



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA-SSP

TERMO DE REFERÊNCIA

Projeto Vídeo-Polícia Expansão

1. OBJETO

1.1. O presente termo de referência tem por objeto a contratação de pessoa jurídica especializada no fornecimento de serviços integrados, sob demanda, voltados a segurança eletrônica de locais de interesse com operação de primeiro nível, monitoramento, sustentação e atualização de infraestrutura de operações e provimento de comunicação móvel crítica com operação de primeiro nível, para o Centro de Operações e Inteligência (COI), para os 22 (vinte e dois) Centros Integrados de Comunicação (CICOM), todos da Secretaria de Segurança Pública, distribuídos na Capital e 58 (cinquenta e oito) municípios do Interior do Estado da Bahia.

LOTE ÚNICO							
ITEM	Cod. SIMPAS	Descrição	Unidade	Quant Min	Quant Max	Vigência (Meses)	Adendo
01	A definir	Monitoramento e Sustentação de infraestrutura de operações	Mensalidade	01	01	60	I
02	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo I- Passeio Público em rua ou avenida com suporte a análise comportamental/situacional	Mensalidade	909	1318	60	II
03	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo II - Pátios e praças de convivências externos com suporte a análise comportamental/situacional	Mensalidade	998	1447	60	
04	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo III – Vias de circulação urbana de veículos e vias de transporte interurbano com suporte a reconhecimento de placa de veículo	Mensalidade	3017	4375	60	
05	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo IV – Ambientes internos e externos de fluxo controlado, com suporte a reconhecimento facial	Mensalidade	2598	3767	60	
06	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo V – Ambientes internos e externos de fluxo livre, com suporte a reconhecimento facial	Mensalidade	779	1130	60	
07	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo VI- Áreas de Orla com suporte de reconhecimento de placas de veículos e análise situacional	Mensalidade	236	342	60	
08	A definir	Ponto de Imagem (PI) Tipo VII- Panorama táctico urbano	Mensalidade	79	115	60	

09	A definir	Ponto de Imagem (PI) - Legado	Mensalidade	1406	1406	60	
10	A definir	Posto de Operação do Ponto de Imagem – Nível I	Mensalidade	173	384	60	
11	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de salvador	Mensalidade	01	01	60	III
12	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas dos demais municípios acima de 100.000 habitantes, exceto salvador	Mensalidade	7	15	60	
13	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 50.000 e 100.000 habitantes	Mensalidade	8	17	60	
14	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 30.000 e 50.000 habitantes	Mensalidade	2	5	60	
15	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 10.000 e 30.000 habitantes	Mensalidade	9	19	60	
16	A definir	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 3.000 e 10.000 habitantes	Mensalidade	1	2	60	
17	A definir	Posto de Operação do Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) – Nível I	Mensalidade	90	201	60	
18	A definir	Equipamento de usuário SCMCBL tipo I – handheld trunking	Mensalidade	382	849	60	
19	A definir	Equipamento de usuário SCMCBL tipo II – handheld smartphone	Mensalidade	127	283	60	
20	A definir	Equipamento de usuário SCMCBL tipo III – radio para veiculos	Mensalidade	127	283	60	

1.2. A quantidade mínima será contratada nos primeiros 24 (vinte e quatro) meses, podendo a quantidade máxima ser contratada por demanda nos anos seguintes durante o prazo de vigência do contrato.

1.3. As ordens de serviços com a solicitação das entregas das quantidades após os 24 (vinte e quatro) meses iniciais, considerarão sempre o prazo de 12 (doze) meses de antecedência para o pedido.

1.4. Locais de prestação dos serviços, conforme item 17.2.

1.5. A contratação deve promover a integração dos itens elencados na tabela anterior com o uso de **instrumentos de gerenciamento (item 6.2.1) e uma plataforma integradora (item 6.2.2)** a serem fornecidos em uma única ferramenta ou mais de uma, desde que atendido os requisitos e considerando as quantidades e condições indicadas neste termo de referência.

1.6. Para fins de precificação e execução do serviço devem ser considerados todos os requisitos especificados nesse documento, bem como quaisquer materiais, serviços e outros elementos necessários para a plena execução do objeto. Também devem ser considerados para fins de precificação e execução os custos relativos ao suporte técnico e manutenção decorrente de defeitos que impossibilitem a contínua e plena fruição do objeto. O serviço deve ser mantido plenamente funcional. Todos os custos necessários para tal devem compor os itens de precificação.

## **2. DO VALOR ESTIMADO**

2.1. O custo total estimado para a contratação do objeto deste termo de referência será baseado nas pesquisas de preços previamente efetuadas pela SSP.

## **3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

### **3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

3.1.1. O Decreto nº 16.852 de 14 de Julho de 2016, instituiu no âmbito da Secretaria de Segurança Pública, o Centro de Operações e Inteligência – COI, com a finalidade de viabilizar e fortalecer a atuação integrada e transversal, bem como a coordenação das ações táticas e operacionais, das forças de segurança pública e defesa civil no atendimento de emergências e urgências, garantindo que as demandas recebidas sejam adequadamente solucionadas dentro de um contexto de atuação multiinstitucional.

3.1.2. Para o exercício das atribuições do COI, os órgãos que o compõem deverão propiciar infraestrutura, equipamentos, tecnologia e recursos humanos que garantam, sobretudo:

- I - a realização das operações de forma pacífica e segura;
- II - eficiência da atuação das instituições envolvidas por meio da integração de informações e procedimentos;
- III - tempo de resposta adequado à natureza do evento;
- IV - informações integradas, relevantes e compartilháveis;
- V - protocolos operacionais de atuação integrada e ferramentas de planejamento adaptáveis às necessidades.

3.1.3. Foi previsto no Art. 8º do decreto supracitado que o COI contará com uma solução integradora, capaz de convergir os processos de gestão de riscos, os processos de controle interno e a governança em tecnologia da informação e comunicação. Que tal solução integradora aglutinará os sistemas de tecnologia da informação e comunicação e o vídeo monitoramento, viabilizando a interoperabilidade entre os órgãos componentes, bem como constituirá o repositório oficial do registro das informações e das observações relativas à memória do COI, servindo-lhe de base de dados. E no Art. 9º consta que o COI contará, também, com um sistema de fluxo de informações à disposição dos órgãos, para gestão dos recursos operacionais dedicados à execução das operações de interesse.

3.1.4. Quanto aos CICOM(s), após a conclusão da integração das telecomunicações dos órgãos integrantes da Secretaria da Segurança Pública, na capital e RMS, hoje absorvido pelo COI, iniciou-se o processo de expansão em nível estadual, com a inauguração do 1º Centro Integrado de Comunicações (CICOM), na cidade de Alagoinhas, em 05 de junho de 2012.

3.1.5. O objetivo do projeto foi montar um total de 22 (vinte e dois) Centros Integrados no interior do Estado com a capacidade de atendimento, despacho e monitoramento para todo o Estado, atendendo a critérios específicos da Segurança Pública.

3.1.6. Concluída as entregas de todos os CICOM(s) existem então 01 (um) na capital e 22 (vinte e dois) no interior do Estado, que realizam o atendimento e despacho nas suas áreas de gestão. São eles: Alagoinhas, Porto Seguro, Feira de Santana, Vitória da Conquista, Itabuna, Jequié, Itaberaba, Ibotirama, Juazeiro, Paulo Afonso, Senhor do Bonfim, Santo Antônio de Jesus, Esplanada e Barreiras, Serrinha, Valença, Brumado, Euclides da Cunha, Guanambi, Irecê, Teixeira de Freitas e Santa Maria da Vitória, que estão interligando toda estrutura de Segurança Pública do Interior ao Centro de Operações e Inteligência – COI.

3.1.7. Os CICOM realizam a gestão do pronto atendimento de ocorrências de urgência e emergência através dos sistemas de comunicação e vídeo monitoramento, visando a proteção da vida e do patrimônio.

3.1.8. Todos os CICOM, partes de um todo – STELECOM, buscam ser referências na integração das Instituições de Defesa Social, na gestão das telecomunicações e no atendimento das demandas de proteção à vida e ao patrimônio.

3.1.9. Sua atuação está baseada em valores como Integração das Forças de Segurança Pública entre si e com a sociedade; o desenvolvimento humano e tecnológico; a proficiência; a inovação; a moralidade e o compromisso.

3.1.10. A busca incessante na diminuição do tempo resposta é uma prioridade da STELECOM e dos CICOM. Atender o cidadão num menor tempo possível é a meta principal.

### **3.2. JUSTIFICATIVA DA MODELAGEM DO CERTAME**

3.2.1. Não parcelamento do objeto

3.2.1.1. O Centro Integrado de Operações e Inteligência e os Centros Integrados de Comunicação consistem em um conjunto operando em nível estadual e regional. Estão integrados e convergem a partir da consecução da mesma finalidade: realizar a gestão do pronto atendimento de ocorrências de urgência e emergência através dos sistemas de comunicação e videomonitoramento, visando a proteção da vida e do patrimônio.

3.2.1.2. Neste viés, a contratação das soluções existentes no COI e nos CICOMs em um único grupo, ocorre porque a contratação deste sistema como serviço, obriga o particular a garantir o cumprimento dos requisitos e acordo de níveis de serviço previstos. Trata-se de serviço que possuem itens que tem um nível de interdependência para a consecução dos resultados, não importando as localidades a serem atendidas, ou seja, há prejuízo para o conjunto a não contratação ou contratação por fornecedor distinto, de quaisquer itens do grupo, neste caso a integridade da Gestão pretendida, bem como a planejada execução da mesma é comprometida.

3.2.2. Participação de Consórcio

3.2.2.1. A admissão de consórcios se deve ao fato da grandiosidade e especificidade do projeto/objeto que engloba diversas competências e soluções em diversas localidades, sendo permitida a conjugação de recursos humanos, técnicos e materiais para a execução do objeto a ser licitado.

3.2.2.2. Conforme apontado nesse documento, deve ser observado que a solução a ser adquirida apresenta vulto, complexidade e custo que pode superar ou dificultar a sua execução por uma empresa isoladamente.

3.2.2.3. Mais detalhes sobre a formação de consórcio estão definidas no item 14.

3.2.3. Possibilidade de subcontratação

3.2.3.1. Mesmo com a admissão de consórcio, também deve ser admitida a subcontratação devido o projeto/objeto englobar diversas competências e soluções em diversas localidades, conforme item 24.

3.2.4. Admissão de comprovação de capacidade técnica em nome de empresas de mesmo grupo econômico

3.2.4.1. A possibilidade de apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos em nome de empresas coligadas, controladoras ou parte do mesmo grupo econômico deve-se ao fato de, na Bahia, nunca haver ocorrido um projeto da natureza e grandiosidade do presente; assim sendo, dificilmente existiriam no país grande número de empresas detentoras de todos os atestados de capacidade técnica exigidos. Ocorre que os bens e serviços requeridos são executados por grupos econômicos nacionais ou multinacionais, admitindo filiais ou matrizes constituídas no Brasil. Desta forma, em virtude da grandiosidade e especificidade do objeto licitado, a licitante vencedora poderá utilizar recursos de empresas do

mesmo grupo econômico, possivelmente localizadas no exterior, para atender o requerido no presente termo de referência. Ressalta-se que cada item individual que compõe cada solução do presente projeto consiste em objeto fornecido por diversas empresas. A dificuldade apresentada consiste no fornecimento de todos os itens de forma integrada por uma empresa ou consórcio.

### 3.2.5. Vigência contratual

3.2.5.1. O presente contrato deve ter duração de até 60 (sessenta) meses, devido ao mesmo estar relacionado a prestação de serviços contínuos. O projeto em questão é de vital importância para a integração de sistemas e instituições de segurança pública, sendo de alta complexidade e grande vulto. Tendo em vista essa complexidade e dimensão, o prazo de até 60 (sessenta) meses atende a necessidade de não apenas atender a aspectos de melhorias de gestão e resultados operacionais mais efetivos a longo prazo, bem como a racionalização de custos. Após a conclusão do contrato, os processos mapeados, e a transferência de conhecimento deve permitir que a Administração Pública adquira nível de maturidade adequado nos diversos aspectos de cada solução e implementem boas práticas no uso das soluções.

### 3.3. DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.3.1. A SSP, visando melhorar a prestação de serviços e o uso dos recursos públicos na área da Segurança Pública, vem estudando novos modelos de gestão.

3.3.2. Para alcançar o pleno funcionamento dos serviços e as metas desejadas, a CONTRATANTE precisa superar a falta de mão de obra qualificada das áreas críticas de Tecnologia, bem como prazos e custos para compra de insumos e materiais e equipamentos próprios. Cada vez mais percebe-se que as organizações estão optando por outsourcing. Ter uma equipe de Tecnologia alinhada aos objetivos da empresa, que faça diferença para o negócio, exige dedicação, infraestrutura adequada e profissionais bem qualificados e capacitados. Manter uma estrutura dessas gera custos elevados. Em contrapartida, o outsourcing de Tecnologia reduz os custos operacionais, garante o recebimento de um serviço de melhor qualidade e, principalmente, propicia à organização manter o foco no negócio.

3.3.3. Com isso, esforços estão sendo agregados para a construção de um modelo que de garantia de qualidade dos serviços prestados, com benefícios ao interesse público e, investimentos com custos menores com a prestação de serviços otimizada.

3.3.4. Percebe-se que nos dias de hoje tais serviços são prestados de forma complexa e e nem sempre eficaz, uma vez que sua gestão é executada por varias empresas e servidores comissionados do próprio órgão, cuja atividade-fim destes servidores não pode se confundir com a gestão de Infraestrutura para operação e serviços similares.

3.3.5. Portanto, optou-se por uma contratação integrada de infraestrutura, onde, uma única empresa ou empresas consorciadas especializadas na gestão de atividade de apoio, comunicação e infraestrutura, comprovadamente capacitada para tal serviço integrará em um único contrato todos os seguimentos de manutenção de forma a cumprir os níveis de qualidade exigidos, através de Níveis de Acordo de Serviços, ou SLA (Service Level Agreement), hoje muito utilizado por empresas em contrato de gestão, cuja característica principal se dá justamente pela desvinculação da contratação de mão de obra, uma vez que na qualidade de CONTRATANTE a Administração Pública, limita-se apenas a fiscalizar a qualidade, eficiência e prestabilidade do referido serviço.

3.3.6. Pode-se destacar que o faturamento é proporcional a essa avaliação, uma vez que a gestão empregada consiste em apoio de sistema (solução informatizada) disponibilizado pela CONTRATADA, consistindo em elementos de controle e acompanhamento que visam à avaliação da qualidade do serviço, ou seja, cada rotina é integrada pelo fiscal da CONTRATANTE, podendo gerar relatórios gerenciais e operacionais de cada serviço, gastos, assiduidade, tempo de cumprimento de chamados, utilização de insumos, abertura de chamadas através de Central de Atendimento específica para cada fim dentre outros.

3.3.7. Pode-se destacar ainda, a relação contratual com um único fornecedor, redução de termos aditivos por motivos de incapacidade de mão de obra, sistema híbrido de faturamento, onde a Administração Pública além de pagar somente o que foi usufruído, condicionando parte do valor devido à CONTRATADA à avaliação de qualidade e cumprimento das SLA (Níveis de Acordo de Serviço), cujo formato deverá ser previsto no presente Termo de Referência.

3.3.8. Ou seja, a CONTRATANTE com o monitoramento em tempo real dos serviços realizados, chamadas atendidas, correção dos defeitos, presteza e conformidade exigida, não precisa se preocupar com a “forma” que a CONTRATADA prestou, uma vez mesma tem interesse em mensurar adequadamente o trabalho prestado e equipamento necessário ao cumprimento do mesmo.

3.3.9. Não menos importante, os benefícios adicionais pertinentes a este modelo de contratação, a integridade do funcionamento sem interrupções motivadas por falta de manutenção de equipamento, insumos, reposição de peças e ausência de pessoal técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3.3.10. Para conseguir este objetivo, o SSP contratará, por meio de processo licitatório, empresa especializada em serviços integrados de áreas críticas do COI e dos CICOMs, visando assegurar dentre outros benefícios:

3.3.10.1. Celeridade no reparo de equipamentos com reposição de peças quando necessário;

3.3.10.2. Conservação e manutenção ambiental e de ativos;

3.3.10.3. Redução de espera para realização de atendimento, consultas, exames e procedimentos ocasionados pela indisponibilidade de equipamentos;

3.3.10.4. Prestação de serviço de apoio à infraestrutura integrada de manutenção em caráter contínuo e eficiente através de uma única empresa ou empresas consorciadas;

3.3.10.5. Maior qualidade e presteza no atendimento, provendo desta forma a satisfação e segurança do usuário, agregando economia nos processos de trabalho.

3.3.10.6. Redução do nível de interlocução, por parte da equipe da SSP, para apenas um interlocutor, reduzindo tempos e até mesmo potencial de redução da estrutura indireta do órgão para esta gestão.

3.3.10.7. Tais serviços integrados visam o foco em Melhoria da Gestão, resultados operacionais mais efetivos e racionalização de custos, através do outsourcing de provimento e gerenciamento de serviços, acompanhamento dos SLAs, execução continuada, integração de processos e melhoria continua na qualidade dos serviços prestados.

3.3.10.8. Observa-se ainda que o serviço objeto deste Projeto atenderá aos preceitos constitucionais da prestação de serviços de assistência a Segurança Pública, bem como o art. 197 da Constituição Federal, que permite a Administração Pública valer-se de terceiros por ela contratados.

3.3.10.9. Assim a SSP poderá priorizar seus programas, projetos e ações estratégicas na elaboração, desenvolvimento, execução e monitoramento das políticas públicas de Segurança Pública, ampliando a assistência integral, universal e igualitária à Segurança Pública do Estado da Bahia.

3.3.10.10. Quanto ao alinhamento estratégico do projeto ao Plano Estratégico do Estado e o Plano Estratégico de Segurança Pública foi verificado que:

3.3.10.11. O Plano Plurianual (PPA) do Estado da Bahia, em seu rol de compromissos, apresentou o pacote “Ampliar o emprego de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC”, assim como a meta de Implantar em municípios infraestrutura de telecomunicação digital para adequação à legislação da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

3.3.10.12. Alinhado ao PPA, está alinhado ao objetivo estratégico do Plano Estratégico do Sistema Estadual da Segurança Pública (PLANESP) 2016-2025: de “Universalizar o emprego de solução de tecnologia da informação e comunicação”, identificado como objetivo estratégico 12 (O.E. 12), classificado numa perspectiva de “INOVAÇÃO” e no tema “MODERNIZAÇÃO INSTITUCIONAL”.

3.3.10.13. Este objetivo compõe os chamados “capacitadores estratégicos”, nomenclatura adotada para a perspectiva tradicionalmente conhecida como Aprendizagem organizacional com um rol de objetivos estratégicos destinados a responder ao questionamento de que

capacidades a organização precisa ter para melhorar o seu desempenho. Estes objetivos estão agrupados em três temas estratégicos focados em: PESSOAS, INSUMOS e FINANÇAS. A universalização da TIC é prevista como um INSUMO, o qual junto com PESSOAS e FINANÇAS compõe o “tripé” que sustenta suas áreas de negócio e alicerça toda a estratégia do Subsistema Estadual de Inteligência em Segurança Pública (SEISP).

3.3.10.14. Numa perspectiva de inovação, destaca-se os fatores críticos para consecução do objetivo “Universalizar o emprego de solução de tecnologia de informação e comunicação”, onde destaca-se as ações de “estender”, “aumentar”, “integrar” e “proporcionar” as soluções de TIC.

3.3.10.15. No desdobramento para consecução deste objetivo estratégico resultaram os programas, projetos e processos de TIC. Evidencia-se o programa “BAHIA INTEGRADA”, com destaque para iniciativas ligadas a Implantação/Expansão de redes de radiocomunicação e o fortalecimento do videomonitoramento urbano.

3.3.10.16. O PLANESP, elenca em seus valores a “Integração”, conceituando-o como Induzir e aglutinar as políticas institucionais da Segurança Pública, através da integração das bases territoriais, dos sistemas, bancos de dados e processos críticos. a integração dos órgãos de segurança pública perpassa pelo respeito ao papel constitucional, história e diferenças, de forma a se evitar a superposição de ações ou conflitos institucionais.

3.4. A demanda em questão está alinhada às competências da SSP, conforme Decreto nº 10.186, de 20 de dezembro de 2006;

#### 3.4.1. JUSTIFICATIVA TÉCNICO OPERACIONAL

##### 3.4.1.1. JUSTIFICATIVA DO SERVIÇO DE MONITORAMENTO E SUSTENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES

3.4.1.1.1. A diversidade de produtos (servidores, storages, switches, cabeamento, rack, nobreaks, geradores, datacenters, etc) e serviços (acesso à internet, Rede Wan, autenticação de usuário, impressão, etc), de diferentes fabricantes e fornecedores, funcionando de maneira integrada, que compõe a infraestrutura de Operações da SSP requer da equipe técnica grande esforço no sentido de mantê-lo íntegro e disponível;

3.4.1.1.2. Sendo notório que, dentre as diversas atividades que envolvem os processos supracitados, muitas se consubstanciam em atividades rotineiras e de baixa complexidade, é tecnicamente justificável que as mesmas sejam supridas mediante prestação de serviços terceirizados, os quais seriam, inclusive, menos onerosos à Administração;

3.4.1.1.3. Além disso, uma vez que as atividades de gerenciamento do COI e dos CICOMs, relacionadas ao monitoramento e sustentação da infraestrutura de operações da SSP são atividades materiais acessórias, essas devem ser, preferencialmente, objeto de execução indireta;

3.4.1.1.4. Adicionalmente, a contratação dos itens objeto desta contratação se faz necessária para garantir o bom funcionamento e evitar descontinuidade dos Serviços de prestados ao Órgão, os quais são fundamentais para o desempenho das atividades finalísticas da SSP, o que caracteriza caráter continuado do serviço;

3.4.1.1.5. Destaca-se, também, que a presente contratação tem por objetivo auxiliar a Superintendência de Gestão Tecnológica e Organizacional e a Superintendência de Telecomunicações no cumprimento das ações delineadas no Plano Estratégico de TI, alinhado às estratégias institucionais da Organização, uma vez que permitirá a liberação de pessoal técnico especializado da execução de tarefas de menor complexidade, possibilitando alocá-lo na condução de tarefas/projetos de maior relevância.

##### 3.4.1.2. JUSTIFICATIVA DO SERVIÇO DE PONTO DE IMAGEM

3.4.1.2.1. O Decreto nº 10.186, de 20 de dezembro de 2006, aprovou o regimento da Secretaria de Segurança Pública, colocando entre suas atribuições propor e implementar a política de segurança pública e integrar o Sistema de Defesa Social, além de exercer outras atividades correlatas. Em sua estrutura encontra-se a Superintendência de Gestão Tecnológica e Operacional de Comando e Controle, que através da Diretoria de Tecnologia da Informação, realiza estudos voltados para adequação ou ampliação do parque de videomonitoramento digital da SSP.

3.4.1.2.2. Neste viés, em 18 de dezembro de 2018, foi apresentado à Sociedade Baiana, a implementação do Projeto *Video-Polícia – Mais Inteligência na Segurança*, que usa câmeras de segurança com recursos analíticos distribuídas em pontos estratégicos da Capital, destacando-se os sistemas de reconhecimento facial e de reconhecimento de placas veiculares. Neste evento já foi anunciado pelo Governo a necessidade de estender este serviço para todo o Estado, produzindo resultado não somente para o Segmento de Segurança Pública, mas também para atendimento a SACs, unidades de saúde e escolas bem como a integração com sistemas de videomonitoramento de prefeituras e da iniciativa privada.

3.4.1.2.3. Tal projeto, pioneiro no Brasil, com investimento total de 18 milhões de reais, estabeleceu principalmente, para atendimento aos requisitos de negócio, a utilização de um software central de gerenciamento inteligente de vídeo. 310 novas câmeras mais um parque de videomonitoramento existente foram integrados a esse sistema.

3.4.1.2.4. O monitoramento de vias já é feito em diversos municípios da Bahia, sendo adotada como suporte ao policiamento ostensivo que é executado pela Polícia Militar e que também serve para auxiliar a Polícia Civil nas investigações e dispor de gravações como meio de provas para o Ministério Público e Poder Judiciário. Porém o modelo atual de contratação da SSP até então é o de aquisição de câmeras e acessórios com manutenção, em contramão a um padrão de contratação mais vantajoso que é o de serviços. O modelo tradicional na prática significa investir na aquisição e manutenção de equipamentos, necessidade de corpo técnico próprio e infraestrutura própria, o que por vezes depara-se com limitações para este mister ao mesmo tempo em que impede a SSP de focar plenamente em seu negócio principal, que é a Segurança Pública. No modelo de contratação de serviços, o retorno do Investimento é claramente percebido, uma vez que a organização mantém o foco nas atividades principais do negócio sem se preocupar com toda a infraestrutura necessária. Além disso, é altamente flexível e pode ser escalada de acordo com a necessidade da organização, permitindo um crescimento modular, de acordo com a demanda. Trata-se de uma contratação fim-a-fim. A contratação do chamado VaaS (Vídeo as a Service), segue uma modalidade no qual são pagas apenas mensalidades, sem a necessidade da compra dos equipamentos e de sua sustentação, onde o que é mensurável contratualmente é o resultado esperado.

##### 3.4.1.3. JUSTIFICATIVA DO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL CRÍTICO COM BANDA LARGA

3.4.1.3.1. No atual cenário das comunicações móveis de Segurança Pública, a telefonia celular e radiocomunicação são os meios oficiais atuais de comunicação do policiamento. Oficialmente, através dos telefones funcionais e a radiocomunicação do sistema TETRA na Capital, RMS e alguns municípios de maior porte, e extraoficialmente com a utilização de telefones particulares. É importante ressaltar que tanto o uso do celular funcional, bem como o do radiocomunicador, no cenário do policiamento atual, está viabilizando apenas a comunicação por voz e dados com menor capacidade.

3.4.1.3.2. Diferente de casos semelhantes em outras corporações policiais, na Capital e RMS, o menor uso do recurso de radiocomunicação não é devido a uma cobertura de radiocomunicação ineficiente ou tecnologicamente obsoleta como ocorria com a tecnologia anterior em VHF. Para transmissão de voz na capital o atual sistema TETRA da SSP/BA atende os objetivos propostos. Neste caso trata-se da disponibilidade limitada dos recursos de telefonia móvel e radiocomunicação individual (HT) para o policial no terreno e como alternativa, uma possibilidade de convergência de voz, dados e imagens com alta capacidade que os atuais smartphones particulares conectados proporcionam, já que os telefones funcionais disponíveis não dispõem desta configuração. Entretanto, ainda há de se prover melhores opções de radiocomunicação na maioria dos municípios do Interior do Estado. A disponibilização de telefone celular ou smartphone também não é uma realidade para as atividades de Segurança Pública em todo o Estado.

3.4.1.3.3. Hoje o acesso aos sistemas que podem fornecer maiores informações às guarnições empenhadas em uma ocorrência depende da disponibilidade de pacotes de dados para que os equipamentos embarcados possam ser utilizados de forma efetiva, não sendo ofertado outros meios como smartphones ou tablet.

3.4.1.3.4. Levantamento diagnóstico demonstrou que a consulta que pode ser realizada atualmente diretamente pelo policial no terreno é a do sistema MOP, a partir de seu dispositivo e plano de dados particular. Qualquer outra forma de consulta só poderá ocorrer mediante a ligação telefônica deste policial para o atendente de uma central com acessos aos sistemas de informação de apoio a atividade de segurança pública.

3.4.1.3.5. Neste contexto, busca-se com as entregas deste documento viabilizar a utilização de um só equipamento capaz de recepcionar e transmitir imagens e dados online e voz simultaneamente, integrado aos atuais sistemas de dados e radiocomunicação crítica da SSP, produzindo assim melhor gestão das informações e potencializando resultados operacionais para as forças de Segurança Pública.

4. DO MODELO DE CONTRATAÇÃO

4.1. A execução do contrato será baseado em modelo no qual a CONTRATANTE é responsável pela gestão do contrato e pela aferição dos resultados esperados e dos níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a CONTRATADA é responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários a plena execução do contrato;

4.2. Com o objetivo de se tratar as especificidades de cada Serviço no que se refere as suas métricas, Acordo de Nível de Serviço, especialização de equipes profissionais e forma de mensuração das atividades realizadas, os serviços prestados foram divididos nos seguintes subsistemas:

4.2.1. Monitoramento e Sustentação de infraestrutura de operações

4.2.2. Ponto de Imagem (PI)

4.2.3. Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL)

4.3. A figura abaixo, apresenta a relação hierárquica a partir do conceito de sistema, subsistemas e componentes e que suas interfaces devem estar integradas.

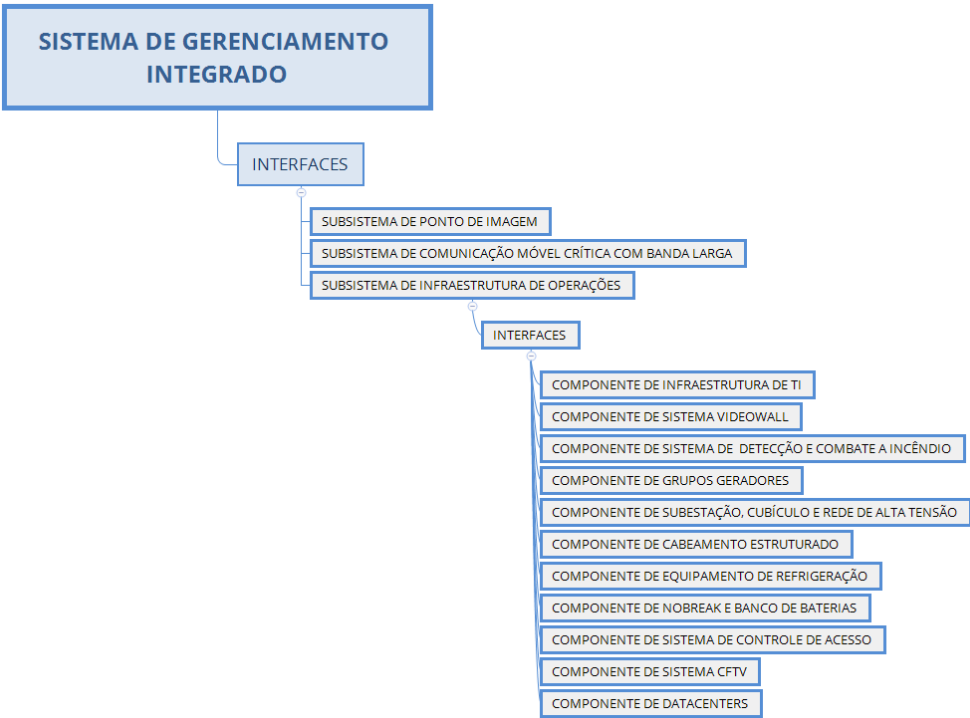


Figura 1- Sistema, subsistemas e componentes

5. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

5.1. O objeto desta licitação é revestido de complexidade técnica e que deve ser viabilizado diretamente pela CONTRATADA. Envolve alta especialização constituindo-se esta fator de extrema relevância para garantir a execução do objeto a ser contratado.

5.2. Desta forma o objeto desta licitação não se enquadra nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, e do Art. 108 da Lei 9.433/05, por não se tratar de bens e serviços comuns, com características e especificações usuais de mercado.

6. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

6.1. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1.1. As especificações mínimas de todas os serviços que compõem o objeto deste Termo de Referência estão apresentadas nos adendos indicados na tabela abaixo:

Subsistema	Adendo
Infraestrutura de Operações	I
Pontos de Imagem	II
Serviço de comunicação móvel critico com banda larga	III

6.1.2. Nesses adendos são apresentadas, entre outras, no mínimo as seguintes informações:

6.1.2.1. Objetivo

6.1.2.2. Requisitos Específicos

6.1.2.3. Acordos de Níveis de Serviço (ANS ou SLA)

6.1.3. Haverá uma variação de informações de acordo com a complexidade de cada subsistema.

## 6.2. DISPOSIÇÕES GERAIS (APLICADAS A TODOS OS SUBSISTEMAS)

### 6.2.1. DO GERENCIAMENTO INTEGRADO DOS SUBSISTEMAS

6.2.1.1. Deverá a CONTRATADA implementar uma arquitetura formada por um conjunto de ferramentas, processos, procedimentos e práticas para o gerenciamento integrado dos serviços contratados, com foco em indicadores e resultados, atendendo a requisitos de auditoria e compliance bem como a eficiência do uso dos recursos geridos.

#### 6.2.1.2. ARQUITETURA DO GERENCIAMENTO INTEGRADO DE SUBSISTEMAS

6.2.1.2.1. A arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas a ser implementada pela CONTRATADA inclui:

6.2.1.2.1.1. Definição e documentação de processos de Tecnologia e segurança;

6.2.1.2.1.2. Ferramentas de software para monitoramento e controle automatizados de Tecnologia e segurança;

6.2.1.2.1.3. Serviço de atendimento e suporte

6.2.1.2.2. Tais atividades definidas para a arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas devem abranger os seguintes processos de Tecnologia e segurança:

6.2.1.2.2.1. Processos de Mudanças;

6.2.1.2.2.2. Processos de Configurações;

6.2.1.2.2.3. Monitoração do Ambiente Produtivo, Auditoria e Atualização;

6.2.1.2.2.4. Suporte operacional;

6.2.1.2.2.5. Operação e Suporte Especializado;

6.2.1.2.2.6. Processo de Performance e Capacidade;

6.2.1.2.2.7. Processos da Continuidade das Operações;

6.2.1.2.2.8. Processos de Demandas;

6.2.1.2.2.9. Monitoramento de Níveis de Serviços;

6.2.1.2.2.10. Monitoramento de WAN / LAN / VLAN / WLAN;

6.2.1.2.3. As atividades da arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas devem ainda abranger os demais subsistemas definidos nesse documento:

- Plataforma Integradora
- Infraestrutura de Operações (Adendo I);
- Ponto de Imagem (Adendo II);
- Serviço de Comunicação Móvel Crítico com Banda Larga (Adendo III);

6.2.1.2.4. Na Figura abaixo, é ilustrada a arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas a ser implementada:

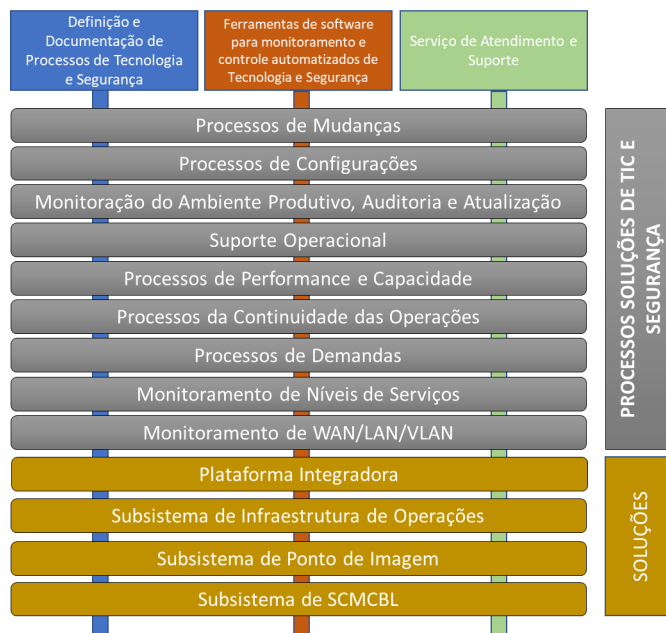


Figura 2 - Arquitetura do Objeto

6.2.1.2.5. Os processos da arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas são definidos a seguir e detalhados a partir do item 6.2.1.2.1.7.

6.2.1.2.6. As condições para que ocorra esta definição e documentação de Processos da arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas estão inseridos no item 8.1- transição dos serviços.

6.2.1.2.6.1. Processos de Mudanças

- a) Controlar as mudanças que envolvem hardware, sistemas, equipamentos de comunicação, inclusive alterações nas documentações e procedimentos associados a execução, suporte e manutenção dos ativos de Tecnologia.

6.2.1.2.6.2. Processos de Configurações

- a) Abrange a identificação, registro e relatórios dos componentes de Tecnologia, incluindo suas versões e componentes. Itens que devem estar sob o controle de configurações que incluem hardware, software e documentação associada.

6.2.1.2.6.3. Monitoração do Ambiente Produtivo, Auditoria e Atualização

a) Deverá haver uma solução que realize o monitoramento de todo o parque tecnológico de cada Centro, capaz de detectar e alertar sobre problemas em componentes e quaisquer outros componentes de TECNOLOGIA relevantes.

#### 6.2.1.2.6.4. Suporte Operacional

a) Prover suporte a Operação na solução de problemas técnicos rotineiros, alimentando uma base de conhecimento para reduzir o tempo de atuação em situações recorrentes.

#### 6.2.1.2.6.5. Operação e Suporte Especializado

a) Manter a infraestrutura de Tecnologia em plena operação e desempenho, apoiando as atividades do Service Desk para suporte técnico especializado.

#### 6.2.1.2.6.6. Processos de Performance e Capacidade

a) Deve ser estabelecido um processo de performance e capacidade de toda a Tecnologia, abrangendo hardwares, equipamentos de rede (roteadores, switches etc.), dispositivos periféricos (storages etc.) e softwares.

#### 6.2.1.2.6.7. Monitoramento da Continuidade das Operações:

a) Processo que possibilite a recuperação do funcionamento de sistemas, redes e telecomunicações, em tempo hábil, acordado entre as Organizações.

b) Controles devem ser implantados para assegurar a continuidade das operações a fim de manter o CENTRO em funcionamento. Os controles para continuidade devem abranger os recursos tangíveis das Organizações, propriedade intelectual, pessoas, computadores, links de comunicação e as instalações.

#### 6.2.1.2.6.8. Processos de Demandas

a) Controles para registro, aprovação, controle da evolução e solução das demandas dos usuários, permitindo a geração de relatórios de identificação de melhorias nos processos de Tecnologia e treinamentos a usuários.

#### 6.2.1.2.6.9. Monitoramento de Níveis de Serviços

a) Os Centros utilizarão de diversos equipamentos, softwares e circuitos de telecomunicações de alta criticidade para a operação da segurança pública. Grande parte desses elementos estarão atrelados ao processo de aquisição de um acordo de nível de serviços onde o fornecedor assegurara parâmetros de performance, disponibilidade e correção de falhas dentro de tempos predeterminados.

b) O processo de Monitoramento de Níveis de Serviços tem por objetivo vislumbrar continuamente o cumprimento dos contratos por parte dos fornecedores por meio da emissão de relatórios técnicos que suportem o pagamento dos serviços prestados integralmente ou que fundamentem a execução de multas ou descontos das faturas quando cabível. A medição dos parâmetros deverá ser realizada preferencialmente por ferramentas próprias dos Centros e devem ser confrontadas com os relatórios emitidos pelos fornecedores.

#### 6.2.1.2.6.10. Monitoramento de WAN / LAN / VLAN

a) O processo de Monitoramento de WAN, LAN e VLAN deve contemplar o fornecimento de uma ferramenta de software e serviços que acompanhem em regime ininterrupto a operação da rede WAN, LAN e VLAN.

### 6.2.1.2.7. REQUISITOS TÉCNICOS DA ARQUITETURA

#### 6.2.1.2.7.1. Definição e documentação de Processos da arquitetura do gerenciamento integrado de subsistemas

6.2.1.2.7.1.1. Deve ser realizada a definição e documentação de todos os processos de TECNOLOGIA e segurança definidos nesse anexo, bem como, de todas as soluções definidas nesse documento.

6.2.1.2.7.1.2. A definição desses processos deve ser aderente a biblioteca de documentos ITIL (Information Technology Infrastructure Library), em sua versão mais atualizada, devendo, minimamente, abordar os processos essenciais para suportar a infraestrutura de TECNOLOGIA e segurança.

6.2.1.2.7.1.3. A definição desses processos deve atender as normas do governo brasileiro afeitas ao tema.

6.2.1.2.7.1.4. É obrigatório que os responsáveis das soluções ou processos sejam rapidamente informados e atualizados em caso de mudanças nas soluções ou processos de acompanhamento de TECNOLOGIA. Essa atualização poderá ser realizada na forma de comunicados, documentações ou transferência de conhecimento online e presenciais, entre outros.

6.2.1.2.7.1.5. Tal documentação deve permitir o estabelecimento de uma estrutura de governança de TECNOLOGIA e segurança, que é um elemento crítico para a garantia da execução das demais soluções adquiridas nesse documento.

6.2.1.2.7.1.6. Todos os documentos produzidos devem ser de propriedade da compartilhada da SSP e da CONTRATADA.

6.2.1.2.7.1.7. Conforme estabelecido no item Suporte, até o fim da vigência do contrato, caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para dar suporte a execução dos processos definidos e documentados.

#### 6.2.1.2.7.2. Ferramentas de software para monitoramento e controle automatizados de processos de Tecnologia e Segurança

6.2.1.2.7.2.1. Devem ser fornecidas ferramentas de software para o monitoramento e controle automatizados de todos os processos de TECNOLOGIA e segurança definidos nesse anexo, bem como, para todas as soluções definidas nesse documento.

6.2.1.2.7.2.2. A CONTRATADA deverá utilizar um Software escolhido por ela, para tal gerenciamento. Será de responsabilidade da CONTRATADA os custos de manutenção do uso das licenças do respectivo software.

6.2.1.2.7.2.3. As ferramentas de software devem poder ser utilizadas a partir de no mínimo 5 estações de trabalho por Centro e devem poder ser utilizadas por no mínimo 15 (quinze) usuários administradores e operadores por CENTRO, sendo no mínimo 5 (cinco) usuários simultâneos por Centro. Tais ferramentas ainda devem contar com portal da Internet ou solução similar para receber requisições dos usuários. Não deve ser limitado o número de usuários requisitantes.

6.2.1.2.7.2.4. Conforme estabelecido no item Suporte, até o fim da vigência do contrato, caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para realizar esse monitoramento e controle por meio das ferramentas de software.

#### 6.2.1.2.7.3. Serviço de Atendimento e Suporte

##### 6.2.1.2.7.3.1. Serviço de Atendimento

6.2.1.2.7.3.1.1. Deve ser provido um serviço de atendimento (service desk) interno ou externo para questões relativas a todos os processos de TECNOLOGIA e segurança definidos nesse anexo, bem como, a todas as soluções definidas nesse documento.

6.2.1.2.7.3.1.2. O serviço de atendimento deve ser interno, com a disponibilização de profissionais no COI, no CICOM, ou externo, por meio de ligação telefônica gratuita e site da Internet.

6.2.1.2.7.3.1.3. O serviço de atendimento, sendo interno ou externo, deve ser disponível continuamente, ou seja, vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana (24/7).

6.2.1.2.7.3.1.4. O serviço de atendimento deve realizar o registro das solicitações de atendimento realizadas e das medidas tomadas frente a essas solicitações.

6.2.1.2.7.3.1.5. O serviço de atendimento deve atender, minimamente, aos seguintes requisitos:



- a) Possibilitar o registro dos chamados em uma base única, contendo no mínimo as informações do solicitante, detalhes do chamado, componentes tecnológicos envolvidos, classificação do tipo de chamado, prioridade, responsáveis pelo atendimento, grupo (ou fila) de atendimento, histórico, anexos, data de abertura, data de início de atendimento, data de fechamento, situação. De forma complementar, a ferramenta deve permitir o envio de e-mails para o solicitante do chamado.
- b) Ser compatível e integrado com os processos das práticas de ITIL, tais como: Incidentes, Problemas, Mudanças, Configuração, Liberação, entre outros.
- c) Permitir navegação web, de forma intuitiva e amigável, possibilitando registro e tratamento rápido dos incidentes.
- d) Possibilitar a construção de uma base de conhecimento, com base nas soluções dos incidentes e problemas.
- e) A solução deverá permitir a integração com outras ferramentas de mercado similares.
- f) Gerar relatórios de desempenho dos processos de forma nativa, além de possibilitar a elaboração de futuros relatórios com as informações existentes.
- g) É necessário que a solução e seus módulos contenham os processos pré-configurados para utilização, mas passíveis de adequação e ajustes mediante as futuras necessidades.
- h) Suportar a configuração de indicadores de desempenho na solução.
- i) Permitir a contabilização dos Acordos de Níveis de Serviços (ANS) no atendimento.
- j) Possuir um mecanismo de busca e filtro dos chamados, pelo uso de palavras chaves e campos específicos.
- k) Permitir integração com uma solução de Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração (CMDB – Configuration Management Data Base).
- l) A solução deverá possuir um cadastro para problemas identificados, onde ficarão registrados pelo menos a descrição do problema, a resolução, os responsáveis pela solução e data de criação. A solução também deverá permitir a integração entre o tratamento de incidentes e a identificação de problemas, possibilitando que a resolução de um problema seja aplicada a mais de um incidente em caso de reincidência, fazendo assim a reutilização do conhecimento.
- m) Conforme estabelecido no item Suporte, até o fim da vigência do contrato, caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para realizar os atendimentos necessários para manutenções preventiva e corretiva e para configuração dos equipamentos requeridas.

#### 6.2.1.2.7.3.2. Suporte

6.2.1.2.7.3.2.1. Caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para, conforme a documentação definida, dar suporte a execução dos processos de TECNOLOGIA e segurança e das soluções Contratadas.

6.2.1.2.7.3.2.2. Caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para, por meio das ferramentas de software fornecidas, realizar o monitoramento e controle automatizados dos processos de TECNOLOGIA e segurança e das soluções Contratadas.

6.2.1.2.7.3.2.3. Caberá a CONTRATADA prover profissionais capacitados para a realizar o atendimento de solicitações para manutenções preventiva e corretiva e para configuração dos equipamentos.

6.2.1.2.7.3.2.4. Os profissionais destacados para realizar o suporte devem ser disponibilizados até o fim do contrato.

6.2.1.2.7.3.2.5. Os Acordos de Níveis de Serviço (ANS) definidos nesse documento devem ser observados pelos profissionais destacados para suporte.

6.2.1.2.7.3.2.6. Deve ser provido um serviço de atendimento (serviço de desk) interno ou externo para questões relativas a todos os processos de TECNOLOGIA e segurança definidos nesse anexo, bem como, a todas as soluções definidas nesse documento.

6.2.1.2.7.3.2.7. A quantidade de profissionais destacados para realizar o suporte deve ser definida pela CONTRATADA, considerando os processos e soluções fornecidos e os acordos de nível de serviço.

#### 6.2.1.2.7.4. Outras especificações

6.2.1.2.7.4.1. Caberá a CONTRATADA, com quinze dias úteis de antecedência, repassar a SSP a lista de profissionais destacados para o serviço de atendimento e o suporte in loco, informando, minimamente, o nome, a filiação, os documentos de identificação e endereço.

6.2.1.2.7.4.2. A SSP realizará diligências com o intuito de verificar os antecedentes dos profissionais destacados para o suporte e poderá, a qualquer tempo, vetar a participação de profissionais.

6.2.1.2.7.4.3. O serviço de atendimento e suporte deve ser contínuo para buscar garantir a adequada execução das soluções fornecidas pela SSP, sobretudo durante o período da Copa América. Devido a essa continuidade de atendimentos e processo de implantação e maturação das soluções, optou-se por pagamentos mensais para o serviço de atendimento e suporte.

#### 6.2.1.2.8. Processos de Tecnologia da Informação Comunicação e Segurança

##### 6.2.1.2.8.1. Especificações Gerais

6.2.1.2.8.1.1. A seguir são detalhados os processos de TECNOLOGIA e Segurança requeridos.

6.2.1.2.8.1.1. 1. Os processos devem considerar tanto boas práticas e normas, como as peculiaridades locais de cada Centro.

##### 6.2.1.2.8.1.2. Processos de Mudanças

6.2.1.2.8.1.2.1. O processo de análise de mudanças visa garantir o controle das modificações feitas no ambiente tecnológico de infraestrutura, começando com uma análise da solicitação até a revisão após sua implantação.

6.2.1.2.8.1.2.2. Utilizar métodos e procedimentos padrão para manipular todas as alterações de forma eficiente e rápida, para minimizar o impacto das alterações relacionadas com os incidentes e, conseqüentemente, melhorar a operação do dia a dia.

6.2.1.2.8.1.2.3. A instituição de uma sistemática para planejamento e avaliação periódica das mudanças no ambiente de TECNOLOGIA e avaliação de impactos para a implementação destas é fundamental para minimizar os riscos de implantações mal sucedidas ou recorrência de erros.

6.2.1.2.8.1.2.4. Requisitos a serem disponibilizados pela solução (sistema de apoio):

- a. Possibilitar o registro das requisições de mudança (RFC – Request for Change) e a inclusão no mínimo dos seguintes dados: descrição da mudança a ser realizada, identificação única da alteração (ID), elementos de configuração envolvidos na alteração (CI - Configuration Items), data da solicitação, data da aprovação, autorização dos envolvidos, descrição dos impactos, e a inclusão de arquivos anexos a requisição.
- b. Possibilitar a inclusão de classificação de impacto e urgência das requisições de mudança na ferramenta.
- c. Ser compatível e integrado com os processos das práticas de ITIL, tais como: Incidentes, Problemas, Mudanças, Configuração, Liberação, entre outros.
- d. Permitir navegação web intuitiva e amigável.
- e. Permitir integração com outras ferramentas de mercado similares.
- f. Relatórios do processo devem ser nativos da solução, além de possibilitar a criação de novos.

- g. É necessário que a solução e seus módulos contenham os processos pré configurados para utilização, mas passíveis de adequação e ajustes mediante as futuras necessidades.
- h. Existirem indicadores de desempenho preestabelecidos na solução.
- i. Permitir a integração com Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração.
- j. Possuir um mecanismo de aprovação da mudança, apresentando minimamente as informações de aprovador, data e status.

#### 6.2.1.2.8.1.3. Processos de Configurações

6.2.1.2.8.1.3.1. O monitoramento de configurações deve prover um modelo lógico de infraestrutura tecnológica por meio de controles dos componentes tecnológicos. Informações de identificação, versão, modelo, entre outras, são utilizadas para proporcionar detalhes dos recursos de Tecnologia e auxiliar no fornecimento de dados para os demais processos de Tecnologia.

6.2.1.2.8.1.3.2. Requisitos a serem disponibilizados pela solução (sistema de apoio):

- a) Permitir minimamente o controle dos seguintes itens de configuração: hardware, software, banco de dados, ambientes, configuração-base, versão do item, documentação, usuários e fornecedores, entre outros.
- b) Possuir a construção dos relacionamentos entre os itens de configuração, possibilitando a visualização do funcionamento entre os componentes.
- c) Ser compatível e integrado com os processos das práticas de ITIL, tais como: Incidentes, Problemas, Mudanças, Configuração, Liberação, entre outros.
- d) Disponibilizar navegação web intuitiva e amigável.
- e) Permitir integração com outras ferramentas de mercado similares.
- f) Possuir funcionalidade de mapeamento e descoberta dos equipamentos e componentes de Tecnologia, permitindo a construção de um inventário automaticamente.
- g) Identificar componentes de Tecnologia que necessitam de pacotes de atualização dos fornecedores.
- h) Busca de itens de configuração, através de palavras-chave e filtros.
- i) Gerar relatórios das informações de configuração do ambiente, e permitir a customização destes relatórios.

#### 6.2.1.2.8.1.4. Monitoração do Ambiente Produtivo, Auditoria e Atualização (software de apoio/software como serviço)

6.2.1.2.8.1.4.1. Solução responsável por monitorar o parque tecnológico que compõe o CENTRO, como: link de dados, switches, roteadores e periféricos, recebendo informações em tempo real do funcionamento e desempenho desses componentes de TECNOLOGIA para auxiliar na operação do ambiente.

6.2.1.2.8.1.4.2. Identificar falhas e sobrecargas nos sistemas e equipamentos, aumentando a eficiência e o desempenho na detecção, solução e tratamento de problemas.

6.2.1.2.8.1.4.3. Devem ser estabelecidos meios para a sincronização dos relógios, através de um padrão, preferencialmente aberto de acordo com as diretrizes estabelecidas nos padrões e-Gov, que seja compatível com todos os sistemas de controle produtores deste registro.

6.2.1.2.8.1.4.4. Requisitos a serem disponibilizados pela solução:

- a) Possibilitar a configuração da ferramenta para monitorar componentes críticos da reestrutura de TECNOLOGIA, incluindo: equipamentos de rede e outros equipamentos.
- b) Prover um registro histórico de informações (log) para análises de desempenho e de capacidade das redes e equipamentos, incluindo roteadores, switches e circuitos de transmissão, apoiando na proposição de medidas corretivas necessárias ao perfeito funcionamento do ambiente.
- c) Abranger minimamente os serviços e protocolos de rede: HTTP, POP3, IMAP, SSH, sem o uso de agentes, além de suportar o protocolo SNMP.
- d) Navegação web intuitiva e amigável.
- e) Permitir a geração de gráficos em tempo real das informações de monitoração dos componentes tecnológicos.
- f) Emitir relatórios de acordo com os elementos monitorados ou conjuntos de elementos, permitindo filtrar por palavras-chave, categoria de elementos, entre outros filtros possíveis.
- g) Possuir agentes para plataformas 32 bits e 64 bits, incluindo os sistemas operacionais existentes nos equipamentos dos CENTRO.
- h) Permitir a integração com a funcionalidade de contadores de performance dos sistemas operacionais Windows e Linux.
- i) Possibilitar o envio de alertas para e-mails, SMS e Jabber (XMPP).
- j) Permitir o agendamento de inatividade do monitoramento, impedindo alertas durante manutenções e atualizações do ambiente.

#### 6.2.1.2.8.1.5. Suporte operacional

6.2.1.2.8.1.5.1. O Suporte tem por objetivo prover todo apoio necessário ao Service Desk e Operação, solucionando problemas técnicos e de usabilidade de determinada tecnologia, direcionar o solicitante ao atendimento correto, alimentando a base de conhecimento e tornando o serviço prestado mais eficiente, vislumbrando assim resolver o incidente ou problema satisfatoriamente.

#### 6.2.1.2.8.1.6. Operação e Suporte Especializado

6.2.1.2.8.1.6.1. Tem por objetivo manter o ambiente de TECNOLOGIA operando normalmente. É requerido conhecimento do ambiente e dos sistemas em operação, zelando pelo seu pleno funcionamento e desempenho. Atuar como nível diferenciado de suporte, apoiando as atividades do Service Desk.

6.2.1.2.8.1.6.2. Requisitos a serem cumpridos:

- a) Prover suporte técnico especializado, garantindo alta disponibilidade e desempenho, das plataformas tecnológicas em operação.
- b) Atender prontamente correções e alertas derivados da ferramenta de monitoração do ambiente tecnológico.
- c) Atualização da base de conhecimento de suporte: acompanhar a revisão e atualização dos procedimentos operacionais (documentos), pesquisando novas soluções, analisando criticamente os processos e propondo melhorias, solicitar procedimento aos fornecedores.
- d) Interagir com fornecedores para resolução, tratativa e acompanhamento das soluções de incidentes e problemas.

#### 6.2.1.2.8.1.7. Processos de Performance e Capacidade

6.2.1.2.8.1.7.1. Deverá ser planejada e acompanhada a capacidade de TECNOLOGIA do Centro, de acordo com o nível de utilização dos serviços e recursos disponíveis e da previsão de demandas pelas áreas de negócio atendidas. Estão incluídos nesse acompanhamento os recursos de áreas de armazenamento, utilização de recursos de rede, utilização de recursos de telefonia, entre outros.

6.2.1.2.8.1.7.2. Requisitos a serem cumpridos:

a) Verificar e registrar os parâmetros relativos ao uso dos recursos de tecnologia do ambiente, como por exemplo: quantidade de espaço em disco utilizado em relação ao disponível, tráfego médio de rede em relação a largura de banda total, tráfego de pico de rede, entre outros.

b) Verificar e registrar a previsão de crescimento das necessidades de negócio do Centro, para utilização no planejamento da capacidade de TECNOLOGIA.

d) Analisar, registrar e atualizar um planejamento de capacidade, e acompanhar a execução deste planejamento.

#### 6.2.1.2.8.1.8. Processos de Continuidade das Operações

6.2.1.2.8.1.8.1. Viabilização da continuidade da operação do ambiente tecnológico do Centro, de forma a acompanhar e tratar os riscos possíveis, permitindo a continuação da operação em níveis mínimos aceitáveis.

6.2.1.2.8.1.8.2. Gerar, executar e atualizar uma sistemática que garanta a existência de recursos de continuidade operacional para o Centro.

6.2.1.2.8.1.8.3. O processo referente a Continuidade deve ser implementado para minimizar o impacto sobre os Centros quando da perda de ativos da informação, que pode ser resultante de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos e ações intencionais. São requisitos de Processos de Continuidade.

6.2.1.2.8.1.8.4. Requisitos a serem cumpridos:

- Garantir que toda informação sensível possua cópias de segurança atualizadas, localizadas dentro e fora da instituição. Os processos de backup devem estar preparados para permitir a recuperação das operações em casos de contingência;
- Toda mídia de armazenamento deve ter procedimentos de proteção condizentes com o grau de classificação das informações que armazena. As informações sensíveis devem ser armazenadas em mídias criptografadas;
- Identificar os eventos que podem causar interrupções aos processos, junto a probabilidade e impacto de tais interrupções, além das consequências para a segurança de informação;
- Possuir uma arquitetura de TECNOLOGIA com características que permitam a continuidade da utilização do ambiente em caso de falha. Devem ser parte desta arquitetura:
- Sistemas que monitoram e identificam previamente os riscos de falha;
- Equipamentos que possuam resiliência, continuando a operar mesmo com falhas em algum componente;
- Redundância de sistemas e equipamentos críticos na arquitetura;
- Implementação do conceito de ausência de pontos únicos de falha na arquitetura.
- Desenvolver e implementar um plano de continuidade para a manutenção ou recuperação das operações do CENTRO e assegurar a disponibilidade da informação no nível requerido e na escala de tempo requerida pelo negócio;
- Manter atualizado e testado periodicamente o plano de continuidade, de forma a assegurar sua permanente efetividade caso necessite ser executado. Os testes devem ser realizados no mínimo a cada 6 (seis) meses, em todos os elementos que possuam redundância, por exemplo: links de rede redundantes, equipamentos críticos, entre outros.

#### 6.2.1.2.8.1.9. Processos de Demandas

6.2.1.2.8.1.9.1. Consiste em uma sistemática que permita entender as demandas geradas pelos usuários dos sistemas e serviços, avaliar a capacidade de entrega dessas demandas, e viabilizando seu fluxo junto as áreas de negócio. Esta viabilidade influencia diretamente na otimização de recursos disponíveis em relação as demandas existentes.

6.2.1.2.8.1.9.2. Requisitos a serem disponibilizados pela solução:

- Permitir o registro das demandas pelos usuários das soluções, incluindo no mínimo as seguintes informações: descrição da demanda, solicitante, data e hora de criação, data e hora de finalização, status, arquivos anexos, responsável atual, histórico de atendimento da demanda.
- Implementar um mecanismo que a demanda possa ser encaminhada para os responsáveis pelo seu atendimento, registrando dados em seu histórico sobre essa passagem, como: data e hora de início de atendimento, data e hora de fim de atendimento, descrição da atividade realizada.
- Possuir um mecanismo de aprovação das demandas, com escalonamento para a aprovação, o registro da aprovação no histórico dela.
- A solução devera possuir um sistema de busca das demandas, por ID, palavras-chave ou outros campos disponíveis.
- Permitir navegação por interface intuitiva e amigável.
- Permitir integrar com outras ferramentas de mercado similares.
- Emitir relatórios relativos as demandas registradas, com a capacidade de utilização de filtros, além de possibilitar a criação de novos relatórios. E desejável que emita relatório exportáveis para planilhas eletrônicas também.
- E necessário que a solução e seus módulos contenham os processos pré configurado para utilização, mas passíveis de adequação e ajustes mediante as futuras necessidades.

#### 6.2.1.2.8.1.10. Monitoramento de Níveis de Serviço

6.2.1.2.8.1.10.1. Consiste na definição e acompanhamento dos níveis de serviço definidos com os fornecedores para os serviços e produtos dos Centros.

6.2.1.2.8.1.10.2. Requisitos a serem cumpridos:

- Definir e registrar os níveis de serviço alinhados com os fornecedores.
- Definir incentivos que serão aplicados aos níveis de serviço (penalidades ou bonificações).
- Apurar periodicamente os níveis de serviço realizados pelos fornecedores.
- Alinhar periodicamente os resultados com os fornecedores.
- Atualizar os níveis de serviços de acordo com as mudanças de ambiente e novas necessidades.
- Executar os incentivos definidos junto aos fornecedores, caso as condições para tal sejam alcançadas.

#### 6.2.1.2.8.1.11. Monitoramento de WAN / LAN / VLAN

6.2.1.2.8.1.11.1. Deve ser fornecida uma solução de monitoração automatizada que permita o acompanhamento em regime ininterrupto da operação da rede WAN, LAN e VLAN. A monitoração deverá abranger todos os segmentos (principal e backup) que interliguem as organizações. O sistema deverá ser capaz de detectar a incidência de erros de transmissão, atrasos na comunicação e indisponibilidades de circuitos, atuando automaticamente na abertura de um chamado na central de atendimento e contabilizando o tempo de interrupção. Deverão ser fornecidas

interfaces WEB de acesso remoto para consulta ao sistema, permitindo a verificação da situação da rede de forma completa e de seus circuitos individuais. Também deverá ser possível o acesso a relatórios contendo o histórico da disponibilidade e os incidentes ocorridos.

6.2.1.2.8.1.11.2. Deverá ser provido um Portal Internet para consultas e acompanhamento externo, com controle de acesso as informações e disponibilização, em tempo real, minimamente, de parâmetros de utilização da rede, topologias, trouble-tickets e acordo operacionais estabelecidos. Neste contexto, devem estar disponíveis visões detalhadas e gerenciais da rede, incluindo, mas não se limitando a:

6.2.1.2.8.1.11.2.1. Topologia da rede, roteadores CPE e seus enlaces, visualização do estado operacional dos elementos da rede (enlaces e equipamentos).

6.2.1.2.8.1.11.2.2. Alarmes e eventos com informações de data e hora de ocorrência e identificação dos recursos gerenciados.

6.2.1.2.8.1.11.2.3. Consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) separados por dia e mês.

6.2.1.2.8.1.11.2.4. Consumo de banda por classe de serviço, separados por dia e mês.

6.2.1.2.8.1.11.2.5. Ocupação de memória e CPU dos roteadores CPE.

6.2.1.2.8.1.11.2.6. Retardo dos enlaces separados por dia e mês.

6.2.1.2.8.1.11.2.7. Inventário dos equipamentos e enlaces da rede contendo, no mínimo: Enlaces: (designação, tecnologia e nível de serviço), roteadores CPE (fabricante e modelo, configuração lógica e configuração física, tipos de placas, interfaces, memória, slots, dentre outros), endereçamento lógico (endereços IPs e máscaras de rede).

6.2.1.2.8.1.11.3. Devido a necessidade da rede trabalhar com aplicações de missão crítica, a rede deve ser gerenciada 24 (vinte e quatro) horas por dia, sete dias da semana.

6.2.1.2.8.1.11.4. Processos dos ativos de rede

6.2.1.2.8.1.11.4.1. Os processos dos ativos de rede deverão ser realizado por meio de uma solução de atuação proativa da rede que contemple as áreas funcionais de detecção de falhas, desempenho (monitoração de desempenho e de tráfego), configuração, e de nível de serviço.

6.2.1.2.8.1.11.4.2. A solução de rede deverá disponibilizar a visualização de informações on-line (em tempo real e de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente.

6.2.1.2.8.1.11.4.3. A solução de rede deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do acordo de nível de serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade, operando em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

6.2.1.2.8.1.11.4.4. Os dados gerados deverão trafegar pela classe de serviço de dados prioritários.

6.2.1.2.8.1.11.4.5. A solução de rede deve ser automatizada, podendo ser constituída de um ou mais software, integrados ou não.

6.2.1.2.8.1.11.4.6. A solução de gerência de rede deverá ser escalável, permitindo futuras ampliações no número de elementos de rede a serem gerenciados.

6.2.1.2.8.1.11.4.7. Deverá permitir a definição de perfis de usuários e uso de senhas para controle do acesso.

6.2.1.2.8.1.11.4.8. Deverá disponibilizar funcionalidade para consulta da configuração dos roteadores e deverá emitir notificações quando houver modificações de configuração dos roteadores.

6.2.1.2.8.1.11.4.9. A visualização das informações providas pela solução de gerência da rede deverá ser feita através de interface web.

6.2.1.2.8.1.11.4.10. A solução de monitoramento da rede deverá fornecer, através do portal, visualização de informações on-line (em intervalos de 5 minutos e de forma gráfica) da rede que deverá apresentar, no mínimo, os seguintes itens para cada um dos elementos monitorados:

- Topologia da rede, incluindo os roteadores CPE e seus enlaces, com visualização do estado operacional de todos os elementos da rede (enlaces e equipamentos). O estado operacional dos elementos da rede deverá ser atualizado automaticamente na solução de gerência da rede, sempre que os mesmos sofrerem alterações.
- Alarmes e eventos ocorridos na rede com informações de data e hora de ocorrência identificação dos recursos.
- Consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) separados por dia e mês.
- Consumo de banda por classe de serviço, separados por dia e mês.
- Ocupação de memória e CPU dos roteadores CPE.
- Retardo dos enlaces separados por dia e mês.
- Inventário dos equipamentos e enlaces da rede contendo, no mínimo, as informações de Enlace (designação, tecnologia e nível de serviço), Roteador CPE (fabricante e modelo, configuração lógica e configuração física – tipos de placas, interfaces, memória, slots, dentre outros), e Endereçamento lógico (endereços IPs e máscaras).
- A solução de processos da rede deverá registrar todas as ocorrências de alarmes/eventos em log de históricos e/ou em base de dados contendo informações de data e hora de ocorrência, possuir alarmes automatizados para casos onde um nível pré-definido de tráfego seja ultrapassado. O sistema deve possuir a capacidade de enviar as notificações de alarmes através de TRAP SNMP (versão 1, 2 e 3).

6.2.1.2.8.1.11.5. Software de monitoramento para LAN

- Capacidade de processos dos switches de acesso, de distribuição e Core;
- O software deve prover uma interface gráfica para toda a solução de rede;
- O Software deve ser executado, no mínimo, sobre a plataforma dos sistemas operacionais windows e Linux;
- Deve prover os dispositivos físicos, mostrados graficamente, sendo capaz de coletarem estatísticas e apresentá-las em forma de gráficos;
- Implementar descoberta automática da topologia da rede, inclusive com as interconexões dos equipamentos identificando quais portas dos equipamentos estão interligadas;
- Possuir capacidade de realizar backup e restore das configurações dos switches;
- Implementar monitoramento de desempenho com gráficos em tempo real;
- Permitir a visualização gráfica em tempo real do painel dos equipamentos;
- Deve efetuar o monitoramento dos dispositivos da rede e armazenar em log as ocorrências na rede com o nível de severidade;
- Deve efetuar monitoramento do desempenho da rede;
- Possuir capacidade de implementação através de Wizard de priorização de tráfego para os equipamentos que suportem esta funcionalidade;
- Possuir suporte a 802.1x possibilitando a visualização da identificação do usuário autenticado na porta do switch;
- Possuir a capacidade de geração de relatórios de inventário de rede, utilização de portas dos switches e topologia;
- Permitir o agendamento de tarefas que devem ser executadas;
- Permitir a visualização da rede por VLAN, destacando os dispositivos e links que fazem parte da VLAN selecionada;

- Possuir capacidade de atualizar os firmware dos dispositivos;
- Gerar relatórios de:
  - Inventário;
  - Topologia;
  - Desempenho.

#### 6.2.1.2.8.1.11.6. Gestão do conhecimento

- A Gestão do Conhecimento será tratada com prioridade para todos os itens desta contratação, visando o registro e manutenção das documentações, configurações e demais informações que possibilitem o compartilhamento do conhecimento necessário ao pleno funcionamento dos Serviços tecnológicos da CONTRATANTE, bem como o repasse deste conhecimento aos futuros servidores e prestadores de serviços deste Órgão;
- Todos os dados, procedimentos, lições apreendidas, documentos e quaisquer outros tipos de informação necessários à execução de procedimentos técnicos para execução de Tarefa de Sustentação ou Atividade de Sustentação deverão ser registrados em Base de Conhecimento fornecida pela CONTRATANTE;
- A criação dos registros de conhecimento necessários à execução dos procedimentos técnicos das Tarefas e Atividades será considerada um resultado esperado sempre que não houver uma documentação atualizada para tal execução;
- A documentação dos procedimentos deverá ser revisada e atualizada por parte da CONTRATADA sempre que houver uma modificação nas rotinas de execução ou quando a CONTRATANTE propuser alguma alteração;
- A documentação deverá seguir um modelo específico provido pela própria CONTRATANTE e conter toda informação necessária a execução de procedimentos técnicos para Tarefas ou Atividades, ressalvadas informações proibidas por normas de segurança da CONTRATANTE;
- A CONTRATADA deverá designar funcionário próprio para atuar como Gestor do Conhecimento - GC, que será o responsável por manter a Base de Conhecimentos atualizada com as últimas versões de todas as documentações necessárias ao pleno funcionamento do Catálogo de Serviços da CONTRATANTE. Ele também será responsável pela revisão dos registros de conhecimento e sua publicação;
- São outras funções do GC:
  - Verificar a integridade dos procedimentos descritos na documentação das Tarefas e Atividades, bem como revisar o conteúdo dos registros de conhecimento e publicá-los em ferramenta disponibilizada pela CONTRATANTE;
- Publicar, após revisão, os registros de conhecimento necessários à execução de procedimentos de Tarefas e Atividades. A publicação dos registros de conhecimento será realizada em ferramenta disponibilizada pela CONTRATANTE;
- Sugerir alterações de registros de conhecimento sempre que se verificar sua desatualização. Tais alterações também podem ser solicitadas pela CONTRATANTE;
- Retirar da base de conhecimentos publicados aqueles tornados permanentemente desnecessários ou desatualizados;
- Realizar periodicamente, e com autorização da CONTRATANTE, testes que validem a eficácia das documentações;
- Verificar a conformidade das documentações criadas com o modelo proposto pela CONTRATANTE;
- Todas as atividades tecnológicas devem ser devidamente documentadas, conforme critérios e padrões definidos pela CONTRATANTE;

#### 6.2.2. DA PLATAFORMA INTEGRADORA

6.2.2.1. As aplicações da SSP juntamente com as aplicações fornecidas abaixo relacionadas deverão ser integradas à uma única plataforma de forma a ser um ponto único de gestão;

6.2.2.2. Deverá, dentre outras coisas, aglutinar os sistemas de tecnologia da informação e comunicação e o videomonitoramento, viabilizando a interoperabilidade entre os órgãos componentes, bem como constituirá o repositório oficial do registro das informações e das observações relativas à memória operacional do COI e dos CICOM servindo-lhe de base de dados. Deverá constituir também um sistema de fluxo de informações à disposição dos órgãos, para gestão dos recursos operacionais dedicados à execução das operações de interesse.

6.2.2.3. Constituir-se-á Plataforma Integradora de:

6.2.2.3.1. Gestão integrada de ativos;

6.2.2.3.2. Integração com sistemas, bancos de dados e sensores; Consultar item 6.12.11.4

6.2.2.3.3. Integração interagências – A plataforma deve permitir integração e comunicação com os sistemas e bancos de dados dos parceiros da SSP;

6.2.2.3.4. Os equipamentos da SSP, os pontos de interesse e as áreas de interesse do Estado serão organizados em uma única plataforma, integrada a todos os sistemas, o que aumenta a eficiência da resposta e aumenta a precisão do planejamento;

6.2.2.3.5. Agenda, planejamento e rotas – As atividades ordinárias serão gerenciadas através de agendas e mapas, ajudando tanto na visão situacional quanto no planejamento.

6.2.2.3.6. Integrar as informações de demandas da sociedade - Integração das solicitações e demandas da SSP com outros Órgãos. A plataforma se integra aos sistemas de atendimento ao cidadão, proporcionando visão única integrada da situação da SSP, demais Órgãos e até a sociedade.

6.2.2.3.7. Disponibilizar um CHATBOT para enviar e receber ocorrências à SSP - Aplicativo com objetivo específico de viabilizar e promover a participação ativa do cidadão Participação da Sociedade – A plataforma possui app's para que os cidadãos e os servidores da SSP possam enviar e receber informações, que serão automaticamente integradas à plataforma instalada.

6.2.2.3.8. Data Analytics – A plataforma deve emitir relatórios e possuir recursos de dashboards, fornecendo possibilidades a análises completas das informações do Estado

6.2.2.3.9. Implementar sistema de apoio à decisão (Mapa Integrador no painel de visualização via web: O Governador, o Secretário e as equipes do Centros poderão ter a visão situacional da SSP. A partir de uma única tela deverá ser possível ver as informações, equipamentos, frotas e ocorrências do Estado, acompanhando as ações da SSP e as demandas dos Órgãos e cidadãos.

6.2.2.3.10. A plataforma deve possuir um sistema de controle de acesso, a partir do qual cada usuário visualiza o que lhe for permitido, o que viabiliza, por exemplo, em uma operação de emergência, que um novo usuário possa ser incluído no sistema para participar da operação

6.2.2.3.11. Os gestores da SSP terão à sua disposição Chats que permitem tanto acompanhar a situação da Secretaria como se comunicar com as equipes através de mensagens e workflow. A visualização poderá ser programada a partir de critérios que priorizam e identificam as atividades e ocorrências mais relevantes, de forma a dar mais agilidade e eficácia às decisões.

6.2.2.3.12. Definir prioridades de processos a serem continuados e implementados na fase operacional.

6.2.2.3.13. Além do atendimento aos Requisitos anteriores, outros requisitos mais específicos da Plataforma Integradora a serem atendidos deverão ser consultados no ADENDO IV – NOTAS DE REQUISITO DA PLATAFORMA INTEGRADORA, o qual será disponibilizado em versão final após a consulta pública. Ver também os itens 6.12.11.4 e 6.2.11.15.

6.2.3. Além das especificações acima, a CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos gerais para executar o GERENCIAMENTO INTEGRADO

6.2.3.1. A CONTRATADA deverá atender às normas técnicas vigentes para realização dos serviços descritos neste Termo de Referência.

6.2.3.2. Deverá implantar um sistema de operação 24 horas por dia, cujas rotinas (Ordens de Serviço e Acordos de Nível Serviço - SLA) serão monitoradas e avaliadas com o apoio de ferramenta informatizada de gerenciamento dos serviços.

6.2.3.3. Serviços especiais que interfiram no funcionamento e operação das atividades desenvolvidas nos prédios deverão ser executados fora do horário comercial em horários a serem definidos pela SSP;

6.2.3.3.1. Entende-se como período fora do horário comercial o horário noturno, sábados, domingos e feriados.

6.2.3.4. A CONTRATADA deverá manter equipe em sistema de plantão 24 horas capaz de atender chamados corretivos emergenciais para todas as atividades descritas nesse Termo de Referência;

6.2.3.5. Fornecimento de Material;

6.2.3.5.1. A CONTRATADA também deverá fornecer materiais consumíveis utilizados na operação e sustentação das soluções.

6.2.3.5.2. As peças a serem adquiridas pela CONTRATADA deverão obedecer aos seguintes critérios:

6.2.3.6. A garantia poderá ser fornecida pela CONTRATADA; Sendo que aqueles produtos legados pela CONTRATANTE alvos de monitoramento e sustentação da infraestrutura de operações cuja garantia está expirada poderão ter sua garantia estendida da marca para além do prazo de garantia original pela CONTRATADA, considerando que a CONTRATANTE não fornecerá peças e acessórios para continuidade dos objetos legados, sendo esta uma responsabilidade contratada junto a empresa vencedora do certame.

