

EAL-SECRETARIA ESTADO D PREVENÇÃO A VIOLENCIA

Estudo Técnico Preliminar 3/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: E:30004.0000004373/2024

2. Descrição da necessidade

A Superintendência de Medidas Socioeducativas (Sumese) é parte integrante da Secretaria de Estado de Prevenção à Violência (Seprev). Tem como premissa atuar como órgão executor da Política de Atendimento Socioeducativo do Estado de Alagoas, em acordo com os preceitos da Constituição Federal de 1988 e de legislações complementares que tratam da criança e do adolescente, em especial o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei Federal nº 8.069/90) e o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE (Lei 12.594/2012). A execução da medida socioeducativa está de acordo com o Artigo 112 do ECA, capítulo IV, os adolescentes que praticam atos infracionais estarão sujeitos à aplicabilidade das seguintes medidas socioeducativas: I- Advertência; II - Obrigação de reparar o dano; III - Prestação de Serviço à Comunidade (PSC); IV- Liberdade Assistida (LA); V- Inserção em regime de semiliberdade; VI Internação em estabelecimento educacional; VII – Qualquer uma das previstas no art. 101, I a VI.

Assim, no Estado de Alagoas compete à Superintendência de Medidas Socioeducativas (Sumese) executar as seguintes medidas socioeducativas: Internação Provisória (Adolescente aguardando sentença); Internação e Semiliberdade (adolescentes já sentenciados pelo judiciário); Regressão das Medidas Socioeducativas já aplicadas.

A Superintendência de Medidas Socioeducativas – SUMESE, vinculada a esta Secretaria de Estado de Prevenção à Violência, é responsável pela execução de medida privativa de liberdade aos adolescentes que cometem ato infracional, sujeita aos princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento. A aplicação da medida de internação deve ser realizada somente nos casos de ato infracional cometido mediante grave ameaça ou violência à pessoa; de reiteração no cometimento de infrações graves; ou de descumprimento da medida imposta anteriormente.

A Superintendência de Medidas Socioeducativas é composta pelas Unidades: Unidade de Internação Provisória Masculina da Capital-UIPM Capital; Unidade de Internação Provisória Masculina de Rio Largo UIPM Rio Largo; Unidade de Internação Masculina de Maceió- UIM; Unidade de Internação Masculina de Maceió II-UIM II; Unidade de Internação Masculina Extensão A e B em Maceió-UIME A e B; Unidade de Internação Masculina Extensão II em Maceió-UIME II; Unidade de Internação Masculina Extensão III em Maceió-UIME III; Unidade de Internação Feminina de Maceió- UIF; Unidade de Semi Liberdade Masculina de Maceió I-USM I e Unidade de Internação Provisória Masculina na cidade do Pilar.

Justificativa da Necessidade

A Superintendência de Medidas Socioeducativas (SUMESE) é parte integrante da Secretaria de Estado de Prevenção à Violência (SEPREV) e tem como premissa atuar como órgão executor da Política de Atendimento Socioeducativo do Estado de Alagoas, em conformidade com os preceitos da Constituição Federal de 1988 e de legislações complementares que tratam da criança e do adolescente, em especial o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei Federal nº 8.069/90) e o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE (Lei 12.594/2012).

Assim, no Estado de Alagoas, compete à Superintendência de Medidas Socioeducativas (SUMESE) executar as seguintes medidas socioeducativas aos adolescentes que cometem ato infracional: Internação Provisória (Adolescente aguardando sentença); Internação e Semiliberdade (adolescentes já sentenciados pelo judiciário); e Regressão das Medidas Socioeducativas já aplicadas.

A Superintendência de Medidas Socioeducativas (SUMESE) atualmente é composta pelas Unidades: Unidade de Internação Provisória Masculina da Capital (UIPM Capital), Unidade de Internação Provisória Masculina de Pilar (UIPM Pilar), Unidade de Internação Masculina de Maceió (UIM), Unidade de Internação Masculina de Maceió II (UIM II), Unidade de Internação Masculina Extensão A e B em Maceió (UIME A/B), Unidade de Internação Masculina Extensão II em Maceió (UIME II), Unidade de Internação Masculina Extensão III em Maceió (UIME III), Unidade de Internação de Jovens e Adultos I (UIJA I), Unidade de Internação de Jovens e Adultos II (UIJA II), Unidade de Internação de Jovens e Adultos III (UIJA III), Unidade de Internação de Jovens e Adultos IV (UIJA IV), Unidade de Internação Feminina de Maceió (UIF), Unidade de Semiliberdade Masculina de Maceió I (USM I) e Unidade de Semiliberdade Masculina de Rio Largo (USM Rio Largo).

