
SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC



Polo
Socioambiental
Sesc Pantanal



PSA – Unidades: HSPC / RECANTO / PSBP

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE VÍDEO MONITORAMENTO REMOTO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

Contratação de Serviços de Implantação, Operação e Manutenção de Solução Integrada de Videomonitoramento por câmeras de vigilância, com fornecimento de equipamentos e operação técnica integrada a segurança patrimonial para o Polo Socioambiental Sesc Pantanal, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo de Referência.

Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de circuito fechado de TV (CFTV), abrangendo planejamento, documentação técnica, fornecimento e instalação de cabeamento estruturado, o gerenciamento, a instalação, a operação e a manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, sob a forma de Leasing de bens a serem incluídos no atual sistema em funcionamento. Portanto o serviço de monitoramento ativo será prestado pela CONTRATADA como prestação de serviço em ambiente próprio para atender as necessidades a contento de segurança das unidades Hotel Sesc Porto Cercado e Parque Sesc Baia das Pedras.

Importante ressaltar que nenhum serviço ou fornecimento poderá ser iniciado antes da aprovação formal, pela CONTRATANTE, do planejamento e da documentação técnica necessária para orientar a fase de implantação.

2. JUSTIFICATIVA

O sistema de circuito fechado de videomonitoramento é um elemento crucial para a segurança em ambientes com um alto fluxo de pessoas e estrutura predial de grande porte. O Polo Socioambiental Sesc Pantanal, em sua busca contínua pela segurança e bem-estar de seus empregados, hóspedes e visitantes, reconhece a importância de adotar medidas modernas e eficazes para controlar o acesso e monitorar atividades nos espaços públicos livres e privados. Em conformidade com os padrões internacionais de segurança, que cada vez mais enfatizam o controle em ambientes públicos, o Polo Socioambiental Sesc Pantanal visa implementar um sistema de videomonitoramento que assegure o perfeito funcionamento e a proteção dos ativos patrimoniais nas edificações do Hotel Sesc Porto Cercado/PSBP/Recanto do Pescador.

Este serviço de videomonitoramento de câmeras de segurança eletrônica, com acesso remoto e central de monitoramento reativo, será estrategicamente posicionado nos principais pontos vulneráveis do Hotel Sesc Porto Cercado e Parque Sesc Baia da Pedras, alinhando-se com a prioridade de segurança mencionada anteriormente. Essa iniciativa integra um conjunto de medidas para fortalecer a segurança, contribuindo para a redução da vulnerabilidade desses locais.

Atualmente, o Polo Socioambiental Sesc Pantanal já dispõe de um sistema de CFTV próprio, abrangendo infraestrutura de rede, NVRs e câmeras de uma marca específica. Neste contexto, a elaboração deste Termo de Referência visa otimizar o aproveitamento dessa infraestrutura existente, visando aprimorar e aperfeiçoar o sistema de

videomonitoramento existente. Ressalta-se que, embora haja uma busca pela economicidade, a eficiência operacional é uma prioridade, justificando a decisão de aproveitar ao máximo a infraestrutura atual para reduzir o custo inicial de implantação.

A empresa vencedora deste processo licitatório deverá garantir a compatibilidade com os equipamentos já instalados nos locais, esclarecendo dúvidas durante o processo de vistoria técnica para atender aos requisitos deste Termo de Referência. Além disso, as empresas participantes podem oferecer propostas que contemplem sistemas mais modernos, igualando ou superando o desempenho do sistema atual, desde que devidamente comprovado tecnicamente.

Portanto, consideramos que a infraestrutura existente de câmeras nos locais mencionado, possa agregar ao escopo, focando na melhoria do sistema, podendo utilizar de software com inteligência artificial para ajudar na operação.

Ao adotar essa abordagem, o Polo Socioambiental Sesc Pantanal busca não apenas fortalecer a segurança, mas também promover a inovação e a eficiência na gestão de seus recursos, assegurando um ambiente seguro e acolhedor para seus colaboradores, hóspedes e demais clientela.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item	Descrição	Tipo	Quant.
01	Implantação e Instalação	Fornecimento e serviço de implantação, adequação, realocação das câmeras existente e instalação de novas câmeras para que todo ambiente de maior relevância possa ser monitorado proativa e reativamente. Neste serviço deverá contemplar os requisitos necessários para a qualidade do serviço de monitoramento, incluindo fornecimento de materiais.	1
02	Monitoramento de ambiente e suporte para manutenção	Serviço de monitoramento consiste em um sistema de monitoramento interno e externo com câmeras que são distribuídas de forma estratégica, que são conectadas a uma rede central. Essa operação tem a função de disponibilizar imagens em vídeo para os monitores de segurança e, ao mesmo tempo, realizar a gravação em dispositivos de armazenamento. Desta forma, o sistema fornece segurança necessário para um local, fazendo o monitoramento e vigilância de todo o perímetro com técnicos especializados para identificar com mais agilidade fatos importantes que devem ser acompanhadas dentro do ambiente. Serviço para manter toda estrutura do sistema de CFTV em pleno funcionamento, como diagnostico, manutenção corretiva e manutenção preventiva, com SLA pré-estabelecido.	24 meses

CRONOGRAMA DE ENTREGA

01	Fornecimento, Implantação e Instalação	120 dias
02	Monitoramento de ambiente e suporte para manutenção	24 meses

4. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

4.1 Respeitar as normas e procedimentos de controle interno da CONTRATANTE, inclusive no que se referir ao acesso às dependências onde serão entregues os objetos contratados;

4.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os objetos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

4.3 Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do objeto deste processo;

4.4 A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE o planejamento de instalação faseado para a solução, bem como a definição dos itens de serviço a serem contratados em até 30 dias;

4.5 A contratada deverá apresentar toda a solução proposta através de mídia digital a CONTRATANTE;

4.6 Os serviços aqui descritos não devem implicar em interrupções das atividades cotidianas da CONTRATANTE além das previstas em cronograma e programadas para atender as particularidades deste projeto, sendo anunciadas com devida antecedência;

4.7 A mão de obra para a realização de tais tarefas deverão ser tecnicamente qualificada e de inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA, e assim também todos os encargos de estadia, alimentação, transporte, trabalhistas, diretos e indiretos, de acidente de trabalho, fiscais e os provenientes de eventuais danos causados a terceiros, decorrentes da execução do serviço;

4.8 Na instalação da infraestrutura a CONTRATADA deverá respeitar o design do ambiente, não deixando os cabeamentos expostos;

4.9 Deverá realizar a cada 3 (três) meses a verificação da disposição das câmeras;

4.10 Deverá realizar a cada 3 (três) meses, ou quando necessário, a limpeza das lentes das câmeras de monitoramento para melhorar a qualidade das imagens;

4.11 Criar um plano para armazenamento das imagens novas e exclusão das antigas pelo prazo descrito neste TR;

4.12 Ser responsável por manter os logs de acessos aos equipamentos de armazenamento e das câmeras;

4.13 Controlar os acessos a todos os equipamentos, sendo de sua responsabilidade prover tais operações na vigência do contrato;

4.14 Disponibilizar o acesso a CONTRATANTE ao local físico do monitoramento quando for solicitado pelos canais de atendimento da CONTRATADA.

4.15 Todos os encargos ou multas trabalhistas na contratação da mão de obra para monitoramento;

4.16 No caso de substituições das câmeras inadequadas para uso, incluindo as fornecidas pela CONTRATANTE e da CONTRATADA fica sob responsabilidade e ônus da substituição de até 35% do quantitativo total de 117 (cento e dezessete) câmeras instaladas e funcionando. Caso superado os 35% o Sesc arcará com o percentual excedido.

4.17 Analisar cada câmera em operação, caso detectar anomalia deverá substituí-la conforme o item 3.16;

4.18 Fornecer gravações das imagens para visualização em caso de solução ou dúvidas de problemas, utilizando os canais de atendimento disponíveis;

4.19 Disponibilizar perfis de acesso no sistema de videomonitoramento para visualização, conforme a necessidade da CONTRATANTE.

5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

5.1 Receber o objeto, no horário de funcionamento da unidade responsável pelo recebimento;

5.2. Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

5.3 Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados;

5.4 Efetuar o pagamento devido pela entrega dos bens, desde que cumpridas pela CONTRATADA todas as formalidades e exigências do contrato;

5.5 Fornecimento de uma VLAN exclusiva para a rede de câmeras dentro da infraestrutura atual com internet para acesso interno externo através do protocolo HTTPS ou portas exclusivas para tráfego de imagens até o limite de 100(cem) Mbps;

5.6 Fornecimento de 3 (três) NVR (Network Vídeo Recorder) marca Intelbras, modelos 7032 e 7132 utilizado no sistema atual;

5.7 Compartilhamento da infraestrutura de TI existente nos diversos prédios (porém não em todos) para comunicação de dados de imagem até as gravadoras NVR, tais como: racks, switches e nobreaks, para ligação das novas câmeras. As câmeras que estiverem em ambiente externos não cobertos pela infraestrutura de TI, essas deverão ter uma infraestrutura exclusiva para sua operação, ou seja, onde for possível a utilização da infraestrutura existente, esta poderá ser utilizada e, onde não possível, a CONTRATADA deverá providenciar fornecimento e instalação compatível com os equipamentos existentes;

5.8 Disponibilizar as 85 (oitenta e cinco) câmeras já existentes para compor o projeto de monitoramento, sendo que essas devem ser configuradas e analisadas para ter uma boa qualidade no monitoramento, caso alguma esteja com falha deve ser realizada o reparo ou substituição sem ônus para CONTRATANTE.

5.9 Entregar para a CONTRATADA no prazo estipulado no item 2, onde diz “Implantação e Instalação” o termo de entrega seguindo o Cronograma de Entrega, para realização da análise e aceite dos serviços, para realização do processo de pagamento. A partir do aceite do recebimento pelo Sesc, começará a contagem do Serviço de Monitoramento.

6. GARANTIA DE EQUIPAMENTOS NOVOS E SUBSTITUIÇÃO

6.1A CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 12 (doze) meses dos equipamentos novos instalados na implantação e instalação, que ocasione problema e interfira na prestação de serviço, sem ônus a CONTRATANTE;

6.2Os equipamentos fornecidos inicialmente a implantação e instalação para compor o projeto deverão ser novos, sem uso anterior;

6.3 Ao constatar problemas ou falhas em equipamentos essenciais para a prestação de serviço objeto desta contratação, como NVRs, câmeras, fontes de alimentação, switches PoE para as câmeras, cabos de rede e cabos elétricos, entre outros, a CONTRATADA deverá providenciar, sem ônus para a CONTRATANTE, o pronto restabelecimento das instalações através de prestação de serviços e fornecimento de materiais e equipamentos, de acordo com o SLA (Acordo de Nível de Serviço) estabelecido, de forma a não comprometer a prestação do serviço de monitoramento.

7. REQUISITOS GERAIS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 Os requisitos para prestação dos serviços, incluindo características funcionais dos produtos, deverão ser observados pela CONTRATADA de forma a atender integralmente a todos os requisitos apresentados. O não atendimento a qualquer desses requisitos ou prazos, por completo ou em parte, sujeitará a CONTRATADA à aplicação das sanções contratuais cabíveis;

7.2 A CONTRATADA deverá prestar, ao longo da vigência do contrato, serviços de assistência técnica o qual deve assegurar a continuidade do pleno funcionamento dos equipamentos. O referido serviço deverá abranger o atendimento e providências na ocorrência de falhas em qualquer componente dos equipamentos, inclusive substituição de peças, garantindo a compatibilidade com as especificações técnicas do contrato;

7.3 A substituição de equipamentos e materiais existentes e incorporados nas etapas de instalação e monitoramento para garantia da qualidade de imagem, será de responsabilidade da CONTRATADA e inclui materiais, peças, equipamentos e serviços, não acarretando, portanto, em nenhum tipo de ônus para o CONTRATANTE;

7.4 A abertura de chamados relativos à assistência técnica para o hardware será realizada pelos operadores da Central de Monitoramento da CONTRATADA, devendo a CONTRATADA abrir o chamado interno para equipe que fará o atendimento on-site, nas dependências da CONTRATANTE.

7.5 A CONTRATADA deverá fornecer serviço centralizado para abertura de chamados, seja através de sites na Internet, e-mail ou disponibilizando linha fixa;

7.6 O período de execução dos serviços de assistência técnica será das 08h às 17h, em dias úteis e finais de semana e feriados quando constatado problemas que comprometam a segurança do local.

7.7 O início do tempo para solução de problemas deverá ser contabilizado a partir do registro da ocorrência junto a assistência técnica da CONTRATADA pela própria área de monitoramento da CONTRATADA, que deverá fornecer um número de registro do chamado. A contagem de tempo para solução se encerra quando evidenciado que o equipamento está disponível para uso em perfeitas condições de funcionamento e no local originalmente designado pelo CONTRATANTE. Esta comprovação de dar-se-á através do aceite do responsável pela unidade do CONTRATANTE onde se encontra o equipamento no relatório de atendimento da assistência técnica;

7.8 As peças que forem utilizadas na execução dos reparos deverão ser originais, novas e de configuração igual ou superior às substituídas, guardando conformidade com os requisitos técnicos, sendo estes serviços de manutenção corretiva devendo iniciar-se em no máximo 6h, contados da solicitação/abertura de chamado, e ser concluída em até 24 horas. Caso o problema demande maior tempo para finalização, o Fiscal do Contrato poderá conceder dilação de prazo. Por este motivo é necessário que o contratado esteja localizado em Poconé – MT, Cuiabá - MT ou Várzea Grande –MT na ocasião da assinatura do contrato, não podendo ser terceirizado estes serviços que deverão ser executados pela própria contratada.

7.9 A contratada deverá disponibilizar com frequência mensal através de página na Internet, correio eletrônico ou impresso, ao longo da vigência do contrato, relatório com informações sobre todos os atendimentos ocorridos no período, até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de referência do relatório, para efeito de confrontação com os controles internos do CONTRATANTE. O Relatório deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Número do chamado;
- Número de série do equipamento;
- Identificação do técnico executor do atendimento;
- Data e hora de abertura do incidente;
- Data e hora do fechamento do incidente (caso já tenha ocorrido);
- Descrição sucinta do incidente;
- Relação das peças substituídas;
- Descrição sucinta da solução do incidente (caso já tenha ocorrido);

7.10 Caso nenhum atendimento seja realizado no período, a CONTRATADA deverá sinalizar essa situação para o CONTRATANTE através da Internet, correio eletrônico ou correspondência impressa;

7.11 A CONTRATADA deverá disponibilizar, caso o CONTRATANTE solicite, os registros das ordens de serviços, referentes aos chamados de assistência técnica, ocorridas até 180 (cento e oitenta) dias antes da solicitação do CONTRATANTE, via WEB;

7.12 Todos os requisitos de Suporte e Assistência Técnica objetos deste documento deverão ser plenamente atendidos por toda a vigência do contrato, contados a partir da emissão do Termo de Aceite Definitiva (TAD) por parte do CONTRATANTE;

7.13 Para os fins da prestação dos serviços descritos neste TERMO, a

CONTRADA deverá considerar o Ambiente de Infraestrutura de Tecnologia da Informação próprio ou do Sesc (quando o serviço for local), devendo este ser notificado quando houve necessidade realizar alguma alteração no ambiente da TI seja construção de um nova quando não houver;

7.14 A prestação dos serviços de assistência técnica deverá ocorrer remotamente ou no local onde o equipamento estiver instalado sendo isso avaliado pela central de monitoramento, sendo assim para este item, é desejável possuir equipe técnica na região próxima ao local de atendimento, conseguindo assim atender dentro dos prazos descritos no item 11 deste termo;

7.15 A CONTRATANTE comunicará a CONTRATADA, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, acerca de qualquer realocação de equipamento. Nesse caso, a CONTRATADA deverá prestar o serviço de assistência técnica do referido equipamento no local para onde o mesmo for realocado;

7.16 A CONTRATANTE fornecerá alojamento e refeição para a equipe de implantação e instalação, sendo no máximo de 3 empregados da CONTRATADA, somente no período que estiver dentro da fase caracterizada como implantação;

7.17 A CONTRATADA deverá substituir, em caso de falhas apresentadas em câmeras, NVR e outros itens sob sua responsabilidade, sem ônus a CONTRATANTE.