6.2.3.7. Poderá a contratada, substituir as suas expensas o produto ou solução legada da CONTRATANTE que está causando a solução de continuidade do serviço de sustentação por produto ou solução equivalente, devendo para tanto, apresentar especificações à CONTRATANTE que avaliará vantajosidade técnica e econômica da solução/produto sugerido para substituição.

6.2.3.8. A CONTRATADA fica obrigada a entregar ao Gestor do Contrato todos os dispositivos, peças, acessórios ou componentes danificados que foram substituídos.

6.2.3.7.1. Se julgar necessário, a SSP poderá solicitar à contratada a apresentação formal e por escrito de informação dos locais de origem dos materiais, peças e acessórios, ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela contratada sem ônus para a SSP e executados por laboratório aprovado pelo SSP.

6.2.3.9. As informações estatísticas, de manutenção, de materiais, mão de obra e rotina deverão ser apresentadas e serem incorporada ao o Sistema de gerenciamento integrado fornecido pela CONTRATADA.

6.2.3.10. A base principal de informação (cadastros gerais de equipamentos, localizações e outros necessários para o gerenciamento) será obtida com o apoio da CONTRATANTE, e deverá servir de subsídio ao processo de Inventário anual realizada pela CONTRATANTE.

6.2.4. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.2.4.1. Quanto a requisitos sociais, os profissionais que desempenharão as atividades no ambiente nos sites elencados deverão apresentar-se vestido de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional da Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia;

6.2.4.2. Os profissionais também deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;

6.2.4.3. Quanto aos requisitos ambientais, a abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e artefatos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel;

6.2.4.4. Quanto aos requisitos culturais, a documentação das atividades e documentos produzidos pela CONTRATADA deverão estar em língua portuguesa de forma clara e objetiva;

6.2.4.5. Na prestação dos serviços todas as documentações a ser gerada, com dados sobre a solução fornecida, bem como outros dados inerentes ao ambiente computacional, serão de propriedade exclusiva da SSP/BA.

6.2.5. Testes

6.2.5.1. Deverão ser realizados testes para verificação da conformidade dos serviços aos requisitos previstos neste Termo de Referência.

6.2.5.2. A CONTRATADA deverá alocar profissionais tecnicamente adequados para realização dos testes, que serão acompanhados por integrantes da Comissão Fiscalizadora do Contrato.

6.2.6. Transferência de conhecimento

6.2.6.1. Capacitar os integrantes dos Órgãos de Segurança Pública destacados para operar a solução CONTRATADA, em nível operacional e gerencial, incluindo abertura de chamados e diagnósticos de problemas relacionados a falha de comunicação e demais funcionalidades relevantes para a plena operação de todas as soluções;

6.2.7. Suporte, Manutenção e Garantia

6.2.7.1. O serviço de suporte à solução deverá proporcionar os seguintes níveis de manutenção durante a vigência do contrato: corretiva (quando há a ocorrência de algum problema ou falha), preventiva (quando há a necessidade de se manter a qualidade da prestação e desempenho da infraestrutura tecnológica), evolutiva (quando há necessidade de expansão, melhoria ou aprimoramento da infraestrutura disponível) e adaptativa (quando há a necessidade de adequação ou absorção de alguma nova tecnologia ou hardware nas instalações).

6.2.7.2. As atividades de manutenção e suporte a eventos relacionados à solução ou aos serviços especificados são de responsabilidade do fornecedor da solução ou serviço e devem considerar os seguintes requisitos:

6.2.7.2.1. Central de suporte disponível ininterruptamente, por ligação telefônica gratuita e interface web, para registro, acompanhamento e resolução de incidentes e problemas, bem como o esclarecimento de dúvidas relacionadas ao equipamento, solução ou serviço.

6.2.7.2.2. A Central de Suporte deverá ter disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, sete dias por semana, atendendo por intermédio de ligação gratuita, para registro, acompanhamento e resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas.

6.2.8. Segurança

6.2.8.1. Os serviços disponibilizados tráfegarão informações com alto teor de sensibilidade e para tanto a segurança da rede requer elevados padrões de segurança, garantindo que somente pessoas com credenciais e competências requeridas acessem as informações necessárias à sua atividade e sejam mantidas restritas as estas informações.

6.2.8.2. Informar tempestivamente a CONTRATANTE qualquer incidente de segurança que tenha sido identificado pela CONTRATADA e que possa afetar a rede do CONTRATANTE;

6.2.8.3. Reportar mensalmente ao CONTRATANTE, em relatórios detalhados, os incidentes referidos no item anterior ou tentativas de ataques bloqueados por mecanismos implementados pela CONTRATADA;

6.2.8.4. Restringir as informações de segurança a uma equipe específica de técnicos de segurança, assumindo toda responsabilidade por perdas e danos que o CONTRATANTE venha a sofrer em decorrência de dolo, negligência, imperícia ou imprudência dos componentes dessa equipe;

6.2.8.5. Assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (ADENDO V), que será disponibilizado em versão final após a consulta pública, quando for o caso de compartilhamento de informações de classificação sigilosa entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;

6.2.8.6. Utilizar novas tecnologias na rede sob sua responsabilidade somente após autorização do CONTRATANTE, e desde que garantam, no mínimo, a segurança provida pela tecnologia anterior;

6.2.9. Desempenho

6.2.9.1. Os equipamentos, de propriedade da CONTRATADA, devem ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operados pela CONTRATADA de modo a garantir os níveis de serviços acordados.

6.2.10. Disponibilidade

6.2.10.1. Este requisito visa garantir a capacidade plena de cada elemento dos serviços contratados, para não haver solução de continuidade e atender as necessidades das operações. As indisponibilidades deverão ser detectadas por ferramentas automatizadas e deverão ser sanadas conforme acordo de nível de serviço definido nos subsistemas respectivos.

6.2.11. Integração e Interoperabilidade

6.2.11.1. Deve ser provido interoperabilidade das soluções apresentadas com a rede de radiocomunicação Tetra e VHF da SSP;

6.2.11.1.1. O SCMCBL deverá integrar os sistemas existentes (TETRA ou VHF) de modo que através do mesmo software o despachante possa acionar ambas tecnologias através do "hand set", bem como o terminal de uma tecnologia possa falar (voz) com o da outra.

6.2.11.2. Deve ser provido integração e interoperabilidade com a rede de dados da SSP;

6.2.11.3. Deverá ser provido integração e interoperabilidade com a rede de telefonia da SSP;

6.2.11.4. A Plataforma Integradora ou sistema integrador deverá ter como escopo de integração, no mínimo,

6.2.11.4.1. Integração com sistema de vídeo monitoramento, permitindo o gerenciamento e uso unificado e compartilhado das câmeras de monitoramento conectadas nos sistemas legados participantes da integração;

6.2.11.4.2. Integração com o sistema de vídeo analítico avançado de eventos, permitindo que os alertas e alarmes desses sensores cheguem até a central integrada de monitoramento de forma transparente;

6.2.11.4.3. Integração com o sistema de Inteligência, permitindo o correlacionamento de informações do sistema de gestão de incidentes e com as diversas bases de dados existentes na solução de inteligência;

6.2.11.4.4. Integração com o sistema de despacho que irá permitir a troca de informações dos incidentes e eventos gerenciados pela solução de gestão de incidentes, e operacionalizar as ações definidas nos procedimentos operacionais cadastrados no sistema.

6.2.11.5. A Plataforma Integradora deverá suportar comunicação com os seguintes sistemas:

6.2.11.5.1. Sistemas de videomonitoramento legado, conforme item 6.2.11.5.6;

6.2.11.5.2. Solução de Vídeo Analítico Avançado integrado ao Vídeo Cloud Manager by Huawei;

6.2.11.5.3. Sistema de Inteligência SIGOR, através de integração das bases de dados disponibilizadas;

6.2.11.5.4. Sistema de Despacho CeCoCo, através de integração das bases de dados disponibilizadas.

6.2.11.5.5. Sistema de reconhecimento de placas de veículos SENTINELA.

6.2.11.5.6. Deverá ser provido integração com no mínimo, os seguintes sistemas de videomonitoramento e câmeras:

6.2.11.5.6.1. Difigort

6.2.11.5.6.2. Bosch

6.2.11.5.6.3. Huawei

6.2.11.5.6.4. Bravo

6.2.11.5.6.5. Hikvision

6.2.11.5.6.6. Intelbras

6.2.11.5.6.7. Clear

6.2.11.5.6.8. Citrok

6.2.11.5.6.9. Giant

6.2.11.5.6.10. Lux Vision

6.2.11.5.6.11. IVMS

6.2.11.5.6.12. Dkseg

6.2.11.5.6.13. Tecvoz

6.2.11.5.6.14. Samsung

6.2.11.5.6.15. Vivotek

6.2.11.5.6.16. Elgin

6.2.11.5.6.17. Multilaser

6.2.11.5.6.18. Topway

6.2.11.6. A integração com os sistemas e câmeras anteriormente mencionados é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. A CONTRATANTE não dispõe dos SDK's das fabricantes, com exceção do sistema DIGIFORT.

6.2.11.7. Serão integradas as informações mais relevantes para a visão situacional do COI e dos CICOM, envolvendo integração com sistemas e bancos de dados: recebimento de ocorrências e tratamento com regras de fluxo para integração com o sistema integrador e o sistema de inteligência para visualização de mapas e dashboards.

6.2.12. Operação Assistida

6.2.12.1. A CONTRATADA deverá prestar serviços em operação assistida após a entrega e treinamento dos equipamentos e sistemas constantes neste Termo de Referência por 60 (sessenta) dias distribuídos no COI e nos CICOMs, visando o correto funcionamento dos serviços. Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho.

6.2.12.2. A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, de 08:00 horas a 18:00 horas e ser coordenada por técnicos com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.

6.2.13. Transferência de conhecimento para operação dos serviços

6.2.13.1. Capacitar os integrantes dos Órgãos de Segurança Pública destacados para operar a solução CONTRATADA, em nível operacional e gerencial, incluindo abertura de chamados e diagnósticos de problemas relacionados a falha de comunicação e demais funcionalidades relevantes para a plena operação do sistema ;

6.2.14. A operação assistida e a transferência de conhecimento estão contextualizadas na transição de serviços (item 8.1).

6.2.14.1. Após a conclusão dos serviços de instalação, a CONTRATADA deverá ministrar treinamento técnico operacional para uma turma de pessoas indicadas pela CONTRATANTE e iniciar o período de operação assistida.

6.2.14.2. O licitante vencedor fará a capacitação dos operadores do sistema.

6.2.14.3. O curso de capacitação para uso e operação da solução deverá ser ministrado com carga horária de no mínimo 08 (oito) horas diárias, durante 02 dias, para a um grupo de até 10 (dez) servidores da CONTRATANTE, para até 400 instrutores distribuídos nos locais do escopo deste Projeto, de modo a capacitá-los, ao final do curso, a desenvolver com pleno domínio a execução das tarefas.

6.2.14.4. O curso de capacitação no uso dos serviços deverá ser oferecido em português.

6.2.14.5. Caberá a CONTRATADA o provimento do material didático necessário à capacitação.

6.2.14.6. O curso de capacitação deverá ser realizado nas instalações da CONTRATANTE.

6.2.14.7. Além dos treinamentos técnicos operacionais, o licitante vencedor deverá oferecer treinamento para as equipes que trabalharão nos sistemas locais. O conteúdo programático desse treinamento deverá observar, no mínimo, os seguintes tópicos:

6.2.14.7.1. Demonstrações práticas abordando conceitos gerais adotados nas instalações;

6.2.14.7.2. Procedimentos de operação;

6.2.14.7.3. Modos de operação;

6.2.14.7.4. Especificações técnicas;

6.2.14.7.5. Manutenções preventivas;

6.2.14.7.6. Aulas práticas.

6.2.14.8. O treinamento deverá ocorrer em dias úteis, no horário comercial e deverá ser realizado em até 10 (dez) dias úteis após a liberação final da instalação dos serviços e seus aceites respectivos.

## **7. VISTORIA**

7.1. Será permitida às licitantes a realização de vistoria técnica junto à SSP para o devido conhecimento e uniformização de entendimento quanto às condições para a prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência;

7.2. A vistoria servirá para que o interessado tome conhecimento detalhado das plataformas instaladas, dos locais de realização dos serviços, das instalações, das condições técnicas e ambientais, dos projetos em andamento, do parque tecnológico e dos procedimentos adotados para execução das tarefas que compõem os serviços objeto da licitação;

7.3. Recomenda-se a realização da vistoria técnica devido a complexidade do ambiente tecnológico da SSP, o que impede a divulgação pública através de fotografias, plantas ou mesmo desenhos técnicos, exigindo que os licitantes realizem a visita técnica para o devido conhecimento e uniformização de entendimento quanto às condições para a prestação dos serviços objeto do Termo de Referência;

7.4. A empresa que queira participar do processo licitatório e decline da realização de vistoria técnica deverá assinar a declaração de conhecimento de complexidade técnica apresentada no ADENDO VI deste Termo de Referência, o qual será disponibilizado em versão final após a consulta pública..

7.5. Durante a vistoria, serão esclarecidas dúvidas da LICITANTE e será dada ciência:

1. Dos locais onde deverão ser realizados os serviços presenciais, quando necessário, como CPDs, ativos de redes, periféricos de apoio e setores de demanda e aprovação;
2. Dos modelos de equipamentos servidores, armazenadores, integradores e de comunicação objeto dos serviços e utilizados pela CONTRATANTE; e
3. Dos softwares, aplicativos e ferramentas auxiliares utilizadas pela CONTRATANTE.
4. Do projeto integrado implementado atualmente.
5. Outras variáveis contextuais do objeto deste Termo.

7.6. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital no COMPRASNET estendendo-se até 02 (dois) dias úteis antes da data prevista para abertura da sessão pública, e deverá ser realizada por um responsável técnico credenciado pela empresa licitante, em data previamente marcada;

7.7. A vistoria será acompanhada por profissional designado pela CONTRATANTE para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9h30 às 11h00 e das 15h00 às 17h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: [sgto.contratacoes@ssp.ba.gov.br](mailto:sgto.contratacoes@ssp.ba.gov.br);

7.7.1. Ao término da vistoria será emitido um documento conforme modelo constante do ADENDO VII - TERMO DE VISTORIA, impresso em 2 (duas) vias, assinadas pelas partes interessadas, o qual deverá ser enviado junto com a proposta de preços, sob pena de não aceitação da proposta da empresa licitante; Tal termo será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

7.7.2. Não terão fundamento alegações posteriores de desconhecimento dos objetos e suas características de contratação, gestão e execução, sob pretexto da LICITANTE não haver efetuado a vistoria.

## **8. IMPLANTAÇÃO, TRANSIÇÃO, CONTROLE E ENCERRAMENTO**

### **8.1. TRANSIÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **8.1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

8.1.1.1. No dia seguinte após a assinatura do Contrato tem início um período de transição, máximo de 180 (cento e oitenta) dias, considerado como período de estabilização, durante o qual o CONTRATADO deverá proceder a todos os ajustes que se mostrarem necessários no dimensionamento e qualificação das equipes, bem como nos procedimentos adotados e demais aspectos da prestação dos serviços, de modo a assegurar o alcance das metas estabelecidas.

8.1.1.2. As fases, atividades e prazos do período de transição estão relacionados com a preparação do CONTRATADO para a prestação dos serviços objeto da Contratação.

8.1.1.3. Durante o período de transição o CONTRATADO deve efetuar o dimensionamento e qualificação das equipes, ajustar procedimentos e demais aspectos da prestação dos serviços, de modo a executar as respectivas atividades em conformidade com o estabelecido no Termo de



Referencia e seus adendos.

#### 8.1.2. **FASES DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO**

8.1.2.1. O período de transição terá as seguintes fases e características:

8.1.3. Fase de Ajustamento:

8.1.3.1. Devem participar efetivamente da Fase de Ajustamento, no mínimo, os Fiscais do Contrato e os Prepostos da CONTRATADA.

8.1.3.2. Objetivos:

8.1.3.2.1. Definição das necessidades de recursos, da sistemática de relacionamento e dos formatos dos documentos necessários para a execução dos serviços e gestão do contrato;

8.1.3.2.2. Estabelecimento, pelo CONTRATANTE e o CONTRATADO, das atividades, etapas e prazos a serem realizadas durante o período de Transição de Serviços;

8.1.3.2.3. Contratação, instalação e ajustes de recursos dos ambientes computacionais do CONTRATANTE e o CONTRATADO;

8.1.3.2.4. Detalhamento da sistemática de gestão dos serviços;

8.1.3.2.5. Apresentação detalhada, do CONTRATADO, sobre seus processos e sua equipe de profissionais;

8.1.3.2.6. Entrega de documentação dos profissionais para cadastramento e permissão de acesso;

8.1.3.2.7. Apresentação detalhada, pelo CONTRATANTE, dos seus processos / serviços / atividades;

8.1.3.2.8. Entrega, pelo CONTRATANTE, da documentação dos processos / serviços / atividades, por acaso existente;

8.1.4. Remuneração: Não haverá remuneração para o CONTRATADO durante esta fase.

8.1.5. Acordos dos níveis de serviços não serão aplicados nesta fase.

8.1.6. Duração: Até 60 (sessenta) dias.

8.1.7. Fase de Absorção

8.1.7.1. Objetivos:

8.1.7.1.1. Realização de oficinas para absorção de conhecimentos, pelo CONTRATADO, inerentes aos serviços contratados, a partir da documentação fornecida e de esclarecimentos fornecidos pelo CONTRATANTE, no que aplicável nesta fase, conforme definições do item 6.2.6.

8.1.7.1.2. Revisão e atualização da documentação dos processos / serviços / atividades.

8.1.7.1.3. Revisão e atualização do desenho topológico dos serviços críticos de infraestrutura.

8.1.7.2. Remuneração: Não haverá remuneração para o CONTRATADO durante esta fase.

8.1.7.3. Duração: Até 60 (sessenta) dias.

8.1.7.4. Repasse de conhecimento a cada atualização do ambiente de infraestrutura de TI quando da implantação de alterações na arquitetura existente.

8.1.7.4.1. Início: do início da execução do contrato

8.1.7.4.2. Fim: Até o término do contrato.

8.1.8. Fase de Operação Assistida

8.1.8.1. Objetivos:

8.1.8.1.1. Execução das atividades, pela CONTRATADA, assistida pelo provedor de serviços atual (ver item 6.2.12)

8.1.8.1.2. Continuar a absorção de conhecimentos sobre os processos do CONTRATANTE, pelo CONTRATADA, por meio da prática de execução dos serviços contratados.

8.1.8.1.3. Iniciar novos serviços não providos anteriormente.

8.1.8.2. Remuneração: Haverá remuneração para o CONTRATADO durante esta fase referente aos serviços efetivamente executados.

8.1.8.3. Acordos dos níveis de serviços não serão aplicados nesta fase.

8.1.8.4. Duração: Até 60 (sessenta) dias.

8.1.9. A duração das fases de Ajustamento, Absorção e Operação Assistida poderá ser modificada, com o estabelecimento de prazos menores, desde que tenham sido alcançadas as condições técnicas para realização dos serviços sem riscos operacionais e se houver acordo entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

8.1.10. Encerramento da Prestação de Serviços

8.1.10.1. Nova Transferência de Conhecimento e Tecnologia

8.1.10.2. A Contratada deverá detalhar e repassar, conforme orientação e interesse da SSP, todo o conhecimento técnico utilizado na implementação dos serviços, sem prejuízo da devida atualização da base de conhecimento ao longo de toda a execução contratual, da seguinte forma:

8.1.10.2.1. Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção das Soluções

8.1.10.2.1.1. Início: Pelo menos 3 meses antes do encerramento contratual.

8.1.10.2.1.2. Fim: Até o término do contrato.

8.1.10.2.2. Disponibilização de todas as autenticações de acesso aos equipamentos, programas, suporte técnico, sistemas e documentos sob responsabilidade da empresa contratada.

8.1.10.2.2.1. Início: Pelo menos 3 meses antes do encerramento contratual.

8.1.10.2.2.2. Fim: Até o término do contrato.

8.1.10.2.3. Bloqueio de acesso presencial ou remoto de todos os colaboradores da empresa contratada.

8.1.10.2.3.1. Início: 24 horas antes do encerramento contratual.

8.1.10.2.3.2. Fim: Até o término do contrato.

8.1.10.3. Forma de Transferência: Fornecimento de subsídios tais como a disponibilização de toda documentação gerada a partir de modificação/atualização das soluções e serviços de infraestrutura; manuais de instalação, configuração e operação do software em sua última versão; relatórios gerenciais e técnicos, de forma que a equipe técnica da Área de Tecnologia da Informação da SSP obtenha todo o conhecimento necessário ao perfeito entendimento da solução, estando capacitados ao final do serviço contratado a manter os serviços.

8.1.10.4. Ao final do contrato de prestação de serviços, um plano de transição similar a este deverá também ser executado pela CONTRATADA atual junto a nova CONTRATADA, salvo determinação em contrário do CONTRATANTE.

## 8.2. PLANO DE INSTALAÇÃO

8.2.1. Deverá ser elaborado um Plano de Instalação e configuração dos serviços entregues, que será aprovado pela SSP antes da efetiva instalação e implementação da Solução.

8.2.2. A partir dos requisitos necessários apresentados pela CONTRATADA, a CONTRATANTE deverá prestar informações sobre espaço físico necessário para instalar os novos recursos, de hardware, software e serviços. Itens como armários de telecomunicações (racks), devem ser dimensionados e fornecidos pela CONTRATADA.

8.2.3. O Plano de Instalação e configuração da Solução deverá conter:

- a) Um cronograma de atividades;
- b) Uma lista de riscos conhecidos que podem atrasar o projeto;
- c) Os serviços propostos deverão estar descritos de forma clara e conclusiva no Plano de Instalação e Configuração da CONTRATADA. Deverá ser apresentado um descritivo de implantação da solução, o tempo previsto (cronograma que indique o número de dias para cada fase), as tecnologias e cenários envolvidos e os pré-requisitos necessários à implantação da solução, com indicação do responsável técnico pelo projeto proposto (gerente de projeto).
- d) Informações de como serão cumpridos cada requisito dos objetos deste Termo de Referência.

8.2.4. O Plano de Instalação e configuração da Solução deverá ser entregue em no máximo 15 dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

8.2.5. A SSP terá um prazo de 5 (três) dias úteis após a apresentação do Plano de Instalação e configuração da Solução para analisar e apresentar parecer, aprovando ou não o referido Projeto.

8.2.6. Caso a SSP não aprove o Plano de Instalação e configuração da Solução, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos para adequar, conforme parecer do CONTRATANTE, o Plano de Instalação e configuração da Solução, após a notificação. A mesma Comissão analisará o novo Plano de Instalação e configuração da Solução e, no prazo de 3 (três) dias corridos, emitirá o parecer final sobre o Projeto.

8.2.7. Após a aprovação do Plano de Instalação e configuração da Solução a CONTRATADA deverá iniciar a instalação em cada uma das localidades. O prazo para instalação total será conforme cronograma físico-financeiro deste TR, contados a partir da data de assinatura do contrato;

8.2.8. Antes da efetiva instalação de cada item objeto, a CONTRATADA poderá realizar inspeção técnica e levantamento da infraestrutura em cada localidade, devendo agendar a visita com a CONTRATANTE, com pelo menos 72 horas de antecedência, antes da data prevista.

8.2.9. Instalações de recursos que dependam ou interfiram em outros componentes já existentes devem prover plano integrado de instalação e listagem de dependências específicas, bem como estão sujeitas a cronogramas de instalação integrados; Deve ser considerado as definições de integração prevista neste termo para esta avaliação.

8.2.10. A CONTRATADA deverá implementar os planos de endereçamento IP (LAN) atualmente em uso na SSP, nas interfaces LAN de seus equipamentos, caso necessários para a devida integração com a rede de dados, de radiocomunicação e de telefonia IP da CONTRATADA.

8.2.11. Após a aprovação do Plano de Instalação e configuração da Solução, a CONTRATADA juntamente com o início das implantações terá um prazo máximo de 07 (sete) dias para a instalação e disponibilização de acesso a SSP do Sistema de Gerência de serviços.

8.2.12. A não aceitação pelo CONTRATANTE das soluções adotadas nos testes de aceitação, devido à não conformidade com as especificações deste Termo de Referência, mesmo que parcial, poderá resultar em rescisão total do contrato de prestação de serviços, além das multas e penalidades previstas neste Edital.

## 8.3. PLANEJAMENTO E CONTROLE

8.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer metodologias de planejamento e controle conforme apresentado a seguir:

8.3.1.1. Planejamento e Controle

8.3.1.2. Antes de iniciados os trabalhos, a CONTRATADA será responsável por realizar um planejamento integrado do contrato, cujo objetivo é estruturar as bases do projeto, estabelecer diretrizes para execução do objeto, equalizar os conceitos e práticas a serem implementados pela CONTRATADA, estabelecer as equipes de trabalho, promover a integração inicial entre elas, revisar a documentação e diretrizes gerais dos Objetos Contratados e estabelecer o plano com padrões de acompanhamento da execução.

8.3.1.3. A Comissão de Fiscalização será assessorada tecnicamente por profissionais indicados pela empresa CONTRATADA, com as funções de:

- a) promover reuniões regulares de avaliação e deliberação das questões estratégicas relacionadas ao contrato;
- b) validar os trabalhos conclusivos de cada etapa;
- c) deliberar sobre questões de relevância que influenciarem a especificação do projeto;
- d) mobilizar todos e quaisquer recursos necessários, assegurando o cumprimento dos prazos pactuados.

8.3.1.4. O resultado da etapa inicial do contrato será a formulação de plano de projeto, abrangendo:

8.3.1.4.1. Suas etapas, respectivas durações e produtos finais;

8.3.1.4.2. Premissas e considerações necessárias ao correto entendimento e formatação do escopo e atendimento aos objetivos gerais e específicos;

8.3.1.4.3. Definição da estrutura organizacional adequada (recursos humanos, materiais e logísticos), incluindo os profissionais envolvidos em cada etapa e suas respectivas cargas horárias;

8.3.1.4.4. Identificação de responsabilidades;

8.3.1.4.5. Definição da metodologia de trabalho;

8.3.1.4.6. Identificação de ferramentas e pontos de controle.

8.3.1.4.7. Durante a execução do projeto, o planejamento deve ser constantemente revisto e atualizado pelo gestor do Contrato.

8.3.1.4.8. Não se limitando aos seguintes, os controles a serem desenvolvidos e atualizados periodicamente são:

8.3.1.4.8.1. Relatório Quinzenal de acompanhamento;

8.3.1.4.8.2. Cronograma Detalhado de Atividades;

8.3.1.4.8.3. Curvas de Acompanhamento (previsto/real/projetado);

8.3.1.4.8.4. Cronograma de Quantidades;

8.3.1.4.8.5. Controle Produtividade;

#### 8.3.1.4.8.6. Relação de Pendências;

#### 8.3.1.4.8.7. Relatório Mensal de Acompanhamento.

8.3.1.4.9. A CONTRATADA, na qualidade de especialista no objeto do contrato, deverá analisar os tópicos apresentados acima e, caso julgue necessário, poderá sugerir a inclusão de outros controles.

#### 8.3.1.4.10. Reunião Quinzenal de Acompanhamento:

8.3.1.4.10.1. Quinzenalmente, em dia a ser informado na reunião de abertura do contrato, serão realizadas reuniões de acompanhamento da implantação dos Objetos Contratados entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA. A reunião terá como objetivo a apresentação do “retrato” da Implantação dos Objetos, onde serão apresentadas as variações, causas e providências cabíveis para recuperação dos desvios, caso ocorram. Sendo assim, para essa reunião, deverão ser apresentados os relatórios (duas cópias em meio físico e uma cópia em meio eletrônico) destacados nos tópicos a seguir.

#### 8.3.1.4.10.2. A CONTRATADA deverá registrar:

- Avanço acumulado da implantação (previsto, realizado e projetado);
- Data de término da Implantação dos Objetos (prevista e projetada);
- Quadros de produção diária e acumulada (prevista, realizada e projetada);
- Análise das variações;
- Ações e providências para recuperação de atrasos (caso seja necessário);
- Pendências.

#### 8.3.1.4.10.3. Cronograma Detalhado de Atividades:

- O cronograma detalhado de atividades deverá ser apresentado nas reuniões quinzenais de acompanhamento, devidamente atualizado e contendo as seguintes informações (colunas):
  - a) Descrição da tarefa;
  - b) Percentual de avanço previsto e real;
  - c) Duração prevista (linha de base) e projetada;
  - d) Data de início prevista (linha de base), projetada e real;
  - e) Data de término prevista (linha de base), projetada e real.
- O cronograma será utilizado para análises minuciosas das projeções, tempos de execução, detalhes das programações futuras, sequências de atividades, etc.
- Deve ser ressaltado que a atualização desse cronograma não consiste em somente atualizar tarefas realizadas, mas também em reavaliar as projeções baseando-se nos fatos já ocorridos (variações apontadas); no cenário da época (alterações de fatores não previstos inicialmente, como: alterações de projetos; mudanças climáticas; etc.); nas ações e providências a serem implantadas, para recuperação dos desvios, caso ocorram.

#### 8.3.1.4.10.4. Curvas de Acompanhamento da Implementação:

- As curvas de acompanhamento de implementação deverão ser apresentadas nas reuniões quinzenais de acompanhamento, devidamente atualizadas e contendo as seguintes informações (curvas):
  - Curva de avanço prevista;
  - Curva de avanço real;
  - Curva de avanço projetado.
- As curvas de acompanhamento serão utilizadas para identificação do avanço da implementação, customização e suas variações ou desvios, caso haja. Também poderá ser identificado o comportamento da curva de recuperação (projeção), quando da ocorrência de desvios, indicando, por exemplo, em qual instante será recuperado o desvio, baseado nas ações implementadas para recuperação do mesmo.

#### 8.3.1.4.10.5. Relação de Pendências:

- A lista de pendências deverá ser apresentada nas reuniões quinzenais de acompanhamento, devidamente atualizadas, contendo todas as pendências a serem resolvidas. As pendências já encerradas devem ser arquivadas e registradas de forma acumulativa para que se mantenha o histórico das mesmas.

#### 8.3.1.4.11. Relatório Mensal de Atividades – RMA:

8.3.1.4.11.1. Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar o relatório mensal de atividades, cujo período de referência varia do primeiro ao último dia de cada mês, contendo as seguintes informações:

- Introdução;
- Objetivo;
- Objeto / escopo contratado;
- Atividades realizadas no período referido;
- Programação de Atividades para próximo período;
- Registro histórico / fatos relevantes;
- Cronograma Detalhado de Atividades;
- Curvas de Acompanhamento da Implementação (previsto /real / projetado);
- Relação de Pendências;
- Controle Produtividade;
- Análise de Desvios;
- Plano de Ações e Providências;
- Análise Geral do Contrato.

- Todos os controles a serem apresentados no RMA deverão estar devidamente atualizados.

#### 8.3.1.4.12. Relatório Final de Supervisão:

8.3.1.4.12.1. Ao final dos trabalhos a CONTRATADA apresentará o Relatório Final em até 30 (trinta) dias após a conclusão da implantação dos Objetos. Nele será informado o histórico da implementação e seus antecedentes, desde a fase de Projeto detalhado, todos os eventos técnicos e administrativos relevantes ocorridos. Deverá ser acompanhado de um relatório de validação da homologação, sendo a sua entrega condição indispensável para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Objeto.

#### 8.3.2. Gerente de Projetos

8.3.2.1. A CONTRATADA deverá contemplar no mínimo um profissional qualificado como PMP (Project Management Professional), o qual desempenhará as atividades técnicas abaixo e correlatas, inerentes ao referido perfil profissional, visando atender as necessidades de gerenciamento, administração e acompanhamento de projetos, com habilidades e competências para assumir as seguintes responsabilidades:

8.3.2.1.1. Integrar os projetos através do planejamento, execução e acompanhamento;

8.3.2.1.2. Promover a comunicação entre as partes interessadas dos projetos.

8.3.2.1.3. Prever as dificuldades e agir preventivamente assegurando o bom andamento dos projetos.

8.3.2.1.4. Garantir que o projeto seja executado dentro do prazo, escopo e orçamento definido para alcançar o objetivo do projeto;

8.3.2.1.5. Garantir que os riscos para o projeto tenham sido levantados, mitigados e tratados;

8.3.2.1.6. Garantir que a equipe do projeto esteja recebendo as informações necessárias para a sua execução;

8.3.2.1.7. Garantir que as equipes do projeto estejam treinadas ou recebam os treinamentos necessários para a sua execução;

8.3.2.1.8. Garantir que as equipes estejam trabalhando em sintonia, motivando os membros das equipes dos projetos;

8.3.2.1.9. Monitorar o progresso da equipe do projeto em função das tarefas realizadas;

8.3.2.1.10. Reportar à CONTRATANTE o progresso dos projetos no tempo acordado;

8.3.2.1.11. Reportar quaisquer dificuldades que impactem nos objetivos dos projetos;

8.3.2.1.12. Garantir que as lições aprendidas e históricos do projeto tenham sido documentados e compartilhados com a CONTRATANTE;

8.3.2.1.13. Manter o comprometimento com o sistema de qualidade da empresa e manutenção das normas existentes.

### 9. DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

9.1. Além do plano de instalação, deverão ser entregues pela CONTRATADA, em até 30 (trinta) dias úteis após assinatura do contrato:

9.1.1. O Projeto Executivo com todas as liberações junto aos órgãos pertinentes.

9.1.2. Após a instalação de cada um dos equipamentos, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:

9.1.2.1. Relatórios dos testes e certificações.

9.1.2.2. Manuais e documentos técnicos dos equipamentos a serem instalados.

9.1.2.3. Manuais de Operação e Manutenção dos equipamentos e sistemas.

9.1.2.4. Todos os manuais e relatórios deverão estar em Português do Brasil;

9.1.3. Após a conclusão do Projeto deverá ser entregue o “Como Construído” (as-built).

9.1.4. Serão de propriedade conjunta da Administração contratante e da contratada todas as peças dos trabalhos executados pela CONTRATADA tais como: testes, memoriais, customizações e outros documentos afins. Os termos da propriedade conjunta devem atender ao estabelecido na legislação.

### 10. DO LEGADO DISPONÍVEL

10.1. Está disponível os seguintes recursos na SSP, que poderão ser aproveitados pela CONTRATADA, para as entregas previstas nesse termo em cada subsistema.

10.1.1. Sistema Integrador Risk Manager da Módulo S.A.

10.1.2. Solução de Videomonitoramento Inteligente VideoCloud da HUAWEI;

10.1.3. Sistema de Gerenciamento de Vídeo DIGIFORT.

10.1.4. Sistema LTE da HUAWEI.

10.1.5. Sistema CECOCO da TELTRONIC.

10.2. As licitantes poderão considerar opcionalmente em suas propostas, o aproveitamento de tal legado para atendimento ao objeto;

10.3. Caso seja de interesse da licitante, tal aproveitamento, por razões de segurança deverá esta solicitar conhecer os detalhes no dia da vistoria.

10.4. Se for do interesse da licitante o aproveitamento deste legado, no tocante ao sistema VIDEOCLOUD, Sistema Risk Manager e o atual sistema de atendimento e despacho (CECOCO) poderá a licitante solicitar o projeto executivo relativo a implementação atual todas as informações necessárias a CONTRATANTE durante a vistoria.

### 11. PROVA DE CONCEITO

11.1. A licitante vencedora deverá apresentar e instalar, em 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da convocação oficial pela SSP, amostra dos serviços que estão sendo contratados de maneira integrada e que serão avaliados por meio de testes práticos para averiguação de requisitos.

11.2. Estes testes serão executados pela Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI, com o acompanhamento da licitante vencedora, após a instalação da amostra.

11.3. O foco principal das integrações será o das integrações.

11.4. Ver adendo VIII – Notas sobre a Prova de Conceito, o qual será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

### 12. REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. A licitação seja realizada na modalidade de Concorrência Pública, com julgamento pelo critério de “Menor Preço Global”, atendidas as especificações e características técnicas exigidas no presente Termo de Referência.

12.2. Será do tipo menor preço global em razão da necessidade técnica da compra em conjunto, por relação de propriedade intelectual e material entre a solução CONTRATADA e o treinamento sobre ela.

12.3. Deverá a licitante, precificar cada item, conforme modelo de proposta de preços apresentado no adendo IX.

### 13. DA PROPOSTA

13.1. A proposta deverá conter as especificações dos serviços de forma clara, com descrição detalhada das características técnicas dos serviços, em que sejam identificadas e constatadas de maneira precisa, as especificações apresentadas neste Termo de Referência.

13.2. Todos os materiais/equipamentos para execução dos serviços, deverão ser novos, e comprovadamente de primeiro uso.

13.3. A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, sem rasuras, ressalvas, emendas, acréscimos e entrelinhas, ficando esclarecido que não será admitida proposta alternativa.

13.4. Deverão constar na proposta os seguintes dados licitantes: razão social, número do CNPJ, nome, endereço completo, número de telefone para contato, sítio da Internet, se houver, endereço eletrônico, banco, números da agência e conta corrente, data e assinatura do representante legal, conforme modelo da proposta de preços (adendo IX).

13.5. Os preços apresentados na proposta deverão estar em moeda nacional (Reais R\$) em algarismo e por extenso com duas casas decimais.

13.6. A CONTRATADA deverá, também, apresentar o Preço Global de sua proposta em Reais (R\$) em algarismo e por extenso com duas casas decimais.

13.7. Ocorrendo divergência entre o preço por item em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.

13.8. No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela CONTRATADA das obrigações os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando a condição de pagamento à vista, não devendo, por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.

13.9. Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação das propostas, devendo ser desclassificada, de imediato, a proponente que assim o fizer.

13.10. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no instrumento convocatório, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos

13.11. A formulação da proposta implica para a proponente a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, tornando-a responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

13.12. O prazo de validade da proposta não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

13.13. A Secretaria de Segurança Pública se valerá de análise técnica da proposta, na fase de aceitação de cada item, podendo rejeitar a proposta cujas especificações não atenderem aos requisitos mínimos constantes deste Termo de Referência e em seus adendos. Podendo ainda, a administração, a qualquer momento que julgar necessário, diligenciar para averiguação da proposta ofertada.

13.14. A licitante deverá observar as cláusulas e disposições deste Edital de seus apensos, anexos, adendos, suplementos e apêndices, especialmente as constantes desse instrumento convocatório antes da elaboração da proposta.

13.15. No caso de prestação de serviços, a licitante deverá observar as obrigações concernentes à aprendizagem, constantes da minuta do Edital, conforme a Lei nº 13.459, de 10 dezembro de 2015, regulamentada pelo Decreto estadual nº 16.761, de 07 de junho de 2016.

13.16. A licitante deverá incluir no envelope de proposta de preço, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos:

13.17. Descrição da proposta de preços

13.18. Declaração de elaboração independente de proposta

### 14. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

14.1. Serão admitidos a participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste instrumento convocatório, que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, e que tenham realizado seu credenciamento no dia e horário da sessão pública.

14.2. Cada licitante poderá credenciar apenas um representante e cada representante somente poderá representar uma única licitante.

14.3. O credenciamento do usuário será pessoal e intransferível para o representante praticar atos na sessão pública em nome da licitante, sendo a licitante responsável por todos os atos praticados.

14.4. O credenciamento do usuário implica em sua responsabilidade legal e na presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.

14.5. A proposta de preço deverá ser enviada até a data e horário previstos no instrumento convocatório.

14.6. Poderão participar desta licitação, nos termos deste Termo de Referência, pessoas jurídicas brasileiras ou estrangeiras estabelecidas no Brasil, isoladamente ou em Consórcio.

14.7. Não poderão participar da licitação, isoladamente ou em Consórcio:

14.7.1. Pessoa jurídica declarada inidônea pelo Poder Público ou proibida de contratar com a Administração Pública.

14.7.2. Pessoa jurídica cujo(s) dirigente(s) ou responsável(is) técnico(s) seja(m) ou tenha(m) sido ocupante(s) de cargo efetivo ou emprego na Secretaria de Segurança Pública, ou ocupante(s) de cargo de direção ou assessoramento superior do Estado, nos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de publicação deste Termo de Referência.

### 15. CONSÓRCIO

15.1. Poderão participar do certame as pessoas jurídicas reunidas em consórcio constituído especificamente para executar o objeto desta licitação, vedado ao consorciado competir isoladamente ou através de mais de um consórcio, devendo ser observado o disposto na Lei estadual no 9.433/05 e as seguintes regras:

15.1.1. As empresas consorciadas deverão apresentar, juntamente com os documentos de habilitação jurídica, o Instrumento de Constituição ou a comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito por todas as consorciadas, no qual deverão constar, no mínimo, os seguintes elementos:

a) nome do consórcio;

b) identificação completa de todas as empresas consorciadas, incluindo a razão social, CNPJ e endereço;

- c) indicação da composição do consórcio, com a informação do percentual/cota de participação de cada uma das consorciadas e suas funções e obrigações gerais no consórcio;
- d) indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas neste edital (art. 105, inciso II, da Lei estadual no 9.433/05);
- e) outorga à empresa líder de poderes expressos, irrevogáveis e irrevogáveis, para representar o consórcio perante o órgão licitante e a Administração Pública, em todas as fases da licitação e da execução do contrato dela eventualmente decorrente, facultando-lhe, inclusive, interpor e desistir de recursos, receber e dar quitação, comprometer-se a assinar, em nome do consórcio, quaisquer papéis e documentos relacionados com o objeto da licitação, firmar contratos e praticar todos os atos necessários visando à perfeita execução do objeto do contrato, bem como para receber citação e responder administrativa e/ou judicialmente pelas demais consorciadas;
- f) previsão da responsabilidade individual e solidária das consorciadas por todas as exigências do instrumento convocatório e as de ordem fiscal e administrativa, bem como pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do eventual contrato dela decorrente, até o recebimento definitivo do objeto (art. 105, inciso V, da Lei estadual no 9.433/05);
- g) previsão da obrigação de efetiva constituição e registro do consórcio anteriormente à celebração do contrato resultante da licitação, na hipótese de as consorciadas sagrarem-se vencedoras (art. 105, § 1o, da Lei estadual no 9.433/05);
- h) prazo estipulado para a duração do consórcio, que deverá compreender todo o período de vigência do contrato até a aceitação definitiva do objeto licitado;
- i) previsão de que o consórcio não terá a sua constituição ou composição alterada sem a prévia e expressa anuência do órgão contratante, até o cumprimento do objeto da licitação com a aceitação definitiva do objeto licitado (art. 105, § 2o, da Lei estadual no 9.433/05).

15.1.2. A empresa líder será responsável pela apresentação do credenciamento.

15.1.3. No consórcio entre empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira que atenda às condições para tal fim, ressalvadas as licitações previstas no parágrafo único do art. 104 da Lei no 9.433/05 (art. 105, § 5o, da Lei estadual no 9.433/05).

15.1.4. Cada uma das empresas consorciadas deverá apresentar, de forma individualizada, mas no mesmo envelope de habilitação, a documentação exigida neste instrumento convocatório para a habilitação (art. 105, inciso III, da Lei estadual no 9.433/05).

15.1.5. Para efeito de qualificação técnica, considerar-se-á o somatório dos quantitativos de cada consorciado, observado, entretanto, que o consorciado qualificado deve ser responsável pela prestação dos serviços a que se refira a qualificação computada na licitação (art. 105, inciso III, da Lei estadual no 9.433/05).

15.1.6. As empresas consorciadas respondem individual e solidariamente pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase da licitação quanto na de execução do contrato dela decorrente, até o recebimento definitivo do objeto (art. 105, inciso V, da Lei estadual no 9.433/05).

## 16. HABILITAÇÃO

16.1. Documentos de habilitação

16.1.1. Para a habilitação dos interessados, exigir-se-ão os documentos relativos a:

- a) de registro público, no caso de empresário individual.
- b) em se tratando de sociedades empresárias, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
- c) no caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
- d) decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

16.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

16.2.1. Regularidade fiscal, mediante a apresentação de:

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.
- b) prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual – serviços do art. 155 da CF e Municipal - serviços, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante.
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive INSS.
- e) prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

16.2.2. Regularidade trabalhista, mediante a apresentação de:

- a) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, através de certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.

Qualificação Técnica:

16.2.3. A empresa licitante e/ou empresas reunidas em consórcio deverá apresentar um ou mais Atestados de Qualificação Técnico operacional (ou Atestado de Capacidade Técnica), em seu nome, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante forneceu equipamentos e prestou serviços com características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação.

16.2.3.1. Apresentar Atestado de Capacitação Técnica, de acordo com modelo do adendo X - MODELOS DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA comprovando ter prestado, de modo satisfatório, os serviços relacionados aos subsistemas (Adendo I, II e III) em no mínimo 50% do quantitativo de recursos apresentados na *tabela 1 – Resumo do Parque tecnológico* do item 1.4 do Adendo I.

16.2.4. A empresa licitante deverá apresentar Atestado Técnico emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha executado serviço compatível com as características semelhantes ao objeto desta licitação, em instalação e/ou configuração em sistemas de fibra óptica em vias públicas, fornecimento e instalação de sistema de videomonitoramento, comunicação crítica e infraestrutura.

16.2.5. O mínimo para essa comprovação será de um serviço de lançamento de fibra óptica em vias públicas de 50% do quantitativo abaixo:

16.2.5.1. 600 (seiscentos) Km com todas as instalações do sistema de videomonitoramento para no mínimo 400 câmeras

16.2.6. Deverá ser comprovado através de Certidão de Acervo Técnico (CAT), compatível em características semelhantes ao objeto desta licitação, emitida pelo CREA.

16.2.7. Os profissionais devem integrar o quadro permanente do licitante vencedor e ter Certidão de Registro válida de Pessoa Física junto ao CREA.

16.2.8. Considerando a necessidades de monitoramento e sustentação de infraestrutura de operações, a CONTRATADA deverá apresentar em seu quadro, minimamente os profissionais com os seguintes requisitos, além das já citadas, que podem ser compartilhados entre os Centros

(de acordo com as necessidades levantadas e ferramentas ofertadas:

- 16.2.8.1. Analista Junior
- 16.2.8.2. Analista Pleno
- 16.2.8.3. Analista de Suporte de Sistemas
- 16.2.8.4. Analista de Segurança
- 16.2.8.5. Analista Sênior ou Master
- 16.2.8.6. Os profissionais destacados podem estar disponíveis localmente em cada Centro ou de forma remota.
- 16.2.8.7. Caberá aos profissionais definidos realizar as atividades de serviço de atendimento e suporte.
- 16.2.8.8. No COI, e em cada CICOM, será indicado pela SSP, em consonância com a Coordenação do Centro, um servidor que será o Gestor de TIC e segurança do Centro. Todos os profissionais indicados pela CONTRATADA deverão responder a esse servidor.
- 16.2.8.9. A seguir são detalhados as funções e os requisitos de cada profissional.
- 16.2.8.10. Analista Junior
- 16.2.8.11. Faz parte desta função realizar o atendimento aos colaboradores dos Centros, ao que permitirá o filtro das demandas, escalonamento e possíveis resoluções através de testes preliminares e acesso a uma base de conhecimento com guias (scripts) de resolução. Também efetuar definições de criticidade (baseado em boas praticas de TI) de incidentes e problemas em primeiro nível conforme ANS (Acordo de Nível de Serviço) preestabelecido.
- 16.2.8.12. O Analista Junior deve, minimamente, possuir:
- 16.2.8.13. Ensino Médio ou Técnico em TIC Completo; e
- 16.2.8.14. Conhecimentos sobre operação de rede, monitoração de serviços, hardware de desktops, cabeamento, sistemas operacionais Microsoft.
- 16.2.8.15. Analista Pleno
- 16.2.8.16. Atender aos chamados encaminhados, possuindo conhecimentos técnicos específicos sobre cada área de atuação, acesso as bases de conhecimento e aos históricos do chamado e chamados semelhantes.
- 16.2.8.17. Verificar incidentes de complexidade maior que os atendidos pelo Analista Junior, além de casos reincidentes. Ocasionalmente, fornecera suporte presencial, e caso não consiga prover uma solução, devera acionar fornecedores ou responsáveis técnicos, objetivando verificar as causas do problema e possíveis soluções.
- 16.2.8.18. Também faz parte desta função analisar as ações tomadas anteriormente de acordo com os históricos do chamado e de chamados semelhantes existentes nas bases de conhecimento. Também verificar relatórios e diagnósticos de sistemas e equipamentos, se necessário, auxiliando na garantia do funcionamento dos servidores, manutenção de software específicos que forneçam serviços como, por exemplo: e-mail, mensageria e telefonia.
- 16.2.8.19. Identificar e analisar as causas do problema, o que poderá demandar ajustes e mudanças em sistemas, processos e serviços dos Centros.
- 16.2.8.20. Em relação a redes, efetuar o acompanhamento do desempenho e tráfego da rede, focando a alta disponibilidade, mantendo o bom desempenho operacional da intercomunicação entre linhas moveis e fixas dos departamentos ou minimamente dos setores mais críticos dos Centros.
- 16.2.8.21. Quanto aos sistemas que compõem as soluções do CENTRO, efetuar a resolução de problemas de maior complexidade, sendo necessário conhecer mais detalhadamente os sistemas envolvidos. A partir deste nível, pode ser necessário obter o envolvimento de fornecedores, considerando a utilização de acordos de nível de serviço, garantias ou acionamento de outras responsabilidades contratuais.
- 16.2.8.22. O Analista Pleno deve, minimamente, possuir:
- 16.2.8.23. Ensino Superior em área relacionada a TIC completo;
- 16.2.8.24. Certificação Microsoft Certified IT Professional, Network+, A+ ou equivalente; e
- 16.2.8.25. Conhecimentos em operação de rede e telecom (arquivos e configurações) e gestão de domínios.
- 16.2.8.26. Analista de Suporte de Sistemas
- 16.2.8.27. Atender aos chamados encaminhados pelo suporte de Nível 1 e 2 e apoiar na resolução destes chamados, quando a resolução envolver especificidades de bases de dados ou outros recursos não atendidos pelos níveis anteriores.
- 16.2.8.28. Verificar incidentes de complexidade maior que os atendidos pelo Nível 1 e 2, além de casos reincidentes. Ocasionalmente, fornecera suporte presencial, e caso não consiga prover uma solução, devera acionar o fabricante do sistema, objetivando verificar as causas do problema e possíveis soluções ou evoluções necessárias.
- 16.2.8.29. Também faz parte desta função verificar relatórios e diagnósticos de sistemas e equipamentos, auxiliando na garantia do funcionamento dos sistemas, manutenção de software específicos que forneçam serviços como, por exemplo, sistema de atendimento e despacho, sistema de inteligência, entre outros.
- 16.2.8.30. Identificar e analisar as causas do problema, o que poderá demandar ajustes e mudanças em sistemas, processos e serviços dos Centros.
- 16.2.8.31. Efetuar o acompanhamento do desempenho dos sistemas e suas dependências, objetivando a alta disponibilidade e integridade das informações, mantendo o bom desempenho operacional dos sistemas utilizados no Centros.
- 16.2.8.32. O Analista de Suporte de Sistemas deve, minimamente, possuir:
- 16.2.8.33. Ensino Superior em Área relacionada a TIC completo
- 16.2.8.34. Certificação Microsoft Certified Systems Administrator ou equivalente
- 16.2.8.35. Analista de Segurança
- 16.2.8.36. Responsável por executar o projeto de proteção de dado e de segurança digital.
- 16.2.8.37. Atuar com a execução de projeto, analisar e avaliar o problema.
- 16.2.8.38. Responsável por estruturar a solução e avaliar a alternativa.
- 16.2.8.39. Selecionar e implementar o plano de ação apropriado ao projeto de alta complexidade.
- 16.2.8.40. Atuar com criação de regras do firewall, movimentação de regras do firewall e revisão de regras do firewall. Avaliação das solicitações e análise do impacto das regras sobre o ambiente de produção.
- 16.2.8.41. Seguir a gestão de mudança e ocorrência para gestão das regras e executar rotinas de backup das regras.
- 16.2.8.42. Atuar com revisão de processos, operação e implantação de ferramentas de criptografia, definição de políticas e operação de ferramentas de monitoração.

- 16.2.8.43. Apoio ao usuário nos assuntos de segurança.
- 16.2.8.44. O Analista de Segurança deve, minimamente, possuir:
- 16.2.8.45. Ensino Superior em Área relacionada a TIC completo;
- 16.2.8.46. Conhecimentos em virtualização, backup e com arquivamento, de preferência
- 16.2.8.47. Symantec;
- 16.2.8.48. Conhecimentos em Storage;
- 16.2.8.49. Conhecimentos em sistemas operacionais Windows e Unix / Linux;
- 16.2.8.50. Conhecimentos em solução de segurança e infraestrutura;
- 16.2.8.51. Conhecimentos em COBIT e ISO 27001;
- 16.2.8.52. Conhecimentos em Firewall, IPS e correlação de eventos;
- 16.2.8.53. Conhecimentos em ataques comuns a ambientes computacionais como Phishing, DDOS, SQL Injection;
- 16.2.8.54. Experiência, mínima de seis meses, na área de Segurança da Informação, gerência e administração de firewall; e
- 16.2.8.55. Certificação CISSP (Certified Information Systems Security Professional) ou CompTIA Security+ ou GIAC (Global Information Assurance Certification) ou MCSA+S (Microsoft Certified Systems Administrator + Security) ou IINS (Cisco IOS Network Security) ou equivalente.
- 16.2.8.56. Analista Sênior ou Master
- 16.2.8.57. Função que realizara a distribuição e organização das atividades, avaliação e identificação de soluções tecnológicas, auxiliando no planejamento de projetos, priorização e entendimento das necessidades do negócio e dos clientes, manutenção e continuidade dos serviços dos sistemas de informação.
- 16.2.8.58. Assessora no controle de atividades da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), envolvendo a elaboração e acompanhamento de projetos de implantação, manutenção, definição de métricas e processos, colaborando com o entendimento do negócio para a organização e priorização das atividades.
- 16.2.8.59. Deverá gerir o fluxo de atendimento de acordo com as melhores práticas de governança e processos para atendimento eficaz e de qualidade, promovendo a melhoria contínua dos processos.
- 16.2.8.60. Realizar o contato com os fornecedores de tecnologia dos Centros, para fazer solicitações, acompanhar e verificar a entrega dos serviços e produtos solicitados.
- 16.2.8.61. Realizar reporte de atividades aos responsáveis, designados pela SSP em cada Centro.
- 16.2.8.62. O Analista Sênior ou Master deve, minimamente, possuir:
- 16.2.8.63. Ensino Superior em Área relacionada a TIC completo;
- 16.2.8.64. Certificação Microsoft Certified IT Professional, Network+, A+ ou equivalente;
- 16.2.8.65. Certificação ITIL; e
- 16.2.8.66. Mínimo de 6 meses de experiência com Gestão de TIC.
- 16.2.9. Para a metodologia de planejamento e execução solicitados neste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá disponibilizar até o encerramento de todas as entregas um Gerente de Projeto com certificação PMP ;
- 16.2.10. Prestadoras do Serviço de Comunicação Multimídia Apresentar TERMO PVST/SPV ANATEL, para prestar serviço de Multimídia. Registro no sistema CONFEA/CREA. As empresas e empreiteiras envolvidas na obra de engenharia devem dispor de CREA jurídico em seu nome, devidamente registrado no CREA-BA, e devem estar em dia com suas obrigações perante o sistema CONFEA/CREA (CREA-BA e outros CREA relevantes);
- 16.2.11. A empresa deve apresentar ainda a autorização para prestar serviço de Rede e Transporte de Telecomunicação (SRTT), ou de serviço Limitado Especializado (SLE), emitida pela ANATEL, na forma da Resolução nº 328 de 29 de janeiro de 2003 e Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013.
- 16.2.12. Os responsáveis técnicos pela empresa perante o CREA-BA devem ser sócios proprietários, diretores, ou fazer parte do quadro de funcionários permanentes da empresa;
- 16.2.13. Pelo menos um dos responsáveis técnicos pela empresa perante o CREA-BA deve ser um engenheiro eletricista ou de comunicações, qualificado, com atribuições compatíveis com o artigo 8º da resolução nº 218/1973 do CONFEA;
- 16.2.14. Se a empresa CONTRATADA e ou o responsável técnico forem de outro Estado deverão ser apresentados os registros visitados pelo CREA/BA, conforme artigos 1º e 3º da Resolução nº 413 do CONFEA.
- 16.2.15. Todos os profissionais, engenheiros e técnicos de eletrônica ou eletricidade que serão escalados pela empresa para prestar os serviços objeto do edital, deverão estar registrados no CREA-BA e em dia com suas obrigações perante o CREA-BA e sistema CONFEA/CREA.
- 16.2.16. Certificado de treinamento em sistemas FTTX, no mínimo dois funcionários técnicos da empresa licitante deverão possuir e apresentar certificados de treinamento de fabricante de tecnologia de sistema FTTX, que atendam as mesmas características do presente Termo de Referência.
- 16.2.17. Curso técnico em Eletromecânica, Eletricidade, Automação ou Eletrotécnica, fornecido por instituição oficial ensino reconhecida pelo Ministério da Educação;
- 16.2.18. Curso técnico de manutenção em equipamentos que compõem sistemas de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) e Detecção e Alarme Contra Incêndio, ou em Sistema de Automação Predial;
- 16.2.19. A CONTRATADA deverá designar técnicos com conhecimento na manutenção dos Ambientes Seguros da Solução da CONTRATANTE, de modo a operá-los e prestar manutenção sem necessidade de auxílio do fabricante ou da própria CONTRATANTE.
- 16.2.20. A CONTRATADA deverá comprovar, por meio de atestado, de que a empresa é capacitada a realizar teste de estanqueidade conforme as normas ASTM E779-99 para verificação da estanqueidade da Sala Segura.
- 16.2.21. É facultado a CONTRATADA apresentar empresa terceirizada para realização da verificação de estanqueidade dos Ambientes Seguros, desde que atendidos os requisitos do Item 11.5.
- 16.2.22. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
- 16.2.22.1. Formação Profissional:
- 16.3.20.1.1. O engenheiro a ser indicado para assumir a Responsabilidade Técnica da presente contratação deverá ser do quadro permanente da CONTRATADA, com formação em uma das especialidades a seguir relacionadas, em conformidade à Resolução nº 218 de 29/06/1973 do CONFEA:
- 16.3.20.1.2. Engenheiro Eletricista – conforme o Art. 8º da supracitada Resolução; ou
- 16.3.20.1.3. Engenheiro Eletricista, Eletrônico ou de Comunicação – conforme Art. 9º da mesma Resolução.



16.3.20.1.4. A CONTRATADA deverá indicar também 01 (um) profissional de Nível Médio com formação Técnica em Eletrônica ou Eletrotécnica, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA) do seu estado de origem. Se a empresa CONTRATADA e ou o Responsável Técnico forem de outro Estado deverão ser apresentados os registros vistados pelo CREA/BA, conforme os artigos 1º e 3º da Resolução 413 do CONFEA.

16.2.23. Anotação de Responsabilidade Técnica – CREA:

16.2.23.1. A CONTRATADA deverá fornecer ART – Anotação de Responsabilidade Técnica devidamente quitada, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/BA, referente ao Objeto contratado, nos termos da Lei nº 6496/77, em nome do Engenheiro Responsável Técnico indicado conforme o item anterior, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de assinatura do Termo de Contrato.

16.2.23.2. Se a empresa CONTRATADA e ou o Responsável Técnico forem de outro Estado deverão ser apresentados os registros vistados pelo CREA/BA, conforme artigos 1º e 3º da Resolução nº 413 do CONFEA.

16.2.23.3. A comprovação de que a licitante possui, em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, detentor de atestado de responsabilidade técnica para execução de serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação deverá ser feita através de uma das seguintes formas: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assumirá a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

16.2.24. Os atestados deverão obrigatoriamente apresentar as seguintes informações:

16.2.25. Descrição detalhada do objeto que foi fornecido ao órgão da administração pública ou empresa privada.

16.2.26. Nome completo, cargo e contatos (telefone ou e-mail) do responsável pela emissão do atestado.

16.2.27. Assinatura do responsável.

16.2.28. Nome do órgão da administração pública ou empresa privada emitente do atestado de capacidade técnica.

16.2.29. Data de emissão do atestado.

16.2.30. As datas do início e do final da execução de fornecimento dos serviços (mês e ano).

16.2.31. Os atestados deverão ser apresentados em via original ou em cópia autenticada.

16.2.32. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser emitido(s) em papel timbrado do(s) atestante(s).

16.2.33. As informações mínimas que não estejam expressamente indicadas nos atestados apresentados pela Licitante deverão ser comprovadas por meio de documentação complementar anexada aos atestados.

16.2.34. O CONTRATANTE poderá instaurar diligência para verificação de autenticidade das informações prestadas no atestado apresentado pela Licitante, solicitando documentos complementares e/ou consultando balanço patrimonial do cliente atestante, auditado pela Licitante, diretamente no site do cliente.

16.2.35. Não serão aceitos atestados emitidos por sociedades pertencentes ao mesmo grupo econômico da Licitante, com vistas a afastar riscos de ocorrência de conflitos de interesse na comprovação de sua experiência.

16.2.36. Entende-se por Grupo Econômico uma ou mais empresas que, embora tendo, cada uma delas, personalidade jurídica própria, estejam sob a direção, controle ou administração de outra, constituindo grupo industrial, comercial ou de qualquer outra atividade econômica.

16.2.37. Os atestados emitidos em língua estrangeira deverão ser apresentados em conjunto com sua tradução juramentada.

16.2.38. Somente no caso de proponente sob a forma de consórcio, atestados poderão ser emitidos em nome da empresa líder ou de qualquer participante do consórcio. Em outras situações, o(s) atestados deverão ser emitidos em CNPJ da licitante.

16.2.39. Para fins de habilitação durante o certame, não serão aceitos atestados emitidos em nome de empresas subcontratadas.

16.2.40. Para Qualificação Técnica, serão admitidos Atestados de Capacidade Técnica (ou documento equivalente no caso do emitente consistir em pessoa jurídica estrangeira) expedidos por clientes, em nome de empresas coligadas, controladoras ou do mesmo grupo econômico da empresa licitante ou de membro do consórcio licitante.

16.2.41. Quando apresentados atestados nas hipóteses mencionadas no item anterior, estes deverão estar acompanhados do(s) respectivo(s) instrumento(s) comprobatório(s) do vínculo entre as empresas, bem como de "Declaração de Solidariedade" mencionando esta Licitação. A "Declaração de Solidariedade" deve mencionar que empresas referidas em atestados indicados no item anterior são solidárias às obrigações previstas no edital.

16.2.42. Declaração de conhecimento de complexidade técnica para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, preferencialmente de acordo com o modelo constante do ADENDO VI deste instrumento, que será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

16.2.43. Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

16.2.43.1. Na hipótese de declaração de disponibilidade imediata, a verificação será feita na fase de habilitação.

16.2.43.2. Optando a licitante pela declaração formal de disponibilidade futura, deverá, após a homologação e adjudicação, fazer prova da efetiva existência das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos neste instrumento convocatório, ficando esclarecido que a declaração falsa caracteriza o ilícito administrativo previsto no art. 184, V, da Lei estadual nº 9.433/05.

16.3.41.2.1. A prova a que se refere este item deverá ser feita no prazo de (03) três dias úteis contados da homologação ou da adjudicação.

16.2.43.3. A comprovação de que o pessoal técnico indicado pela licitante vincular-se-á à execução contratual deverá ser feita através de uma das seguintes formas:

a) Carteira de Trabalho;

b) Certidão do Conselho Profissional;

c) Contrato social;

d) Contrato de prestação de serviços;

e) Termo através do qual o profissional assumirá o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

16.3. Qualificação econômico-financeira:

A ser comprovada mediante:

a) apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. A licitante apresentará, conforme o caso, publicação no Diário Oficial ou Jornal de Grande Circulação do Balanço ou cópia

reprográfica das páginas do Livro Diário numeradas sequencialmente onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial e Certidão de Regularidade Profissional, emitida pelo Conselho Regional de Contabilidade ou no caso de empresas sujeitas à tributação com base no lucro real, o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado emitido através do Sistema Público de Escrituração Digital –SPED, contendo Recibo de Entrega do Livro, os Termos de Abertura, Encerramento e Autenticação, podendo este último ser substituído pela Etiqueta da Junta Comercial ou Órgão de Registro.

b) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação, prevista no PREÂMBULO, caso o documento não consigne prazo de validade.

c) Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor

c.1) Conforme o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 98 da Lei estadual no 9.433/05, deverá ser apresentada declaração quanto ao trabalho do menor.

## 17. DA FISCALIZAÇÃO, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

### 17.1. Condições Gerais

17.1.1. Competirá ao CONTRATANTE proceder ao acompanhamento da execução do Contrato, na forma do art. 154 da Lei estadual no 9.433/05, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade pela execução do contrato.

17.1.2. O adimplemento da obrigação contratual por parte da CONTRATADA ocorrerá com a efetiva prestação do serviço, a realização da obra, a entrega do bem ou de parcela destes, bem como qualquer outro evento contratual cuja ocorrência esteja vinculada à emissão de documento de cobrança, nos termos do art. 8º, inc. XXXIV, da Lei estadual no 9.433/05.

17.1.3. Cumprida a obrigação pela CONTRATADA, caberá ao CONTRATANTE proceder ao recebimento do objeto, a fim de aferir os serviços ou fornecimentos efetuados, para efeito de emissão da habilitação de pagamento, conforme o art. 154, inc. V da Lei estadual no 9.433/05.

17.1.4. O recebimento do objeto se dará segundo o disposto no art. 161 da Lei estadual no 9.433/05, observando-se os seguintes prazos no Termo de Referência:

17.1.5. se a verificação da conformidade do objeto com a especificação, bem assim do cumprimento das obrigações acessórias puder ser realizada de imediato, será procedido de logo o recebimento definitivo;

17.1.6. quando, em razão da natureza, do volume, da extensão, da quantidade ou da complexidade do objeto, não for possível proceder-se a verificação imediata de conformidade, será feito o recebimento provisório, devendo ser procedido ao recebimento definitivo no prazo de 15 (quinze) dias.

17.1.7. O recebimento definitivo deverá ser realizado por uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros, mediante termo circunstanciado.

17.1.8. Esgotado o prazo total para conclusão do recebimento definitivo sem qualquer manifestação do órgão ou entidade CONTRATANTE, considerar-se-á definitivamente aceito o objeto contratual, para todos os efeitos.

17.1.9. Com a conclusão da etapa do recebimento definitivo, a CONTRATADA estará habilitada a apresentar as nota(s) fiscal(is)/fatura(s) para pagamento.

17.1.10. O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento em desacordo com as condições pactuadas.

17.1.11. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato, consoante o art. 165 da Lei estadual no 9.433/05.

17.1.12. A CONTRATADA deverá comunicar a SSP, com prazo de antecedência mínimo de 10 (dez) dias corridos, a data, o horário e o local previstos para a entrega provisória, por documento formal ou por correio eletrônico.

17.1.13. A CONTRATADA deverá comunicar a SSP, com prazo de antecedência mínimo de 15 (quinze) dias úteis, a data, o horário e o local previstos para a entrega definitiva, por documento formal ou por correio eletrônico.

17.1.14. Fica(m) indicado(s) como fiscal(is) deste Contrato:

17.1.15. Servidor: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

17.1.16. Servidor: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

17.1.17. Servidor: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

### 17.2. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO DURANTE A PRESTAÇÃO MENSAL DO SERVIÇO

17.2.1. A prestação mensal dos serviços será acompanhada e fiscalizada por pelo menos 3 (três) integrantes da Comissão Fiscal, com vistas à verificação da conformidade dos serviços com as especificações constantes neste Termo de Referência.

17.2.2. A verificação da conformidade da prestação do serviço com as especificações constantes neste Termo de Referência será realizada mediante análise de relatórios fornecidos pela CONTRATADA, análise dos dados e relatórios fornecidos pelo sistema de gerência de rede e confronto dos dados apresentados neste relatório, com as variáveis gerenciadas pela CONTRATANTE, com vista aos requisitos previstos contratualmente. Em casos de dúvidas poderá a CONTRATANTE solicitar a realização de novos testes, iguais aos executados na instalação remotamente e/ou in loco, com condições de execução a combinar entre as partes.

## 18. CRONOGRAMA E LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. O cronograma físico-financeiro do objeto deste Termo de Referência é apresentado no ADENDO XIII, será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

18.2. Locais de Prestação dos serviços:

Tipo de Centro	Localização	Endereço
COI	Salvador	4ª Avenida Centro Administrativo da Bahia, 417 - Centro Administrativo da Bahia, Salvador - BA, 40301-110

CICOM	Feira de Santana	1º BPM – BR 116 Norte, Km 03 S/Nº, Conjunto Feira VI, Feira de Santana/BA
CICOM	Itaberaba	Avenida Luís Viana Filho, s/nº, Caititu, Itaberaba/Ba, CEP: 46.880-000
CICOM	Alagoinhas	Rua Cel Filadelfo Neves, 42, Juraci Magalhães, Cep:48005-440 - Alagoinhas/BA
CICOM	Porto Seguro	Br 367, Km 57, Cambolo, Porto Seguro/Ba, CEP: 45.200-040
CICOM	Vitória da Conquista	Centro de Monitoramento da PM – Rua Maximiliano Fernandes – Centro, Cep:45000-530 - Vitoria da Conquista/BA
CICOM	Itabuna	15º BPM – Av. Manoel Chaves – nº s/n, Jaçanã, Itabuna/Ba
CICOM	Jequié	Av. Otávio Mangabeira, s/nº, Bairro KM-03, , Cep: 45202-600 - Jequié/BA
CICOM	Paulo Afonso	BA-210, Bairro Tancredo Neves, s/n, complexo policial, CEP: 48.600-000 – Paulo Afonso/BA
CICOM	Senhor do Bonfim	Rodovia Lomanto júnior, complexo policial, BR 407, KM 125, CEP: 48.970-000 – Senhor do Bonfim/BA
CICOM	Juazeiro	Rodovia Lomanto junior, complexo policial, BR 407, KM 003, CEP: 48.900-000 – Juazeiro/BA
CICOM	Ibotirama	Av. Ex. Combatentes, 133, Centro, Cep: 47.520-000 - Ibotirama/Ba
CICOM	Valença	Rua J, Jardim Grimaldi, S/Nº, CEP 45.400-000, Valença/BA
CICOM	Santo Antonio de Jesus	Rua Cosme Damião, S/Nº, Andaiá, CEP 44.572-425, Santo Antonio de Jesus/BA
CICOM	Esplanada	Rua Antônio Gomes Oliveira, 125, Centro, CEP 48.370-000, Esplanada/BA.
CICOM	Serrinha	Avenida Álvaro Augusto, S/Nº, Centro, CEP 48.700-000, Serrinha/BA
CICOM	Euclides da Cunha	Av. Rebato Campos, S/Nº, BR 116, Urbis, CEP 48.500-000, Euclides da Cunha/BA.
CICOM	Irecê	Rua Fund. Bradesco, S/Nº, Fundação Bradesco, CEP: 44.900-000, Irecê/Ba
CICOM	Barreiras	Avenida Bahia,329,Vila Regina, Barreiras/BA, CEP: 47804-300.
CICOM	Guanambi	Av Benvindo Dias, s/nº, Alvorada, Guanambi/BA, CEP: 46.430-000
CICOM	Brumado	Rua Manoel Fernandes dos Santos, S/Nº, CEP: 41.100-000, Brumado/BA
CICOM	Santa Maria da Vitoria	Av. Roberto Santos nº 355, Antigo Derba, CEP: 47.640-000, Santa maria da Vitoria/BA.
CICOM	Teixeira de Freitas	Rua Cel. Fonseca, 34, Trevo, BR 101, Teixeira de Freitas/BA, CEP: 45.996-360

•	Amargosa	Deverá ser interligado ao CICOM Santo Antonio de Jesus
•	Bom Jesus da Lapa	Deverá ser interligado ao CICOM Santa Maria da Vitoria
•	Caetité	Deverá ser interligado ao CICOM Guanambi
•	Cairú	Deverá ser interligado ao CICOM Valença
•	Camaçari	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Candeias	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Capim Grosso	Deverá ser interligado ao CICOM Senhor do Bomfim
•	Casa Nova	Deverá ser interligado ao CICOM Juazeiro
•	Catú	Deverá ser interligado ao CICOM Alagoinhas
•	Dias D'Avila	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Érico Cardoso	Deverá ser interligado ao CICOM Brumado
•	Eunapolis	Deverá ser interligado ao CICOM Porto Seguro
•	Ilheus	Deverá ser interligado ao CICOM Itabuna
•	Luis Eduardo Magalhães	Deverá ser interligado ao CICOM Barreiras
•	Itacaré	Deverá ser interligado ao CICOM Itabuna
•	Itamarajú	Deverá ser interligado ao CICOM Teixeira de Freitas
•	Itiruçu	Deverá ser interligado ao CICOM Jequié
•	Jacobina	Deverá ser interligado ao CICOM Senhor do Bomfim
•	Jussiape	Deverá ser interligado ao CICOM Brumado
•	Lapão	Deverá ser interligado ao CICOM Irecê
•	Lauro de Freitas	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Lençóis	Deverá ser interligado ao CICOM Itaberaba
•	Madre de Deus	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Mata de S. João	Deverá ser interligado ao COI Salvador
•	Nova Fatima	Deverá ser interligado ao CICOM Serrinha
•	Novo Triunfo	Deverá ser interligado ao CICOM Euclides da Cunha
•	Olindina	Deverá ser interligado ao CICOM Euclides da Cunha

•	Pindobaçu	Deverá ser interligado ao CICOM Senhor do Bomfim
•	Ponto Novo	Deverá ser interligado ao CICOM Senhor do Bomfim
•	Rio de Contas	Deverá ser interligado ao CICOM Brumado
•	Santana	Deverá ser interligado ao CICOM Santa Maria da Vitória
•	São M. das Matas	Deverá ser interligado ao CICOM Santo Antônio de Jesus
•	Serra Dourada	Deverá ser interligado ao CICOM Santa Maria da Vitória
•	Tabocas do Brejo Velho	Deverá ser interligado ao CICOM Santa Maria da Vitória
•	Ubaira	Deverá ser interligado ao CICOM Jequié
•	Ubatã	Deverá ser interligado ao CICOM Itabuna
•	Itaparica	Ponto de Imagem - legado
•	Vera Cruz	Ponto de Imagem - legado
•	Mata de São João (região de Praia do Forte).	Ponto de Imagem - legado

## 19. PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

19.1. A prestação dos serviços deverá atender ao que estabelece este Termo de Referência.

19.2. As condições gerais referentes à prestação dos serviços, tais como a descrições gerais dos serviços, das especificações técnicas para o serviço de gerência de serviços, dos quantitativos, da entrega e da instalação, dos elementos para gestão, do contrato encontram-se dispostas neste Termo de Referência.