Justifica-se a contratação pela necessidade de reforçar a segurança das unidades do Sistema Socioeducativo de Alagoas, provendo o videomonitoramento integral da movimentação de bens e pessoas em seu interior, por meio de serviço eletrônico 24 horas.

O serviço de videomonitoramento auxiliará na prevenção, registro, esclarecimento e atuação imediata em ocorrências no interior das unidades de internação, seja em casos de depredação, furto e outros danos ao patrimônio público, seja envolvendo as pessoas que transitam pelo sistema socioeducativo, como agentes, socioeducandos, fornecedores, membros do judiciário e visitantes em geral.

Trata-se ainda de melhoria de estrutura física que vai ao encontro do atendimento das decisões judiciais decorrentes de Ação civil Pública impetrada em desfavor do Estado de Alagoas (Processo 000066-42.2010.8.02.0084) que determinam providências em relação à segurança dos socioeducandos, constatando que as Unidades de Internação ainda contam com problemas de considerável grau de complexidade, especialmente no que se refere à

segurança dos prédios, com a necessidade de implementação de metas e ações voltadas para a otimização da estrutura física e sistemática de segurança atualmente desenvolvida.

Por fim, o serviço de videomonitoramento trará maior segurança para todos que atuam no sistema, permitindo maior agilidade e assertividade na resolução de sinistros e tentativas de intrusão e/ou fugas das unidades, assim como apoio ao Judiciário em apurações de possíveis violações aos direitos dos menores em cumprimento de medidas socioeducativas.

A Instrução Normativa AMGESP ALAGOAS nº 002/2019 também descreve informações a respeito da contratação de serviço de vigilância, a serem observadas nesta contratação:

9. É permitida a licitação:

a) para a contratação de serviços de instalação, manutenção ou aluguel de equipamentos de vigilância eletrônica em conjunto com serviços contínuos de vigilância armada/desarmada ou de monitoramento eletrônico, sendo vedada a comercialização autônoma de equipamentos de segurança eletrônica, sem a prestação do serviço de monitoramento correspondente; e

(...)

9.1. Os serviços de instalação e manutenção de circuito fechado de TV ou de quaisquer outros meios de vigilância eletrônica são serviços de engenharia, para os quais devem ser contratadas empresas que estejam registradas no CREA e que possuam profissional qualificado em seu corpo técnico (engenheiro), detentor de atestados técnicos compatíveis com o serviço a ser executado.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (2024), conforme detalhamento a seguir:

Id pca PNCP: 12200176000176-0-000011/2024 , **Data de publicação no PNCP:** 01/02/2024 ,**Local:** Maceió/AL,**Fonte:** Compras.gov.br,**Total de itens:** 208

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Medidas Socioeducativas	Daniel Alcantara de Oliveira Araújo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de videomonitoramento, incluindo a disponibilização de plataforma tecnológica de gerenciamento, visualização e gravação de imagens, infraestrutura de comunicação, com locação de equipamentos, projeto, instalação, manutenção e reposição de peças e equipamentos, por menor preço global, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	CATSER	Especificação	Unidade de medida	Quantidade
1	14826	Descrição: Instalação / manutenção / monitorização - sistema alarme / segurança. <u>Descrição complementar:</u> Serviço integrado de videomonitoramento 24 horas, incluindo infraestrutura de comunicação, plataforma de gerenciamento integrado e locação de equipamentos, com projeto, instalação, manutenção e reposição de peças e equipamentos.	unidade	1

4.2. A localização dos sites e CCC e composição dos kits e do Centro de Comando e Controle (CCC), que de forma integrada compõem o serviço de videomonitoramento a ser contratado, estão detalhados no tópico estimativa do quantitativo do ETP.

Justificativa da Descrição complementar:

4.3. O mercado oferece uma vasta diversidade de serviços que atendem bem à demanda deste ETP, no entanto, considerando que o CATSER 14826 é genérico, não tendo sido encontrado no catálogo um que especificasse melhor o objeto que se pretende contratar, complementamos a descrição do serviço, especialmente para contemplar a implantação pelo regime de prestação de serviços continuados com locação de equipamentos e todos os materiais para instalação sistemas circuito fechado de TV – CFTV/IP, pois outra descrição poderia ocasionar em um serviço diverso do pretendido pela Administração.

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

4.4. Os serviços são enquadrados como contínuos, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, tendo em vista que a solução deve funcionar de forma ininterrupta para monitoramento permanente dos locais e manutenção da segurança, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando a instalação dos equipamentos em áreas sensíveis, com adaptação de sistemas de software e entendimento de rotinas do local.