7.18 A CONTRATADA deverá dar manutenção em todo sistema de videomonitoramento sob sua responsabilidade. Para a manutenção e reparo de câmeras não terá limite para acionamentos. No caso de materiais como cabos e fontes de alimentação e outros itens usados para comunicação de dados também não terá limites para substituição;

7.19 A CONTRATADA deverá realizar o upgrade de tecnologia dos equipamentos sob sua responsabilidade na fase de instalação, de forma que o sistema fique atualizado tecnologicamente e manter, na fase de monitoramento, o parque de câmeras e gravadoras tecnologicamente atualizados. Esse processo deve ser realizado de forma planejada e em conjunto com área responsável do Polo Socioambiental. Estes custos devem ser absorvidos pela CONTRATADA enquanto o contrato estiver vigente;

7.20 A CONTRATADA deverá arcar com os custos relacionados a comunicação de dados por internet ou outro meio até a central de monitoramento, seja onde for instalada;

7.21 A CONTRATADA deverá ter conforme alinhamento um canal direto a empresa responsável pela segurança patrimonial no local;

7.22 A CONTRATADA deverá ter um local fora da unidade do Sesc

Pantanal, que compõe o projeto de videomonitoramento ativo denominado como Central de Monitoramento, essa por sua vez deve funcionar 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias no ano, 24h por dia, com uma estrutura mínima compatível a quantidade de câmeras instaladas;

7.23 Ao término da vigência do contrato, ou encerramento antecipado deste, será de conhecimento da CONTRATADA que, as câmeras novas instaladas, as melhorias executadas e materiais utilizados passam a ser de propriedade da CONTRATANTE, sem ônus para esta;

7.24 Para o acompanhamento de itens de serviços para o projeto, e que demandem necessidade e ou obrigatoriedade legal, a CONTRATADA deverá ter responsável técnico registrado no CREA para as devidas aprovações e responsabilidades técnicas;

7.25 Todas as despesas com alimentação, hospedagem e transporte de técnicos quando forem necessários atendimentos relacionados a manutenção/reparo/substituição dos itens objeto deste TR, no período posterior a fase denominada Implantação, correrão por conta da CONTRATADA. Já no período de implantação e instalação, o ônus de hospedagem e alimentação será por conta da CONTRATANTE;

7.26 No decorrer da implantação do projeto poderá ocorrer correções nos pontos de monitoramentos em comum acordo ou que a CONTRATADA julgue necessário, para melhorar a prestação de serviço, desde que não altere o quantitativo de câmeras.

8. DA COMUNICAÇÃO VISUAL

8.1 DESCRITIVO

Este descritivo define as condições mínimas de alocação de sistema de comunicação para o sistema CFTV a ser implementado no Sesc. Conforme definido pela Portaria n.º 273/2013, a regulação das condições específicas da prestação dos serviços de segurança privada, o modelo de cartão profissional e os procedimentos para a sua emissão e os requisitos técnicos dos equipamentos, funcionamento e modelo de comunicação de alarmes, também é responsável orientação da sinalização de sistemas de videomonitoramento.

8.2 SINALIZAÇÃO DE SISTEMAS DE VIDEOVIGILÂNCIA

O símbolo identificativo a se utilizar na identificação dos locais objeto de vigilância com recurso aos meios previstos no n.º 1 do artigo 31.º da Lei n.º 34/2013, de 16 de maio,

constam do anexo VIII à Portaria n.º 273/2013, da qual faz parte integrante do objeto a ser contratado.

Os requisitos e especificações técnicas da sinalização e as suas dimensões devem cumprir as disposições da norma ISO 3864-1.

O aviso a que se refere o n.º 5 do artigo 31.º da Lei n.º 34/2013, de 16 de maio, deve ser colocado de forma a garantir boas condições de legibilidade das mensagens nele contidas e a acautelar a normal circulação e segurança dos utentes dos espaços.

Os avisos são colocados no perímetro exterior do local ou zona objeto de vigilância com recurso a equipamentos eletrônicos de videomonitoramento por câmeras de vídeo, e da forma mais conveniente ao seu pronto reconhecimento pelos utentes.

No interior do local ou zona objeto de vigilância deve ser repetido, os avisos de informação.

8.3 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Os sistemas de segurança previstos na presente portaria devem adequar-se às normas técnicas previstas no Anexo IX à Portaria n.º 273/2013, da qual faz parte integrante.

As referências às normas aplicáveis nos termos da referida portaria consideram-se, para todos os efeitos, como reportadas a normas portuguesas, europeias, ou outros tecnicamente equivalentes.

8.4 NORMAS APLICADAS

As normas EN 50130, 50131, 50132, 50133, 50136 e CLC/TS 50398, ou equivalentes, segundo os diferentes tipos de alarme, são aplicáveis no prazo de um ano após a entrada em vigor da Portaria n.º 273/2013.

8.5 SINALIZAÇÃO DE MEIOS DE VIGILÂNCIA ELETRÓNICA

Sinal em forma de triângulo equilátero, em fundo de cor amarela com orla interior em cor preta, ao centro, símbolo representando o pictograma de uma câmara de videomonitoramento em cor preta.

SÍMBOLO GRÁFICO



9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento;

9.2 Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste

termo de referência;

9.3 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual;

9.4 Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria No. 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos à segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida;

9.5 Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providencias, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

9.6 Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.7 Refazer, substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, contado da sua notificação;

9.8 Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período solicitado no item 7.9;

9.9 Declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, com assistência técnica preferencialmente “on-site”, contados a partir do recebimento definitivo;

9.9.1 Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante;

7.9 Informar imediatamente ao CONTRATANTE as alterações de dados, como, por exemplo, endereços, telefones, nome de representantes/responsáveis, que possam influenciar na comunicação do CONTRATANTE com a CONTRATADA;

7.10 Manter as gravações e armazenamento das imagens em segurança no prazo mínimo de 90 (noventa) dias;

7.11 As imagens devem estar nítidas e de boa qualidade em no mínimo de

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através do envio de comunicado via correio eletrônico;

10.2 Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal e suas alterações;

10.3 Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providencias da contratada, que atenderá ou justificará de imediato;

10.4 Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual;

10.5 Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste Termo. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no contrato a ser avençado. Onde deverão estar aclarados os itens de infraestrutura e seus serviços de implantação, que serão pagos à vista após medição mensal de seu recebimento os quais serão incorporados ao patrimônio do Polo Socioambiental e pagar mensalmente os serviços de monitoramento em Leasing. Na proposta deverão estar cotados em separado os valores de implantação da infraestrutura e os serviços de monitoramento, incluindo o suporte/manutenção de todo sistema precificados como forma de Leasing.

11. DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

11.1 O presente instrumento disciplina a relação entre as partes, estabelecendo seus direitos e obrigações, especialmente contemplar as regras da Lei 13.709.2018, a “Lei Geral de Proteção de Dados(“LGPD”)”, de acordo com as disposições que seguem;

11.2 A CONTRATADA procederá com os serviços de forma a viabilizar a observância pelo CONTRATANTE às regras da LGPD, restando claro que a LGPD não estabelece de maneira específica quais padrões, meios técnicos ou processos devem ser aplicados para que os dados obtidos sejam considerados suficientemente anonimizados;

11.3 A CONTRATADA executará os trabalhos a partir das premissas da LGPD, em especial os princípios da finalidade, adequação, transparência, livre acesso, segurança, prevenção e não discriminação no tratamento dos dados;

11.4 As partes concordam que a prestação do serviço de vídeo monitoramento, sempre que possível, observará que o consentimento do usuário no fornecimento de dados deverá ser livre, informado, inequívoco e relacionado a uma determinada finalidade;

11.5 No que toca aos dados armazenados pela CONTRATADA, esta deverá possuir processos internos de governança para a proteção dos dados, devendo o CONTRATANTE na execução e utilização em seus negócios relacionados aos serviços contratados observar a LGPD e as premissas de governança com seus clientes, empregados e prestadores de serviços regularmente aceitas no tratamento dos dados obtidos dos clientes, sendo deixados somente os últimos **180 dias** destes dados e os demais excluídos do banco de dados de forma total e segura, para que não se possa obter qualquer dado anterior a este prazo definido;

11.6 No decorrer do contrato, a CONTRATADA poderá recusar regras de negócios definidas pelo CONTRATANTE que visem frustrar os objetivos da LGPD, ou mesmo proceder com o serviço de vídeo monitoramento requerido pela CONTRATANTE em contrariedade direta ou indireta à LGPD, e nesta hipótese, a CONTRATADA se exime de qualquer responsabilidade perante a CONTRATANTE ou terceiro;

11.7 A CONTRATADA será responsabilizada perante a CONTRATANTE quando deixar de observar de forma deliberada e por incapacidade técnica os princípios descritos neste instrumento, sem prejuízo do disposto acima;

11.8 As partes se comprometem mutuamente ao cumprimento da LGPD, devendo o CONTRATANTE alterar ou adequar as regras de negócios aplicáveis ao serviço às premissas da LGPD, sempre que solicitado ou necessário, além de utilizar os serviços seguindo às regras aplicáveis em relação ao tratamento de dados coletados;

12. DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS CÂMERAS

12.1 Localização individual de cada área a ser monitorada e detalhes de abrangência para cobertura correta de visualização, conforme segue:

Item	Descrição	Local	Tipo/Câmera	Foto
------	-----------	-------	-------------	------

1	HOTEL	ENTRADA EXTERNA	BULLET	 <p>ENTRADA EXTERNA</p>
---	-------	-----------------	--------	---

2	HOTEL	ENTRADA INTERNA	BULLET	
3	HOTEL	EST LATERAL ENTRADA	BULLET	
4	HOTEL	RECEPÇÃO 1	BULLET	
5	HOTEL	RECEPÇÃO 2	BULLET	
6	HOTEL	BLOCO ADM 1	BULLET	
7	HOTEL	BLOCO ADM 2	BULLET	

8	HOTEL	COZ ENTRADA	BULLET	
9	HOTEL	COZINHA 2	BULLET	
10	HOTEL	COZINHA 3	BULLET	
11	HOTEL	COZINHA 1	BULLET	
12	HOTEL	PADARIA	BULLET	
13	HOTEL	BAR DO RESTAURANTE	BULLET	







14	HOTEL	BAR PISCINA 3	BULLET	
15	HOTEL	BAR PISCINA 1	BULLET	
16	HOTEL	BAR PISCINA 2	BULLET	
17	HOTEL	REFEITORIO	BULLET	
18	HOTEL	REFEITORIO 2	BULLET	
19	HOTEL	MESANINO 3	BULLET	

20	HOTEL	MESANINO 1	BULLET	
21	HOTEL	MESANINO 4	BULLET	
22	HOTEL	BORBOLETÁRIO	BULLET	
23	HOTEL	ESTAC FUNDOS	BULLET	
24	HOTEL	ESTAC FUNDOS 2	BULLET	
25	HOTEL	PORTÃO SERVIÇOS	BULLET	







26	HOTEL	RECICLAGEM	BULLET	
27	HOTEL	POSTO COMBUSTIV	BULLET	
28	HOTEL	BLOCO 1 ESQ 1	BULLET	
29	HOTEL	BLOCO 1 ESQ 2	BULLET	
30	HOTEL	BLOCO 2 DIR 2	BULLET	
31	HOTEL	BLOCO 2 ESQ 1	BULLET	

32	HOTEL	BLOCO 3 DIR 2	BULLET	
33	HOTEL	BLOCO 3 ESQ 1	BULLET	
34	HOTEL	BLOCO 4 DIR	BULLET	
35	HOTEL	BLOCO 5 ENTRADA	BULLET	
36	HOTEL	BLOCO 5 PISO 1	BULLET	
37	HOTEL	BLOCO 5 ESCADARIA	BULLET	

38	HOTEL	BLOCO 5 PISO 2	BULLET	
39	HOTEL	BLOCO 5 ESQ	BULLET	
40	HOTEL	BLOCO 5 DIR 2	BULLET	
41	HOTEL	BLOCO 6 ENTRADA	BULLET	
42	HOTEL	BLOCO 6 DIR	BULLET	
43	HOTEL	BLOCO 6 ESQ	BULLET	

44	HOTEL	BLOCO 6 1o PISO	BULLET	
45	HOTEL	BLOCO 6 2o PISO	BULLET	
46	HOTEL	BLOCO 7 ENTRADA	BULLET	
47	HOTEL	BLOCO 7 ESQ 1	BULLET	
48	HOTEL	BLOCO 7 DIR 1	BULLET	
49	HOTEL	BLOCO 7 DIR 2	BULLET	

50	HOTEL	BLOCO 7 TERREO	BULLET	
51	HOTEL	BLOCO 8 PISO 1	BULLET	
52	HOTEL	BLOCO 8 2o PISO	BULLET	
53	HOTEL	BLOCO 8 ENTRADA	BULLET	
54	HOTEL	BLOCO 8 DIR	BULLET	
55	HOTEL	BLOCO 8 ESQ	BULLET	

56	HOTEL	RECICL 1	BULLET	
57	HOTEL	RECICL 2	BULLET	
58	BAIA	ESCRITORIO	BULLET	
59	BAIA	ENTRADA FRENTE	BULLET	
60	BAIA	ENTRADA PATIO	BULLET	
61	BAIA	HARAS	BULLET	





62	BAIA	COMPOSTAGEM	BULLET	
63	BAIA	FUND COMPOST	BULLET	
64	BAIA	FUND COMPOST 2	BULLET	
65	RECANTO	ENTRADA	BULLET	
66	RECANTO	PATIO CENTRAL	BULLET	
67	RECANTO	OFICINA 2	BULLET	





68	RECANTO	FUNDO ESCRITORIO	BULLET	
69	RECANTO	CONTAINER FUNDO ESCRITORIO	BULLET	
70	RECANTO	ESTAC 1	BULLET	
71	RECANTO	ESTAC 2	SPEED DOME (Substituição da Bullet)	
72	RECANTO	ESTAC BARCO 1	BULLET	
73	RECANTO	ESTAC BARCO 2	BULLET	