19.3. Os prazos para fornecimento do serviço deste Termo de Referência, incluindo o Plano de Instalação e configuração da Solução, apresentados no Cronograma de Entregas, começarão a contar a partir da data de assinatura do contrato.

19.4. Quanto aos dias e horários, as entregas e as instalações no COI e nos CICOMs deverão ocorrer de segunda a sexta-feira, em horário comercial.

19.5. Em caso de extremas relevância e necessidade, as atividades poderão ocorrer fora do horário comercial e em dias não-úteis, desde que previamente agendado e com o “de acordo” da SSP.

19.6. Deverão ser enviados com antecedência à SSP, pela CONTRATADA, nome completo, RG, CPF e dados de contato dos prepostos que procederão estas entregas e instalações, para o devido controle de acesso e identificação junto aos locais de entrega e instalação.

## 20. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

20.1. O fornecimento de serviços deve ser acompanhado de Acordos de Níveis de Serviços (ANS) que assegurem a qualidade, disponibilidade, tempo de atendimento e correção de defeitos dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de segurança pública. Os Acordos de Níveis de Serviço são vigentes durante o período do contrato. As multas ou penalizações previstas nesse item não se confundem com as sanções administrativas.

20.2. Os parâmetros podem variar de acordo com a solução objeto a ser CONTRATADA e o seu nível de criticidade conforme sua aplicação nos processos operacionais. Tais parâmetros encontra-se disponíveis para os serviços de Infraestrutura de Operações e seus suplementos, Ponto de Imagem e Serviço de Comunicação Móvel com Banda Larga, em seus respectivos adendos.

20.3. No caso do subsistema Infraestrutura de Operações no Adendo I, cada componente (descrito em cada suplemento) possui ANS próprio. Em caso de não atendimento do ANS de vários componentes simultaneamente, prevalecerá para efeito de faturamento, o maior desconto de ANS não atendido entre os componentes nesta condição.

20.3.1. Idem para casos similares em quaisquer outros subsistemas.

20.4. Relatório de Nível de Serviço

20.4.1. O fornecedor da solução se compromete a entregar à CONTRATANTE o relatório mensal ou de outros períodos solicitados contendo os devidos indicadores da solução fornecida, os quais deverão ser confrontados com os indicadores controlados pela CONTRATANTE.

20.4.2. As penalizações ocorrerão se em um período de um mês (do primeiro ao último dia de um mês da ocorrência de indisponibilidades ou perdas parciais) forem excedidos os tempos mensais tolerados de indisponibilidade ou perda parcial.

20.4.3. O descumprimento do ANS implicará na aplicação de multas ou penalizações no caso de período de indisponibilidade além do tolerado. Essas multas poderão ser mensais e progressivas de acordo com a sua reincidência consecutiva e com o ANS do objeto.

20.4.4. O descumprimento do ANS também implicará na aplicação de multas ou penalizações no caso de períodos de perda parcial além do tolerado. Essas multas poderão ser mensais e progressivas de acordo com a sua reincidência consecutiva e com o ANS do objeto.

## **21. DO CONTRATO**

21.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato, cujo prazo de vigência é de 60 (sessenta) meses contados da data de assinatura.

## **22. GARANTIA CONTRATUAL**

22.1. O adjudicatário, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto na Lei de Licitações Estadual (Lei 9.433/05), em uma das modalidades insculpidas no Art. 136 e incisos, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

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

22.2.1. caso fortuito ou força maior;

22.2.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

22.2.3. descumprimento das obrigações pela Contratada decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

22.2.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

22.2.5. Cabe à própria Contratante apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas acima, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Contratante.

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

22.2.7. Será considerada extinta a garantia:

22.2.7.1. 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 da área demandante em conjunto com a área técnica, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato; em 90 dias após o término do prazo contratual.

22.2.7.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

22.2.8. Em se tratando de entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, a garantia de proposta deverá ser apresentada em nome da empresa líder do consórcio, indicando os nomes de todos os consorciados.

## **23. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

23.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

23.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal de contrato, inerentes a execução do objeto contratual.

23.3. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

23.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

23.5. Fornecer sempre que solicitado amostra para realização de prova de conceito para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas.

23.6. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de Tecnologia da Informação, sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do Contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.

23.7. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

23.8. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

23.9. Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

23.9.1. A critério da SSP, motivadamente, poderá ser exigido os atestados de antecedentes criminais ou outros que forem pertinentes quando imprescindíveis à segurança de pessoas, bens, informações ou instalações;

23.10. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;

23.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

23.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

23.13. Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

23.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

23.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

23.16. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

23.17. A CONTRATADA deverá no ato do contrato assinar o termo de confidencialidade de informações e cumpri-lo integralmente durante toda a vigência do contrato e ou nos períodos determinado no termo.

23.18. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

23.19. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

23.20. Garantir que todos os componentes de telecomunicações que integrem o objeto adquirido estejam em conformidade com regulamentos editados pela Anatel ou com as normas por ela adotadas.

23.21. designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência;

23.22. executar os serviços objeto deste contrato de acordo com as especificações técnicas constantes do instrumento convocatório e do presente contrato, nos locais, dias, turnos e horários determinados;

23.23. manter, sob sua exclusiva responsabilidade, toda a supervisão, direção e recursos humanos para execução completa e eficiente dos serviços objeto deste contrato;

- 23.24. zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas;
- 23.25. comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento dos serviços;
- 23.26. atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para o CONTRATANTE;
- 23.27. respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes no CONTRATANTE, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;
- 23.28. reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo que for determinado, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste contrato, deixando as instalações na mais perfeita condição de funcionamento;
- 23.29. arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção dos serviços contratados, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência;
- 23.30. manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive de apresentar, ao setor de liberação de faturas e como condição de pagamento, os documentos necessários;
- 23.31. providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução dos serviços;
- 23.32. efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato;
- 23.33. adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato;
- 23.34. emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação;
- 23.35. observar a legislação federal, estadual e municipal relativa ao objeto do contrato;
- 23.36. executar os serviços sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do contrato.
- 23.37. Manusear os equipamentos e materiais com as devidas cautelas, sobretudo no que concerne aos possíveis problemas derivados de descargas eletrostáticas (ESD).
- 23.38. Se julgar necessário, a SSP poderá solicitar à contratada a apresentação formal e por escrito de informação dos locais de origem dos materiais, peças e acessórios, ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela contratada sem ônus para a SSP e executados por laboratório aprovado pelo SSP.
- 23.39. Remover o equipamento ou partes do local de instalação, somente com o conhecimento prévio e com autorização de retirada, por escrito, do gestor.
- 23.40. Remover todo o entulho do local do serviço e fazer a limpeza completa (bruta e fina), durante e após a execução dos serviços.
- 23.41. Recompôr o ambiente em sua forma original quando for efetuada qualquer remoção, demolição, abertura de valas, furos ou outras alterações que afetem a estrutura física de algum recinto, utilizando materiais e ferramentas próprios, conforme orientação do gestor.
- 23.42. Além das determinações acima descritas, a CONTRATADA deverá atender às seguintes obrigações específicas:
- 23.42.1. observar a determinação do art. 429 do Decreto-Lei nº 5.452, de 10 de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), regulamentado pelo Decreto nº 5.598, de 10 de dezembro de 2005;
- 23.42.2. recrutar, preferencialmente, para a contratação de aprendizes determinada pelo art. 429 da CLT, os estudantes indicados nos incisos I e II do art. 9º da Lei estadual nº 13.459, de 10 de dezembro de 2015, regulamentada pelo Decreto estadual nº 16.761, de 07 de junho de 2016, no percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do quadro de aprendizes da CONTRATADA;
- 23.42.3. apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contado do início efetivo da execução do serviço, a lista completa dos aprendizes, indicando aqueles selecionados no banco de dados de que trata o Decreto estadual nº 16.761/16, devendo justificar, perante o CONTRATANTE, a eventual impossibilidade de seu cumprimento.
- 23.42.4. Cumprir a legislação trabalhista, previdenciária e social dos profissionais alocados, inclusive no que se refere à jornada de trabalho e ao pagamento de salário no prazo legal, neste último nos moldes do art. 459, § 1º da CLT;
- 23.42.5. Prever e garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, sem interrupção seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, pausas, intervalos, faltas ao serviço, demissões e outros análogos, obedecidas às disposições da legislação trabalhista vigente.
- 23.42.6. Controlar a frequência de seus empregados por meio de ponto eletrônico, instalado no COI/CICOM, e seus relatórios serem entregues ao gestor do contrato para as devidas fiscalizações e anexado ao pedido de pagamento com o devido ateste;
- 23.42.7. Por ocasião do exame admissional, submeter os funcionários a avaliação com fonoaudiólogo e audiométrico em virtude da natureza da atividade de acordo com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO elaborado pela CONTRATADA;
- 23.42.8. Fornecer crachá com identificação, de uso obrigatório para acesso às dependências do COI/CICOM, com base na política de Segurança da CONTRATANTE;
- 23.42.9. Apresentar a Contratante a relação nominal dos empregados em atividade no local de prestação dos serviços, com os respectivos endereços residenciais, e atualizar a contratante todas as vezes que houver alteração do mesmo;
- 23.42.10. Fazer seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal;
- 23.42.11. Executar os serviços de modo que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento da Administração;
- 23.42.12. Fornecer aos seus empregados todo o material de trabalho de suporte a execução do serviço contratado;
- 23.42.13. Atender de imediato as solicitações da contratante quanto à substituição de pessoal na prestação dos serviços, e de forma que não comprometa a qualidade do mesmo.
- 23.42.14. Responder por danos morais e desaparecimento de bens materiais e avarias causadas por seus empregados ou preposto à Contratante ou a terceiros, desde que fique comprovada sua responsabilidade;
- 23.42.15. Manter os prestadores de serviço informados quanto às normas disciplinares da Contratante, exigindo sua fiel observância, especialmente quanto à utilização, manutenção e a segurança das instalações, inclusive quanto à salvaguarda de documentos considerados sigilosos;
- 23.42.16. Manter em suas dependências, todos os documentos comprobatórios da execução do contrato, em boa ordem, em local de fácil acesso, em bom estado de conservação, pelo prazo de 05 (cinco) anos após o término do contrato, para fins de auditoria ou outros procedimentos legais;

- 23.42.17. Não poderá haver subcontratação, cessão ou transferência da prestação de serviços, considerando a natureza do serviço;
- 23.42.18. A CONTRATADA deverá atender, nos salários dos seus prestadores de serviço, o ANEXO I-B como matriz referencial de preço, enquanto não houver Acordos e Convenções Coletivas das categorias profissionais contratadas;
- 23.42.19. Apresentar juntamente com a solicitação de pagamento do primeiro mês de prestação dos serviços, documentos que comprovem o vínculo de todos os prestadores de serviço que executarão suas atividades no bojo do contrato com a licitante vencedora, de forma a facilitar a fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e das convenções e acordos coletivos das categorias envolvidas na atividade, quando houver (cópia CTPS, cadastro junto ao INSS, e outros solicitados previamente pelo fiscal do contrato na SSP/MA);
- 23.42.20. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos comprovadamente causem ao patrimônio da Contratante, ou a terceiros, durante a permanência no local de serviço, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;
- 23.42.21. Pagar os salários e encargos sociais dos seus funcionários até os respectivos vencimentos, para execução dos serviços prestados, não sendo admissível atrasá-los sob argumento de eventual atraso no pagamento do contrato, nem tão pouco invocar a corresponsabilidade da Contratante para tentar eximir-se destas obrigações;

## **24. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 24.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 24.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 24.3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 24.4. Não permitir que os empregados da CONTRATADA realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
- 24.5. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus adendos;
- 24.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela CONTRATADA.
- 24.7. Viabilizar o contato com as instituições das localidades onde serão instalados e configurados os equipamentos e componentes necessários para prestação dos serviços, para que a CONTRATADA esteja autorizada a executar seus serviços nos locais designados.
- 24.8. Prestar todas as informações e esclarecimentos atinentes ao Objeto, que forem solicitadas pela CONTRATADA que sejam relevantes para a contratação do Objeto deste Termo de Referência.
- 24.9. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 24.10. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA, que esteja em conformidade com a proposta aceita.
- 24.11. Nomear Gestor e Fiscais do contrato para acompanhar, fiscalizar a execução do contrato.
- 24.12. Aplicar a CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.
- 24.13. O CONTRATANTE, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:
- I. fornecer à CONTRATADA os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias da assinatura;
  - II. realizar o pagamento pela execução do objeto contratual;
  - III. proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos, na imprensa oficial, no prazo legal.

## **25. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 25.1. Somente serão permitidas as subcontratações regularmente autorizadas pela Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia, sendo causa de rescisão contratual aquela não devidamente formalizada por aditamento.
- 25.2. A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, deverá comprovar perante a Administração a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.
- 25.3. A empresa CONTRATADA compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou demonstrar a inviabilidade da substituição, em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.
- 25.4. Havendo subcontratação, deverá ser demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da CONTRATADA, que executará, por seus próprios meios, a parte principal dos serviços de que trata este Termo de Referência, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados;
- 25.5. É permitida a subcontratação de 30% do objeto do contrato. (Obras civis, lançamento de cabeamentos, montagens diversas e energização dos equipamentos em campo, movimentação e ativação do Sistema tetra);
- 25.6. A assinatura do contrato caberá somente à licitante e/ou consórcio vencedor, por ser a única responsável diante da SSP/BA, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes deste Termo de Referência;
- 25.7. A empresa CONTRATADA responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.
- 25.8. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a SSP-BA que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia

## **26. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

- 26.1. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 26.2. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle;
- 26.3. O fiscal e/ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 135 da Lei nº 9.433/05.



26.4. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

26.5. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

26.6. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 166 da Lei nº 9.433/05.

26.6.1. Comunicar à CONTRATADA, formalmente, as irregularidades cometidas;

26.6.2. Encaminhar às autoridades competentes eventuais pedidos de modificação contratual;

26.6.3. Encaminhar aos superiores problemas que fogem à sua competência ordinária.

26.6.4. À Comissão Fiscalizadora do Contrato compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do Contrato, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem no curso de sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas ou problemas.

26.6.5. A presença da fiscalização da CONTRATANTE não elide nem diminui a responsabilidade da empresa CONTRATADA.

## **27. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

27.1. Os parágrafos abaixo demonstram como serão realizados os pagamentos para o objeto deste Termo de Referência.

27.2. As parcelas de pagamento serão de frequência mensal.

27.2.1. Mensal significa que a SSP realizará pagamentos mensais para os serviços assim especificados, os quais deverão ser realizados nos períodos indicados.

27.3. Os pagamentos das Soluções de cada Centro/Site serão realizados conforme ADENDO XIII (será disponibilizado em versão final) após a consulta pública, onde estão apresentados os marcos, os percentuais de pagamento, as classificações das parcelas (fixas ou variáveis) e as quantidades dos itens.

27.4. Os pagamentos pelas itens que contem integrações dos sistemas legados, previstas na Plataforma Integradora e no item que tratam de integração serão realizados após aprovação pela CONTRATANTE.

27.5. A empresa deverá discriminar detalhadamente nas Notas Fiscais/Faturas os valores para fins de pagamento.

27.6. Os pagamentos devidos à CONTRATADA serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 08 (oito) dias úteis, contados da data da apresentação da fatura, após concluído o recebimento definitivo, em consonância com o disposto no art. 6º, §5º; art. 8º, XXXIV; art. 79, XI, "a"; art. 154, V e art. 155, V da Lei estadual no 9.433/05.

§1º A(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s) somente deverá(ão) ser apresentada(s) para pagamento após a conclusão da etapa do recebimento definitivo, indicativo da satisfação pela CONTRATADA de todas as obrigações pertinentes ao objeto contratado.

§2º Ainda que a nota fiscal/fatura seja apresentada antes do prazo definido para recebimento definitivo, o prazo para pagamento somente fluirá após o efetivo atesto do recebimento definitivo.

§3º O CONTRATANTE descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos no cumprimento da obrigação, com base no valor do preço vigente.

§4º A(s) nota(s) fiscal(is)/fatura(s) deverá(ão) atender as exigências legais pertinentes aos tributos e encargos relacionados com a obrigação e, para efeito do art. 126, inciso XVI, da Lei estadual no 9.433/05, o processo de pagamento deverá ser instruído com a prova da manutenção das condições de habilitação e qualificação estabelecidas na licitação, considerando-se como marco final a data de conclusão da etapa do recebimento definitivo, cuja demonstração poderá ser aferida mediante consulta ao Registro Cadastral ou a sites oficiais.

§5º Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, a exemplo de erro na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, de circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigações financeiras pendentes, decorrentes 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 o CONTRATANTE.

§6º As situações previstas na legislação específica sujeitar-se-ão à emissão de nota fiscal eletrônica.

§7º A atualização monetária dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do INPC do IBGE pro rata tempore.

## **28. DO REAJUSTE DE PREÇO**

28.1. Os preços contratados são fixos e irredutíveis.

28.2. Comprovada a necessidade de reequilíbrio financeiro, oportunidade em que a CONTRATADA deverá apresentar demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de planilha de custos e formação de preços, será permitida a revisão do preço do objeto contratado na conformidade do edital, de acordo com a legislação vigente de forma que reste comprovado o acréscimo nos custos relativos ao presente contrato.

## **29. SANÇÕES E PENALIDADES**

### **29.1. PENALIDADES**

29.1.1. Constituem ilícitos administrativos as condutas previstas nos arts. 184, 185 e 199 da Lei estadual no 9.433/05, sujeitando-se os infratores às cominações legais, especialmente as definidas no art. 186 do mesmo diploma, garantida a prévia e ampla defesa em processo administrativo.

§1º Para a aplicação das penalidades serão levados em conta a natureza e a gravidade da falta, os prejuízos dela advindos para a Administração Pública e a reincidência na prática do ato, observando-se os critérios de dosimetria estabelecidos pelo Decreto estadual no 13.967/12.

§2º Serão punidos com a pena de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade competente para aplicar a punição, os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos I a V do art. 184, nos incisos II, III e V do art. 185 e no art. 199 da Lei estadual no 9.433/05.

§3º Serão punidos com a pena de suspensão temporária do direito de cadastrar e licitar e impedimento de contratar com a Administração os que incorram nos ilícitos previstos nos incisos VI e VII do art. 184 e nos incisos I, IV, VI e VII do art. 185 da Lei estadual no 9.433/05.

§4º A CONTRATADA será descredenciada do Sistema de Registro Cadastral quando, em razão da ocorrência das faltas previstas na Lei estadual no 9.433/05, deixar de satisfazer as exigências relativas à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista exigidas para cadastramento.

§5o A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, na forma prevista na cláusula seguinte, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, observado o disposto na Lei estadual no 9.433/05 e no Decreto estadual no 13.967/12.

## **29.2. SANÇÃO DE MULTA**

29.2.1. A pena de multa será aplicada em função de inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, a qualquer tempo, e a aplicação das demais sanções previstas na Lei estadual no 9.433/05.

§1o Quanto à obrigação principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação principal, será aplicada multa no percentual 10% (dez por cento) incidente sobre o valor global do contrato.
- II. Caso o cumprimento da obrigação principal, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 10% (dez por cento) sobre o saldo do contrato, isto é, sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação principal ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,7% (sete décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor da parcela do fornecimento ou do serviço em mora.

§2o Quanto à obrigação acessória, assim considerada aquela que coadjuva a principal, será observado o que se segue:

- I. Em caso de descumprimento total da obrigação acessória, será aplicada multa no percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- II. Caso o cumprimento da obrigação acessória, uma vez iniciado, seja descontinuado, será aplicado o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.
- III. O atraso no cumprimento da obrigação acessória ensejará a aplicação de multa no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por cada dia subsequente ao trigésimo, calculados sobre o valor ou custo da obrigação descumprida.

§3o Se a multa moratória atingir o patamar de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, deverá, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada, ser recusado o recebimento do objeto, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas em lei.

§4o Na hipótese de o contratado se negar a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação, será aplicada multa no percentual de 2,5% (dois e meio por cento) incidente sobre o valor global do contrato.

§5o As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

§6o A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do contratado faltoso.

§7o Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

§8o Caso não tenha sido exigida garantia, à Administração se reserva o direito de descontar diretamente do pagamento devido à CONTRATADA o valor de qualquer multa porventura imposta.

## **30. ADENDOS E SUPLEMENTOS**

30.1. Constam do Termo de Referência os seguintes adendos e suplementos:

30.1.1. ADENDO I - MONITORAMENTO, SUSTENTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES

30.1.2. ADENDO II – PONTO DE IMAGEM

30.1.3. ADENDO III – SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL CRÍTICO COM BANDA LARGA

30.1.4. ADENDO IV – NOTAS DE REQUISITO DA PLATAFORMA INTEGRADORA

30.1.5. ADENDO V – TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

30.1.6. ADENDO VI - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE COMPLEXIDADE TÉCNICA

30.1.7. ADENDO VII - TERMO DE VISTORIA

30.1.8. ADENDO VIII – NOTAS SOBRE A PROVA DE CONCEITO

30.1.9. ADENDO IX – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

30.1.10. ADENDO X – MODELO DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

30.1.11. ADENDO XII – DECLARAÇÃO QUANTO AO TRABALHO DO MENOR

30.1.12. ADENDO XIII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

30.1.13. SUPLEMENTO A – INFRAESTRUTURA DE TI

30.1.14. SUPLEMENTO B – DATACENTERS

30.1.15. SUPLEMENTO C – VIDEOWALL

30.1.16. SUPLEMENTO D – SISTEMAS DE CFTV, CONTROLE DE ACESSO E COMBATE A INCENDIO

30.1.17. SUPLEMENTO E – NOBREAKS E BANCOS DE BATERIA

30.1.18. SUPLEMENTO F – GRUPOS GERADORES

30.1.19. SUPLEMENTO G – REFRIGERAÇÃO

30.1.20. SUPLEMENTO H – SUBESTAÇÃO, CÚBICULO E REDE DE ALTA TENSÃO

30.1.21. SUPLEMENTO I - CABEAMENTO ESTRUTURADO

30.1.22. SUPLEMENTO J - REQUISITOS ESPECIFICOS PARA POSTO DE OPERAÇÃO DE PONTO DE IMAGEM - NÍVEL 1

30.1.23. SUPLEMENTO L - PONTO DE IMAGEM LEGADO

30.1.24. SUPLEMENTO M - POSTO DE OPERAÇÃO DO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL CRÍTICO COM BANDA LARGA (SCMCBL) – NÍVEL I

30.1.25. SUPLEMENTO N - LISTA DE MUNICIPIOS DA BAHIA POR HABITANTE

30.1.26. SUPLEMENTO O - RELAÇÃO DAS ESTAÇÕES BASE TETRA DA SSP E SUAS LOCALIDADES ATUAIS

**ADENDO I – CONDIÇÕES GERAIS E TÉCNICAS DO SERVIÇO DE MONITORAMENTO, SUSTENTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES**

1. **OBJETIVO**

1.1. O presente documento tem por objetivo descrever o serviço de monitoramento e sustentação de infraestrutura para a operação do Centro de Operações e Inteligência (COI) e dos Centros Integrados de Comunicação (CICOM).

1.2. A contratação deve promover a monitoramento, sustentação e atualização dos itens organizados abaixo com o uso de instrumentos de gestão a serem fornecidos, nas quantidades e condições indicadas em cada suplemento deste adendo.

Item	Descrição	Disposições específicas em Suplemento
<b>Eixo: Tecnologia da Informação</b>		
1.	Infraestrutura de TI	Suplemento A
2.	Data Centers	Suplemento B
3.	Sistema Integrado de Visualização Profissional de Imagens e Plataforma Integrada de Colaboração Privada (Solução VIDEOWALL)	Suplemento C
<b>Eixo: Segurança Eletrônica Interna</b>		
4.	Sistema de CFTV, Sistema de controle de acesso e Sistema de detecção e combate a incêndio	Suplemento D
<b>Eixo: Elétrica -lógica – Refrigeração</b>		
7.	Nobreaks e Banco de Baterias	Suplemento E
8.	Grupos geradores	Suplemento F
9.	Refrigeração	Suplemento G
10.	Subestação, cubículo e rede de alta tensão	Suplemento H
11.	Cabeamento estruturado	Suplemento I

1.3. Cada Suplemento apresentado no rol anterior, contém tabelas a serem utilizadas para conhecimento do serviço a ser prestado, com objetivo, requisitos específicos, quantidades, ANS e informações complementares. Destes, alguns Suplementos apresentam-se de forma mais detalhada em função da complexidade associada.

1.4. Abaixo tabela-resumo do parque tecnológico envolvido nas soluções elencadas deste adendo:

**Tabela 1 - Resumo do Parque Tecnológico**

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Microsoft Windows Server 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	19	COI
2.	Microsoft SQL Server 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	2	COI
3.	Ubuntu Server	Suplemento A	Software	Linux	Un	26	COI
4.	Cent OS Server	Suplemento A	Software	Linux	Un	5	COI
5.	VMware 5.5	Suplemento A	Software	Vmware	Un	14	COI
6.	McAfee Complete Endpoint	Suplemento A	Software	Mcafee	Un	2500	COI
7.	McAfee Server Secutiry	Suplemento	Software	Mcafee	Un	60	COI

	Suite	A					
9.	ESXi 4.1	Suplemento A	Software	Vmware	Un	3	COI
10.	ESXi 5.1	Suplemento A	Software	Vmware	Un	6	COI
11.	ESXi 5.5	Suplemento A	Software	Vmware	Un	15	COI
12.	LINUX	Suplemento A	Software	Linux	Un	12	COI
13.	IPS/McAFee	Suplemento A	Software	Mcafee	Un	2	COI
14.	PfSense	Suplemento A	Software	-	Un	1	COI
15.	Ubuntu	Suplemento A	Software	Linux	Un	2	COI
16.	Windows 2003	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	26	COI
17.	Windows 2008	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	3	COI
18.	Windows 2008 R2	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	12	COI
19.	Windows 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	7	COI
20.	Thin Client	Suplemento A	Hardware	ACCEPT MOREX T3300	Un	46	COI
21.	Firewall	Suplemento A	Hardware	FortiGate/600D	Un	2	COI
22.	Storage armazenamento	Suplemento A	Hardware	FortiGate/200D	Un	2	COI
23.	IPS	Suplemento A	Hardware	McAfee/NS5200	Un	1	COI
24.	Servidor	Suplemento A	Hardware	McAfee/5500D	Un	1	COI
25.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G6	Un	5	COI
26.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G7	Un	3	COI
27.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G8	Un	8	COI
28.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/DL380 G7	Un	8	COI
29.	Servidor	Suplemento A	Hardware	DELL/Power Edge R-410	Un	3	COI
30.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge T-420	Un	1	COI

31.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge R-610	Un	1	COI
32.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge R-720	Un	1	COI
33.	Storage (ARMAZENAMENTO)	Suplemento A	Hardware	HP/6300EVA	Un	1	COI
34.	Storage (BACKUP)	Suplemento A	Hardware	HP/ MSL4048 1 LTO-4	Un	1	COI
35.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme/Black Diamond 8810	Un	2	COI
36.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme/Summit X460-G2 48p	Un	11	COI
37.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme/Summit X440-48p	Un	49	COI
38.	Switch	Suplemento A	Hardware	D-link/Dgs-3620-28ptc	Un	1	COI
39.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme	Un	12	COI
40.	Estações de Trabalho com monitor	Suplemento A	Hardware	DELL/Optiplex 5610	Un	350	CICOM
41.	Estações de Trabalho com monitor	Suplemento A	Hardware	Positivo/Master	Un	200	CICOM
42.	Servidor	Suplemento A	Hardware	DELL/Poweredge 720	Un	6	CICOM
43.	Impressora	Suplemento A	Hardware	Ricoh	Un	30	CICOM
44.	Impressora	Suplemento A	Hardware	OKI	Un	10	CICOM
45.	Switches	Suplemento A	Hardware	NÃO CONSTA MARCAS E MODELOS	Un	30	CICOM
46.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/ SFR-311	Un	22	COI
47.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/ IXP11	Un	9	COI
48.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/SARIX IMP	Un	70	COI
49.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/SPECTRA HD	Un	4	COI
50.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/IMPS110-1I	Un	78	COI
51.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/IMPS110-1P	Un	2	COI
52.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/S5118-EG0 IWM-GY	Un	6	COI

53.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PANASONIC/WV-SFN310A	Un	3	COI
54.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PANASONIC/ WV-SFR311A	Un	19	COI
55.	SERVIDOR	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	3	COI
56.	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	7	COI
57.	MONITOR LCD/LED 22"	Suplemento D	Hardware	-	Un	7	COI
58.	MONITOR LCD/LED 42"	Suplemento D	Hardware	-	Un	6	COI
59.	CONSOLE DE OPERAÇÃO (MESA COM JOYSTICK)	Suplemento D	Hardware	DIGIFORT	Un	6	COI
60.	STORAGE	Suplemento D	Hardware	SYNOLOGY /RS2414RP	Un	1	COI
61.	STORAGE	Suplemento D	Hardware	NORION KHM108G6TB08	Un	1	COI
62.	WINDOWS 7 PROFESSIONAL	Suplemento D	Software	Microsoft	Un	1	COI
63.	GERENCIAMENTO	Suplemento D	Software	DIGIFORT	Un	3	COI
64.	Pontos de rede	Suplemento I	Serviço	CAT-6A	Un	2700	COI
65.	Pontos de rede	Suplemento I	Serviço	CAT-5e	Un	850	CICOM
66.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE / FHD551-XB/18x6	Un	108	COI
67.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/4x2	Un	16	COI
68.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/2x2	Un	4	COI
69.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/3x2	Un	6	COI
70.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / DM65/1x1	Un	2	COI
71.	MECÂNICA ESPECIAL COM ACESSO FRONTAL	Suplemento C	Hardware	SUPORTE/SOB MEDIDA	Un	148	COI
72.	PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO GRÁFICO DO VIDEOWALL	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE/PHOENIX NODE	Un	31	COI
73.	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO E INTEGRAÇÃO MULTIMÍDIA WIRELLES	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE/BRIO TEAM	Un	8	COI

74.	DISTRIBUIDORES DE VÍDEO DIGITAL HDMI	Suplemento C	Hardware	AVLIFE/SBHD14	Un	29	COI
75.	SWITCH GIGABIT ETHERNET	Suplemento C	Hardware	CISCO/CATALYST 3650 24 PORTS POE	Un	2	COI
76.	ACCESS POINT WIFI	Suplemento C	Hardware	FORTINET/FAP-221C-A	Un	8	COI
77.	MIXER AMPLIFICADO DE ÁUDIO	Suplemento C	Hardware	STANER/XR-500M	Un	6	COI
78.	SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO	Suplemento C	Hardware	STANER/SRW-48D	Un	6	COI
79.	CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR	Suplemento C	Hardware	JBL SELENIUM/6FR2R	Un	28	COI
80.	SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO DOS MÓDULOS DE VISUALIZAÇÃO	Suplemento C	Hardware	CRESTRON/CP3	Un	1	COI
81.	CAPTURE DE IMAGENS	Suplemento C	Software	CHRISTIE/PHOENIX SW 51+	Un	1	COI
82.	Data Centers	Suplemento B	Ambiente	-	Un	3	
83.	Sistema de detecção e combate a incêndio	Suplemento B	Diversos	Diversos	Un	22	
84.	Sistema de detecção e combate a incêndio Sala cofre	Suplemento B	Diversos	-	Un	1	
85.	Grupo Gerador	Suplemento F	-	STEMAC/ 635KVA	Un	4	COI
86.	Grupo Gerador	Suplemento F	-	Stemac/MWM D 229	Un	25	CICOM
87.	UPS 15 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	ATA/Hipower	Un	22	CICOM
88.	UPS 5 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/PowerSinus	Un	10	CICOM
89.	UPS 30 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/TH/THi Sin	Un	4	CICOM
90.	UPS 60 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/Hipower	Un	1	CICOM
91.	Sistema de detecção e combate a incêndio	Suplemento D	Hardware	Diversos	Un	22	CICOM
92.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN80LN3	Un	30	COI
93.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN100LN3	Un	2	COI
94.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	CRUN140LLS4	Un	3	COI

95.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	ARUV120LM3	Un	1	COI
96.	CONDENSADORA VRF MULTI-V SOLO	Suplemento G	Hardware	ARUN100LM3	Un	4	COI
97.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN120LN3	Un	2	COI
98.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	CRUN140LLS4	Un	2	COI
99.	CONDENSADORA VRF MULTI-V SOLO	Suplemento G	Hardware	ARUN120LM3	Un	1	COI
100.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN140LN3	Un	5	COI
101.	CONDENSADORA VRF MVS	Suplemento G	Hardware	ARUV140LM3	Un	1	COI
102.	CONDENSADORA SPLITÃO 15TR (FIXA)	Suplemento G	Hardware	38EXC15386S	Un	3	COI
103.	CONDENSADORA SPLITÃO 15TR (INV)	Suplemento G	Hardware	38EVC15386S	Un	3	COI
104.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN160LN3	Un	1	COI
105.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN200LN3	Un	4	COI
106.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	ARUN200LLS4	Un	1	COI
107.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	CRUN200LLS4	Un	1	COI
108.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU07GSBL2	Un	13	COI
109.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU09GTRA2	Un	22	COI
110.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU09GSBL2	Un	16	COI
111.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU12GTRA2	Un	2	COI
112.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU12GSBL2	Un	32	COI
113.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU15GTQA2	Un	1	COI
114.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU15GSBL2	Un	26	COI
115.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU18GTQA2	Un	37	COI
116.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU18GSCL2	Un	8	COI



117.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU24GTPA2	Un	19	COI
118.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU24GSCL2	Un	3	COI
119.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU28GTPA2	Un	2	COI
120.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU36GTNA2	Un	28	COI
121.	EVAPORADORA VRF DUTO ALTA	Suplemento G	Hardware	ARNU36GBGA2	Un	1	COI
122.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU48GTMA2	Un	47	COI
123.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU48GTMA2	Un	32	COI
124.	EVAPORADORA VRF DUTO ALTA	Suplemento G	Hardware	ARNU96GB8A2	Un	4	COI
125.	EVAPORADORA SPLITÃO 30TR	Suplemento G	Hardware	40VX30HHG236V/ 40VX30HV6G4F5	Un	3	COI
126.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	48.000 BTUs	Un	48	CICOM
127.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	24.000 BTUs	Un	20	CICOM
128.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	12.000 BTUs	Un	40	CICOM
129.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	7.500 BTUs	Un	15	CICOM
130.	Sistema de climatização	Suplemento G	Software	3 x 23 Kw + 2 x 2 TR	Un	1	CICOM
131.	Infraestrutura Elétrica	Suplemento G	Serviço	Pontos	Un	1300	CICOM
132.	CATRACA TIPO PEDESTAL COM SOFTWARE EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/PD300	Un	20	COI
133.	CATRACA TIPO PNE COM SOFTWARE EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/PNE GT300	Un	4	COI
134.	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/SURICATO APPLIANCE 2.5.4.0	Un	2	COI
135.	SURICATO APPLIANCE COM LICENÇA ATÉ 20 EQUIPAMENTOS	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA	Un	1	COI
136.	SERVIDOR DE CONTROLE DE ACESSO	Suplemento D	Hardware	QUIRON /APLICAÇÃO / CONEX	Un	1	COI
137.	ESTAÇÃO DE CADASTRAMENTO	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	3	COI

138.	SERVIDOR DE CONTROLE DE ACESSO	Suplemento D	Hardware	QUIRON/- BANCO DE DADOS	Un	1	COI
139.	CADASTRADOR	Suplemento D	Hardware	TELEMATICA	Un	2	COI
141.	SWITCH	Suplemento D	Hardware	D-LINK/DES-1210-28	Un	1	COI
142.	SWITCH	Suplemento D	Hardware	D-LINK DES-1210-28P	Un	9	COI
143.	MÓDULO SFP SM GIGA LC	Suplemento D	Hardware	PLANET/ MGB-LX	Un	12	COI
144.	PONTO DE REDE	Suplemento D	Serviço	CATEGORIA 6	Un	160	COI
145.	SURICATO (SERVER E LICENÇAS	Suplemento D	Software	TELEMATICA	Un	14	COI
146.	Subestações trafo seco 2 x 500 kVA	Suplemento H	Hardware	-	Conjuntos	1	STELECOM
147.	Grupo Gerador	Suplemento F	Hardware	LEON HEIMER/ 105 KVA	Un	1	STELECOM
148.	Subestações trafo seco 2 x 300 kVA	Suplemento H	Hardware	-	Conjuntos	1	STELECOM
149.	Transformadores 150 kVA	Suplemento H	Hardware	ITAIPU TRANSFORMADORES	Un	4	CICOM

## 2. DO MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES

- 2.1. O serviço de Monitoração de Infraestrutura de Operações se constituirá de uma obrigação acessória, no contexto da arquitetura maior do objeto;
- 2.2. O serviço de monitoração poderá ser executado remotamente;
- 2.3. Excepcionalmente o serviço poderá ser prestado nas dependências da SSP quando a natureza da demanda assim o exigir;
- 2.4. A execução remota deste serviço com profissionais compartilhados objetiva uma redução de custos para a CONTRATADA e, consequentemente, economicidade para a Administração Pública;
- 2.5. O serviço será medido de forma objetiva por meio de ferramentas especializadas e possuirá ANS próprio que deverão ser atingidos;
- 2.6. O serviço de Monitoração de Infraestrutura será responsável por:

- a. acompanhar os alertas apurados pela ferramenta de monitoramento provida pela CONTRATADA;
- b. reiterar alertas que não foram resolvidos;
- c. proceder abertura de ticket para todos os alertas que não possuírem abertura automática;
- d. proceder abertura de ticket para a fila responsável pelo Serviço tecnológico afetado; e
- e. informar ao responsável pelo Serviço tecnológico sempre que um serviço crítico for afetado fora do horário de expediente.

- 2.7. Dentro do escopo do Serviço de Monitoração de Infraestrutura, mas não se limitando aos itens abaixo, destacam-se as seguintes atividades:

- a. Monitorar os Itens de Configuração relevantes para o negócio da CONTRATANTE;
- b. Monitorar servidores, bancos de dados, softwares estruturantes e aplicações críticas;
- c. Monitorar tarefas agendadas, espaço físicos e desempenho dos SGBD;
- d. Monitorar serviços críticos tecnológico como os serviços de e-mail, Internet, entre outros;
- e. Monitorar tráfego das redes de comunicações de dados;
- f. Monitorar eventos que possam indicar possíveis incidentes de segurança da informação;
- g. Detectar e endereçar problemas nos Itens de Configuração monitorados; e
- h. Monitorar os serviços e itens de configuração constantes do SUPLEMENTO A - INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES.

- 2.8. A ação padrão da CONTRATADA frente a um alerta deverá ser a abertura imediata de um ticket em sistema próprio. Em caso de indisponibilidade desse sistema, será admitida a mera comunicação à CONTRATANTE por e-mail ou mensageria instantânea, acompanhados de ligação telefônica à equipe responsável;

- a. No caso de comunicação via mensageria instantânea, fica dispensada a ligação telefônica se o destinatário indicar, pela própria ferramenta de mensageria, que está ciente do alerta;
- b. Em todo caso, deverá ser registrado na ferramenta de monitoramento uma das seguintes informações:

- I. Identificação do ticket que foi aberto;
- II. Registro de contato com a equipe responsável (indicando nome do responsável contatado); ou
- III. Justificativa para a falta de contato (telefone não atende, mensageria e e-mail indisponíveis, etc.).

c. A equipe responsável para cada alerta será informada pela CONTRATANTE e será visível na própria ferramenta de monitoramento, salvo em casos excepcionais em que será informada previamente via e-mail, telefone ou outro meio hábil.

2.9. O Serviço de Monitoração de Infraestrutura será constituído por:

- a) Núcleo de Monitoração e Controle (NOC);
- b) Equipe de Monitoração;
- c) Preposto e
- d) Ferramenta Especializada de Monitoração.

2.10. A CONTRATADA é responsável por implantar, com seus próprios recursos, a estrutura do NOC, a qual deverá operar dentro do regime de 24x7 para o Serviço de Monitoração;

2.11. A customização da Solução de Monitoração será realizada pelo corpo técnico da própria CONTRATADA;

a) A CONTRATADA será responsável por manter, com seus próprios recursos, a infraestrutura do Serviço de Monitoração;

### 3. DA SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES

3.1. Com intuito de utilizar a Tecnologia como um meio para atingir os objetivos institucionais da CONTRATANTE, há um incentivo de se manter um ambiente de infraestrutura de operações estável, atualizado e disponível, como foco no usuário final, uma vez que o custo das atividades de Sustentação de Infraestrutura de Operações para CONTRATADA será reduzida a medida que ela identificar melhor o incidente e suas frequências, readequando a sua estratégia sempre que necessária, utilizando também como base a disponibilidade dos Serviços, o cumprimento das Requisições de Tarefas abertas e o alcance de metas específicas mensuradas por indicadores de desempenho;

3.2. O Serviço de Sustentação de Infraestrutura será constituído por:

- a) Ilha de Sustentação de Infraestrutura;
- b) Gestor do Conhecimento;
- c) Preposto; e
- d) Ferramentas especializadas da CONTRATADA;

3.3. O Perfil Técnico dos integrantes da Ilha de Sustentação de Infraestrutura deve considerar todas as especialidades envolvidas nesta contratação.

3.4. A CONTRATADA deverá manter a Ilha de Sustentação de Infraestrutura, para atendimento das respectivas Ordens de Serviço, em regime 24x7, para gerenciar e suportar as atividades previstas para esta Ilha;

3.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar canal de atendimento dentro do horário previsto para que seja acionado Grupo de Resposta Rápida em caso de interrupção ou degradação de qualidade de qualquer Serviço de Infraestrutura de Operações não solucionado pela equipe local;

3.6. Deverá a contratada para cumprimento aos acordos de níveis de serviço disponibilizar técnicos residentes:

3.6.1. Os serviços deverão ser prestados de segunda a sexta-feira, das 07 às 19 horas, por meio de técnicos residentes.

3.6.2. A CONTRANTE poderá solicitar serviços em casos excepcionais, antes ou após o horário estipulado (07 às 19 horas), ou a qualquer hora aos sábados, domingos e feriados, mediante solicitação expressa, com antecedência mínima de 24 horas no COI e nos demais CICOMs.

3.6.3. Os técnicos residentes deverão ser capazes de atuar simultaneamente em pelo menos dois locais distintos, sendo preferencialmente um na sala de controle ou ilha de sustentação da CONTRATADA e outro no local onde o problema for detectado (por exemplo, na porta controlada do sistema de controle de acesso, na câmera do sistema de CFTV, nas diversas salas de equipamentos distribuídas pela SSP, etc.).

3.6.4. No caso da necessidade de atuação em dupla conforme mencionado no subitem anterior, a comunicação entre os técnicos envolvidos deverá ser feita por meio de aparelho de rádio celular fornecido pela CONTRATADA.

3.6.5. Qualquer alteração na composição da equipe técnica deverá ser imediatamente comunicada a SSP, de forma a não comprometer a segurança no acesso às dependências do COI/CICOM.

3.6.6. Os profissionais deverão circular nas dependências da SSP trajando uniforme, nos termos estabelecidos no item XX, e portando crachá de identificação.

3.6.7. O canal de atendimento poderá ser utilizado pela equipe de TI ou Fiscal da CONTRATANTE ou pela Ilha de Monitoração;

3.7. A Sustentação de Infraestrutura deve ser considerada como um serviço continuado, onde a CONTRATADA deverá atuar proativamente para manter os Serviços Finalísticos sempre disponíveis aos usuários finais;

3.8. A atuação da CONTRATADA poderá ser reativa, durante um incidente que ocasione indisponibilidade ou degradação da qualidade do Serviço Finalístico, ou proativamente na detecção de problemas ou por meio de sugestão de melhorias objetivando o alcance do ANS estabelecido para cada Serviço Finalístico;

3.9. Os incidentes deverão ser recebidos por meio da ferramenta da CONTRATANTE, sendo provenientes da Ilha de Monitoração, de qualquer técnico ou analista de Tecnologia da CONTRATADA ou, automaticamente, da Solução de Monitoração;

3.10. A Sustentação de Infraestrutura envolve, também, a execução de atividades rotineiras que são essenciais à manutenção da rotina dos Serviços Finalísticos e de seus Serviços Componentes;

a) A CONTRATANTE poderá, caso necessário, com o objetivo de garantir a continuidade ou o restabelecimento de serviços ou mesmo suprir omissões ou falhas durante a operação, atuar diretamente na execução das Tarefas de Sustentação atribuídas à CONTRATADA, resguardado o direito de aplicar eventuais sanções à CONTRATADA por descumprimento dos Acordo de Níveis de Serviço estabelecidos;

b) Fazem parte das Atividades de Sustentação:

- I. Manter disponível os Serviços Finalísticos sempre respeitando os Acordo de Níveis de Serviço estabelecidos nesta contratação;
- II. Receber os incidentes e resolvê-los;
- III. Receber as Tarefas de Sustentação e resolvê-las;
- IV. Encaminhar os incidentes aos responsáveis por tratá-los sempre que a causa do incidente for de responsabilidade de terceiros;
- V. Encerrar os incidentes e as Tarefas de Sustentação na ferramenta de gerenciamento de incidentes;
- VI. Registrar as soluções atualizando, sempre que necessário, a base de conhecimento;

- VII. Identificar a causa dos incidentes, resolver os problemas decorrentes dos incidentes e propor melhorias;
- VIII. Identificar condições de risco para a continuidade de negócio e possíveis interrupções dos Serviços de TI de forma proativa;
- IX Comunicar a fornecedores e prestadores de serviços, quando assim determinado pela CONTRATANTE, sobre a falha ou inoperação dos serviços prestados, procedendo com a abertura de tickets sempre que necessário;
- X. Acompanhar o andamento de tickets abertos com outros prestadores de serviço com vistas a solucionar incidentes ou problemas de software, hardware ou serviço que compõem a infraestrutura de TI, nos casos onde há dependência direta da prestação de serviço de terceiros;
- XI. Reportar na ferramenta de gerenciamento de incidentes todas as tratativas com fornecedores e prestadores de serviços informando horário e forma de contato além de informações sobre o andamento do ticket e previsão de resolução do incidente;
- XII. Identificar, propor, conceber, implementar, manter e administrar soluções de infraestrutura tecnológica compatíveis com as necessidades atuais e futuras da CONTRATANTE;
- XIII. Instalar, configurar e manter atualizados os equipamentos servidores e demais dispositivos de rede e segurança, sistemas operacionais e outros softwares básicos necessários ao funcionamento de serviços e soluções de tecnologia da informação;
- XIV. Efetuar, em conjunto com a equipe técnica da CONTRATANTE, a gestão de capacidade dos elementos de infraestrutura necessários ao pleno funcionamento dos serviços e soluções envolvidas;
- XV. Manter e garantir o funcionamento adequado de ambientes providos pela equipe de infraestrutura da CONTRATANTE para o desenvolvimento, teste, homologação, treinamento e uso em produção de serviços e soluções tecnológicas;
- XVI. Implantar e atualizar serviços e soluções tecnológicas no ambiente de produção assegurando seu pleno funcionamento de acordo com os requisitos de qualidade, segurança e desempenho;
- XVII. Analisar, periodicamente, o histórico de incidentes e problemas dos serviços e soluções tecnológicas adotando ou sugerindo, sempre que necessário, ações para prevenir eventual recorrência desses eventos;
- XVIII. Executar a manutenção e atualização de versões de softwares e de componentes dos serviços e soluções tecnológicas, de acordo com as necessidades da CONTRATANTE;
- XIX. Gerenciar licenças de uso e outros mecanismos que assegurem a recuperação da instalação dos equipamentos centrais da rede da CONTRATANTE e dos demais serviços associados a eles;
- a. As licenças em comento deverão ser fornecidas pela própria CONTRATADA, porem devendo à CONTRATADA ainda fornecer novas licenças, quando necessárias a manutenção de caráter evolutivo e adaptativo voltados a sustentação da infraestrutura de operações;
- XX. Avaliar e documentar, quando demandada, o impacto sobre mudanças na infraestrutura e nos serviços e soluções da CONTRATANTE;
- XXI. Prestar suporte remoto ao COI e CICOMs, para instalação e recuperação de equipamentos servidores e equipamentos de comunicação, bem como assegurar a padronização das configurações utilizadas;
- XXII. Apoiar, sempre que demandada, a equipe técnica da CONTRATANTE na definição e na configuração de rotinas de produção e parâmetros de monitoramento dos serviços e soluções da CONTRATANTE;
- XXIII. Assegurar a execução e verificar os resultados de rotinas automatizadas ou manuais de produção dos serviços e soluções da CONTRATANTE;
- XXIV. Administrar as soluções de monitoramento de serviços e soluções;
- XXV. Monitorar, sistematicamente, os parâmetros estabelecidos para os serviços e soluções tecnológicas da CONTRATANTE, de modo a identificar e registrar a ocorrência de incidentes e comunicá-las, tempestivamente, à equipe responsável pelo serviço associado ao incidente, visando o pronto restabelecimento do serviço à normalidade, bem como atuar diretamente para restabelecer o funcionamento dos serviços que estiverem sob sua responsabilidade;
- XXVI. Gerenciar o ambiente físico e os equipamentos centrais da rede da CONTRATANTE, em especial no que se refere à alocação de recursos para execução de serviços e soluções tecnológicas;
- XXVII. Acompanhar, sempre que demandada, a execução de serviços tecnológicos de empresas Contratadas pela CONTRATANTE, resguardando o acesso seguro aos equipamentos e auxiliando tais empresas sempre que necessário;
- XXVIII. Interagir com as equipes de suporte dos fabricantes das soluções em uso pela CONTRATANTE, conduzir a abertura e acompanhamento dos tickets de suporte, coletar logs e demais informações solicitadas.

3.11. As Requisições de Tarefas de Sustentação serão recebidas por meio de tickets abertos na ferramenta de gerenciamento de serviços:

- a) As Requisições de Tarefas de Sustentação não podem ser registradas pela CONTRATADA, salvo quando expressamente autorizada a fazer;
- b) Os Tickets que sejam necessários para que atividades internas da CONTRATADA sejam repassadas entre suas equipes não se tratam de Requisições de Tarefas de Sustentação;
- c) As Requisições de Tarefas de Sustentação possuirão ANS próprios para o cumprimento de suas execuções.

3.12. Os Serviços de Sustentação de Infraestrutura devem respeitar os requisitos de disponibilidade dos Serviços de Infraestrutura de Operações. Qualquer atividade que possa ocasionar indisponibilidade deve ser preferencialmente executada após as 19:00 horas, nos finais de semana ou feriados, ou em outro horário quando expressamente autorizado pelo Comitê de Mudanças da CONTRATANTE;

3.13. Caso o demandante não aprove a execução e/ou a qualidade do serviço, conforme especificado no detalhamento das Tarefas de Sustentação ou de alguma Atividade ligada a Sustentação de Infraestrutura, deverá apor comentário e anexar documentos/relatórios que justifiquem a não aprovação, retornando-a a CONTRATADA para correção/complementação;

- a. As Tarefas não concluídas ou não aprovadas pelo demandante devido a problemas de qualidade ou conformidade, deverão compor o Relatório Técnico de Atividades;

3.14. Caso o ticket referente à Tarefa seja encerrado pela CONTRATADA sem anuência da área demandante, a mesma será reaberta e os prazos serão contados em continuidade ao descrito inicialmente na solicitação original da Ordem de Serviço, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.

#### 4. DA ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE OPERAÇÕES E SEU IMPACTO NO SERVIÇO DE SUSTENTAÇÃO.

4.1. As Tarefas de Sustentação descritas nos adendos, suplementos e apêndices não são exaustivas e foram definidas de acordo com dados históricos e atividades já executadas no ambiente de Infraestrutura de Operações da CONTRATANTE. Desse modo, a adição de novas Tarefas de Sustentação deverá seguir as seguintes premissas e critérios:

4.1.1. Levando em conta a evolução tecnológica, a prévia definição das Requisições de Tarefas de Sustentação não impede que, no decorrer do contrato, as Tarefas e Grupos de Tarefas existentes sejam modificados ou que novas Tarefas sejam inseridas, por iniciativa da CONTRATANTE ou por proposição da CONTRATADA com autorização da CONTRATANTE, desde que as seguintes condições e regras de modificação sejam atendidas estritamente e que haja concordância de ambas as partes;

4.1.2. A inclusão de novas Tarefas ou novos Grupos de Tarefas deve obedecer ao mesmo formato de preenchimento dos grupos de Tarefas iniciais, com a definição do nome do grupo de Tarefa, numeração sequencial, definição de resultados esperados, ANS exigidos, frequência de execução e número de ocorrências prevista mensalmente. Devem ser colhidos também a anuência do preposto da CONTRATADA e aprovação do Gestor do Contrato;

4.1.3. A inclusão de novas tarefas, sempre que a CONTRATANTE avaliar necessária, deverá ser integrada ao Quadro Resumo das Tarefas e em seu respectivo detalhamento;

4.1.4. Para a inserção de novas Tarefas, é necessário que seja discriminado explicitamente quais são essas Tarefas, quais Serviços serão afetados por essa Tarefa para que se constitua essa nova Tarefa de forma que o total absoluto de custos do contrato não seja ultrapassado; e

4.1.5. A criação de um novo Grupo de Tarefas deverá ser motivada por mudanças tecnológicas ou na plataforma de serviços providos pela Infraestrutura da CONTRATANTE.

4.2. As OS de Sustentação de Infraestrutura Sob Demanda serão utilizadas para execução de atividades que não poderão ser realizadas durante o horário de funcionamento previsto para a Ilha de Sustentação de Infraestrutura;

4.3. A Solicitação de Mudança deverá possuir:

a) Data e prazo para realização da mudança, incluindo hora de início e hora de encerramento máximo da atividade;

b) Lista dos Serviços afetados pela mudança;

c) Quantidade e descrição das Tarefas que serão executadas na mudança;

d) Documentação necessária para execução da Solicitação de Mudança;

e) Lista dos Itens de Configuração afetados pela mudança;

4.4. A conclusão da OS e o alcance os Resultados esperados são condições necessárias ao pagamento da OS, salvo quando comprovada a responsabilidade da CONTRATANTE ou de terceiros não vinculados à CONTRATADA

## SUPLEMENTO A - INFRAESTRUTURA DE TI

### 1. Objetivo

1.1. Descrever o Monitoramento e Sustentação de Infraestrutura de TI, incluindo hardware, software e licenças do COI e dos CICOMs

### 2. Parque Tecnológico

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Microsoft Windows Server 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	19	COI
2.	Microsoft SQL Server 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	2	COI
3.	Ubuntu Server	Suplemento A	Software	Linux	Un	26	COI
4.	Cent OS Server	Suplemento A	Software	Linux	Un	5	COI
5.	VMware 5.5	Suplemento A	Software	Vmware	Un	14	COI
6.	McAfee Complete Endpoint	Suplemento A	Software	Mcafee	Un	2500	COI
7.	McAfee Server Secutiry Suite	Suplemento A	Software	Mcafee	Un	60	COI
9.	ESXi 4.1	Suplemento A	Software	Vmware	Un	3	COI
10.	ESXi 5.1	Suplemento A	Software	Vmware	Un	6	COI
11.	ESXi 5.5	Suplemento A	Software	Vmware	Un	15	COI
12.	LINUX	Suplemento A	Software	Linux	Un	12	COI

13.	IPS/McAfee	Suplemento A	Software	Mcafee	Un	2	COI
14.	PfSense	Suplemento A	Software	-	Un	1	COI
15.	Ubuntu	Suplemento A	Software	Linux	Un	2	COI
16.	Windows 2003	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	26	COI
17.	Windows 2008	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	3	COI
18.	Windows 2008 R2	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	12	COI
19.	Windows 2012	Suplemento A	Software	Microsoft	Un	7	COI
20.	Thin Client	Suplemento A	Hardware	ACCEPT MOREX T3300	Un	46	COI
21.	Firewall	Suplemento A	Hardware	FortiGate/600D	Un	2	COI
22.	Storage armazenamento	Suplemento A	Hardware	FortiGate/200D	Un	2	COI
23.	IPS	Suplemento A	Hardware	McAfee/NS5200	Un	1	COI
24.	Servidor	Suplemento A	Hardware	McAfee/5500D	Un	1	COI
25.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G6	Un	5	COI
26.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G7	Un	3	COI
27.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/BL460c G8	Un	8	COI
28.	Servidor	Suplemento A	Hardware	HP/DL380 G7	Un	8	COI
29.	Servidor	Suplemento A	Hardware	DELL/Power Edge R-410	Un	3	COI
30.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge T-420	Un	1	COI
31.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge R-610	Un	1	COI
32.	Servidor	Suplemento A	Hardware	Dell/Power Edge R-720	Un	1	COI
33.	Storage (ARMAZENAMENTO)	Suplemento A	Hardware	HP/6300EVA	Un	1	COI
34.	Storage (BACKUP)	Suplemento A	Hardware	HP/ MSL4048 1 LTO-4	Un	1	COI
35.	Switches	Suplemento	Hardware	Extreme/Black	Un	2	COI

		A		Diamond 8810			
36.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme/Summit X460-G2 48p	Un	11	COI
37.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme/Summit X440-48p	Un	49	COI
38.	Switch	Suplemento A	Hardware	D-link/Dgs-3620-28ptc	Un	1	COI
39.	Switches	Suplemento A	Hardware	Extreme	Un	12	COI
40.	Estações de Trabalho com monitor	Suplemento A	Hardware	DELL/Optiplex 5610	Un	350	CICOM
41.	Estações de Trabalho com monitor	Suplemento A	Hardware	Positivo/Master	Un	200	CICOM
42.	Servidor	Suplemento A	Hardware	DELL/Poweredge 720	Un	6	CICOM
43.	Impressora	Suplemento A	Hardware	Ricoh	Un	30	CICOM
44.	Impressora	Suplemento A	Hardware	OKI	Un	10	CICOM
45.	Switches	Suplemento A	Hardware	NÃO CONSTA MARCAS E MODELOS	Un	30	CICOM

### 3. Descrição resumida dos serviços esperados

- 2.1. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização da Solução de Virtualização
- 2.2. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização dos Sistemas Operacionais dos Servidores
- 2.3. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização da Solução Antivírus
- 2.4. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização dos Bancos de Dados
- 2.5. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização de Solução de Backup
- 2.6. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização dos ativos (hardware) dos Servidores
- 2.7. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção e atualização dos ativos (hardware) dos Storages
- 2.8. Serviços de Monitoramento, suporte técnico, manutenção (preventiva e corretiva) e atualização dos ativos (hardware) de rede
- 2.9. Gerência de redes corporativas (administração, operação, suporte e integração);
- 2.10. Implantação de projetos lógicos, físicos e de infraestrutura de redes de comunicação;
- 2.11. Implantação, análise e suporte relacionados aos aspectos da segurança em tecnologia da informação;
- 2.12. Monitoramento, Suporte, gerenciamento e administração de banco de dados;
- 2.13. Administração de sistemas de armazenamento de dados (storages);
- 2.14. Análise de performance de hardware, software e aplicativos de rede;
- 2.15. Suporte e avaliação de software livre;
- 2.16. Suporte aos serviços baseados em VPNs, Vlans, Wlans, AD, LDAP, autenticação via rádio e correio eletrônico;
- 2.17. Operação, suporte e monitoramento as plataformas de automação de processos de backup;
- 2.18. Integração entre plataformas;
- 2.19. Monitoração e documentação do ambiente de rede corporativo;
- 2.20. Suporte e manutenção de aplicações baseadas em clusters;
- 2.21. Administração e suporte em aplicações baseadas em tecnologias VoIP;
- 2.22. Análise de código seguro.
- 2.23. Outros serviços correlatos;

### 3. Arquitetura de TIC

GERAÇÃO	Hardware & Software	Infraestrutura	Processos	Pessoas	Serviços	+Aplicações +Treinamento +Voz, dados, imagens +Suporte Logístico + <u>Offset</u>
ARMAZENAMENTO & RECUPERAÇÃO					Gerenciamento	+Segurança +Mudança +Configuração +Nível de serviço +Infraestrutura
PROCESSAMENTO					Conhecimento	+Bancos de dados
VEICULAÇÃO					Ambiente	+ <u>Storage</u>
					Plataformas	+Plataformas de usuários +Plataformas de servidores
					Redes	+LAN +MAN +WAN +Redes rádio

#### 4. Dos padrões de melhores práticas a serem adotados

4.1 Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão ser executados segundo os procedimentos, padrões, processos e melhores práticas sugeridas pelo mercado, como ITIL, COBIT, PMBoK e NBR ISO-27002, MGP SISP e as normas internas da CONTRATANTE, quando aplicáveis, destacando-se:

4.2. Biblioteca ITIL v3, ou superior:

- a) Processos de Gerenciamento de Catálogo de Serviços;
- b) Processo de Gerenciamento de Configuração de Ativo de Serviço;
- c) Processo de Gerenciamento de Incidentes;
- d) Processo de Cumprimento de Requisições;
- e) Processo de Gerenciamento de Problema;
- f) Processo de Gerenciamento de Mudança;
- g) Processo de Gerenciamento de Conhecimento;
- h) Processo de Gerenciamento de Nível de Serviço;
- i) Processo de Gerenciamento de Liberação;
- j) Processo de Gerenciamento Financeiro dos Serviços de TI;
- k) Central de Serviços.

4.2.1. Normas de Banco de Dados;

4.2.2. Normas de Administração de Dados;

4.2.3. Guia de Gerencia de Configuração;

4.2.4. Guia de Gerencia de Projetos;

4.2.5. Guia de Padrões de Arquitetura;

4.2.6. Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

4.3. A execução dos trabalhos deverá ser pautada segundo as normas e padrões citados acima, e sua plena execução faz parte dos resultados esperados do Serviço de Sustentação de Infraestrutura e de Monitoração de Infraestrutura de Operações;

4.4. A CONTRATADA deverá realizar suas atividades em conformidade com os processos definidos pela CONTRATANTE, ou pelos processos sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela CONTRATANTE;

4.5. Os processos de melhorias sugeridos pela CONTRATADA deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

#### 5. Detalhamento dos Bens e Serviços

5.1. Dada a complexidade e diversidade dos serviços, divide-se o detalhamento dos serviços nos seguintes itens:

5.1.1. Operação:

5.1.1.1. Execução, acompanhamento e controle de rotinas de produção e processamento dos sistemas;

5.1.1.2. Execução de rotinas de segurança (backup e recuperação);

5.1.1.3. Atendimento e orientação aos usuários quanto à instalação, operação e utilização de sistemas;

5.1.1.4. Execução de serviços de edição de textos e planilhas;

5.1.1.5. Operação de equipamentos de informática (servidores, microcomputadores, impressoras, modems, roteadores, switches, hubs e outros correlatos);

5.1.1.6. Monitoramento da infraestrutura de rack para servidores, dispositivos de armazenamento de dados e ativos de rede;

5.1.1.7. Execução de rotinas de impressão;

5.1.1.8. Execução e controle de rotinas de transferências de arquivos e geração de mídias magnéticas;

5.1.1.9. Registros de controle de produção;

5.1.1.10. Controle do ambiente de operação (temperatura ambiente, estabilidade de energia elétrica e outros correlatos);

5.1.1.11. Documentação dos serviços realizados e do ambiente administrado;

5.1.1.12. Atendimento a usuários na solução de problemas de execução de rotinas batch e de impressão, inclusive na documentação do problema ocorrido e da solução adotada.

5.1.2. Banco de dados e Backup:



- 5.1.2.1. Administração de Banco de Dados (ORACLE 8i a 11G, ADABAS, SQL SERVER, MYSQL, MSSQL, POSTGRESQL), exercendo atividades ligadas à modelagem de dados, projeto de banco de dados, implementação, monitoração, tuning e auditoria de dados;
- 5.1.2.2. Administração, instalação, configuração e manutenção de servidores de banco de dados;
- 5.1.2.3. Instalação, administração, adequação, manutenção e reestruturação de SGBDs – Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados;
- 5.1.2.4. Implementação, customização, administração e manutenção de bancos de dados;
- 5.1.2.5. Elaboração de rotinas (scripts) para criação e/ou alteração das bases de dados;
- 5.1.2.6. Manutenção e gerenciamento das bases de dados relacionais, não relacionais e multidimensionais;
- 5.1.2.7. Administração de sistemas de backup e recuperação de bancos de dados;
- 5.1.2.8. Manutenção dos serviços de backup de servidores (utilização do software Tivoli Storage Manager - TSM);
- 5.1.2.9. Elaboração e manutenção das políticas de cópia de segurança (backup) no que tange aos serviços e servidores de rede;
- 5.1.2.10. Instalação e manutenção de ferramentas de integração de banco de dados entre plataformas diferentes tais como Attunity e Tuxedo;
- 5.1.2.11. Elaboração, implementação, execução de rotinas de segurança de dados e de auditorias;
- 5.1.2.12. Documentação dos serviços realizados e do ambiente administrado;
- 5.1.2.13. Atendimento em terceiro nível a usuários na solução de problemas de sistemas de banco de dados e backup, inclusive na documentação do problema ocorrido e da solução adotada.
- 5.1.3. Rede de comunicação de dados e telefonia:
  - 5.1.3.1. Administração, Implementação, customização, manutenção e monitoramento de redes de comunicação e seus serviços;
  - 5.1.3.2. Administração, Implementação, customização, manutenção e monitoramento da segurança lógica de comunicação eletrônica corporativa;
  - 5.1.3.3. Configuração e instalação de ativos de rede;
  - 5.1.3.4. Administração e monitoramento da rede LAN, WAN e WLAN, inclusive por fibra ótica;
  - 5.1.3.5. Monitoramento de links de internet;
  - 5.1.3.6. Monitoramento da rede de rádio;
  - 5.1.3.7. Administração, monitoramento e acompanhamento de central telefônica, inclusive por meio de tecnologia VOIP;
  - 5.1.3.8. Desenvolvimento e implementação de rotinas para o bom funcionamento da rede;
  - 5.1.3.9. Definição de rotinas e procedimentos que garantam o desempenho, confiabilidade, segurança e alta disponibilidade da rede;
  - 5.1.3.10. Conexão lógica de sistema de cabeamento estruturado;
  - 5.1.3.11. Execução de rotinas de controle da rede de comunicação;
  - 5.1.3.12. Controle de inventário por meio de cadastro de equipamentos, suas configurações de equipamentos e programas, suas localizações, suas movimentações e associações com os usuários;
  - 5.1.3.13. Documentação dos serviços realizados e do ambiente administrado;
  - 5.1.3.14. Atendimento a usuários em terceiro nível na solução de problemas de rede de comunicação de dados e telefonia, inclusive na documentação do problema ocorrido e da solução adotada.
- 5.1.4. Sistemas operacionais e servidores:
  - 5.1.4.1. Instalação, configuração, customização, atualização, operação e otimização de softwares e ferramentas;
  - 5.1.4.2. Instalação, configuração e customização de sistemas operacionais Windows Server 2000, 2003, 2008 e 2010 e versões mais recentes; Linux;
  - 5.1.4.3. Administração, instalação, configuração e manutenção de servidores de aplicação, rede e arquivos e de ferramentas de acesso remoto - Metaframe;
  - 5.1.4.4. Definição de rotinas e procedimentos que garantam a disponibilidade, segurança e desempenho de equipamentos servidores e sistemas operacionais.
  - 5.1.4.5. Administração e sustentação de portais de Internet e Intranet;
  - 5.1.4.6. Avaliação do desempenho dos sistemas em produção;
  - 5.1.4.7. Instalação, configuração e manutenção de servidores virtualizados;
  - 5.1.4.8. Administração de ambiente de virtualização;
  - 5.1.4.9. Administração de balanceador de carga;
  - 5.1.4.10. Administração de WEB Services;
  - 5.1.4.11. Administração e manutenção de contas de usuários;
  - 5.1.4.12. Elaboração e manutenção de programas (scripts) de acesso (logon) e políticas de grupo (Group Policies) com o objetivo de automatizar instalação, liberação ou restrição de recursos nas estações de trabalho;
  - 5.1.4.13. Administração e manutenção de serviços de mensageria e correio eletrônico;
  - 5.1.4.14. Documentação dos serviços realizados e do ambiente administrado;
  - 5.1.4.15. Atendimento a usuários em terceiro nível na solução de problemas de sistemas, ferramentas e serviços, inclusive na documentação do problema ocorrido e da solução adotada.
- 5.1.5. Segurança da informação:
  - 5.1.5.1. Administração e manutenção de ativos de segurança de rede tais como firewalls, IDS, IPS, Antivírus, Antispam e filtro de conteúdo;
  - 5.1.5.2. Elaboração, configuração e implantação de projetos de segurança da informação;
  - 5.1.5.3. Configuração e suporte a Firewalls (regras, NAT (serviço, porta), autenticação, perfis, rotas, proteção contra ataques);
  - 5.1.5.4. Criação e configuração de VPN, DMZ, criptografia, certificação digital, proxy (www, SMTP, POP, FTP, telnet), balanceamento de links, redundância a falhas (cluster);
  - 5.1.5.5. Integração com soluções de antivírus, IDS, analisador de URL, centralizador de logs, antispam e backup;
  - 5.1.5.6. Documentação dos serviços realizados e do ambiente administrado.
  - 5.1.5.7. Atendimento a usuários em terceiro nível na solução de problemas de relacionados a segurança da informação, inclusive na documentação do problema ocorrido e da solução adotada.
- 5.1.6. Gerenciamento e monitoramento de infraestrutura de TI (Solução):

5.1.6.1. Solução integrada de gerenciamento e monitoramento de serviços e ativos de tecnologia da informação, com base na melhores práticas da metodologia ITIL – *Information Technology Infrastructure Library*, para acompanhamento e operacionalização dos serviços prestados a fim de garantir a qualidade da prestação dos serviços.

5.1.6.2. A solução deverá atender, no mínimo, as seguintes características gerais:

5.1.6.2.1. A solução poderá ser composta por módulos de software diferentes para o atendimento aos diferentes itens, desde que tais módulos façam parte de uma mesma plataforma base e possam ser nativamente integrados, sem qualquer necessidade de adaptação.

5.1.6.2.2. Todos os softwares/módulos deverão ser disponibilizados na versão mais recente disponível no mercado.

5.1.6.2.3. Deverá possuir base de dados de gerência de configuração, perfeitamente integrada a todos os módulos de software oferecidos.

5.1.6.2.4. Deverá possuir acesso seguro, através de senha, não permitindo acessos indevidos.

5.1.6.2.5. Deverá garantir a segregação de funções, a exemplo de analistas e atendentes que possuem seus direitos de acesso estabelecidos individualmente (ou através de perfis).

5.1.6.2.6. Automatização dos processos de gestão de demandas destinadas à área de TIC.

5.1.6.2.7. Customização da solução para atender a realidade da área de TI da CONTRATADA;

5.1.6.2.8. Possuir portal Web ou ferramenta com orientação gráfica, sem depender de programação, comandos e scripts para customização, administração ou configuração para customização de toda a solução de maneira rápida e eficiente.

5.1.6.2.9. Permissão de criação de perfis atribuindo acessos diferenciados as diversas funcionalidades.

5.1.6.2.10. Registrar logs detalhados para fins de auditoria.

5.1.6.2.11. Deverá prover mecanismos para correlação dos eventos e geração de alarmes das falhas.

5.1.6.2.12. Priorizar e escalar automaticamente os incidentes e chamados, com base na categoria e no tipo de usuário.

5.1.6.2.13. Descobrir e identificar serviços, componentes e ativos de infraestrutura de TI para alimentação de informações necessárias a fim de garantir que a disponibilidade do ambiente possa ser medida e controlada.

5.1.6.2.14. Permitir o monitoramento e aferição da disponibilidade por meio de relatórios gráficos de todos os serviços e ativos de TI relacionados neste documento.

5.1.6.2.15. Geração de relatórios para fins de controle dos chamados abertos com no mínimo as seguintes características: número do chamado, tipo, descrição, prioridade e tempo.

5.1.6.2.16. Permitir a geração de relatórios para garantir a aferição dos acordos de níveis de serviços.

5.1.6.2.17. Gerenciamento de contratos, permitindo o controle e criação de ordens de serviços.

5.1.6.2.18. Deverá disponibilizar relatórios gerenciais customizáveis de acordo com as necessidades e informações relacionadas a prestação dos serviços.

5.1.6.2.19. Deverá possibilitar que as informações geradas possam ser exportadas para uma manipulação externa.

5.1.6.2.20. Deverá oferecer uma base de dados de gerência de configuração única e com suporte a uso integrado a todos os processos ITIL.

5.1.6.2.21. Deverá permitir a representação de diversos recursos de TI, sejam eles pessoas, dados, aplicações ou equipamentos, por meio de Itens de Configuração (ICs).

5.1.6.2.22. Os ICs devem representar, no mínimo, os seguintes componentes: servidores, sistemas, ativos de rede, topologia da rede, aplicações e informações de usuários.

5.1.6.2.23. Deverá permitir o armazenamento e o gerenciamento dos ICs assim como de seus atributos.

5.1.6.2.24. O gerenciamento de configuração deverá possibilitar a integração com o gerenciamento de incidentes e manter a associação dos registros de incidentes com os registros do IC.

5.1.6.2.25. Possibilitar o tratamento integrado de eventos, incidentes, problemas e solicitações.

5.1.6.2.26. Possibilitar que os registros de incidentes sejam classificados de acordo com a prioridade, categoria e informações de situação (status).

5.1.6.2.27. Permitir que os registros de incidentes possam ser associados a itens de configuração.

5.1.6.2.28. Possibilitar consulta integrada à base de conhecimento, inclusive com gerenciamento de arquivos anexos, pesquisa textual, bem como a localização rápida de soluções.

5.1.6.2.29. Possibilitar a criação de relatórios personalizados, que permitam extrair informações sobre os incidentes existentes.

5.1.6.2.30. Deverá ser capaz de atribuir prioridade de maneira automática conforme o tipo de incidente.

5.1.6.2.31. Indicar os itens de configuração do usuário requisitante, facilitando assim ao atendente a escolha do equipamento com falha ou defeito e realizando a associação a esse item automaticamente com o incidente.

5.1.6.2.32. Possibilitar o registro, a identificação e a classificação de um problema.

5.1.6.2.33. Permitir a identificação da origem de um problema, além de suportar a apresentação da causa raiz de um evento ou incidente em tempo real.

5.1.6.2.34. Emitir relatórios de acompanhamento sobre monitoração de problemas e erros conhecidos.

5.1.6.2.35. Possibilitar a identificação de reincidências de problemas.

5.1.6.2.36. Disponibilizar a definição de um catálogo de serviços e seus atributos.

5.1.6.2.37. Prover a facilidade de adaptação (customização) do catálogo de serviços.

5.1.6.2.38. Permitir a vinculação dos itens de configuração aos itens do catálogo.

5.1.6.2.39. Possuir um repositório único com todos os registros de SLA, consolidando os Acordos de Nível de Serviço, Acordos de Nível Operacional, Acordos com Fornecedores e Disponibilidade de Itens de Configuração.

5.1.6.2.40. Permitir a definição de parâmetros que são utilizados para definir o SLA, tais como cliente, título, calendário a que se aplica o SLA, data de início e expiração do SLA, objetivos de serviço relacionados ao SLA.

5.1.6.2.41. Permitir a definição de alertas que priorizem a resolução de incidentes e problemas para atingir as métricas de SLA estabelecidas.