O prazo de vigência da contratação é de 5 (cinco) anos, contados da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, prorrogável por até 10 anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5. Os serviços prestados pela empresa serão avaliados de acordo com o Instrumento de Medição de Resultado - IMR, com potencial de impactar os pagamentos relativos as medições realizadas;

4.6. A empresa deve ser especializada na execução de serviço continuado de monitoramento e vigilância eletrônica, de acordo com as características do objeto licitado, nos itens de maior relevância no consequente Termo de Referência no tocante à apenas alarmes e CFTV-IP.

4.7. As empresas licitantes poderão realizar vistoria, facultativa, nas instalações do local de execução dos serviços (lote pretendido), acompanhado por servidor designado para este objetivo mediante prévio agendamento;

4.8. DECLARAÇÃO DE VISTORIA informando que realizou vistoria(s) no(s) local(is) de prestação de serviços ou DECLARAÇÃO informando que assume os riscos da não realização dessa faculdade. A mencionada vistoria deverá ser agendada diretamente com o setor requisitante. Caso a(s) licitante(s) opte(m) pela dispensa da vistoria, deverão apresentar a declaração formal pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (dispensando a vistoria). Não será admitida qualquer alegação de desconhecimento total ou parcial dos serviços após a licitação.

4.9. Os materiais a serem fornecidos na forma deste ETP, deverão ser **obrigatoriamente novos**, e quando for o caso, dentro do prazo de garantia estabelecido pelo fabricante.

4.10 Todas as **Ferramentas e Equipamentos** necessários para a realização dos serviços de operação, manutenção preventiva ou corretiva e reparos e adaptações, objeto da contratação, serão fornecidos pela empresa **CONTRATADA**. Sua obrigação abrangerá também o acondicionamento, transporte e demais procedimentos relacionados com a colocação e/ou disponibilização no local.

4.11 Deverá fornecer a seus empregados os equipamentos de proteção básicos para o desempenho da função quando exigível, enquadrando-se no que couber, com as normas de segurança regulamentadas pelo Ministério do Trabalho (NR-18 e NR-06).

4.12 Para execução dos serviços, caberá à **CONTRATADA** o ônus de dimensionar, fornecer, manter e conservar pelo período que for necessário, ferramental, instrumental e equipamentos adequados e compatíveis com o tipo de serviço a ser prestado, a fim de assegurar a prestação satisfatória do contrato.

4.13 A **CONTRATADA** se obriga ao cumprimento das diretrizes contidas nas Normas Regulamentadoras NR-18 e NR-35, do Ministério do Trabalho e Emprego, aplicáveis às características de cada serviço, e adotar medidas de proteção, prioritariamente de ordem coletiva e supletivamente de ordem individual, em relação às condições de trabalho e segurança dos trabalhadores, devendo todos receber treinamentos admissional e periódicos, não repassando estes custos para a **CONTRATANTE**.

4.14 Aplica-se às exigências das normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, principalmente no que tange a equipamentos de proteção individual (EPI's), de responsabilidade da **CONTRATADA**, devendo a mesma disponibilizá-los para os seus empregados, conforme o tipo de serviço a ser executado, tais como:

- Capa de PVC (*);Cinturão paraquedista;Talabarte duplo;Capacete (*);Luvas de proteção (*);Óculos de proteção (*);Protetor auricular tipo plug de inserção (*);Bota de segurança preta com cabedal em couro (*);Cinta Abdominal Lombar Ergonômica (*);Máscara Respiradora Semi facial PFF2 Valvulada descartável (*);Corda Padrão NR-18 de Poliamida Trançada para trabalhos acima de 2 m;

4.15 Ressalte-se que os EPI's são de uso exclusivo, os acima assinalados com (*), são de uso estritamente pessoal e por isso **não poderão ser compartilhados**:

4.16 A **CONTRATADA** fornecerá **gratuitamente** a todos os seus trabalhadores os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, orientando sobre o uso e a sua conservação dos mesmos, observados as disposições legais vigentes. Os equipamentos deverão ser substituídos sempre que estiverem danificados, não repassando estes custos para a **CONTRATANTE**. Nesse sentido, a **CONTRATADA**:

4.17 Caso o trabalhador acuse risco grave e iminente à vida, recusando-se por isso a executar tarefa onde não esteja garantida a sua segurança, a **CONTRATADA** deverá apurar devidamente a denúncia, antes de obrigá-lo a executar tal tarefa ou puni-lo pela recusa, de forma que somente trabalhe em condições de segurança, nos moldes da legislação pertinente à tarefa ou trabalho em execução.

4.18 A **CONTRATADA** deverá manter seu pessoal sempre uniformizado e identificando-os mediante crachás com fotografia recente e portando roupas apropriadas com identificação da Empresa.