74	RECANTO	ESTAC BARC 3	BULLET	
75	RECANTO	FUNDO ESTAC	BULLET	
76	RECANTO	BARRAÇÃO MANUTENÇÃO	BULLET	
77	AEROPORTO	ENTRADA	BULLET	
78	AEROPORTO	PISTA	BULLET	
79	AEROPORTO	GERADOR	BULLET	




80	AEROPORTO	HANGAR SALAO	BULLET	
81	AEROPORTO	HANGAR EXT LAT	BULLET	
82	AEROPORTO	HANGAR INT FRENTE	BULLET	
83	AEROPORTO	HANGAR INT RACK	BULLET	
84	AEROPORTO	HANGAR LAT EXT	BULLET	





NOVOS LOCAIS QUE RECEBERÃO INSTALAÇÕES DE CAMERAS:

85	HOTEL	GUARITA VISTA ENTRADA PRINC DENTRO	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização lateral dos veículos no portão principal para saída, sendo necessário a instalação de um poste de 1.5m.</p>
86	HOTEL	GUARITA VISTA ENTRADA PRINC FORA	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização lateral dos veículos no portão principal que entram dentro do hotel.</p>
87	HOTEL	FRENTE RECEPÇÃO	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada na recepção do hotel, para visualizar os veículos e pessoas que estacionam na frente da recepção e entrada para o Pier das embarcações</p>
88	HOTEL	ESTAC LAT BORBOLET	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada no prédio do borboletário para visualizar o estacionamento e casa de apoio.</p>





89	HOTEL	FRENTE REFEITORIO	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada no bloco dos sanitários, com visualização do pátio principal e entrada do restaurante de funcionários. Será necessário a instalação de uma infraestrutura com link de rádio ponto a ponto para conexão com a rede de câmeras.</p>
90	HOTEL	ALMOX. FRENTE CAM FRIA	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada na entrada do almoxarifado, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>
91	HOTEL	ALMOX. CORREDOR PRINC	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada no corredor do almoxarifado, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>
92	HOTEL	ALMOX. ENTRADA DESCARGA	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização do local de carga e descarga do almoxarifado, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>

93	HOTEL	FRENTE BAR DA PISCINA (bullet)	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização do parque aquático ao bloco mirante, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>
94	HOTEL	ENTRADA SALA DE JOGOS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da entrada do bloco mirante, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>
95	HOTEL	PORTO BARCOS	SPEED DOME	 <p>Câmera a ser instalada para visualização do Pier de barcos, sendo necessário a construção de infraestrutura física por meio de rádio ponto a ponto. Necessário fixação de um poste metálico e caixa hermética para os equipamentos.</p>
96	HOTEL	ENTRADA CENTRO DE EVENTOS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da entrada do Centro de Eventos, sendo necessário a construção de infraestrutura física de rede para conectar o equipamento.</p>


97	HOTEL	CORREDOR LAGO FRENTE EVS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização dos fundos do Centro de Eventos, infraestrutura existente, sendo necessário apenas a instalação do equipamento.</p>
98	HOTEL	LATERAL EVS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização dos fundos do bloco EVS, sendo necessário a passagem de cabo de rede para conectar o equipamento.</p>
99	HOTEL	LATERAL CENTRO DE EVENTOS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da lateral do Centro de Eventos, infraestrutura existente, sendo necessário apenas a instalação do equipamento.</p>
100	HOTEL	FUNDOS BLOCO 8	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização dos fundos do bloco 8, sendo necessário passagem de cabo de rede na infraestrutura existente.</p>

101	HOTEL	LATERAL DA CASA DE VIDRO	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização na lateral do bloco de manutenção, sendo necessário a passagem de cabo de rede para conectar o equipamento.</p>
102	HOTEL	CORREDOR INTERNO COZINHA EVS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização na lateral do portão de serviços do EVS, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento.</p>
103	HOTEL	ENTRADA PRINC EVS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da entrada do EVS, cabeamento existente.</p>
104	HOTEL	CORREDOR FRENTE A ACADEMIA	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização do corredor do EVS, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>

105	HOTEL	RESTAURANTE COLHEREIRO	BULLET	
106	HOTEL	SAGÃO DO RESTAURANTE COLHEREIRO	BULLET	
107	HOTEL	ESTAC NA SAIDA DA ENFERMARIA	BULLET	 Câmera a ser instalada para visualização do estacionamento, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento
108	HOTEL	ESTAC LATERAL EVS	BULLET	 Câmera a ser instalada para visualização do estacionamento na lateral do EVS, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento

109	RECANTO	USINA FOTOV	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização na usina fotovoltaica, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento.</p>
110	BAIA	ENTRADA ADMINISTR	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da entrada do escritório, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>
111	BAIA	ESTACION QUIOSQUE	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização entrada do escritório do parque, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>
112	BAIA	FINAL DO CORREDOR DAS COCHEIRAS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da lateral da baía dos cavalos, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>

113	BAIA	PORTÃO PRINC SAIDA DOS VEICULOS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da saída de veículos do parque, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>
114	BAIA	FINAL DO CORREDOR ENTRADA COXEIRAS	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da frente do antigo escritório do parque, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>
115	AERODROMO	POSTO DE COMBUST	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização do posto de combustível do aeródromo, sendo necessário a passagem de cabo de rede e construção de infraestrutura para conectar o equipamento</p>
116	AERODROMO	HANGAR LAT DIR FRENTE PISTA	BULLET	

117	AERODROMO	HANGAR ENTRADA	BULLET	 <p>Câmera a ser instalada para visualização da frente hangar, cabeamento existente.</p>
-----	-----------	-------------------	--------	--

13. ATENDIMENTO DO ANS (ACORDO DE NIVEL DE SERVIÇO)

13.1 A detecção de falha(s) ou inoperância(s) e diagnóstico deve seguir a tabela abaixo sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA:

(A) EMERGENCIAL	São consideradas como “Emergência” todas as falhas cujas consequências tenham impactos sobre os serviços, que possam impedir o monitoramento de algumas câmeras que exigem ação corretiva mediata.		
(B) ALTA PRIORIDADE	São consideradas como “Alta Prioridade” todas as falhas cujas consequências tenham impactos sobre os serviços, que possam impedir o monitoramento de câmeras essenciais como os portões de entrada e de serviços, bem como queima de câmeras, com necessidade de substituição que exigem ação corretiva imediata.		
(C) CONSULTA	Consulta geral e problemas secundários que têm um efeito pequeno na funcionalidade dos serviços.		
NÍVEL	TEMPO DE ATENDIMENTO DO SUPORTE	TEMPO PARA RESPOSTA DO DIAGNÓSTICO	TEMPO PARA SOLUÇÃO DEFINITIVA DO PROBLEMA
A	Até 15 minutos	Até 60 minutos	Até 24 horas

B	Até 15 minutos	Até 30 minutos	Até 8 horas
C	Até 60 minutos	Até 8 horas	Até 48 horas

14. ESPECIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO

14.1 Software de videomonitoramento

- O sistema deve oferecer armazenamento e gerenciamento de imagens de maneira otimizada, dispondo, deve prover gravação de imagens de longa duração com bom desempenho escalabilidade e custo compatível ao mercado.
- Deve possuir compatibilidade através da própria biblioteca a detecção de mais de 12.000 de modelos de câmeras IP, codificadores de vídeo IP, cornetas IP, radares IP, intercomunicadores IP, módulos I/O IP, com variações de mais de 150 fabricantes diferentes.
- Deve ser do tipo multiusuário, permitindo a criação de perfis de usuários nativos do sistema sem restrições quantitativas e integração com Windows Active Directory (AD) de maneira nativa.
- Deve permitir a utilização de mapas estáticos.
- Deve suportar compatibilidade com o protocolo ONVIF nos perfis G, M, S e T sendo sua compatibilidade comprovada através da comunidade regulamentadora no website <https://onvif.org>.
- O sistema deve possuir plataforma aberta através de API / SDK, devendo suportar integração com hardware, analíticos ou aplicativos de terceiros, disponibilizando estas informações publicamente em website do fabricante.
- Disponibilizar integrações disponíveis certificadas em site do fabricante e/ou do parceiro integrador.
- Deve suportar e realizar de maneira independente pelo servidor, pela câmera ou simultaneamente, a opção de detecção de movimento, independentemente do modelo de câmera, desde que o modelo de câmera esteja homologado pela solução de Gerenciamento de Imagens ofertada.
- Deve possuir configuração manual ou automática para detecção de movimento a ser aplicado na cena.

- Deve permitir que imagens de câmeras possam ser visualizadas através de um sistema central, bem como também as imagens gravadas que estejam utilizando o mesmo sistema de vídeo monitoramento, permitindo que sejam realizadas as gravações e visualizações de maneira centralizada, localmente ou até mesmo uma combinação destas duas opções.
- Estar disponível para utilização em AWS Cloud Deployment / Microsoft Azure.
- O sistema deve operar através de licenciamento obrigatória para a instalação do produto de maneira vitalícia, para as câmeras deverá ser unitário e permanente para cada câmera que vier a ser visualizada e armazenada no sistema.
- Deve permitir a utilização de todos os analíticos, eventos e todos os metadados de fabricantes das câmeras homologados e integrados a plataforma do VMS, sem custo adicional de licença.
- Deve possuir função de movimentar câmeras entre os servidores de gravação do sistema, função esta deve ser através de um guia de fácil interpretação do usuário e não devem ser descontadas licenças de dispositivos entre os servidores de gravação.
- O Sistema deve estar de acordo com as normas de padrão internacional de certificados de módulos criptografados FIPS 140-2 (Federal Information Processing Standard Publication 140-2).
- Também deve cumprir com a normativa Euro PriSe GDPR.
- O Sistema deve manter logs de registro de diversas ações tomadas por usuários, registro de eventos, alarmes, saúde do sistema etc.
- Suportar o a utilização de envio de eventos através de webhooks.
- O sistema deve possuir a possibilidade de criação de regras de maneira flexível para a automação de diferentes aspectos do sistema, incluindo controle da câmera, comportamento do sistema e dispositivos externos, com base em eventos ou horários.
- Deve permitir não só o recebimento de alarmes com suas devidas descrições de ocorrência na aplicação, mas como também, permitir comentar e escalar para outros operadores se necessário.
- Não devem ser cobradas licenças para utilização de clientes de operação.
- O software de operação de monitoramento deve permitir visualização ao vivo com suporte para visualizar até 100 câmeras e reprodução.

- Permitir busca inteligente por alarmes, eventos, pessoas e Veículos e localização de câmera.
- Permitir a visualização de metadados nas imagens sendo exibidas para as câmeras que possibilitem a entrega destas informações visualmente ao cliente de monitoramento.
- Função Hot spot para visualizar com detalhes uma câmera selecionada a partir de uma visão contendo várias câmeras.
- Função Sequencial permite que um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras em tempos diferentes.
- Para otimização dos computadores dos operadores deve transmitir visualização apenas quando em movimento, deixando a de detecção de movimento controlar quando a imagem deve ser transmitida. A imagem em exibição é fixa até movimento ser detectado.
- Permitir visualizar quando as câmeras PTZ estão sendo utilizadas, controlando o tempo de utilização com retorno automático após liberação.
- Deve permitir a utilização de mapas estáticos.
- Deve permitir a exportação de imagens em formato estático em JPG, mas como também exportar com imagens no formato AVI e MKV compatíveis com media player com áudio.
- Deve permitir a exportação de imagens para ser executado em player próprio da solução de VMS.
- Deve permitir interface configurável, não somente para permissões de usuários, mas também para integrações desenvolvidas por terceiros podem se tornar parte integral e funcional do cliente de monitoramento.
- Não devem ser cobradas licenças para utilização de clientes de operação web.
- A aplicação web deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente.
- Deve permitir a visualização de imagens ao vivo.
- Deve permitir operação em modo tela cheia.
- Deve permitir e suportar áudio para uma ou duas vias.

- Deve ser possível realizar a ativação de eventos através da aplicação web, bem como também a ativação de saídas. Aplicação mobile (Cliente Mobile):
- Não devem ser cobradas licenças para utilização de clientes de operação web.
- A aplicação mobile deve ser disponibilizada gratuitamente para dispositivos baseados em Google Android, Apple iOS.
- Deve permitir a visualização de imagens ao vivo.
- A aplicação mobile deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente, bem como também, possuir visualização otimizada para os layout exibidos em modo retrato ou horizontal.
- Deve permitir operação em modo tela cheia com uma tela inicial pré-definida.
- Deve permitir e suportar Áudio de uma ou duas vias na aplicação mobile.
- Deve permitir que o telefone celular se torne um dispositivo de gravação sem fio, enviando imagens aos clientes operadores quando necessário e que essas imagens sejam gravadas juntamente com o áudio capturado. (video push)
- Deve ser possível realizar a ativação de eventos através da aplicação mobile, bem como também a ativação de saídas.
- Deve permitir a utilização de biometria para acesso à aplicação mobile.
- Para segurança e facilidade de distribuição do aplicativo mobile, a aplicação deve suportar Mobile Device Management (MDM).
- Deve permitir utilização de LDAP.