5.1.6.2.42. Possuir interface gerencial, para a geração de relatórios gráficos e painéis de controle consolidados para o acompanhamento dos usuários do perfil gestor.

5.1.6.2.43. Disponibilizar relatórios gerenciais, customizáveis de acordo com as necessidades e informações relacionadas à Central de Serviços.

5.1.6.2.44. Possibilitar a customização do processo de gestão de mudanças através de ferramenta gráfica, que permita definir as etapas do workflow do processo.

5.1.6.2.45. Proporcionar que sejam anexados arquivos às solicitações de mudanças.

5.1.6.2.46. Proporcionar identificação do autor, área de registro da mudança, início e fim efetivos das atividades.

5.1.6.2.47. Permitir a utilização dos registros de atendimentos, incidentes e problemas, inclusive aproveitando o conteúdo destes no preenchimento do registro da base de conhecimento.

5.1.6.2.48. Produzir a ordenação dos conhecimentos da base conforme o uso, de modo a facilitar a identificação dos conhecimentos mais comumente acessados.

5.1.6.2.49. Permitir a categorização dos itens na base de conhecimento.

5.1.6.2.50. Permitir a revisão de liberações de ativos de TI, em especial equipamentos e aplicações, através de um processo de aprovação.

5.1.6.2.51. Permitir incluir um plano de retorno, em caso de impacto no processo de liberação.

5.1.6.2.52. Permitir programar atividades que assegurem a liberação controlada de mudanças.

5.1.6.2.53. Permitir atualizar todos os Itens de Configuração (IC) envolvidos na mudança.

5.1.6.2.54. A solução deverá suportar toda biblioteca do ITIL V.3, atendendo aos seguintes processos:

- o Gerenciamento de incidentes, problemas e requisição de serviço;
- o Gerenciamento de ativos, configuração e CMDB;
- o Gerenciamento do conhecimento;
- o Gerenciamento do nível de serviço (definição, alinhamento, monitoramento e revisão dos acordos de nível de serviço);
- o Gerenciamento de mudanças e liberação;
- o Gestão de catálogo de serviços (produção e manutenção das informações sobre os serviços);
- o Gerenciamento da disponibilidade dos serviços e ativos (identificação e controle dos serviços, componentes ou itens de configuração).

5.1.6.2.55. Permitir o monitoramento de ativos de infraestrutura de TI, assim como fornecer acompanhamento detalhado na ferramenta da disponibilidade do ambiente de TI.

5.1.6.2.56. Deverá identificar e monitorar todos ativos de infraestrutura de TI da SSP, integrado a todos módulos, para abertura de chamados automaticamente, caso algum equipamento, sistema ou serviço não esteja disponível.

## **6. Qualidade dos Serviços**

6.1. A CONTRATADA deverá utilizar solução integrada para monitoramento e gerenciamento da infraestrutura, que garantam o acompanhamento constante do funcionamento dos serviços e aplicativos em operação, dos recursos de rede e dos ativos de TI, permitindo a detecção rápida de problemas, a determinação de ações corretivas e a mensuração da disponibilidade com vistas à remuneração do serviço e aplicação de eventuais penalidades. Será realizada uma prova de conceito como mecanismo de garantia que a solução atende aos requisitos exigidos em edital.

6.2. Os serviços elencados neste documento serão geridos por intermédio de solução que permita o gerenciamento e monitoramento integrado dos serviços e sistemas. A solução deverá suportar todas as tecnologias e plataformas de TI existentes da SSP, emitindo relatórios técnicos e gerenciais em relação ao ambiente tecnológico.

6.3. Além das solicitações para serviços específicos, todos os eventos de parada ou indisponibilidade, detectados pela solução de monitoramento ou pelos usuários, serão registrados no módulo de gestão de atendimento no momento da sua ocorrência. Na impossibilidade de registrar a ocorrência em função da indisponibilidade do próprio software de controle, será admitida a comunicação para registro por outro meio, tal como correio eletrônico ou telefone, devendo o registro no sistema próprio ocorrer tão logo seja possível. Em casos excepcionais, a SSP poderá definir outras regras para o encaminhamento de solicitações e para o fluxo de comunicação entre as partes.

6.4. Caso a indisponibilidade ou parada informada por usuário já tenha sido identificada pelo monitoramento e devidamente registrada, as respectivas Ordens de Serviço poderão ser unificadas.

6.5. As condições deverão ser atendidas em tempo integral no mês nas 24 horas por dia e sete dias por semana. Tal serviço será operacionalizado e mantido pela CONTRATADA e supervisionado pelos funcionários designados pela CONTRATANTE, que acompanharão o nível de disponibilidade dos mesmos, sendo o principal recurso para isso os softwares de monitoramento e de gestão descritos neste documento. As paradas programadas para manutenção técnica, desde que previamente comunicadas e acordadas com a CONTRATANTE com antecedência que permita a devida preparação dos usuários, não serão computadas como período de indisponibilidade.

6.6. Em caso de indisponibilidade provocada por falha em código ou desenvolvimento do sistema, a contratada deverá efetuar o competente registro no software de Gestão de Atendimento, apontando a evidência da falha na construção do software. A CONTRATADA será responsável pela indisponibilidade observada até o momento em que efetue o registro na forma prevista neste documento. O registro indevido ou efetuado sem observância dos requisitos exigidos será passível de aplicação de penalidade. A fim de evitar as penalidades decorrentes da indisponibilidade, a falha na construção do sistema deverá ser verificada e comprovada pelos funcionários da CONTRATADA e da SSP responsáveis pela fiscalização do contrato.

6.7. A indisponibilidade de hardwares, tais como servidores ou ativos de rede, provocada por força maior, como por exemplo, falta de energia, fenômenos da natureza, não tornam indisponíveis para faturamento os serviços e sistemas afetados.

6.8. Sendo de responsabilidade da CONTRATADA, os eventos sob as quais poderia haver ações preventivas da mesma, e sob os quais não houve gerência, como por exemplo, um hardware que deveria ser trocado e não foi informada a necessidade, um equipamento que queimou e não foi trocado, sobrecarregando todo o sistema, essas situações tornariam indisponíveis para faturamento os serviços e sistemas afetados, proporcionalmente à expectativa de remuneração e ao tempo de indisponibilidade dos mesmos. A mesma situação será aplicada com a desativação temporária ou permanente de serviços e sistemas.

6.9. A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão os acordos de níveis de serviço entre a SSP e a CONTRATADA.

## **7. Temporal**

7.1. Os serviços deverão ser conduzidos de forma integrada aos serviços de atendimento a usuários e deverão estar disponíveis durante 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana.

7.2. Os prazos para execução dos serviços rotineiros serão definidos de comum acordo entre a SSP e a CONTRATADA, a partir do início do contrato, definindo os serviços a serem executados de acordo com a complexidade exigida para cada atividade.

## **8. ANS**

8.1. Níveis de serviços são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos neste documento para tarefas rotineiras e também acordados entre a SSP e a CONTRATADA para tarefas de suporte e demanda, com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados com os serviços contratados, quais sejam: qualidade, desempenho, disponibilidade, custos, abrangência/cobertura, tempo e segurança.

8.2. Para mensurar esses fatores serão utilizados indicadores relacionados com a natureza e características dos serviços contratados, para os quais são estabelecidas metas quantificáveis a serem cumpridas pela CONTRATADA.

8.3. A frequência de aferição e avaliação dos níveis de serviço será mensal ou por determinado período, devendo a contratada elaborar relatório gerencial de serviços, apresentando-o a SSP até o décimo dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço. Devem constar desse relatório, entre outras informações, os indicadores/metadados de níveis de serviço alcançados, recomendações técnicas, administrativas e gerenciais

para o próximo período e demais informações relevantes para a gestão contratual. O conteúdo detalhado e a forma do relatório gerencial serão definidos pelas partes.

8.4. Os níveis de serviços em relação à resolução de chamados solicitados estão descritos na tabela a seguir:

Item	Indicadores de níveis de serviço	Forma de Cálculo	Meta exigida	Glosa	Limite
1	Índice de solicitações resolvidas em até 2 horas úteis do seu recebimento	Total de solicitações resolvidas em até 2 horas úteis do seu recebimento / Total de solicitações recebidas	$\geq 80\%$	10% para cada ponto percentual abaixo da meta sobre o valor inteiro da tarefa.	30%
2	Índice de solicitações resolvidas em até 12 horas úteis do seu recebimento	Total de solicitações resolvidas em até 12 horas úteis do seu recebimento / Total de solicitações recebidas	$\geq 90\%$	15% para cada ponto percentual abaixo da meta sobre o valor inteiro da tarefa.	30%
3	Índice de solicitações resolvidas em até 48 horas úteis do seu recebimento	Total de solicitações resolvidas em até 48 horas úteis do seu recebimento / Total de solicitações recebidas	$\geq 100\%$	20% para cada ponto percentual abaixo da meta sobre o valor inteiro da tarefa..	30%

8.5. Os níveis de serviço relacionados a incidentes e disponibilidade do ambiente tecnológico de TI da SSP são de acordo com o apêndice A1 – Acordos Nível de Serviço.

8.6. Para o cálculo de níveis de serviços serão desconsiderados os períodos de indisponibilidade que decorrerem de paradas acordadas entre a contratada e a contratante ou de fatores cuja solução dependa exclusivamente de terceiros.

## APÊNDICE A1 – ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇOS

### 1. Objetivo

1.1. Definição de indicadores e metas para avaliação de serviços críticos relativos ao monitoramento e manutenção do ambiente de infraestrutura de TI, mantendo os níveis de qualidade previstos pela SSP.

### 2. Indicadores de Nível de Serviço

2.1. São considerados Serviços Críticos:

- Administração de servidores de aplicação (SIGIP, MOP, SGE, Portais Intranet e Internet);
- Servidores de arquivos;
- Ambiente de virtualização (VMware);
- Administração das redes locais;
- Administração e execução de rotinas de backup e restore dos dados e sistemas;
- Manutenção Firewalls;

2.2. Ferramentas de Controle. Solução de gerenciamento e monitoramento de responsabilidade da CONTRATADA.

DISPONIBILIDADE		
01	Indicador	Disponibilidade dos Serviços Críticos (Mensal)
	Descrição	Os serviços considerados críticos e quaisquer outros que dêem suporte a eles deverão permanecer disponíveis para uso, em regime 24x7, desconsiderando as manutenções programadas
	Medição	O acompanhamento será feito através das ferramentas disponíveis, utilizadas pela CONTRATANTE ou por outras ferramentas que venham a ser implementadas em comum acordo com a CONTRATADA. Cálculo: $\frac{100 \times (\text{HTTP-HMP-HIT-HIP} - \text{HTTP-HMP-HIT})}{\text{HTTP-HMP-HIT}}$

<b>Meta</b>	99,70% de disponibilidade
<b>Ocorrência</b>	Não cumprimento da disponibilidade estabelecida
<b>Glosa</b>	0,5% (meio por cento) para cada décimo percentual ou fração menor que a meta definida até o limite de 98,70%; 1% (um por cento) para cada décimo percentual ou fração menor que a meta definida entre o limite de 98,69% até de 97,70%, cumulativo com o primeiro percentual; 1,5% (um e meio por cento) para cada décimo percentual ou fração menor que a meta definida abaixo do limite de 97,69%, cumulativo com os dois critérios acima, até o limite de 97,00%.

HTP – Horas Totais no Período = Dias do Mês x Horas Dias; HMP – Horas de Manutenção Pre-ventiva; HIP – Horas Indisponíveis no Mês; HIT – Horas Indisponíveis causadas por Terceiros

2.3. Abrangência dos Incidentes. Serão computados para o indicador de incidentes todas as ocorrências e falhas ligadas com os serviços críticos, inclusive os não ligados diretamente, como cabeamento, controle de acesso, guarda de softwares e mídias, mas que, durante a análise, refletir como fatores causadores da incidência por culpa da CONTRATADA.

2.4. Responsabilização. Não deverão ser computadas as falhas que tiveram seus fatores causadores por intervenções ou atos provocados por outros prestadores ou equipe da SSP com ação imediata e que não permitiram análises e ações proativas por parte da CONTRATADA.

INCIDENTES	
03	<b>Indicador</b>
	Incidentes que paralise serviços críticos (Mensal)
	<b>Descrição</b>
	Medir a quantidade de ocorrências de Incidentes causados pela CONTRATADA em equipamentos e serviços que tenham impacto nos serviços críticos.
	<b>Medição</b>
	O acompanhamento será feito pela área responsável pelo serviço ou pelo Fiscal do CONTRATANTE que registrará a ocorrência via e-mail para a caixa postal <b>Indicadores e Metas</b> , assunto “incidentes”, e/ou na base de dados Livro de Registro de Ocorrências. O registro deverá conter as causas do incidente, informando o fato causador, sendo considerados fator de medição os de erro operacional da CONTRATADA ou os causados por falta de ação proativa comprovadas pelos relatórios modelados.
	<b>Meta</b>
	Número de incidentes <= 1.
	<b>Ocorrência</b>
	Número superior à quantidade permitida (1 incidente)
	<b>Glosa</b>
	2% (dois por cento) para cada incidente superior a meta até o limite de 4 incidentes; 3% (três por cento) para cada incidente superior a 4 até o limite de 8 incidentes; 5% (cinco por cento) para cada incidente superior a 8 até o limite de 11 incidentes.

2.5. Objetivo do Plano de Comunicação. Informar às Áreas responsáveis pelos serviços das falhas e erros funcionais dos serviços corporativos, e comunicar aos gestores quando as falhas se tratarem de serviços críticos. A comunicação deverá ser feita por SMS ou por meio telefônico dentro dos prazos previstos na Matriz de Comunicação.

2.6. Matriz de Comunicação. Define os setores a ser notificados conforme tipo de serviço, tempo máximo de espera, regras e padronização das mensagens, assim como a agenda de comunicação. A matriz deverá ser revisada mensalmente pela CONTRATADA, devendo estar atualizada quanto aos serviços e gestores a serem comunicados.

### 3. Considerações Gerais

3.1. Período de Validação dos Indicadores (PV = HD x DM). Os indicadores serão medidos, avaliados e calculados a cada mês de vigência do Contrato, considerando as 24 horas diárias e o total de dias em cada mês avaliado.

3.2. Percentual máximo de glosas (30%). A soma total das glosas aplicadas no acordo de qualidade não deverá ser superior a 30% (trinta por cento). Caso seja superado este limite, aplicar-se-á a glosa máxima permitida devendo o Gestor do contrato encaminhar o relatório de ocorrências para a administração da CONTRATADA com o objetivo de aplicação das sanções administrativas previstas.

3.3. Novos serviços críticos. Para inclusão de novos serviços críticos no acordo deverá a CONTRATANTE conceder um prazo de 30 (trinta) dias para a CONTRATADA readequar seus procedimentos de execução.

## SUPLEMENTO B - DATACENTERS

### 1. OBJETIVO

- 1.1. Descrever os serviços especializados e continuados de natureza preventiva e corretiva, com substituição eventual de equipamentos, peças e acessórios, conforme normas da ABNT, nos 03 (três) Data Centers de alta disponibilidade que atendem a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Telecomunicações críticas da Secretaria da Segurança Pública da Bahia (SSP/BA).
- 1.2. Doravante, o termo "Ambiente Seguro" estará se referindo aos ambientes dos Data Centers.

### 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Data Centers	Suplemento B	Ambiente	-	Un	3	
2.	Sistema de detecção e combate a incêndio Sala cofre	Suplemento B	Diversos	-	Un	1	

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Este documento define as especificações técnicas, a serem seguidas pela CONTRATADA, em estrita concordância e obediência às Normas Brasileiras (NR e NBR) pertinentes em vigor, bem como legislação municipal, estadual e federal, com o objetivo de permitir o perfeito funcionamento das estruturas objeto deste termo, de forma a proporcionar atividades ininterruptas dos Ambientes Seguros.

2.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme procedimentos e responsabilidades estabelecidos no contrato e em seus anexos, mão-de-obra, peças (com exceção daquelas previstas nos itens 7.1.2.13.1 a 7.1.2.13.3), equipamentos e acessórios de uso geral e de proteção individual além de materiais de consumo necessários à execução dos serviços técnicos no cumprimento do contrato, em conformidade com o disposto neste TR, sem custos adicionais a CONTRATANTE.

2.3. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos detectados pela CONTRATANTE;

2.4. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos constatados através de inspeção periódicas nos equipamentos e/ou identificadas através do monitoramento 24x7;

2.5. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos detectados por ocasião da execução de outros serviços;

2.6. A CONTRATADA deverá substituir peças (com exceção daquelas previstas nos itens 7.1.2.13.1 a 7.1.2.13.3), acessórios, cabos, conectores, etc. sem nenhum custo adicional à CONTRATANTE;

2.7. Caso existam outros procedimentos necessários para permitir o funcionamento correto dos equipamentos, os mesmos devem ser realizados e indicados no relatório de manutenção preventiva.

2.8. A CONTRATADA deverá enviar mensalmente à CONTRATANTE relatórios dos serviços realizados no mês bem como indicadores de disponibilidade dos equipamentos dos ambientes seguros, objeto deste termo de referência.

2.9. Considera-se para efeitos deste TR os seguintes tipos de serviço:

2.9.1. Serviço de Manutenção Preventiva - consiste em visita técnica "Onsite" para realização do conjunto das operações programadas e repetitivas para verificação de todos os sistemas que compõem a solução dos ambientes seguros, permitindo registrar, verificar e manter o correto funcionamento dos equipamentos;

2.9.2. Serviço de Manutenção Corretiva - consiste em visita técnica "Onsite" para atendimento às solicitações do CONTRATANTE mediante ordem de serviço (OS), quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada, mediante manutenção preventiva ou sistema de monitoramento, a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos;

2.9.3. **Serviço de Suporte e Monitoramento (24x7)** - consiste no conjunto de atividades especializadas de atendimento e monitoramento, no qual deverá estar à disposição do cliente 24 horas por dia, os 07 dias da semana, com prazo para atendimento segundo a tabela de tempo de atendimento, de acordo com o Acordo do Nível de Serviço especificado neste Termo de Referência;

### 3. REQUISITOS

3.1. A CONTRATADA deverá no prazo máximo de 15(quinze) dias após a assinatura do contrato instalar escritório próprio ou contratar representante oficial na cidade de Salvador ou Região Metropolitana de Salvador com equipe especializada na manutenção dos equipamentos constantes nos ambientes seguros;

3.2. A CONTRATADA deverá possuir um sistema(software) de registro de chamados configurado de acordo com os indicadores de nível de serviço definidos neste Termo de Referência;

3.3. A CONTRATADA deverá monitorar em regime 24x7 todos os equipamentos, sistemas e sensores que compõem as soluções implementadas no Ambiente Seguro da SSP-BA, sendo de sua responsabilidade a instalação de equipamentos ou ações que sejam necessárias para monitoramento dos ambientes.

3.4. A CONTRATADA deverá realizar o levantamento prévio nos Ambientes Seguros para elaboração de Plano de Manutenção que subsidiará a execução do contrato;

3.5. A CONTRATADA deverá acompanhar presencialmente, através de técnico especializado, qualquer intervenção de correção a pedido da CONTRATANTE, visando inspecionar um serviço que esteja sendo realizado.

### 4. PLANO DE MANUTENÇÃO

4.1. Justifica-se um Plano de Manutenção visto que algumas informações sobre os equipamentos, processos e estruturas internas do Ambiente Seguro da SSP-BA são reservadas e apenas serão informadas para a empresa contratada após a assinatura de um Acordo de Confidencialidade. De posse dessas informações a CONTRATADA, deve realizar, por meio do Plano de Manutenção, o dimensionamento preciso de manutenções

preventivas, a estimativa de substituição de peças com sua vida útil vencida ou por desgaste natural devido ao uso, a manutenção de um estoque de peças de reposição e etc.

4.2. Para fins de manutenção da disponibilidade dos ambientes e cumprimento do Acordo de Nível de Serviço a CONTRATADA deverá em até 15(quinze) após a assinatura do contrato apresentar a CONTRATANTE a relação das peças críticas que manterá em estoque para possíveis substituições eventuais.

4.3. O Plano de Manutenção não poderá alongar o prazo contratual estabelecido neste Termo de Referência, tendo a CONTRATADA 15(quinze) dias para apresentá-lo após a assinatura do contrato.

4.4. Deverá constar no plano o cronograma de manutenções preventivas com detalhamento dos serviços que serão realizados e substituição de peças por recomendação do fabricante ou por sua vida útil;

4.5. Deverá constar também cronograma de entrega de relatórios de execução de serviços, de monitoramento e estatísticas de disponibilidade dos equipamentos;

4.6. Todos os documentos produzidos serão de propriedade da SSP-BA;

4.7. A CONTRATANTE terá até 15 (quinze) dias para a aprovação ou não do Plano de Manutenção;

4.8. Adequações necessárias no Plano de Manutenção devem ser apresentadas pela CONTRATADA em um prazo de 5 (cinco) dias, após notificação.

## **5. ESCOPO**

Os seguintes itens deverão ser considerados como escopo básico:

### **5.1. DATA CENTER DE ALTA DISPONIBILIDADE CICC – STELECOM**

5.1.1. Data Center de alta disponibilidade localizado na Diretoria de Engenharia da STELECOM, com área de 32m<sup>2</sup>, sendo um ambiente de alta complexidade, possuindo em suas estruturas os seguintes componentes:

- a) Painéis e teto desmontáveis e resistentes ao fogo e a penetração de gases corrosivos de fabricação Lampertz;
- b) 118 m<sup>2</sup> de piso técnico elevado;
- c) Sistema de detecção de incêndio a Laser Stratos, alarme e combate a incêndio por gás FM-200 controlado por painel específico;
- d) Sistema de climatização de precisão com monitoração remota de temperatura e da umidade relativa com 3 x 23 KW + 2 x 2 TR.
- e) Quadros Elétricos e Painéis de distribuição;
- f) 02 (dois) nobreaks de 60 kVA cada;
- g) 02 (dois) Grupos Geradores de 170 kVA cada;
- h) Banco de carga para testes;
- i) Controle de acesso por Biometria Digital
- j) Sistema de CFTV contendo câmeras digitais coloridas com lentes ajustáveis varifocal e sistema de gravação digital;
- k) Estanqueidade;
- l) Monitoração remota de infraestrutura Netwatch.

### **5.1.2. DATA CENTER DE ALTA DISPONIBILIDADE – COI**

5.1.2.1. Sala Segura Modular certificada contra incêndio e arrombamento, estanque contra gases e água e com barreira contra difusão de umidade e atenuação campos magnéticos atendendo a Norma NBR 10636, com área de 78.94m<sup>2</sup>, com as seguintes especificações:

- a) Painéis e teto desmontáveis e resistentes ao fogo e a penetração de gases corrosivos de fabricação IronBR;
- b) 145 m<sup>2</sup> de piso técnico elevado;
- c) Sistema de detecção de incêndio a Laser, alarme e combate a incêndio por gás FM-200 controlado por painel específico;
- d) Sistema de climatização de precisão com monitoração remota de temperatura e da umidade relativa com 3x 87,6kW (2+1) - Schneider Uniflair;
- e) Quadros Elétricos e Painéis de distribuição;
- f) 02 (duas) UPS de 225 kVA cada - APC MGE Galaxy 7000;
- g) Controle de acesso por Biometria Digital;
- h) Sistema de CFTV contendo câmeras digitais coloridas com lentes ajustáveis varifocal e sistema de gravação digital;
- i) Estanqueidade;
- j) Monitoração remota de infraestrutura - Schneider NetBotz 200 e StruxureWare Data Center Expert.

### **5.1.3. DATA CENTER DE ALTA DISPONIBILIDADE – SIAP**

5.1.3.1. A Sala Segura localizada no prédio da SIAP, antiga sede da Secretaria de Segurança Pública possui área de 48,5m<sup>2</sup>, sendo um ambiente de alta complexidade, possuindo em suas estruturas os seguintes componentes:

- a) Painéis e forro em paredes de gesso acartonado;
- b) 35,5 m<sup>2</sup> de piso técnico elevado;
- c) Sistema de detecção de incêndio a Laser Sanator 10, alarme e combate a incêndio por gás FM-200 controlado por painel específico;
- d) Sistema de climatização de precisão com monitoração remota de temperatura e da umidade relativa com 2x 28,4kW (1+1) - LIBERT PEX, R410A;
- e) Quadros Elétricos e Painéis de distribuição;
- f) 02 (duas) UPS de 40 kVA cada - SOCOMEC MASTERYS BC;
- g) Controle de acesso por Biometria Digital;
- h) Sistema de CFTV contendo câmeras digitais coloridas com lentes ajustáveis varifocal e sistema de gravação digital;
- i) Estanqueidade;
- j) Monitoração remota de infraestrutura Schneider NetBotz 200.

## **6. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS**

6.1. Os serviços de Manutenção Preventiva, Corretiva e descritos neste Termo de Referência deverão ser prestados, obrigatoriamente, por profissionais habilitados, qualificados, treinados e credenciados para o desempenho das tarefas, com supervisão de um engenheiro, habilitado e credenciado para o desempenho das atividades.

## 6.1.1. Da Manutenção Preventiva

6.1.1.1. Serviços voltados à prevenção de ocorrências de defeitos nos subsistemas, equipamentos, instalações e acessórios descritos anteriormente, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com manuais e normas técnicas específicas, sem ônus adicional;

6.1.1.2. Entende-se por Manutenção Preventiva as atividades técnicas e administrativas, com serviços planejados, que previnam a ocorrência corretiva, que inclua desmontagem dos equipamentos para limpeza interna e externa, limpeza dos ambientes físicos, com substituição de peças ou remoção dos agentes nocivos de qualquer natureza existente no complexo mecânico, elétrico, eletromecânico, tubulações, condensadores e controles eletrônicos, bem como substituição e/ou lubrificação de todos os pontos móveis dos complexos mecânicos, com óleo e ou graxa próprios, de modo a minimizar desgastes dos eixos, engrenagens, polias, correias, rolamentos, contatos elétricos e outros componentes;

6.1.1.3. Entende-se, ainda, por Manutenção Preventiva as atividades que corresponde ao conjunto de procedimentos destinados a prolongar a vida útil de equipamentos e sistemas, através de substituição programada de componentes e/ou equipamentos, diagnosticado através de testes e análise de características de tendência de modo a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com as normas técnicas, manuais e especificações dos fabricantes. Este tipo de manutenção geralmente maximiza o uso dos componentes, prolongando sua vida útil.

6.1.1.4. Todos os custos para a execução do serviço de manutenção preventiva, incluindo peças, serviços, mão de obra, equipamentos, fluidos e outros inerentes ao objeto, deverão ser considerados no custo da contratação da manutenção preventiva.

6.1.1.5. A manutenção preventiva contratada deverá ser realizada considerando, no mínimo, a descrições e as frequências descritas no quadro abaixo, com periodicidade prevista dentro do prazo indicado nesta contratação:

QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS E PERIODICIDADES	
1. SALA SEGURA	Periodicidade <b>MÍNIMA</b> de Visitas / Ano
<b>1.1. Porta de entrada:</b>  - Vedações: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir gaxeta;</li></ul> - Fechadura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir a lingueta;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir a trava;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir a maçaneta;</li><li>• Lubrificar, cilindro com grafite;</li></ul> - Dobradiças: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir as dobradiças;</li><li>• Lubrificar as dobradiças;</li></ul> - Almofada: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir as almofadas.</li></ul> - Mola: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar fechamento;</li><li>• Verificar cabos de ligação flexível;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir as molas;</li></ul> - <b>Verificação do sistema de travamento da porta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar trava de posição aberta, regular;</li><li>• Verificar e testar as funções de fechamento automático da porta;</li></ul>	<b>04(Quatro)</b>
<b>1.2. Blindagens:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir as blindagens dos elementos da sala;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir as cunhas de aperto;</li><li>• Executar até 10 (dez) aberturas e fechamentos de blindagens existentes;</li><li>• Executar até 2 (duas) aberturas e fechamentos de blindagens novas;</li></ul>	<b>04(Quatro)</b>
<b>1.3. Painéis e Luminárias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir os painéis metálicos de fechamento;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir as luminárias e lâmpadas;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir os reatores eletrônicos;</li></ul>	<b>02(Dois)</b>
<b>1.4. Elementos das Salas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar, reparar ou substituir as vedações dos elementos;</li><li>• Verificar, reparar ou substituir os perfis de acabamento dos elementos das salas;</li></ul>	<b>02(Duas)</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura dos elementos das salas quando necessário;</li> <li>• Teste de estanqueidade, visando identificar os eventuais problemas existentes e propor as ações corretivas cabíveis após os resultados das medidas;</li> </ul>	
<b>2. PISO TÉCNICO ELEVADO DOS AMBIENTES DA SOLUÇÃO SALA SEGURA</b>	<b>Periodicidade <u>MÍNIMA</u> de Visitas / Ano</b>
2.1. Nivelamento das placas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, reparar o nivelamento das placas de piso técnico elevado com sistema a laser;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir os suportes de placas;</li> <li>• Efetuar abertura e ajustes para passagem de cabos;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
2.2. Reforços: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar suportes de reforço onde necessário, conforme demanda;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
2.3. Troca de placas do Piso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocar até 10 (dez) placas de piso técnico elevado caso sejam danificadas;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
2.4. Leito aramado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar até 25 (vinte e cinco) metros lineares de leito aramado;</li> <li>• Executar alteração de rota nos leitos aramados existentes até 25 (vinte e cinco) metros;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir os leitos aramados danificados mantendo o alinhamento;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir os suportes e parafusos de fixação dos leitos aramados;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
<b>3. LIMPEZA</b>	<b>Periodicidade <u>MÍNIMA</u> de Visitas / Ano</b>
3.1. Piso Técnico Elevado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza do piso técnico elevado;</li> <li>• Limpeza sob piso elevado do piso das áreas da Sala Segura;</li> <li>• Limpeza do piso de fundo das áreas adjacentes do Data Center e demais áreas da Solução Sala Segura;</li> </ul>	<b>12(Doze)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza dos leitos aramados;</li> <li>• Limpeza dos cabos instalados nos leitos aramados;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
3.2. Elementos das Salas, Portas e Luminárias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza dos elementos das salas</li> <li>• Limpeza das portas das salas</li> <li>• Limpeza das luminárias das salas</li> </ul>	<b>02(Dois)</b>
<b>4. SISTEMA DE ENERGIA</b>	<b>Periodicidade <u>MÍNIMA</u> de Visitas / Ano</b>
4.1. Quadros de distribuição: reaperto e limpeza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir corrente de alimentação por fase;</li> <li>• Medir tensão de alimentação por fase;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir régua de bornes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir terminais;</li> <li>• Reapertar barramentos / terminais de cabos;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir as canaletas de cabos;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir o armário do painel;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir os fechos do armário do painel;</li> <li>• Limpar painel internamente;</li> <li>• Verificar e substituir os disjuntores e reapertar bornes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir as bases de fusíveis e parafusos de ajuste;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir régua de bornes;</li> <li>• Reapertar terminais e bornes.</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>

4.2. Aterramento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, reparar ou substituir malha de aterramento;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir jumps na estrutura;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir jumps no piso técnico elevado;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir aterramento de equipamentos;</li> <li>• Medir resistência de aterramento e realizar melhorias de acordo projeto.</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
4.3. UPS's <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os parâmetros elétricos;</li> <li>• Limpeza de placas e componentes;</li> <li>• Reaperto, ajustes e calibrações;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir todos os módulos caso apresentem problemas</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
4.4. Manutenção: Banco de Baterias <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar todos os parâmetros elétricos;</li> <li>• Limpeza de placas e componentes eletrônicos;</li> <li>• Reaperto e ajustes;</li> </ul> Verificar, reparar ou substituir todas as baterias caso apresentem problemas;	<b>04(Quatro)</b>
4.5. Pontos de Energia e Disjuntores: <p>Mudança, fornecimento e instalação de até 02 (dois) pontos de energia (tomadas, interruptores e disjuntores) conforme demanda.</p>	<b>04(Quatro)</b>
4.6. Sistema de iluminação geral e de emergência: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de lâmpadas queimadas ou com defeito;</li> <li>• Troca de reatores danificados;</li> <li>• Troca de módulo de bateria das luminárias de emergência (quando for o caso).</li> </ul>	<b>12(Doze)</b>
4.7. Grupo Geradores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação do nível de óleo do cárter, água do arrefecimento, filtros de ar, vazamentos no motor e tanque de serviço, válvulas e tubulações, nível de combustível e painel de comando;</li> <li>• Medir tensão das baterias, tempo de entrada em carga, tensão e frequência gerada;</li> <li>• Realizar testes de partida e registro da indicação do horímetro.</li> </ul>	<b>12(Doze)</b>
<b>5. SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO DA SOLUÇÃO SALA SEGURA</b>	<b>Periodicidade MÍNIMA de Visitas / Ano</b>
5.1. Troca de Filtros de Ar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação e troca de filtro de ar por cada máquina instalada;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
5.2. Circuito Frigorígeno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir, corrigir pressão alta do compressor;</li> <li>• Medir, corrigir pressão baixa do compressor;</li> <li>• Aferir set pressão máx e mín do pressostato;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir pressostato;</li> <li>• Verificar, completar ou substituir óleo do compressor;</li> <li>• Medir, corrigir corrente do motor do compressor;</li> <li>• Medir, corrigir tensão do motor do compressor;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir resistência do cárter do compressor;</li> <li>• Medir, corrigir pressão diferencial do filtro secador de gás refrigerante;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir o filtro secador de gás refrigerante;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir válvula de expansão;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir válvula solenoide;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir visor de líquido;</li> <li>• Verificar vazamentos de gás refrigerante;</li> <li>• Carga e recarga de gás refrigerante;</li> <li>• Descarte dos gases contaminados atendendo normas.</li> </ul>	<b>06(Seis)</b>
5.3. Compressores	<b>04(Quatro)</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retifica dos compressores (caso necessário).</li> </ul>	
<p>5.4. Check-up preventivo e Lavagem do condensador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza e lavagem do condensador;</li> <li>• Limpeza do ventilador;</li> <li>• Medir, corrigir tensão do motor do ventilador;</li> <li>• Medir, corrigir corrente do motor do ventilador;</li> <li>• Medir, corrigir temperatura de entrada;</li> <li>• Medir, corrigir temperatura de saída;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir termostato;</li> <li>• Aferir set temperatura mín. e máx. termostato.</li> </ul>	<b>06(Seis)</b>
<p>5.5. Levantamento de temperaturas (hot spots):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento de medições de temperaturas em locais pré-determinados;</li> <li>• Efetuar o balanceamento térmico dos ambientes;</li> </ul>	<b>06(Seis)</b>
<b>6. SISTEMAS DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO DA SOLUÇÃO SALA SEGURA</b>	<b>Periodicidade MÍNIMA de Visitas / Ano</b>
<p>6.1. Sistema de Detecção Precoce de Incêndio – Stratos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, reparar ou substituir log de alarmes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir parâmetros de configuração;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir campainhas de alarme;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir tubulações, orifícios, suportes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir filtro(s) de ar.</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
<p>6.2. Sistema de Combate ao Incêndio com Gás FM200:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, corrigir pressão do(s) recipiente(s);</li> <li>• Recarga de gás do(s) recipiente(s) fora de pressão com respectivo Certificado de Qualidade;</li> <li>• Verificar data de teste hidrostático do(s) recipiente(s);</li> <li>• Realizar o teste hidrostático do(s) recipiente(s);</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir apoio do(s) recipiente(s);</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir o(s) recipiente(s);</li> <li>• Verificar, corrigir intertravamento com sistemas Stratos e Detecção Convencional;</li> <li>• Verificar, corrigir funcionamento de alarmes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir válvula(s) solenóide(s);</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir tubulações de descarga e suportes;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir bicos difusores de gás.</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
<p>6.3. Detecção Convencional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, corrigir painel de comando;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir régua(s) de bornes, terminais;</li> <li>• Verificar, corrigir sinalização no painel;</li> <li>• Verificar, corrigir continuidade no(s) laço(s);</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir fixação de detectores de fumaça;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir detectores;</li> <li>• Verificar, corrigir intertravamento com outros painéis;</li> <li>• Medir, corrigir tensão da(s) bateria(s);</li> <li>• Teste de alarme semanalmente, se necessário;</li> <li>• Ajuste de tensão dos módulos do comando;</li> <li>• Supervisão de defeito dos módulos de comando;</li> <li>• Teste nos detetores de fumaça, acionamento manual e sirenes;</li> <li>• Verificar, substituir ou recarregar os extintores de combate a incêndio;</li> </ul>	<b>04(Quatro)</b>
<b>7. SUPERVISÃO E CONTROLE REMOTOS DO AMBIENTE DE TI</b>	<b>Periodicidade MÍNIMA de Visitas / Ano</b>
<p>7.1. Schneider NetBotz 200 /StruxureWare Data Center Expert / NetWatch :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de intertravamento;</li> <li>• Verificar, corrigir parâmetros de configuração;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de temperatura;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de umidade;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir sensor(es) de estado de porta(s);</li> <li>• Verificar, corrigir cabeamento de alarmes;</li> </ul>	<b>06(Seis)</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, reparar ou substituir conectores de interligação;</li> <li>• Verificar, reparar ou substituir painel frontal;</li> <li>• Verificar, corrigir comunicação via TCP/IP;</li> <li>• Verificar, corrigir Log de eventos;</li> <li>• Verificar, reparar, substituir equipamento de monitoramento;</li> </ul>	
<b>8. CONTROLE DE ACESSO E VIGILÂNCIA DA SOLUÇÃO SALA SEGURA</b>	<b>Periodicidade MÍNIMA de Visitas / Ano</b>
<p>8.1. Manutenção dos leitores biométricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, reparar, substituir leitor de proximidade / biométrico em cada ambiente;</li> <li>• Limpar equipamento;</li> <li>• Verificar, corrigir cabeamento;</li> <li>• Verificar, corrigir configuração;</li> <li>• Verificar, corrigir intertravamento com painel da célula;</li> <li>• Verificar, corrigir abertura da porta;</li> <li>• Verificação de parâmetros /configurações e softwares;</li> </ul> <p>obs: Previsão individual por aparelho</p>	<b>06(Seis)</b>
<p>8.2. CFTV - Preventiva / corretiva do sistema de CFTV e backup de câmera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpar equipamento;</li> <li>• Verificar, corrigir cabeamento;</li> <li>• Verificar, corrigir configuração;</li> <li>• Verificar, reparar, substituir as câmeras em cada ambiente;</li> <li>• Verificar, reparar, substituir equipamento de gravação;</li> </ul> <p>obs: Previsão individual por aparelho</p>	<b>06(Seis)</b>
<b>9. AUDITORIA DE SEGURANÇA FÍSICA</b>	<b>Periodicidade MÍNIMA de Visitas / Ano</b>
<p>9.1. Auditoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas ao Data Center de alta disponibilidade.</li> <li>• Recomendações de upgrades e melhorias tecnológicas no Centro de Dados.</li> <li>• Relatório de recomendações das providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física do ambiente de TI.</li> </ul>	<b>02(Dois)</b>

6.1.1.6. A CONTRATADA deverá, num prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir da subscrição da Autorização de Prestação do Serviço – APS, apresentar Cronograma de Execução dos serviços de manutenção preventiva. O cronograma deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, devendo atender, no mínimo, aos itens e periodicidades constantes do subitem anterior (QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS E PERIODICIDADES), devendo constar o programa da manutenção preventiva, com a listagem e descrição detalhada de todos os itens a serem verificados e dos procedimentos técnicos a serem executado, tipo de mão-de-obra a ser empregada e prazos de execução para cada um destes itens, (passo-a-passo).

6.1.1.7. Para a execução dos serviços de manutenção preventiva deverá ser agendado previamente com a CONTRATANTE e, de preferência, realizados nos dias úteis, das 9:00h às 17:00h, pelo telefone (71) 3118-6670.

6.1.1.8. Eventualmente, no caso dos serviços a serem executados implicarem em riscos ao funcionamento normal do Ambiente Seguro, a CONTRATADA deverá prever a possibilidade de realizar tais manutenções em finais de semana/feriados, das 9:00h às 17:00h, sem custo extra a CONTRATANTE.

6.1.1.9. Os funcionários designados para a realização dos serviços nos ambientes seguros deverão estar devidamente identificados com crachá de identificação da empresa, uniforme e ter seu nome constando da relação previamente encaminhada pela empresa para aprovação de sua liberação as instalações da CONTRATANTE. Esta liberação só ocorrerá após análise da lista com o nome completo, número do documento de Identidade (RG) e número do documento de Cadastro de Pessoa Física - CPF do funcionário a ser empregado nos serviços da manutenção.

6.1.1.10. Na Manutenção Preventiva deverão ser executados no mínimo os serviços previstos no Termo de Referência e constantes do Cronograma de Execução a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela equipe de fiscais da CONTRATANTE. Caso não seja possível cumprir a periodicidade prevista neste Termo de Referência e no Cronograma de Execução, os novos prazos serão definidos entre as partes contratantes. Ficando a CONTRATADA obrigada a ajustar o Cronograma de Execução para cumprir a periodicidade mínima prevista.

6.1.1.11. Quando os prazos de execução previstos no cronograma de execução da Manutenção Preventiva, não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deverá solicitar prorrogação dos prazos, com a devida justificativa, que poderá ser autorizado pela CONTRATANTE, quando bem justificado, sem prejuízos a aplicação do ANS.

6.1.1.12. As Manutenções Preventivas feitas parcialmente serão consideradas como tal, devendo a CONTRATADA dar continuidade ou refazê-la, se for o caso, o quanto antes, para que a CONTRATANTE as considere concluída, sem prejuízo a aplicação do previsto no Acordo de Nível de Serviço.

6.1.1.13. Na conclusão de cada Manutenção Preventiva, a CONTRATADA deverá emitir relatório, através do sistema, da situação do Data Center e os procedimentos que foram realizados, conforme consta do Item 10 (Do Relatório Mensal de Atividades). O sistema para abertura de

chamados deverá possuir a ferramenta de encaminhar para os e-mails previamente cadastrados cópia do relatório, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contados a partir da conclusão dos serviços.

6.1.1.14. A CONTRATADA deverá garantir a qualidade dos serviços prestados e por consequência a confiabilidade e disponibilidade das instalações dos ambientes seguros e seus subsistemas integrados.

#### **6.1.2. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA**

6.1.2.1. Objetiva o restabelecimento da infraestrutura do Ambiente Seguro às condições ideais de funcionamento, mediante a execução de ajustes mecânicos/eletrônicos e/ou substituição de peças desgastadas ou defeituosas. Trata-se, portanto, da correção dos danos atuais e não dos iminentes. Ressalta-se que serão destinados 30% (trinta por cento) do valor estimado global para a contratação, exclusivamente para os casos de substituição das peças previstas nos itens 7.1.2.13.1 a 7.1.2.13.3.

6.1.2.2. Os serviços de Manutenção Corretiva deverão ser prestados em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 7 (sete) dias por semana, pelo prazo previsto nesta contratação, inclusive feriados e finais de semana, e sempre que demandado pela CONTRATANTE, por meio de Ordem de Serviço, sem que para isso ocorra acréscimo de valor ao serviço a ser prestado e previsto neste Termo de Referência, garantindo a integridade dos equipamentos e disponibilidade dos serviços;

6.1.2.3. A Manutenção Corretiva será sob demanda e deverá ocorrer quando da solicitação de atendimento feita pela CONTRATANTE, por meio de abertura de chamado técnico através de sistema disponibilizado pela CONTRATADA ou quando a mesma diagnosticar algum eventual incidente, a fim de manter a garantia dos equipamentos fornecidos e a alta disponibilidade dos serviços críticos previstos no ambiente seguro.

6.1.2.4. Os prazos destinados à resolução de problemas de ocorrência da manutenção corretiva são contados em horas corridas a partir da abertura do Chamado Técnico de Manutenção – CTM, observado o disposto na Tabela de Tempo de Atendimento deste Termo de Referência.

6.1.2.5. Ao final de cada serviço de manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá emitir através do sistema, relatório discriminando: número de identificação do chamado, data e hora do chamado, data e hora do atendimento, motivo da chamada, situação do chamado, data e hora da conclusão, trabalhos executados, número de série do equipamento, marca, modelo, identificação do técnico executante da solução definitiva e a relação de peças substituídas. O sistema deverá enviar cópia do relatório para a equipe responsável pelo acompanhamento e fiscalização da CONTRATANTE, previamente cadastrados, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas a partir da conclusão dos serviços.

6.1.2.6. Caberá à CONTRATADA apresentar soluções definitivas para os problemas apresentados dentro dos prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência;

6.1.2.7. Caberá à CONTRATADA emitir relatório técnico apontando a causa-raiz dos problemas e as ações necessárias para sua solução, sendo parte integrante do "Relatório de Atendimento de Chamado Técnico - RACT", conforme item 9.14.4.

6.1.2.8. No caso das Manutenções Corretivas, todos os custos (serviços, peças, mão de obra, alimentação, transporte e todos os demais pertinentes à execução do objeto a ser contratado) já deverão estar previstos na proposta, não podendo a CONTRATADA, sob nenhum aspecto, incluir nos custos de Manutenção Corretiva, visto que estes devem garantir a alta disponibilidade da Solução Sala Segura em razão da sua criticidade, com exceção das peças previstas no item 7.1.2.13.1 a 7.1.2.13.3.

6.1.2.9. Havendo a necessidade comprovada de substituição integral do equipamento danificado irreversivelmente, ou em casos de sinistros provocados por representantes da CONTRATANTE, onde não haja comprovadamente a possibilidade de substituição de peças, ou pelo fim de sua vida útil, a CONTRATADA deverá fornecer no mínimo três orçamentos contendo a relação dos mesmos, com marca, código se houver, com respectivos valores de custos de aquisição, tendo a CONTRATADA a responsabilidade de dar encaminhamento no processo de aquisição dos itens.

6.1.2.10. Em hipótese nenhuma poderá ser cobrado qualquer valor a título de serviços para elaboração de orçamentos.

6.1.2.11. Nenhum serviço de manutenção corretiva poderá ser executado pela CONTRATADA sem conhecimento da CONTRATANTE e nos casos de substituição das peças previstas nos itens 7.1.2.13.1 a 7.1.2.13.3 a CONTRATADA deverá obter autorização direta da CONTRATANTE, por meio de seus responsáveis indicados.

6.1.2.12. No caso de constatação de defeito irreparável em qualquer dos elementos componentes dos equipamentos fornecidos e instalados nos Data Centers, a CONTRATADA deverá avaliar a necessidade de sua substituição, emitindo relatório técnico. Este relatório deve ser conclusivo quanto ao impacto do defeito nas características construtivas dos mesmos e em seu nível de proteção, quando for o caso, devendo ser avaliado se o mesmo se enquadra no item 8.

6.1.2.13. A CONTRATADA será responsável, sem qualquer custo adicional para o CONTRATANTE, pela aquisição, fornecimento, substituição e instalação de baterias de todos os equipamentos que compõem os subsistemas do Ambiente Seguro de Alta Disponibilidade.

6.1.2.13.1. No caso específico das baterias dos nobreaks, havendo necessidade de substituição destas, a CONTRATADA deverá apresentar 03 (três) orçamentos para aprovação da CONTRATANTE, com base no menor valor apurado dentre os três orçamentos. O documento fiscal de aquisição das baterias deverá ser encaminhado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE. A necessidade de substituição das baterias deverá ser comunicada ao CONTRATANTE em um prazo mínimo de 30 dias, juntamente com as estimativas de custos. A substituição e instalação das baterias dos nobreaks são da responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.2.13.2. No caso específico do gás FM-200, havendo necessidade de recarga total ou parcial, a CONTRATADA deverá apresentar 03 (três) orçamentos para aprovação da CONTRATANTE, com base no menor valor apurado dentre os três orçamentos. O documento fiscal de aquisição do gás FM-200 deverá ser encaminhado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE. A necessidade de recarga total ou parcial do gás FM-200 deverá ser comunicada ao CONTRATANTE em um prazo mínimo de 15 dias, juntamente com as estimativas de custos. A recarga total ou parcial do gás FM-200 é de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.2.13.3. No caso específico dos compressores dos sistemas de climatização, havendo necessidade de substituição, a CONTRATADA deverá apresentar 03 (três) orçamentos para aprovação da CONTRATANTE, com base no menor valor apurado dentre os três orçamentos. O documento fiscal de aquisição do compressor deverá ser encaminhado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE. A necessidade de substituição de algum dos compressores deverá ser comunicada e justificada ao CONTRATANTE em um prazo mínimo de 15 dias, juntamente com as estimativas de custos. A aquisição e substituição do equipamento é de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **6.1.3. SERVIÇO DE SUPORTE E MONITORAMENTO (24X7)**

6.1.3.1. A CONTRATADA deverá realizar de forma remota o monitoramento do Ambiente Seguro, sendo que em caso de algum incidente, o mesmo deverá ser registrado automaticamente no sistema de abertura de chamados, gerando um Chamado Técnico de Manutenção, que poderá ser fechado remotamente pelo técnico, sendo condicionado ao aceite da CONTRATANTE.

6.1.3.2. Os Chamados Técnicos de Manutenção, gerados a partir do monitoramento remoto deverão, no que se aplicar, obedecer aos mesmos critérios estabelecidos no Item 9 - DOS CHAMADOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO – CTM.

6.1.3.3. O período de execução do serviço deverá ser ininterrupto, ou seja, 24(vinte e quatro) horas, 07 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias ao ano, inclusive nos sábados, domingos e feriados.

#### **7. DOS CHAMADOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO – CTM**

7.1. Entende-se como "Chamado Técnico de Manutenção – CTM", ou apenas "chamado", o contato reportando um evento ou solicitação que necessita obrigatoriamente de uma solução.

7.2. Entende-se como "atendimento" a visita feita pelo técnico da CONTRATADA, para análise do chamado e/ou desenvolvimento da solução e/ou implementação definitiva da solução.

- 7.3. Entende-se como “data de abertura de um chamado” o momento a partir do qual a CONTRATADA tomou conhecimento de um evento ou solicitação que precisa de uma solução, sendo emitida uma Ordem de Serviço, onde a partir deste momento o chamado tem status “aberto”.
- 7.4. A critério da CONTRATANTE, o chamado poderá ter seu atendimento suspenso. Neste caso, o chamado ficará com status “suspensão” e o tempo decorrido não será contabilizado para o “Tempo Máximo Para Reparo”, descrito na Tabela de Tempo de Atendimento.
- 7.5. Em um mesmo CTM poderá ser realizado mais de um atendimento.
- 7.6. Quando a visita para atendimento de CTM for realizada por mais de um técnico da CONTRATADA, esta deverá indicar quem será o responsável pela equipe durante o atendimento.
- 7.7. Para cada manutenção agendada, deverá ser enviada, com antecedência de 2 (dois) dias úteis da data proposta (ou data inicial proposta, para o caso de o serviço ser realizado em várias datas), uma lista com nome, função e números dos documentos de identidade (RG) e CPF dos funcionários da CONTRATADA que desempenharão as atividades, identificando o responsável pela equipe, bem como dados de veículos (placa, cor, modelo), caso haja necessidade de carga/descarga de material/equipamento.
- 7.8. Após a conclusão do atendimento e solução do problema reportado através de abertura de Chamado Técnico de Manutenção, a CONTRATADA comunicará por e-mail este fato à equipe técnica da CONTRATANTE e solicitará sua autorização para encerramento do atendimento. Caso a CONTRATANTE entenda que a causa-raiz do problema não foi solucionada, o chamado técnico de manutenção deverá permanecer “aberto” até que o problema seja efetivamente solucionado pela CONTRATADA;
- 7.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar um canal de atendimento através de número telefônico fixo e um móvel na cidade de Salvador – BA (código de área 71), bem como um sistema(software), para todos os contatos e para registrar a abertura de chamados. Este serviço deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana, sendo que prioritariamente os chamados serão realizados pelo sistema disponibilizado pela CONTRATADA.
- 7.10. Em complementação, a CONTRATADA deverá disponibilizar e-mail para abertura de chamados que necessitem de agendamento, devendo esta emitir resposta/confirmação a todos os comunicados/chamados realizados por este meio no prazo máximo de 6 (seis) horas após o envio do mesmo e após a conclusão dos serviços demandados, bem como registrar no sistema de acompanhamento dos chamados.
- 7.11. A CONTRATADA deverá fornecer o número de cada chamado ao CONTRATANTE nos casos de abertura do chamado por telefone, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana;
- 7.12. Após cada abertura de chamado, cabe à CONTRATADA, obrigatoriamente, enviar e-mail de notificação a CONTRATANTE, com as seguintes informações sobre o referido chamado: número identificador do chamado, data e hora de abertura, responsável da CONTRATANTE pela abertura, problema reportado e categorização de severidade informada pela CONTRATANTE, bem como previsão do prazo e da hora de atendimento. Estas informações deverão constar, obrigatoriamente, nos chamados abertos através do sistema.
- 7.13. O sistema de atendimento e registro de chamados deve possibilitar a realização de consultas, o acompanhamento, a emissão e a visualização de relatórios e métricas, o nível de severidade, o acompanhamento do tempo de atendimento e solução por intermédio de navegador Web (HTTPS), em ambiente de acesso restrito e com tráfego criptografado.
- 7.14. O Chamado Técnico de Manutenção será considerado “concluído” após:
- a) Atendimento;
  - b) Implementação de solução definitiva;
  - c) Emissão do “Relatório de Atendimento de Chamado Técnico - RACT”, conforme Item 9.14.4;
  - d) Sua aprovação pela CONTRATANTE.
- 7.14.1. Após a aprovação da CONTRATANTE, a data e hora de conclusão do chamado serão iguais à data e hora do último atendimento.
- 7.14.2. O CTM poderá ser “aceito com ressalvas” quando contiver erros ou impropriedades de pequena monta, que não sejam considerados impeditivos de aceitação e não afetem o funcionamento do sistema ao qual o chamado se refere, a critério da CONTRATANTE. Neste caso, a CONTRATADA procederá às correções necessárias, conforme diretrizes da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais penalidades previstas, em até 10 dias úteis.
- 7.14.3. O fiscal do contrato ou servidor indicado pela administração poderão recusar a conclusão do CTM, devidamente justificado e formalizado, em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivas à sua aceitação. Neste caso, a CONTRATADA procederá às correções necessárias, conforme diretrizes da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais penalidades previstas. Neste íterim, o chamado deverá permanecer com o status “aberto”.
- 7.14.4. Imediatamente após a solução definitiva do chamado, a CONTRATADA deverá emitir o “Relatório de Atendimento de Chamado Técnico - RACT”, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- a) Número identificador do chamado;
  - b) Responsável pela abertura do chamado;
  - c) Data e hora de abertura do chamado;
  - d) Data e hora do início e do término do(s) atendimento(s) relacionado(s) ao chamado;
  - e) Técnico(s) que realizou/realizaram o(s) atendimento(s);
  - f) Descrição detalhada do evento ou da solicitação;
  - g) Identificação da causa-raiz que levou à ocorrência do evento ou da solicitação;
  - h) Severidade do evento ou da solicitação;
  - i) Solução aplicada, descrita detalhadamente (especificando a data em que foi realizada cada etapa da solução, se for o caso);
  - j) Outras observações ou documentos pertinentes ao(s) atendimento(s).
- 7.14.5. Quando houver mais de um atendimento até a solução definitiva do chamado, a CONTRATADA deverá apresentar, em atendimentos intermediários, relatório parcial contendo a data do último atendimento e solução aplicada, descrita detalhadamente (especificando a data em que foi realizada cada etapa da solução, se for o caso); No caso de manutenção preventiva, o RACT deverá, adicionalmente, conter anexada uma lista com todos os itens e parâmetros verificados, bem como valores auferidos, em conformidade com o subitem 7.1.1(Da Manutenção Preventiva).
- 7.14.6. Especificamente para as manutenções preventivas que constam do cronograma de execução a ser elaborado pela CONTRATADA, o RACT deverá ser assinado pelo Engenheiro da CONTRATADA, responsável técnico pela prestação do serviço contratados, e emitir Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quando o caso requerer.

## **8. DA EMISSÃO DE RELATÓRIO MENSAL DE ATIVIDADES**

- 8.1. A CONTRATADA deverá elaborar um registro em relatório de atividades, denominado “Relatório Mensal de Atividades” que informará obrigatoriamente os Chamados Técnicos de Manutenção abertos ou concluídos no período de referência e aqueles que permanecem com status “aberto”, “suspensão” ou “aceito com ressalvas” nesse mesmo mês.
- 8.2. Este relatório de atividades deverá ter periodicidade mensal, compreendendo o período entre o primeiro e o último dia do mês;
- 8.3. No mês de assinatura do contrato, o relatório de atividades deverá compreender o período entre a data de assinatura do contrato e o último dia do mês.

8.4. No último mês de vigência do contrato, o relatório de atividades deverá compreender o período entre o primeiro dia deste mês e a data de vencimento do contrato.

8.5. O relatório de atividades deverá conter, no mínimo:

- a) Número do contrato;
- b) Data da emissão do relatório;
- c) Lista com chamados que foram abertos ou concluídos no mês de referência e aqueles que permanecem com status "aberto", "suspensão" ou "aceito com ressalvas" nesse mesmo mês, contendo: número identificador do chamado, severidade, data e hora de abertura do chamado, data e hora (de início e de término) do(s) atendimento(s), quantidade de horas que ultrapassaram o prazo máximo para início do atendimento, conforme Tabela de Tempo de Atendimento, Severidade dos Problemas, status do chamado ("aberto", "suspensão", "concluído" ou "aceito com ressalvas") e descrição do incidente;
- d) Para os chamados com status "concluído", deverá constar a data e hora da conclusão do chamado, quantidade de horas que ultrapassaram o prazo máximo para conclusão do chamado, conforme Tabela de Tempo de Atendimento e correspondente descrição detalhada da solução aplicada;
- e) Quantidade de chamados abertos no mês de referência, agrupada por severidade;
- f) Quantidade total de chamados abertos no mês de referência;
- g) Quantidade acumulada de chamados em aberto, agrupada por severidade;
- h) Quantidade acumulada total de chamados em aberto até o mês de referência;
- i) Quantidade de chamados concluídos no mês de referência, agrupados por severidade;
- j) Quantidade total de chamados concluídos no mês de referência;
- k) Quantidade acumulada de chamados concluídos até o mês de referência, agrupados por severidade;
- l) Quantidade acumulada total de chamados concluídos até o mês de referência.
- m) O índice de disponibilidade mensal de cada Data Center.

8.6. O Relatório Mensal de Atividades deverá ser enviado ao CONTRATANTE em formato eletrônico até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência, devendo ser apresentado formalmente em Reunião Mensal de Acompanhamento da execução do Contrato, a ser realizada até o décimo dia do mês posterior a prestação do serviço.

8.7. A reunião de que trata o item anterior, deverá ser realizada preferencialmente nas dependências do COI, podendo a critério da CONTRATANTE, ser realizada por meio de videoconferência.

## 9. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – ANS

9.1. A CONTRATADA tem a responsabilidade de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos e componentes do objeto, durante todo o período de vigência do contrato, sem que haja nenhum prejuízo à CONTRATANTE por inoperância dos serviços descritos no Objeto deste Termo de Referência.

9.2. Após conclusão dos chamados técnicos de manutenção, conforme estabelecido no Item 9.14 serão apurados prazos decorridos até a solução dos problemas.

9.3. Caso, por interesse da CONTRATANTE, os ambientes, os componentes, os equipamentos ou os sistemas que compõem os Data Centers não possam ser liberados para manutenção no momento da chegada do técnico da CONTRATADA no local de sua instalação, o tempo decorrido entre a chegada do técnico e a efetiva liberação pela CONTRATANTE será descontado do "Tempo Máximo Para Reparo".

9.4. Ao solicitar abertura de Chamados Técnicos de Manutenção - CTM, a CONTRATANTE irá classificá-los, segundo a severidade do problema apresentado, de acordo com o seguinte critério:

**9.4.1. SEVERIDADE BAIXA** - eventos ou solicitações que, a critério da CONTRATANTE, possuem necessidade de atendimento programado sendo que estes eventos não podem prejudicar o funcionamento dos diversos sistemas de engenharia associados aos Ambientes Seguros. Este chamado deverá ser exclusivamente aberto por servidor indicado pela CONTRATANTE.

**9.4.2. SEVERIDADE MÉDIA** - eventos que:

9.4.2.1. Causam a perda de um ou mais equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

- a) Podem causar a parada de algum ativo de TI, caso persistirem;
- b) Podem causar falha no sistema de controle de acesso ao Data Center;
- c) Causam vazamento de qualquer espécie em qualquer ambiente;
- d) Pode ou não possuir, adicionalmente, características de eventos de severidade baixa.

9.4.2.2. Chamado de Severidade Média poderá ser realizado por servidor do COI ou pelo técnico da CONTRATADA. Esta deverá comunicar a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail.

**9.4.3. SEVERIDADE ALTA** - eventos que:

9.4.3.1. Causam a perda de todos os equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

- a) Tenham causado a parada de algum ativo de TI;
- b) Causam parada, mesmo que parcial, ou perda de funcionalidades dos sistemas de monitoração, de detecção, alarme e combate a incêndio;
- c) Causam a parada de mais de uma evaporadora do sistema de climatização;
- d) Causam a parada total do sistema elétrico ou de climatização no Ambiente Seguro e nas salas de energia;
- e) Podem causar a parada total do sistema elétrico ou de climatização no Data Center e nas salas de energia;
- f) Causam impedimento do controle de acesso físico ao Data Center e às salas de energia;
- g) Causam impacto nos níveis de proteção definidos pelas normas de certificação usadas para construção do Data Center da CONTRATANTE, descritas nas especificações deste TR;

9.4.3.2. Chamado de Severidade Alta poderá ser realizado por servidor do COI ou pelo técnico da CONTRATADA. Esta deverá comunicar a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail.

9.5. Caso o evento possua características que permitam caracterizá-lo em mais de uma severidade, ele será classificado com a maior severidade (menor tempo para início do atendimento e menor tempo de atendimento).

9.6. A CONTRATANTE poderá, motivado por fatores agravantes ou atenuantes, modificar a severidade dos chamados para níveis superiores ou inferiores. Nestes casos, a CONTRATADA será notificada pela CONTRATANTE, as modificações da severidade serão justificadas e os prazos dos chamados serão zerados e passarão a contar do início, aplicados à nova classificação;

9.7. Os prazos para atendimento de acordo a classificação de severidade, deverão seguir o previsto na tabela abaixo:

--	--	--

Severidade	Período de Eventos Críticos		Período Normal	
	Tempo Máximo Início Atendimento	Tempo Máximo Para Reparo	Tempo Máximo Início atendimento	Tempo Máximo Para Reparo
<b>Alta</b>	10 minutos	02 horas	02 horas	04 horas
<b>Média</b>	01 horas	12 horas	12 horas	48 horas
<b>Baixa</b>	02 horas	24 horas	24 horas	96 horas

9.8. Entende-se por “Tempo de Máximo Para Reparo” o período entre a abertura do chamado e sua conclusão, com a solução do problema, conforme Tabela de Tempo de Atendimento, salvo o disposto no Item 9.4, onde a critério da CONTRATANTE o chamado poderá ter seu atendimento suspenso.

9.9. Entende-se por “Tempo Máximo para Início do Atendimento” o período a partir da ocorrência de um evento de alerta no sistema de monitoramento até o momento da abertura do chamado pelos técnicos da CONTRATADA.

9.10. Também se entende por “Tempo Máximo para Início do Atendimento” a contagem do tempo para início do atendimento a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE até a sinalização de início de atendimento pelos técnicos da CONTRATADA.

9.11. O prazo de 96 (noventa e seis) horas previsto para implementação da solução definitiva de um problema cuja severidade é classificada como “Baixa” no período normal, poderá, a critério da CONTRATANTE, ser prorrogado para até 192 (cento e noventa e duas) horas, desde que a CONTRATADA apresente Nota Técnica, dentro das 96 (noventa e seis) horas estipuladas, que justifique o aumento do prazo.

9.12. Os atendimentos aos chamados não poderão ser interrompidos sem anuência da CONTRATANTE até o completo restabelecimento dos equipamentos, sistemas ou componentes, mesmo que se estendam para períodos noturnos, sábados, domingos ou feriados.

9.13. Interrupções a estes atendimentos poderão ser autorizadas, a critério da CONTRATANTE, após justificativas formais da CONTRATADA.

9.14. A CONTRATADA deverá manter suporte presencial no Período de Eventos Críticos, que poderão chegar até 04 acionamentos por ano, por até 10 dias, cabendo a CONTRATANTE informar a CONTRATADA com antecedência de 30 dias dentro do período da vigência do Contrato.

9.15. No caso de substituição de peças, componentes, equipamentos ou insumos:

9.15.1. Faculta-se à CONTRATADA, sem custo para a CONTRATANTE, substituir temporariamente peças, componentes, equipamentos ou insumos defeituosos por outros de mesmas características técnicas e em condições operacionais aceitáveis, sejam estes novos ou usados. Neste caso o chamado ficará com status “suspenso” e o tempo decorrido não será contabilizado para o “Tempo Máximo Para Reparo”, descrito no Item 12.8, desde que tenha continuidade o funcionamento do COI e a disponibilidade de todos os serviços críticos.

9.15.2. A CONTRATADA deverá notificar formalmente a CONTRATANTE que realizou a substituição temporária. O chamado passará a ter status “suspenso” somente a partir do momento da notificação ao CONTRATANTE.

9.15.3. Após 30 (trinta) dias com status “suspenso”, o chamado voltará automaticamente a ter status “aberto” e o “Tempo de Atendimento” voltará a ser contabilizado. A critério da CONTRATANTE, este prazo poderá ser prorrogado por até 90 (noventa) dias;

9.16. Em caso de problemas recorrentes:

9.16.1. São considerados recorrentes àqueles problemas que se repetem por 3 (três) ou mais vezes num período contínuo de 90 (noventa) dias, contados a partir da abertura do primeiro Chamado Técnico de Manutenção – CTM;

9.16.2. Qualquer peça, componente, equipamento ou insumo que apresente problemas recorrentes deverá ser substituído pela CONTRATADA, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a partir da formalização desta ocorrência pela CONTRATANTE por meio da Ordem de Serviço, que deverá ser feita através de um novo CTM;

9.16.3. Quando houver a recorrência dos problemas já identificados, ficará a cargo dos fiscais verificar as causas e se os serviços foram executados conforme recomendações das normas específicas, podendo solicitar que sejam apuradas as responsabilidades pelos fatos motivadores;

9.17. O fornecimento dos serviços para a manutenção dos Data Centers deve ser acompanhado dos Níveis de Serviços que assegurem a disponibilidade e o tempo de máximo para reparo dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de Segurança Pública.

9.18. A CONTRATADA deve assegurar a disponibilidade dos sistemas instalados, substituindo os equipamentos danificados em um prazo máximo, conforme definido no Acordo de Nível de Serviço (ANS). Durante os Períodos de Eventos Críticos, a CONTRATADA deverá prover suporte técnico com esforço especial para assegurar a reposição de sistema avariado e não ocasionar nenhum prejuízo operacional a SSP.

9.19. Composição dos Indicadores Nível de Serviço:

9.19.1. Os parâmetros variam de acordo com o nível severidade envolvido:

**9.19.1.1. Tempo Máximo Início Atendimento (h)** – Indica o tempo máximo para início do atendimento quando for aberto um chamado para reparo de um defeito técnico, sendo esse, tanto via chamado ou automaticamente pelo sistema de monitoramento.

**9.19.1.2. Tempo Máximo para Reparo (h)** – Indica o tempo máximo para o reparo de um defeito na solução completa ou em um elemento individual. Deve ser calculado a partir da abertura do chamado juntamente à CONTRATADA ou identificação automatizada por meio de ferramenta de monitoração.

9.20. A tabela a seguir ilustra os Indicadores, Limites e Penalidades, especificados de acordo com a severidade associada. Para o ANS ser aplicado será utilizado o parâmetro mês-real, formado pela quantidade efetiva de dias em cada mês durante a vigência do contrato.

PERÍODO EVENTOS CRÍTICOS		
SEVERIDADE ALTA		
INDICADORES	LIMITE	PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO
Tempo Máximo Início Atendimento(min)	Até 10 min	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 2% por hora ou fração.



Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 02:00	Glosa de 10% sobre o valor da fatura mensal +2% por hora ou fração.
	Até 04:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE MÉDIA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 01:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 1% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 12:00	Glosa de 8% sobre o valor da fatura mensal +1% por hora ou fração.
	Até 24:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE BAIXA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 03:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 0,33% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 24:00	Glosa de 4% sobre o valor da fatura mensal +0,33% por hora ou fração.
	Até 48:00	Inexecução Contratual
OBS: No período acima a CONTRATADA deverá manter suporte presencial, conforme ITEM 12.14 do TR		
<b>PERÍODO NORMAL</b>		
<b>SEVERIDADE ALTA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 02:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 2% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 04:00	Glosa de 10% sobre o valor da fatura mensal +2% por hora ou fração.
	Até 08:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE MÉDIA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 12:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 1% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 48:00	Glosa de 8% sobre o valor da fatura mensal +1% por hora ou fração.
	Até 96:00	Inexecução Contratual

SEVERIDADE BAIXA		
INDICADORES	LIMITE	PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 24:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 0,33% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 96 horas	Glosa de 4% sobre o valor da fatura mensal +0,33% por hora ou fração.
	Até 192:00	Inexecução Contratual

9.21. Os indicadores são especificados para dois períodos diferentes:

9.21.1. O Período de Eventos Críticos, como por exemplo, as Festas Populares, Eventos Esportivos, Manifestações, Desastres e etc. Constituem-se em período crítico para a operação, onde toda a atenção e capacidade das Organizações relacionadas com a Segurança Pública estarão disponíveis e em condição de alerta.

9.21.2. Período Normal. Este período compreende a situação normal, fora do período de Eventos Críticos.

9.22. O reparo de qualquer componente, configuração ou defeitos de qualquer natureza que prejudiquem ou inviabilizem a utilização do sistema devem ser corrigidos de acordo com o tempo máximo definido na tabela. Todos os chamados, bem como as respectivas correções devem ser apresentados no Relatório Mensal de Atividades enviado para a CONTRATANTE, indicando os respectivos dias e horários de abertura do chamado e sua correção.

9.23. Exclusões no cálculo do desconto por descumprimento dos níveis de serviço:

9.23.1. Ficam excluídos todo e qualquer chamado constatado que a sua origem foi causada por mau uso, ato de vandalismo ou problemas de infraestrutura que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à mesma o ônus da prova.

9.23.2. Também deverão ser excluídas desse cálculo as manutenções programadas, previamente comunicadas a SSP, as quais:

9.23.3. Tenha uma antecedência de comunicação mínima de 5 dias úteis e sejam formalmente aceitas pelo Gestor de TI ou alguém delegado por ele;

9.23.4. Não ultrapassem o período de 3 (três) horas de duração, salvo em caso de alinhamento prévio do período junto ao CONTRATANTE;

9.23.5. Não seja executado dentro do Período de Eventos Críticos.

9.24. A CONTRATADA se compromete a entregar à CONTRATANTE o Relatório Mensal de Nível de Serviço ou de outros períodos solicitados contendo os indicadores do ANS referente a prestação do serviço.

9.25. O descumprimento do ANS implicará na aplicação de glosa sem prejuízo das sanções previstas contratualmente. Essas glosas serão progressivas de acordo com a sua reincidência consecutiva conforme definido no Item 12.16, que trata dos problemas recorrentes.

9.26. A tabela a seguir ilustra o percentual que deve acrescido a penalidade aplicada no caso de reincidência no descumprimento dos parâmetros de ANS:

Categoria	Mês 1	Mês 2	Mês 3
Severidade Alta	10%	20%	30%
Severidade Médio	6%	12%	24%
Severidade Baixa	4%	8%	16%

9.27. O descumprimento do ANS será avaliado para cada chamado aberto individualmente e a penalidade será acumulativa e aplicada sobre o valor total da fatura mensal. Exemplificando, caso a CONTRATADA seja penalizada por descumprimento de ANS em um chamado de severidade alta, ultrapassando 1,5 horas do tempo máximo para reparo no período de eventos críticos, o valor da glosa será calculado conforme segue abaixo:

EXEMPLO:

$$\text{GLOSA} = 10\% (\text{valor da fatura mensal}) + 2\% \times 1,5 + (\text{percentual de reincidência, caso se aplique})$$

## SUPLEMENTO C - SISTEMA INTEGRADO DE VISUALIZAÇÃO PROFISSIONAL DE IMAGENS E PLATAFORMA INTEGRADA DE COLABORAÇÃO PRIVADA (SOLUÇÃO VIDEOWALL)

### 1. OBJETIVO

1.1. Descrever a prestação de serviços de Operação, Manutenção Preventiva e Corretiva no Sistema Integrado de Visualização Profissional de Imagens e Plataforma Integrada de Colaboração Privada (Solução VIDEOWALL) implantado no Centro de Operações e Inteligência (COI) da

estrutura da Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia.

1.2. Doravante o Termo "Solução VideoWall" estará se referindo ao objeto conforme definido no Item 1.1, abrangendo as demais especificações desse Termo de Referência.

## 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE / FHD551-XB/18x6	Un	108	COI
2.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/4x2	Un	16	COI
3.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/2x2	Un	4	COI
4.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / UD55C-B/3x2	Un	6	COI
5.	MONITORES LCD	Suplemento C	Hardware	SAMSUNG / DM65/1x1	Un	2	COI
6.	MECÂNICA ESPECIAL COM ACESSO FRONTAL	Suplemento C	Hardware	SUPORTE/SOB MEDIDA	Un	148	COI
7.	PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO GRÁFICO DO VIDEOWALL	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE/PHOENIX NODE	Un	31	COI
8.	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO E INTEGRAÇÃO MULTIMÍDIA WIRELLES	Suplemento C	Hardware	CHRISTIE/BRIO TEAM	Un	8	COI
9.	DISTRIBUIDORES DE VÍDEO DIGITAL HDMI	Suplemento C	Hardware	AVLIFE/SBHD14	Un	29	COI
10.	SWITCH GIGABIT ETHERNET	Suplemento C	Hardware	CISCO/CATALYST 3650 24 PORTS POE	Un	2	COI
11.	ACCESS POINT WIFI	Suplemento C	Hardware	FORTINET/FAP-221C-A	Un	8	COI
12.	MIXER AMPLIFICADO DE ÁUDIO	Suplemento C	Hardware	STANER/XR-500M	Un	6	COI
13.	SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO	Suplemento C	Hardware	STANER/SRW-48D	Un	6	COI
14.	CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR	Suplemento C	Hardware	JBL SELENIUM/6FR2R	Un	28	COI
15.	SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO DOS MÓDULOS DE VISUALIZAÇÃO	Suplemento C	Hardware	CRESTRON/CP3	Un	1	COI
16.	CAPTURA DE IMAGENS	Suplemento C	Software	CHRISTIE/PHOENIX SW 51+	Un	1	COI

## 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Este TR define as especificações técnicas, a serem seguidas pela CONTRATADA, em estrita concordância e obediência às Normas Brasileiras (NR e NBR) pertinentes em vigor, bem como legislação municipal, estadual e federal, com o objetivo de permitir o perfeito

funcionamento das estruturas objeto deste termo, de forma a proporcionar atividades ininterruptas dos ambientes seguros.

2.2. Para o expediente administrativo deverá ser considerado o horário compreendido das 08:30 às 12:00 e das 14:00 às 17:30.