14.2 Câmera tipo I

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3,5" ou maior, com varredura progressiva;
- Possuir lente fixa máximo de 3,2mm com F2.0;
- Possuir ângulo de visualização horizontal de 102°;
- Possuir ângulo de visualização vertical de 57°;
- Possuir lente com Íris fixa, foco fixo e correção de iluminação infravermelha;
- Possuir filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;

- Possuir resolução mínima de 1920x1080 pixels;
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido de 0,17 lux a 50 IRE e FStop de 2.0 e no modo Preto e branco a 0,03 lux a 50 IRE com FStop de 1.8. 0 Lux com acessório de iluminação infravermelho ativado;
- Possuir iluminação infravermelha com Leds IR de 850nm de alta eficiência energética com alcance mínimo de 20 metros;
- Ser capaz de fornecer fluxos de vídeo em H.265, H.264 e Motion JPEG de forma independente e simultânea;
- Permitir a transmissão em resolução Full HD 1080p à taxa de frames de 30 quadros, com no mínimo 2 fluxo(s) de vídeo configurável(s) de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera;
- Permitir a transmissão de vídeo por Multicast e Unicast;
- Possuir Wide Dynamic Range de 120 dBs, não será aceito Wide Dynamic Range digital;
- Possuir recurso que permita a melhora da imagem colorida em condições de pouca iluminação;
- Possuir tempo do obturador entre 1/27500s e 2s;
- Possuir largura de banda configurável em H.264 e H.265;
- Possuir tecnologia que otimiza a compressão de imagem em H.264 e H.265;
- Fornecer níveis de compressão configuráveis;
- Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- Suportar valores definidos manualmente para: nível de cor, brilho, nitidez e contraste;
- Possuir controle de exposição podendo ser manual e automático;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de no mínimo 20 máscaras de privacidade na própria câmera;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto e figuras na imagem;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem;

- Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 180°, 90° e 270°, incluindo formato de visão para ambientes estreitos com o máximo aproveitamento de imagem;
- Possuir recurso que permita a redução de névoa;
- Possuir funcionalidade de PTZ digital;
- Possuir proteção de segurança por meio de proteção por senha, gerenciamento centralizado de certificados, proteção contra força bruta com atraso e firmware assinado, proteção com inicialização segura;
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- Possuir os protocolos de segurança HTTPS e SSL/TLS e seguir o padrão IEEE802.1x (EAP-TLS) de autenticação em rede;
- Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- Permitir o fornecimento de log de acesso de usuários para gerenciamentos;
- Possuir os protocolos: IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTP/2, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, SIP, LLDP, Syslog;
- Conter um servidor web embutido tornando vídeo e configuração disponíveis para vários clientes em um sistema operacional padrão e ambiente do navegador utilizando HTTP, sem a necessidade de software adicional;
- O fabricante não pode ter qualquer tipo de suspensão junto ao órgão ONVIF;
- Possuir protocolo ONVIF com os profiles G, S e T;
- Deve permitir a transmissão de streaming de vídeo através de ONVIF profile T utilizando fluxo seguro. A comprovação se dará pelo site da ONVIF e não será aceito carta de fabricante.
- Possuir analíticos fornecidos pelo fabricante para detecção de movimento e alarme de violação, no cruzamento de linha, e entrada em área delimitada;
- Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado através da simples adição de licença e software;
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;

- Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento, evento agendado, aplicações incorporadas de terceiros e detecção de interrupção do armazenamento de borda;
- Responder a estes eventos através de: Notificações usando TCP, HTTP, HTTPS ou e-mail; Envio de imagens por FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou e-mail; Envio de vídeo clipe por FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou e-mail; Envio de mensagem de trap SNMP; Gravação para armazenamento anexado à rede e sobreposição de textos;
- Possuir memória para gravações de Pré e Pós alarme.
- Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos através da criação de áreas poligonais de inclusão e exclusão;
- Possuir recursos de instalação, permitindo contar pixels e otimização da intensidade da iluminação infravermelha;
- Os acessórios devem ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução;
- Permitir instalação em teto ou parede;
- Possuir memória RAM de 512 MB e memória flash de 512 MB;
- Permitir alimentação PoE conforme o padrão IEEE 802.3af/802.3at (Classe 3) com potência máxima de 8w;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX;
- Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão microSD, microSDHC ou microSDXC, com suporte a criptografia dos dados armazenados em cartões com capacidade mínima de armazenamento de 256 GB;
- Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera;
- Possuir botão de controle que permita resetar a câmera para os padrões de fábrica;
- Operar com condições de temperatura entre -10°C a 45°C com umidade relativa entre 10 a 100% (com condensação);

- Possuir as aprovações de compatibilidade eletromagnética EMC: EN 55024, EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Classe A, KC KN32 Classe A, KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Classe A;
- Possuir as aprovações de segurança: IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471;
- Possuir as aprovações ambientais IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27 IEC/EN 62262 IK08, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X;
- Possuir as aprovações de rede: NIST SP500-267, IPv6 USGv6;
- Prover função para alterar o idioma da interface do usuário de inglês para português e vice-versa;
- Possuir garantia do fabricante de pelo menos 5 ano(s) comprovada por carta de fabricante e/ou informação constante no site do fabricante;
- Permitir a atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no website do mesmo;

14.3 Câmera tipo II

- Deverá ser totalmente compatível com o VMS;
- Deverá ter a resolução mínima de 1080P e tendo a capacidade de trabalhar em 30 imagens por segundos na resolução máxima;
- Para melhor visualização das imagens, a câmera deverá ter a capacidade de trabalhar com resolução de espectro 16:9 na resolução máxima;
- Sensor CMOS 1/2.8 de polegadas ou maior com shutter de 1/1 ~1/10.000/s;
- Deverá ter a capacidade de trabalhar com os Codecs H.265 e H.264 Base, executando recurso similar para compactação avançada de imagem, minimizando o uso de storage;
- O conjunto da câmera deverá ser equipado com uma lente de no mínimo de 3 ~ 8mm com ângulo de visão horizontal de 106° ~ 38.2°, vertical 77.8° ~ 28.7° e diagonal de 137.9° ~ 47.8°. O conjunto deverá ter foco e zoom remoto;
- Deverá possuir o recurso de Wide Dynamic Range de pelo menos 130dB;

- O conjunto da câmera deverá ter o recurso de iluminação IR 850nm com alcance de pelo menos 40 metros. Não será aceito uso de iluminação IR externo à câmera;
- A câmera deverá ter a capacidade de operação em 0,05lux em modo color e 0,00 em modo IR;
- Deverá ser compatível com protocolo ONVIF Profile S, G e T;
- O conjunto deve ter a capacidade de executar de forma interna, sem uso de softwares de terceiros analíticos de vídeo, tais como Objeto removido, Objeto abandonado, Contagem de objeto, Sabotagem de câmera, Veículo parado, Detecção de ociosidade, detecção de movimento, Movimento Direcional e Movimento Adaptativo;
- O conjunto deverá ser alimentado via PoE+ 802.3at classe 3 e também via 24VAC e 12VDC simultaneamente provendo uma alimentação redundante tolerante à falhas;
- O conjunto deverá ter a capacidade de operar no range de temperatura de -50°C à 60°C com Unidade Operacional de 10 a 100% RH não condensante;
- Deverá ter a capacidade de armazenamento interno de 2TB trabalhando com cartões tipo Micro UHS-1 tipo SD, SDHC ou SDXC;
- **Protocolos Suportados:**
 - TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast IGMP), UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, FTP, 802.1x (EAP), and NTCIP 1205, IGMP e TLS/TTLS.
- **Certificações mínimas exigidas:**
 - CE (Class A) / FCC (Class A) / ICES-003 (Class A) / UL/cUL Listed / UL/IEC/EN 60950-1, 60950-22 / KC / RCM / EAC / BIS / Type 4X / EN 50155 (EN 61373 Category 1, Class B) / IEC/EN 60068-2-6 Product Vibration / IEC/EN 60068-2-27 Product Shock / IEC/EN 62262 Impact (IK 10) / IEC/EN 60529 (IP66, IP67, IP68, IP69K) / Meets NEMA TS-2 para 2.2.7 - 2.2.9 / FDOT.
 - Possuir ao menos 1 entrada de alarme e uma saída;
 - Proteção por senha (HTTPS e 802.1x) e conexão simultânea de até 20 usuários em UNICAST e Ilimitado em MULTICAST;

- Audio bidirecional full e half duplex;
- O conjunto deverá possuir ajuste manual de PAN: 0° ~ 360° TILT: 7.5° ~ -90° Rotação: 0° - 360°.
- Todo o conjunto deverá ter garantia mínima de 3 anos com assistência técnico local no Brasil 3 anos de garantia;

14.4 Câmera tipo III

- Deverá ser totalmente compatível com o VMS;
- Deverá ter a resolução mínima de 1080P e tendo a capacidade de trabalhar em 60 imagens por segundos na resolução máxima;
- Para melhor visualização das imagens, a câmera deverá ter a capacidade de trabalhar com resolução de espectro 16:9 na resolução máxima;
- Sensor CMOS 1/2.8 de polegadas ou maior com shutter de 1/1 ~1/10.000/s;
- Deverá ter a capacidade de trabalhar com os Codecs H.265 e H.264 Base, executando recurso similar para compactação avançada de imagem, minimizando o uso de Storage;
- O conjunto da câmera deverá ser equipado com uma lente de no mínimo de 3 ~ 8mm com ângulo de visão horizontal de 106° ~ 38.2°, vertical 77.8° ~ 28.7° e diagonal de 137.9° ~ 47.8°. O conjunto deverá ter foco e zoom remoto;
- Deverá possuir o recurso de Wide Dynamic Range de pelo menos 130dB;
- O conjunto da câmera deverá ter o recurso de iluminação IR 850nm com alcance de pelo menos 40 metros. Não será aceito uso de iluminação IR externo à câmera;
- A câmera deverá ter a capacidade de operação em 0,05lux em modo color e 0,00 em modo IR;
- Deverá ser compatível com protocolo ONVIF Profile S, G e T;
- O conjunto deve ter a capacidade de executar de forma interna, sem uso de softwares de terceiros analíticos de vídeo, tais como Objeto removido, Objeto abandonado, Contagem de objeto, Sabotagem de câmera, Veículo parado, Detecção de ociosidade, detecção de movimento, Movimento Direcional e Movimento Adaptativo;

- O conjunto deverá ser alimentado via PoE+ 802.3at classe 3 e também via 24VAC e 12VDC simultaneamente provendo uma alimentação redundante tolerante à falhas;
- O conjunto deverá ter a capacidade de operar no range de temperatura de -50°C à 60°C com Unidade Operacional de 10 a 100% RH não condensante;
- Deverá ter a capacidade de armazenamento interno de 2TB trabalhando com cartões tipo Micro UHS-1 tipo SD, SDHC ou SDXC;
- **Protocolos Suportados:**
 - TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast IGMP), UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, FTP, 802.1x (EAP), and NTCIP 1205, IGMP e TLS/TTLS.
- **Certificações mínimas exigidas:**
 - CE (Class A) / FCC (Class A) / ICES-003 (Class A) / UL/cUL Listed / UL/IEC/EN 60950-1, 60950-22 / KC / RCM / EAC / BIS / Type 4X / EN 50155 (EN 61373 Category 1, Class B) / IEC/EN 60068-2-6 Product Vibration / IEC/EN 60068-2-27 Product Shock / IEC/EN 62262 Impact (IK 10) / IEC/EN 60529 (IP66, IP67, IP68, IP69K) / Meets NEMA TS-2 para 2.2.7 - 2.2.9 / FDOT.
 - Possuir ao menos 1 entrada de alarme e uma saída;
 - Proteção por senha (HTTPS e 802.1x) e conexão simultânea de até 20 usuários em UNICAST e ilimitado em MULTICAST;
 - Audio bidirecional full e half duplex;
 - O conjunto deverá possuir ajuste manual de PAN: 0° ~ 360° TILT: 7.5° ~ -90° Rotação: 0° - 360°.
 - Todo o conjunto deverá ter garantia mínima de 3 anos com assistência técnico local no Brasil 3 anos de garantia;

14.5 Câmera tipo IV

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.9" ou maior, com varredura progressiva;
- Possuir lente varifocal de no mínimo 4 a 9 mm;
- Possuir lente com correção de IR;

- Possuir filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
- Possuir resolução mínima de 1920x1080 pixels;
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,08 lux e no modo PB a 0,05 lux com FStop de 1.7 a 50 IRE.
- Possuir lente tipo: P-Iris;
- Possuir o recurso de ajuste remoto de zoom e foco;
- Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 30 metros;
- Os LEDs de infravermelho deverão automaticamente adaptar sua intensidade e angulação à cena com o intuito de garantir que ela seja iluminada uniformemente.
- Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG de forma independente e simultânea;
- Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de quadros de 60 fps, com múltiplos fluxos de vídeo configuráveis de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera;
- Possuir Wide Dynamic Range com até 100 dB. Não será aceito DWDR;
- Possuir tempo do obturador entre 1/30500s e 2s;
- Possuir ângulo de visualização horizontal de no mínimo 25°;
- Possuir largura de banda configurável em H.264 e em H.265;
- Fornecer níveis de compressão configuráveis;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX;
- Possuir funcionalidade de PTZ digital com posições pré-definidas e ronda eletrônica;
- Possuir os protocolos: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, SSL/TLS, QoS, FTP, SFTP, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP, DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP;
- Possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.264 ou H.265 (H.264+, H.264 Plus, ou similar);

- Possuir tecnologia que possibilite que a taxa de quadros seja dinâmica e automaticamente variável de acordo com a movimentação na cena;
- Possuir os protocolos de segurança IEEE802.1x de autenticação em rede;
- Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- Deve estar em conformidade com a Especificações ONVIF Profile S, Profile G e Profile T. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF.
- Deve permitir a transmissão de streaming de vídeo através de ONVIF profile T utilizando fluxo seguro. A comprovação se dará pelo site da ONVIF e não será aceito carta de fabricante.
- Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af Classe 3 sem uso de equipamentos adicionais;
- Permitir a atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no website dele;
- Permitir controle do Balanço de Branco;
- Suportar valores definidos manualmente para: nível de cor, brilho, nitidez e contraste;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de máscaras de privacidade na própria câmera;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto e figuras na imagem;
- Ser fornecido com capacidade de indicação de streaming de vídeo.
- Ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 180°, 90° e 270°;
- Possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, compact Flash ou USB memory card, com capacidade de no mínimo 128Gb;
- Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera;

- Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento, evento agendado, violação da câmera, aplicações incorporadas de terceiros, acionamento manual, entrada externa, detecção de interrupção do armazenamento de borda, acesso ao stream ao vivo, funcionalidades PTZ;
- Ser fornecida com licença embarcada de leitura de placas nos padrões Brasil e Mercosul;
- Possuir memória para gravações de pré e pós alarme.
- Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos através da criação de áreas poligonais de inclusão e exclusão;
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;
- Possuir no mínimo 1 entrada (mic) de áudio em conector 3,5 mm;
- Suportar os codecs de áudio: AAC, G.711, G.726;
- Possuir, no mínimo, 1 entrada(s) e 1 saída(s) de alarme;
- Prover função para alterar o idioma da interface do usuário de inglês para português e vice-versa;
- Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67 e resistência a impacto com grau de proteção IK10;
- A caixa de proteção e seus acessórios devem ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução;
- Possuir suporte para fixação em postes e parede do mesmo fabricante da caixa de proteção;
- Possuir garantia do fabricante de pelo menos 5 ano(s) comprovada por carta de fabricante e/ou informação constante no site do fabricante;
- Possibilitar operação no range de temperaturas de -10°C e 55°C em ambientes com umidade relativa de 10 a 99% mesmo com condensação;
- Possuir botão físico no hardware da câmera para restauração aos padrões de fábrica;

- Possibilitar a restauração para os padrões de fábrica, incluindo usuários e senhas, por meio de interface de configuração embarcada na câmera por meio de senha de administrador a qual não poderá ser recuperada via internet ou download de aplicação;
- Ser capaz de aceitar certificado digital do SESC de forma proteger a câmera contra qualquer alteração das configurações pré-determinadas pela área de segurança.

14.6 Sonofletor IP

- Sonofletor IP – Externo
- Deve fornecer a seguinte funcionalidade de áudio:
- Pressão sonora de pelo menos 120dB.
- Padrão de cobertura de 70o (horizontal) e 100o (vertical).
- Compressão de áudio em WAV, MP3, G.711 e G.726.
- Deve possuir microfone embutido.
- Deve ser equipado com amplificador embutido de 7 W, Classe D;
- Deve oferecer suporte ao protocolo SIP para integração com sistema VoIP, ponto a ponto e integração a SIP/PBX.
- Deve permitir comunicação de chamadas por DTMF.
- Deve possuir memória interna de 256MB RAM e 512MB Flash e armazenar e reproduzir até 50 anúncios de áudios gravados.
- Deve possuir 01 (uma) entrada e 01 (uma) saída para integração de dispositivos.
- Deve ser totalmente IP com as seguintes características:
- Conector RJ 45 10BASE-T/100BASE-TX
- Protocolos: IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SIP, SSL/TLS, QoS Camada 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, UPnP/TM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH.

- Segurança de rede: IEEE 802.1x, Filtro de IP, HTTPS e Proteção por Senhas;
- Alimentação por cabo de rede, conforme padrão IEEE 802.3af, sem uso de equipamentos adicionais;
- Deve ser totalmente compatível com uma API (interface de programação de aplicativos) aberta e pública que forneça as informações necessárias para integração de funcionalidade em aplicativos de terceiros e ser totalmente compatível com o software de gerenciamento de vídeo da central de monitoramento. A comprovação deve ser através da carta do fabricante do software.
- Deve possuir integração de comunicação através da rede diretamente com a câmera IP do projeto. A comprovação deve ser através da carta do fabricante da câmera.
- Deve permitir o monitoramento de integridade, através de teste automático do alto falante e verificação de conexão.
- Deve permitir o gerenciamento de até 50 alto falantes sem a necessidade de software ou hardware adicionais.
- Deve possuir invólucro em alumínio resistente a impactos com classificação IP67 e MIL-STD-810G.
- Deve suportar condições de temperatura de, no mínimo, -30°C e 60°C e umidade relativa de 100%.
- Deve possuir interface de configuração em português.
- O equipamento deverá gozar de garantia técnica pelo fabricante de no mínimo 5 anos;
- Conforme as figuras ilustrativas (Figura 1 e Figura 2) o equipamento sonofletor IP deverá ser instalado em poste de ferro galvanizado com altura mínima de 8 metros, munido com todos os equipamentos necessários como baterias, caixas de acomodação e conexões para o sistema de alimentação elétrica fotovoltaica.
- O sistema elétrico fotovoltaico deverá permitir o funcionamento de todos os equipamentos com autonomia de 24 horas ininterruptas.

14.7 Ativo de Rede Tipo I

- Switch do tipo Ethernet, padrão 19", com porta console RS-232;
- Possuir LEDs de status operacional do switch, das fontes e das portas de rede;
- Possuir até a assinatura do contrato o Certificado Anatel - 242.
- Possuir fontes de alimentação que atenda as seguintes características:
- Ser do tipo interna e ser independente entre si;
- Implantar, no mínimo, redundância do tipo 1+1 e hot-swap;
- Operar em 110/220 Vac e 50/60 Hz;
- Disponibilizar 1.000 Watts de potência por fonte;
- Possuir cabos de alimentação no padrão (NBR 14.136).
- Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T, auto negociáveis, em RJ-45, fixas ao chassi.
- As portas devem implantar Power over Ethernet conforme padrões IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas SFP+ 10 Gigabit Ethernet, com operação independente das portas solicitadas no item anterior;
- Implantar empilhamento, com gerenciamento por IP único, para no mínimo, 8 (oito) switches. Ser fornecido com cabo stack SFP+ 10G de 1 metro.
- Estar em conformidade com os padrões:
- IEEE 802.3x (Flow Control).
- IEEE 802.1d (Spanning Tree).
- IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree).
- IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree) para, no mínimo, 64 instâncias.
- IEEE 802.1p (QoS MAC level) para, no mínimo, 8 (oito) filas de prioridade por porta.
- IEEE 802.1q (Vlan trunking).

- IEEE 802.1x (Network Access Control).
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation Control Protocol - LACP) para, no mínimo, 8 (oito) portas por grupo LACP.
- Implantar gerenciamento:
 - IPv4/IPv6.
 - CLI.
 - SSHv2.
 - Telnet.
 - SNMP Trap.
 - NTP ou SNTP.
 - FTP ou TFTP.
 - SFTP ou SCP.
 - SNMP v1/v2c/v3.
 - Por SNMP ou MIB, para extração de, no mínimo, informações de CPUs, memórias e portas.
 - Por RMON para no mínimo os grupos alarm, event groups, history e statistics.
 - Por ACL para limitar o acesso ao switch por Telnet e SSH.
 - Por resolução de nome dos switches por endereços IPv4/IPv6.
 - Por AAA (Authentication, Authorization e Accounting).
 - Por TelemeTry (Telemetria), para o envio de estatísticas de consume de CPU, memória, tráfego de rede, e outras informações de operação do switch.

- Implantar roteamento:
 - Estático em IPv4/IPv6.
 - OSPF/OSPFv3.
 - BGP/BGP4+.
 - RIPv1/RIPv2.
 - IS-IS/IS-ISv6.
 - Implantar, no mínimo, 60 grupos VRRP/VRRP6;
 - Implantar classificação de tráfego em camada 2 a 4;
- Implantar filas de prioridade por:
 - Strict Priority (SP ou PQ).
 - WRR ou WFQ ou DWRR.
 - Implantar PIM-SM e PIM-SSM;
 - Implantar traffic policing, Routing Policies e Policy Based routing;
 - Implantar IGMP v1/v2/v3 e IGMP snooping/proxy;
 - Implantar DHCPv4/v6 Server e Relay e UDP HELPER;
 - Implantar Q-in-Q;
 - Implantar LLDP e LLDP-MED;
 - Implantar Port Mirror: a) entrada, b) saída, c) entrada e saída;

- Implantar proteção:
 - BPDU (root e loop).
 - Arp spoofing.
 - Arp flooding;
 - Implantar supressão de pacotes unicast, broadcast e multicast;
 - Implantar limitação de endereços MAC por porta;
- Implantar Autenticação:
 - IEEE 802.1x (EAP-CHAP, EAP-PEAP, EAP-TLS e EAP-PAP), com configuração dinâmica da VLAN, ACL e QoS;
 - RADIUS por endereço MAC;
 - Implantar ACL em Hardware, baseadas em endereços MAC de origem/destino, endereços IP v4/v6 de origem/destino e portas ipv4/v6 TCP/UDP;
 - Implantar NetFlow ou IPFIX (RFC 3917) ou NetStream ou SFLOW;
 - Implantar IP SLA (IP Service Level Agreement):
 - ICMP (echo/reply).
 - TCP (syn/syn-ack).
 - UDP/ICMP jitter.
 - Implantar múltiplas imagens de firmware;
 - Implantar comutação de, no mínimo, 120 Gbps e encaminhamento de, no mínimo, 90 Mpps;
 - Implantar, no mínimo, 4.000 VLANs ativas, 1.000 interfaces de Vlan e 16.000 endereços MAC.
 - Deve contemplar todo o serviço de instalação, configuração, teste, ativação e migração de serviços;
 - Deve contemplar 60 meses de garantia e suporte técnico.

14.8 Ativo de Rede Tipo II

- Switch 5 Portas PoE;
- Deverá ser gerenciável Layer 2;
- Deverá possuir 1 porta SFP 1Gb Ethernet;
- Deverá possuir 4 portas 100/1000 Mbps;
- Deverá possuir capacidade de 10Gpbs;
- Deverá ser capaz de processar no mínimo 8.5Mpps;
- Deverá possuir no mínimo 8.000 endereços MAC;
- Deverá ser compatível com IPv4 e IPv6;
- Deverá possuir buffer de no mínimo 500Kbytes;
- **Protocolos de rede e segurança:**
 - IEEE 802.3 10Base-T Ethernet.
 - IEEE 802.3u 100Base-Tx Ethernet.
 - IEEE 802.3ab 1000Base-T Ethernet.
 - IEEE 802.3z 1000Base-X.
 - IEEE 802.3x.
 - IEEE 802.3af PoE.
 - IEEE 802.3at PoE+.
 - IEEE 802.3bt PoE++.
 - IEEE 802.3az EEE support/Green Ethernet.
 - IEEE 802.1p CoS support.

- Características físicas:
- Alimentação 110/220VAC;
- Consumo de 65W;
- Ser compatível com Rack de 19”;
- Temperatura de operação: 0 a 45oC;
- Certificações:
- EMC.
- CE, FCC, C-Tick.
- BSMI CNS13438.
- LVD EN62368-1.
- BSMI CNS14336-1.
- RoHS.
- MTBF mínimo de 200.000 horas;

14.9 Ativo de Rede Tipo III (KIT GBIC – Interligação dos Switch)

- Deverá ser do mesmo fabricante dos switches;
- Com capacidade de transmissão mínima de 1Gbps (modelo SFP+);
- Deverá ser compatível com conector tipo LC;
- Possuir sensibilidade de transmissão mínima de -15 dBm;
- Atender a links com distância mínima de 500 metros;
- Ser compatível com o conversor de Ativo de Rede Tipo IV;

14.10 **Ativo de Rede Tipo IV (KIT Conversor de Mídia)**

- Conversor de Mídia gerenciável com sensibilidade para detecção de queda nas interfaces das duas pontas, ou seja, caso uma das pontas UTP do switch ou da câmera pare de funcionar, a outra ponta deverá ser sensibilizada informando o log da queda;
- O Ativo de Rede Tipo IV deverá ser responsável por converter o sinal óptico em elétrico, chegando do switch de fibra até o dispositivo de monitoramento;
- Deverá ser capaz de energizar os dispositivos de segurança através de alimentação PoE, PoE+ e UPoE;
- Possuir no mínimo 1 Porta SFP permitindo o uso de fibra Multimodo ou Monomodo;
- Suportar distâncias mínimas de 500 metros;
- Fornecer alimentação de no mínimo 60W para dispositivos PoE, PoE+ e UPoE;
- 1 porta ethernet Gigabit e 1 slot SFP;
- Gabinete de metal com classificação IP30;
- Possuir trilho DIN para acomodação em caixa hermética;
- Suportar temperaturas de - 20 a 72 °C;
- Umidade: Max. 95% sem condensação;
- Possuir entradas de alimentação redundantes duplas com proteção de sobrecarga de corrente;
- Capacidade de comutação mínima de 2Gbps;
- Compatível com os padrões: FCC e CE, ITE, ISM, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-32 e IEC 60068-2-6;
- Possuir os protocolos mínimos:
 - IEEE 802.3.
 - IEEE 802.3u.
 - IEEE 802.3ab

- IEEE 802.3z.
- IEEE 802.3x.
- IEEE 802.3af.
- IEEE 802.3at.
- Possuir no mínimo as interfaces:
 - 1 porta Gigabit UPoE.
 - 1 x Slot SFP 100/1000Mbps.
 - Bloco terminal removível de 4 pinos.
 - Indicadores LED.
 - DIP switch.
 - Suporte para trilho DIN.
 - Montagem em parede.
 - Ponto de aterramento.
 - Taxa de transferência de dados:
 - Ethernet: 10Mbps (half duplex), 20Mbps (full- duplex).
 - Fast Ethernet: 100Mbps (half duplex), 200Mbps (full-duplex).
 - Gigabit: 2000Mbps (full-duplex).
- Desempenho:
 - Buffer de Dados RAM: 1MB.
 - Jumbo Frame: 9KB.
 - Tabela de endereços MAC: 2K.

- Alimentação:
 - Entrada: 48 - 56V DC.
 - Consumo máximo: 72W.
 - Potência de saída: 60W.
- Velocidade de uplink:
 - Velocidade do SFP para 100Mbps ou 1000Mbps.
 - MTBF: 50.000 horas.

14.11 **Ativo de Rede Tipo V (KIT Rádio)**

- Todos os equipamentos ofertados na proposta do licitante no sistema de radio deverão obrigatoriamente ser apresentados com a certificação da Anatel no envelope de habilitação. A licitante que não apresentar o certificado da “Anatel” no dia da abertura da licitação no envelope de habilitação será desclassificada.
- Fica vedada a apresentação de laudo de laboratório para homologação na Anatel ou protocolo de homologação junto a “Anatel”.
- Faixa de Operação: O sistema deverá operar nas faixas de 4.9GHz a 5.8GHz, de acordo com os requisitos da resolução da ANATEL.
- O sistema deve permitir operação em situações de LOS, NLOS e nLOS.
- O equipamento deve possuir a opção de utilização com antena integrada de no mínimo 19dBi.
- O sistema deve utilizar modulação adaptativa e OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing).
- O equipamento deverá ter sensibilidade entre -65dBm e -91dBm.
- O sistema deve ter capacidade mínima de throughput de 25Mbps, com capacidade de expansão até 100Mbps sem a necessidade de troca do hardware.
- O equipamento deverá ter capacidade de no mínimo 90.000 pps (pacotes por segundo).

- A interface de rede da estação rádio base deverá operar em 10/100Mbps.
- A potência transmissão deverá, minimamente, atingir 25dBm.
- Consumo máximo de até 8W.
- O equipamento deverá suportar as larguras de canais de 40MHz, 20MHz, 10MHz e 5MHz.
- Possuir mecanismo/ferramenta de alinhamento de antena integrado ao equipamento, de forma a garantir o melhor apontamento de antena e consequentemente melhor performance do sistema.
- O equipamento deve suportar modulação BPSK, QPSK, 16QAM e 64QAM.
- O equipamento deve operar em modo MIMO, MISO e SISO.
- O equipamento deve ter capacidade de transmissão em polarização horizontal e vertical ao mesmo tempo.
- Permitir o reset para retornar à configuração de fábrica;
- Ter imunidade à chuva, neblina e poluição com nível de proteção IP67;
- Ter proteção contra descargas de raios;
- O equipamento deve implementar priorização de tráfego baseada em IEEE 802.1p, IP ToS, DSCP, tags de VLAN, IP e MAC address.
- O equipamento deverá possuir servidor DHCP, cliente DHCP e DHCP relay.
- O equipamento deverá suportar SNMPv1 e SNMPv3.
- O equipamento deverá ser gerenciado por SSH, telnet e interface web.
- O equipamento deverá ter a capacidade de ser configurado em modo L2 (Bridge puro) e L3 (com funções de roteamento).
- O equipamento deverá ter proteção automática contra loop na parte de bridge.
- O equipamento deverá suportar filtros de ARP, Proxy MAC e filtro de IP.
- O equipamento deverá ter analisador de espectro integrado, caso o equipamento não possua esta funcionalidade, será aceito um equipamento externo para esta função, desde que o mesmo faça parte da solução.