2.3. Durante os Eventos Críticos, deverá ser considerado o expediente de plantão que será de 24 horas.

2.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme procedimentos e responsabilidades estabelecidos no contrato e em seus adendos, mão-de-obra, peças, equipamentos e acessórios de uso geral e de proteção individual além de materiais de consumo necessários à execução dos serviços técnicos no cumprimento do contrato, em conformidade com o disposto neste TR, sem custos adicionais a CONTRATANTE.

2.5. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos detectados pela CONTRATANTE;

2.6. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos constatados através de inspeção periódicas nos equipamentos;

2.7. A CONTRATADA deverá corrigir falhas e/ou defeitos detectados por ocasião da execução de outros serviços;

2.8. A CONTRATADA deverá substituir peças, acessórios, cabos, conectores, etc. sem nenhum custo adicional à CONTRATANTE;

2.9. Caso existam outros procedimentos necessários para permitir o funcionamento correto dos equipamentos, os mesmos devem ser realizados e indicados no relatório de manutenção preventiva.

2.10. A CONTRATADA deverá enviar mensalmente à CONTRATANTE relatórios dos serviços realizados no mês bem como indicadores de disponibilidade dos equipamentos, objeto deste termo de referência.

2.11. Considera-se para efeitos deste TR os seguintes tipos de serviço:

2.11.1. Serviço de Manutenção Preventiva – consiste em visita técnica “Onsite” para realização do conjunto das operações programadas e repetitivas para verificação de todos os sistemas que compõem a solução dos ambientes seguros, permitindo registrar, verificar e manter o correto funcionamento dos equipamentos;

2.11.2. Serviço de Manutenção Corretiva – consiste em visita técnica “Onsite” para atendimento às solicitações do CONTRATANTE mediante ordem de serviço (OS), quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada, mediante manutenção preventiva, a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos;

2.11.3. Serviço de Operação – consiste em disponibilizar um técnico para operacionalizar a solução durante o expediente administrativo da CONTRATANTE;

### 3. REQUISITOS

3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico com conhecimento total da solução para que possa operar o sistema no dia a dia durante expediente administrativo da CONTRATANTE;

3.2. A CONTRATADA deverá possuir um sistema de registro de chamados configurado de acordo com os indicadores de nível de serviço definidos neste Termo de Referência;

3.3. A CONTRATADA deverá ser executar o levantamento prévio nos ambientes do VideoWall para elaboração de Projeto Executivo que subsidiará a execução do contrato;

3.4. A CONTRATADA deverá acompanhar presencialmente, através técnico especializado, qualquer intervenção de correção ou a pedido da CONTRATANTE, visando inspecionar um serviço que esteja sendo realizado.

### 4. PLANO DE MANUTENÇÃO

4.1. Justifica-se um Plano de Manutenção visto que algumas informações sobre os equipamentos, processos e estruturas internas do ambiente do COI são reservadas e apenas serão informadas para a empresa CONTRATADA após a assinatura de um Termo de Confidencialidade. De posse dessas informações a CONTRATADA, deve realizar, por meio do Plano de Manutenção, o dimensionamento preciso de manutenções preventivas e corretivas, a estimativa de substituição de peças com sua vida útil vencida ou por desgaste natural devido ao uso, a manutenção de um estoque de peças de reposição e etc.

4.2. O Plano de Manutenção não poderá alongar o prazo contratual estabelecido neste Termo de Referência, tendo a CONTRATADA 15(quinze) dias para apresenta-lo após a assinatura de contrato;

4.3. Deverá constar o cronograma de manutenções preventivas com detalhamento do serviço que serão realizados e substituição de peças por recomendação do fabricante ou por vida útil;

4.4. Deverá constar o cronograma de substituição de peças por recomendação do fabricante ou por sua vida útil expirada;

4.5. Deverá constar o cronograma de entrega de relatórios de execução de serviços, de monitoramento e estatísticas de disponibilidade dos equipamentos;

4.6. Todos os documentos produzidos serão de propriedade da SSP-BA;

4.7. O Plano de Manutenção deverá ser entregue pela CONTRATADA no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato;

4.8. A CONTRATANTE terá até 15 (quinze) dias para a aprovação ou não do Plano de Manutenção;

4.9. Adequações necessárias no Projeto Manutenção devem ser apresentadas pela CONTRATADA em um prazo de 5 (cinco) dias, após notificação

### 5. ESCOPO

Os seguintes itens deverão ser considerados como escopo básico:

5.1. Sistema de Telas

AMBIENTE	MARCA / MODELO	QTD DE MONITORES LCD	FORMATO
CENTRO INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO - CICOM	CHRISTIE / FHD551-XB	108	18x6
SALA DE SITUAÇÃO	SAMSUNG / UD55C-B	08	4x2
SALA DE APOIO A SITUAÇÃO	SAMSUNG / UD55C-B	04	2x2
SALA DO CICCR 1	SAMSUNG / UD55C-B	08	4x2
SALA DO CICCR 2	SAMSUNG / UD55C-B	06	3x2

SALA PACTO PELA VIDA	CHRISTIE / FHD551-XB	08	4x2
SALA COORDENAÇÃO 1	SAMSUNG / DM65	01	1x1
SALA COORDENAÇÃO 2	SAMSUNG / DM65	01	1x1

## 5.2. Sistema de Gerenciamento e Sonorização

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	QTD
1	MECÂNICA ESPECIAL COM ACESSO FRONTAL	SUPORTE	SOB MEDIDA	148
2	PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO GRÁFICO DO VIDEOWALL	CHRISTIE	PHOENIX NODE	31
3	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO E INTEGRAÇÃO MULTIMÍDIA WIRELLES	CHRISTIE	BRIO TEAM	8
4	DISTRIBUIDORES DE VÍDEO DIGITAL HDMI	AVLIFE	SBHD14	29
5	SWITCH GIGABIT ETHERNET	CISCO	CATALYST 3650 24 PORTS POE	2
6	ACCESS POINT WIFI	FORTINET	FAP-221C-A	8
7	MIXER AMPLIFICADO DE ÁUDIO	STANER	XR-500M	6
8	SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO	STANER	SRW-48D	6
9	CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR	JBL SELENIUM	6FR2R	28
10	SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO DOS MÓDULOS DE VISUALIZAÇÃO	CRESTRON	CP3	1
11	SOFTWARE DE COMANDO E CONTROLE DA SOLUÇÃO DE VIDEO WALL INCLUI: SOFTWARE DE CAPTURA DE IMAGENS PARA 50 ESTAÇÕES SOFTWARE DE PLATAFORMA INTEGRADA DE COLABORAÇÃO PARA 150 ESTAÇÕES	CHRISTIE	PHOENIX SW 51+	1

## 6. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços de Manutenção Preventiva, Corretiva e Operacional descritos neste Termo de Referência deverão ser prestados, obrigatoriamente, por profissionais habilitados, qualificados, treinados e credenciados para o desempenho das tarefas, com supervisão de um engenheiro, habilitado e credenciado para o desempenho das atividades.

6.2. Todos os serviços deverão ser documentados pela CONTRATADA através do desenho de processos e procedimentos onde ficarão armazenados nos servidores da Secretaria da Segurança Pública.

### 6.2.1. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

6.2.1.1. Serviços voltados à prevenção de ocorrências de defeitos nos subsistemas, equipamentos, instalações e acessórios descritos anteriormente, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com manuais e normas técnicas específicas, sem ônus adicional;

6.2.1.2. Entende-se por Manutenção Preventiva as atividades técnicas e administrativas, com serviços planejados, que previnam a ocorrência corretiva, que inclua desmontagem dos equipamentos para limpeza interna e externa, limpeza das telas, calibragem de cores, substituição de peças ou remoção dos agentes nocivos de qualquer natureza existente no ambiente, elétrico, eletromecânico, tubulações e controles eletrônicos, bem como substituição e/ou lubrificação de todos os pontos móveis dos complexos mecânicos, com óleo e ou graxa próprios, de modo a minimizar desgastes dos eixos, engrenagens;

6.2.2.3. Entende-se, ainda, por Manutenção Preventiva as atividades que corresponde ao conjunto de procedimentos destinados a prolongar a vida útil de equipamentos e sistemas, através de substituição programada de componentes e/ou equipamentos, diagnosticado através de testes e análise de características de tendência de modo a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com as normas técnicas, manuais e especificações dos fabricantes. Este tipo de manutenção geralmente maximiza o uso dos componentes, prolongando sua vida útil.

6.2.1.4. Todos os custos para a execução do serviço de manutenção preventiva, incluindo peças, serviços, mão de obra, equipamentos, fluídos e outros inerentes ao objeto, deverão ser considerados no custo da contratação da manutenção preventiva.

6.2.1.5. A manutenção preventiva CONTRATADA deverá ser realizada considerando, no mínimo, a descrições e as frequências descritas no quadro abaixo, com periodicidade prevista dentro do prazo indicado nesta contratação:

QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS E PERIODICIDADES	
	Periodicidade MÍNIMA/mês
<b>MONITORES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação visual do estado geral dos equipamentos;</li> <li>Verificação e testes de funcionalidade em todos os equipamentos;</li> <li>Verificação de cabos e conexões;</li> <li>Limpeza geral nos painéis Video Wall;</li> <li>Ajuste de simetria dos painéis LCD Wall quando necessário;</li> <li>Ajuste das cores, brilho e luminosidade dos painéis LCD Wall quando necessário;</li> <li>Teste das fontes de energia;</li> <li>Completa Higienização dos LCDs Wall instalados;</li> <li>Ajustes mecânicos e eletrônicos,</li> <li>Verificação do cabeamento elétrico, Alimentação eletrônica; Colocação em marcha;</li> <li>Verificação da existência, em estoque, de reserva em quantidade e qualidade suficientes para substituições emergenciais;</li> </ul>	01 (Uma)
<b>SISTEMA DE GERENCIAMENTO E COMPARTILHAMENTO DE CONTEÚDO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação visual do estado geral dos equipamentos;</li> <li>Verificação e testes de funcionalidade em todos os equipamentos;</li> <li>Verificação de cabos e conexões;</li> <li>Verificação dos softwares de controle e ajustes, bem como dos firmwares fornecidos (quando necessário);</li> <li>Teste do envio de mensagens aos painéis;</li> <li>Teste das fontes de energia;</li> <li>Verificação da existência, em estoque em dos Kits de reserva em quantidade e qualidade suficientes para substituições emergenciais.</li> <li>Ajustes mecânicos e eletrônicos, Verificação do cabeamento elétrico, Alimentação eletrônica;</li> </ul>	01 (Uma)
<b>DEMAIS COMPONENTES ELETRÔNICOS DA SOLUÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação visual do estado geral dos equipamentos;</li> <li>Verificação e testes de funcionalidade em todos os equipamentos;</li> <li>Verificação de cabos e conexões;</li> <li>Verificação do funcionamento adequado dos equipamentos de ventilação;</li> <li>Teste das fontes de energia;</li> <li>Ajustes mecânicos e eletrônicos, Verificação do cabeamento elétrico;</li> <li>Alimentação eletrônica; Verificação da estrutura física que suporta os painéis.</li> </ul>	01 (Uma)

6.2.1.6. Toda manutenção corretiva deverá gerar um relatório técnico informando todas as atividades realizadas e material que porventura tenha sido substituído.

6.2.1.7. A CONTRATADA deverá, num prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir da assinatura do contrato, apresentar Cronograma de Execução dos serviços de manutenção preventiva. O cronograma deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, devendo atender, no mínimo, aos itens e periodicidades constantes do subitem anterior (QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS E PERIODICIDADES), devendo constar o programa da manutenção preventiva, com a listagem e descrição detalhada de todos os itens a serem verificados e dos procedimentos técnicos a serem executados, tipo de mão-de-obra a ser empregada e prazos de execução para cada um destes itens, (passo-a-passo).

6.2.1.8. Para a execução dos serviços de manutenção preventiva deverá ser agendado previamente com a CONTRATANTE e, de preferência, realizados nos dias úteis, das 9:00h às 17:00h, pelo telefone (71) 3118-6670 ou via e-mail.

6.2.1.9. Eventualmente, no caso dos serviços a serem executados implicarem em riscos ao funcionamento normal do ambiente do VideoWall, a CONTRATADA deverá prever a possibilidade de realizar tais manutenções em finais de semana/feriados, das 9:00h às 17:00h, sem custo extra para a CONTRATANTE.

6.2.1.10. Na Manutenção Preventiva deverão ser executados no mínimo os serviços previstos no Termo de Referência e constantes do Cronograma de Execução a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela equipe de fiscais da CONTRATANTE. Caso não seja possível cumprir a periodicidade prevista neste Termo de Referência e no Cronograma de Execução, os novos prazos serão definidos entre as partes CONTRATANTES. Ficando a CONTRATADA obrigada a ajustar o Cronograma de Execução para cumprir a periodicidade mínima prevista

6.2.1.11. Quando os prazos de execução previstos no cronograma de execução da Manutenção Preventiva, não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deverá solicitar prorrogação dos prazos, com a devida justificativa, que poderá ser autorizado pela CONTRATANTE, quando bem justificado, sem prejuízos a aplicação do ANS.

6.2.1.12. As Manutenções Preventivas feitas parcialmente serão consideradas como tal, devendo a CONTRATADA dar continuidade ou refazê-la, se for o caso, o quanto antes, para que a CONTRATANTE as considere concluída, sem prejuízo a aplicação do previsto no Acordo de Nível Serviço.

6.2.1.13. A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, instrumentos, equipamentos, peças, materiais de consumo, mão-de-obra, acessórios, transporte e tudo mais que for necessário para a completa e perfeita execução dos serviços, sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE.

6.2.1.14. A CONTRATADA deverá garantir a qualidade dos serviços prestados e por consequência a confiabilidade e disponibilidade das instalações da Solução Sala Segura e seus subsistemas integrados.

## 6.2.2. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

6.2.2.1. Objetiva o restabelecimento da infraestrutura do VideoWall às condições ideais de funcionamento, mediante a execução de ajustes mecânicos/eletrônicos e/ou substituição de peças desgastadas ou defeituosas. Trata-se, portanto, da correção dos danos atuais e não dos iminentes.

6.2.2.2. Os serviços de Manutenção Corretiva deverão ser prestados em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 7 (sete) dias por semana, pelo prazo previsto nesta contratação, inclusive feriados e finais de semana, e sempre que demandado pela CONTRATANTE, por meio de Ordem de Serviço, sem que para isso ocorra acréscimo de valor ao serviço a ser prestado e previsto neste Termo de Referência, garantindo a integridade dos equipamentos e disponibilidade dos serviços;

6.2.2.3. A Manutenção Corretiva será sob demanda e deverá ocorrer quando da solicitação de atendimento feita pela CONTRATANTE, por meio de abertura de chamado técnico ou quando a CONTRATADA diagnosticar algum eventual incidente, a fim de manter a garantia dos equipamentos fornecidos e a alta disponibilidade dos serviços críticos previstos na Solução de VideoWall.

6.2.2.4. Os prazos destinados à resolução de problemas de ocorrência da manutenção corretiva são contados em horas corridas a partir da abertura do Chamado Técnico de Manutenção – CTM, observado o disposto na Tabela de Tempo de Atendimento deste Termo de Referência.

6.2.2.5. Ao final de cada serviço de manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá emitir, por escrito, relatório discriminando: número de identificação do chamado, data e hora do chamado, data e hora do atendimento, motivo da chamada, situação do chamado, data e hora da conclusão, trabalhos executados, número de série do equipamento, marca, modelo, identificação do técnico executante da solução definitiva e a relação de peças substituídas. Uma cópia deste relatório deverá também ser encaminhada para a equipe responsável pelo acompanhamento e fiscalização da CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas a partir da conclusão dos serviços.

6.2.2.6. Caberá à CONTRATADA apresentar soluções definitivas para os problemas apresentados dentro dos prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência;

6.2.2.7. Caberá à CONTRATADA emitir relatório técnico apontando a causa-raiz dos problemas e as ações necessárias para sua solução, sendo parte integrante do “Relatório de Atendimento de Chamado Técnico”, conforme item 9.14.4.

6.2.2.8. No caso das Manutenções Corretivas, todos os custos (serviços, peças, mão de obra, alimentação, transporte e todos os demais pertinentes à execução do objeto a ser contratado) já deverão estar previstos na proposta, não podendo a CONTRATADA, sob nenhum aspecto, incluir nos custos de Manutenção Corretiva, visto que estes devem garantir a alta disponibilidade da Solução de VideoWall em razão da sua criticidade, com exceção das peças previstas no item 7.2.2.8.1.

6.2.2.8.1. No caso específico dos itens especificados na tabela abaixo, havendo necessidade de substituição, a CONTRATADA deverá apresentar 03 (três) orçamentos para aprovação da CONTRATANTE, com base no menor valor apurado dentre os três orçamentos. O documento fiscal de aquisição deverá ser encaminhado pela CONTRATADA ao CONTRATANTE. A necessidade de substituição do item deverá ser comunicada ao CONTRATANTE em um prazo mínimo de 15 dias, juntamente com as estimativas de custos. A substituição e instalação são da responsabilidade da CONTRATADA.

DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO
MONITOR PROFISSIONAL 55" COM BORDA 3.5MM	CHRISTIE	FHD551-XB
PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO GRÁFICO DO VIDEOWALL	CHRISTIE	PHOENIX NODE
SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO E INTEGRAÇÃO MULTIMÍDIA WIRELESS	CHRISTIE	BRIO ENTERPRISE
SWITCH GIGABIT ETHERNET	CISCO	CATALYST 3650-24PS

6.2.2.9. Havendo a necessidade comprovada de substituição integral do equipamento danificado irreversivelmente, ou em casos de sinistros provocados por representantes da CONTRATANTE, onde não haja comprovadamente a possibilidade de substituição de peças, ou pelo fim de sua vida útil, a CONTRATADA deverá substituir integralmente o equipamento sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

6.2.2.10. Nenhum serviço de manutenção corretiva poderá ser executado pela CONTRATADA sem a autorização direta da CONTRATANTE, por meio de seus responsáveis indicados.

## 6.2.3. DA OPERAÇÃO ASSISTIDA

6.2.3.1. Preparar as salas de VideoWall e dar apoio na configuração dos recursos de vídeo e som apropriados, conforme requisição do usuário demandante;

6.2.3.2. Dar apoio à operação e configurar recursos do VideoWall no expediente administrativo, atuando nas solicitações diárias e de atendimento;

6.2.3.3. Dar apoio à operação e configurar recursos do VideoWall nos Eventos Críticos, em expediente de plantão, em períodos previamente informados pela CONTRATANTE;

6.2.3.4. Esclarecer dúvidas e orientar usuários e consultores externos a respeito da utilização, disponibilidade, instalação e configuração de software, aplicativos e equipamentos do VideoWall;

## 7. DOS CHAMADOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO – CTM

7.1. Entende-se como “Chamado Técnico de Manutenção – CTM”, ou apenas “chamado”, o contato reportando um evento ou solicitação que necessita obrigatoriamente de uma solução.

7.2. Entende-se como “atendimento” a visita feita pelo técnico da CONTRATADA, para análise do chamado e/ou desenvolvimento da solução e/ou implementação definitiva da solução.

7.3. Entende-se como “data de abertura de um chamado” o momento a partir do qual a CONTRATADA tomou conhecimento de um evento ou solicitação que precisa de uma solução, sendo emitida uma Ordem de Serviço, onde a partir deste momento o chamado tem status “aberto”.

7.4. A critério da CONTRATANTE, o chamado poderá ter seu atendimento suspenso. Neste caso, o chamado ficará com status “suspenso” e o tempo decorrido não será contabilizado para o “Tempo Máximo Para Reparo”, descrito na Tabela de Tempo de Atendimento.

7.5. Em um mesmo CTM poderá ser realizado mais de um atendimento.

7.6. Quando a visita para atendimento de CTM for realizada por mais de um técnico da CONTRATADA, está deverá indicar quem será o responsável pela equipe durante o atendimento.

7.7. Para cada manutenção agendada, deverá ser enviada, com antecedência de 2 (dois) dias úteis da data proposta (ou data inicial proposta, para o caso de o serviço ser realizado em várias datas), uma lista com nome, função e números dos documentos de identidade (RG) e CPF dos funcionários da CONTRATADA que desempenharão as atividades, identificando o responsável pela equipe, bem como dados de veículos (placa, cor, modelo), caso haja necessidade de carga/descarga de material/equipamento.

7.8. Após a conclusão do atendimento e solução do problema reportado através de abertura de Chamado Técnico de Manutenção, a CONTRATADA comunicará por e-mail este fato à equipe técnica da CONTRATANTE e solicitará sua autorização para encerramento do atendimento. Caso a CONTRATANTE entenda que a causa-raiz do problema não foi solucionada, o chamado técnico de manutenção deverá permanecer “aberto” até que o problema seja efetivamente solucionado pela CONTRATADA;

7.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico que ficará localmente nas dependências do COI em horário administrativo. Fora desse horário e fins de semana os chamados serão através de um canal de atendimento com número telefônico fixo e um móvel na cidade de Salvador – BA (código de área 71) para todos os contatos e para registrar a abertura de chamados.

7.10. Em complementação, a CONTRATADA deverá disponibilizar e-mail para abertura de chamados que necessitem de agendamento, devendo está emitir resposta/confirmação a todos os comunicados/chamados realizados por este meio no prazo máximo de 6 (seis) horas após o envio do mesmo e após a conclusão dos serviços demandados, bem como registrar no sistema de acompanhamento dos chamados.

7.11. A CONTRATADA deverá fornecer o número de cada chamado ao CONTRATANTE no momento do atendimento telefônico de abertura do mesmo, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados e finais de semana;

7.12. Após cada abertura de chamado, cabe à CONTRATADA, obrigatoriamente, enviar e-mail de notificação a CONTRATANTE, com as seguintes informações sobre o referido chamado: número identificador do chamado, data e hora de abertura, responsável da CONTRATANTE pela abertura, problema reportado e categorização de severidade informada pela CONTRATANTE, bem como previsão do prazo e da hora de atendimento. Estas informações deverão constar, obrigatoriamente, nos chamados abertos através do sistema.

7.13. O sistema de atendimento e registro de chamados deve possibilitar a realização de consultas, o acompanhamento, a emissão e a visualização de relatórios e métricas, o nível de severidade, o acompanhamento do tempo de atendimento e solução por intermédio de navegador Web (HTTPS), em ambiente de acesso restrito e com tráfego criptografado.

7.14. O Chamado Técnico de Manutenção será considerado “concluído” após:

- Atendimento;
- Implementação de solução definitiva;
- Emissão do relatório do chamado técnico de atendimento, conforme Item 9.14.4 (Do Relatório de Atendimento de Chamados Técnicos);
- Sua aprovação pela CONTRATANTE.

7.14.1. Após a aprovação da CONTRATANTE, a data e hora de conclusão do chamado serão iguais à data e hora do último atendimento.

7.14.2. O CTM poderá ser “aceito com ressalvas” quando contiver erros ou impropriedades de pequena monta, que não sejam considerados impeditivos de aceitação e não afetem o funcionamento do sistema ao qual o chamado se refere, a critério da CONTRATANTE. Neste caso, a CONTRATADA procederá às correções necessárias, conforme diretrizes da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais penalidades previstas, em até 10 dias úteis.

7.14.3. O fiscal do contrato ou servidor indicado pela administração poderão recusar a conclusão do CTM, devidamente justificado e formalizado, em caso de verificação de erros ou impropriedades impeditivas à sua aceitação. Neste caso, a CONTRATADA procederá às correções necessárias, conforme diretrizes da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais penalidades previstas. Neste íterim, o chamado deverá permanecer com o status “aberto”.

7.14.4. Imediatamente após a solução definitiva do chamado, a CONTRATADA deverá emitir o “Relatório de Atendimento de Chamado Técnico - RACT”, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Número identificador do chamado;
- Responsável pela abertura do chamado;
- Data e hora de abertura do chamado;
- Data e hora do início e do término do(s) atendimento(s) relacionado(s) ao chamado;
- Técnico(s) que realizou/realizaram o(s) atendimento(s);
- Descrição detalhada do evento ou da solicitação;
- Identificação da causa-raiz que levou à ocorrência do evento ou da solicitação;
- Severidade do evento ou da solicitação;
- Solução aplicada, descrita detalhadamente (especificando a data em que foi realizada cada etapa da solução, se for o caso);
- Outras observações ou documentos pertinentes ao(s) atendimento(s).

7.14.5. Quando houver mais de um atendimento até a solução definitiva do chamado, a CONTRATADA deverá apresentar, em atendimentos intermediários, relatório parcial contendo a data do último atendimento e solução aplicada, descrita detalhadamente (especificando a data em que foi realizada cada etapa da solução, se for o caso); No caso de manutenção preventiva, o RACT deverá, adicionalmente, conter anexada uma lista com todos os itens e parâmetros verificados.

7.14.6. Especificamente para as manutenções preventivas que constam do cronograma de execução a ser elaborado pela CONTRATADA, o RACT deverá ser assinado pelo Engenheiro da CONTRATADA, responsável técnico pela prestação do serviço contratados, e emitir Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quando o caso requerer.

## **8. DA EMISSÃO DE RELATÓRIOS MENSAIS DE ATIVIDADES**

8.1. A CONTRATADA deverá elaborar um registro em relatório de atividades, denominado “Relatório Mensal de Atividades” que informará obrigatoriamente os Chamados Técnicos de Manutenção abertos ou concluídos no período de referência e aqueles que permanecem com status “aberto”, “suspense” ou “aceito com ressalvas” nesse mesmo mês.

8.2. Este relatório de atividades deverá ter periodicidade mensal, compreendendo o período entre o primeiro e o último dia do mês;

8.3. No mês de assinatura do contrato, o relatório de atividades deverá compreender o período entre a data de assinatura do contrato e o último dia do mês.

8.4. No último mês de vigência do contrato, o relatório de atividades deverá compreender o período entre o primeiro dia deste mês e a data de vencimento do contrato.

8.5. O relatório de atividades deverá conter, no mínimo:

- Número do contrato;
- Data da emissão do relatório;



- Lista dos chamados que foram abertos ou concluídos no mês de referência e aqueles que permanecem com status “aberto”, “suspensão” ou “aceito com ressalvas” nesse mesmo mês, contendo:
  1. Número identificador do chamado;
  2. Data e hora de abertura do chamado;
  3. Data e hora (de início e de término) do(s) atendimento(s);
  4. Quantidade de horas que ultrapassaram o prazo máximo para início do atendimento, conforme Tabela de Tempo de Atendimento;
  5. Severidade dos Problemas;
  6. Status do chamado (“aberto”, “suspensão”, “concluído” ou “aceito com ressalvas”);
  7. Descrição do incidente;
- Para os chamados com status “concluído”, deverá constar:
  1. Data e hora da conclusão do chamado;
  2. Quantidade de horas que ultrapassaram o prazo máximo para conclusão do chamado, conforme Tabela de Tempo de Atendimento;
  3. Descrição detalhada da solução aplicada;
- Quantidade de chamados abertos no mês de referência, agrupada por severidade;
- Quantidade total de chamados abertos no mês de referência;
- Quantidade acumulada de chamados em aberto, agrupada por severidade;
- Quantidade acumulada total de chamados em aberto até o mês de referência;
- Quantidade de chamados concluídos no mês de referência, agrupados por severidade;
- Quantidade total de chamados concluídos no mês de referência;
- Quantidade acumulada de chamados concluídos até o mês de referência, agrupados por severidade;
- Quantidade acumulada total de chamados concluídos até o mês de referência.
- O índice de disponibilidade mensal da solução de VideoWall.

8.6. O Relatório Mensal de Atividades deverá ser enviado ao CONTRATANTE em formato eletrônico até o 5º dia útil do mês subsequente ao período de referência, devendo ser apresentado formalmente em Reunião Mensal de Acompanhamento da execução do Contrato, a ser realizada até o décimo dia do mês posterior a prestação do serviço.

8.7. A reunião de que trata o item anterior, deverá ser realizada preferencialmente nas dependências do COI, podendo a critério da CONTRATANTE, ser realizada por meio de videoconferência.

## 9. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – ANS

9.1. A CONTRATADA tem a responsabilidade de assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos e componentes do objeto, durante todo o período de vigência do contrato, sem que haja nenhum prejuízo à CONTRATANTE por inoperância dos serviços descritos no Objeto deste Termo de Referência.

9.2. Após conclusão dos chamados técnicos de manutenção, conforme estabelecido no Item 9.14 serão apurados prazos decorridos até a solução dos problemas.

9.3. Caso, por interesse da CONTRATANTE, os ambientes, os componentes, os equipamentos ou os sistemas que compõem a Solução de VideoWall não possam ser liberados para manutenção no momento da chegada do técnico da CONTRATADA no local de sua instalação, o tempo decorrido entre a chegada do técnico e a efetiva liberação pela CONTRATANTE será descontado do “Tempo Máximo Para Reparo”.

9.4. Ao solicitar abertura de Chamados Técnicos de Manutenção - CTM, a CONTRATANTE irá classificá-los, segundo a severidade do problema apresentado, de acordo com o seguinte critério:

9.4.1. SEVERIDADE BAIXA - eventos ou solicitações que, a critério da CONTRATANTE, possuem necessidade de atendimento programado sendo que estes eventos não podem prejudicar o funcionamento dos diversos sistemas de engenharia associados ao COI. Este chamado deverá ser exclusivamente aberto por servidor indicado pela CONTRATANTE.

9.4.2. SEVERIDADE MÉDIA - eventos que:

9.4.2.1. Causam a perda de um ou mais equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

- Podem causar a parada de algum ativo do VideoWall, caso persistirem;
- Pode ou não possuir, adicionalmente, características de eventos de severidade baixa.

9.4.2.2. Chamado de Severidade Média poderá ser realizado por servidor do COI ou pelo técnico da CONTRATADA. Esta deverá comunicar a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail.

9.4.3. SEVERIDADE ALTA - eventos que:

9.4.3.1. Causam a perda de todos os equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

- Tenham causado a parada de algum ativo de TI;
- Causam parada, mesmo que parcial, ou perda de funcionalidades dos sistemas de administração do VideoWall;

9.4.3.2. Chamado de Severidade Alta poderá ser realizado por servidor do COI ou pelo técnico da CONTRATADA. Esta deverá comunicar a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail.

9.5. Caso o evento possua características que permitam caracterizá-lo em mais de uma severidade, ele será classificado com a maior severidade (menor tempo para início do atendimento e menor tempo de atendimento).

9.6. A CONTRATANTE poderá, motivado por fatores agravantes ou atenuantes, modificar a severidade dos chamados para níveis superiores ou inferiores. Nestes casos, a CONTRATADA será notificada pela CONTRATANTE, as modificações da severidade serão justificadas e os prazos dos chamados serão zerados e passarão a contar do início, aplicados à nova classificação;

9.7. Os prazos para atendimento de acordo a classificação de severidade, deverão seguir o previsto na tabela de atendimento abaixo:

Severidade	Período de Eventos Críticos		Período Normal	
	Tempo Máximo Início	Atendimento	Tempo Máximo Para Reparo	Tempo Máximo Início atendimento

<b>Alta</b>	10 minutos	02 horas	02 horas	04 horas
<b>Média</b>	01 horas	12 horas	12 horas	48 horas
<b>Baixa</b>	02 horas	24 horas	24 horas	96 horas

\*Horas = horas corridas.

9.8. Entende-se por “Tempo de Máximo Para Reparo” o período entre a abertura do chamado e sua conclusão, com a solução do problema, conforme Tabela de Tempo de Atendimento, salvo o disposto no Item 9.4, onde a critério da CONTRATANTE o chamado poderá ter seu atendimento suspenso.

9.9. Entende-se por “Tempo Máximo para Início do Atendimento” o período a partir da ocorrência de um evento de alerta no sistema de monitoramento até a solução do problema pelos técnicos da CONTRATADA, finalizando o chamado no sistema de abertura de chamados.

9.10. Também se entende por “Tempo Máximo para Início do Atendimento” a contagem do tempo para início do atendimento a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE até a solução do problema pelos técnicos da CONTRATADA, finalizando o chamado no sistema de abertura de chamados.

9.11. O prazo de 96 (noventa e seis) horas corridas previsto para implementação da solução definitiva de um problema cuja severidade é classificada como “Baixa” no período normal, poderá, a critério da CONTRATANTE, ser prorrogado para até 192 (cento e noventa e duas) horas corridas, desde que a CONTRATADA apresente Nota Técnica, dentro das 96 (noventa e seis) horas corridas estipuladas, que justifique o aumento do prazo.

9.12. Os atendimentos aos chamados não poderão ser interrompidos sem anuência da CONTRATANTE até o completo restabelecimento dos equipamentos, sistemas ou componentes, mesmo que se estendam para períodos noturnos, sábados, domingos ou feriados.

9.13. Interrupções a estes atendimentos poderão ser autorizadas, a critério da CONTRATANTE, após justificativas formais da CONTRATADA.

9.14. A CONTRATADA deverá manter suporte presencial 24 horas/dia no Período de Eventos Críticos, que poderão chegar até 10 acionamentos por ano, por até 10 dias, cabendo a CONTRATANTE informar a CONTRATADA com antecedência de 07 dias dentro do período da vigência do Contrato.

9.15. Em caso de substituição de peças, componentes, equipamentos ou insumos:

9.15.1. Faculta-se à CONTRATADA, sem custo para a CONTRATANTE, substituir temporariamente peças, componentes, equipamentos ou insumos defeituosos por outros de mesmas características técnicas e em condições operacionais aceitáveis, sejam estes novos ou usados. Neste caso o chamado ficará com status “suspenso” e o tempo decorrido não será contabilizado para o “Tempo Máximo Para Reparo”, descrito no Item 12.8, desde que tenha continuidade o funcionamento do COI e a disponibilidade de todos os serviços críticos.

9.15.2. A CONTRATADA deverá notificar formalmente a CONTRATANTE que realizou a substituição temporária. O chamado passará a ter status “suspenso” somente a partir do momento da notificação ao CONTRATANTE.

9.15.3. Após 30 (trinta) dias com status “suspenso”, o chamado voltará automaticamente a ter status “aberto” e o “Tempo de Atendimento” voltará a ser contabilizado. A critério da CONTRATANTE, este prazo poderá ser prorrogado por até 90 (noventa) dias;

9.16. Em caso de problemas recorrentes:

9.16.1. São considerados recorrentes àqueles problemas que se repetem por 3 (três) ou mais vezes num período contínuo de 90 (noventa) dias, contados a partir da abertura do primeiro Chamado Técnico de Manutenção – CTM, observado que todos os serviços deverão ter prazo de garantia mínimo de 90 (noventa) dias;

9.16.2. Qualquer peça, componente, equipamento ou insumo que apresente problemas recorrentes deverá ser substituído pela CONTRATADA, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a partir da formalização desta ocorrência pela CONTRATANTE por meio da Ordem de Serviço, que deverá ser feita através de um novo CTM;

9.16.3. Quando houver a recorrência dos problemas já identificados, ficará a cargo dos fiscais verificar as causas e se os serviços foram executados conforme recomendações das normas específicas, devendo ser apurada as responsabilidades;

9.17. O fornecimento dos serviços para a manutenção da solução de VideoWall deve ser acompanhado dos Níveis de Serviços que assegurem a disponibilidade e o tempo de máximo para reparo dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de Segurança Pública.

9.18. A CONTRATADA deve assegurar a disponibilidade dos sistemas instalados, substituindo os equipamentos danificados em um prazo máximo, conforme definido no Acordo de Nível de Serviço (ANS). Durante os Períodos de Eventos Críticos, a CONTRATADA deverá prover suporte técnico com esforço especial para assegurar a reposição de sistema avariado e não ocasionar nenhum prejuízo operacional ao COI.

9.19. Composição dos Indicadores Nível de Serviço:

9.19.1. Os parâmetros variam de acordo com o nível severidade envolvido:

9.19.2. Tempo Máximo Início Atendimento (h) – Indica o tempo máximo para início do atendimento quando for aberto um chamado para reparo de um defeito técnico, sendo esse, tanto via chamado ou automaticamente pelo sistema de monitoramento.

PERÍODO EVENTOS CRÍTICOS		
SEVERIDADE ALTA		
INDICADORES	LIMITE	PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO
Tempo Máximo Início Atendimento(min)	Até 10 min	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 2% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 02:00	Glosa de 10% sobre o valor da fatura mensal +2% por hora ou fração.
	Até 04:00	Inexecução Contratual
SEVERIDADE MÉDIA		
INDICADORES	LIMITE	PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO

Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 01:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 1% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 12:00	Glosa de 8% sobre o valor da fatura mensal +1% por hora ou fração.
	Até 24:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE BAIXA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 03:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 0,33% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 24:00	Glosa de 4% sobre o valor da fatura mensal +0,33% por hora ou fração.
	Até 48:00	Inexecução Contratual
OBS: No período acima a CONTRATADA deverá manter suporte presencial, conforme ITEM 12.14 do TR		

9.13.9. Tempo Máximo para Reparo (h) – Indica o tempo máximo para o reparo de um defeito na solução completa ou em um elemento individual. Deve ser calculado a partir da abertura do chamado juntamente à CONTRATADA ou identificação automatizada por meio de ferramenta de monitoração.

9.20. A tabela a seguir ilustra os Indicadores, Limites e Penalidades, especificados de acordo com a severidade associada. Para o ANS ser aplicado será utilizado o parâmetro mês-real, formado pela quantidade efetiva de dias em cada mês durante a vigência do contrato.

<b>PERÍODO NORMAL</b>		
<b>SEVERIDADE ALTA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 02:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 2% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 04:00	Glosa de 10% sobre o valor da fatura mensal +2% por hora ou fração.
	Até 08:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE MÉDIA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 12:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 1% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 48:00	Glosa de 8% sobre o valor da fatura mensal +1% por hora ou fração.
	Até 96:00	Inexecução Contratual
<b>SEVERIDADE BAIXA</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>LIMITE</b>	<b>PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO</b>
Tempo Máximo Início Atendimento(h)	Até 24:00	Glosa de 1% sobre o valor da fatura mensal + 0,33% por hora ou fração.
Tempo Máximo para Reparo (h)	Até 96 horas	Glosa de 4% sobre o valor da fatura mensal +0,33% por hora ou fração.

9.21. Os indicadores são especificados para dois períodos diferentes:

9.21.1. O Período de Eventos Críticos, como por exemplo, as Festas Populares, Eventos Esportivos, Manifestações, Desastres e etc. Constituem-se em período crítico para a operação, onde toda a atenção e capacidade das Organizações relacionadas com a Segurança Pública estarão disponíveis e em condição de alerta.

9.21.2. Período Normal. Este período compreende a situação normal, fora do período de Eventos Críticos.

9.22. O reparo de qualquer componente, configuração ou defeitos de qualquer natureza que prejudiquem ou inviabilizem a utilização do sistema devem ser corrigidos de acordo com o tempo máximo definido na tabela. Todos os chamados, bem como as respectivas correções devem ser apresentados no Relatório Mensal de Atividades enviado para a CONTRATANTE, indicando os respectivos dias e horários de abertura do chamado e sua correção.

9.23. Exclusões no cálculo do desconto por descumprimento dos níveis de serviço:

9.23.1. Ficam excluídos todo e qualquer chamado constado que a sua origem foi causada por mau uso, ato de vandalismo ou problemas de infraestrutura que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à mesma o ônus da prova.

9.23.2. Também deverão ser excluídas desse cálculo as manutenções programadas, previamente comunicadas ao COI, as quais:

9.23.3. Tenha uma antecedência de comunicação mínima de 5 dias úteis e sejam formalmente aceitas pelo Gestor de TI do COI ou alguém delegado por ele;

9.23.4. Não ultrapassem o período de 3 (três) horas de duração, salvo em caso de alinhamento prévio do período junto ao CONTRATANTE;

9.23.5. Não seja executado dentro do Período de Eventos Críticos.

9.24. A CONTRATADA se compromete a entregar à CONTRATANTE o Relatório Mensal de Nível de Serviço ou de outros períodos solicitados contendo os indicadores do ANS referente a prestação do serviço.

9.25. O descumprimento do ANS implicará na aplicação de glosa sem prejuízo das sanções previstas contratualmente. Essas glosas serão progressivas de acordo com a sua reincidência consecutiva conforme definido no Item 13.16, que trata dos problemas recorrentes.

9.26. A tabela a seguir ilustra o percentual que deve acrescido a penalidade aplicada no caso de reincidência no descumprimento dos parâmetros de ANS:

Categoria	Mês 1	Mês 2	Mês 3
Severidade Alta	10%	20%	30%
Severidade Média	6%	12%	24%
Severidade Baixa	4%	8%	16%

9.27. O descumprimento do ANS será avaliado para cada chamado aberto individualmente e a penalidade será acumulativa e aplicada sobre o valor total da fatura mensal. Exemplificando, caso a CONTRATADA seja penalizada por descumprimento de ANS em um chamado de severidade alta, ultrapassando 1,5 horas do tempo máximo para reparo no período de eventos críticos, o valor da glosa será calculado conforme segue abaixo:

EXEMPLO:

$$\text{GLOSA} = 10\% (\text{valor da fatura mensal}) + 2\% \times 1.5$$

## SUPLEMENTO D – SISTEMA INTERNO DE CFTV, SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO E SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

### 1.OBJETIVO

1.1. Descrever o serviço de Circuito Fechado de Televisão - CFTV, Controle de acesso por catracas Detecção e Alarme Contra Incêndio dos Centros.

### 2. Parque Tecnológico

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/ SFR-311	Un	22	COI
2.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/ IXP11	Un	9	COI
3.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/SARIX IMP	Un	70	COI
4.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/SPECTRA HD	Un	4	COI

5.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/IMPS110-1I	Un	78	COI
6.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/IMPS110-1P	Un	2	COI
7.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PELCO/S5118-EG0 IWM-GY	Un	6	COI
8.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PANASONIC/WV-SFN310A	Un	3	COI
9.	Câmeras	Suplemento D	Hardware	PANASONIC/ WV-SFR311A	Un	19	COI
10.	SERVIDOR	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	3	COI
11.	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	7	COI
12.	MONITOR LCD/LED 22"	Suplemento D	Hardware	-	Un	7	COI
13.	MONITOR LCD/LED 42"	Suplemento D	Hardware	-	Un	6	COI
14.	CONSOLE DE OPERAÇÃO (MESA COM JOYSTICK)	Suplemento D	Hardware	DIGIFORT	Un	6	COI
15.	STORAGE	Suplemento D	Hardware	SYNOLOGY /RS2414RP	Un	1	COI
16.	STORAGE	Suplemento D	Hardware	NORION KHM108G6TB08	Un	1	COI
17.	WINDOWS 7 PROFESSIONAL	Suplemento D	Software	Microsoft	Un	1	COI
18.	GERENCIAMENTO	Suplemento D	Software	DIGIFORT	Un	3	COI
19.	Sistema de detecção e combate a incêndio	Suplemento D	Hardware	Diversos	Un	22	CICOM
20.	CATRACA TIPO PEDESTAL COM SOFTWARE EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/PD300	Un	20	COI
21.	CATRACA TIPO PNE COM SOFTWARE EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/PNE GT300	Un	4	COI
22.	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO EMBARCADO	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA/SURICATO APPLIANCE 2.5.4.0	Un	2	COI
23.	SURICATO APPLIANCE COM LICENÇA ATÉ 20 EQUIPAMENTOS	Suplemento D	Hardware	TELEMÁTICA	Un	1	COI
24.	SERVIDOR DE CONTROLE DE	Suplemento D	Hardware	QUIRON /APLICAÇÃO / CONEX	Un	1	COI

	ACESSO						
25.	ESTAÇÃO DE CADASTRAMENTO	Suplemento D	Hardware	QUIRON	Un	3	COI
26.	SERVIDOR DE CONTROLE DE ACESSO	Suplemento D	Hardware	QUIRON/- BANCO DE DADOS	Un	1	COI
27.	CADASTRADOR	Suplemento D	Hardware	TELEMATICA	Un	2	COI
28.	SWITCH	Suplemento D	Hardware	D-LINK/DES-1210-28	Un	1	COI
29.	SWITCH	Suplemento D	Hardware	D-LINK DES-1210-28P	Un	9	COI
30.	MÓDULO SFP SM GIGA LC	Suplemento D	Hardware	PLANET/ MGB-LX	Un	12	COI
31.	PONTO DE REDE	Suplemento D	Serviço	CATEGORIA 6	Un	160	COI
32.	SURICATO (SERVER E LICENÇAS	Suplemento D	Software	TELEMATICA	Un	14	COI

## 2. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços de natureza preventiva e/ou corretiva deverão ser prestados de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, a fim de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso.

2.2. Entende-se por natureza preventiva aquela destinada a prevenir a ocorrência de defeitos nos equipamentos/materiais, incluindo as instalações, fiações, suportes, conectores, etc., de forma a reduzir ou evitar a falha ou queda no desempenho, obedecendo a um plano previamente elaborado, baseado em intervalos definidos de tempo.

2.3. Entende-se por natureza corretiva, aquela destinada a remover os defeitos apresentados pelos materiais/equipamentos e as instalações não cobertas por garantia, compreendendo, nesse caso, a substituição de peças, reparos necessários e, inclusive, os contatos com o fabricante no sentido de dirimir problemas.

2.4. A CONTRATADA somente substituirá peças (incluindo componentes ou acessórios) em caso de comprovada necessidade, mediante prévia justificativa assinada pelo seu responsável técnico e aprovada pelo CONTRATANTE.

2.5. A substituição de peças deverá ser efetuada com material original novo, não recondicionado, recomendado pelo fabricante.

## 3. ANS

3.1. O prazo para atender aos chamados de natureza corretiva é de, no máximo, 1 (uma) hora, a contar da abertura do chamado, devendo o atendimento ser realizado pelo(s) técnico(s) residente(s).

3.2. Os laudos técnicos deverão ser emitidos em 2 (dois) dias úteis, a contar da solicitação do CONTRATANTE, salvo no caso do equipamento objeto da solicitação se encontrar no Centro e haver a necessidade de enviá-lo à oficina especializada, hipótese em que o prazo para emissão do documento passa a ser de 5 (cinco) dias úteis, quando a oficina especializada estiver localizada e, Salvador, 10 (dez) dias, quando localizada em outra Unidade do Estado, e 25 (vinte e cinco) dias, quando localizada fora do Brasil, sendo todos os prazos a contar da solicitação do CONTRATANTE.

3.3. Uma vez autorizado pelo CONTRATANTE o conserto do equipamento, a CONTRATADA deverá realizar os serviços de manutenção corretiva no prazo máximo de 4 (quatro) dias úteis, a contar da autorização para conserto, ressalvado o caso em que haja a necessidade de peças importadas que estejam indisponíveis no mercado nacional, hipótese essa que ensejará a extrapolação do prazo para 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da autorização para conserto.

## 4. DA ROTINA DE NATUREZA PREVENTIVA

4.1. Rotina mensal do Sistema de Controle de Acesso

4.1.1. Efetuar limpeza geral no quadro dos controladores locais e principal;

4.1.2. Verificar as rotinas de cópia de segurança (backup) do sistema. A rotina de cópia de segurança deverá ser implementada para que o backup seja realizado no mínimo uma vez por semana, preferencialmente de forma automática;

4.1.3. Inspeccionar, com auxílio do profissional Analista de Sistema da CONTRATADA, o bom funcionamento do servidor, da rede de computadores, do banco de dados do sistema, a necessidade de atualização dos softwares;

4.1.4. Efetuar os seguintes procedimentos em até 30 controladoras a serem indicadas pelo CONTRATANTE no mês anterior ao da realização do procedimento:

a) Efetuar limpeza geral;

b) Medir e conferir a tensão e a corrente das baterias;

c) Verificar os fusíveis através de um multímetro (verificação visual não será aceita);

d) Cortar a alimentação principal de energia da controladora para verificar o seu funcionamento apenas com a bateria;

e) Verificar o funcionamento das fechaduras eletromagnéticas, executando comandos via estação de operação;

- 4.1.5. A quantidade de até 30 controladoras prevista no subitem anterior poderá ser excedida em circunstâncias excepcionais ou de emergência devidamente fundamentados;
- 4.1.6. Verificar o funcionamento das catracas, executando comandos via estação de operação;
- 4.1.7. Inspeccionar partes móveis das catracas e cancelas e fazer os ajustes necessários;
- 4.1.8. Lubrificar partes móveis das catracas e cancelas;
- 4.2. Rotina mensal do Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV)
- 4.2.1. Executar a limpeza geral dos equipamentos, inclusive nas lentes das câmeras;
- 4.2.2. Ajustar a imagem (brilho e contraste) dos monitores;
- 4.2.3. Ajustar o foco e a posição das câmeras filmadoras;
- 4.2.4. Verificar o estado das conexões elétricas entre o multiplexador e os monitores.
- 4.3. Rotina mensal do Sistema Detecção e Alarme Contra Incêndio
- 4.3.1. Desligar a alimentação das sirenes e dispositivos sonoros;
- 4.3.2. Desativar a rede de combate automático e circuitos de controle;
- 4.3.3. Desligar a alimentação normal do controlador e verificar o funcionamento da bateria;
- 4.3.4. Medir e anotar a tensão da bateria +/-24 vdc (flutuação);
- 4.3.5. Verificar o funcionamento do carregador da bateria;
- 4.3.6. No caso do painel IFC, medir e anotar a tensão no BUS N2:  $N2+/N2- = 0,3 \text{ A } 0,7\text{vdc}$ ;  $N22+/REF = 2,3 \text{ a } 2,7 \text{ vdc}$ ;  $N2-/REF = 2,2 \text{ a } 2,5\text{vdc}$ ;
- 4.3.7. Executar limpeza geral do equipamento;
- 4.3.8. Nos painéis de incêndio da SSP que permitem esta checagem, verificar se a indicação do estado geral das bombas está em funcionamento normal;
- 4.3.9. Reativar todos os componentes, processos ou dispositivos desativados para execução da manutenção.
- 4.3.10. Verificar os fusíveis através de um multímetro (verificação visual não será aceita).
- 4.4. Rotina semestral do Sistema Detecção e Alarme Contra Incêndio .
- 4.4.1. Verificar detectores quanto a avarias mecânicas ou corrosão interna;
- 4.4.2. Verificar detectores quanto a danos devido a sobrecargas elétricas ou descargas atmosféricas;
- 4.4.3. Verificar detectores quanto a sujeiras ou pintura accidental;
- 4.4.4. Verificar o funcionamento das chaves de fluxo nos ramais de cada setor ou pavimento
- 4.4.5. Verificar o pressostato instalado na válvula de controle de alarme do sistema
- 4.4.6. Verificar, por amostragem, se quando sensibilizados, os detectores iônicos de fumaça atuam, no máximo em um minuto;
- 4.4.7. Verificar se os LED's dos detectores indicam corretamente o seu funcionamento;
- 4.4.8. Simular um alarme em cada zona ou andar e verificar as sinalizações esperadas
- 4.4.9. Simular defeitos e fogo através dos dispositivos disponíveis em campo
- 4.4.10. Reativar todos os componentes, processos ou dispositivos desativados para a execução de qualquer manutenção.

## SUPLEMENTO E - NOBREAKS E BANCO DE BATERIAS

### 1.OBJETIVO

Descrever a prestação dos serviços especializados e continuados de manutenção preventiva e corretiva, com reposição eventual de peças, acessórios e baterias em Nobreaks e Banco de Baterias dos Centros Integrados de Comunicação (CICOM). Os serviços requeridos deverão ser prestados conforme as especificações, quantidades e nas localidades especificados neste Termo de Referência (TR) e seus adendos, suplementos e apêndices.

1.1. A **CONTRATADA** deve dispor de equipe técnica especializada para a execução dos serviços sendo vedada a subcontratação.

1.2. Considera-se para efeitos deste TR os seguintes tipos de serviço:

1.2.1 O serviço de manutenção preventiva consiste no conjunto das operações programadas e repetitivas que permitem verificar e manter um determinado nível de funcionamento dos equipamentos;

1.2.2 O serviço de manutenção corretiva consiste no conjunto das operações executadas após a ocorrência de uma pane e que permitem restabelecer o nível de funcionamento inicial.

1.2.3 A **CONTRATADA** obedecerá à seguinte periodicidade de manutenções preventivas conforme detalhamento deste TR:

- Manutenções Trimestrais (MT): mínimo de 80 e máximo de 100 dias;

1.3. Caso existam outros procedimentos necessários para permitir o funcionamento correto do equipamento, os mesmos devem ser realizados e indicados no relatório de visita técnica.

1.4. Na ocorrência de defeito nos equipamentos objetos deste TR, deverão ser observados os procedimentos de manutenção corretiva detalhados.

1.5. A **Manutenção Corretiva** consiste no atendimento às solicitações do **CONTRATANTE** mediante ordem de serviço (OS), quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada, mediante manutenção preventiva, a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos e compreende, no mínimo, o desempenho dos seguintes procedimentos:

- Correção de falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATANTE**;
- Correção de falhas e/ou defeitos constatados através de inspeção periódicas nos equipamentos e registrado em relatório próprio;
- Correção e falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATADA** por ocasião da execução de outro serviços;
- Substituição de peças, equipamentos e baterias;
- Após a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá entregar o equipamento instalado e em pleno funcionamento.

1.5.1. Será de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução dos serviços, tais como: de limpeza, lubrificação, graxas, estopas, soldas, produtos de pintura, fita isolante, conectores, nitrogênio, oxigênio, acetileno, gás refrigerante, etc., além dos equipamentos necessários à execução dos serviços como alicates, chaves de fenda, testadores, equipamentos de medição, etc.;

1.5.2. Nenhum serviço de manutenção corretiva, nem substituição de peças e acessórios, poderá ser executado pela **CONTRATADA** sem autorização da **CONTRATANTE**;

1.5.3. A chamada para manutenção corretiva deverá ser atendida no prazo máximo de 12 (doze) horas após sua efetiva solicitação em casos de descontinuidade dos serviços, gerando o descumprimento as medidas de inexecução previstas em contrato.

1.5.4. Os serviços que, por sua natureza técnica, não possam ser executados nas dependências onde se localizam o equipamento, a **CONTRATADA** deverá solicitar por escrito, autorização para remover o equipamento, partes dele ou peças, não acarretando nessa remoção qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, os custos com transporte deverão estar inseridos nas propostas de preço, assim como, não podendo ultrapassar o prazo estipulado de 48(quarenta e oito) horas.

1.5.5. A **CONTRATADA** deverá apresentar justificativa por escrito, sempre que o conserto dos equipamentos, partes ou peças removidas, exija prazo superior a 48 (quarenta e oito) horas, ficando a dilatação do prazo condicionada a anuência por escrito da **CONTRATANTE**.

1.5.6. Após a execução de qualquer dos serviços será executada uma bateria de testes para verificação das funcionalidades do(s) equipamento(s) mantidos com emissão de relatório final conforme o **Manual de Procedimentos de Manutenção e Fiscalização**, a ser disponibilizado pela STELECOM, que será assinado pelo técnico responsável pelo serviço e pelo servidor que acompanhou a ação;

1.5.7. A impossibilidade de prestação dos serviços descritos neste TR quer por motivos técnicos, administrativos, climáticos ou outros devem imediatamente ser comunicados à **CONTRATANTE** e reagendados dentro do prazo de 24 horas ou tão logo cesse o motivo da impossibilidade;

1.5.8. A **CONTRATADA** deverá executar todos os serviços de manutenção corretiva de acordo com as necessidades da **CONTRATANTE** e com programação aprovada para cada caso específico.

1.5.9. Caso haja necessidade de substituição de peças ou acessórios a **CONTRATADA** encaminhará a relação das mesmas à **CONTRATANTE**, para verificação e homologação;

1.5.10. A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório à fiscalização apontando todas as avarias ou imperfeições encontradas.

1.6. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, preferencialmente, site para registro das Ordens de Serviço ou correio eletrônico e telefone específicos para envio das OS e de comunicações de defeitos;

## 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	UPS 15 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	ATA/Hipower	Un	22	CICOM
2.	UPS 5 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/PowerSinus	Un	10	CICOM
3.	UPS 30 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/TH/THi Sin	Un	4	CICOM
4.	UPS 60 KVA e Banco de Baterias	Suplemento E	Hardware	SMS/Hipower	Un	1	CICOM

## 3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços de manutenção preventiva nos grupos de equipamentos compreenderão no mínimo as ações listadas a seguir sem prejuízo de outras que poderão ser solicitadas.

→ **Nobreak e Banco de Baterias**

### 2.1.1. Nobreaks - Periodicidade Trimestral:

- Ajustar, limpar, lubrificar, regular, realizar a revisão geral e consertos de pequena monta nos componentes, para reduzir falhas nos equipamentos e/ou estender sua vida útil;
- Medir e ajustar Subtensão de entrada e saída;
- Medir e ajustar Sobretensão de Saída;
- Medir e ajustar limitação de corrente;
- Medir e ajustar sensor de sobrecarga;
- Medir e ajustar tensão de entrada e saída do Nobreak;
- Medir e ajustar frequência;
- Medir e ajustar temperatura dos componentes;
- Verificar o sincronismo interno do inversor;
- Realizar a aferição dos componentes;
- Verificar o funcionamento da Telesinalização.

### 2.1.2. Banco de Baterias - Periodicidade Trimestral:

- Inspecionar conexões, se necessário substituir;
- Medir a tensão e corrente para descarga completa
- Medir a densidade com o banco em flutuação;
- Medir a condutância para as baterias operadas por válvula;



- Realizar a limpeza externa dos elementos;
- Verificar o aspecto das placas;
- Realizar a limpeza na sala de baterias, gabinetes e das estantes;
- Verificar aspecto e nível do eletrólito;
- Verificar vazamentos, sedimentações e elementos trincados, estufados ou corroídos;
- Verificar estado das válvulas de segurança;
- Verificar sensor de temperatura da bateria;
- Verificar funcionamento do Sistema de exaustão;
- Verificar temperatura dos componentes;
- Verificar queda de tensão nas bases fusíveis;

3. INFRAESTRUTURA

3.1. QUANTITATIVO E DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

a) QUANTITATIVO

Item	Equipamentos	Quantidade	Marca/Modelo
01	Banco de Baterias	20	SMS
02	Banco de Baterias	02	LEGRAND
03	Nobreak	20	SMS/μTF 30000 TH/THi Sin. Triph 30KVA
04	Nobreak	02	LEGRAND Trimod 10 KVA

b) DISTRIBUIÇÃO

Centro		Tipo de Estação	Item			
			01	02	03	04
01	Feira de Santana	CICOM	1		1	
02	Itaberaba	CICOM	1		1	
03	Alagoinhas	CICOM	1		1	
04	Porto Seguro	CICOM	1		1	
05	Vitória da Conquista	CICOM	1		1	
06	Itabuna	CICOM	1		1	
07	Jequié	CICOM	1		1	
08	Paulo Afonso	CICOM	1		1	
09	Senhor do Bonfim	CICOM	1		1	
10	Juazeiro	CICOM	1		1	
11	Ibotirama	CICOM	1		1	
12	Valença	CICOM	1		1	
13	Santo Antonio de Jesus	CICOM		1		1
14	Esplanada	CICOM		1		1

15	Serrinha	CICOM	1		1	
16	Euclides da Cunha	CICOM	1		1	
17	Santa Maria da Vitoria	CICOM	1		1	
18	Barreiras	CICOM	1		1	
19	Guanambi	CICOM	1		1	
20	Brumado	CICOM	1		1	
21	Teixeira de Freitas	CICOM	1		1	
22	Irecê	CICOM	1		1	
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>2</b>

## SUPLEMENTO F – GRUPOS GERADORES

### 1.OBJETIVO

Descrever a prestação dos serviços especializados e continuados de manutenção preventiva e corretiva, com reposição eventual de peças e acessórios em Grupos Geradores dos Centros Integrados de Comunicação (CICOM). Os serviços requeridos deverão ser prestados conforme as especificações, quantidades e nas localidades especificados neste Termo de Referência (TR) e seus adendos, suplementos e apêndices.

### 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Grupo Gerador	Suplemento F	Hardware	LEON HEIMER/ 105 KVA	Un	1	STELECOM
2.	Grupo Gerador	Suplemento F	-	STEMAC/ 635KVA	Un	4	COI
3.	Grupo Gerador	Suplemento F	-	Stemac/MWM D 229	Un	25	CICOM

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, conforme procedimentos e responsabilidades estabelecidos no contrato e em seus apêndices, mão-de-obra, peças, equipamentos e acessórios de uso geral e de proteção individual além de materiais de consumo necessários à execução dos serviços técnicos no cumprimento do contrato.

2.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica mantendo-a nos locais indicados pela SSP/BA (A I – Locais de realização dos serviços) pelo período necessário ao cumprimento do objeto.

2.3. A CONTRATADA deve dispor de equipe técnica especializada para a execução dos serviços sendo vedada a subcontratação.

2.4. Considera-se para efeitos deste TR os seguintes tipos de serviço:

2.41. O serviço de manutenção preventiva consiste no conjunto das operações programadas e repetitivas que permitem verificar e manter um determinado nível de funcionamento dos equipamentos;

2.42. O serviço de manutenção corretiva consiste no conjunto das operações executadas após a ocorrência de uma pane e que permitem restabelecer o nível de funcionamento inicial.

2.43. A CONTRATADA obedecerá à seguinte periodicidade de manutenções preventivas conforme detalhamento deste TR:

- Manutenções Trimestrais (MT): mínimo de 80 e máximo de 100 dias;

2.5. Caso existam outros procedimentos necessários para permitir o funcionamento correto do equipamento, os mesmos devem ser realizados e indicados no relatório de visita técnica.

2.6. Na ocorrência de defeito nos equipamentos objetos deste TR, deverão ser observados os procedimentos de manutenção corretiva detalhados.

2.7. A Manutenção Corretiva consiste no atendimento às solicitações do CONTRATANTE mediante ordem de serviço (OS), quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada, mediante manutenção preventiva, a necessidade de

recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos e compreende, no mínimo, o desempenho dos seguintes procedimentos:

- Correção de falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATANTE**;
- Correção de falhas e/ou defeitos constatados através de inspeção periódicas nos equipamentos e registrado em relatório próprio;
- Correção e falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATADA** por ocasião da execução de outro serviços;
- Substituição de peças, baterias e equipamentos;
- Após a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá entregar o equipamento instalado e em pleno funcionamento.

2.7.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução dos serviços, tais como: de limpeza, lubrificação, graxas, estopas, soldas, produtos de pintura, fita isolante, conectores, nitrogênio, oxigênio, acetileno, gás refrigerante, etc., além dos equipamentos necessários à execução dos serviços como alicates, chaves de fenda, testadores, equipamentos de medição, etc.;

2.7.2. Nenhum serviço de manutenção corretiva, nem substituição de peças e acessórios, poderá ser executado pela CONTRATADA sem autorização da CONTRATANTE;

2.7.3. A chamada para manutenção corretiva deverá ser atendida no prazo máximo de 12 (doze) horas após sua efetiva solicitação em casos de descontinuidade dos serviços.

2.7.4. Os serviços que, por sua natureza técnica, não possam ser executados nas dependências onde se localizam o equipamento, a CONTRATADA deverá solicitar por escrito, autorização para remover o equipamento, partes dele ou peças, não acarretando nessa remoção qualquer ônus para a CONTRATANTE, os custos com transporte deverão estar inseridos nas propostas de preço, assim como, não podendo ultrapassar o prazo estipulado de 48(quarenta e oito) horas.

2.7.5. A CONTRATADA deverá apresentar justificativa por escrito, sempre que o conserto dos equipamentos, partes ou peças removidas, exija prazo superior a 48 (quarenta e oito) horas, ficando a dilatação do prazo condicionada a anuência por escrito da CONTRATANTE.

2.7.6. Após a execução de qualquer dos serviços será executada uma bateria de testes para verificação das funcionalidades do(s) equipamento(s) mantidos com emissão de relatório final conforme o Manual de Procedimentos de Manutenção e Fiscalização, a ser disponibilizado pela STELECOM, que será assinado pelo técnico responsável pelo serviço e pelo servidor que acompanhou a ação;

2.7.7. A impossibilidade de prestação dos serviços descritos neste TR quer por motivos técnicos, administrativos, climáticos ou outros devem imediatamente ser comunicados à CONTRATANTE e reagendados dentro do prazo de 24 horas ou tão logo cesse o motivo da impossibilidade;

2.7.8. A CONTRATADA deverá executar todos os serviços de manutenção corretiva de acordo com as necessidades da CONTRATANTE e com programação aprovada para cada caso específico.

2.7.9. Caso haja necessidade de substituição de peças ou acessórios a CONTRATADA encaminhará a relação das mesmas à CONTRATANTE, para verificação e homologação;

2.7.10. A CONTRATADA deverá apresentar relatório à fiscalização apontando todas as avarias ou imperfeições encontradas.

2.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar, preferencialmente, site para registro das Ordens de Serviço ou correio eletrônico e telefone específicos para envio das OS e de comunicações de defeitos;

### 3.ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços de manutenção preventiva nos grupos de equipamentos compreenderão no mínimo as ações listadas a seguir sem prejuízo de outras que poderão ser solicitadas.

3.1.1. Grupo Gerador – Periodicidade Trimestral:

- Verificar o quadro elétrico, incluindo componentes, lâmpadas, fiação, conexões, bornes, ajustes dos relés e funcionamento;
- Verificar ruído externo e a ausência de ruídos anormais na USCA;
- Verificar o nível da água de arrefecimento;
- Controlar e registrar a necessidade de troca da água e anticorrosivo de acordo com as normas do fabricante;
- Verificar o nível de óleo lubrificante;
- Verificar o nível de água do motor;
- Verificar o estado das baterias;
- Verificar instrumentos e indicadores do motor;
- Verificar o estado do sistema de descarga (Escapamento);
- Verificar o estado dos calços do motor;
- Verificar a atuação do pressostato de óleo;
- Verificar o funcionamento do sensor de fluxo d'água;
- Verificar a atuação sensor tensão e frequência;
- Verificar o estado da água do motor ;
- Verificar o estado e tensão das correias;
- Verificar e estado do acoplamento elástico;
- Verificar o funcionamento do sistema de pré aquecimento;
- Verificar o estado do reservatório de óleo diesel;
- Verificar a atuação do sensor do nível de óleo diesel;
- Verificar a ausência de ruídos anormais na USCA;
- Verificar as contadoras de rede e grupo;
- Verificar os relés térmicos;
- Realizar os teste de telesinalizações;
- Realizar os testes de transferência de carga;
- Verificar a atuação do sensor de sobrevelocidade;
- Verificar a atuação do sensor de sobrecarga;
- Verificar a atuação do sensor de temperatura alta;

- Verificar o funcionamento das bombas;
- Verificar a troca das bombas automático / manual;
- Verificar a atuação da boia água da torre de arrefecimento;
- Realizar a aferição dos instrumentos;
- Verificar o estado das bombas do bloco do motor;
- Verificar o funcionamento automático / manual USCA;
- Verificar as uniões e braçadeiras das mangueiras;
- Verificar os filtros de ar, água, óleo diesel e óleo lubrificante;
- Verificar o nível de óleo da bomba injetora;
- Verificar possíveis vazamentos;
- Verificar o funcionamento da Telesinalização;
- Realizar a medição da tensão de Flutuação do carregador;
- Realizar a medição da limitação do carregador da Bateria;
- Realizar a medição da tensão de carga do carregador;
- Realizar a leitura do horímetro de partida;
- Realizar a leitura do horímetro de parada;
- Realizar a medição da pressão de água Industrial
- Realizar a medição da pressão do óleo
- Realizar a medição da temperatura D'Água de arrefecimento.
- Realizar a medição da temperatura do óleo lubrificante.
- Controlar e registrar a necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros em conformidade com as normas do fabricante;
- Controlar a necessidade de troca do elemento do filtro de respiro do cárter em conformidade com as normas do fabricante;
- Verificar qualidade (marca homologada) dos filtros instalados substituindo-os quando necessário;
- Verificar conservação da estrutura, ausência de ruídos / vibrações anormais, nível d'água, estado e operação da boia, rolamentos e correias, regulagem do termostato, estado do sistema elétrico da torre de arrefecimento;
- Limpeza do filtro y da torre de arrefecimento;
- Verificar o estado do enchimento / eliminação de gotas, da pintura, da tubulação, funcionamento dos registros, operação da hélice / rotor, bacia, do motor do ventilador, dos mangotes, ausência de vazamentos e dos parafusos da torre / hélice da torre de arrefecimento.
- Apresentar relatório de visita técnica, citando os serviços executados e as anormalidades encontradas e sugerindo à Administração da STELECOM as providências necessárias.
- A **CONTRATADA** deverá fornecer cabos e insumos necessários ao perfeito funcionamento do sistema, incluindo óleo lubrificante garantindo um funcionamento eficiente, seguro e econômico, conforme orientações dos fabricantes.

### 3.2. QUANTITATIVO E DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

#### c) QUANTITATIVO

Item	Equipamentos	Quantidade	Marca/Modelo
01	Gerador	23	Stemac/ motor MWM D229 4/Gerador CRAMACO

#### d) DISTRIBUIÇÃO

	Centro	Tipo de Estação	Item 01
01	Feira de Santana	CICOM	1
02	Itaberaba	CICOM	1
03	Alagoinhas	CICOM	1
04	Porto Seguro	CICOM	1
05	Vitória da Conquista	CICOM	1
06	Itabuna	CICOM	1
07	Jequié	CICOM	1
08	Paulo Afonso	CICOM	1

09	Senhor do Bonfim	CICOM	1
10	Juazeiro	CICOM	1
11	Ibotirama	CICOM	1
12	Valença	CICOM	1
13	Santo Antonio de Jesus	CICOM	1
14	Esplanada	CICOM	1
15	Serrinha	CICOM	1
16	Euclides da Cunha	CICOM	1
17	Santa Maria da Vitoria	CICOM	1
18	Barreiras	CICOM	1
19	Guanambi	CICOM	1
20	Brumado	CICOM	1
21	Teixeira de Freitas	CICOM	1
22	Irecê	CICOM	1
23	Salvador	DIRENG	1
TOTAL			23

## SUPLEMENTO G – REFRIGERAÇÃO

### 1. OBJETIVO

Descrever a prestação dos serviços especializados e continuados de manutenção preventiva e corretiva, com reposição eventual de peças, acessórios, e quaisquer outros elementos, das instalações elétricas e equipamentos de refrigeração dos Centros Integrados de Comunicação(CICOM) e das estações de comunicação-rádio da estrutura de telecomunicações da Secretaria de Segurança Publica da Bahia. Os serviços requeridos deverão ser prestados conforme as especificações, quantidades e nas localidades especificados neste Termo de Referência (TR) e seus adendos, suplementos e apêndices.

### 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN80LN3	Un	30	COI
2.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN100LN3	Un	2	COI
3.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	CRUN140LLS4	Un	3	COI
4.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	ARUV120LM3	Un	1	COI
5.	CONDENSADORA	Suplemento	Hardware	ARUN100LM3	Un	4	COI

	VRF MULTI-V SOLO	G					
6.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN120LN3	Un	2	COI
7.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	CRUN140LLS4	Un	2	COI
8.	CONDENSADORA VRF MULTI-V SOLO	Suplemento G	Hardware	ARUN120LM3	Un	1	COI
9.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN140LN3	Un	5	COI
10.	CONDENSADORA VRF MVS	Suplemento G	Hardware	ARUV140LM3	Un	1	COI
11.	CONDENSADORA SPLITÃO 15TR (FIXA)	Suplemento G	Hardware	38EXC15386S	Un	3	COI
12.	CONDENSADORA SPLITÃO 15TR (INV)	Suplemento G	Hardware	38EVC15386S	Un	3	COI
13.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN160LN3	Un	1	COI
14.	CONDENSADORA VRF MULTI V III	Suplemento G	Hardware	ARUN200LN3	Un	4	COI
15.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	ARUN200LLS4	Un	1	COI
16.	CONDENSADORA VRF MULTI V IV PRO	Suplemento G	Hardware	CRUN200LLS4	Un	1	COI
17.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU07GSBL2	Un	13	COI
18.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU09GTRA2	Un	22	COI
19.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU09GSBL2	Un	16	COI
20.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU12GTRA2	Un	2	COI
21.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU12GSBL2	Un	32	COI
22.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU15GTQA2	Un	1	COI
23.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU15GSBL2	Un	26	COI
24.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU18GTQA2	Un	37	COI

25.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU18GSCL2	Un	8	COI
26.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU24GTPA2	Un	19	COI
27.	EVAPORADORA VRF HI-WALL	Suplemento G	Hardware	ARNU24GSCL2	Un	3	COI
28.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU28GTPA2	Un	2	COI
29.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU36GTNA2	Un	28	COI
30.	EVAPORADORA VRF DUTO ALTA	Suplemento G	Hardware	ARNU36GBGA2	Un	1	COI
31.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU48GTMA2	Un	47	COI
32.	EVAPORADORA VRF CASSETE 4-VIAS	Suplemento G	Hardware	ARNU48GTMA2	Un	32	COI
33.	EVAPORADORA VRF DUTO ALTA	Suplemento G	Hardware	ARNU96GB8A2	Un	4	COI
34.	EVAPORADORA SPLITÃO 30TR	Suplemento G	Hardware	40VX30HHG236V/ 40VX30HV6G4F5	Un	3	COI
35.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	48.000 BTUs	Un	48	CICOM
36.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	24.000 BTUs	Un	20	CICOM
37.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	12.000 BTUs	Un	40	CICOM
38.	Condicionadores de ar	Suplemento G	Hardware	7.500 BTUs	Un	15	CICOM
39.	Sistema de climatização	Suplemento G	Software	3 x 23 Kw + 2 x 2 TR	Un	1	CICOM
40.	Infraestrutura Elétrica	Suplemento G	Serviço	Pontos	Un	1300	CICOM

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Este TR define as especificações técnicas, a serem seguidas pela **CONTRATADA**, em estrita concordância e obediência às Normas Brasileiras (NR e NBR) pertinentes em vigor, bem como legislação municipal, estadual e federal, com o objetivo de permitir o perfeito funcionamento das instalações objeto deste Edital, de forma a proporcionar atividades ininterruptas de comunicações da SSP/BA.

2.2. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, conforme procedimentos e responsabilidades estabelecidos no contrato e em seus apêndices, mão-de-obra, peças, equipamentos e acessórios de uso geral e de proteção individual além de materiais de consumo necessários à execução dos serviços técnicos no cumprimento do contrato.

2.2.1. O fornecimento de equipamentos, peças e componentes eletrônicos para reposição eventual, não deverá ser considerado no valor dos serviços e será objeto de orçamento à parte, realizado pelo **CONTRATANTE** que indicará dos valores cotados (mínimo de três) o menor a ser adquirido pela **CONTRATADA**, após autorização da **CONTRATANTE**, e para isso deverá ser previamente confeccionado relatório técnico contendo justificativa para substituição, descrição detalhada do bem, prazos para fornecimento e execução dos serviços.

2.2.2. As peças e componentes para reposição deverão ser novas, exceto, no caso de não mais existirem no mercado, ficando a cargo do Gestor do Contrato aprovar previamente antes da execução do serviço a inclusão das peças e componentes usados, cuja garantia deverá ser de no mínimo 90 (noventa) dias.

2.2.3. A **CONTRATADA** fica obrigada a entregar ao Gestor do Contrato todos os dispositivos, peças, acessórios ou componentes danificados que foram substituídos.

2.2.4. Em razão da **CONTRATANTE** não possuir o histórico de manutenção a respeito do objeto deste termo fica estabelecido um percentual de 40% do valor contratado da manutenção preventiva e corretiva, para aquisição das peças que eventualmente necessitem serem substituídas.

2.3. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar equipe técnica mantendo-a nos locais de serviços pelo período necessário ao cumprimento do objeto.

2.4. A **CONTRATADA** deve dispor de equipe técnica especializada e autorizada pelos fabricantes para a execução dos serviços sendo vedada a subcontratação.

2.5. Considera-se para efeitos deste TR os seguintes tipos de serviço:

2.5.1. O serviço de manutenção preventiva consiste no conjunto das operações programadas e repetitivas que permitem verificar e manter um determinado nível de funcionamento dos equipamentos;

2.5.2. O serviço de manutenção corretiva consiste no conjunto das operações executadas após a ocorrência de uma pane e que permitem restabelecer o nível de funcionamento inicial.

2.5.3. A **CONTRATADA** obedecerá à seguinte periodicidade de manutenções preventivas conforme detalhamento deste TR:

- Manutenções Trimestrais (MT): mínimo de 80 e máximo de 100 dias;

2.6. Caso existam outros procedimentos necessários para permitir o funcionamento correto do equipamento, os mesmos devem ser realizados e indicados no relatório de visita técnica.

2.7. Na ocorrência de defeito nos equipamentos objetos deste TR, deverão ser observados os procedimentos de manutenção corretiva detalhados.

2.8. A **Manutenção Corretiva** consiste no atendimento às solicitações do **CONTRATANTE** mediante ordem de serviço (OS), quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada, mediante manutenção preventiva, a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos e compreende, no mínimo, o desempenho dos seguintes procedimentos:

- Correção de falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATANTE**;
- Correção de falhas e/ou defeitos constatados através de inspeção periódicas nos equipamentos e registrado em relatório próprio;
- Correção e falhas e/ou defeitos detectados pela **CONTRATADA** por ocasião da execução de outro serviços;
- Substituição de peças, acessórios, baterias, cabos e conectores;
- Após a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá entregar o equipamento instalado e em pleno funcionamento.

2.8.1. Será de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução dos serviços, tais como: de limpeza, lubrificação, graxas, estopas, soldas, produtos de pintura, fita isolante, conectores, nitrogênio, oxigênio, acetileno, gás refrigerante, etc., além dos equipamentos necessários à execução dos serviços como alicates, chaves de fenda, testadores, equipamentos de medição, etc.;

2.8.2. Nenhum serviço de manutenção corretiva, nem substituição de peças e acessórios, poderá ser executado pela **CONTRATADA** sem autorização da **CONTRATANTE**;

2.8.3. A chamada para manutenção corretiva deverá ser atendida no prazo máximo de 06 (seis) horas após sua efetiva solicitação em casos de descontinuidade dos serviços.

2.8.4. Os serviços que, por sua natureza técnica, não possam ser executados nas dependências onde se localizam o equipamento, a **CONTRATADA** deverá solicitar por escrito, autorização para remover o equipamento, partes dele ou peças, não acarretando nessa remoção qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, assim como, não podendo ultrapassar o prazo estipulado de 48(quarenta e oito) horas.

2.8.5. A **CONTRATADA** deverá apresentar justificativa por escrito, sempre que o conserto dos equipamentos, partes ou peças removidas, exija prazo superior a 48(quarenta e oito) horas, ficando a dilatação do prazo condicionada a anuência por escrito da **CONTRATANTE**.

2.8.6. Após a execução de qualquer dos serviços será executada uma bateria de testes para verificação das funcionalidades do(s) equipamento(s) mantidos com emissão de relatório final conforme o **Manual de Procedimentos de Manutenção e Fiscalização**, a ser disponibilizado pela STELECOM, que será assinado pelo técnico responsável pelo serviço e pelo servidor que acompanhou a ação;

2.8.7. A impossibilidade de prestação dos serviços descritos neste TR quer por motivos técnicos, administrativos, climáticos ou outros devem imediatamente ser comunicados à **CONTRATANTE** e reagendados dentro do prazo de 24 horas ou tão logo cesse o motivo da impossibilidade;

2.8.8. A **CONTRATADA** deverá executar todos os serviços de manutenção corretiva de acordo com as necessidades da **CONTRATANTE** e com programação aprovada para cada caso específico.

2.8.9. Caso haja necessidade de substituição de peças ou acessórios a **CONTRATADA** encaminhará a relação das mesmas à **CONTRATANTE**, para verificação e homologação;

2.8.10. A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório à fiscalização apontando todas as avarias ou imperfeições encontradas.

2.9. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, preferencialmente, site para registro das Ordens de Serviço ou correio eletrônico e telefone específicos para envio das OS e de comunicações de defeitos;

### 3.ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços de manutenção preventiva nos grupos de equipamentos compreenderão no mínimo as ações listadas a seguir sem prejuízo de outras que poderão ser solicitadas.

→ **LOTE ÚNICO (Instalações Elétricas e Equipamentos de refrigeração)**

#### 3.1.1. Instalações Elétricas – Periodicidade Trimestral:

- Verificação das entradas de energia;
- Verificação dos fusíveis e bases;
- Verificação e medição da tensão e corrente de entrada e saída;
- Verificar aspecto geral do transformador;
- Verificar aspecto geral de isoladores, para-raios e chaves fusíveis 5 à 35 KV;
- Verificar aspecto geral da chave a óleo;
- Verificar aspecto geral dos cabos/ barras de 5 à 35 KV (conexões);
- Verificar aspecto geral do cubículo de medição (tp's e tc's);
- Verificar aspecto geral do QCAS (Quadro de comando, alarme e sinalização);
- Verificar aspecto geral do Bus Way;
- Verificar o sistema de aterramento (conexões);



- Medir tensão de saída do transformador (no disjuntor de entrada), corrigindo os TAP's para adequar as tensões com valores nominais(220/127V);
- Medir resistência de aterramento e anotar em relatório;
- Verificar as conexões dos cabos/barras de alta tensão;
- Verificar as buchas do transformador;
- Verificar conexões de TP's e TC's;
- Verificar conexões de fios e cabos de baixa tensão;
- Testar abertura/fechamento das chaves fusíveis de 5 à 35 KV, verificando funcionamento dos micro-switch's
- Verificar para-raios de 5 à 35 KV;
- Verificar o funcionamento do QCAS;
- Verificar funcionamento da chave a óleo;
- Realizar limpeza geral na cabine primária;
- Verificar nível de óleo isolante;
- Verificar o funcionamento da telesinalização – cabines primárias, transformadores e redes de 5 a 35KV/35 a 75KV/75 a 105KV;
- Funcionamento de botoeiras;
- Verificação dos disjuntores de MT e BT;
- Verificação das chaves seccionadoras MT e BT;
- Verificação de Para-raios de baixa e alta;
- Verificação dos Barramentos e Conectores;
- Ausência de aquecimento em barramentos e cabos;
- Sistema de Aterramento;
- Verificar as lâmpadas de sinalização;
- Verificações dos cabos com disjuntores;
- Verificação dos disjuntores;
- Verificação das chaves reversoras manuais e automáticas dos quadros elétricos;
- Verificação das contadoras e relés dos quadros Elétricos;
- Verificar portas, fechaduras, limpeza do gabinete, acionamento do relé térmico, pontos de carbonização em conexões elétricas dos quadros elétricos;
- Verificar reversão automática dos condicionadores de ar;
- Verificar o funcionamento da Telesinalização dos quadros elétricos;
- Verificar lacre da concessionária;
- Verificar aterramento das portas do quadro e do portão do cubículo de medição;
- Verificar aspectos visuais (Vidros / Fechamento das portas);
- Remover focos de oxidação (ferrugem) com retoque de pintura;
- Verificação e substituição quando necessários de Eletrodutos, Leitões, Calhas, Perfis Metálicos, Canaletas e Caixas de embutir e sobrepor em AL, aço ou PVC.

### **3.1.2. Equipamentos de Refrigeração – Periodicidade Trimestral:**

- Limpeza externa e interna do condicionador;
- Verificar fluxo de água e limpeza do sistema de drenagem;
- Estado de limpeza dos filtros;
- Substituição dos filtros de ar descartáveis;
- Fecho das tampas e painéis;
- Ruídos e vibrações anormais ;
- Fixação e alinhamento das polias dos motores;
- Estado Geral das correias dos ventiladores e condensadores;
- Aquecimento dos motores e compressores;
- Verificar possíveis vazamentos no circuito frigorígeno;
- Vistoria do filtro secador;
- Funcionamento da resistência aquecimento do cárter;
- Funcionamento da resistência aquecimento;
- Funcionamento da resistência umidificação;
- Funcionamento do damper (desligamento - fechamento);
- Lubrificação dos mancais dos motores;
- Reaperto dos parafusos dos mancais dos suportes;
- Realizar a limpeza dos terminais dos contatos elétricos;
- Realizar reaperto dos contatos elétricos;
- Realizar ajuste dos dispositivos de segurança e controle;
- Recuperação dos revestimento protetores internos;
- Remoção de focos de oxidação (ferrugem);
- Retoque de pintura;

- Verificar a atuação do protetor térmico do compressor;
- Verificar a regulação dos termostatos e higrômetros;
- Realizar limpeza da serpentina do condensador
- Realizar limpeza da serpentina do evaporador
- Efetuar pintura geral da instalação
- Realizar limpeza do interior e exterior do ventilador do exaustor de emergência;
- Verificar ruídos e vibrações anormais do exaustor de emergência;
- Verificar aquecimento do motor do exaustor de emergência;
- Realizar a lubrificação dos mancais do motor do exaustor de emergência ;
- Reaperto dos parafusos dos mancais e suportes do exaustor de emergência;
- Verificar focos de oxidação do exaustor de emergência;
- Retoque de pintura do exaustor de emergência;
- Verificar o funcionamento da boia de água, do ladrão e dreno, das resistências aquecimento/umidificação do umidificador elétrico;
- Verificar dreno e limpeza da caixa de umidificação e bandejas;
- Eliminar focos de oxidação aplicando Underseal nas partes em contato com água.
- Verificar o desligamento do aquec./umid. na parada ventilação do umidificador elétrico;
- Verificar limpeza geral dos componentes e painéis do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar desarme dos disjuntores do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar fusíveis de acordo com o dimensionado do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar pontos de aquecimento anormal do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar botoeiras (reapertar terminais, parafusos, etc.) do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar lâmpadas sinalizadoras do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar Set-point liga máquina principal, desliga máquina principal, liga máquina reserva, desliga máquina reserva, temperatura alta, temperatura muito alta, umidade alta e umidade baixa do QARC / PLC / Controladores;
- Realizar aferição do sensor de temperatura e umidade interna e externa do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar tensão de controle (DC 0 a 110VCC/4 a 20mA) do QARC / PLC / Controladores;
- Verificação do estado dos terminais e contatos força e auxiliar do QARC / PLC / Controladores;
- Realizar reaperto Geral do QARC / PLC / Controladores;
- Realizar eliminação de pontos de oxidação, retoque de pintura, regulação dos relés de proteção dos motores, regulação do relé de proteção e regulação do relé temporizado do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar funcionamento das Telesinalizações do QARC / PLC / Controladores;
- Verificar conservação da estrutura, ausência de ruídos / vibrações anormais, nível d'água, estado e operação da boia, rolamentos e correias, regulação do termostato, estado do sistema elétrico da torre de arrefecimento;
- Limpeza do filtro y da torre de arrefecimento;
- Verificar o estado do enchimento / eliminação de gotas, da pintura, da tubulação, funcionamento dos registros, operação da hélice / rotor, bacia, do motor do ventilador, dos mangotes, ausência de vazamentos e dos parafusos da torre / hélice da torre de arrefecimento.
- Medir tensão de entrada, pressão e temperatura dos condicionadores de ar Self Contained;
- Medir a corrente do compressor e evaporador dos condicionadores de ar Self Contained;
- Verificar temperatura de ar de entrada e saída do evaporador e condensador dos condicionadores de ar Self Contained;
- Verificar temperatura e umidade interna e externa dos condicionadores de ar Self Contained;
- Verificar vazão de ar do evaporador com grade dos condicionadores de ar Self Contained;
- Verificar tensão e corrente do motor Fan Coil dos condicionadores de ar Self Contained;
- Verificar temperatura e umidade Fan Coil dos condicionadores de ar Self Contained;
- Medir e ajustar temperatura, setpoint, vazão e corrente total do condicionador de ar Chiller;
- Medir e ajustar pressão, atuação do pressostato e subresfriamento no compressor do condicionador de ar Chiller;
- Verificar tensão e corrente do motor condensador e compressor do condicionador de ar Chiller;

## SUPLEMENTO H - SUBESTAÇÃO, CUBÍCULO E REDE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE NO CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA

### 1.OBJETIVO

1.1. Descrever a prestação dos serviços especializados e continuados de manutenção preventiva e corretiva, com monitoramento on-line, com reposição eventual de peças, acessórios em Subestações e Transformadores do Centro de Operações e Inteligência (COI) e Centros Integrados de Comunicação (CICOM).

### 2. PARQUE TECNOLÓGICO

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local

1.	Subestações trafo seco 2 x 500 kVA	Suplemento H	Hardware	-	Conjuntos	1	STELECOM
2.	Subestações trafo seco 2 x 300 kVA	Suplemento H	Hardware	-	Conjuntos	1	STELECOM
3.	Transformadores 150 kVA	Suplemento H	Hardware	ITAIPU TRANSFORMADORES	Un	4	CICOM

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA FORNECIMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

2.1. Considerada a distinção entre os serviços a serem prestados, eles foram estruturados conforme suas naturezas, quais sejam: serviços ordinários e serviços eventuais.

#### 2.1.1. Serviços Ordinários

- I. Limpezas e lubrificações
- II. Inspeções de rotina
- III. Ensaios de rotina
- IV. Reaperto e substituição de conexões
- V. Recompletar óleo isolante de TRAFOS

#### 2.1.2. Serviços Eventuais

- I. Solução ocorrências de falhas/defeitos ou indicações de inspeções e ensaios
- II. Substituição de componentes desgastados ou indicados por manutenção preventiva
- III. Ensaios especiais

2.2. Os serviços ordinários (**4.1.1.**) devem seguir programação preestabelecida, observados requisitos de equipamentos e periodicidade recomendada para ensaios de rotinas e inspeções, devendo ser realizada, no mínimo, uma visita mensal de equipe técnica da CONTRATADA.

2.2.1. A programação dos serviços ordinários, considerando o estabelecido em **4.2.3**, deve ser realizada, juntamente com representante da CONTRATANTE, durante o primeiro mês de contrato.

2.2.1.1. A execução dos serviços ordinários deve ser precedida da emissão da ordem de serviço específica para tal fim. Cada serviço deve ter ordem de serviço própria.

2.2.2. Os serviços ordinários devem ser remunerados por parcela fixa mensal, referente a 1/12 (um doze avos) do valor anual correspondente aos serviços ordinários acrescido do respectivo BDI. Neste valor devem estar incluídos todos os custos envolvidos na execução dos serviços ordinários.

2.2.3. A periodicidade máxima de cada serviço (Anexo II) foi estabelecida considerando manuais de fabricantes, literatura, normas e histórico dos equipamentos e rede. A CONTRATADA deve cumprir todo o planejamento estabelecido ao longo de 12 (doze) meses de contrato.

2.2.4. Para efeitos deste Termo de Referência, são considerados ensaios de rotina de manutenção todos aqueles ensaios que, por recomendações normativas, manuais de fabricante ou boas práticas indicadas em literatura especializada, devem ocorrer com periodicidade máxima de 1 (um) ano.

2.2.5. A substituição ou recomposição de conexões deve ocorrer sempre que inspeção e/ou ensaio indicar a necessidade. A necessidade pode ser indicada por inspeção ou ensaio que indique sobreaquecimento ou resistência a condução superior a valores esperados para a conexão ensaiada.

2.2.6. O recompletamento de óleo isolante dos TRAFOS deve ocorrer sempre que inspeção e/ou ensaio indicar a necessidade. A necessidade pode ser indicada por inspeção da qual se verifique que o nível do óleo esteja próximo ou abaixo do nível mínimo. A CONTRATADA deve empregar óleo isolante novo e com as mesmas características nominais do óleo a ser completado.

2.2.7. A equipe técnica da contratada deve trabalhar sob a supervisão de técnico em eletrotécnica habilitado. Nos termos da NR-10, este profissional deve ser o responsável pelos serviços em eletricidade realizados pela CONTRATADA, responsável pela assinatura e autorização das ordens de serviços geradas e responsável pelo treinamento dos demais membros da equipe.

2.2.8. Mensalmente a contratada deve apresentar relatório dos serviços ordinários realizados, assinado pelo técnico responsável. A não apresentação deste relatório pode ensejar a não liberação do pagamento referente ao mês em questão.

2.2.9. Durante as inspeções de rotina e/ou ensaios de rotina, quando constatados defeitos/falhas, o técnico deve avaliar a gravidade da situação de forma a recomendar a programação da solução ou, caso necessário, indicar providência de solução imediata. As falhas/defeitos encontradas e respectivas soluções devem ser consignadas em relatório e comunicadas de imediato ao FISCAL DO CONTRATO.

2.3. Serviços eventuais (**4.1.2**) devem seguir necessidades indicadas por ensaios, necessidade de manutenção corretiva ou orientação para realização de ensaios especiais.

2.3.1. Os serviços eventuais devem ser remunerados por parcela variável mensal do contrato, na qual devem estar incluídos os custos dos serviços efetivamente executados.

2.3.1.1. A remuneração do serviço executado será feita pelo valor previsto na proposta ou, em caso de serviço não especificamente listado, pelo valor orçado e aprovado.

2.3.1.2. A execução dos serviços eventuais deve ser precedida da emissão e autorização da ordem de serviço específica para tal fim. Cada serviço deve ter ordem de serviço própria.

2.3.2. A solução de falhas/defeitos (ocorrências) ou indicações de inspeções e ensaios devem ser programadas e executadas considerando as suas gravidades. O atendimento deve se dar por chamado aberto pela CONTRATANTE ou por programação antecipada.

2.3.2.1. Atendimento a ocorrências que impliquem prejuízo ou risco a segurança, devem ocorrer de imediato, considerando-se prazo máximo de 2 (duas) horas de mobilização e deslocamento até o seu local. A contratada deve disponibilizar contatos para acionamento de equipe de atendimento, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados.

2.3.2.2. Visando ao imediato atendimento das ocorrências de **4.3.1.2**, a CONTRATADA deve constituir equipe de sobreaviso e estoque próprio de insumos críticos. Assim que iniciada a execução do contrato, a CONTRATADA deve indicar o telefone de contato para acionamento em casos de emergência. Este contato deve ser sempre atualizado.

2.3.3. A substituição de componentes desgastados ou indicados por manutenção preventiva deve ser feita considerando indicações de inspeções e ensaios. O custo dos materiais necessários aos serviços eventuais deve estar incluso no valor dos serviços.

2.3.4. São considerados ensaios especiais, para efeitos deste Termo de Referência, aqueles não incluídos entre os ensaios de rotina, definidos em **4.2.3**, e exijam mão-de-obra com grau de especialização mais elevado.

2.3.4.1. Considerado o intercâmbio de informação entre usuários/gestor e ausência de registros do histórico dos equipamentos, o disjuntor de MT deve ser submetido a ensaios especiais (abertura de câmara) durante o primeiro ano de execução do contrato. Para tanto, assim que iniciada a execução do contrato, a CONTRATADA deve apresentar programação para a execução dos ensaios especiais.

2.4. Mensalmente a CONTRATADA deve apresentar relatório resumo de todos os serviços, ordinários e eventuais, executados ao longo do mês de referência.

### 3. CRITÉRIOS AMBIENTAIS ADOTADOS

3.1. A licitante que vier a ser contratada será responsabilizada por qualquer prejuízo que venha causar à Contratante em virtude de ter suas atividades suspensas, paralisadas ou proibidas por falta de cumprimento de NORMAS AMBIENTAIS ligadas à utilização de produtos na manutenção dos referidos equipamentos.

### 4. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE ADOTADOS PARA O SERVIÇO

4.1. O objeto deste Termo de Referência deve observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

4.2. O objeto deste Termo de Referência não deve conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

### 5. LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Centro	Tipo de Estação	Localização
CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA	CICOM	Salvador
STELECOM	DIRENG	Salvador
FEIRA DE SANTANA	CICOM	Feira de Santana
PORTO SEGURO	CICOM	Porto Seguro
TEIXEIRA DE FREITAS	CICOM	Teixeira de Freitas
BRUMADO	CICOM	Brumado
JUAZEIRO	CICOM	Juazeiro

### 6. ANS - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

6.1. A partir das solicitações de manutenção corretiva será contado o Acordo de Nível de Serviço (ANS) sendo classificado conforme as severidades especificadas a seguir:

**a) Severidade ALTA:** Esse nível de severidade é aplicado em caso de ocorrência de eventos considerados críticos que possam tornar inoperante o sistema por inteiro, ou uma parte desta que seja essencial aos serviços realizados diariamente.

Dias úteis, finais de semana e feriados	
Prazo de atendimento	Prazo de solução definitiva
03 (três) Horas	08 (oito) Horas

- A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório do incidente com descrição e solução adotada em 72 (setenta e duas) horas após o aceite da equipe técnica da STELECOM.

**b) Severidade MÉDIA:** Esse nível de severidade é aplicado quando o sistema apresenta problemas que não interferem no seu funcionamento de modo impactante, isto é, causa degradação no ambiente operacional, mas continua em funcionamento.

Dias úteis, finais de semana e feriados	
Prazo de atendimento	Prazo de solução definitiva
06 (seis) Horas	24 (vinte e quatro) Horas

- A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório do incidente com descrição e solução adotada em 05 (cinco) dias após o aceite da equipe técnica da Stelecom.

**c) Severidade Baixa:** Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimento técnico relativo ao uso e aprimoramento do equipamento. Não haverá abertura de chamados de manutenção com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

Dias úteis, finais de semana e feriados	
Prazo de atendimento	Prazo de solução de contorno do incidente
24 (vinte e quatro) Horas	72 (setenta e duas) Horas

- A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório do incidente com descrição e solução adotada em 05 (cinco) dias após o aceite da equipe técnica da STELECOM.

6.2. Haverá **Fator de Ajuste** em caso de atraso na prestação dos serviços de acordo com a seguinte tabela:

Fator de Ajuste	Classificação ANS
0,7% por hora de atraso	Severidade Alta
0,5% por hora de atraso	Severidade Média
0,2% por hora de atraso	Severidade Baixa

## 7. Requisitos

### SUBESTAÇÃO

#### MANUTENÇÃO TRIMESTRAL

##### 1. Painel de Proteção e Medição

- 1.1. Limpar contatos;
- 1.2. Apertar fixações e conexões;
- 1.3. Verificar fusíveis de comando;
- 1.4. Verificar circuito de comando, medição e proteção;
- 1.5. Verificar aterramento;
- 1.6. Verificar funcionamento dos relés;
- 1.7. Lubrificar partes móveis;
- 1.8. Verificar existência de corrosão e ferrugem;
- 1.9. Fazer leitura de tensão e corrente, anotando caso haja resultado anômalo.

##### 2. Seccionadora AT

- 2.1. Examinar articulações, pinos, molas e travas;
- 2.2. Reapertar ligações do cabo terra, conexões gerais e fixações da estrutura;
- 2.3. Operar e alinhar fechamento dos contatos;
- 2.4. Lubrificar partes móveis;
- 2.5. Verificar intertravamento;
- 2.6. Limpar cuidadosamente o conjunto;
- 2.7. Verificar estado das facas;
- 2.8. Medir e Anotar o valor da resistência de isolamento.

##### 3. Disjuntor AT

- 3.1. Examinar e apertar as conexões;
- 3.2. Examinar mecanismo de operação, pinos, molas, braços e articulações;
- 3.3. Lubrificar partes móveis;
- 3.4. Testar operação manual e automática;
- 3.5. Inspeccionar fiação, reapertando as conexões da fiação de comando;
- 3.6. Verificar sinalização;
- 3.7. Medir e anotar o valor da resistência dos contatos;
- 3.8. Limpar cuidadosamente o conjunto;
- 3.9. Examinar todas as partes metálicas quanto à corrosão;
- 3.10. Verificar vazamento.

##### 4. Barramento

- 4.1. Limpar barramento e isoladores indicando anormalidades;

- 4.2. Reapertar fixações e conexões;
- 4.3. Medir e anotar o valor da resistência do isolamento.
5. Transformador
  - 5.1. Medir e anotar o valor de tensão entre fases do secundário;
  - 5.2. Medir e anotar o valor da corrente por fases do secundário;
  - 5.3. Medir e anotar o valor da resistência de isolamento das bobinas;
  - 5.4. Limpar cuidadosamente o conjunto e reapertar parafusos, conexões e terminais;
  - 5.5. Inspeccionar acessórios e sua fixação;
  - 5.6. Verificar sistema de proteção e testar circuito elétrico;
  - 5.7. Verificar nível do óleo e quando necessário completar ou substituir.
6. Painel Geral de Baixa Tensão
  - 6.1. Diversos:
    - 6.1.1. Substituir lâmpadas de sinalização queimadas;
    - 6.1.2. Limpar contatos das chaves e disjuntores;
    - 6.1.3. Verificar o funcionamento das chaves e disjuntores;
    - 6.1.4. Apertar fixações e conexões;
    - 6.1.5. Verificar fusíveis;
    - 6.1.6. Verificar circuitos de controle, medição e sinalização;
    - 6.1.7. Verificar a existência de vibrações ou ruídos anormais;
    - 6.1.8. Aferir instrumentos;
    - 6.1.9. Verificar o funcionamento dos relés;
    - 6.1.10. Verificar aterramento geral, reapertando as conexões;
    - 6.1.11. Verificar pressão dos contatos dos contadores, relés, etc.;
    - 6.1.12. Verificar o funcionamento mecânico das peças móveis dos contadores, relés, etc.;
    - 6.1.13. Lubrificar partes móveis e mecânicas;
    - 6.1.14. Verificar pressão nas garras de fixação de chaves e blocos fusíveis;
    - 6.1.15. Verificar existência de corrosão e ferrugem;
    - 6.1.16. Verificar e corrigir ventilação.
  - 6.2. Banco de Capacitores
    - 6.2.1. Verificar Células e trocar as defeituosas sempre que necessário;
    - 6.2.2. Verificar o funcionamento dos contactores e trocar as defeituosas sempre que necessário;
    - 6.2.3. Verificar o funcionamento do Instrumento de Medição.
- 6.3. Leituras
  - 6.3.1. Efetuar teste de isolamento para massa nos cabos de entrada e saída, anotando os resultados.

## **APÊNDICE A2 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **1. OBJETIVO**

- 1.1. Esta especificação tem por objetivo detalhar as características técnicas e definir o escopo do serviço de SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS SUBESTAÇÕES E REDE AÉREA PRIMÁRIA (11,8/13,8 kV) a serem prestados por empresa especializada CONTRATADA para tal fim.
- 1.2. O COI e CICOMs da Secretaria da Segurança Pública da Bahia, dada a sua demanda, é alimentado em tensão primária (11,8/13,8 kV) pela concessionária local e, por meios próprios, faz a distribuição de energia por todo o prédio. Os meios de distribuição tratam-se de subestações transformadoras abrigadas e aéreas e rede de distribuição aérea aqui instaladas.
- 1.3. A CONTRATADA deve ser responsável pelos serviços de manutenção em toda a estrutura descrita em 1.2, com o compromisso de assegurar a continuidade dos serviços prestados por esta Secretaria da Segurança Pública da Bahia.
- 1.4. Todos os insumos, peças e equipamentos aplicados na execução de serviços devem ser novos, livres de defeitos, fabricados e ensaiados conforme normas brasileiras ou, na falta destas, normas internacionais, e, quando for o caso, certificados pelo INMETRO. Devem, ainda, estar de acordo com a normas da concessionária local e, caso exista homologação, os materiais utilizados devem ser aqueles homologados.
- 1.5. Todos os materiais que não são especificamente mencionados, mas que são usuais ou necessários para a perfeita execução do objeto desta especificação, devem ser considerados como inclusos na prestação dos serviços.

### **2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

- 2.1. Os serviços e materiais empregados devem estar de acordo com o aqui requerido, com relação a projeto, execução, qualidade, ensaios da matéria prima e procedimentos de fabricação.
- 2.2. Serviços e materiais devem estar de acordo com as seguintes normas:
  - I. ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
  - II. ABNT NBR 15688 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus
  - III. ENERGISA NDU-002 – Norma de Distribuição Padronizada – Fornecimento de energia elétrica em tensão primária
  - IV. ABNT NBR 8453/12 (partes 1 a 3) – Cruzetas de concreto armado e protendido para redes de distribuição de energia elétrica
  - V. ABNT NBR 8158:2013 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica — Especificação
  - VI. ABNT NBR 9314 - Emendas e terminais para condutores de potência com isolação para tensões de 3,6/6 kV a 27/35 kV

Notas:

a) Deverá ser usado Sistema Internacional De Unidades (Sistema Métrico) para todo e qualquer fornecimento a ser realizado.

**3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

3.1. Os serviços aqui especificados se estendem por todas instalações de distribuição de energia elétrica em média tensão sob administração da Secretaria da Segurança Pública da Bahia, incluindo as instalações desde a entrada de energia, passando pela subestação de medição, proteção geral, transformação e derivação, indo até as subestações aéreas que alimentam as diversas edificações. A tabela abaixo mostra resumidamente a extensão das instalações.

PLANILHA RESUMO - ESCOPO CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	
<b>1</b>	<b>SUBESTAÇÃO ABRIGADA</b>	<b>UN</b>	<b>3</b>	
1.1	CABINE DE MEDIÇÃO	UN	3	
1.1.1	TC MEDIÇÃO	UN	3	
1.1.2	TP MEDIÇÃO	UN	3	
1.1.3	CONEXÃO TERMINAL POR MUFLA	UN	12	
1.1.4	CONJUNTO FERRAGENS DE SUPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3	
1.2	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO GERAL	UN	3	
1.2.1	DISJUNTOR PVO MT	UN	3	
1.2.2	TC PROTEÇÃO	UN	6	
1.2.3	TP PROTEÇÃO	UN	6	
1.2.4	CHAVE SECCIONADORA	UN	6	
1.2.5	CONJUNTO FERRAGENS DE SUPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3	
1.3	CUBÍCULO DE TRANSFORMAÇÃO	UN	3	
1.3.1	TRANSFORMADOR 500 kVA 11,8/13,8/0,22 kV	UN	3	
1.3.2	CHAVE SECCIONADORA	UN	3	
1.3.3	CONJUNTO FERRAGENS DE SUPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	3	
1.4	CUBÍCULO DE DERIVAÇÃO	UN	3	
1.4.1	CHAVE SECCIONADORA	UN	3	
1.4.2	CONEXÃO TERMINAL POR MUFLA	UN	3	
1.5	INFRAESTRUTURA CIVIL E GERAL	UN	3	

1.5.1	CONJUNTO DE BUCHAS DE PASSAGEM	UN	3	
1.5.2	CONJUNTO ANTEPAROS (GRADES)	UN	3	
1.5.3	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA/TETO (LAJE)	UN	3	
1.5.4	PORTAS/PORTÃO DE ACESSO	UN	3	
1.5.5	CONJUNTO CANALETAS DE PASSAGEM DE CABEAÇÃO MT/BT	UN	3	
1.5.6	CONJUNTO BARRAMENTOS DE COBRE MT (VERGALHÃO)	UN	3	
1.6	SISTEMA DE ATERRAMENTO	UN	3	
1.6.1	CAIXAS DE INSPEÇÃO	UN	27	
1.6.2	CONJUNTO CONEXÕES A EQUIPAMENTOS E FERRAGENS/SUPORTES DE	UN	1	
	EQUIPAMENTOS E GRADES			
1.6.3	CONEXÕES HASTES	UN	9	
1.6.4	HASTES DE ATERRAMENTO	UN	9	
1.6.5	CONJUNTO CABEAÇÃO DE ATERRAMENTO	UN	1	
<b>2</b>	<b>PONTO DE ENTREGA E RAMAIS SUBTERRÂNEOS MT</b>	<b>UN</b>	<b>1</b>	
2.1	RAMAL SUBTERRÂNEO ATÉ 50 M (CABO ISOLADO MT)	UN	2	
2.2	CONEXÃO TERMINAL POR MUFLA	UN	7	
2.3	ESTRUTURA REDE AÉREA-RAMAL SUBTERRÂNEO	UN	2	
2.4	CAIXAS DE PASSAGEM (RAMAL SUBTERRÂNEO MT)	UN	2	
<b>3</b>	<b>REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA</b>	<b>UN</b>	<b>1</b>	
3.1	ESTRUTURAS DE DISTRIBUIÇÃO (N1, N3, ETC)	UN	14	
3.2	POSTE CONCRETO DUPLO T	UN	14	
3.3	SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA	UN	1	
3.3.1	TRAFO 3F 13,8/0,22 KV 112,5 KVA DISTRIBUIÇÃO	UN	1	
3.3.2	FERRAGEM/SUPORTE EQUIPAMENTOS	UN	1	
3.3.3	CONJUNTO CONEXÕES DE DERIVAÇÃO/TRAFO	UN	1	
3.4	SUBESTAÇÃO AÉREA 75 KVA	UN	3	
3.4.1	TRAFO 3F 13,8/0,22 KV 75 KVA DISTRIBUIÇÃO	UN	1	
3.4.2	FERRAGEM/SUPORTE EQUIPAMENTOS	UN	1	



3.4.3	CONJUNTO CONEXÕES DE DERIVAÇÃO/TRAFO	UN	1
3.5	SUBESTAÇÃO AÉREA 150 KVA (FUTURA)	UN	1
3.5.1	TRAFO 3F 13,8/0,22 KV 75 KVA DISTRIBUIÇÃO	UN	1
3.5.2	FERRAGEM/SUPORTE EQUIPAMENTOS	UN	1
3.5.3	CONJUNTO CONEXÕES DE DERIVAÇÃO/TRAFO	UN	1
3.6	RAMAL AÉREO DISTRIBUIÇÃO - REDE PRIMÁRIA 3F	M	560
3.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SUBESTAÇÕES AÉREAS)	UN	5
3.8	CHAVE FUSÍVEL (REDE AÉREA)	UN	5
3.9	CONJUNTO PARA-RAIOS DISTRIBUIÇÃO	UN	5

#### 4. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

4.1. Considerada a distinção entre os serviços a serem prestados, eles foram estruturados conforme suas naturezas, quais sejam: serviços ordinários e serviços eventuais.

##### 4.1.1. Serviços Ordinários

- I. Limpezas e lubrificações
- II. Inspeções de rotina (visual e termovisão)
- III. Ensaios de rotina de manutenção
- IV. Reaperto e substituição de conexões
- V. Recompletar óleo isolante de TRATOs

##### Serviços Eventuais

- I. Solução ocorrências de falhas/defeitos ou indicações de inspeções e ensaios
- II. Substituição de componentes desgastados ou indicados por manutenção preventiva
- III. Ensaios especiais em transformadores de potência
- IV. Ensaios especiais em Disjuntores MT

##### 4.2. Serviços Ordinários

4.1. Constituem serviços ordinários: inspeções de rotina; ensaios de rotina de manutenção; reaperto e substituição de conexões; recompletamento de óleo. Estes serviços visam a maior confiabilidade e continuidade da rede de distribuição aérea e subestações. Considera-se ensaios de rotina de manutenção, todos aqueles que devem necessariamente ser realizados com periodicidade igual ou inferior a 12 (doze) meses.

4.2. O dimensionamento dos serviços pela CONTRATADA, deve considerar, entre outras, a complexidade e importância das instalações, as influências externas e a vida útil dos componentes. A CONTRATADA será remunerada pelos serviços ordinários por parcela fixa mensal, sendo 1/12 (um doze avos) do valor anual da sua proposta para estes serviços.

##### 4.3. Manutenção Preventiva – Disjuntor MT (subestação abrigada 500 kVA)

4.3.1. Deve-se seguir rigorosamente as instruções dos manuais de manutenção do fabricante e o estabelecido, no mínimo, no plano de manutenção aqui discriminado.

##### 4.3.1.1. Inspeções visuais e mecânicas:

- I. Inspecionar condição física e mecânica do equipamento. (Mensal)
- II. Inspecionar ancoragem, alinhamento e conexões de aterramento. (Mensal)
- III. Remover indícios de ferrugem da carcaça. (Semestral)
- IV. Verificar disponibilidade para operação e serviço do dispositivo. (Mensal)
- V. Verificar o nível do óleo no tanque e buchas e existência de vazamentos, ferrugens e pontos de corrosão. (Mensal)
- VI. Verificar se as saídas de ar e troca de calor estão livres. (Semestral)
- VII. Realizar limpeza externa do equipamento, inclusive conexões, buchas, carcaça, caixas de ligação, dispositivos e mecanismos de comando. (Semestral)
- VIII. Realizar todos os testes mecânicos sobre operação dos mecanismos de acordo com os dados do fabricante. (Semestral)
- IX. Inspecionar conexões aparafusadas quanto a altas resistência de condução usando micro-ohmmetros e quanto ao aperto das conexões. Reapertar ou substituir conexões que apresentar sobreaquecimento, corrosão ou dano irreparável. (Semestral)
- X. Inspecionar conexões quanto a ponto de sobreaquecimento usando dispositivos termográficos (termovisão). (Mensal)
- XI. Realizar teste de tempo de operação do disjuntor. (Anual)
- XII. Verificar dificuldade na operação do mecanismo de atuação. (Semestral)
- XIII. Lubrificar partes móveis de condutoras e partes outras partes deslizantes e/ou móveis, inclusive eixos e pinos de mecanismos. (Semestral)

XIV. Registrar contador de operações.

4.3.1.2. Teste elétricos:

- I. Realizar medidas de resistência através das conexões com micro-ohmímetro. (Semestral)
- II. Realizar teste de resistência de isolamento em cada polo, fase-fase e fase-terra com o disjuntor fechado, e através de cada polo aberto por 1 (um) minuto. Aplicar tensão de acordo com recomendação de fabricante. Na falta de recomendação do fabricante, aplicar tensão mínima de 5000 Vdc. (Semestral)
- III. Realizar teste de resistência de isolamento em toda cabeaço para a terra. A tensão mínima deve ser de 500 Vdc. A duração do teste deve ser de 1 (um) minuto. (Semestral)
- IV. Realizar teste de condutividade do polo (circuito principal). Indicar desmontagem e inspeção interna em caso de valores discrepantes. (Semestral)
- V. Retirar amostra de óleo isolante, de acordo com ASTM D 923. A amostra deve ser submetida a testes de acordo com as normas. (Anual)
  - a. Tensão de ruptura elétrica: ASTM D 877 e/ou ASTM D 1618
  - b. Coloração: ANSI/ASTM D 1500
  - c. Fator de Potência: ASTM D 924
  - d. Tensão Superficial: ANSI/ASTM D 971 ou ANSI/ASTM D 2285
  - e. Inspeção visual: ASTM D 1524
- VI. Com o disjuntor na posição de teste, realizar os seguintes testes, realizar testes: (Anual)
  - f. Atuação pela por simulação no relé de proteção;
  - g. Trip pela operação de cada rele de proteção;
  - h. Verificar mecanismo de carregamento de molas, trip-free e antipump (mecânico e elétrico).
- VII. Realizar testes de fator de potência e fator de dissipação nos polos com o disjuntor nas posições fechadas. Determinar o índice de perdas do tanque. (Anual)
- VIII. Realizar testes de fator de potência e fator de dissipação em cada uma das buchas. (Anual)
- IX. Realizar teste de sobretensão e cada fase com o disjuntor na posição fechada e não aterrada. A tensão deve ser de acordo com recomendação do fabricante ou na sua falta 24 k (Anual)
- X. Verificar operação de aquecedores (se aplicável). (Semestral)
- XI. Testar instrumentos auxiliares. (Semestral)
- XII. Medir a tensão mínima de acionamento dos comandos de abertura e fechamento dos contatos. (Anual)

4.3.1.3. Inspeções visuais e mecânicas – valores esperados

- I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.
- II. Comparar os níveis de torque das conexões com aqueles recomendados pelo fabricante. Na ausência destes, deve-se ter como referência os recomendados na Tabela 100.12.1 da norma ANSI/NETA MTS-2007.

4.3.1.4. Testes Elétricos – valores e resultados esperados

- I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.
- II. A resistência de isolamento do disjuntor deve apresentar valor mínimo 20.000 MΩ. (Tabela 100.1 ANSI/NETA MTS-2007)
- III. Os valores de quedas de tensão e micro-ohm não devem exceder o maior nível da faixa de variação recomendada pelo fabricante. Na falta de recomendação expressa do fabricante, devem ser investigados valores que desviem do menor valor encontrado para polos adjacentes em mais de 50%
- IV. Os resultados dos testes no óleo isolante devem estar de acordo com as exigências da Tabela 100.4 ANSI/NETA MTS-2007.
- V. Os mecanismos de carga, abertura, fechamento, trip, trip-free e antipump deve funcionar como previsto em projeto do disjuntor.
- VI. Os valores de fator de potência e fator de dissipação devem ser comparados com dados do fabricante e/ou biblioteca de dados de disjuntores similares.
- VII. Os valores de fator de potência ou fator de dissipação e capacitância não podem apresentar desvio maior que 10% dos nominais das buchas.
- VIII. e não forem observadas evidências de falhas durante a aplicação da tensão sob teste de sobretensão, o disjuntor deve ser considerado aprovado.
- IX. Verificar as perdas dielétricas das hastes, câmaras de extinção e buchas. Se os testes de acionamento e perdas dielétricas não forem satisfatórios, drenar o óleo, lavar as câmaras por circulação de óleo novo. Os testes de perdas devem ser repetidos e caso os valores das perdas continuem acima dos valores aceitáveis, indicar abertura e inspeção do polo.
- X. Os aquecedores devem estar operacionais.

4.3.2 Manutenção Preventiva – TRAFO 500kVA (subestação abrigada 500 kVA)

Deve-se seguir rigorosamente as instruções da norma ABNT NBR 7037, dos manuais de manutenção do fabricante e o estabelecido, no mínimo, no plano de manutenção aqui discriminado.

4.3.2.1. Inspeções

- I. Realizar leituras dos instrumentos indicadores, das ocorrências extraordinárias relacionadas com o transformador, bem como todo evento relacionado, ou não, com a operação do sistema elétrico, que possa afetar o desempenho e/ou características intrínsecas do equipamento. (Mensal)
- II. Inspeccionar conexões aparafusadas quanto a altas resistência de condução usando micro-ohmímetros, quanto ao aperto das conexões e quanto a sinais de corrosão e sobreaquecimento. Reapertar ou substituir conexões que apresentar sobreaquecimento, corrosão ou dano irreparável. (Semestral)
- III. Verificar (inspeção visual) nas buchas: vazamentos, nível do óleo isolante, trincas ou partes quebradas, inclusive no visor do óleo (se aplicável), fixação, conectores, cabos e barramentos. (Mensal)
- IV. Realizar limpeza das porcelanas e conexões das buchas. A limpeza deve retirar toda contaminação que possa comprometer o isolamento. (Semestral)
- V. Verificar no tanque: vibração do tanque e das aletas; vazamentos na tampa, nos registros e bujões de drenagem; estado da pintura: anotar os eventuais pontos de oxidação; todas as conexões de aterramento (tanque, neutro, etc.); bases (nivelamento, trincas, etc.). Indícios de ferrugem devem ser removidos e a pintura do tanque e demais componentes reconstituídos. (Mensal)

VI. Verificar nos termômetros de óleo e/ou enrolamento: funcionamento dos indicadores de temperatura; valores de temperatura encontrados (anotar); pintura e oxidação. (Mensal)

VII. Verificar nos termômetros de óleo e/ou enrolamento: estado dos tubos capilares dos termômetros; calibração e aferição; nível de óleo na bolsa. (Semestral)

VIII. Verificar nível de óleo isolante do tanque. (Mensal)

IX. Verificar caixa de terminais da fiação de controle e proteção (se aplicável): limpeza, estado da fiação, blocos terminais; juntas de vedação, trincos e maçanetas; resistor de aquecimento e iluminação interna; fixação, corrosão e orifícios para aeração; contadores, fusíveis, relés e chaves; isolamento da fiação; aterramento do secundário dos TC, régua de bornes, identificação da fiação e componentes. (Semestral)

X. Verificar nas ligações externas: aterramento; circuitos de alimentação externos. (Semestral)

XI. Verificar chave de mudança de TAP, se aplicável. (Semestral)

XII. Inspeccionar conexões quanto a pontos de sobreaquecimento usando dispositivos termográficos (termovisão). (Mensal)

#### 4.3.2.2. Testes elétricos

I. Realizar medidas de resistência através das conexões com micro-ohmímetro. (Semestral)

II. Realizar teste de resistência de isolamento em cada polo, fase-fase e fase-terra. Aplicar tensão de acordo com recomendação de fabricante. Na falta de recomendação do fabricante, aplicar tensão mínima de 5000 Vdc. Calcular índice de polarização. (Semestral)

III. Realizar teste de relação de transformação em todas as fases. (Anual)

IV. Realizar teste do fator de potência e fator de dissipação no isolamento nos enrolamentos. (Anual)

V. Realizar teste de corrente de excitação. (Anual)

VI. Realizar a medição da resistência de cada enrolamento. (Anual)

VII. Colher amostra do óleo isolante e realizar ensaios conforme ASTM D 923. (Anual)

a. Tensão de ruptura elétrica: ASTM D 877 e/ou ASTM D 1816

b. Índice de neutralização: ANSI/ASTM D 974

c. Densidade: ANSI/ASTM D 1298

d. Tensão Interfacial: ANSI/ASTM D 971 ou ANSI/ASTM D 2285

e. Coloração: ANSI/ASTM D 1500

f. Fator de Potência: ASTM D 924

g. Inspeção visual: ASTM D 1524

h. Teor de água: ASTM D 1533

i. Fator de potência/Fator de dissipação

#### 4.1.2.3. Inspeções visuais e mecânicas – valores esperados

I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.

II. Comparar os níveis de torque das conexões com aqueles recomendados pelo fabricante. Na ausência destes, deve-se ter como referência os recomendados na Tabela 100.12.1 da norma ANSI/NETA MTS-2007.

III. Os níveis de óleo do tanque do transformador e das buchas devem estar dentro das faixas de normalidade. Caso verificadas anormalidades, devem ser recompletados a níveis normais com óleo isolante novo.

IV. Caso verificados vazamentos de óleo isolante, programar reparos no tanque do TRAFO, substituição de o-ring e/ou juntas de vedação.

#### 4.1.2.4. Testes Elétricos – valores e resultados esperados

I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.

II. A resistência de isolamento do disjuntor deve apresentar valor mínimo 5.000 MΩ.

III. (Tabela 100.5 ANSI/NETA MTS-2007)

IV. O desvio da relação de transformação entre fases não deve ser maior de 1,5%.

V. A gravidade de vazamentos detectados deve ser avaliada e programado reparo.

VI. Os valores máximos para fator de potência/fator de dissipação corrigidos para temperatura de 20° C devem ser aqueles apresentados na Tabela 100.3 ANSI/NETA MTS-2007.

VII. Indicar investigação para buchas cujos valores de capacitâncias e fatores de potência se desviem mais que 10% do valor esperado.

VIII. Os valores das correntes de excitação para o teste devem mostrar correntes aproximadamente iguais para duas das fases e uma leitura menor na terceira.

IX. Os valores de resistência de enrolamento corrigidos para a temperatura de 40 °C não deve apresentar desvios maiores que 1% em relação a resultados anteriores.

#### 4.3.3. Manutenção Preventiva – Chaves Seccionadoras (subestação abrigada 500 kVA)

Deve-se seguir rigorosamente as instruções dos manuais de manutenção do fabricante e o estabelecido, no mínimo, no plano de manutenção aqui discriminado.

##### 4.3.3.1. Inspeções visuais e mecânicas:

I. Inspeccionar condição física e mecânica do equipamento. (Mensal)

II. Inspeccionar ancoragem, alinhamento e conexões de aterramento. (Mensal)

III. Remover indícios de ferrugem da carcaça. (Semestral)

IV. Verificar disponibilidade para operação e serviço do dispositivo. (Mensal)

V. Verificar ferrugens e pontos de corrosão. (Mensal)

VI. Realizar limpeza externa do equipamento, inclusive conexões, buchas, carcaça, caixas de ligação, dispositivos e mecanismos de comando. (Semestral)

VII. Realizar todos os testes mecânicos sobre operação dos mecanismos de acordo com os dados do fabricante. (Semestral)

- VIII. Inspeccionar conexões aparafusadas quanto a altas resistência de condução usando micro-ohmímetros e quanto ao aperto das conexões. Reapertar ou substituir conexões que apresentar sobreaquecimento, corrosão ou dano irreparável. (Semestral)
- IX. Verificar alinhamento, contato, penetração, fim de curso e operação mecânica das lâminas. (Semestral)
- X. Inspeccionar conexões quanto a ponto de sobreaquecimento usando dispositivos termográficos (termovisão). (Mensal)
- XI. Realizar teste de tempo de operação do disjuntor. (Anual)
- XII. Verificar dificuldade na operação do mecanismo de atuação. (Semestral)
- XIII. Lubrificar partes móveis de condutoras e partes outras partes deslizantes e/ou móveis, inclusive eixos e pinos de mecanismos. (Semestral)

#### 4.3.3.2. Teste elétricos:

- Realizar medidas de resistência através das conexões com micro-ohmímetro. (Semestral)
  - I. Realizar teste de resistência de contato em cada uma das lâminas e respectivos contatos. (Semestral)
  - II. Realizar teste de resistência de isolamento em cada polo, fase-fase e fase-terra com o disjuntor fechado, e através de cada polo aberto por 1 (um) minuto. Aplicar tensão de acordo com recomendação de fabricante. Na falta de recomendação do fabricante, aplicar tensão mínima de 5000 Vdc. (Semestral)
  - III. Realizar teste de sobretensão e cada fase com o disjuntor na posição fechada e não aterrada. A tensão deve ser de acordo com recomendação do fabricante ou na sua falta 24 kV. (Anual)

#### 4.3.3.3. Inspeções visuais e mecânicas – valores esperados

- I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.
- II. Comparar os níveis de torque das conexões com aqueles recomendados pelo fabricante. Na ausência destes, deve-se ter como referência os recomendados na Tabela 100.12.1 da norma ANSI/NETA MTS-2007.

#### 4.3.3.4. Testes Elétricos – valores e resultados esperados

- I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.
- II. A resistência de isolamento chave deve apresentar valor mínimo 20.000 MΩ. (Tabela 100.1 ANSI/NETA MTS-2007)
- III. Os valores de quedas de tensão e micro-ohm não devem exceder o maior nível da faixa de variação recomendada pelo fabricante. Na falta de recomendação expressa do fabricante, devem ser investigados valores que desviam do menor valor encontrado para polos adjacentes em mais de 50%.
- IV. Se não forem observadas evidências de falhas durante a aplicação da tensão sob teste de sobretensão, o disjuntor deve ser considerado aprovado.

#### 4.3.4. Manutenção Preventiva – Relé de Proteção (subestação abrigada 500 kVA)

Deve-se seguir rigorosamente as instruções dos manuais de manutenção do fabricante e o estabelecido, no mínimo, no plano de manutenção aqui discriminado.

##### 4.3.4.1. Inspeções visuais e mecânicas

- I. Inspeccionar relé e invólucro quanto a danos físicos.
- II. Limpar invólucro, relé e conexões, removendo quaisquer materiais estranhos.
- III. Reapertar conexões.
- IV. Verificar operacionalidade das sinalizações do relé.

##### 4.3.4.2. Testes Elétricos

- I. Realizar teste de resistência de isolamento de cada circuito para a carcaça. As recomendações dos fabricantes devem ser seguidas para o procedimento de teste.

#### 4.3.5. Manutenção Preventiva – Terminações, barras condutoras, conexões e acessórios (subestação abrigada 500 kVA)

Compreende a manutenção de todas as terminações, barras condutoras, conexões, acessórios da subestação abrigada e infraestrutura física, não especificamente listas.

##### 4.3.5.1. Inspeção visual e instrumental

- I. Verificar a integridade da pintura (se aplicável); (Mensal)
- II. Verificar existência de corrosão e oxidação. (Mensal)
- III. Verificar no disjuntor nível de óleo da câmara e das buchas. (Mensal)
- IV. Verificar as integridades das caixas de interligação. (Mensal)
- V. Verificar, na cabine de medição e no cubículo de derivação, a integridade dos isoladores da chave, muflas terminais e suas ferragens de fixação (Mensal)
- VI. Verificar integridade das buchas de passagem entre cabines e cubículos. (Mensal)
- VII. Verificar integridade física das conexões e ligações ao terra. (Mensal)
- VIII. Verificar condições físicas das ferragens de fixação. (Mensal)
- IX. Verificar integridade de paredes e pintura, vazamentos e infiltrações no teto, aterramento de ferragens, integridade de anteparos, portas, janelas e telas, existência de abertura para entrada de roedores e répteis. Realizar pequenos reparos de teto, paredes e anteparos. (Mensal)
- X. Inspeção por termovisão das barras condutoras, das conexões e possíveis pontos de sobreaquecimento. (Mensal)
- XI. Limpeza geral de cubículos, cabines e componentes: limpeza de buchas, muflas terminais, carcaça de TPs e TCs, conexões, barramentos, isoladores, suportes e ferragens dos componentes, isoladores, pisos e anteparos. A limpeza deve garantir a eliminação de poeiras, resíduos de lubrificantes ou quaisquer outras substâncias contaminantes que possam comprometer o isolamento e/ou a troca de calor com o ambiente. (Semestral)
- XII. Limpeza geral da subestação (áreas de circulação não sujeita a exposição a componentes energizados): varrição, remoção de materiais inservíveis, remoção de ninhos de roedores e/ou répteis e obstrução de passagens e fendas. Devem ser obstruídas as entradas por canaletas, eletrodutos e portas/portão por onde entrem animais e possam vir a causar defeitos. (Mensal)

#### 4.3.6. Manutenção Preventiva – Rede aérea primária

Para a inspeção visual e instrumental deve ser utilizado o método poste-a-poste, com periodicidade mensal, considerando-se a importância das cargas aqui atendidas e criticidade do serviço. Caso necessário devem ser empregados, também, binóculos. Nesta inspeção estão incluídas as

inspeções das subestações aéreas e ramal de entrada principal. Todos os resultados das verificações devem ser consignados em relatório próprio e, quando for o caso, indicadas as providências necessárias.

As limpezas e adequações de afastamentos e flechas devem ocorrer como resultado de indicação dos relatórios de inspeção visual. Por isso, não são estabelecidas periodicidades máximas para estes serviços. As limpezas e adequações indicadas devem ser programadas para, no máximo, 30 (trinta) dias após a inspeção que indicou a necessidade. Casos de necessidades constatadas que a omissão comprometa a segurança devem ser sanados de imediato.

#### 4.3.6.1. Inspeção visual e instrumental

- I. Verificar nos postes: erosão do terreno com perigo para a base de engastamento do poste; alinhamento e inclinação – poste fora do alinhamento, inclinado ou fletido; base do poste deteriorada ou com rachadura; armadura (ferragem) exposta. (Mensal)
- II. Verificar nas cruzetas: nivelamento e deslocamento da posição normal por falta de mão-francesa ou outra causa; queimaduras ou sinal de apodrecimento em cruzetas de madeira; deterioração ou rachaduras. (Mensal)
- III. Verificar nas ferragens: pinos, mãos-francesas, olhais, parafusos, porcas, arruelas e cintas quanto a integridade, limpeza, ferrugem e fixação (Mensal)
- IV. Verificar nos isoladores: trincas, rachaduras, lascas, sinais de queima (chamuscado), pinos tortos. (Mensal)
- V. Verificar nos condutores: afastamento e flechas, diferenças notáveis de flechas entre fases, fios partidos, amarração aos isoladores, falta de fitas de proteção, existência de curto-circuito nos condutores ou objetos estranhos. (Mensal)
- VI. Verificar nas conexões: existência de emendas no meio do vão. (Mensal)
- VII. Verificar nos aterramentos: aspectos mecânicos da ligação à terra e integridade física das conexões; integridade das conexões condutor-haste; integridade das conexões de aterramento das ferragens. (Mensal)
- VIII. Verificar nos estais: conexões ao terra; integridade dos preformados; proximidade de condutores energizados; tensionamento dos cabos e aperto dos prensa-fios ou alças preformadas. (Mensal)
- IX. Verificar nos para-raios: posição na cruzeta e afastamentos; condições das ferragens e aperto das porcas; condição das porcelanas e acumulação de pó. (Mensal)
- X. Verificar nas chaves-fusível e chaves-faca: posição na cruzeta; integridade do circuito; condições da ferragem de fixação, base, isoladores, lâminas dos terminais; conexões frouxas. (Mensal)
- XI. Transformadores de distribuição: conforme subitem 3.1.2.
- XII. Verificar afastamentos mínimos. (Mensal)
- XIII. Verificar nos ramais de serviço: flechas relativas ao piso; afastamentos; necessidade de poda de ramos de árvores; necessidade de substituição de cabos, conexões e emendas. (Mensal)
- XIV. Inspeção por termovisão dos equipamentos, componentes, das conexões e possíveis pontos de sobreaquecimento. (Mensal)
- XV. Reaperto de conexões de para-raios, transformadores, derivações, etc. (Semestral)

#### 4.3.6.2. Intervenções e adequações

- Limpeza de componentes como isoladores, para-raios, chaves-faca, chaves-fusível, transformadores de distribuição, ferragens. A limpeza deve garantir a eliminação de poeiras, resíduos de lubrificantes ou quaisquer outras substâncias que possam comprometer o isolamento e/ou a troca de calor com o ambiente.
- I. Poda de árvores e adequação de afastamento de condutores para edificações.
  - II. Adequação de flechas para correção dos distanciamentos mínimos ao solo e correção de flechas diferentes entre as fases.
  - III. Substituição e/ou recomposição de terminações e conexões onde constatados comprometimento de isolamento, danos, sobreaquecimento, folgas, etc.

#### 4.3.7. Manutenção preventiva – Sistemas de aterramento

A manutenção dos sistemas de aterramento deve ter como referência a norma ABNT NBR 15751. Deve-se verificar o atendimento dos requisitos mínimos e realizar as adequações necessárias. As medições das resistências de aterramento devem ser feitas de acordo com a norma ABNT NBR 15749.

##### 4.3.7.1. Inspeção visual e mecânica

##### 4.3.7.2. Verificar integridade das conexões, hastes e demais eletrodos. (Mensal)

- I. Realizar inspeção termográfica nas conexões do aterramento aos equipamentos. (Mensal)

##### 4.3.7.3. Testes Elétricos

- I. Atestar continuidade da ligação entre elementos da malha de aterramento. (Semestral)
- II. Medir corrente no condutor de aterramento. (Mensal)
- III. Medir resistência de aterramento, no mínimo, em todas as subestações. (Semestral)

##### 4.3.7.4. Resultados esperados e adequações

- I. Todas as conexões devem estar integras, livres de corrosão e sem sinais de sobreaquecimento.
- II. A ligação entre elementos da malha de aterramento deve apresentar continuidade. Os valores de resistência devem ser apropriados ao tipo, comprimento da malha.
- III. Valores altos de circulação de correntes pelo condutor terra devem ser investigados, determinadas as suas fontes e corrigidos.
- IV. O valor da resistência de aterramento das subestações não deve ser superior a 10  $\Omega$ .

#### 4.3.8. Manutenção Preventiva – Cabos de Potência MT (subterrâneos)

A manutenção preventiva dos cabos de potência MT deve garantir a confiabilidade e continuidade do serviço. Os mais importantes procedimentos são a inspeção visual e os testes elétricos.

##### 4.3.8.1. Inspeção visual

- I. Verificar tensão mecânica excessiva, contaminação por óleo, inchaço do isolamento, pontos fracos e cobertura rachada. (Semestral)
- II. Inspeccionar entradas das canaletas e saídas para eletrodutos. (Semestral)
- III. Inspeccionar caixas de passagem e secar/bombear água acumulada. (Semestral)
- IV. Inspeccionar terminações (muflas) e realizar limpeza. (Semestral)
- V. Inspeccionar seções expostas da cabeção quanto a pontos de sobreaquecimento.

##### 4.1.8.2. Testes Elétricos

I. Realizar medição das de resistência das usando micro-ohmímetro. (Anual)

II. Realizar teste resistência de isolamento individualmente em cada condutor e com demais condutores aterrados. Aplicar tensão de 5000 Vdc. (Anual)

III. Realizar teste de continuidade da blindagem (se aplicável). (Anual)

#### 4.3.8.2. Inspeção Visual – Resultados Esperados

I. Comparar a resistência das conexões entre si. Investigar conexões com desvios maiores que 50% em relação às demais.

II. Comparar os níveis de torque das conexões com aqueles recomendados pelo fabricante. Na ausência destes, deve-se ter como referência os recomendados na Tabela 100.12.1 da norma ANSI/NETA MTS-2007.

#### 4.3.8.3. Testes elétricos – Resultados Esperados

I. O valor mínimo da resistência de isolamento deve ser de 20.000 MΩ.

II. A blindagem deve apresentar continuidade. Investigar valores maiores que 10Ω/300m.

4.3.9. Dada a impossibilidade da especificação e descrição exaustiva de todos os eventos, serviços, testes e ensaios, mesmo que não são especificamente mencionados neste documento, mas que são usuais ou necessários a manutenção preventiva eficiente e eficaz, considerar-se-ão como aqui incluídos e devem ser executados pela CONTRATADA no escopo dos serviços ordinários.

#### 4.4. Serviços Eventuais

Constituem serviços eventuais: a solução de defeitos e falhas apontados em inspeções e ensaios; substituição de componentes desgastados ou danificados; atuação para solução de falhas eventuais; e ensaios especiais.

A CONTRATADA será remunerada pelos serviços eventuais efetivamente executados. Os valores dos serviços eventuais devem ser:

I. o apresentado na proposta para serviços listados (inclusive materiais aplicados);

II. o valor orçado para serviços comuns, considerados valores apresentados para homem-hora e valor dos materiais a serem aplicados; e/ou

III. o valor orçado para serviços e ensaios especiais.

Nos casos "I" e "II", ao valor do serviço eventual deve ser acrescido o valor da mobilização para realização do serviço. Para tanto, deve-se considerar a mobilização de uma equipe, composta por 1 (um) eletricitista e 1 (um) ajudante, e uma caminhonete tipo pick-up com o tempo máximo de 2 (duas) horas.

Os serviços aqui listados são apenas exemplificativos e dão base para a previsão de valor anual da contratação. Durante a vigência do contrato, podem surgir demandas de serviços (manutenções ou ensaios) relacionados ao objeto e não especificamente listados, mas que devem ser prestados pela CONTRATADA, até o limite anual do valor do contrato. Por estes serviços, a CONTRADA deve ser remunerada baseado em orçamento específico para o serviço demandado, no qual, tanto quanto possível, devem estar explícitos os valores de mão-de-obra e materiais aplicados. O orçamento apresentado deve ser aprovado pela CONTRATANTE, considerando valores praticados no mercado e valores de serviços similares apresentados na proposta.

##### 4.4.1. Desmontagem para inspeção interna Disjuntor MT (abertura de câmara)

A realização da desmontagem para inspeção deve ser realizada por indicação por resultados de ensaios, intercâmbio de informações entre usuários ou a cada 36 (trinta e seis) meses. Dado o grau de complexidade do serviço, a CONTRATADA deve empregar somente mão-de-obra especializada na execução deste serviço. Todos os recursos materiais e humanos necessários são de fornecimento da CONTRATADA.

A inspeção interna deve ser composta de, no mínimo os procedimentos abaixo discriminados:

I. Verificar do diâmetro interno do furo central das placas de fibra que compõem as câmaras de extinção.

II. Inspeccionar dos contatos principais e substituir as pontas dos contatos móveis, os "dedos" de contato e o anel corta-arco nos contatos fixos. Caso o contato seja se topo, substituir pontas dos contatos móveis e dos contatos fixos (ou intermediários).

III. Inspeccionar e limpar os roletes de contato.

IV. Limpar com óleo isolante novo e secar em estufa as câmaras de extinção.

V. Substituir óleo isolante por óleo novo.

VI. Examinar a atuação dos amortecedores dos contatos.

VII. Limpar e remover detritos de carbonização.

IX. Indicar necessidade de substituição de componentes.

##### 4.4.2. Substituição de mufas terminais

A substituição de mufas terminais deve ocorrer quando ensaios mostrarem indícios de falhas de isolamento, forem detectados vazamentos, forem verificados danos visíveis ou houver indícios de quaisquer desvios das suas características nominais. Na substituição devem ser seguidas as instruções dos fabricantes, além de procedimentos comuns a montagem de todos os fabricantes. Verificar ainda as condições de isolamento do cabo a ser conectado. Além das mufas e conectores, todos os materiais acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

Procedimentos comuns:

I. Remover mufla a ser substituída.

II. Limpar superfície do cabo.

III. Remover capa do cabo, considerando as dimensões recomendadas pelo fabricante/modelo.

IV. Retirar camada semicondutora, considerando as dimensões recomendadas pelo fabricante/modelo.

V. Remover camada isolante, considerando as dimensões recomendadas pelo fabricante/modelo, e limpar condutor retirando resíduos da camada semicondutora.

VI. Aplicar terminal ou conector por compressão.

VII. Preparar saída para aterramento, fazendo uma trança com os fios da blindagem de forma a utilizar todos os fios.

VIII. Limpar superfície exposta da isolação do cabo, lixando e deixando-a lisa e isenta de quaisquer vestígios de material semicondutor. Limpe o conjunto camada semicondutora e isolação utilizando o solvente contido no kit.

IX. Realizar controle de campo elétrico.

X. Montar saias e proteções contra umidade nas pontas da terminação.

##### 4.4.3. Substituição de buchas de passagem (anteparos)

A substituição de buchas de passagem deve ocorrer quando ensaios mostrarem indícios de falhas de isolamento, forem verificados danos visíveis das porcelanas ou houver indícios de quaisquer desvios das suas características nominais. Na substituição devem ser seguidas as instruções dos fabricantes, além de procedimentos comuns a montagem de todos os fabricantes. Quando apontada necessidade de substituição, deve ser substituído o conjunto completo. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.4. Substituição alimentadores primário subterrâneos (cabos MT)

A substituição deve ser feita por indicação de falhas de isolamento apontada por ensaio de resistência de isolamento, quando tal falha dever-se a dano irreparável detectado no isolamento do alimentador. O alimentador deve ser substituído por cabo de mesma seção e demais características nominais. Quando indicada a necessidade de substituição, deve-se substituir todos os condutores das três fases. Nas caixas de passagem devem ser deixadas folgas de 1,5 m em cada uma das fases para atender a necessidades futuras. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.5. Substituição de para-raios de distribuição

Os para-raios devem ser substituídos sempre que verificados avarias e/ou danos que possam comprometer o isolamento e/ou a sua operação adequada. A substituição pode dá-se também caso o para-raios use tecnologias ultrapassadas. O para-raios substituído deve ter as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Quando indicada a substituição, deve-se fazer a substituição de todo o conjunto de para-raios no ponto determinado da instalação. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.6. Substituição de conjunto de buchas de TRAFO de potência 500 kVA (SE abrigada)

O conjunto de buchas deve ser substituído sempre que verificados avarias, falhas, e/ou danos, indicados em ensaio/inspeção. As buchas substituídas devem apresentar as mesmas características das buchas originais. Quando constatado defeito, deve ser substituído todo o conjunto (MT ou BT). O material empregado deve ser novo e possuir as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.7. Substituição de conjunto de buchas de TRAFO distribuição aéreo (75 a 150 kVA)

O conjunto de buchas deve ser substituído sempre que verificados avarias, falhas, e/ou danos, indicados em ensaio/inspeção. As buchas substituídas devem apresentar as mesmas características das buchas originais. Quando indicado defeito, deve ser substituído todo o conjunto (MT ou BT). O material empregado deve ser novo e possuir as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.8. Modificação de TAP de TRAFO

A mudança de TAP deve acontecer por solicitação da CONTRATANTE, quando verificada níveis de tensão fora dos limites aceitos nos quadros de entrada das unidades atendidas pela subestação de transformação. Todos as ferramentas e o pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.9. Substituição de óleo isolante TRAFO 500 kVA (SE abrigada)

O óleo isolante deve ser substituído por óleo novo sempre que ensaios indicarem más condições do óleo no TRAFO. A substituição deve ser feita conforme recomendações de fabricantes ou normas que tratem do assunto. O óleo usado ter as mesmas características nominais do óleo a ser substituído. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final do óleo substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.10. Substituição de óleo isolante TRAFO de distribuição aéreo (75 a 150 kVA)

O óleo isolante deve ser substituído por óleo novo sempre que ensaios indicarem más condições do óleo no TRAFO. A substituição deve ser feita conforme recomendações de fabricantes ou normas que tratem do assunto. O óleo usado ter as mesmas características nominais do óleo a ser substituído. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final do óleo substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.11. Substituição de óleo isolante de Disjuntor MT (SE abrigada)

O óleo isolante deve ser substituído por óleo novo sempre que ensaios indicarem más condições do óleo no disjuntor. A substituição deve ser feita conforme recomendações de fabricantes ou normas que tratem do assunto. O óleo usado ter as mesmas características nominais do óleo a ser substituído. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final do óleo substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.12. Substituição de isolador de ancoragem

Os isoladores devem ser substituídos sempre que verificados avarias e/ou danos que comprometam o isolamento da rede de distribuição. Quando indicada, deve-se fazer a substituição de todo o conjunto de isoladores no ponto determinado da instalação. O material empregado deve ser novo e possuir as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.13. Substituição de estrutura de suportação de TRAFO de distribuição aéreo (75 a 150 kVA)

A substituição deve ser feita sempre que constatado dano irreparável e que implique em risco o suporte do transformador instalado em poste. O suporte empregado na substituição deve ser novo, fabricado em aço galvanizado e possuir a mesma capacidade de carga do suporte a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.14. Substituição de elos fusíveis

Trata-se aqui de elos fusíveis instaladas em chaves fixadas em postes. Estas chaves protegem transformadores com potências nominais que podem variar desde 75 até 150 kVA. A substituição deve ocorrer quando houver a atuação da proteção do fusível ou por medida preventiva sempre que passado longos períodos sem substituição. Em todos os casos, a substituição deve ser feita em conjunto e empregados elementos novos e de mesmas características nominais. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.15. Substituição de conjunto de chaves fusível

O conjunto de chaves deve ser substituído sempre que verificados avarias, falhas, e/ou danos, indicados em ensaio/inspeção. Quando indicado defeito, deve ser substituído todo o conjunto. O material empregado deve ser novo e possuir as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.16. Aprumo de poste

Deve-se proceder aprumo de poste sempre que constatados desvios intoleráveis do prumo. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.17. Substituição de isolador tipo pino

Os isoladores devem ser substituídos sempre que verificados avarias e/ou danos que possam comprometer o isolamento da rede de distribuição. Quando indicada, deve-se fazer a substituição de todo o conjunto de isoladores no ponto determinado da instalação. O material empregado deve ser novo e possuir as mesmas características nominais do componente a ser substituído. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.18. Substituição de cruzetas

Os isoladores devem ser substituídos sempre que verificados avarias e/ou danos, em especial em se tratando de cruzetas em concreto armada, quando apresentarem ferrugem expostas e com sinais de corrosão. A substituição deve ser feita por cruzetas em concreto novas, com as mesmas dimensões e capacidade de carga. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.19 Substituição condutor (rede aérea)

A substituição de condutor da rede aérea deve ser feita quando constatado dano irreparável. A substituição deve ser por cabo com as mesmas características nominais, tais como, tipo (ex. CAA), resistência a tração e capacidade de condução de corrente. Os cabos devem ser novos, livres de danos e fabricados e ensaiados de acordo com a norma NBR 7270. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.20. Substituição alça preformada/laço preformado

A substituição de alça preformada ou laço preformado ser feita quando constatado dano irreparável. A substituição deve ser por alça/laço com as mesmas características nominais, tal como, dimensões e resistência a tração e a amarração deve seguir as instruções dos fabricantes. Os cabos devem ser novos, livres de danos e fabricados e ensaiados de acordo com a norma NBR 16051. Todos os materiais, acessórios, ferramentas e pessoal empregados são de fornecimento da CONTRATADA.

#### 4.4.21. Retirada objeto estranho da linha (pássaros, pipas, ninhos, etc)

A retirada de objeto estranho deve ser feita sempre que verificado o defeito ou caso haja o risco de ocorrência de defeito causado por tal objeto. A presença de objetos estranhos pode causar curtos-circuitos fase-fase (bifásico ou trifásico) ou fase-terra (monofásico, bifásico ou trifásico para terra), constituindo caminho de baixa impedância.

#### 4.4.22. Substituir transformador 150 kVA

A substituição de TRAFO deve ser feita quando constatado dano irreparável ou dano que possa causar interrupção de fornecimento por período maior que 24 h. A CONTRATADA deve dispor, por meios próprios ou por subcontratação, de transformador de potência até 150 kVA para substituição imediata do transformador danificado tão logo constatado o dano que imponha a substituição.

A substituição pode ser em caráter definitivo ou provisório. A substituição será em caráter definitivo quando o TRAFO apresentar dano irreparável. Neste caso, a CONTRATADA, após a solução imediata do problema usando transformador que tinha em mão, deve fazer a substituição definitiva por TRAFO novo. Em caráter provisório deve ser a substituição quando for viável o reparo do TRAFO substituído. Considera-se viável quando o reparo necessário custar até 50% de TRAFO novo com as mesmas características. A CONTRATADA deve apresentar orçamento para realização do reparo. Após o reparo, o TRAFO deve ser reinstalado no seu ponto.

A tomada de decisão sobre a substituição definitiva ou não deve ser feita a partir de laudos técnicos e orçamentos para reparos do transformador. Para fins dimensionamento de proposta, deve-se considerar a substituição como definitiva.