- O equipamento deve possuir NAT, roteamento L3, OSPFv2, RIPv2 e capacidade de rota estática, caso o equipamento não possua esta funcionalidade, será aceito um equipamento externo para esta função, desde que o mesmo faça parte da solução.
- O equipamento deve possuir suporte a STP/rSTP e IGMP Snooping, caso o equipamento não possua esta funcionalidade, será aceito um equipamento externo para esta função, desde que o mesmo faça parte da solução.
- Deverá ser transparente para todo tráfego ethernet, incluindo MPLS.
- Deverá suportar VLAN Q-in-Q, caso o equipamento não possua esta funcionalidade, será aceito um equipamento externo para esta função, desde que o mesmo faça parte da solução.
- Os elementos deverão ser destinados à instalação externa, sem a necessidade de caixas herméticas adicionais ou abrigo, com exceção dos módulos de alimentação, que poderão ser instalados em ambiente interno;
- O equipamento externo deve trabalhar dentro da seguinte faixa de temperatura: -40° C to +60° C;

14.12 Servidor e Gravador do Sistema

- Deverá ser um servidor para gerência e gravação de câmeras de segurança IP's, desenvolvido especificamente para função de servidor de rede (não serão aceitos equipamentos adaptados ou desenvolvidos para outras finalidades);
- Deverá possuir gabinete tipo rack padrão 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (Rack Unit), entregue com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas);
- O equipamento cotado deverá ser novo, estar em linha de produção no momento da licitação, sendo possível consultar o site do fabricante para verificação das especificações técnicas;
- **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**
- Deverá possuir pelo menos 1 (um) processador com frequência baseada em processador de pelo menos 3,6GHz, frequência turbo máx. de pelo menos 4.3 GHz, no mínimo 4 núcleos, no mínimo 8 threads, cache de pelo menos 6MB e pelo menos 16 linhas PCI Express;

- Possuir, pelo menos, memória instalada de 32GB DDR4 SDRAM, dispostas em 2 (dois) pentes de 16 GB com capacidade de chegar à pelo menos 128 GB;
- Deve possuir arquitetura de acesso à memória com pelo menos 2 (dois) canais;
- Os canais de memória deverão ser preenchidos obedecendo as regras de máximo desempenho para o sistema conforme recomendação do fabricante do servidor;
- Possuir 04 slots DIMM, suporte para módulos de memória DDR4 até pelo menos 3200MHz;
- Possuir pelo menos 6 (seis) conectores SATA 6 Gb/s interfaces integradas;
- Motherboard deve possuir nativamente pelo menos 1 (um) conector M.2 não sendo aceitos adaptadores (ex.: PCI) para tal funcionalidade por reduzir a taxa de comunicação efetiva;
- Deverá possuir 1 (uma) unidade de estado sólido (SSD) com capacidade de, no mínimo, 240 GB SSD onde deverá ser instalado o sistema operacional e o(s) aplicativo(s);
- Deve possuir pelo menos uma interface gráfica integrada VGA;
- Deve possuir pelo menos 2 (duas) portas USB 3.2 Gen 2 ou superior e pelo menos 3 (três) portas USB 2.0 ou superior, totalizando pelo menos 5 (cinco) portas USB;
- Deve possuir 1 (uma) porta serial.
- Deve possuir pelo menos 2 (duas) portas Ethernet RJ-45 com velocidades de pelo menos 1 Gbps;
- Deve possuir uma terceira porta Ethernet RJ-45 (independente das portas anteriores) dedicada para gerenciamento.
- Ainda para o gerenciamento, deve possuir pelo menos uma porta serial RS-232. Serão aceitos conversores, desde que os mesmos estejam comprovadamente integrados à BIOS do equipamento para permitir depuração de problemas de hardware;
- Deve possuir 03 (três) unidades de disco rígido, atendendo minimamente as seguintes especificações.
- Ser próprio para monitoramento, ou seja, projetadas para carga de trabalho 24x7;

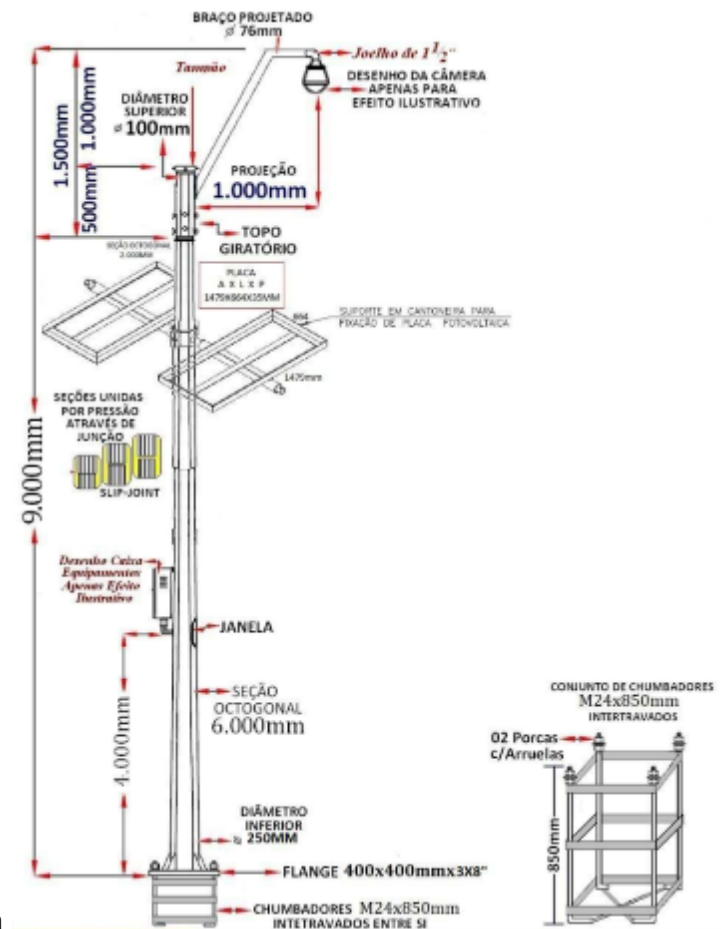
- Ter capacidade bruta de no mínimo 60TB (sessenta terabytes);
- Ter tamanho de 3,5 polegadas;
- Possuir interface SATA suportando 6.0 Gb/s ou superior;
- Possuir 256MB de cache;
- Possuir transferência sustentada de 245MB's;
- Suportar, no mínimo, 600.000 ciclos de carga e descarga;
- Suportar uma carga de trabalho nominal anualizada mínima de 550TB por ano;
- Ter MTBF (tempo médio entre falhas) de pelo menos 200.000 horas.
- Não serão aceitos equipamentos com discos rígidos de uso comum para computadores, não fabricados e com características específicas para videomonitoramento, conforme informação do fabricante dos HDDs;
- Deve permitir a configuração de arranjos de disco em agrupamento pelo menos nas modalidades RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10;
- O equipamento deverá suportar armazenamento bruto de pelo menos 90TB;
- Ventilação apropriada à configuração, com fonte de alimentação de, no mínimo, 500 W reais com fator de correção ativo, bivolt;
- A fonte de alimentação deverá possuir faixa de tensão de entrada de 100 a 240V (automático) à 60Hz, interna ao equipamento (não serão aceitos equipamentos que operem em tensão de entrada em 12Vdc ou 24Vdc);
- Gabinete formato rack com dimensões máximas de 39 cm de profundidade, 48 cm de largura e altura máxima de 9 cm;
- O equipamento deverá possuir ventiladores internos originais do equipamento, necessários para a perfeita refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima;
- Deverá suportar pelo menos 5 (cinco) baias de 3,5" e pelo menos uma baia de 2,5"
- A temperatura de operação deverá ser de pelo menos 0° a 55°C;
- Deve possuir pelo menos 1 (um) slot PCI Express x16 executando x16 e pelo menos 1 (um) slot PCI Express x8 executando em pelo menos x4;

- Equipamento não será aceito caso sejam utilizados discos em gabinetes externos ao servidor;
- Deverá possuir sistema operacional Windows Enterprise 10 IoT ou superior, já gravado e totalmente compatível com o equipamento;
- O sistema operacional deverá possuir os recursos (e os eventuais softwares adicionais se necessários) para implementar:
 - funcionalidade para bloqueio ao instalar novos app's;
 - criptografia dos discos;
 - boot seguro;
 - suportar geração de consulta de integridade de dispositivos gerenciados;
 - autenticação de múltiplos fatores ao fazer logon no servidor;
 - controle de atualização do Windows de forma remota e com horário agendado em modo avançado;
 - modo leitura de pastas e arquivos somente, sem permitir escrita, modificação, ou deletar arquivos;
 - sistema operacional deverá sempre carregar aplicativos padrão autorizados ao logon, controlado pelo administrador de rede;
 - Deve permitir deduplicação de blocos na origem (client-side), de forma que o cliente envie apenas novos blocos de dados criados e/ou modificados a partir do último backup full;
 - Deve permitir deduplicação de blocos no destino (target-side), de forma que apenas os novos blocos de dados são armazenados no destino a partir do último backup full;
 - Deve suportar deduplicação dos dados em blocos de tamanho fixo e variável;
- A CONTRATADA deverá fornecer a respectiva licença de uso definitiva do software de sistema operacional;
- O fabricante deverá possuir página de suporte técnico na Internet com disponibilidade das últimas versões de drivers, firmwares;

- Garantia de total de 5 (cinco) anos on-site, disponibilizada pelo fabricante. Anexar declaração específica para este Pregão, comprovando este prazo e informando os dados da empresa autorizada para a prestação dos serviços em garantia comprovando este prazo e informando os dados da empresa autorizada para a prestação dos serviços em garantia;
- Os equipamentos deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, no portfólio de produtos do(s) fabricante(s), não sendo aceitos equipamentos descontinuados pelo(s) fabricante(s);
- Equipamentos e com previsão de continuidade de fabricação de no mínimo um ano. Caso seja descontinuado no período mencionado deverá ser substituído;
- Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante contemplado todos os requisitos solicitados;
- Indicação no site do fabricante do(s) produto(s) proposto(s).

14.13 **Poste metálico para CFTV**

- Poste do tipo circular;
- Ser fabricado em concreto ou metal;
- Possuir capacidade de carga igual ou superior a 300 daN;
- Possuir carga de ruptura igual ou superior a 600 daN;
- Ter no mínimo de 9 (nove) metros de altura;
- Diâmetro do topo de no mínimo 170mm e diâmetro da base igual ou superior a 350mm.
- Deverá possuir braço prolongador de um metro e meio a três metros (dependendo da necessidade) para fixação no poste.
- O poste deverá possuir sistema de aterramento (SPDA) completo para proteção dos equipamentos.
- Deverá vir acompanhado com braço prolongador metálico, galvanizado a fogo, com medidas de 1,5 a 3 metros (dependendo da necessidade) para fixação no poste e suporte de câmera.
- Devendo ainda vir com todo e qualquer acessório para tais fixações e instalações.



• Imagem Exemplificativa

14.14 Rede de dados Passiva

- Todos os componentes ópticos de conectividade (cabos multivias, cabos trunk, cabos fanout, cordões ópticos, DIO's, etc.) devem ser fornecidos por um único fabricante para assegurar a perfeita interoperabilidade dos produtos entre si, bem como o desempenho dos mesmos.
- A solução óptica será composta por distribuidores internos ópticos (DIO), cabos fanout, service cables, cordões ópticos e demais componentes aplicáveis, com fibras ópticas do tipo OM4, conforme descrito para cada item para garantia de desempenho de 10 Gbps em canais de pelo menos 300m. Quando requerido fibras de padrões OM1, OM2 ou OM3 será descrito com clareza no item em questão tal necessidade.
- Quando cabos ou componentes de fibra forem requeridos em fibras do tipo Monomodo a fibra aplicada nestes produtos deverá ser sempre no padrão G.652d, com a banda do pico d'água disponível para transmissão, permitindo aplicação futuras em CWDM.

- Os componentes da solução óptica (service cables, fanouts e DIOs), quando requeridos, deverão possuir conectores do padrão MPO (Multi fiber Push On), com o objetivo de facilitar a instalação e manutenção da rede óptica, garantir o desempenho da mesma e suportar as futuras aplicações em 40 e 100 Gbps.

14.15 **Distribuidor Óptico Interno**

- Deve possuir altura de 1U;
- Dimensão compatível com o padrão 19”;
- Devem permitir a instalação de até 96 fusões (fusão e conectores) com o uso de adaptadores ópticos na face frontal do DIO para conectores LC duplex;
- Deve suportar montagem com o uso de conectores ópticos de montagem em campo;
- Devem ser capaz de permitir a aplicação com cabos ópticos pré-terminados com conectores ópticos LC e MPO atingindo também 96 fibras ópticas SM ou MM através de conectores LC duplex;
- Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos, facilitando a manutenção sem que haja necessidade de retirá-las do rack;
- Deve ter organizador de patch cords ópticos frontal acoplado ao painel do DIO;
- Deve permitir sua instalação em racks fechados com portas através da remoção do organizador de patch cords que se estende para frente com relação ao primeiro plano do de fixação do rack;
- Deve ser oferecida pelo fabricante a possibilidade de aquisição de tampas cegas para fechar os espaços não ocupados do DIO, protegendo assim as fibras ópticas dentro do mesmo;
- As bandejas devem contar com recortes para a inserção dos cabos de fibra óptica fim de melhorar o manejo dos feixes de cabos;
- Deverá ser colocada uma proteção plástica que impeça o contato do metal do corpo da bandeja com o cabo que ingressa na mesma;
- Deverão ser fornecidos todos os elementos adequados para a fixação do cabo na bandeja;
- A Bandeja deve permitir a instalação em seu interior de sub-bandejas para fusão, a fim de garantir expansão da quantidade fibras ópticas dentro do bastidor;

- Deve permitir a instalação de painéis modulares administráveis sobre os quais serão instalados os acopladores de Fibra de tipo LC/LC ou Módulos MPO/LC. Os painéis adicionalmente deverão permitir a instalação no futuro de outro tipo de acopladores de fibra óptica, tais como ST, SC, MPO;
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC;
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.
- Deverá ser acompanhado de painel adaptador do cabo óptico e deverá atender:
- Os Módulos de Fibra Óptica devem possuir capacidade de até 12 fibras LC.
- Deve ser entregue com os pigtails (extensões ópticas) apropriados para uso com o conjunto adaptadores para adaptadores LC.
- Devem ser compatíveis com os Distribuidores Ópticos ofertados neste processo.
- Deve ter organizador de excesso de fibras dos pigtails ópticos acoplado ao próprio conjunto adaptador.
- Deve ser oferecida pelo fabricante a possibilidade de aquisição de tampas cegas para fechar os espaços não ocupados do DIO, no mesmo formato dos conjuntos adaptadores de conectores ópticos.
- Os adaptadores ópticos devem contar com tampa protetora escamoteável para garantir proteção dos mesmos mesmo quando um conector óptico não estiver inserido nele.
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC.
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

14.16 Caixa de Emenda Interna

- Possibilita a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito.
- Instalação de cabo sem necessidade de desativar os demais;
- Possui sistema de base interna removível que possibilita melhor acesso e maior facilidade para instalação;
- Isento de arestas, cantos ou pontas que possam causar danos ao usuário ou aos cabos e fibras;
- Dimensões reduzidas que permitem sua instalação "indoor";
- Adaptadores instalados internamente para isolamento mecânico dos adaptadores ópticos;
- Fornecida com todos os componentes necessários para a fixação;
- Manuseio das fibras sem a necessidade de remoção dos componentes internos e do próprio produto instalado;
- Possibilita a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito;
- Sistema para fixação do elemento de tração (aramida) dos cabos ópticos internos e também de FRP;
- Porta-etiqueta interno para gerenciamento das fibras;
- Possui área específica para acomodação de fibras e de sobras de fibras;
- Possui Separação entre a área de ativação (conectores ópticos de distribuição) e a área de instalação (pigtailes e emendas);
- Adaptadores com shutter angulares com pivoteamento para dentro, possibilitando a conexão com apenas 1 mão com maior facilidade;

14.17 Guia de cabos ópticos

- Deve apresentar acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
- Deve ser confeccionado em aço SAE 1020;
- Deve ocupar 1 unidade de rack 44 mm;
- Deve apresentar dimensões máximas de: Altura 44 mm, Profundidade mínima 90 mm, Largura: 482mm;
- Deve ser fornecido na cor preta;
- Deve apresentar espessura de chapa mínima de 1,2mm;
- Deve possuir no mínimo sete guias aramados metálicos para organização dos cabos.

14.18 Cordão Óptico

- Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas SINGLE MODE 9/125µm tipo “tight”.
- Devem ser fornecidos cordões monomodo (Single Mode) padrão G.652.D.
- Devem ser fornecidos no padrão duplex com terminações de conectores LC/LC.
- Devem possuir 2,5 metros de comprimento.
- Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 1.6mm.
- Revestimento primário em acrilato.
- Revestimento secundário em PVC.
- Revestimento secundário deve estar envolto por elementos de tração e capa de PVC não propagante a chamas.
- O cordão óptico duplo deverá vir devidamente conectorizado em suas extremidades e testado de fábrica.

- Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50mm.
- O cordão óptico deverá vir devidamente conectorizado em suas extremidades e testado de fábrica.
- Deve ser entregue com relatório de testes com no mínimo Perda de Retorno e Perda de Inserção ópticas para cada Patch cord.
- Atenuação da fibra no cabo “Tight Buffer”.
- 1310 nm: 0.50 dB/km
- 1550 nm: 0.50 dB/km
- Dispersão
- 1310 nm: 3.2 ps/(nm-km) de 1285 a 1330 nm (máximo).
- 1550 nm: 18 ps/(nm-km) (máximo).
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC.
- O fabricante deverá contar com certificação ISO 9001 e ISO 14001 vigente.
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.
-

14.19 Extensão Óptica

- Em uma extremidade ponta deverá apresentar conector do tipo LC simplex e na outra extremidade não deverá ter nenhum tipo de conector com o objetivo de realizar a fusão com o cabo de fibra ótica.
- Os conectores LC devem estar de acordo com as recomendações da norma TIA 568C.3.
- A fibra deve ser monomodo, com fibras ópticas no padrão G.652.D – Monomodo 9/125µm.
- A perda por inserção típica deve ser de 0.20 dB.

- Devem ter uma perda de retorno mínima de 55dB.
- Ferrolho deve ser de zirconia.
- Os pigtails deverão incluir uma tampa de proteção para os terminais polidos nos extremos da fibra.
- Temperatura de Operação entre -10 °C to +60 °C.
- Acompanhar teste com RL e Perda Óptica para cada Pigtail.
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC.
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

14.20 **Extensor PoE**

- Capacidade de um mínimo de 25,5W por porta RJ-45, em conformidade com a norma IEEE 802.3at
- Cada porta Ethernet RJ-45 deverá suportar largura de banda 10/100/1000 Mbps
- Comprovação de certificação IP66 para proteção contra jatos d'água e poeira.
- Deverão ser dotadas de bandeja de emenda, conversor de mídia óptica, injetor PoE, circuitos de alimentação.
- Comprovar compatibilidade mecânica entre os componentes internos.
- Possuir circuitos de proteção para surtos de até 4KA.
- Possuir circuitos de controle de polaridade, no caso de alimentação em corrente contínua.
- O conjunto deverá suportar 65°C de temperatura, assumindo 45°C de temperatura ambiente, mais 20°C de incidência solar sobre a caixa.
- Todas as caixas de campo deverão comprovadamente possuir sistema de alimentação ininterrupta por, no mínimo, 60 minutos, na condição de falta de energia.

14.21 **Cabo Óptico**

- O fabricante deve apresentar Certificação Anatel do cabo;
- Fibras monomodo, com mínimo de 4 vias, do tipo OS2 (ZWP).
- Dotado de condutores elétricos com secção transversal 12AWG.
- Capacidade de instalação aérea com comprimento mínimo de 30 metros ou subterrânea.
- Flexibilidade mecânica capaz de suportar um raio de curvatura mínimo de 45mm.
- Versão para instalação interna e externa deverá ter classe de flamabilidade Riser (CMR) e ser livre de halogêneos (LSZH).
- Uma única infraestrutura seca poderá ser utilizada apenas no emprego de circuitos de alimentação NEC Classe 2 (circuitos de baixa tensão de até 60Vcc) para as caixas de campo. No caso de alimentação em tensão alternada 127-220Vac, deverão ser utilizadas calhas, conduítes ou instalações subterrâneas distintas.
- Os cordões ópticos e pigtails deverão ser também do tipo OS2 (ZWP).
- Os conectores de montagem em campo devem possuir as seguintes características técnicas obrigatórias:
 - O produto deve ser novo;
 - Não precisar de colas epóxi, polimento em campo;
 - De fácil instalação;
 - Permitir reuso deste conector por até 3 vezes;
 - Deve ser SC.
- Para fibras Monomodo com polimento PC a cor deverá Ser Azul e com polimento APC deverá ser Verde.
- Deverá ser simplex.
- Temperatura de operação -40°C a +75°C;

- Deve ser polido em fábrica.
- Ferrolho em zircônia.
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC;
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

14.22 **Cassete de fusão– adaptadores LC Duplex – SM**

- Os cassetes de fusão deverão possuir as seguintes características técnicas obrigatórias:
- Os Módulos de Fibra Óptica devem possuir 06 portas duplex para conectores LC pela parte frontal de acordo com a norma TIA 568, e devem cumprir com FOCIS-10.
- Deve ser fornecido com os pigtaills de acordo com o tipo de fibra SM.
- Deve acomodar a fusões em seu interior.
- Devem poder ser instalados nos Patch Panels ofertados neste processo.
- Devem ser 100% testados em Fábrica.
- Deve usar conector LC cor azul para o padrão single-mode.
- Devem incluir tampas de proteção tanto frontal como posterior para as posições não utilizadas.
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC.
- Todos os componentes da solução que compõe a solução do cabeamento estruturado, tais como: Patch Panels Metálicos, Bastidores Ópticos, Cabos ópticos e metálicos devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

14.23 Fonte de Alimentação DC 48V

- Ser padrão 19 polegadas.
- Range de Corrente de entrada – 0 a 20^a.
- Range de Tensão de Entrada - -42Vdc a -60Vdc.
- Range de Tensão de Saída -42Vdc a -58Vdc.
- Tensão de Saída Nominal -57Vdc.
- Normas de segurança CSA C22.2 No. 60950-1-03.
- Compatibilidade/Interferência Eletromagnética – FCC-CFR, Part 15, sub-part B | GR1089 Class A.
- Potência Total de Saída – 100W por circuito.
- Temperatura de Operação - -40°C a +65°C.
- Humidade Relativa 5% a 95% sem condensação.
- Normas de Compliance EN61000-4-2 level 4.

14.24 Conector UTP Cat 6

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a classificação UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões;
- Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27 mm de ouro;
- Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, vermelha, azul e preta).

- O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea;
- Deve permitir a conectorização do cabo em um ângulo de 90° ou 180° com o mesmo part number;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 20 vezes com terminações 110 IDC;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector;
- Possuir logotipo ou nome do fabricante impresso no corpo do acessório;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

14.25 **Patch Panel descarregado Cat6**

- Patch Panel Descarregado;
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Possuir certificação UL ou ETL Listed;
- Fabricado em aço e termoplástico de alto impacto;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;

- Apresenta largura de 19”, conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E;
- Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); Conjunto adaptador F;
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);
- Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama com possibilidade de fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).

14.26 Caixa de Acomodação de Equipamentos de Campo

- Caixa de montagem de alumínio.
- Espessura mínima da chapa: 2,0mm;
- Largura mínima 600mm;
- Altura mínima: 600mm;
- Pintura eletrostática em pó poliéster;
- Porta em alumínio de 2,5mm;
- Ângulo de abertura da porta de no mínimo 120o;
- Ser equipada com placa de montagem interna de no mínimo 2,0mm de espessura;
- Grau de proteção mínima: IP66;

- Ser fornecida com no mínimo:
- Teto solar protetor de calor;
- Suporte de fixação em poste;
- Fechadura com chave;

14.27 **Nobreak**

- Ser do tipo online com dupla conversão;
- Compatível com a norma ABNT 15014;
- Possuir processador interno para gerência do equipamento;
- Deve possuir display frontal contendo no mínimo informações de bateria, carga e alertas de falhas;
- Ser capaz de corrigir falhas por faltas de energia, sobre tensão, distorções de harmônicos, distorções de frequência, sub tensão;
- Possuir by-pass interno;
- Pode ser importado ou nacional, porém deverá possuir suporte técnico em português, no Brasil;
- Possuir módulo de gerenciamento embarcado contendo pelo menos:
- Análise de estática: Liga/Desliga o sistema UPS, Monitor de trabalho e estado do UPS, histórico de acontecimentos;
- Possuir interface ethernet para gerenciamento remoto;
- Características elétricas:
- Tensão de entrada: 220V;
- Fator de potência de entrada mínima: 95%.
- Fator de potência de saída mínima: 85%.
- Eficiência mínima de 90%;

- 6 Baterias do tipo seladas, 12VDC a 9Ah;
- Temperatura de operação: 0 a 45oC;

14.28 **Protetor de Surto**

- Deverá ser capaz de proteger os equipamentos eletrônicos instalados na caixa de acomodação de equipamentos;
- Deve suportar correntes de no mínimo 22.000 Ampères;
- Atender às normas ABNT, UL, IEC;
- Deverá ser capaz de responder à uma descarga elétrica em no máximo 90 nano segundos;
- Suportar corrente mínima de curto de 4.500 Amperes;
- Temperatura de operação: -20o a 60o;
- Grau de proteção: IP20;

14.29 **Disjuntor Elétrico**

- Tensão de operação entre 25 a 55VDC e 25 a 400VAC;
- Corrente mínima de operação 4.500 Amperes;
- Atender às normas NBR 60898 e ICE 60947-2;
- Suporta cabos de 1,00 a 20mm;
- MTBF mínimo de 15.000 operações;

14.30 Sistema SPDA

- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): Sistema completo destinado a proteger uma estrutura contra os efeitos das descargas atmosféricas. É composto por captores, descidas, conexões, haste de aterramento.
- Captor: Parte do SPDA externo destinada a interceptar as descargas atmosféricas.
- O captor tem função de receber os raios, reduzindo ao mínimo a probabilidade da estrutura ser atingida diretamente por eles e devem ter capacidade térmica e mecânica suficiente para suportar o calor gerado no ponto de impacto, bem como os esforços eletromecânicos gerados.
- Descida: Parte do SPDA externo destinada a conduzir a corrente de descarga atmosférica desde o subsistema captor até o subsistema de aterramento.
- Condutor metálico (Barra chata de alumínio de 70mm²) que estabelece ligação entre o captor e a haste de aterramento. As descidas possuem o objetivo de conduzir a corrente do raio recebida pelo captor até o solo, reduzindo-se assim a probabilidade de descargas laterais e de campos eletromagnéticos perigosos no interior da estrutura.
- Aterramento: Parte do SPDA externo destinada a conduzir e a dispersar a corrente de descarga atmosférica na terra. Os condutores deste sistema (aterramento) poderão ser introduzidos no solo em posição vertical, horizontal ou inclinada.

15. SERVIÇO DE MONITORAMENTO

15.1 A CONTRATADA será responsável pelo monitoramento do ecossistema de câmeras instaladas nas unidades HSPC, Recanto do Pescador, PSBP e Aeródromo;

15.2 Deverá ser considerado pelo menos 2 (dois) postos de operadores na Central de Monitoramento da CONTRATADA em regime 24x7 durante 365 dias por ano.

15.3 A CONTRATADA monitorará de forma remota todas as câmeras em tempo real, tendo para isso o acesso a todas as câmeras instaladas nos locais e unidades indicadas;

15.4 Todos os empregados da CONTRATADA deverão ter a capacitação e conhecimento do trabalho comprovados e garantidos pela CONTRATADA. Além de total conhecimento da estrutura da CONTRATANTE para que preste informações corretas e bem elaboradas sobre ocorrências e/ou acione os responsáveis pela vigilância patrimonial com detalhes dos locais de ocorrências que, porventura, necessitem de acionamento da segurança dos locais monitorados.

15.5 Todos os envolvidos no processo de monitoramento deverão estar cientes do item 9 deste termo, principalmente com o tópico que trata de manipulação, captura e divulgação de imagem de terceiros, estando a CONTRATADA ciente das penalidades impostas pela quebra de regras da LGPD.

15.6 A CONTRATADA deverá manter comunicação direta com a empresa de segurança patrimonial da unidade monitorada, onde informará todo tipo de possível risco a bens móveis e imóveis, assim como a pessoas e/ou animais dentro dos ambientes monitorados;

15.7 O monitoramento executado pela CONTRATADA acompanhará possíveis ações suspeitas dentro do ambiente monitorado e o mais rápido possível, acionará a(s) equipe(s) de segurança para que faça(m) a verificação “in loco”, minimizando ou eliminando assim possíveis ocorrências que possam vir a responsabilizar a CONTRATANTE;

15.8 A comunicação de eventos de acionamento da(s) equipe(s) de segurança deverão ser documentadas com data, horário e nome do empregado acionador e nome de quem foi acionado, para controle de ações de responsabilidades, sendo estes relatórios mantidos por 180 dias a disposição da CONTRATANTE;

15.9 A CONTRATADA deverá ter um ambiente de monitoramento que seja possível capturar as imagens das câmeras dia e noite vinte e quatro horas e sete dias na semana;

15.10 Será de responsabilidade da CONTRATADA os custos não previstos direto ou indiretamente referente a comunicação de dados entre a CONTRATANTE e CONTRATAÇÃO até a central de monitoramento;

15.11 Fica definido que, a CONTRATADA ao detectar qualquer suspeita deve registrar em um livro de registro o evento e comunicar para o responsável indicado pela CONTRATADA pelos meios formais de comunicação como correio eletrônico.

15.12 A CONTRATADA deverá disponibilizar uma licença para estação de monitoramento (se aplicável) na portaria ou local indicado pela CONTRATANTE para equipe de segurança da localidade monitorar se necessário, as imagens das câmeras instaladas pela CONTRATADA.

16. CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

16.1 Os serviços e fornecimentos relativos ao objeto deste termo somente poderão ser iniciados após aprovado, pela CONTRATANTE, a documentação técnica para orientar a implantação do sistema, compreendendo, porém, não se limitando, à:

- Planejamento gerencial da fase de implantação.
- Plantas baixas mostrando a localização das câmeras com a projeção da área de cobertura estimada para cada uma;
- Diagramas de ligação identificando cada componente, cabos, racks, portas de conexão, vlans, etc.
- Especificações dos componentes e materiais a serem fornecidos.