#### 4.4.23. Mobilização de equipe

Ao valor do serviço eventual prestado após contato da CONTRATANTE deve ser acrescido o valor da mobilização para realização do serviço. Para tanto, deve-se considerar a mobilização de uma equipe, composta por 1 (um) eletricista e 1 (um) ajudante, e uma caminhonete tipo pick-up com o tempo máximo de 2 (duas) horas. O dimensionamento aqui proposto considera os serviços típicos e a dimensão da cidade de Aracaju

## SUPLEMENTO I - MANUTENÇÃO CORRETIVA DA REDE ESTRUTURADA DO CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA

### 1. OBJETIVO

1.1. Descrever a execução de serviço não contínuo a manutenção do cabeamento estruturado da infraestrutura de rede, e fornecimento de materiais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

### 2. Parque Tecnológico

Item	Descrição do Item Resumido	Detalhado (item do TR)	Tipo	Marca/Modelo	Unidade	Quant	Local
1.	Pontos de rede	Suplemento I	Serviço	CAT-6A	Un	2700	COI
2.	Pontos de rede	Suplemento I	Serviço	CAT-5e	Un	850	CICOM

### 3. DETALHAMENTO DO OBJETO

#### 2.1. Especificações Técnicas dos Serviços

2.1.1. Executar serviços de manutenção do cabeamento estruturado da infraestrutura de rede lógica de acordo as quantidades relacionadas no quadro abaixo:

2.1.2. Serviço de infraestrutura de encaminhamento de cabeameamento estruturado para rede interna relacionados a:

- Eletrocalhas
- Eletrodutos
- Canaletas
- Caixas de passagem
- Outros materiais relacionados
- Conectorização, organizacao e identificação de cabeamento, incluindo crimpagem das pontas no patch panel e conector femea, identificacao, certificacao e teste.
- Serviço de reinstalação de Racks , contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, guias horizontais, régua, porcas gaiola e demais acessórios.
- Serviço de remanejamento de ponto de rede, compreendendo todas as atividades necessárias, tais como: retirada de infraestrutura, retirada dos cabos metálicos, retirada da tomada lógica RJ-45.
- Serviço de reorganização de racks, cabeamento e identificação
- Serviço de recomposição de forro de gesso ocasionada pela abertura e lançamento de infraestrutura ou cabeamento, contemplando todas as atividades necessárias para recomposição.
- Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica multimodo em instalação predial interna



- Serviço de instalação de DIO, contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação kits bandejas de emenda e demais acessórios necessários para perfeita instalação.
- Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico MM (bandeja de sobra/acomodação de cordões ópticos)
- Serviço de instalação de cordão óptico MM, contemplando a conectorização, fixação e identificação.
- Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica monomodo em instalação predial interna.
- Serviço de instalação de Mini-DIO, contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos cabos e fixação do Mini-DIO em parede ou superfície plana.
- Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico SM (bandeja de sobra/acomodação de cordões ópticos)
- Serviço de fusão/emenda de cabo de fibra óptica
- Serviço de certificação de cabo de fibra óptica por OTDR
- Serviço de identificação de cabeamento de FO através de placas de identificação.

#### 4. ANS

4.1. Para efeito de contagem de prazo considera-se a data e horário de envio da Ordem de Serviço.

4.2. O Acordo de Nível de Serviço (ANS) será classificado conforme as PRIORIDADES especificadas a seguir.

4.2.1. PRIORIDADE ALTA: (Atendimento a Salas e Gabinetes, ou infraestrutura que atende diretamente autoridades.)

4.2.1.1. Até 10 usuários atendidos por Ordem de Serviço

Prazo de atendimento	Prazo de execução
Até 04 horas	Até 12 horas

4.2.2. Prioridade MÉDIA: (Atendimento a Salas e Gabinetes de Assessorias de Autoridade.)

4.2.2.1. Até 10 usuários atendidos por Ordem de Serviço

Prazo de atendimento	Prazo de execução
Até 08 horas	Até 24 horas

4.2.3. Prioridade BAIXA: (Atendimento a Garagens, Estacionamentos, Salas, Gabinetes e Localidades de apoio de baixo impacto a autoridades)

4.2.3.1. Até 10 usuários atendidos por Ordem de Serviço

Prazo de atendimento	Prazo de execução
Até 12 horas	Até 48 horas

4.3. Haverá glosa em fatura em caso de atraso na prestação dos serviços de acordo com a seguinte tabela:

Glosa da fatura do serviço relacionado	Classificação ANS	Limite da incidência
2,5% por hora de atraso	Prioridade alta	8 horas
1,25% por hora de atraso	Prioridade média	16 horas
0,63% por hora de atraso	Prioridade baixa	96 horas

4.4. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

- Prazo de Atendimento: Tempo decorrido entre a solicitação efetuada pela Equipe Técnica da PR à Prestadora de Serviço e o efetivo início dos trabalhos.
- Prazo de Execução: Tempo decorrido entre a solicitação efetuada pela Equipe Técnica da PR à Prestadora de Serviço e a efetiva entrega dos serviços.

4.5. Ordens de Serviço que atendam mais de 10 usuários ou que requeiram estudo de viabilidade deverão ser objeto de cronograma definido entre as partes.

4.6. Durante a execução de uma Ordem de Serviço caso seja identificado alguma dificuldade de execução decorrente de tipo de solo, parede, estrutura, passagem, tubulação, esteira ou qualquer meio que dificulte a execução do serviço, a contagem do prazo de execução será suspensa até que seja encontrada a alternativa da solução em conjunto ou até que seja elaborado um cronograma específico para aquela Ordem de Serviço.

4.7. Durante a execução de uma Ordem de Serviço caso surja outra demanda de maior prioridade, a pedido da CONTRATANTE, a contagem do prazo de execução será suspensa para realização do serviço da outra Ordem de Serviço, até que seja finalizada a mesma.

4.8. A contagem do prazo de atendimento se dará a partir do horário e data de envio do email até o efetivo contato, por meio de resposta, não automática, ou contato por telefone da empresa CONTRATADA.

4.9. A contagem do prazo de execução se dará a partir do horário e data de envio do email com a respectiva Ordem de Serviço até o aceite pela equipe técnica da PR.

4.10. A contagem do prazo de execução será suspensa no intervalo entre o aviso da execução do serviço e o efetivo aceite pela equipe técnica da PR.

4.11. O pagamento das faturas mensais estará sujeito à glosa quando não houver cumprimento dos níveis de serviço exigidos ou quaisquer outras que impliquem em glosas previstas.

## **ADENDO II – CONDIÇÕES GERAIS E TÉCNICAS DO SERVIÇO DE PONTO DE IMAGEM**

### **1. OBJETIVO**

1.1. O presente documento tem por objetivo descrever o serviço de segurança eletrônica, através do videomonitoramento inteligente em pontos de monitoramento de interesse da Secretaria de Segurança Pública doravante nomeados “Pontos de Imagem” ou “PI”, para instrumentação das forças de Segurança Pública em suas ações ordinárias e extraordinárias.

1.2. Deverá compreender os serviços de ponto de imagem contratado:

1.2.1. O serviço de instalação, configuração e manutenção de câmeras, com acessórios;

1.2.2. O serviço de licenças de softwares de gerenciamento de vídeo, para gerenciamento das imagens capturadas pelas câmeras instaladas, acompanhado dos recursos de processamento e armazenamento adicionais necessários ao adequado funcionamento dessas licenças;

1.2.3. O serviço de Videoanalítico específicos, por licença e/ou embarcado, para cada ponto de imagem contratado, acompanhado dos recursos de processamento e armazenamento adicionais necessários ao adequado funcionamento dessas licenças;

1.2.4. O serviço de monitores para visualização das imagens;

1.2.5. O serviço de postes e acessórios de fixação;

1.2.6. A interligação, via rede, das câmeras instaladas ao CICOM mais próximo;

1.2.7. Os custos com concessionárias de energia;

1.2.8. O serviço de sustentação do parque atual de câmeras da SSP;

1.3. Para esta contratação estão sendo considerados, 8 (oito) tipos de Ponto de Imagem passíveis de contratação, de acordo com os ambientes que poderão ser atendidos:

1.3.1. Ponto de Imagem (PI) Tipo I- Passeio Público em rua ou avenida com suporte a análise comportamental/situacional

1.3.2. Ponto de Imagem (PI) Tipo II - Pátios e praças de convivências externos com suporte a análise comportamental/situacional

1.3.3. Ponto de Imagem (PI) Tipo III – Vias de circulação urbana de veículos e vias de transporte interurbano com suporte a reconhecimento de placa de veículo;

1.3.4. Ponto de Imagem (PI) Tipo IV – Ambientes internos e externos de fluxo controlado, com suporte a reconhecimento facial

1.3.5. Ponto de Imagem (PI) Tipo V – Ambientes internos e externos de fluxo livre, com suporte a reconhecimento facial

1.3.6. Ponto de Imagem (PI) Tipo VI- Áreas de Orla com suporte de reconhecimento de placas de veículos e análise situacional

1.3.7. Ponto de Imagem (PI) Tipo VII- Panorama táctico urbano

1.3.8. Ponto de Imagem - Legado

1.4. Também esta sendo prevista a contratação do Posto de Operação do Ponto de Imagem – Nível I;

1.5. O tipo de Ponto de Imagem a ser utilizado será definido após emissão de Ordem de Serviço pela CONTRATANTE, onde a CONTRATADA realizará site survey do local de interesse e apresentará relatório de quais tipos e quantidades de ponto de imagem serão necessários, o qual será validado, invalidado ou revisado pela CONTRATANTE.

### **2. REQUISITOS**

2.1. De acordo com o objeto contratado, as imagens deverão permitir ser analisadas, automaticamente, para as seguintes situações: reconhecimento facial, captura de placa de veículos (LPR), detecção de objetos abandonados, detecção de objetos removidos da cena, alarme de direção de movimento e alarme por permanência prolongada. As imagens capturadas pelas câmeras deverão ser enviadas ao software de gerência e gravação para análise dos operadores, que por sua vez também poderão ser visualizados no COI através de processo de integração entre as soluções.

2.2. Tais serviços, quando contratados, deverão ser prestados por meio da disponibilização de toda a infraestrutura de hardware e software necessários à sua execução.

2.3. As imagens provenientes dos PIs para o Serviço de Análise de Vídeo deverão atender as condições mínimas para reconhecimento definidas em cada tipo de PIs.

2.4. A solução fornecida deve considerar atendimento a pesquisa inteligente de vídeo e vídeo sinopse aplicáveis a todos os tipos de PI, com pelo menos 5 (cinco) acessos simultâneos em cada CENTRO.

2.5. A CONTRATADA substituirá a solução de PI em que o hardware seja avariado por acidente, operação indevida ou negligente, transporte, intempéries climáticas, vandalismo, descarga elétrica proveniente de raios e trovões, furacões, ventanias, inundações, desabamentos e outros desgastes naturais dentro de um percentual estipulado de até 5% dos PI instalados pela CONTRATADA; Acima deste percentual a CONTRATANTE se responsabilizará pela aquisição do PI dentro da vigência do contrato.

2.6. As instalações e testes de todos os equipamentos, materiais e acessórios, bem como suas características técnicas, deverão estar em completo acordo com as mais recentes revisões das normas e recomendações mencionadas a seguir.

2.7. As principais normas a serem observadas para este serviço, caso não tenham sido substituídas por outras mais novas em caráter substitutivo ou complementar, são:

- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6689:1981 - Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 14565:2012 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual;
- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-35 – Trabalho em Altura;
- Normas aplicáveis da Concessionária de Energia Local (COELBA);

2.8. Outras Normas, não mencionadas especificamente, poderão ser adotadas como complemento daquelas indicadas. Em todos os casos, quando os requisitos específicos estipulados nas Seções Subsequentes desta Especificação exceder aqueles requeridos pelas Normas aplicáveis, prevalecerão sempre os aqui estipulados.

2.9. As responsabilidades técnicas deverão ser comprovadas com ART's individuais por local onde serão realizados os serviços. Assinadas pelo responsável técnico da empresa.

#### 2.10. Requisito Específico do Ponto de imagem tipo I

2.10.1. Câmera do tipo bullet profissional, com lentes de foco variável, com caixa de proteção, para utilização em espaços abertos, com obstáculos (árvores, postes, equipamentos etc.), destinados ao trânsito de pessoas em áreas urbanas ao longo de vias de tráfego de veículos.

#### 2.1.1. Requisitos Específicos do Ponto de imagem tipo II

2.11.1. Câmera do tipo bullet, com lentes de foco variável, para utilização em espaços públicos destinados ao trânsito e lazer de pessoas com obstáculos (árvores, equipamentos etc.) e iluminação artificial e/ou de acordo com a Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE:

2.11.2. Câmera de campo de visão variável tipo speed dome ptz com iluminador infravermelho integrado, para utilização em áreas prediais externas, perímetro externo de alta segurança, pontos de interesse específicos, confluência de ruas, passeios públicos, praças etc., com suporte para fixação em parede, teto ou poste, com ou sem iluminação natural.

#### 2.12. Requisitos Específicos do Ponto de imagem tipo III

2.12.1. Câmera do tipo box ou bullet profissional, com lentes de foco variável, com caixa de proteção, suporte e iluminador integrado, para utilização em passeio público rua ou avenida, com suporte a leitura de placa em alta velocidade.

2.12.2. A CONTRATADA deverá adequar o ambiente físico, a ser definido, na etapa do projeto, para que a funcionalidade de reconhecimento de placas veiculares atenda aos requisitos mínimos de funcionamento

#### 2.13. Requisitos Específicos do Ponto de imagem tipo IV

2.13.1. Câmera tipo bullet, com lentes e foco variável, para utilização em áreas prediais internas e externas, com trânsito de pessoas, com ou sem iluminação natural.

2.13.2. A CONTRATADA deverá adequar o ambiente físico, a ser definido, na etapa do projeto, para que a funcionalidade de reconhecimento facial atenda aos requisitos mínimos de funcionamento.

#### 2.14. Requisitos Específicos do Ponto de imagem tipo V

2.14.1. Câmera tipo bullet, com lentes e foco variável, para utilização em áreas prediais externas, com trânsito de pessoas, com ou sem iluminação natural, voltados para captura e reconhecimento de no mínimo 30 (trinta) faces simultâneas.

2.14.2. A CONTRATADA deverá adequar o ambiente físico, a ser definido, na etapa do projeto, para que a funcionalidade de reconhecimento facial atenda aos requisitos mínimos de funcionamento

#### 2.15. Requisitos Específicos do Ponto de imagem tipo VI

2.15.1. Câmera de campo de visão variável tipo speed dome ptz ou bullet com iluminador infravermelho integrado, para utilização em áreas de borda marítima, com suporte para fixação em poste, com ou sem iluminação natural;

2.15.2. Deverá considerar, a critério da CONTRATADA para cumprimento do ANS, a utilização de equipamentos especializados para este tipo de ambiente e/ou rotinas de manutenção preventivas mais frequentes do que em outros ambientes.

#### 2.16. Requisitos específicos do Pontos de Imagem Tipo VII

2.16.1. Câmera com visualização panorâmica de largas seções de espaço urbano a grande altura (mais de 10m), para controle tático/ambiental.

2.16.2. Deve possuir recurso de câmera panorâmica e câmera investigativa PTZ simultaneamente;

2.16.3. A câmera investigativa PTZ deve possuir zoom ótico de no mínimo 30x

2.16.4. A câmera panorâmica deve campo de visão de 360º;

2.16.5. Deve trabalhar em ambientes de baixa iluminação;

#### 2.17. Requisitos Comuns aos Pontos de Imagem Tipo III e VI

2.17.1. O serviço de Leitura de Placa de Veículos (LPR) deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

2.17.1.1. Capturar placas dos veículos, possuindo sistema óptico de reconhecimento de caracteres;

2.17.1.2. Extrair localmente placas dos veículos, possuindo sistema óptico de reconhecimento de caracteres;

2.17.1.3. Possuir buffer local para armazenamento das placas dos veículos, bem como dos vídeos relacionados. Caso haja queda na comunicação, a solução deverá ser capaz de armazenar as imagens e descarregar-las no servidor quando a comunicação for restabelecida;

2.17.1.4. Permitir adição de novas câmeras, novos usuários, servidores de armazenamento locais e remotos, ou até novos sistemas de monitoramento completos;

2.17.1.5. Ser capaz de analisar streams de vídeo digital gerado por câmeras IP;

2.17.1.6. Ser capaz de localizar as placas dentro do fluxo de vídeo, sem utilização de dispositivos físicos para detecção de passagem de veículos. Todo o reconhecimento deve ser baseado em análise de vídeo. Dessa forma não serão permitidas intervenções no calcamento ou uso de soluções baseadas em radares, cortinas, infravermelhos, etc.;

2.17.1.7. Ser capaz de capturar os caracteres das placas de veículos nos períodos diurno e noturno;

2.17.1.8. Ser capaz de identificar a cor da placa;

2.17.1.9. Deverá ser capaz de reconhecer placa de veículos com índices de acerto de no mínimo 90% com velocidade de até 200km/h;

2.17.1.10. Garantir que as imagens sejam armazenadas, ainda que nenhuma Informação seja extraída das mesmas após seu processamento;

2.17.1.11. Ser capaz de armazenar em banco de dados tanto as imagens (vídeo), quanto a Informação de texto referente às placas dos veículos, bem como os horários das capturas e localização dos pontos em que foram efetuados;

2.17.1.12. Aferir a velocidade dos veículos e armazenar a Informação junto com os dados da captura;

2.17.1.13. Todas as Informações deverão ser armazenadas em bancos de dados de plataforma PostgreSQL, MySQL, Oracle ou SQLServer;

2.17.1.14. Ser capaz de correlacionar as Informações de passagem de veículos com notificações de crimes e outras databases SQL automaticamente, e apresentar relatórios de anormalidades.

2.17.1.15. Ser customizável de acordo com as necessidades da Inteligência da Contratante Aderente;

2.17.1.16. Ser capaz de se integrar com soluções de terceiros, através de API ou SDK, de modo que a coleta das Informações de eventos ocorra da forma mais automática possível;

2.17.1.17. Possuir interface de entrada de dados suplementares às imagens para correlação dos mesmos com as Informações dos eventos;

2.17.1.18. Possuir mecanismo de busca inteligente tanto para placas de veículos, quanto para os dados suplementares. O sistema deverá armazenar as buscas mais comuns, correlacionando-as com os resultados obtidos anteriormente;

2.17.1.19. Permitir a consulta em bases de dados de sistemas terceiros para verificação da situação Cadastral dos veículos cujas placas sejam capturadas;

- 2.17.1.20. Identificar veículos com base em dados consultados de sistemas terceiros, provendo Informações de marca, modelo e cor;
- 2.17.1.21. Prover contagem de veículos por ponto de passagem;
- 2.17.1.22. Permitir a realização de análise estatística com base nas Informações de passagem, de modo a se estabelecer o movimento pendular dos veículos na cidade;
- 2.17.1.23. Possibilitar que os alarmes gerados sejam posteriormente visualizados e sejam apresentados de forma organizada por data e hora, sendo também exigida a apresentação dos dados sobre Informação que acionou o alarme, bem como os motivos;
- 2.17.1.24. Permitir zoom digital dos vídeos vinculados aos resultados das pesquisas efetuadas, bem como o salvamento das imagens selecionadas;
- 2.17.1.25. Permitir navegação sequencial pelos vídeos processados, precedentes e subsequentes àquela eleita como objeto inicial de pesquisa;
- 2.17.1.26. Permitir a pesquisa no banco de dados de acordo com os seguintes critérios:
- 2.17.1.27. Por sequência de caracteres exatos;
- 2.17.1.28. Por sequência de caracteres constantes no objeto de pesquisa.
- 2.17.1.29. Permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de sorte que sejam selecionadas e exibidas apenas as ocorrências verificadas no intervalo compreendido entre duas datas e duas horas distintas, ou numa mesma data, entre horas distintas, bem como em um ou mais pontos de coleta de imagens selecionadas.

## **2.18. Requisitos Comuns aos Pontos de Imagem Tipo I, II e VI**

- 2.18.1. Analíticos comportamentais/situacionais a partir das seguintes características

### **2.18.1.1. CRUZAMENTO DE LINHA VIRTUAL (CLV)**

- 2.18.1.1.1. O serviço de Cruzamento de Linha Virtual deverá gerar um alerta quando uma linha desenhada na imagem e cruzada em um sentido determinado, por objeto, como pessoa ou veículo

### **2.18.1.2. CONTROLE DE FLUXO POLIGONAL (CFP)**

- 2.18.1.2.1. O serviço de Controle de Fluxo Poligonal deverá gerar um alerta sempre que alguma pré-condição de fluxo (entrada/saída) e atingida em um dos lados de um quadrilátero desenhado na tela, por objeto, como pessoa ou veículo

### **2.18.1.3. PERMANÊNCIA EM ÁREA DESIGNADA (PAD)**

- 2.18.1.3.1. O serviço de Permanência em Área Designada deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

- 2.18.1.3.1.1. Analisar o tempo que um objeto permanece em uma área designada por um quadrilátero na tela;

- 2.18.1.3.1.2. Gerar um alerta sempre que um tempo pré-determinado e excedido

### **2.18.1.4. DETECÇÃO DE AUSÊNCIA DE MOVIMENTO (DAM)**

- 2.18.1.4.1. O serviço de Detecção de Ausência de Movimento deverá gerar um alarme quando não houver movimento em uma área designada por um quadrilátero desenhado na tela, por um tempo pré-determinado

### **2.18.1.5. OBJETOS DEIXADOS/RETIRADOS (ODR)**

- 2.18.1.5.1. O serviço de Objetos Deixados / Retirados deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

- 2.18.1.5.1.1. Gerar um alarme quando houver a remoção de um objeto demarcado na tela;

- 2.18.1.5.1.2. Gerar um alarme quando houver a aparição de algum objeto em uma área determinada da tela.

### **2.18.1.6. CONTAGEM DE OBJETO/PESSOA (COP)**

- 2.18.1.6.1. O serviço de Contagem de Objeto/Pessoal (COP) deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

- 2.18.1.6.1.1. Realizar a contagem de Objetos, podendo ser pessoas, veículos ou outros objetos em uma área determinada, fazendo então o controle e identificando a entrada ou saída do objeto.

### **2.18.1.7. CLASSIFICAÇÃO DE PESSOA OU VEÍCULO (CLS)**

- 2.18.1.7.1. O serviço de Classificação de Pessoa ou Veículo (CLS) deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

- 2.18.1.7.1.1. Classificar o objeto detectado / rastreado como Pessoa / Veículo

- 2.18.1.7.1.2. Além disso, os resultados podem ser duplamente verificados pelo tamanho do objeto e relação de aspecto.

### **2.18.1.8. DETECÇÃO DE AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS (DAP)**

- 2.18.1.8.1. O serviço de Detecção de Aglomeração de Pessoas deverá gerar um alarme caso uma quantidade Pré-determinada de pessoas for excedida em uma área determinada na tela.

## **2.19. Requisitos Comuns aos Pontos de Imagem Tipo IV e V**

- 2.19.1. RECONHECIMENTO DE FACES (RDF)

- 2.19.1.1. O serviço de Reconhecimento de Faces deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

- 2.19.1.1.1. Detectar, capturar e reconhecer rostos das pessoas em tempo real, considerando o respectivo cenário de captura de faces, com precisão de acerto maior que 90%, em ambientes controlados e 50% para ambientes diversos;

- 2.19.1.1.2. Detectar e simultaneamente capturar múltiplas faces da mesma visão da câmera;

- 2.19.1.1.3. Localizar o rosto automaticamente;

- 2.19.1.1.4. Registrar e arquivar a imagem, data, horário e câmera no banco de dados;

- 2.19.1.1.5. Registrar um alarme para reconhecimento de alguma pessoa se assim for programado;

- 2.19.1.1.6. Reproduzir automaticamente o vídeo associado à face capturada com apenas um clique do mouse;

- 2.19.1.1.7. Exibir a taxa de reconhecimento em percentagem (%) e nome da pessoa reconhecida cadastrada no banco de dados;

- 2.19.1.1.8. Localizar e capturar faces de múltiplos canais de vídeo em tempo real;

- 2.19.1.1.9. Possuir diferentes métodos de pesquisa, por face, câmera, data, horário e nome da pessoa;

- 2.19.1.1.10. Ignorar as faces com baixa precisão de reconhecimento. O Limiar de reconhecimento deverá ser configurado previamente;

- 2.19.1.1.11. Criar vários perfis de faces no banco de dados de reconhecimento, onde cada perfil deve permitir várias imagens de cada face;

- 2.19.1.1.12. Cada perfil terá um campo Sistema de Controle de Acesso Identificador;

- 2.19.1.1.13. Possuir "black list" e "White list" de faces;

- 2.19.1.1.14. Reconhecer pessoas usando óculos, desde que não obstruam a visão dos olhos;

- 2.19.1.1.15. Reconhecer pessoa com pelos faciais, ainda que sua foto registrada esteja sem os pelos faciais;

- 2.19.1.1.16. Realizar contagem de pessoas por meio das faces capturadas em determinado local;
- 2.19.1.1.17. Salvar snapshots de faces para posterior consulta, independentemente de serem reconhecidos;
- 2.20. A implantação e manutenção das câmeras a serem fornecidas com a contratação do ponte de imagem deverá compreender também:
- 2.20.1. Ajuste remoto de foco;
- 2.20.2. Ajuste de nitidez das imagens;
- 2.20.3. Manutenção da transparência do conjunto ótico das câmeras.
- 2.21. Meio de conexão ótico e terrestre das câmeras ao CICOM mais próximo, ainda que este seja localizado em outro município distinto dos locais de instalação destas câmeras;
- 2.21.1. A CONTRATADA deverá prover estrutura para prestação do serviço de videomonitoramento composta por pontos de imagens (PI), os quais serão interligados pela CONTRATADA ao CICOM através de meio de transmissão óptico, determinístico e simétrico, prioritariamente terrestre, sendo aceito enlace de rádio em trechos que sejam comprovadamente inviáveis o uso de meio de transmissão terrestre. A velocidade de transmissão, deverá ter banda mínima garantida suficiente para a qualidade da visualização e captura das imagens de acordo com o PI contratado.
- 2.22. Painel de Visualização (PV)
- 2.22.1. Deverá ser fornecido para todos os CICOMs do Interior do Estado, um conjunto de 04 monitores ou painéis de visualização para visualização das imagens obtidas dos PI.
- 2.22.2. O painel de visualização consiste em um conjunto de telas destinado à exibição de vídeos e/ou dados críticos à operação dos sistemas contidos neste documento. O PV deverá possuir a capacidade de exibição dos dados contidos no posto de Monitoramento (PM), no CICOM Os painéis deverão ser disponibilizados em matrizes de telas 2x2, conforme a tabela abaixo, cuja designação será a quantidade de telas na horizontal e na vertical. Por exemplo: Painel de visualização 2x2 consiste em 4 telas, dispostas em 2 linhas e 2 colunas. O painel consiste em uma tela ligada diretamente ao PM, ao CGG ou a um servidor de stream por meio de cabo HDMI. Os painéis poderão ser ligados como daisy-chain, ou seja, em cascata a um servidor de stream.
- 2.22.3. A solução de painéis/monitores deve contemplar estrutura própria autoportante modular para suporte adequado dos módulos de vídeo, organização dos cabos e fontes de alimentação elétrica, bem como o acabamento estético para cada painel de vídeo.
- 2.22.4. Todos os serviços de instalação, configuração, customização, integração e teste para o funcionamento pleno dos painéis fazem parte da solução e são de responsabilidade da CONTRATADA..
- 2.23. Outras funcionalidades de análise de vídeo**
- 2.23.1. A CONTRATADA deverá atender os seguintes requisitos além do anteriormente citados:
- 2.23.1.1. Reconhecimento de recursos pessoais
- 2.23.1.1.1. Identifica o sexo, o grupo etário, o estilo do cabelo, o estilo inferior, a bolsa e a mochila das pessoas em vídeo.
- 2.23.1.2. Pesquisa de imagem invertida
- 2.23.1.2.1. Permite que os usuários pesquisem imagens de rosto, imagens de pessoa, características faciais, características pessoais, ou qualquer combinação deles.
- 2.23.1.3. Sinopse de vídeo
- 2.23.1.3.1. Suporta sinopse de vídeo com base em condições como direção, área, linha cruzada, alvo máximo, e alvo mínimo para vídeo ou vídeo histórico coletados pelos usuários. A sinopse e o vídeo original podem ser comparativamente reproduzidos.
- 2.23.1.4. Pesquisa de vídeo
- 2.23.1.4.1. Permite que os usuários pesquisem de forma rápida e precisa por objetos suspeitos por vários critérios de busca, por exemplo, tipo de objeto (pessoa, veículo ou artigo), área, direção móvel e cor do objeto.
- 2.24. Outras disposições**
- 2.24.1. Os direitos de imagens, decorrentes do contrato, de qualquer natureza, serão de uso e propriedade exclusivos do CONTRATANTE.
- 2.24.2. É expressamente proibida a reprodução, divulgação ou utilização de quaisquer informações obtidas, direta ou indiretamente, pela prestação dos serviços descritos no contrato, sem a prévia anuência do CONTRATANTE.
- 2.24.3. Sempre que se fizer necessário, a CONTRATADA deverá executar, sem ônus à CONTRATANTE, os serviços de:
- 2.24.4. Realinhamento dos Pontos de Imagem no endereço em que elas estiverem instaladas;
- 2.24.5. Reinstalação dos Pontos de Imagem em endereços diferentes do inicialmente instalado;
- 2.24.6. É de responsabilidade da CONTRATADA a execução de quaisquer obras e reformas que vierem a ser necessárias para implantação e entrega do serviço e manutenção do SLA.
- 2.24.7. Toda a infraestrutura alocada para prestação do serviço requerido deverá possuir proteção a intempéries de acordo com as normas vigentes.
- 2.24.8. A alimentação elétrica das câmeras, bem como de quaisquer equipamentos em campo ou abrigados, deverá ser assegurada através de sistema UPS com autonomia suficiente para cumprimento dos acordos de nível de serviço.
- 2.25. Acordos de Níveis de Serviços (ANS)**
- 2.25.1. A prestação dos serviços deve ser acompanhada de Acordos de Níveis de Serviços (ANS) que assegurem a qualidade, disponibilidade, tempo de atendimento e correção de defeitos dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de Segurança Pública.
- 2.25.2. As Regras e Níveis de Serviços (ANS) são formadas por parâmetros, classificação do serviço e penalidades.
- 2.25.3. Preparação, Instalação, Configuração e Entrega

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Cálculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de entrega após recebimento de Ordem de Serviço para os pontos de imagens	Máximo de 30 (trinta) dias corridos	Desconto por atraso na instalação, sendo 1/30 do valor mensal	Por dia de Atraso

2.25.4. Cancelamento

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de cancelamento após cadastro de Ordem Serviço	Máximo de 30 (trinta) dias corridos	Não pagamento da fatura mensal	Por não atendimento do prazo

#### 2.25.5. Correção de falhas imputáveis

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de reparo após abertura de chamado	Máximo de 12 horas para reparo do Ponto de Imagem na Capital e RMS		
	Máximo de 24 horas para reparo do Ponto de Imagem no interior		
	Máximo de 4 horas para os CICOM da Capital e RMS		
	Máximo de 12 horas para os CICOM do Interior		

#### 2.25.6. Solicitação de serviços

##### 2.25.6.1. Realinhamento de câmera

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de reparo após abertura de chamado	Máximo de 12 horas para reparo para Ponto de Imagem na Capital e RMS		
	Máximo de 24 horas para reparo para Ponto de Imagem no interior		

##### 2.25.6.2. Ajuste de foco

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de reparo após abertura de chamado	Máximo de 12 horas para reparo para Ponto de Imagem na Capital e RMS		
	Máximo de 24 horas para reparo para Ponto de Imagem no interior		

##### 2.25.6.3. Ajuste de nitidez das imagens

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa

Iniciar contagem do prazo de reparo após abertura de chamado	Máximo de 12 horas para reparo para Ponto de Imagem na Capital e RMS  Máximo de 24 horas para reparo para Ponto de Imagem no interior		
--	---	--	--

#### 2.25.6.4. Manutenção da transparência do conjunto ótico das câmeras

Forma de Medição	Limite (máximo ou mínimo)	Calculo de desconto	Métrica de Multa
Iniciar contagem do prazo de reparo após abertura de chamado	Máximo de 12 horas para reparo para Ponto de Imagem na Capital e RMS  Máximo de 24 horas para reparo para Ponto de Imagem no interior		

#### 2.25.6.5. Reinstalação dos PCs em endereços diferentes do inicialmente instalado

##### 2.25.6.5.1. Máximo de 30 dias corridos.

#### 2.25.7. Padrões de Qualidade

2.25.7.1. No primeiro dia após o fechamento da fatura do mês, a CONTRATADA irá analisar todos os chamados do período da fatura e calcular a disponibilidade em (%) =  $\frac{((H * D) - TF)}{(Q * H * D)} * 100$ . Ou seja, a falha de qualquer um dos elementos do serviço será computado neste cálculo.

##### 2.25.7.2. Disponibilidade

- >= 98,33% para o Ponto de Imagem na Capital e RMR
- >=96,66% para o Ponto de Captura de Imagem no interior
- >=98,88% para os CICOM da Capital e RMS
- >= 98,33% para os CICOM do Interior

##### 2.25.7.3. Recorrência

2.25.7.3.1. No primeiro dia após o fechamento da fatura do mês, a CONTRATADA irá analisar todos os chamados do período da fatura e calcular a reincidência de falhas.

- < 2 para os Pontos de Captura de Imagens
- < 2 para os CICOMs

#### 2.25.8. Classificação dos serviços

##### 2.25.8.1. Os parâmetros a serem observados são: DISPONIBILIDADE, RECORRÊNCIA

Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Todos os parâmetros em conformidade	Pelo menos 1 parâmetro em não conformidade	Os 2 parâmetros em não conformidade	não se aplica

#### 2.25.9. Penalidades

##### 2.25.9.1. Os parâmetros a serem observados são: DISPONIBILIDADE, RECORRÊNCIA

Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
não há penalidade	5% sobre o valor mensal do Serviço	10% sobre o valor mensal do Serviço	Não se aplica

#### 2.25.10. Relatório de Nível de Serviço

2.25.10.1. A CONTRATADA deverá fornecer, mensalmente, relatórios gerenciais em meio digital que permitam o acompanhamento dos níveis de serviço contratados (ANS – Acordo de Níveis de Serviços).

2.25.10.2. O formato desses relatórios será padronizado e definido em conjunto com o CONTRATANTE.

2.25.10.3. Todos os chamados, bem como as respectivas correções devem ser apresentados no relatório mensal enviado para a CONTRATANTE, indicando os respectivos dias e horários de abertura do chamado e sua correção.

2.25.10.4. O índice de indisponibilidade dos serviços deverá ser medida somente quando a imagem do site estiver indisponível. Quando da perda da qualidade da imagem ou falha correlata, deve ser feita a contagem de Tempo Máximo para Reparo.

2.25.10.5. O prestador de serviço deverá apresentar o índice de disponibilidade da Solução de comunicações de cada item contratado, utilizando a regra descrita anteriormente. O descumprimento do ANS por indisponibilidade será avaliado individualmente e o desconto será acumulativo e aplicada sobre o valor total do item.

## SUPLEMENTO J - REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA POSTO DE OPERAÇÃO DO PONTO DE IMAGEM – NÍVEL I

### 1. CONDIÇÕES DA PRESTAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.1. Os serviços serão prestados nos locais previstos, mediante fornecimento de pessoal qualificado para operação das câmeras do sistema de videomonitoramento das vias públicas, todos os dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, em turnos ininterruptos de revezamento (seis horas cada);

1.2. No contrato estão previstos 200 (duzentos) Operadores de Videomonitoramento (sendo 33 postos com 6 pessoas cada posto e 02 operadores extras)

O Coordenador de Serviços, responsável pela organização das escalas e pela qualidade será uma servidor publico da CONTRATANTE.

1.3. Considerando que o serviço não pode ser interrompido, além da quantidade de funcionários nas posições com câmeras, irão compor a equipe operadores reservas, para os momentos de intervalo dos operadores fixos, a fim de atender a legislação trabalhista, bem como manter a qualidade do serviço;

1.4. Inicialmente, para execução das atividades, serão utilizados somente 132 (centro e trinta e dois) operadores, com seis equipes de 22 (vinte e duas) pessoas, sendo cada equipe composta por 19 (dezenove) operadores fixos e 3 (três) operadores móveis para substituição nos intervalos dos operadores fixos;

1.5. A escala de revezamento a ser elaborada pela empresa e entregue no ato da contratação, utilizando como modelo o constante no APÊNDICE A4, com turnos ininterruptos de revezamento, considerando seis horas cada, de forma a atender a legislação trabalhista e a continuidade dos serviços;

1.6. A base de cálculo para determinar a quantidade de operadores e coordenador será de 200 operadores na qual deverá ser apresentada a planilha de formação de preços, como forma de melhor prever todos os custos e encargos;

1.7. Após a assinatura do contrato e antes do início das atividades, a empresa deverá realizar treinamento específico para familiarizar o operador com as capacidades básicas da estação de trabalho, das terminologias, telas e navegação, operação das câmeras, velocidade de operação e qualidade de atendimento das demandas;

1.8. A capacitação deverá ser contínua, de forma a manter a qualidade dos serviços executados;

1.9. Recrutamento, seleção e capacitação do operador:

a) O recrutamento, seleção e capacitação do operador é de inteira responsabilidade da empresa vencedora do certame, a qual deverá atender a um perfil técnico e psicológico compatível com a

atividade a ser desempenhada, que deverá ser avaliado por profissional especializado da empresa e conforme ANEXO I-A;

b) O gestor do Centro avaliará constantemente o desempenho e a qualidade dos profissionais disponibilizados pela contratada, podendo exigir a imediata substituição daqueles que não se adequarem ao perfil estabelecido;

1.10. A empresa deverá disponibilizar um headset's e dois uniformes por ano para seus empregados, de boa qualidade, conforme descrição abaixo:

FEMININO	Blazer manga longa, modelo clássico, tecido Oxford na cor preta
	Blusa manga longa, modelo clássico, tecido grafil, na cor a ser escolhida, com bolso bordado na cor preta, com a logomarca da empresa e do COI ou CICOM.
	Calça modelo clássico, tecido Oxford, na cor preta
	Sapato social feminino na cor preta
	headset's

MASCULINO	Camisa manga longa, modelo clássico, tecido grafil, na cor a ser escolhida, com bolso bordado na cor preta, com a logomarca da empresa e do CIOPS.
	Calça modelo clássico, tecido Oxford, na cor preta
	Sapato social masculino na cor preta
	headset's



1.11. Os funcionários que prestarem serviços no contrato terão direito ao auxílio transporte, conforme legislação vigente, entretanto, quando suas escalas ficarem em horários que precisem chegar e sair pela madrugada, será obrigatória a contratação de serviço especializado (micro-ônibus/van ou similar) para não comprometer o bom andamento dos trabalhos, e resguardar a segurança dos trabalhadores, conforme exemplificado abaixo:

Turno	Transporte
00:00h às 06:00h	Entrada e saída por micro-ônibus
06:00h às 12:00h	Entrada com micro-ônibus e saída com auxílio transporte
12:00h às 18:00h	Entrada e saída com auxílio transporte
18:00h às 00:00h	Entrada com auxílio transporte e saída com micro-ônibus

**2. DO PAGAMENTO**

- 2.1. O processo de pagamento dos serviços prestados deverá observar o seguinte roteiro:
- identificação dos valores devidos, emissão e entrega da nota fiscal acompanhada de documentos comprobatórios da regularização trabalhista, previdenciária e fiscal, liquidação e pagamento;
- 2.2. A identificação dos valores devidos será realizada através de folha de frequência dos funcionários que estiverem prestando serviço (atestada por servidor do quadro da SSP responsável pelo posto, ou outro designado em sua ausência), de forma a comprovar a execução dos serviços nos postos de trabalho.
- 2.3. A Contratada deverá encaminhar a SSP, até o 5º dia útil do mês subsequente à prestação do serviço, a Nota Fiscal/Fatura, a fim de que sejam adotadas as medidas afetas ao pagamento. A Secretaria de Estado da Segurança Pública pagará a adjudicatária o valor equivalente ao fornecimento dos serviços em consonância com este Termo de Referência;
- 2.4. O pagamento será efetuado mensalmente à Contratada mediante recebimento de solicitação dirigida a SSP, em até 30 (trinta) dias, contados do ateste da Nota Fiscal/Fatura que será feito por meio do fiscal do contrato, quando identificar que foi apresentada toda a documentação necessária, conforme item 11.1 e 11.6 deste Termo de Referência, por intermédio de Ordem Bancária e de acordo com as condições constantes na proposta da empresa e aceitas pela SSP/BA;
- 2.5. O ateste na Nota Fiscal/Fatura se dará com a completa instrução do processo no qual consta a solicitação do referido pagamento;
- 2.6. Com relação a documentação necessária a solicitação do pagamento, incluindo a regularidade trabalhista, previdenciária e fiscal, deverão ser apresentados os seguintes documentos:
- a) Ofício encaminhado a SSP solicitando o pagamento, indicando nome, endereço e CNPJ da empresa, descrição do objeto e do valor da Nota Fiscal que deverá estar anexada à solicitação;
  - b) Nota Fiscal com a discriminação do objeto do contrato, e o mês de competência;
  - c) Cópia do contrato assinado, apostilamentos e publicações respectivas;
  - d) Cartão do CNPJ;
  - e) Relatório de medição dos serviços prestados, constando relação nominal dos terceirizados, lotação, cargo exercido, valor do posto de trabalho, quantitativo de dias efetivos dos serviços prestados, valor do posto proporcional/total e valor total da medição correspondente a nota fiscal emitida;
  - f) Folha de frequência de cada prestador de serviço com o ateste do servidor responsável pelo posto, ou outro servidor por este designado (toda folha de frequência deve vir com espaço para ateste);
  - g) Comprovantes de quitação das obrigações trabalhistas do mês vencido, especialmente de pagamento em dia dos salários de todos os empregados que trabalham na prestação dos serviços e cesta básica quando couber;
  - i) Comprovação de pagamento dos vales transporte e alimentação do mês em questão;
  - j) Comprovantes de quitação das obrigações trabalhistas e previdenciárias do mês vencido, especialmente:
- 2.7. Ressalte-se que é vedada à Contratada a vinculação da efetivação do pagamento mensal dos salários dos profissionais ao recebimento mensal do valor afeto ao contrato celebrado com a SSP;
- 2.8. A falta proporcional e/ou integral, sem reposição imediata, serão descontados proporcionalmente do valor total da fatura mensal equivalente, independente de atestados médicos e etc.;
- 2.9. A Contratante não pagará multa por atraso no pagamento de serviços cobrados através de documentos não hábeis, total ou parcialmente, bem como por motivo de pendência ou descumprimento de obrigações contratuais;
- 2.10. Os casos omissos neste Termo de Referência serão discutidos e acordados em reuniões entre as partes (Contratante e Contratada) ou em juízo, conforme a complexidade;

Operador de Sistema de Videomonitoramento	
<b>Descrição das atividades</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atuar na operação dos sistemas de videomonitoramento e vigilância das vias públicas;</li> <li>• Monitorar em tempo real os potenciais locais de criminalidade e violência;</li> <li>• Comunicar ao coordenador do sistema sobre a ocorrência de fatos criminosos para a tomada as medidas preventivas ou repressivas pertinentes;</li> <li>•Observar com diligência as imagens para notificação das autoridades;</li> <li>•Sempre informar ao seu superior sobre o funcionamento das câmeras e quanto ao funcionamento do sistema de videomonitoramento;</li> <li>•Zelar pelos equipamentos e materiais de trabalho em uso do CIOPS;</li> <li>•Seguir normas e procedimentos internos do CIOPS, mantendo o sigilo absoluto das imagens e demais informações utilizadas na execução dos serviços e internas ao CIOPS;</li> <li>• Atuar em atividades correlatas internas ao CIOPS quando necessário;</li> <li>•</li> </ul>
<b>Requisitos, perfil e qualificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolaridade: nível médio;</li> <li>• Experiência comprovada em operação de câmeras ou atividades similares;</li> <li>• Conhecimento em informática e internet;</li> <li>• Habilidade de escutar e sintetizar informações;</li> <li>• Habilidade de adaptação aos termos técnicos necessários a compreensão dos serviços a serem prestados a população;</li> <li>• Capacidade comportamental de agir com calma e tolerância, não se desestabilizando diante de situações que fujam da rotina do trabalho (autocontrole);</li> <li>• Capacidade de obedecer a rotinas;</li> <li>• Bom relacionamento interpessoal;</li> <li>• Atender aos usuários de modo individualizado, com cordialidade, objetividade, e segurança;</li> </ul>

OBS: remuneração baseada em pesquisa mercadológica na base territorial da prestação do serviço (matriz referencial de preço).

#### APENDICE A4 - MODELO DE ESCALA DE SERVIÇOS

MODELO ESCALA (considerando turma com 20 operadores em trabalho)																
DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
00:00/ 06:00	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	
06:00/ 12:00	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	
12:00/ 18:00	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	
18:00/ 00:00	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	

DIA	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

00:00/E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A
06:00														
06:00/F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B
12:00														
12:00/A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C
18:00														
18:00/B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D
00:00														

## SUPLEMENTO L - PONTO DE IMAGEM LEGADO

### 1. Requisito 01: Ação corretiva em câmera IP urbana, inclusive troca, instalada em postes públicos e edificações, incluindo material de consumo voltado para a afiação e ligação elétrica e lógica;

1.1. A solução de videomonitoramento urbano da SSP-BA tem câmeras IP instaladas em vias urbanas e dentro de unidades policiais, mas as ações da CONTRATADA restringem-se às primeiras. Em linhas gerais, as Ordens de Serviço para esse lote será dentro dos seguintes cenários:

#### 1.1.1. Manutenção do ponto de imagem, incluindo limpeza das lentes das câmeras

Por conta do dia a dia (poeira e salitre principalmente), é comum a necessidade de limpeza das lentes das câmeras, pois do contrário, ficam muito embaçadas e perde-se a qualidade da visão do local, algumas vezes até impedindo qualquer tipo de identificação. É uma rotina necessária. O escopo prevê limpeza de no mínimo 100 câmeras por mês, sempre em dias úteis (ação mínima mensal obrigatória no contrato)

#### 1.1.2. Retirada de câmera

Essa ação ocorre quando nota-se atos de vandalismo, necessidade de remanejamento por conta de retirada de poste ou falta de alimentação elétrica ou por pane do equipamento.

#### 1.1.3. Instalação de câmera

**Essa** ação ocorre quando se busca acrescentar um ponto de imagem em local que ainda não exista o recurso, ou quando da necessidade de remanejamento, é ato posterior à retirada. Essa instalação é completa (afiação, conexão elétrica e lógica). Há casos onde a câmera estará ligada a uma caixa hermética no mesmo poste (utilizar cabo UTP) ou em poste diferente que esteja no máximo 100m (usar cabo FUTP). Idem nos postes que estarão ao máximo 100m de um ponto de conexão IDB (usar também cabo FUTP).

1.2. Importante reforçar que todos os materiais de consumo para realização das tarefas, corre às expensas da CONTRATADA.

1.3. Ao final do mês, todas as Ordens de Serviços - OS emitidas deverão ser entregues devidamente acompanhadas de relatórios circunstanciados informando os serviços realizados e assinadas pela CONTRATADA ao Gestor do Contrato.

1.4. Todo material de consumo necessário à execução das tarefas corre às expensas da CONTRATADA.

### 2. Requisito 02: Ação corretiva em rádio digital, inclusive troca, instalado em postes públicos e edificações, incluindo material de consumo voltado para a afiação e ligação elétrica e lógica;

2.1. A solução de videomonitoramento urbano da SSP-BA tem rádios digitais IP instalados em vias urbanas e dentro de unidades policiais, a fim de promover a conexão de câmeras, de Companhias PM e de Estações Rádio Base (instaladas em prédios) com o backbone de rádio da SSP, permitindo o transporte e acesso às imagens. Em linhas gerais, as Ordens de Serviço para esse lote será dentro dos seguintes cenários:

#### 2.1.1. Alinhamento de Rádio

Essa ação se torna necessária na medida em que percebe-se latência / intermitência / baixa capacidade de tráfego no equipamento. Isso sugere necessidade de alinhamento, a fim de permitir o perfeito enlace ponto-a-ponto ou ponto-multiponto;

#### 2.1.2. Retirada de Rádio

Essa ação se torna necessária na medida em que percebe-se a inoperância definitiva do equipamento, geralmente por queima ou defeito ou desativação de um ponto de conexão;

#### 2.1.3. Instalação de Rádio

Essa ação se torna necessária quando for instalar um novo ponto de imagem ou de recepção (Unidade Policial ou Estação Rádio Base) por ação subsequente à retirada de algum outro por questão de defeito.

#### 2.1.4. Revisão Conjunto Estação Rádio Base em Edificação

Acervo que compõem o backbone de rádio da SSP, serve não apenas ao tráfego de imagens, mas a conexões de unidades e ao imageador aéreo do GRAER-PMBA. Equipamento de elevado valor financeiro, carece uma maior atenção. O escopo prevê máximo dessas ações em Anexo a este termo. A ação destina-se a realizar limpeza e vedação em equipamentos e verificação das conexões elétricas e lógicas.

Os rádios a que se refere este lote são dos tipos:

- Ponto-a-Ponto (Rádio PMP400-4941 SM)
- Ponto-a-Ponto (Rádio PTP600 e PTP800)
- Ponto-Multiponto (Rádio PMP400-4941 AP)

2.2. Ao final do mês, todas as Ordens de Serviços - OS emitidas deverão ser entregues devidamente **acompanhadas de relatórios circunstanciados informando os serviços** realizados e assinadas pela CONTRATADA ao Gestor do Contrato.

2.3. Todo material de consumo necessário à execução das tarefas corre às expensas da CONTRATADA.

### 3. Requisito 03 Ação corretiva em rádio digital, inclusive troca, instalado em Torres, incluindo material de consumo voltado para a afiação e ligação elétrica e lógica;

3.1. A solução de videomonitoramento urbano da SSP-BA tem rádios digitais IP instalados em Torres, a fim de promover a conexão de câmeras, de Companhias PM e de Estações Rádio Base (instaladas em prédios) com o backbone de rádio da SSP, permitindo o transporte e acesso às imagens. Em linhas gerais, as Ordens de Serviço para esse lote será dentro dos seguintes cenários:

#### 3.1.1. Alinhamento de Rádio

Essa ação se torna necessária na medida em que percebe-se latência / intermitência / baixa capacidade de tráfego no equipamento. Isso sugere necessidade de alinhamento, a fim de permitir o perfeito enlace ponto-a-ponto ou ponto-multiponto;

#### 3.1.2. Retirada de Rádio

Essa ação se torna necessária na medida em que percebe-se a inoperância definitiva do equipamento, geralmente por queima ou defeito ou desativação de um ponto de conexão;

#### 3.1.3. Instalação de Rádio

Essa ação se torna necessária quando for instalar um novo ponto de imagem ou de recepção (Unidade Policial ou Estação Rádio Base) por ação subsequente à retirada de algum outro por questão de defeito.

#### 3.1.4. Revisão Conjunto Estação Rádio Base em Edificação

Acervo que compõem o backbone de rádio da SSP, serve não apenas ao tráfego de imagens, mas a conexões de unidades e ao imageador aéreo do GRAER-PMBA. Equipamento de elevado valor financeiro, carece uma maior atenção. O escopo prevê máximo dessas ações em Anexo a este termo. A ação destina-se a realizar limpeza e vedação em equipamentos e verificação das conexões elétricas e lógicas.

Os rádios a que se refere este lote são dos tipos:

- Ponto-a-Ponto (Rádio PMP400-4941 SM)
- Ponto-a-Ponto (Rádio PTP600 e PTP800)
- Ponto-Multiponto (Rádio PMP400-4941 AP)

3.2. Ao final do mês, todas as Ordens de Serviços - OS emitidas deverão ser entregues devidamente **acompanhadas de relatórios circunstanciados informando os serviços** realizados e assinadas pela CONTRATADA ao Gestor do Contrato.

Todo material de consumo necessário à execução das tarefas corre às expensas da CONTRATADA.

### 4. Requisito 04: Suporte em estruturas de caixa hermética

4.1. Um dos itens que compõem a solução de videomonitoramento urbano da SSP-BA é a caixa hermética, onde ficam acondicionados equipamentos como nobreaks, switches, protetor de surto, etc. Umas ficam afixadas em postes, outras dentro de abrigos ou em lajes de edificações. No caso das caixas do anel de fibra, os conversores de mídias e GBICs (se for o caso) deverão ser entregues pela SSP.

#### 4.1.1. Instalação de Caixa Hermética

A caixa hermética e todos seus elementos internos (caixa pronta) será entregue pela CONTRATANTE, ficando a cargo da CONTRATADA instalar e configurar com todos seus insumos de consumo e mão de obra.

#### 4.1.2. Desinstalação de Caixa Hermética

Ação consiste em retirar a caixa hermética do local onde se encontra, seja para ser substituída, seja para mudar de local ou para retornar ao acervo da SSP.

### 5. Acervo a ser mantido pela CONTRATADA

Ver os apêndices deste documento.

### 6. Especificações, quantitativos, prazos e locais da prestação dos serviços

6.1. Locais dos Serviços: Salvador, Lauro de Freitas, Itaparica, Vera Cruz, Camaçari e Mata de São João (região de Praia do Forte).

6.2. Quantitativo: Ver os apêndices deste documento.

### 7. Manutenção Preventiva

7.1. A operação preventiva neste projeto, nos termos já explicitados, consiste na revisão periódica dos aparelhos/equipamentos, seja em seu status de instalação e fixação, seja nas questões de infraestrutura elétrica e lógica (quando for o caso) e limpeza (inclusive das lentes das câmeras). Um dos anexos deste documento explicita as ações rotineiras, pois as demais serão sempre sob ordem de serviço.

### 8. Informações gerais

8.1. Os serviços a serem contratados incluem mão-de-obra, fornecimento de materiais de consumo necessários à aplicação de todas as peças, materiais e acessórios que se fizerem necessários à execução dos serviços.

8.2. A CONTRATADA deverá fornecer relatório técnico a cada retirada de equipamento com defeito e que precisou ser substituído. Nesse relatório deverá constar a foto do equipamento.

8.3. A cada ação da CONTRATADA, deverá ser informado na Ordem de Serviço, a relação de todos os equipamentos da SSP-BA existentes no local, com o devido número de patrimônio.

8.4. Nas ações que envolvem Rádios Digitais da SSP, A CONTRATADA deverá sempre que necessário, corrigir e melhorar todas as conexões existentes na solução, obedecendo as normas e melhores práticas que envolvem cenários dessa espécie, pois será exigido que as taxas de transferências das conexões existentes estejam em no mínimo 90% do limite dos equipamentos;

8.5. A CONTRATADA deverá ser diligente com as correções apontadas pela Concessionária de Energia do Estado, frente às notificações que forem sendo enviadas a esta SSP;

8.6. A cada ação da CONTRATADA em acervos desta SSP que estejam instalados em vias urbanas, deverá apor adesivo nas caixas herméticas e câmeras identificando o patrimônio como pertencente ao Estado da Bahia. Essa etiqueta será fornecida pela CONTRATANTE.

8.7. Durante a realização de grandes eventos populares a serem realizados nos municípios abrangidos por este projeto, desde que na região tenha cobertura de conexão com a rede de rádio da SSP, deverá a CONTRATADA sob demanda e Ordem de Serviço, promover a conexão dos Centros de Comando Móveis e da Plataforma de Observação Elevada, cujos equipamentos de conectividade serão entregues pela SSP-BA. Nesses casos, a CONTRATADA deverá ser avisada no mínimo com 48h de antecedência.

- 8.8. A CONTRATADA fica com a obrigação de proceder a correção de até dois (02) pontos de presença por dia.
- 8.9. A CONTRATADA arcará com os prejuízos ao erário, quando no manuseio equivocado dos equipamentos que compõem este projeto.
- 8.10. A CONTRATADA terá ainda as seguintes atividades:
- 8.10.1. Reuniões conjuntas com a SSP-BA;
  - 8.10.2. Estudos quanto ao Plano de Frequências utilizado;
  - 8.10.3. Identificação e avaliação de fontes de frequências interferentes;
  - 8.10.4. Avaliação da necessidade de mudança de Faixa de Frequências;
- 8.11. Toda a mão-de-obra necessária aos serviços de instalação e configuração será de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA;
- 8.12. A instalação e configuração deverão, obrigatoriamente, ser efetuadas de forma a não afetar o funcionamento dos serviços já em operação, garantindo a continuidade dos serviços de imagem, voz e dados aos seus atuais usuários;
- 8.13. No caso de necessidade de interrupção de outros serviços ou equipamentos, em decorrência dos ajustes a serem efetuados, esta deverá estar devidamente planejada e ser acordada com antecedência junto à CONTRATANTE;
- 8.14. Todos os funcionários da CONTRATADA deverão portar identificação quando da execução dos serviços;

## **9. Informações adicionais sobre os serviços de instalação**

- 9.1. O serviço de instalação, quando for o caso, inclui a execução de todas as interligações necessárias, relacionadas à transmissão de dados, alimentação elétrica e lógica entre os equipamentos que compõem a solução;
- 9.2. Finalizados quaisquer serviços de instalação, ou configuração, tem-se que executar os testes operacionais e de sistema dos equipamentos, na presença de prepostos da SSP-BA;
- 9.3. Obrigatória a sustentação de malha de aterramento de todos os equipamentos;
- 9.4. Os equipamentos deverão receber as devidas manutenções, instalados e configurados levando-se em conta qualquer possibilidade de: vandalismo, desgastes, vibrações, variações de temperatura, umidade e choques elétricos. Deve-se ser observada a altura em que os equipamentos estão afixados nas vias urbanas, evitando acidentes ou facilidade de acesso por pessoas desprovidas de material de elevação;
- 9.5. Os danos causados às redes das Concessionárias Públicas, aos bens públicos ou de terceiros, acidentes pessoais com funcionários ou com envolvimento de terceiros, correrão sob a responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. A esta também caberá os eventuais ressarcimentos financeiros às vítimas dos danos.
- 9.6. A CONTRATADA deverá utilizar a infraestrutura de postes já existentes, onde qualquer mudança de local deverá ser informada à SSP-BA para viabilizar autorização junto à Coelba.
- 9.7. Os rádios das câmeras devem ser fixados em postes ou em fachadas de edificações, sempre utilizando suportes apropriados, os quais serão fornecidos pela CONTRATANTE;
- 9.8. A infraestrutura das câmeras deverá garantir o fácil reposicionamento das mesmas. Elas deverão ser instaladas em posições que garantam o mínimo de áreas de sombra que impeçam a visualização de objetos, veículos ou pessoas;
- 9.9. A cada intervenção da CONTRATADA, ela deverá realizar rotinas preventivas e corretivas, visando minimizar as possíveis falhas da solução, estando compreendido:
- 9.9.1. Limpeza nas caixas herméticas de proteção e acondicionamento dos equipamentos de vigilâncias, comunicação e outros;
  - 9.9.2. Verificação, ajuste e reparos de todo tipo de cabeamento externo;
  - 9.9.3. Lubrificação das partes móveis, quando houver;
  - 9.9.4. Verificação das caixas de proteção, com a substituição das borrachas de vedação desgastadas ou rompidas, com a substituição de eventuais defeitos, bem como a troca de fechaduras e dobradiças nas caixas herméticas;
  - 9.9.5. Substituição de cúpulas acrílicas das câmeras dome, material esse a ser fornecido pela SSP-BA. Essa ação carecerá de uma desinstalação e instalação;
  - 9.9.6. Verificação das conexões elétricas, com substituição das terminações/conexões que já apresentem possibilidade de falha;
  - 9.9.7. Manutenção das caixas de distribuição da rede de fibra da SSP;

## **10. Novas Instalações (quando houver)**

- 10.1. A CONTRATADA deve fornecer a infraestrutura para interligação elétrica com o ponto de fornecimento mais próximo do local de instalação, composta por eletrodutos, caixas de passagem, quadros elétricos, aterramento, cabos elétricos e outros;
- 10.2. Para a correta ligação dos equipamentos, deverão ser dimensionados em conformidade com as normas vigentes da ABNT, os quadros de distribuição, disjuntores, condutores, malha de aterramento e demais materiais e acessórios inerentes à alimentação elétrica dos equipamentos;
- 10.3. A rede elétrica para alimentar o sistema interno de monitoramento deverá ser canalizada por eletrodutos até os locais exatos da instalação dos equipamentos, terminando em quadros elétricos, tomadas fêmeas (2P+T) ou circuitos interligados diretamente aos equipamentos, conforme especificação do fabricante;
- 10.4. A infraestrutura para passagem dos cabos de rede lógica e rede elétrica estabilizada deverá ser executada através de eletrodutos, eletrocaldas ou esteiramentos, dimensionados para atender ao pavimento de forma a facilitar as alterações de projeto, obedecendo às dimensões mínimas estabelecidas na tabela de ocupação da Norma ABNT, observando sempre o alinhamento e o nivelamento requeridos;
- 10.5. É terminantemente proibida a instalação de eletrodutos nos pisos, em que os mesmos possam representar obstáculos para a passagem, ou risco de acidentes;
- 10.6. Para a perfeita instalação de eletrodutos rígidos e flexíveis, deverão ser utilizados acessórios padronizados, como: curvas, buchas, arruelas, reduções, terminações, conectores, caixas de passagem, derivações, e outros;
- 10.7. Os materiais como eletrodutos, condutores, rodapés e demais acessórios são partes integrantes dos pontos ou links;
- 10.8. As instalações de Estações Rádio Base deverão ter como entrega da CONTRATADA o fornecimento do As-built.
- 10.9. Todas as instalações elétricas e de telecomunicações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência;
- 10.10. As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico deverão ser protegidas contra contatos acidentais. As partes dos equipamentos elétricos que, em operação normal, possam produzir centelhas deverão possuir separação incombustível protetora ou efetivamente separadas de todo material facilmente combustível;

- 10.11. Em lugares úmidos ou sujeitos às intempéries deverão ser usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade, com vedação através de gaxetas ou similares para evitar a entrada de água, insetos e roedores;
- 10.12. Todas as extremidades dos tubos das instalações subterrâneas (quando for utilizada pela CONTRATADA) deverão ser convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade;
- 10.13. A taxa máxima de ocupação para as calhas não deverá ultrapassar a 60% de sua área útil;
- 10.14. Os cabos instalados em eletrocalhas deverão formar camadas, ficando os fios presos à estrutura, sem que os mesmos modifiquem suas características técnicas;
- 10.15. As instalações embutidas em lajes, paredes e pisos deverão ser exclusivamente em eletrodutos rígidos, emendados por luvas ou outro processo que atenda a perfeita continuidade elétrica ou a resistência mecânica e vedação equivalente à da luva;
- 10.16. Deverão ser empregadas caixas em todos os pontos de entrada e saída dos condutores na canalização;
- 10.17. A distância entre caixas ou condutores deverá ser determinada de modo a permitir em qualquer tempo, fácil enfição e desenfição dos condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento deverá ter, no máximo, o comprimento de 15,0 m e nos trechos dotados de curvas este espaçamento deverá ser reduzido para 3,0m entre curvas de 90°;
- 10.18. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os mastros de aço galvanizado ou outra estrutura vertical para fixação das antenas e rádios previstos no projeto, contendo sua respectiva infraestrutura para interligação com o ponto de energia elétrico;
- 10.19. Quando necessário, a CONTRATADA deverá realizar a adequação das estruturas verticais existentes, onde deverão ser realizados os cálculos de cargas e de área de exposição ao vento dos equipamentos instalados;
- 10.20. As equipes técnicas da CONTRATADA, deverão ter todas as ferramentas e materiais de segurança obrigatórios para a execução dos serviços em cabos óticos e metálicos. Deverão possuir equipamento de proteção individual (EPI), para cada componente da equipe, e equipamento de proteção coletiva (EPC), bem como cones de sinalização viária e fitas de sinalização, etc., conforme legislação em vigor. Qualquer acidente que venha a ocorrer com as equipes envolvidas na instalação será de responsabilidade do executante do serviço.

## 11. Normas Técnicas

11.1. Exceto quando especificado de outra forma, o projeto de fabricação, instalação e testes de todos os equipamentos, materiais e acessórios, bem como suas características técnicas, deverão estar em completo acordo com as mais recentes revisões das Normas e Recomendações mencionadas a seguir:

- a) ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- b) ANATEL = Agência Nacional de Telecomunicações;
- c) ANSI = American National Standard Institute;
- d) CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- e) IEC = Internacional Electrotechnical Commission;
- f) IEEE = Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- g) INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia.
- h) ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

11.2. As principais normas a serem observadas para este pleito, caso não tenham sido substituídas por outras mais novas em caráter substitutivo ou complementar, são:

- ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6689:1981 - Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 14565:2012 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual;
- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR-35 – Trabalho em Altura;
- Normas aplicáveis da Concessionária de Energia Local (COELBA);

11.3. O cabeamento a ser utilizado na instalação da infraestrutura dos rádios e câmeras bem como todos os componentes de hardware, que incluem conectores, dentre outros, devem estar de acordo com as normas ANSI/TIA/EIA 568-B, 569-A e NBR14565 para Categoria 5e ou normas ANSI/TIA/EIA Categoria 6, exceto se houver norma mais nova em vigor que tenha substituído ou complementado essa.

11.4. Os equipamentos de RF deverão atender à Lei 11.934/2009 e a Resolução n.º 303, de 2 de julho de 2002, sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz, exceto se houver norma mais nova em vigor que tenha substituído ou complementado essa.

11.5. Caso esteja em vigor normas técnicas publicadas pelos órgãos ABNT, ANATEL, ANSI, CREA, IEC, IEEE, INMETRO, ANEEL, cujos temas versem sobre qualquer tópico previsto neste projeto, ficará a CONTRATADA na obrigação de seguir a rigor, sem qualquer custo adicional à SSP. Esse ponto serve para as instalações existentes e as novas que advierem.

11.6. Os equipamentos de RF utilizados nos enlaces devem atender à norma resolução n.º 492, de 19 de fevereiro de 2008 que aprova a norma para certificação e homologação de transmissores e transceptores digitais para o serviço fixo em aplicações ponto-multiponto nas faixas de frequências acima de 1 GHz, exceto se houver norma mais nova em vigor que tenha substituído ou complementado essa.

11.7. A CONTRATADA deverá seguir todas as recomendações que constam na Resolução N.º 633, de 14 de março de 2014 da ANATEL, que aprova o regulamento sobre canalização e condições de uso de radiofrequências na faixa de 4,9 GHz, exceto se houver norma mais nova em vigor que tenha substituído ou complementado essa.

## 12. Suporte Técnico

12.1. O suporte prestado pela CONTRATADA deverá compreender o fornecimento de suporte técnico para a correção e prevenção de problemas de configuração, funcionalidade ou compatibilidade dos componentes da solução;

12.2. Encargos:

- a) Reconfiguração dos produtos e softwares;
- b) Apoio técnico para configuração dos equipamentos e softwares;
- c) Retirada e instalação de equipamentos;
- d) Reinstalação dos equipamentos;

- e) Substituição de equipamentos em garantia;
- f) Instalação de patches corretivos;
- g) Esclarecimentos de dúvidas de operação;
- h) Ajustes no sistema de telecomunicação;
- i) Limpeza das lentes das câmeras;
- j) Limpeza de todos os equipamentos da solução;
- l) Troca de baterias dos no-breaks;
- m) Mudança de configuração;
- n) Diagnóstico técnico;
- o) Avaliação da qualidade das imagens;
- p) Avaliação do throughput da rede;
- q) Restabelecimento da qualidade de imagem;
- r) Restabelecimento da largura de banda da rede;

### 13. Acordo de nível de serviço (SLA) para suporte técnico

13.1. O suporte técnico deverá ser prestado pela CONTRATADA na solução objeto deste Termo de Referência, inclusive dos dias já elencados, através de chamado técnico aberto pela SSP-BA, nos seguintes prazos de atendimento:

- a) sem troca de equipamentos:
  - a.1) Salvador: oito (08) horas úteis, atendendo ao máximo de dois (02) pontos de presença (imagem ou outra conexão)
  - a.2) Outros municípios: dezesseis (16) horas úteis, atendendo ao máximo de dois (02) pontos de presença (imagem ou outra conexão)
- b) com troca de equipamentos:
  - b.1) Salvador: vinte e quatro (24) horas úteis, atendendo ao máximo de dois (02) pontos de presença (imagem ou outra conexão)
  - b.2) Outros municípios: trinta e seis (36) horas úteis, atendendo ao máximo de dois (02) pontos de presença (imagem ou outra conexão)

### APÊNDICE A5 - RELAÇÃO DAS UNIDADES DA SSP-BA ENVOLVIDAS NA SOLUÇÃO DE RÁDIO

ITEM	UNIDADE	CONEXÃO COM REDE SSP-BA / VIDEOMONITORAMENTO
1	12º BPM CAMAÇARI	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
2	18º BPM CENTRO HISTORICO	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
3	BATALHÃO DE GUARDAS	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
4	CIPM 01ª PERNAMBUÉS	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
5	CIPM 02ª BARBALHO	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
6	CIPM 03ª CAJAZEIRA	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
7	CIPM 05ª VERA CRUZ	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
8	CIPM 09ª PIRAJÁ	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
9	CIPM 11ª BARRA / GRAÇA	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
10	CIPM 12ª ONDINA / RIO VERMELHO	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
11	CIPM 13ª PITUBA	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
12	CIPM 14ª LOBATO	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
13	CIPM 15ª ITAPUÃ	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
14	CIPM 16ª COMERCIO	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE

		DADOS
15	CIPM 17ª URUGUAI	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
16	CIPM 18ª PERIPERI	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
17	CIPM 19ª PARIPE	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
18	CIPM 23ª TANCREDO NEVES	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
19	CIPM 26ª BROTAS	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
20	CIPM 31ª VALÉRIA	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
21	CIPM 35ª IGUATEMI	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
22	CIPM 37ª LIBERDADE	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
23	CIPM 39ª IMBUÍ	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
24	CIPM 40ª NORDESTE DE AMARALINA	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
25	CIPM 41ª GARCIA / FEDERAÇÃO	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
26	CIPM 47ª PAU DA LIMA	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
27	CIPM 48ª SUSSUARANA	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
28	CIPM 49ª SÃO CRISTOVÃO	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
29	CIPM 50ª 7 DE ABRIL	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
30	CIPM 52ª LAURO DE FREITAS	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
31	CIPM 58ª COSME DE FARIAS	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
32	CIPM 59ª VILA DE ABRANTES	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
33	CIPM 81ª LAURO / ITINGA	CONECTADO VIDEOMONITORAMENTO E REDE DE DADOS
34	CIPM 82ª CAB	CONECTADO APENAS PARA VIDEOMONITORAMENTO
35	CORREGEDORIA	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
36	DHPP	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
37	DISEP PRAIA DO FORTE	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
38	GRAER	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
39	VILA MILITAR ACADEMIA	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
40	VILA MILITAR ARMAMENTO	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
41	VILA MILITAR DMT	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS



42	VILA MILITAR DPS	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
43	VILA MILITAR HOSPITAL	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS
44	VILA MILITAR IEP	CONECTADO APENAS PARA REDE DE DADOS

- Conectado apenas para videomonitoramento: Unidade que possui estrutura de rádio, conectado ao backbone da SSPBA, apenas para recepcionar as imagens das câmeras de sua região;
- Conectado apenas para rede de dados: Unidade que possui estrutura de rádio, conectado ao backbone da SSPBA, apenas para acesso a Rede Governo do Estado (Unidade – SSP – PRODEB);
- Conectado videomonitoramento e rede de dados: Unidade que possui estrutura de rádio, conectado ao backbone da SSPBA, permitindo visualização das imagens de sua região, bem como conectando-a à Rede Governo do Estado (Unidade – SSP – PRODEB).

Quadro de ativos Ips existentes na solução

Tipos de Ativos IP Existentes na Solução	Qtde
Câmeras IP	1019
Caixas Herméticas de Câmeras	1019
Caixas Herméticas de ERB	59
Rádios PTP	118
Rádios SM	523
Rádios AP	276
Switches L3	42
Switches L2	91
Nobreaks 700 VA	709
Nobreaks 1.4 KVA	59
Caixas de Distribuição de Fibra	46
Total de Ativos Presentes na Solução	3.961

#### APENDICE A6 - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RÁDIO FREQUÊNCIA E PONTOS DE PRESENÇA POR CIDADE

PTP 800: máximo 2 rádios (ativos IP)  
PTP 600: máximo 2 rádios (ativos IP)  
ERB PMP400: máximo 4 rádios (ativos IP)  
ERB Vitel COM: máximo 4 rádios (ativos IP)  
Enlace PTP Witel COM: máximo 2 rádios (ativos IP)  
Enlace Infinet: máximo 2 rádios (ativo IP)

CIDADE	EQUIPAMENTOS						PONTO DE PRESENÇA				
	ENLACE CAMBIUM NETWORKS PTP 800	ENLACE CAMBIUM NETWORKS PTP 600	ERB PMP 400 CAMNIUM NETWORKS	ERB WITELCOM APT-5590	ENLACE PTP WITELCOM BST-5523	ENLACE INFINET WIRELESS R5000-OMX	UNIDADE	EDIFICAÇÃO	TORRE	CAIXA D'ÁGUA	POSTE
SALVADOR	22	59	45	11	11	04	39	36	22	02	02
LAURO DE	02	03	02	02	01	00	03	01	01	00	01

FREITAS											
CAMAÇARI	01	06	05	00	01	00	03	01	05	01	01
VERA CRUZ / MAR GRANDE	00	02	01	00	00	00	01	00	01	00	00
ITAPARICA	00	02	02	00	00	00	00	00	02	00	00
SIMÕES FILHO	00	02	00	00	00	00	00	02	01	00	00
MATA DE SÃO JOÃO / PRAIA DO FORTE	00	02	01	00	00	00	01	00	01	01	00

**APÊNDICE A7 - LISTA ATUAL DE MARCA/MODELO DOS ATIVOS DE REDE E COMUNICAÇÃO QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO**

Item	TIPO	MARCA	MODELO
01	CÂMERA	AXIS	Q6032-E
02	CÂMERA	AXIS	Q6034-E
03	CÂMERA	AXIS	Q6044-E
04	CÂMERA	AXIS	M1144-L
05	CÂMERA	HIKVISION	DS-2CD2620F-IS
06	CÂMERA	HIKVISION	DS-2CD2042WD-I
07	CÂMERA	HIKVISION	DS-2CD2412F-IW-4MM
08	RÁDIO	CAMBIUM NETWORKS	PTP 800 23GHz
09	RÁDIO	CAMBIUM NETWORKS	PTP 600 4.9GHz
10	RÁDIO	CAMBIUM NETWORKS	PMP 4940SM
11	RÁDIO	CAMBIUM NETWORKS	PMP 4940AP
12	RÁDIO	WITELCOM	APT-5590
13	RÁDIO	WITELCOM	CPT-5518
14	RÁDIO	WITELCOM	BST-5523
15	RÁDIO	INFINET	WIRELESS R5000-OMX
16	SWITCH	D-LINK	DGS-3620-28TC
17	SWITCH	HP	1910-8G
18	SWITCH	HP	1910-16G
19	SWITCH	HP	1910-24G

20	CÂMERA	HUAWEI	IPC-6125
21	CÂMERA	HUAWEI	IPC-6525
21	CÂMERA	HUAWEI	IPC-6224

#### APENDICE A8 - QUANTIDADE DE CÂMERAS DO PROJETO - SALVADOR E REGIÃO METROPOLITANA

CIDADES	FIBRA ÓPTICA	RÁDIO
Salvador	186	452
Lauro de Freitas	0	35
Camaçari	0	23
Itaparica / Vera Cruz	0	13
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>523</b>

### ADENDO III – CONDIÇÕES GERAIS E TÉCNICAS DO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL CRÍTICO COM BANDA LARGA - SCMCBL

#### 1. OBJETIVO

1.1. O presente documento tem por objetivo descrever o serviço de comunicação móvel crítico, incluindo a capacidade de dados de banda larga, aqui denominado "Serviço de Comunicação Móvel Crítico com Banda Larga - SCMCBL", visando tráfego multimídia (voz, dados e imagens) entre Pontos de Distribuição e Roteamento em Banda Larga (PDRL) – Item 1.4.2 e Equipamentos de Usuário (EU) – Item 1.4.3, utilizando as faixas de frequência reservadas para aplicações de Segurança Pública e a integração deste serviço com a rede de dados e os atuais sistemas de radiocomunicação crítica da Secretaria de Segurança Pública, para instrumentação das forças de Segurança Pública.