16.2 A CONTRATADA será responsável em deixar as câmeras instaladas, configuradas e funcionando corretamente de acordo com orientação da gestão da unidade, sendo homologado e documentado o funcionamento através de vistoria feita pela CONTRATANTE, sendo o prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos para entrega, montagem da estrutura, instalação e configuração dos equipamentos, hardware e software. Somente se iniciará a prestação dos serviços e, conseqüentemente a aferição para pagamento, após a plena instalação, configuração e funcionamento dos equipamentos, hardware e software descritos neste Termo de Referência;

16.3 Os serviços de instalação deverão ser executados por técnicos especializados e habilitados a manter os equipamentos adequadamente ajustados e em perfeito estado de funcionamento, pela CONTRATADA, não podendo ser este objeto terceirizado;

16.4 Os serviços serão executados no horário e nos dias normais de expediente ou conforme orientação da CONTRATANTE. A eventual execução fora do horário normal de expediente da CONTRATADA, mesmo que solicitado pela CONTRATANTE, não implicará adicional de preço baseado nos acréscimos relativos aos de horas extras;

16.5 A CONTRATADA deverá reparar, ou quando isto for impossível, indenizar por danos materiais e/ou pessoais decorrentes de erro na execução dos serviços, objeto do presente termo de referência, que sobrevenha em prejuízo da CONTRATANTE ou de terceiros, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE;

16.6 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

16.7 Durante a instalação é obrigatório o uso de EPIs para todos os empregados da CONTRATADA que participarem do projeto;

16.8 A CONTRATADA deverá manter devidamente limpos os locais onde se

realizarem os serviços;

16.9 A CONTRATADA deverá fornecer todo material necessário para deixar todos os equipamentos instalados e em perfeito funcionamento, tais como: material elétrico, cabo de rede (CAT6 – norma ANSI/TIA-568-C.2 - Vermelho), material de aterramento, eletrodutos para passagem de cabos, parafusos, porcas, suportes e buchas para fixação de equipamentos e demais itens necessários (conforme especificações no item 14) para a perfeita instalação e funcionamento dos itens mencionados no item 10 deste termo;

16.10 A CONTRATADA deverá refazer todo e qualquer serviço não aprovado pela CONTRATANTE, por não atender aos critérios definidos neste termo ou não estar em conformidade técnica de funcionamento, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE;

16.11 A CONTRATADA deverá substituir qualquer empregado responsável pela execução dos serviços que, comprovadamente e por recomendação da fiscalização, causar embaraço à boa execução do Contrato;

16.12 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todo o ferramental, dispositivos e aparelhos adequados à perfeita execução do Contrato;

16.13 Após a conclusão dos serviços, o documento de aceitação do serviço deverá ser assinado por responsável do SETTEC – Setor de Tecnologia da Informação do Sesc, certificando o cumprimento da instalação e o bom funcionamento;

16.14 Locais que não dispõe de infraestrutura física de rede, deverão ser contemplados no serviço de implantação, bem como a instalação e realocação das câmeras existente ou novas;

16.15 A CONTRATADA deverá compor no projeto as instalações de rede nova quando houver a necessidade, em ambientes externos onde não há infraestrutura de TI local;

16.16 Poderá a CONTRATADA usar a infraestrutura de rede com pontos não utilizados e validados para instalação das câmeras necessárias onde a estrutura permitir;

16.17 Não será permitida a subcontratação total ou parcial do objeto;

16.18 Não será permitida a participação de consórcio ou cooperativa no presente processo licitatório;

16.19 A CONTRATADA deverá realizar no período de implantação a revisão de todas as câmeras existentes para chegar ao nível de qualidade na visualização e

gravação;

16.20 A CONTRATADA deverá analisar junto a gerência das unidades o melhor posicionamento das câmeras;

16.21 A CONTRATANTE fornecerá um canal de comunicação direto com a empresa de segurança patrimonial do local;

16.22 Os equipamentos atualmente em funcionamento nos locais de propriedade do Sesc, poderão ou não serem utilizados na operação, sendo a decisão da CONTRATADA;

16.23 Poderá a CONTRATADA decidir o melhor sistema de gravação e visualização, desde que seja igual ou superior ao atual;

16.24 A licença de software para o efetivo monitoramento é de responsabilidade da CONTRATADO, não sendo tolerado software de códigos abertos (Open Source) ou com limitação de funcionalidades;

16.25 Caso solicitado pela CONTRATANTE um perfil de usuário para visualização das câmeras dentro do Sesc, a CONTRATADA deverá atender mediante alinhamento prévio.

17. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

17.1 O pagamento será realizado mediante apresentação da nota fiscal de serviços, conforme tabela abaixo:

ETAPA DE PAGAMENTO			
01	Implantação e Configuração	Após entrega e aceite	Parc. única
02	Monitoramento de ambiente e suporte para manutenção	Medição mensal após o aceite	Mensal

18. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA / OPERACIONAL.

18.1 Qualificação Técnica Operacional

- Certidão de Registro do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, no Estado de sua sede ou de seu domicílio, nos quais

constem a compatibilidade entre a atividade regular da empresa e os serviços objeto do escopo da contratação;

- Atestado de Capacidade Técnica, emitido por organização pública ou privada, que ateste que a LICITANTE tenha executado, a contento, atividades que garantam semelhança ou características técnicas com os serviços do escopo do objeto, e em quantidade, com aceitação mínima de 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos principais serviços desta licitação, a saber;
 - a. Instalação e/ou manutenção de 59 câmeras de videomonitoramento;
 - b. Instalação e configuração de 15 ativos de rede (switches);
 - c. Instalação, configuração e/ou manutenção de 01 conjunto servidor/gravador de vídeo;
 - d. Instalação, parametrização e posta em marcha de 01 software de videomonitoramento.

Nota: Na impossibilidade de apresentação de um único Atestado de Capacidade Técnica que ateste a execução dos serviços relacionados, conforme mencionado no subitem acima, serão admitidos o somatório dos Atestados constituindo a comprovação da execução dos serviços.

18.2 Qualificação Técnica Profissional

- Atestado de Responsabilidade Técnica, incluindo as suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs registradas no CREA da região onde os serviços foram realizados, acompanhados também da Certidão de Acervo Técnico - CAT, emitidas pelo CREA, que comprove ter o profissional elaborado e desenvolvido atividades semelhantes em qualidade e quantidade, com aceitação mínima de 50% (cinquenta por cento) dos seguintes serviços que fazem parte do escopo da licitação, considerando:
 - a. Instalação e/ou manutenção de 59 câmeras de videomonitoramento;
 - b. Instalação e configuração de 15 ativos de rede (switches);
 - c. Instalação, configuração e/ou manutenção de 01 conjunto servidor/gravador de vídeo;
 - d. Instalação, parametrização e posta em marcha de 01 software de videomonitoramento.

Nota: Na impossibilidade de apresentação de um único Atestado de Capacidade Técnica que ateste a execução dos serviços relacionados, conforme mencionado no subitem acima, serão admitidos o somatório dos Atestados constituindo a comprovação da execução dos serviços.

- Caso o Responsável Técnico não seja o sócio da empresa, mas faça parte do quadro de funcionários, além dos documentos elencados no subitem acima, deverá comprovar por meio da juntada dos documentos: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) com o devido registro, ficha de Registro de Empregados no Ministério do Trabalho e o Contrato de Trabalho ou, se for o caso, o Contrato de Prestação de Serviços;
- Ou no caso da LICITANTE ainda não ter o Responsável Técnico no quadro de

funcionários, esta poderá apresentar uma Declaração de Contratação Futura do profissional, além dos documentos elencados no subitem anterior ao acima. Neste caso, os documentos elencados no subitem acima deverão ser entregues na assinatura do contrato.

18.3 A licitante deverá realizar a visita técnica do local onde o serviço será prestado de modo a levantar as marcas e modelos dos equipamentos legados de forma não correr risco de ofertar um software incompatível com as câmeras legado.

18.4 Para agendamento da visita técnica o procedimento a ser adotado é o seguinte:

- Ao Solicitar a visita técnica à comissão de licitação com no mínimo 72 (setenta e dois) horas de antecedência;
- Deverá ainda, encaminhar o documento no item 21 “Termo de Visita Técnica” para a comissão de licitação da CONTRATANTE assinado pelo representante legal.

19. PRAZO E LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO.

19.1 O prazo de vigência do serviço continuado de monitoramento e suporte será de 24 (vinte e quatro) meses, contados após entrega do serviço de Implantação e Instalação, incluindo o aceite da CONTRATANTE;

19.2 Local de prestação de serviço e instalação das câmeras será no Hotel Sesc Porto Cercado, Rodovia MT 370, Km 43, Zona Rural, Poconé-MT e seus anexos conforme planilha:

Localidades
Recanto do Pescador
Parque Sesc Baia das Pedras
Aeródromo Sesc Pantanal
Hotel Sesc Porto Cercado

20. PENALIDADES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Nos termos deste Termo de Referência quando detectada pela CONTRATANTE que a CONTRATADA executou atividades com baixa qualidade que causou ou não prejuízo a CONTRATANTE, ela analisará à irregularidade e aplicará sanções cabíveis, podendo efetuar a retenção do pagamento ou aplicar notificação conforme a gravidade, caso conste:

- a) Deixou de executar as atividades contratadas ou não executou com a qualidade mínima exigida;
- b) A CONTRATADA não cumpriu o Acordo de Nível de Serviço dentro do prazo;
- c) Deixar de informar a CONTRATANTE sobre eventos ocorridos dentro da unidade;
- d) Não entregar as gravações solicitadas;
- e) Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizou-os com quantidade abaixo da necessária;
- f) Deixar de monitorar o ambiente por falta de equipamentos ou materiais ou outros motivos que são de responsabilidade da CONTRATADA mantê-los;
- g) Permitir ou causar danos ao patrimônio da CONTRATANTE, de terceiros, à integridade física de quem quer que seja, lesão corporal ou consequências letais dentro das localidades monitoradas;
- h) Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia sem aviso prévio.

20.2 Sempre que houve a constatação de algum dos itens relacionado no item 20.1, o fiscal do contrato irá relatar a área responsável objetivando a análise da gravidade e qual penalidade será aplicada sendo as seguintes:

- a) Notificação - Grave
- b) Advertência - Gravíssima

21. ANEXOS

TERMO DE ACEITE DEFINITIVA

Aos _____ (_____) dias do mês de _____ do ano de _____, nesta cidade, de conformidade com o CONTRATO nº _____ emissão em _____ de _____ de _____, fizemos a entrega o Item 1 descritas neste Termo de Referência, nos citados documentos acima, ao Polo Socioambiental, após verificação e vistoria, DECLARA, para todos os fins que se fizerem necessários que a Implantação e Instalação ora entregue pela....., está de acordo com o contrato supracitado.

Assinatura e carimbo (responsável legal)

TERMO DE VISITA TÉCNICA

Declaramos, em atendimento ao previsto neste Termo de Referência que a Empresa _____, CNPJ nº _____, compareceu à unidade do Polo Socioambiental, onde conheceu a principais e mais complexas áreas abrangidas que será monitorada, bem como verificou as condições técnicas para execução dos serviços, esclarecendo todas as dúvidas sobre o objeto desta licitação, dando-se por satisfeita com as informações obtidas e considerando capacitada a elaborar a proposta de preços.

Local: _____ Data: ____/____/____

Assinatura e carimbo (responsável legal)

Setor de Tecnologia

PLANILHA DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO - RV00								
POLO SOCIOAMBIENTAL SESC PANTANAL - PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DE SISTEMA DE CFTV								
Objeto	<i>PLANILHA DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, REDE LÓGICA "CABEAMENTO ESTRUTURADO CAT6" REDE DE FIBRA ÓPTICA E DEMAIS PARTICULARIDADES PARA ATENDER O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DO HOTEL SESC PORTO CERCADO / PSBP / RECANTO DO PESCADOR / AERODROMO - POCONÉ/MT</i>							
Data	<i>06 de outubro de 2023</i>							
1.0.0	EQUIPAMENTOS							
Item	Descrição do Material	Marca	Modelo	Un	Qtde	Vr Unitário Mensal	Valor Total Mensal	Valor Total para 24 meses
1.1.1	SOFTWARE DE MONITORAMENTO			Un	1			
1.1.2	CÂMERA TIPO I			Un	19			
1.1.3	CÂMERA TIPO II			Un	11			
1.1.4	CÂMERA TIPO III			Un	2			
1.1.5	CÂMERA TIPO IV			Un	2			
1.1.6	SONOFLETOR IP			Un	4			
1.1.7	ATIVO DE REDE TIPO I			Un	1			
1.1.8	ATIVO DE REDE TIPO II			Un	5			
1.1.9	ATIVO DE REDE TIPO III			Un	10			
1.1.10	ATIVO DE REDE TIPO IV			Un	10			
1.1.11	ATIVO DE REDE TIPO V			Un	2			



Polo
Socioambiental
Sesc Pantanal



1.1.12	SERVIDOR E GRAVADOR DO SISTEMA			Un	1			
1.1.13	INFRAESTRUTURA DO SISTEMA			Un	34			

2		IMPLANTAÇÃO - SERVIÇOS						
Item	Descrição	Marca		Un	Qtde	Vr Unitário Mensal	Valor Total Mensal	Valor Total para 24 meses

2.1.1	<p>instalação de infraestrutura, cabeamento de Rede Lógica, energia Estabilizada para Atender o projeto de Monitoramento de CFTV do Sesc Pantanal.</p> <p>Contemplando: Escavação e Recomposição Manual de Valas para instalação de Telecomunicações; Fornecimento e Instalação de Tubulação PAD 2" para Telecomunicações; Fornecimento e Instalação de Infraestrutura com Eletrodutos Galvanizados Conforme memorial descritivo do Projeto. Fornecimento e Instalação de Racks de Telecomunicações; Fornecimento e Instalação de Alimentadores para Nobreaks dos Racks "Elétricas Estabilizadas"; Fornecimento e Instalação de Nobreaks; Fornecimento e Instalação de Links de Fibra Óptica para Interligação dos Racks de Telecomunicações. Fornecimento e Instalação e configuração de Câmeras CFTV IP; Fornecimento e Instalação e configuração de Gravadores Digitais Profissional; Especializada para Serviço de Monitoramento de CFTV. Instalação de Container, Limpeza e Manutenção do Canteiro de Obras. Relatório de Certificação dos Cabos de Lógica dos Terminais de Rede a ser entregue em cópias impressas e em mídia digital com os dados especificados em memorial para Cabo UTP 4 pares Categoria 6. Relatório de Certificação dos Cabos de Fibra Óptica a ser entregue em cópias impressas e em mídia digital com os dados especificados em memorial para Cabo UTP 4 pares Categoria 6.</p>	Global		Serv.	1			
-------	---	--------	--	-------	---	--	--	--

	Despesas com Mobilização de Pessoal, Ferramentas e Equipamentos.							
3.0	MONITORAMENTO CFTV							



Polo
Socioambiental
Sesc Pantanal



Item	Descrição do Material	Marca	Modelo	Un	Qtde	Vr Unitário Mensal	Valor Total Mensal	Valor Total para 24 meses
3.1.1	Monitoramento de ambiente e suporte para manutenção	CONTRATADA	CONTRATADA	Serv.	24			