1.2. Deve incorporar os seguintes subsistemas principais de rede:

1.2.1. Uma rede de rádio baseada em sistemas que fornecem serviços de comunicações móveis críticos para agentes de Segurança Pública, incluindo a capacidade de dados de banda larga para suportar aplicações de tecnologias e ferramentas modernas.

1.2.2. Uma infraestrutura dedicada de transmissão de banda larga confiável e com multiserviços para todos os fluxos críticos da comunicação entre os PDRLs e os Pontos de Concentração e Roteamento (PCRLs) – Item 1.4.1.

1.2.3. Aplicações para gerenciamento e operação da solução nos 22 Centros Integrados de Comunicação (CICOMs) e no Centro de Operações e Inteligência (COI), (atendimento e despacho e rastreamento de ativos e agentes), incluindo hardwares servidores e clientes para utilização destas aplicações.

1.3. Deverá compreender o fornecimento, a instalação e a manutenção de elementos que compõem esta rede integrada de comunicação (Estações Base; Sistema de rede principal, Sistema de gerenciamento de rede, Sistema de Despacho e Terminais). Deve incluir também a transferência de conhecimento necessária, bem como a transferência de tecnologia de radiocomunicação legada (TETRA) da Capital para outras áreas não cobertas por esta rede atualmente no interior do Estado. Tal apoio considera no mínimo, a realocação e reativação das Estações Base Tetra existentes atualmente na SSP para qualquer município da Bahia indicado pela CONTRATANTE (ver suplemento K – Relação das estações base TETRA da SSP e suas localidades atuais), o compartilhamento de infraestrutura com a empresa prestadora e a complementação de serviços de conectividade.

1.4. O Serviço de Comunicação Móvel Crítico com Banda Larga - SCMCBL deverá ser prestado baseado no atendimento por área de abrangência e quantidade de dispositivos informados pela CONTRATANTE, ou seja, prover uma solução de prestação de serviços que tenham pontos de distribuição e roteamento em Banda Larga **exclusivos e dedicados**, os quais serão denominados de Pontos de Distribuição e Roteamento (PDRL), que por sua vez deverão estar conectados a uma solução de prestação de serviços de um único Ponto de Concentração e Roteamento (PCRL). Os quais são definidos como:

1.4.1. Ponto de Concentração e Roteamento - PCRL – solução de hardware e software com a finalidade de concentrar a comunicação em banda larga, a ser instalado e integrado no Datacenter da SSP e CICOMs. Compreende o CICOM Salvador e mais 22 CICOMs no interior do Estado, conforme suplemento L.

1.4.2. Pontos de Distribuição e Roteamento em Banda Larga (PDRL) – Solução de hardware e software que proverá o serviço SCMCBL aos dispositivos disponibilizados pelos CONTRATADA.

1.4.3. Equipamento do Usuário – O EU, consiste em solução de hardware e software, também denominado de Terminal, incluso o chip a ser provido pela CONTRATADA e licenças associadas.

1.5. O quantitativo de PDRLs exclusivos e dedicados, necessários à prestação dos serviços dentro da área desejada de atendimento dependerá da faixa de frequência provida pela CONTRATADA, visto que, serviços operando em frequências mais baixas permitem PDRLs com maior raio de cobertura, conforme o percentual mínimo de cobertura e quantidade de equipamentos de usuário definidos pela CONTRATANTE. Portanto o quantitativo estimado leva em conta a média de cobertura considerando todo o espectro de frequência licenciado possível.

1.6. Os locais referentes a execução do SCMCBL (itens 01 a 06) estão apresentados no suplemento M – Lista de municípios da Bahia por população.

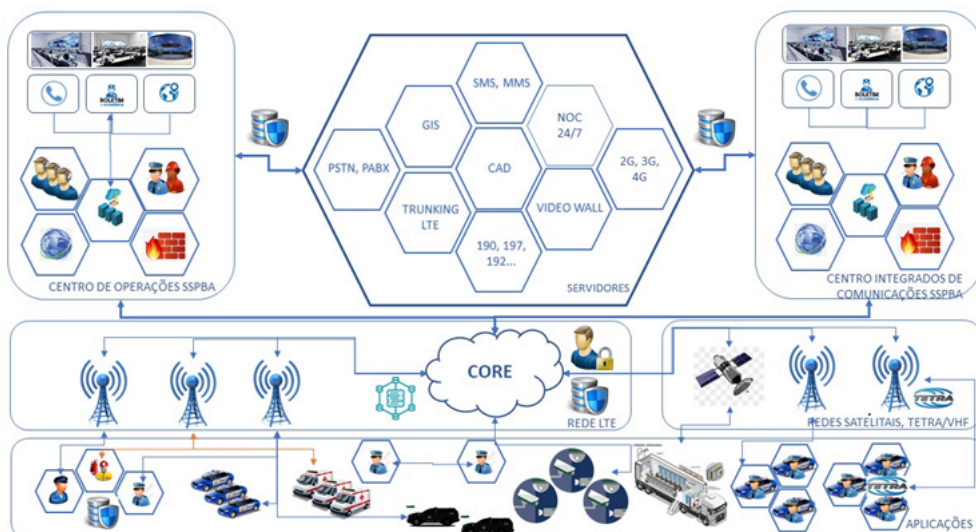
1.7. Será considerado ativo o SCMCBL em qualquer município, quando este estiver com cobertura em pelo menos 90% das áreas urbanas deste município. para uso nos equipamentos de usuário contratados. A referência para "área urbana" de cada município terá como fonte os dados do IBGE.

1.8. A entrega de todos os Equipamentos de Usuário (EU) ocorrerá no Centro de Operações e Inteligência da SSP, localizado na 4ª Avenida Centro Administrativo da Bahia, 417 - Centro Administrativo da Bahia, Salvador - BA, 40301-110.

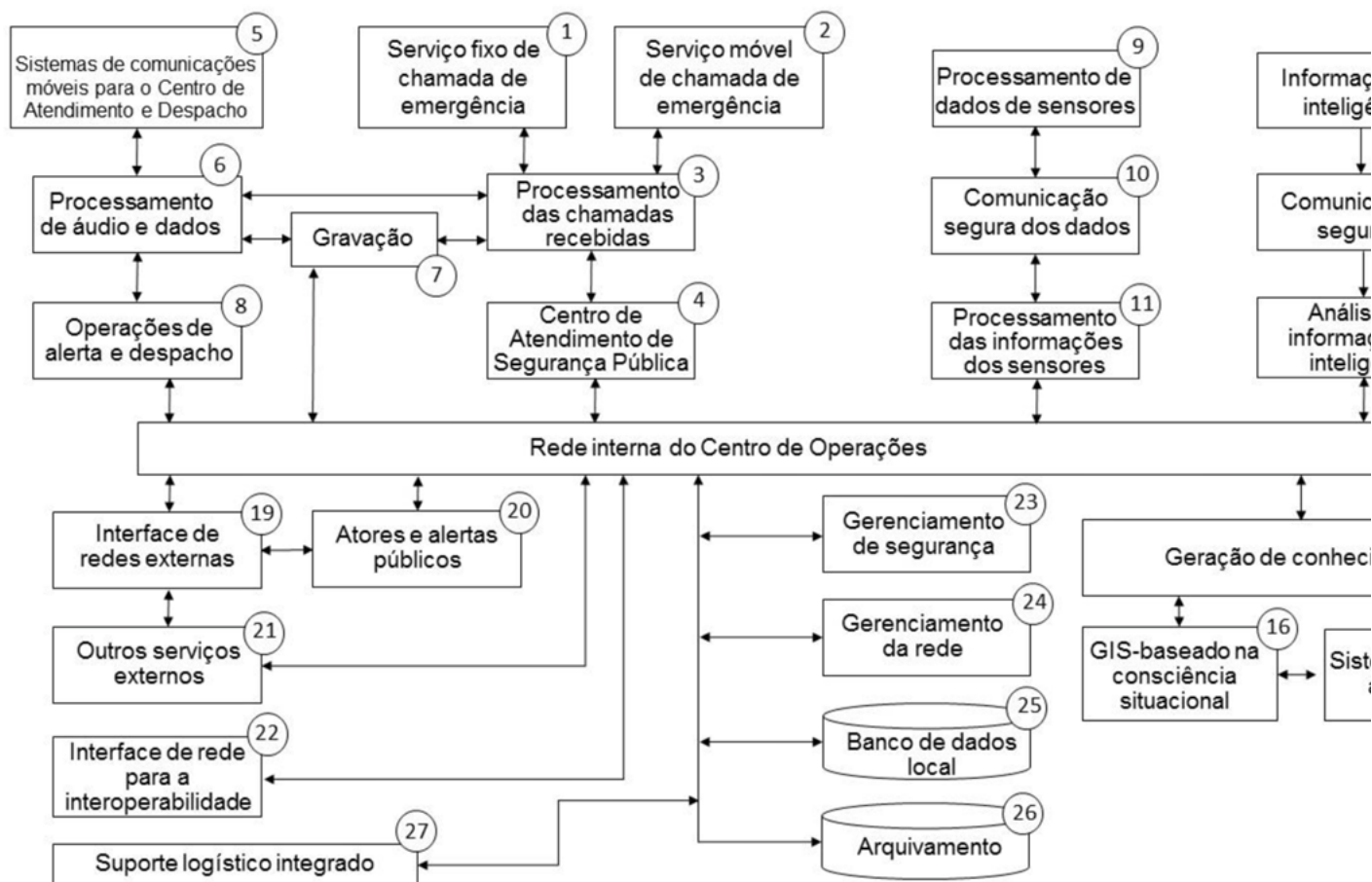
## 2. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 2.1. Topologia

#### 2.1.1. Conforme ilustrado na figura abaixo:



### 2.2. Arquitetura Conceitual do Núcleo e Despacho



#### 2.2.1. Integração e Interoperabilidade

2.2.1.1. Deve ser provido interoperabilidade com a rede de radiocomunicação Tetra da SSP;

2.2.1.2. Deve ser provido integração e interoperabilidade com a rede de dados da SSP;

2.2.1.3. Deve ser provido integração e interoperabilidade com a rede de telefonia da SSP;

#### 2.2.2. Disponibilidade

2.2.2.1. Este requisito visa garantir a capacidade plena de cada conexão e garantir as taxas requisitadas, para não haver solução de continuidade e atender as necessidades das operações. As indisponibilidades deverão ser detectadas por ferramentas automatizadas e deverão ser sanadas conforme acordo de nível de serviço.

#### 2.2.3. Desempenho

2.2.3.1. Os equipamentos, de propriedade da CONTRATADA, devem ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operados pela CONTRATADA de modo a garantir as larguras de banda Contratadas e os níveis de serviços acordados.

3.2.3.2. Deve considerar pelo menos as seguintes taxas entre o PDRL-EU-PDRL: Downlink (100 Mbps) e Uplink (20 Mbps);

#### 3.2.4. Segurança

3.2.4.1. A rede tráfegará informações com alto teor de sensibilidade e para tanto a segurança da rede requer elevados padrões de segurança, garantindo que somente pessoas com credenciais e competências requeridas acessem as informações necessárias à sua atividade e sejam mantidas restritas as estas informações.

3.2.4.2. Deve ser implementado criptografia fim-a-fim com pelo menos chave de 128 bits.

3.2.4.3. O terminal também deve satisfazer requisitos de segurança. Pode ser remotamente desativado, temporária ou permanentemente. O terminal não poderá mais acessar a rede imediatamente após ser desativado. A rede pode identificar se uma desativação entrou em vigor.

3.2.4.4. A CONTRATADA deverá manter sob sigilo as informações e comunicações de que tiver conhecimento, abstendo-se de divulgá-las, garantindo o sigilo e a inviolabilidade dos dados tráfegados por meio dos enlaces eventualmente utilizados na execução das atividades, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações;

3.2.4.5. A CONTRATADA deverá prover uma rede **logicamente** independente e isolada de qualquer outra rede. Para garantir os níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos:

3.2.4.6. Informar tempestivamente a CONTRATANTE qualquer incidente de segurança que tenha sido identificado pela CONTRATADA e que possa afetar a rede do CONTRATANTE;

3.2.4.7. Reportar mensalmente ao CONTRATANTE, em relatórios detalhados, os incidentes referidos no item anterior ou tentativas de ataques bloqueados por mecanismos implementados pela CONTRATADA;

3.2.4.8. Restringir as informações de segurança a uma equipe específica de técnicos de segurança, assumindo toda responsabilidade por perdas e danos que o CONTRATANTE venha a sofrer em decorrência de dolo, negligência, imperícia ou imprudência dos componentes dessa equipe;

#### 3.2.5. Gerenciamento

##### 3.2.5.1 .Gerenciamento de Configuração

3.2.5.1.1. Prover estatísticas e relatórios para disponibilizar informações sobre usuários e dispositivos;

3.2.5.1.2. Implementar mecanismos de gerenciamento de eventos que ocorram nos PDRLs;

3.2.5.1.3. Permitir fazer controle de acesso dos usuários;

3.2.5.1.4. Permitir gerar gráficos como: os de tráfego de rede, entre outros;

3.2.5.1.5. Permitir, a partir do PCRL, a visualização georreferenciada, através de mapas em aplicações web (Google Maps, Bing Maps, etc.), dos PDRLs providos pela CONTRATADA;

3.2.5.1.6. Monitorar, de forma centralizada, em um único sistema, todos os PDRLs providos pela CONTRATADA;

3.2.5.1.7. Realizar configuração de IPv4 e IPv6 para os assinantes, garantindo Handoff.

##### 3.2.6. Instalação e implementação

3.2.6.1. A CONTRATANTE deverá realizar atividades de vistoria em campo (site survey), com entrega de relatório(s), do local de instalação dos Pontos de Distribuição e Roteamento em Banda Larga - PDRL, reunindo informações necessárias para disponibilização do serviço, para aprovação em conjunto com o Contratante. Deverá constar em anexo ao plano de instalação referido neste Termo de Referência.

#### 3.3. Requisitos Específicos

##### 3.3.1. Espectro de Radiofrequência

3.3.1.1. Dimensionar e disponibilizar o uso do espectro de radiofrequências, considerando o Marco Legal e Regulatório do setor de telecomunicações, a LGT (Lei Geral de Telecomunicações) e os Atos e resoluções da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), em especial as resoluções nº 231/2000 (D.O.U. De 24.07.2000), a nº 454/2006 (D.O.U. De 14.12.2006), a nº 454/2006 (D.O.U. de 14.12.2006), a nº 78/98 (D.O.U. De 21.12.1998) e o suplemento à Resolução nº 544, de 11 de agosto de 2010;

3.3.1.2. Utilizar frequências de transmissão reservada para aplicações de Segurança Pública, licenciadas e autorizadas pela ANATEL para realizar a prestação deste serviço, entregando no mínimo largura de banda de 5 Mhz, sendo expressamente proibida a utilização de frequências não licenciadas (livres de registro na ANATEL);

3.3.1.3. O Serviço SCMCBL deverá ser prestado, de forma totalmente exclusiva, sendo para tanto, obrigatório que a faixa de frequência destinada à CONTRATANTE não seja compartilhada por nenhum outro cliente da CONTRATADA, com exceção, quando expressamente autorizada pela CONTRATANTE, a bem do interesse público;

3.3.1.4. Disponibilizar o SCMCBL à CONTRATANTE de acordo com toda a regulamentação que verse sobre a autorização para uso de Blocos de Radiofrequências, sujeitando-se inclusive às novas regulamentações e às alterações que venham a ser editadas;

3.3.1.5. Disponibilizar o SCMCBL à CONTRATANTE assegurando que a instalação dos PDRLs, bem como sua ampliação, esteja em conformidade com as disposições regulamentares, em especial as limitações relativas à distância de aeroportos, aeródromos e as exigências de radiação não ionizante;

3.3.1.6. Os equipamentos que compõem a solução do SCMCBL devem ter certificação expedida ou aceita pela ANATEL, segundo a regulamentação vigente.

##### 3.3.2. Sistema troncalizado

3.3.2.1. O sistema de comunicação de troncos é um sistema de comunicação móvel para um propósito especial, onde muitos usuários compartilham um grupo de canais de rádio e utilizam dinamicamente esses canais. Comparado com o sistema público móvel, o sistema de comunicação de troncos suporta funções como Push To Talk (PTT), chamada privada, chamada de grupo, chamada de emergência, etc.

##### 3.3.2.2. Requisitos para Funcionalidades de tronco

3.3.2.2.1. Chamada em grupo

3.3.2.2.2. Chamada privada

3.3.2.2.3. Chamada vídeo ponto a ponto

3.3.2.2.4. Chamada prioritária (chamada de emergência)

3.3.2.2.5. Prioridade do direito de chamada

3.3.2.2.6. Chamada prioritária

3.3.2.2.7. Entrada tardia

3.3.2.2.8. Ativação/desativação remota

3.3.2.2.9. Download do grupo list

3.3.2.2.10. Indicador de estado da sessão

#### 3.3.2..2.11. Interrupção da chamada/interrupção de chamada

#### 3.3.2..2.12. Consulta do status do grupo

#### 3.3.2..2.13. Chamada de difusão

#### 3.3.2..2.14. Reagrupamento dinâmico

#### 3.3.2..2.15. Chamada de grupo temporário

#### 3.3.2..2.16. Barramento de chamada de entrada/saída

### 3.3. DMO

3.3.3.1. Possibilitar aplicação de DMO para garantir uma comunicação contínua quando os usuários estão operando fora da cobertura da rede ou em áreas com sinais fracos.

#### 3.3.4. Chamada PSTN

3.3.4.1. Fornece a função de interfuncionamento/interoperabilidade com PSTN;

#### 3.3.5. Plataforma de despacho

3.3.5.1. Disponibilização de plataforma de despacho: atribuição em tempo real de pessoal e recursos.

3.3.5.2. A plataforma de envio deve fornecer a Interface Gráfica do Usuário (GUI) para envio completo. Os expedidores podem monitorar o status de cada terminal na interface gráfica e usar voz e vídeo para comunicação e envio.

3.3.5.3. A plataforma de despacho deve ser implementada com base em redes de transmissão IP puro. Deve fornecer um conjunto completo de interfaces de programação de aplicações (APIs) para desenvolvimento secundário, facilmente integrado com outros sistemas de aplicação para satisfazer melhor os diversos requisitos profissionais. A plataforma de despacho deve ser composta por um servidor e clientes despachante. Os clientes despachante também são chamados de consoles de despacho. O servidor de envio deve ser um servidor personalizado. As consoles de despacho são plataformas terminais instaladas em computadores portáteis, desktops ou estações de trabalho onde os despachante trabalham.

3.3.5.4. A plataforma de despacho consistirá nos seguintes elementos:

3.3.5.4.1. Envio e processamento multimídia

3.3.5.4.2. Dispatching Console

3.3.5.4.3. Gravação e reprodução multimídia

3.3.5.4.4. Gateways de interoperabilidade

#### 3.3.6. Vigilância por vídeo

##### 3.3.6. 1. Transmissão remota de imagem

3.3.6. 1.1. Obtenção de imagens de vídeo da cena real com base na transmissão de rede de banda larga sem fio. O servidor de videovigilância está instalado no centro do monitor. Os usuários autorizados poderão monitorizar a cena remota através do browser. Diferentes usuários de monitoramento podem mudar para qualquer cena de monitoramento de acordo com seus requisitos. Muitos usuários podem ver a mesma cena ao mesmo tempo e diferentes usuários podem escolher qualquer cena de monitoramento.

##### 3.3.6.2. Envio de vídeo entre o site e o COI/CICOM

3.3.6.2.1. Suporte a distribuição de vídeo através da console de envio para um terminal especificado. O console de envio no COI/CICOM pode enviar uma linha de vídeo do telefone de campo ou câmera CCTV fixa, para um ou vários terminais especificados, informando os agentes em campo.

##### 3.3.6.3. Vigilância multivídeo

3.3.6.3.1. O sistema suporta a função de monitorar rádio no local multicanal em um console de despacho. Quando o usuário clica em um vídeo, ele irá ampliar o monitoramento em tempo real.

##### 3.3.6.4. Monitor alternativo multivídeo

3.3.6.4.1. O usuário de monitoramento pode mudar a cena de monitoramento por sua vez no intervalo de tempo específico, e alternativamente exibir vídeos em todas as câmeras na mesma janela de vídeo. O tempo de comutação e o intervalo podem ser especificados.

##### 3.3.6.5. Gravação e reprodução de vídeo

3.3.6.5.1. Os usuários podem pesquisar registros de vídeo rapidamente por data, número de câmera, evento de aviso, e jogar vídeo usando o software interno. A velocidade imagem playback pode ser regulada manualmente.

##### 3.3.6.6. Planejamento de gravação

3.3.6.6.1. O administrador do sistema pode configurar muitas gamas de tempo para gravar a imagem de monitoramento e os dados são salvos no disco rígido do servidor de monitoramento. O modo de sincronização pode ser gravação de vídeo único e gravação de vídeo em tempo fixo. O intervalo de tempo pode ser definido separadamente. A velocidade de gravação de vídeo é ajustável.

##### 3.3.6.7. Aviso de gravação de vídeo de ligação automática

3.3.6.7.1. Se um detector de aviso escolher a função de gravação de vídeo, o sistema começa a gravar automaticamente quando o detector de aviso envia um aviso. O tempo de gravação é predefinido e o número de quadro da gravação de vídeo também é ajustável. Os arquivos de gravação de vídeo automáticos com sistema de aviso são salvos no disco rígido do servidor do sistema.

##### 3.3.6.8. Gravação de vídeo manual

3.3.6.8.1. O usuário do terminal de monitorização pode escolher a gravação de vídeo de acordo com as suas exigências. Os dados da imagem são salvos no disco rígido local no lado cliente.

##### 3.3.6.9. Chamada de vídeo

3.3.6.9.1. O servidor de vídeo sem fio pode realizar a função de voz bidirecional para a voz. Os usuários de equipamentos front end podem usar o microfone periférico para fazer uma chamada de voz em tempo real para a extremidade traseira.

3.3.6.9.2. O terminal ou o console despachante pode realizar a função de chamada de voz bidirecional um para o outro quando o terminal está carregando vídeos. Os usuários podem usar o microfone periférico para fazer uma chamada de vídeo em tempo real para a extremidade traseira.

#### 3.3.7. Serviço de Dados

3.3.7.1. Devem compreender tecnologias de:

##### 3.3.7.1.1. SMS

##### 3.3.7.1.2. MMS

##### 3.3.7.1.3. Localização e rastreamento automáticos de veículos e pessoas

#### 3.3.8. Equipamentos de Usuário

3.3.8.1. Considerando as condições de uso em operações policiais e os aplicativos necessários, a CONTRATADA deverá apresentar terminais/equipamentos de usuário incluso os chips para atendimento as demandas da CONTRATANTE, que atendam os seguintes requisitos:

EU SCMCBL TIPO I – HANDHELD TRUNKING	Equipamento de usuário deve ser compatível com os requisitos SCMBL definidos neste Termo. Incluindo o SIM Card. Suportar transmissão de vídeo em tempo real, agendamento de troncos de voz e consulta de dados em tempo real. Atender à necessidade de câmeras externas de alta definição que fornecem imagens de vídeo de alta qualidade. Incluir chamadas privadas, chamadas de grupo, SMS e MMS, GIS, acesso banda larga a dados por meio de rede pública e corporativa, serviços de envio de vídeo e transmissão simultânea de vários serviços. Compatibilidade com redes WI-FI, Bluetooth,. Compatibilidade com as faixas operacionais de segurança Pública referenciadas no objeto deste documento. Nível de proteção IP67 ou superior. Comunicação compatível com DMO, Compatível com redes de radiocomunicação PMR de protocolo TETRA ou DMR.. Posicionamento GPS. Possuir criptografia. Incluir acessórios de áudio e vídeo. Incluir manual de usuário. Capacidade operacional de funcionamento em ambientes internos (Indoor) e/ou externos.
EU SCMCBL TIPO II – HANDHELD SMARTPHONE	Equipamento de usuário deve ser compatível com os requisitos SCMBL definidos neste Termo. Incluindo o SIM Card. Suportar transmissão de vídeo em tempo real, agendamento de troncos de voz e consulta de dados em tempo real. Atender à necessidade de câmeras externas de alta definição que fornecem imagens de vídeo de alta qualidade. Incluir chamadas privadas, chamadas de grupo, SMS e MMS, GIS, acesso banda larga a dados por meio de rede pública e corporativa, serviços de envio de vídeo e transmissão simultânea de vários serviços. Compatibilidade com redes WI-FI, Bluetooth,. Compatibilidade com as faixas operacionais de segurança Pública referenciadas no objeto deste documento. Nível de proteção IP67 ou superior. Posicionamento GPS. Possuir criptografia. Incluir acessórios de áudio e vídeo. Incluir manual de usuário. Capacidade operacional de funcionamento em ambientes internos (Indoor) e/ou externos.
EU SCMCBL TIPO III – RADIO PARA VEICULOS	Equipamento de usuário deve ser compatível com os requisitos SCMBL definidos neste Termo. Estação integrada para veículos destinada a trunking banda larga na rede a ser CONTRATADA por este Termo de Referência. Deve aceitar chamadas P2P, chamadas de grupo, DMO, SMS, MMS, acesso a dados em banda larga, aplicativos inteligentes, interconexão com câmeras para veículos e concorrência de vários serviços. IP67.

Tais dispositivos devem ser entregues juntamente com reserva técnica de 10%.

#### 3.3.9. Requisitos mínimos para os PCRLs

3.3.9.1.1. Fornecer serviços de despacho para ramais de banda larga com comunicação por voz, dados e vídeo.

3.3.9.1.2. Número de Usuários (on-line) Registrados de no mínimo 20.000 usuários;

3.3.9.1.3. Fornecer hardware e software necessários para o funcionamento das estações de atendimento em cada PCRL;

Descrição	Estações de atendimento (Quant)
COI/CICOM SALVADOR	No mínimo 100
CICOMs' do interior	No mínimo 20 em cada.

3.3.9.1.4. Deverá ser disponibilizado no COI, a interface de gerenciamento descrita no item 4.2.6.

#### 4. Acordos de Níveis de Serviços (ANS)

4.1. A prestação dos serviços deve ser acompanhada de Acordos de Níveis de Serviços (ANS) que assegurem a qualidade, disponibilidade, tempo de atendimento e correção de defeitos dentro de parâmetros compatíveis com as atividades de Segurança Pública.

4.2. Os seguintes parâmetros comporão os ANS:

4.2.1. Disponibilidade (%): indica o nível de disponibilidade mínima esperada pela solução completa ou por elementos individuais que a compõe. Deve ser calculado utilizando o percentual de disponibilidade de tempo no mês e adicionalmente indicado o tempo máximo de indisponibilidade suportado em horas e/ou minutos.

4.2.2. Tempo Máximo de Reparo (h). Indica o tempo máximo para o reparo de um defeito na solução completa ou em um elemento individual. Deve ser calculado a partir da abertura do chamado juntamente ao prestador de serviço ou identificação automatizada por meio de ferramenta de monitoração.

4.2.3. Qualidade. Os indicadores de qualidade do serviço são específicos da solução. Descrevem parâmetros objetivos e mensuráveis que possam ser acompanhados pela contratante e pela CONTRATADA.

4.2.4. Desta forma, foram definidos os seguintes parâmetros a serem atendidos para funcionamento adequado da solução:

#### 4.2.4.1. Disponibilidade e tempo de reparo

4.2.4.1.1. Estão sendo especificados os seguintes indicadores:

4.2.4.1.1.1. **Disponibilidade:** 99,9%

4.2.4.1.1.2. **Tempo de reparo:** Conforme as severidades especificadas abaixo:

a. Severidade ALTA: Esse nível de severidade é aplicado em caso de ocorrência de eventos considerados críticos que possam tornar inoperante o sistema por inteiro, ou uma parte desta que seja essencial aos serviços realizados diariamente.

Prazo de solução definitiva: 04 (quatro) horas;

2. Severidade MÉDIA: Esse nível de severidade é aplicado quando o sistema apresenta problemas que não interferem no seu funcionamento de modo impactante, isto é, causa degradação no ambiente operacional, mas continua em funcionamento.

Prazo de solução definitiva: 12 (doze) horas;

3. Severidade Baixa: Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimento técnico relativo ao uso e aprimoramento do equipamento. Não haverá abertura de chamados de manutenção com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

Prazo de solução definitiva: 48 (quarenta e oito) horas;

4.2.4.1.2. A disponibilidade terá como referência para cálculo de disponibilidade o tempo de 720h00min no mês.

4.2.4.1.3. Exclusões no cálculo Desconto por Indisponibilidade

4.2.4.1.3.1. Ficam excluídos todo e qualquer chamado constado que a sua origem foi causada por mau uso, ato de vandalismo ou problemas de infraestrutura que não sejam de responsabilidade do mesmo prestador de serviço da solução envolvida, cabendo à CONTRATADA o ônus da prova.

4.2.4.1.3.2. Também deverão ser excluídas desse cálculo as manutenções programadas, previamente comunicadas aos Fiscais de Contrato, as quais:

a) Tenha uma antecedência de comunicação mínima de 05 dias e sejam formalmente aceitas pelo coordenador do site atendido ou alguém delegado por ele.

b) Não ultrapassem o período de 03 (três) horas de duração, salvo em caso de alinhamento prévio do período junto ao CONTRATANTE.

4.2.4.1.4. Qualidade

4.2.4.1.4.1. Indicadores de qualidade a serem aferidos: Velocidade Instantânea, latência;

4.2.4.1.4.2. O indicador de velocidade instantânea será aferido no momento da implantação do item e a qualquer momento sob demanda da contratante.

4.2.4.1.4.3. Parâmetros de qualidade (fim a fim)

LATÊNCIA	
Condição	Resultado
≤ 10 ms	Cumprimento do valor de latência
PERDA DE PACOTE	
≤ 1%	Cumprimento do valor da perda de pacote
JITTER	
≤ 10 ms	Cumprimento do valor do Jitter

4.2.4.2. O índice de indisponibilidade dos serviços deverá ser medida somente quando as conexões, estiverem indisponíveis. Quando da indisponibilidade deve ser feita a contagem de Tempo Máximo para Reparo.

4.2.4.3. O reparo de qualquer componente, configuração ou defeitos de qualquer natureza que prejudiquem ou inviabilizem a utilização do sistema devem ser corrigidos de acordo com o tempo máximo de reparo definido no ANS.

4.2.4.4. O descumprimento do ANS implicará na aplicação de descontos. Esses descontos serão progressivos de acordo com a sua reincidência consecutiva. A tabela a seguir ilustra o percentual de desconto a ser aplicado sobre o faturamento mensal do item em descumprimento aos parâmetros de ANS:

Categoria	Mês 1	Mês 2	Mês 3 em diante
Descumprimento de ANS: disponibilidade	10%	20%	30%
Descumprimento de ANS: tempo de reparo	5%	10%	15%



Descumprimento de ANS: qualidade	2,5%	5%	10%

#### 4.2.5. Relatório de Nível de Serviço

4.2.5.1. A CONTRATADA deverá fornecer, mensalmente, relatórios gerenciais em meio digital que permitam o acompanhamento dos níveis de serviço contratados (ANS – Acordo de Níveis de Serviços).

4.2.5.2. O formato desses relatórios será padronizado e definido em conjunto com o CONTRATANTE.

4.2.5.3. Todos os chamados, bem como as respectivas correções devem ser apresentados no relatório mensal enviado para a contratante, indicando os respectivos dias e horários de abertura do chamado e sua correção.

4.2.5.4. O índice de indisponibilidade dos serviços deverá ser medida somente quando a conexão estiver indisponível. Quando da indisponibilidade de uma conexão qualquer, deve ser feita a contagem de Tempo Máximo para Reparo.

4.2.5.5. O prestador de serviço deverá apresentar o índice de disponibilidade da Solução de comunicações de cada item contratado, utilizando a regra descrita anteriormente. O descumprimento do ANS por indisponibilidade será avaliado individualmente e o desconto será acumulativo e aplicada sobre o valor total do item.

### SUPLEMENTO M - POSTO DE OPERAÇÃO DO SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MÓVEL CRÍTICO COM BANDA LARGA (SCMCBL) – NÍVEL I

#### 1. OBJETIVO

Descrever o serviço de Posto de Operação do Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) – Nível I

#### 2. DESCRIÇÃO DOS POSTOS E SERVIÇOS

Os serviços disciplinados por estas Instruções devem ser executados por profissionais que possuam qualificação técnica e treinamento compatível com a atividade a ser desempenhada, sob inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deve orientá-los quanto às suas obrigações e afazeres.

Os serviços devem ser executados em conformidade com as normas de segurança, higiene, qualidade e proteção às pessoas, aos bens e ao meio-ambiente, pertinentes à cada atividade.

POSTOS DE SERVIÇOS	CARGA HORÁRIA
Posto de SCMCBL – Nível I (06:00 as 12:00hs)	36 horas + folguista
Posto de SCMCBL – Nível I (12:00 as 18:00hs)	36 horas + folguista
Posto de SCMCBL – Nível I (18:00 as 24:00hs)	36 horas + folguista
Posto de SCMCBL – Nível I (24:00 as 06:00hs)	36 horas + folguista

#### DESCRIÇÃO DOS LOTES

CICOM	POSTOS	QUANTID.	
SALVADOR/RMS	00:00 ÀS 06:00		
	06:00 ÀS 12:00		
	12:00 ÀS 18:00		
	18:00 ÀS 00:00		

<b>REGIONAL LESTE / ALAGOINHAS</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>CICOM DO CERRADO / BARREIRAS</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>LITORAL NORTE / ESPLANADA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>PORTAL DO SERTÃO / F. DE SANTANA</b>	00:00 ÀS 06:00	04	
	06:00 ÀS 12:00	04	
	12:00 ÀS 18:00	05	
	18:00 ÀS 00:00	06	
<b>REGIONAL VELHO CHICO / IBOTIRAMA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>REGIÃO CENTRO-NORTE / IRECÊ</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>CHAPADA / ITABERABA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>REGIÃO CACAUEIRA / ITABUNA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	

	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>REGIÃO CENTRAL / JEQUIÉ</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>CAATINGA / JUAZEIRO</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>REGIONAL NORTE / PAULO AFONSO</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>COSTA DO DESCOBRIMENTO / PORTO SEGURO</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>RECÔNCAVO / STO. ANTO. JESUS</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>SEMIÁRIDO / SENHOR DO BONFIM</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>REGIÃO SISALEIRA / SERRINHA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	

<b>COSTA DO DENDÊ / VALENÇA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>CENTRO-SUL / VITÓRIA DA CONQUISTA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	03	
	18:00 ÀS 00:00	03	
<b>REGIONAL NORDESTE / EUC. DA CUNHA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>SERTÃO PRODUTIVO / BRUMADO</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>DO OESTE / SANTA MARIA DA VITÓRIA</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>EXTREMO SUL / TEIXEIRA DE FREITAS</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	
<b>REGIONAL SUDOESTE / GUANAMBI</b>	00:00 ÀS 06:00	02	
	06:00 ÀS 12:00	02	
	12:00 ÀS 18:00	02	
	18:00 ÀS 00:00	02	



<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
1	<a href="#">Salvador</a>	2 857 329
2	<a href="#">Feira de Santana</a>	609 913
3	<a href="#">Vitória da Conquista</a>	338 885
4	<a href="#">Camaçari</a>	293 723
5	<a href="#">Juazeiro</a>	215 183
6	<a href="#">Itabuna</a>	212 740
7	<a href="#">Lauro de Freitas</a>	195 095
8	<a href="#">Ilhéus</a>	164 844
9	<a href="#">Teixeira de Freitas</a>	158 445
10	<a href="#">Jequié</a>	155 800
11	<a href="#">Barreiras</a>	153 831
12	<a href="#">Alagoinhas</a>	150 832
13	<a href="#">Porto Seguro</a>	146 625
14	<a href="#">Simões Filho</a>	132 906
15	<a href="#">Paulo Afonso</a>	117 014
16	<a href="#">Eunápolis</a>	112 318
17	<a href="#">Santo Antônio de Jesus</a>	100 605
18	<a href="#">Valença</a>	95 858
19	<a href="#">Candeias</a>	86 677
20	<a href="#">Luís Eduardo Magalhães</a>	84 753
21	<a href="#">Guanambi</a>	84 014
22	<a href="#">Serrinha</a>	80 411
23	<a href="#">Jacobina</a>	80 394
24	<a href="#">Dias d'Ávila</a>	79 685
25	<a href="#">Senhor do Bonfim</a>	78 588
26	<a href="#">Itapetinga</a>	75 470
27	<a href="#">Irecê</a>	72 386
28	<a href="#">Casa Nova</a>	71 366
29	<a href="#">Campo Formoso</a>	70 912

Posição	Município	População
30	<a href="#">Bom Jesus da Lapa</a>	68 609
31	<a href="#">Brumado</a>	67 048
32	<a href="#">Conceição do Coité</a>	66 191
33	<a href="#">Itamaraju</a>	64 521
34	<a href="#">Itaberaba</a>	64 325
35	<a href="#">Cruz das Almas</a>	62 871
36	<a href="#">Euclides da Cunha</a>	59 842
37	<a href="#">Ipirá</a>	59 763
38	<a href="#">Santo Amaro</a>	59 512
39	<a href="#">Catu</a>	54 424
40	<a href="#">Jaguaquara</a>	54 163
41	<a href="#">Araci</a>	54 099
42	<a href="#">Barra</a>	53 231
43	<a href="#">Ribeira do Pombal</a>	52 956
44	<a href="#">Santo Estêvão</a>	52 413
45	<a href="#">Caetité</a>	50 861
46	<a href="#">Tucano</a>	50 568
47	<a href="#">Monte Santo</a>	49 565
48	<a href="#">Macaúbas</a>	49 474
49	<a href="#">Poções</a>	46 862
50	<a href="#">Xique-Xique</a>	46 440
51	<a href="#">Mata de São João</a>	46 014
52	<a href="#">Ipiatú</a>	45 823
53	<a href="#">Livramento de Nossa Senhora</a>	45 388
54	<a href="#">Maragogipe</a>	44 555
55	<a href="#">São Sebastião do Passé</a>	44 164
56	<a href="#">Seabra</a>	43 941
57	<a href="#">Nova Viçosa</a>	42 950
58	<a href="#">Vera Cruz</a>	42 706

Posição	Município	População
59	<a href="#">Entre Rios</a>	41 654
60	<a href="#">Mucuri</a>	41 221
61	<a href="#">Remanso</a>	41 200
62	<a href="#">Sento Sé</a>	40 703
63	<a href="#">Rio Real</a>	40 475
64	<a href="#">Jeremoabo</a>	40 232
65	<a href="#">Santa Maria da Vitória</a>	39 920
66	<a href="#">Inhambupe</a>	39 499
67	<a href="#">São Francisco do Conde</a>	39 338
68	<a href="#">Pojuca</a>	39 045
69	<a href="#">Santaluz</a>	37 158
70	<a href="#">São Gonçalo dos Campos</a>	37 139
71	<a href="#">Amargosa</a>	37 031
72	<a href="#">Esplanada</a>	36 882
73	<a href="#">Itiúba</a>	36 063
74	<a href="#">Morro do Chapéu</a>	35 383
75	<a href="#">Itapicuru</a>	35 256
76	<a href="#">Camamu</a>	35 248
77	<a href="#">Riacho de Santana</a>	35 240
78	<a href="#">Cansanção</a>	34 784
79	<a href="#">Pilão Arcado</a>	34 486
80	<a href="#">Curaçá</a>	34 389
81	<a href="#">Cachoeira</a>	33 861
82	<a href="#">Riachão do Jacuípe</a>	33 403
83	<a href="#">Jaguarari</a>	33 385
84	<a href="#">Cícero Dantas</a>	33 356
85	<a href="#">São Desidério</a>	33 193
86	<a href="#">Conceição do Jacuípe</a>	32 909
87	<a href="#">Gandu</a>	32 202

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
88	<a href="#">Correntina</a>	32 081
89	<a href="#">Barra do Choça</a>	32 018
90	<a href="#">Camacan</a>	31 968
91	<a href="#">Paratinga</a>	31 853
92	<a href="#">Serra do Ramalho</a>	31 532
93	<a href="#">Canavieiras</a>	31 301
94	<a href="#">Ruy Barbosa</a>	30 767
95	<a href="#">Capim Grosso</a>	30 451
96	<a href="#">Itabela</a>	30 413
97	<a href="#">Muritiba</a>	29 387
98	<a href="#">Carinhanha</a>	28 965
99	<a href="#">Paripiranga</a>	28 956
100	<a href="#">Irará</a>	28 892
101	<a href="#">Campo Alegre de Lourdes</a>	28 844
102	<a href="#">Ituberá</a>	28 457
103	<a href="#">Nazaré</a>	28 451
104	<a href="#">Santa Rita de Cássia</a>	28 192
105	<a href="#">Olindina</a>	28 152
106	<a href="#">Prado</a>	28 152
107	<a href="#">Valente</a>	28 130
108	<a href="#">Itacaré</a>	27 891
109	<a href="#">Santa Cruz Cabrália</a>	27 626
110	<a href="#">Quijingue</a>	27 533
111	<a href="#">Presidente Tancredo Neves</a>	27 422
112	<a href="#">Lapão</a>	27 170
113	<a href="#">Iguaí</a>	26 868
114	<a href="#">Ibotirama</a>	26 846
115	<a href="#">Ubatã</a>	26 795
116	<a href="#">Mundo Novo</a>	26 575



Posição	Município	População
117	<a href="#">Santana</a>	26 517
118	<a href="#">Castro Alves</a>	26 209
119	<a href="#">Miguel Calmon</a>	26 159
120	<a href="#">Planalto</a>	26 092
121	<a href="#">Canarana</a>	26 020
122	<a href="#">Conde</a>	25 630
123	<a href="#">Queimadas</a>	25 445
124	<a href="#">Cândido Sales</a>	25 332
125	<a href="#">Formosa do Rio Preto</a>	25 311
126	<a href="#">Amélia Rodrigues</a>	25 224
127	<a href="#">João Dourado</a>	24 964
128	<a href="#">Iraquara</a>	24 942
129	<a href="#">Piritiba</a>	24 538
130	<a href="#">Iaçu</a>	24 496
131	<a href="#">Nova Soure</a>	24 493
132	<a href="#">Uauá</a>	24 486
133	<a href="#">Laje</a>	23 638
134	<a href="#">Itambé</a>	23 358
135	<a href="#">Ibirapitanga</a>	23 343
136	<a href="#">Belmonte</a>	23 214
137	<a href="#">Caculé</a>	23 045
138	<a href="#">Sobradinho</a>	22 806
139	<a href="#">Coração de Maria</a>	22 719
140	<a href="#">Medeiros Neto</a>	22 659
141	<a href="#">Rafael Jambeiro</a>	22 610
142	<a href="#">Teofilândia</a>	22 479
143	<a href="#">Alcobaça</a>	22 449
144	<a href="#">Conceição da Feira</a>	22 392
145	<a href="#">Riachão das Neves</a>	22 343

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
146	<a href="#">Mutuípe</a>	22 156
147	<a href="#">Itaparica</a>	22 114
148	<a href="#">Ibicaraí</a>	22 014
149	<a href="#">Caravelas</a>	21 937
150	<a href="#">Oliveira dos Brejinhos</a>	21 838
151	<a href="#">Palmas de Monte Alto</a>	21 703
152	<a href="#">Boquira</a>	21 520
153	<a href="#">Paramirim</a>	21 518
154	<a href="#">Maracás</a>	21 295
155	<a href="#">Wenceslau Guimarães</a>	21 228
156	<a href="#">São Felipe</a>	21 069
157	<a href="#">Buritirama</a>	21 067
158	<a href="#">Crisópolis</a>	21 040
159	<a href="#">Guaratinga</a>	20 991
160	<a href="#">Taperoá</a>	20 889
161	<a href="#">Barra da Estiva</a>	20 813
162	<a href="#">Madre de Deus</a>	20 737
163	<a href="#">Santa Bárbara</a>	20 694
164	<a href="#">Governador Mangabeira</a>	20 679
165	<a href="#">Uruçuca</a>	20 630
166	<a href="#">Itajuípe</a>	20 587
167	<a href="#">Maraú</a>	20 518
168	<a href="#">Baixa Grande</a>	20 488
169	<a href="#">Tanhaçu</a>	20 416
170	<a href="#">Itororó</a>	20 375
171	<a href="#">Pindobaçu</a>	20 204
172	<a href="#">Ubaíra</a>	19 914
173	<a href="#">Abaré</a>	19 814
174	<a href="#">Itarantim</a>	19 646

Posição	Município	População
175	<a href="#">Sátiro Dias</a>	19 644
176	<a href="#">Itanhém</a>	19 499
177	<a href="#">Una</a>	19 484
178	<a href="#">Ibicoara</a>	19 346
179	<a href="#">Ubaitaba</a>	19 275
180	<a href="#">Utinga</a>	19 098
181	<a href="#">Antas</a>	19 093
182	<a href="#">Umburanas</a>	19 034
183	<a href="#">Ituaçu</a>	18 889
184	<a href="#">São Gabriel</a>	18 798
185	<a href="#">Mairi</a>	18 753
186	<a href="#">Cocos</a>	18 746
187	<a href="#">Cabaceiras do Paraguaçu</a>	18 698
188	<a href="#">Boa Vista do Tupim</a>	18 622
189	<a href="#">Macarani</a>	18 592
190	<a href="#">Jaguaripe</a>	18 588
191	<a href="#">Buerarema</a>	18 391
192	<a href="#">Cafarnaum</a>	18 356
193	<a href="#">Mirangaba</a>	18 195
194	<a href="#">Anagé</a>	18 194
195	<a href="#">Ibipeba</a>	18 097
196	<a href="#">Cairu</a>	17 913
197	<a href="#">Aporá</a>	17 673
198	<a href="#">Fátima</a>	17 601
199	<a href="#">Encruzilhada</a>	17 593
200	<a href="#">Pedro Alexandre</a>	17 486
201	<a href="#">Coaraci</a>	17 458
202	<a href="#">Serra Dourada</a>	17 452
203	<a href="#">Ourolândia</a>	17 389

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
204	<a href="#">Sapeaçu</a>	17 387
205	<a href="#">Conceição do Almeida</a>	17 332
206	<a href="#">Condeúba</a>	17 319
207	<a href="#">Belo Campo</a>	17 317
208	<a href="#">Tanque Novo</a>	17 285
209	<a href="#">Piatã</a>	17 269
210	<a href="#">Central</a>	17 252
211	<a href="#">Ibititá</a>	17 150
212	<a href="#">Cipó</a>	17 097
213	<a href="#">Tapiramutá</a>	17 046
214	<a href="#">Souto Soares</a>	16 905
215	<a href="#">Água Fria</a>	16 901
216	<a href="#">Malhada</a>	16 830
217	<a href="#">Adustina</a>	16 784
218	<a href="#">Canudos</a>	16 752
219	<a href="#">Urandi</a>	16 651
220	<a href="#">Bonito</a>	16 637
221	<a href="#">Tremedal</a>	16 608
222	<a href="#">Nova Canaã</a>	16 451
223	<a href="#">Filadélfia</a>	16 410
224	<a href="#">Ibitiara</a>	16 272
225	<a href="#">Pindaí</a>	16 234
226	<a href="#">Ibicuí</a>	16 162
227	<a href="#">América Dourada</a>	16 097
228	<a href="#">Itaeté</a>	15 999
229	<a href="#">Biritinga</a>	15 975
230	<a href="#">Barrocas</a>	15 846
231	<a href="#">Coronel João Sá</a>	15 801
232	<a href="#">Ibirataia</a>	15 760

Posição	Município	População
233	<a href="#">Igaporã</a>	15 630
234	<a href="#">Lagoa Real</a>	15 555
235	<a href="#">Caetanópolis</a>	15 524
236	<a href="#">Salinas da Margarida</a>	15 463
237	<a href="#">Novo Triunfo</a>	15 380
238	<a href="#">São Félix do Coribe</a>	15 310
239	<a href="#">Jussara</a>	15 307
240	<a href="#">Rio do Antônio</a>	15 289
241	<a href="#">Glória</a>	15 208
242	<a href="#">Acajutiba</a>	15 129
243	<a href="#">Presidente Dutra</a>	15 121
244	<a href="#">Serra Preta</a>	15 064
245	<a href="#">Ponto Novo</a>	15 012
246	<a href="#">Teolândia</a>	14 860
247	<a href="#">Ibipitanga</a>	14 856
248	<a href="#">Ribeira do Amparo</a>	14 843
249	<a href="#">Jacaraci</a>	14 834
250	<a href="#">Barro Alto</a>	14 802
251	<a href="#">São Félix</a>	14 717
252	<a href="#">Itagiá</a>	14 712
253	<a href="#">Andorinha</a>	14 690
254	<a href="#">Ipecaetá</a>	14 625
255	<a href="#">Jiquiriçá</a>	14 516
256	<a href="#">Itatim</a>	14 432
257	<a href="#">Brejões</a>	14 370
258	<a href="#">Itaguaçu da Bahia</a>	14 311
259	<a href="#">Retirolândia</a>	14 295
260	<a href="#">Boninal</a>	14 288
261	<a href="#">Candiba</a>	14 268

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
262	<a href="#">Coribe</a>	14 240
263	<a href="#">Santa Brígida</a>	14 088
264	<a href="#">Várzea da Roça</a>	14 087
265	<a href="#">Angical</a>	14 017
266	<a href="#">Mascote</a>	13 931
267	<a href="#">Nilo Peçanha</a>	13 914
268	<a href="#">Barra do Mendes</a>	13 900
269	<a href="#">Uibaí</a>	13 884
270	<a href="#">Cristópolis</a>	13 872
271	<a href="#">Baianópolis</a>	13 824
272	<a href="#">Cotegipe</a>	13 796
273	<a href="#">Pé de Serra</a>	13 601
274	<a href="#">Mansidão</a>	13 546
275	<a href="#">Manoel Vitorino</a>	13 397
276	<a href="#">Igrapiúna</a>	13 367
277	<a href="#">Serrolândia</a>	13 347
278	<a href="#">Caldeirão Grande</a>	13 260
279	<a href="#">Aracatu</a>	13 229
280	<a href="#">Banzaê</a>	13 217
281	<a href="#">Andaraí</a>	13 153
282	<a href="#">Nordestina</a>	13 095
283	<a href="#">Heliópolis</a>	13 076
284	<a href="#">Rio de Contas</a>	13 048
285	<a href="#">Sítio do Mato</a>	12 965
286	<a href="#">Terra Nova</a>	12 965
287	<a href="#">Boa Nova</a>	12 953
288	<a href="#">Saúde</a>	12 883
289	<a href="#">Várzea Nova</a>	12 772
290	<a href="#">Santa Luzia</a>	12 751

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
291	<a href="#">Itiruçu</a>	12 624
292	<a href="#">Tabocas do Brejo Velho</a>	12 517
293	<a href="#">Presidente Jânio Quadros</a>	12 505
294	<a href="#">Itagi</a>	12 462
295	<a href="#">Licínio de Almeida</a>	12 406
296	<a href="#">Wanderley</a>	12 299
297	<a href="#">Novo Horizonte</a>	12 241
298	<a href="#">Dom Basílio</a>	12 155
299	<a href="#">Araças</a>	12 143
300	<a href="#">Matina</a>	12 116
301	<a href="#">Mortugaba</a>	12 031
302	<a href="#">Saubara</a>	11 978
303	<a href="#">Aurelino Leal</a>	11 774
304	<a href="#">Antônio Gonçalves</a>	11 715
305	<a href="#">Antônio Cardoso</a>	11 691
306	<a href="#">Capela do Alto Alegre</a>	11 660
307	<a href="#">Rio do Pires</a>	11 645
308	<a href="#">São Miguel das Matas</a>	11 645
309	<a href="#">Jitaúna</a>	11 540
310	<a href="#">Macajuba</a>	11 364
311	<a href="#">Sebastião Laranjeiras</a>	11 351
312	<a href="#">Aramari</a>	11 332
313	<a href="#">Lençóis</a>	11 315
314	<a href="#">Muquém de São Francisco</a>	11 280
315	<a href="#">Gentio do Ouro</a>	11 206
316	<a href="#">Chorrochó</a>	11 154
317	<a href="#">Anguera</a>	11 142
318	<a href="#">Mulungu do Morro</a>	11 114
319	<a href="#">Arataca</a>	11 079

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
320	<a href="#">Milagres</a>	11 009
321	<a href="#">Iuiú</a>	10 969
322	<a href="#">Piripá</a>	10 952
323	<a href="#">Dário Meira</a>	10 906
324	<a href="#">Jandaíra</a>	10 691
325	<a href="#">Floresta Azul</a>	10 686
326	<a href="#">Érico Cardoso</a>	10 662
327	<a href="#">Santa Inês</a>	10 656
328	<a href="#">Brejolândia</a>	10 493
329	<a href="#">Pintadas</a>	10 482
330	<a href="#">Marcionílio Souza</a>	10 434
331	<a href="#">São José do Jacuípe</a>	10 417
332	<a href="#">Santa Teresinha</a>	10 345
333	<a href="#">Brotas de Macaúbas</a>	10 341
334	<a href="#">Itapitanga</a>	10 328
335	<a href="#">Sítio do Quinto</a>	10 316
336	<a href="#">Itapebi</a>	10 306
337	<a href="#">Botuporã</a>	10 300
338	<a href="#">Maiquinique</a>	10 016
339	<a href="#">Piraí do Norte</a>	10 007
340	<a href="#">Pau Brasil</a>	9 981
341	<a href="#">Bom Jesus da Serra</a>	9 942
342	<a href="#">Ipupiara</a>	9 817
343	<a href="#">Canápolis</a>	9 719
344	<a href="#">Ibassucê</a>	9 427
345	<a href="#">Caém</a>	9 372
346	<a href="#">Wagner</a>	9 347
347	<a href="#">Caturama</a>	9 340
348	<a href="#">Jucuruçu</a>	9 272



<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
349	<a href="#">Planaltino</a>	9 272
350	<a href="#">Mucugê</a>	9 244
351	<a href="#">Cardeal da Silva</a>	9 240
352	<a href="#">Rodelas</a>	9 213
353	<a href="#">Várzea do Poço</a>	9 130
354	<a href="#">Nova Redenção</a>	9 115
355	<a href="#">Caraíbas</a>	9 107
356	<a href="#">São Domingos</a>	9 042
357	<a href="#">Itapé</a>	9 008
358	<a href="#">Quixabeira</a>	8 990
359	<a href="#">Palmeiras</a>	8 961
360	<a href="#">Santanópolis</a>	8 920
361	<a href="#">Varzedo</a>	8 895
362	<a href="#">Iramaia</a>	8 893
363	<a href="#">Mirante</a>	8 844
364	<a href="#">Aratuípe</a>	8 813
365	<a href="#">Abaíra</a>	8 767
366	<a href="#">Cordeiros</a>	8 585
367	<a href="#">Ibirapuã</a>	8 581
368	<a href="#">Ouriçangas</a>	8 557
369	<a href="#">Lajedo do Tabocal</a>	8 546
370	<a href="#">Morpará</a>	8 542
371	<a href="#">Jaborandi</a>	8 496
372	<a href="#">Lamarão</a>	8 430
373	<a href="#">Malhada de Pedras</a>	8 430
374	<a href="#">Candeal</a>	8 338
375	<a href="#">Itaquara</a>	8 288
376	<a href="#">Nova Itarana</a>	8 172
377	<a href="#">Elísio Medrado</a>	8 119

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
378	<a href="#">Itamari</a>	8 069
379	<a href="#">Tanquinho</a>	7 909
380	<a href="#">Macururé</a>	7 862
381	<a href="#">Nova Fátima</a>	7 802
382	<a href="#">Potiraguá</a>	7 549
383	<a href="#">Teodoro Sampaio</a>	7 493
384	<a href="#">Muniz Ferreira</a>	7 399
385	<a href="#">Apuarema</a>	7 360
386	<a href="#">Pedrão</a>	7 298
387	<a href="#">Gongogi</a>	7 276
388	<a href="#">Irajuba</a>	7 243
389	<a href="#">Guajeru</a>	7 239
390	<a href="#">Caatiba</a>	7 043
391	<a href="#">Itagimirim</a>	6 914
392	<a href="#">Itaju do Colônia</a>	6 770
393	<a href="#">Nova Ibiá</a>	6 631
394	<a href="#">Itanagra</a>	6 445
395	<a href="#">Jussiape</a>	6 406
396	<a href="#">Santa Cruz da Vitória</a>	6 354
397	<a href="#">Ribeirão do Largo</a>	6 304
398	<a href="#">Vereda</a>	6 258
399	<a href="#">Ichu</a>	6 194
400	<a href="#">Jussari</a>	5 902
401	<a href="#">Barra do Rocha</a>	5 821
402	<a href="#">Barro Preto</a>	5 743
403	<a href="#">São José da Vitória</a>	5 710
404	<a href="#">Feira da Mata</a>	5 668
405	<a href="#">Firmino Alves</a>	5 604
406	<a href="#">Almadina</a>	5 566

Posição	Município	População
407	<a href="#">Cravolândia</a>	5 349
408	<a href="#">Gavião</a>	4 487
409	<a href="#">Aiquara</a>	4 478
410	<a href="#">Contendas do Sincorá</a>	4 086
411	<a href="#">Dom Macedo Costa</a>	4 050
412	<a href="#">Ibiquera</a>	4 043
413	<a href="#">Lajedão</a>	3 934
414	<a href="#">Lajedinho</a>	3 808
415	<a href="#">Lafaiete Coutinho</a>	3 757
416	<a href="#">Maetinga</a>	3 577
417	<a href="#">Catolândia</a>	3 555

**SUPLEMENTO O - RELAÇÃO DAS ESTAÇÕES BASE TETRA DA SSP E SUAS LOCALIDADES ATUAIS**

Id. Estação	CICOM	Nome Estação	Tipo_site	Tipo BTS	Portadoras Tetra	Sistema Irradiante TX	Sistema Irradiante RX	Gabinete Telecom	Gabinete AC/-48VDC
BTS 0	SALVADOR	STELECOM	Indoor	CNC	0	0	0	6	1
BTS 01	SALVADOR	QUARTEL DOS AFLITOS	Outdoor	SBS	6	1	3	2	1
BTS 02	SALVADOR	QUEIMADINHO	Outdoor	SBS	6	1	3	2	1
BTS 03	SALVADOR	PITUBA	Indoor	SBS	6	1	3	2	1
BTS 04	SALVADOR	UNEB	Outdoor	SBS	6	1	3	2	1
BTS 05	SALVADOR	TV CAMAÇARI	Outdoor	SBS	3	1	3	2	1
BTS 06	SALVADOR	GUARAJUBA	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 07	SALVADOR	COPPA	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 08	SALVADOR	ABAETE	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 09	SALVADOR	CIDADE DE ITABUNA	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 10	SALVADOR	PARIPE	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 11	SALVADOR	CASA DE PASSAGEM	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 12	SALVADOR	VILAS DO ATLANTICO	Outdoor	SBS	4	1	3	2	1
BTS 13	SALVADOR	CANDEIAS	Outdoor	SBS	3	1	3	2	1

[illegible]

BTS 45	SALVADOR	SÃO CAETANO	Outdoor	Microwave	0	0	0	0	0
BTS 37	FEIRA DE SANTANA	GETULIO VARGAS	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0
BTS 66	FEIRA DE SANTANA	CECOCO - CICOM	Indoor	Microwave	0	0	0	0	0
BTS 68	FEIRA DE SANTANA	PEDRAS	Indoor	Microwave	0	0	0	0	0
BTS 71	FEIRA DE SANTANA	J. CRUZEIRO	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0
BTS 72	FEIRA DE SANTANA	SIM - CATOLÂNDIA	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0
BTS 112	PORTO SEGURO	CECOCO - CICOM	Indoor	Microwave	0	0	0	0	0
BTS 32	PORTO SEGURO	PORTO SEGURO - T	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0
BTS 33	PORTO SEGURO	ARRAIAL D'AJUDA	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0
BTS 39	PORTO SEGURO	ST CRUZ CABRÁLIA	Outdoor	MBS	1	1	1	0	0

#### ADENDO IV – NOTAS DE REQUISITO DA PLATAFORMA INTEGRADORA

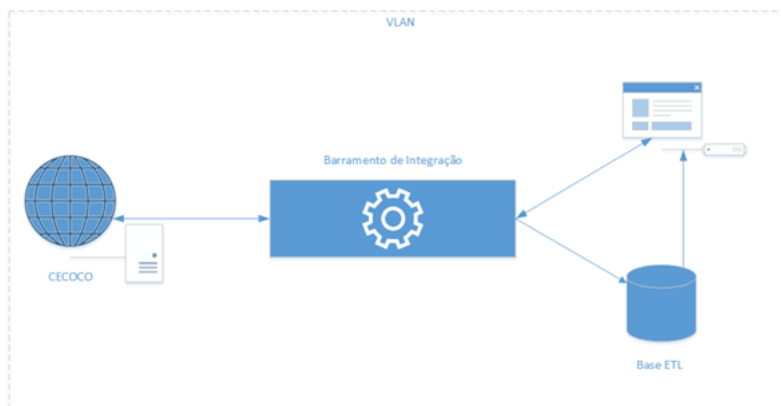
##### 1. Integrações Sistêmicas

1.1. A Plataforma Integradora receberá os dados oriundos de sistemas externos e apresentará os mesmos na sua plataforma integradora.conforme detalhamento abaixo. As integrações serão construídas para os seguintes sistemas:

##### 2. CECOCO

2.1. O CECOCO é um sistema de atendimento e despacho da SSP-BA e fornecerá para a Plataforma Integradora os seguintes dados:

- Ocorrências registradas no CECOCO;
- Posicionamento de GPS dos rádios transmissores.



Arquitetura de Integração

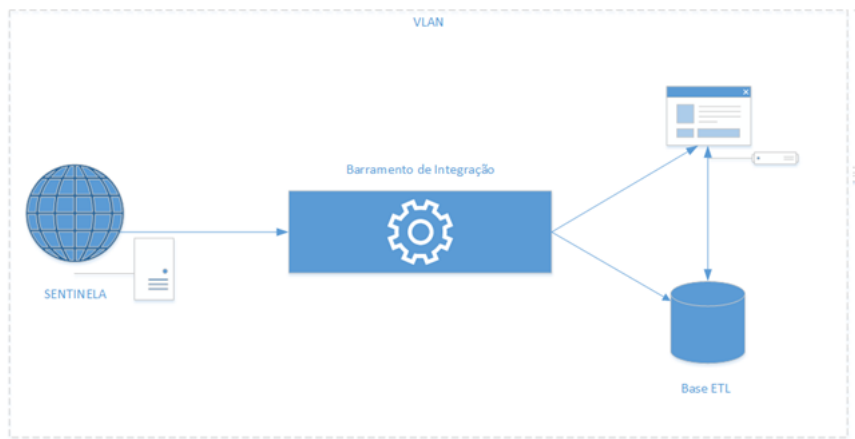
##### 2.2. Modelo Lógico de integração com o CECOCO

- A Plataforma Integradora fará uma chamada aos webservices disponibilizados pelo CECOCO;
- O CECOCO enviará as informações solicitadas;
- O barramento irá tratar as informações e direcioná-las, armazenando dados históricos na base ETL, e os dados de tempo real para a consulta agregada e mapa integrador;
- Os dados da base ETL serão processados periodicamente e disponibilizados para geração de mapas de calor e relatórios.

##### 2.3.Sentinela

O Sentinela é um sistema de registros de informações veiculares por meio de câmeras OCR. Os alertas de dados de veículos serão enviados para a Plataforma Integradora e exibidos através das seguintes camadas georeferenciadas.

- Alertas de veículos;
- Alertas de veículos com anotação de furto/roubo.



Arquitetura de Integração

#### Modelo Lógico de integração com o Sentinela

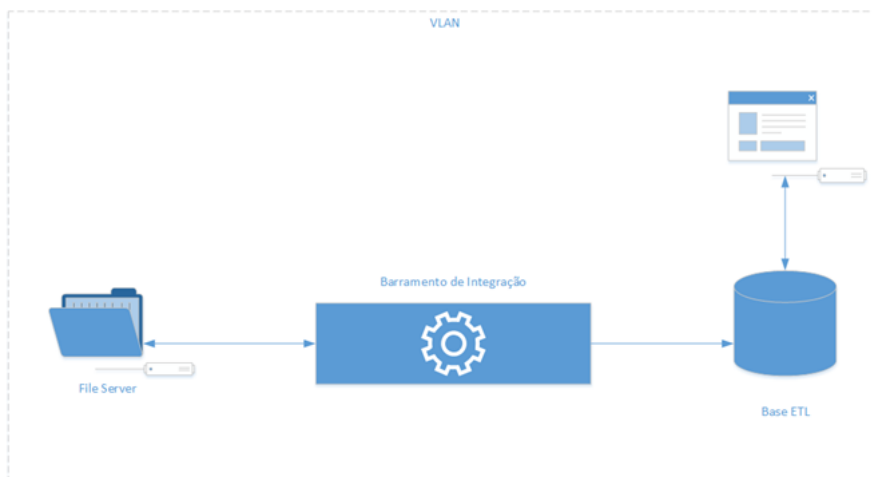
1. A Plataforma Integradora receberá as informações através de um webservice POST do SENTINELA;
2. O barramento irá tratar as informações disponibilizando os dados em tempo real para o mapa integrador e armazenando os dados na base ETL;
3. Os dados da base ETL serão processados periodicamente e disponibilizados para consulta e relatórios.

#### 2.4. Dados de Inteligência do SIGOR

Os dados de inteligência são informações mantidas e processadas pelo setor de inteligência da SSP-BA. O processo fará acesso à base do SIGOR e exibirá as seguintes camadas no mapa georeferenciadas.

- Líderes de facções com foto;
- Área de atuação;
- Ocorrências do SIGOR (Ocorrências criadas nas delegacias).

#### Arquitetura de Integração



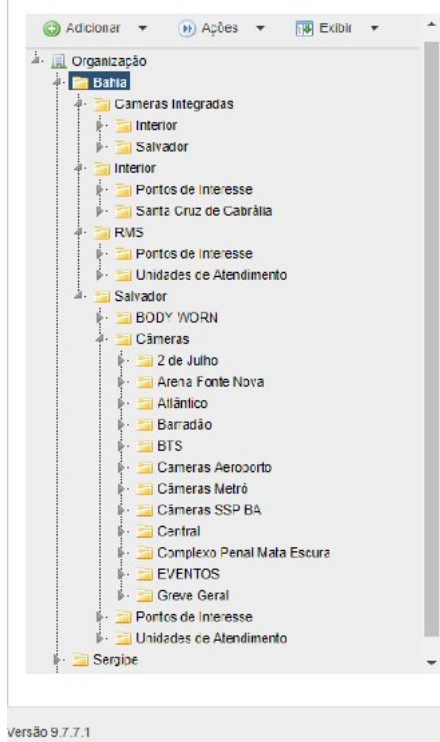
#### Modelo Lógico de integração com os dados de inteligência

1. O barramento de integração fará uma consulta no banco de dados do SIGOR;
2. O barramento irá tratar as informações armazenando-as na base ETL, limpando sempre os dados nela existentes;
3. Os dados da base ETL serão processados periodicamente e disponibilizados para consulta e relatórios.

#### 2.5. Câmeras:

Serão disponibilizadas imagens de câmeras de VMS diversos através do protocolo RTSP, bem como suas coordenadas geográficas para visualização no mapa integrador. As câmeras serão cadastradas como ativos no módulo organização e serão separadas por perímetros, conforme imagem abaixo.

## Ativos



### 2.6. Apresentação de dados em camadas no Mapa Integrador

A Plataforma Integradora deverá apresentar os dados integrados através do mapa integrador, criando assim uma visão situacional georreferenciada. A seguir serão descritas as camadas do mapa que serão criadas para o projeto objeto deste documento.

#### 2.7. Camadas de Eventos Agendados

Serão desenvolvidas camadas no mapa integrador para Eventos Agendados. Os eventos cadastrados na solução de gestão de eventos serão apresentados no mapa, nas camadas descritas a seguir:

- Eventos do dia;
- Eventos da semana;
- Eventos do mês.

Ao clicar em um Evento que esteja sendo apresentado na camada de eventos agendados, será apresentado um balão com as informações cadastradas anteriormente.

#### 2.8. Camadas de câmeras

Será provida a camada de visualização de Câmeras. Estas serão acessadas por meio de ícone georreferenciado no mapa. Ao clicar no ícone será apresentado um balão com o botão de “transmissão ao vivo”. Clicando no botão será aberta janela flutuante com a transmissão ao vivo da câmera, como ilustrado nas figuras abaixo.

#### 2.9. Camada de Geoposicionamento de Rádio Transmissor

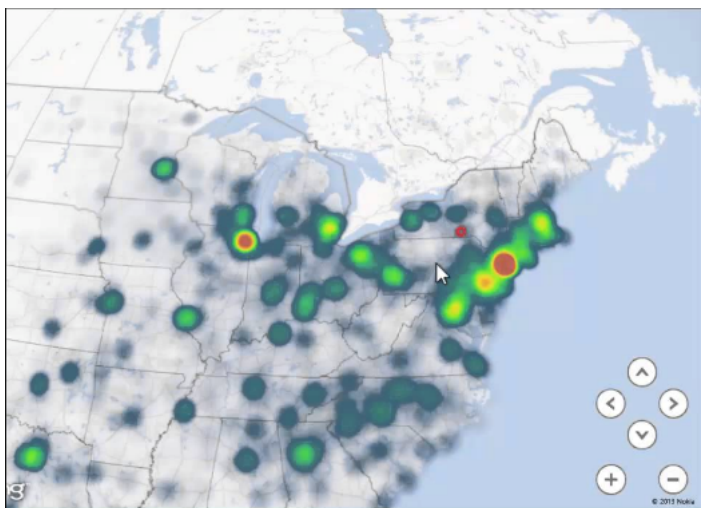
Serão desenvolvidas camadas no mapa integrador para o posicionamento dos rádios transmissores, sendo que, sendo os ícones customizados para cada tipo de uso do rádio.

A camada deve ser capaz de:

- Sinalizar quando a viatura estiver empenhada em alguma atividade (alteração de cor do ícone);
- Informar o quantitativo de viaturas on e off-line através de consulta.

### 2.10. Mapas de Calor e Dashboards

Serão provido Mapas de calor, Relatórios e Dashboards. A figura abaixo ilustra como serão desenvolvidos os mapas de calor para a SSP-BA.



## 2.10.1 Mapa de Calor com as Ocorrências do CECOCO

2.10.1.1 Será provido um mapa de calor com os registros de ocorrências oriundos da integração com o sistema CECOCO, devendo conter ao menos os seguintes cenários:

## 2.10.2 Relatórios

### 2.10.2.1. Geral de ocorrências

#### 2.10.2.1.1. Período

- último ano;
- último semestre;
- última semana;
- último mês; e
- Exercício (ano) ex. 2017

### 2.10.2.2 TOP 46 ocorrências ofensoras

#### 2.10.2.2.1. Período

- último ano;
- último semestre;
- última semana;
- último mês; e
- Exercício (ano). Ex: 2017.

### 2.10.2.3 Homicídios:

#### 2.10.2.3.1. Período

- último ano;
- por exercício; e
- Instituição envolvida.

## 2.10.3. Dashboards

### 2.10.3.1. Dashboard de Restrições veiculares do Sentinela

2.10.3.1.1. Serão providos 02 dashboards contendo os registros de restrições veiculares oriundos da integração com o sistema SENTINELA contendo os seguintes dados.

- Alertas por semana;
- TOP câmeras por quantidade de alertas.

### 2.10.3.2. Outros Dashboards

2.10.3.2.1. Será desenvolvido um Dashboard com os seguintes dados:

- Tempo de Atendimento (início da ligação ao término do despacho);
- Quantidade de Ligações;
- Quantidade de Ocorrências.

## ADENDO V – TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.



**ADENDO VI – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE COMPLEXIDADE TÉCNICA**

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

**ADENDO VII - TERMO DE VISTORIA**

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

**ADENDO VIII – NOTAS SOBRE A PROVA DE CONCEITO**

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

**ADENDO IX – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

LOTE ÚNICO							
ITEM	Descrição	Unidade	Quant (A)	Quant Meses (B)	(R\$) VALOR UNITARIO (C)	(R\$) VALOR TOTAL MÊS (D = C * A)	VALOR TOTAL 60 MESES (E = D*B)
01	Monitoramento e Sustentação de infraestrutura de operações	Mensalidade	01	60			
02	Ponto de Imagem (PI) Tipo I- Passeio Público em rua ou avenida com suporte a análise comportamental/situacional	Mensalidade	1318	60			
03	Ponto de Imagem (PI) Tipo II - Pátios e praças de convivências externos com suporte a análise comportamental/situacional	Mensalidade	1447	60			
04	Ponto de Imagem (PI) Tipo III – Vias de circulação urbana de veículos e vias de transporte interurbano com suporte a reconhecimento de placa de veículo	Mensalidade	4375	60			
05	Ponto de Imagem (PI) Tipo IV – Ambientes internos e externos de fluxo controlado, com suporte a reconhecimento facial	Mensalidade	3767	60			
06	Ponto de Imagem (PI) Tipo V – Ambientes internos e externos de fluxo livre, com suporte a reconhecimento facial	Mensalidade	1130	60			
07	Ponto de Imagem (PI) Tipo VI- Áreas de Orla com suporte de reconhecimento de placas de veículos e análise situacional	Mensalidade	342	60			
08	Ponto de Imagem (PI) VII- Panorama táctico urbano	Mensalidade	115	60			
09	Ponto de Imagem (PI) - Legado	Mensalidade	1406	60			
10	Posto de Operação do	Mensalidade	384	60			

	Ponto de Imagem – Nível I						
11	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de salvador	Mensalidade	01	60			
12	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas dos demais municípios acima de 100.000 habitantes, exceto salvador	Mensalidade	15	60			
13	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 50.000 e 100.000 habitantes	Mensalidade	17	60			
14	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 30.000 e 50.000 habitantes	Mensalidade	5	60			
15	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 10.000 e 30.000 habitantes	Mensalidade	19	60			
16	Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) para áreas urbanas de municípios entre 3.000 e 10.000 habitantes	Mensalidade	2	60			
17	Posto de Operação do Serviço de Comunicação Móvel Crítico Com Banda Larga (SCMCBL) – Nível I	Mensalidade	201	60			
18	Equipamento de usuário SCMCBL tipo I – handheld trunking	Mensalidade	849	60			
19	Equipamento de usuário SCMCBL tipo II – handheld smartphone	Mensalidade	283	60			
20	Equipamento de usuário SCMCBL tipo III – radio para veiculos	Mensalidade	283	60			
	<b>Valor total:</b>						

#### ADENDO X – MODELO DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

#### ADENDO XII – DECLARAÇÃO QUANTO AO TRABALHO DO MENOR

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

#### ADENDO XIII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

1. será disponibilizado em versão final após a consulta pública.

**ASSINATURA**

**Marcos Antônio Oliveira da Conceição - TC PM**

Superintendente da SGTO

SGTO/SSP/BA

**Jefferson de Araújo Ferreira - Cap PM**

Gerente de Planejamento de Contratação

SGTO/SSP/BA

**ASSINATURA DO GESTOR**

Este TERMO DE REFERÊNCIA está aprovado pelo Exmo. Sr. Maurício Teles Barbosa - Secretário de Segurança Pública do Estado da Bahia.

**Maurício Teles Barbosa**

Secretario de Segurança Pública

SSP/BA

>