4.19. DA CLASSIFICAÇÃO COMO SERVIÇO DE ENGENHARIA

4.19.1. Com base nas disposições tanto da Lei Federal nº 5.194, de 1966, quanto da Lei Federal nº 6.496, de 1977, além das Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), inclusive Resolução CONFEA nº 218, de 1973, o objeto da contratação consiste em serviço de engenharia, sendo atividade(s) estabelecida(s) como privativa(s) das profissões de arquiteto e engenheiro, ou de técnicos especializados.

4.19.2. A natureza do objeto deste Estudo Técnico Preliminar –ETP, exige a essência do serviço de engenharia, pois fica assentado que serviços de engenharia são aqueles que requeiram, comprovadamente, o trabalho intelectual do profissional de engenharia para consecução de seus fins, sendo imprescindível a participação de engenheiro para a consecução de seus fins e que, conseqüentemente, necessitam da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assim como o Acervo Técnico do Profissional acima citado, na forma da Lei Federal nº 6.496/1977.

4.19.3. Nessa baila, deve-se indicar um profissional técnico e devidamente cadastrado no CREA do Estado onde os serviços serão prestados. Ademais, o profissional indicado deverá participar, necessariamente, como responsável técnico pela execução dos serviços da Licitante vencedora do certame.

4.20. DA CLASSIFICAÇÃO COMO SERVIÇO COMUM

4.20.1. O objeto da contratação é comum, visto poderem seus padrões de desempenho e qualidade ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

4.21. DO CARÁTER DE EXECUÇÃO CONTINUADA

4.21.1. O objeto da contratação consiste em serviço a ser executado de forma continuada, sendo imperiosa a sua prestação ininterrupta, em face do desenvolvimento habitual das atividades administrativas, sob pena de prejuízo ao interesse público, tendo em vista:

- sua habitualidade: pois garantem o funcionamento das atividades fim do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

- sua essencialidade: buscando garantir a segurança eficiente dos Socioeducandos, servidores e familiares visitantes que diariamente adentram nas unidades da SUMESE, necessita da contratação dos serviços contínuos de vigilância eletrônica e monitoramento por Central de Comando e Controle.

4.22. REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA

4.22.1. Considerando os requisitos exigidos para a execução contratual, o objeto da contratação não consiste em serviço com regime de dedicação exclusiva de mão de obra (MDO).

4.23. REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

4.23.1. Considerando o risco para a Administração, bem assim o critério a ser utilizado para remunerar a contratada, em relação a todos os CATSER, a contratação adota como regime de execução a empreitada por preço global, quando se contrata a execução do serviço por preço certo e total.

4.24. DESLOCAMENTOS E HOSPEDAGEM

4.24.1 De acordo com o objeto da contratação, não há necessidade de deslocamentos e hospedagem dos profissionais que serão empregadas na execução do serviço.

PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA E CONSÓRCIO

De acordo com o objeto da contratação e considerado o modo como é usualmente executado no mercado em geral, não será aceita Participação de consórcio, além disso, não será aceita a participação de cooperativa para a sua prestação, tendo em vista haver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e a cooperativa contratada ou a Administração (impossibilidade de execução com autonomia pelos cooperados), bem assim pessoalidade e habitualidade (impossibilidade de a execução da gestão operacional do serviço ser compartilhada ou em rodízio entre os cooperados).

5. ATENDIMENTO ANTERIOR DA NECESSIDADE

5.1. Não houve contratação anterior equivalente ao conjunto de serviços a serem contratado. Dessa maneira, houve processos anteriores de aquisição de equipamentos (câmeras, etc) que sem a devida manutenção tornaram-se obsoletos.

6. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

6.1. Por se tratar de um serviço essencial ao cumprimento do Planejamento SEPREV 2024, bem como, visando o funcionamento e cumprimento da missão institucional da Superintendência de Medidas Socioeducativas para a destinados aos jovens e adolescentes que se encontram em cumprimento de medidas socioeducativas na

UIJA, a presente contratação foi planejada para realização de metas e objetivos previstos pela Secretaria de Estado de Prevenção à Violência – SEPREV e que se tem a necessidade de realizar ações efetivas no intuito de prover os meios necessários ao bom funcionamento e qualidade dos serviços ao público.

7. Levantamento de Mercado

7.1. Realizado levantamento de mercado, considerando diferentes fontes, inclusive contratações similares de outros entes públicos, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam à necessidade da Administração, além de pesquisas em outros contratos com o mesmo objeto para coleta de contribuições, tendo em vista a complexidade da necessidade, identifica(m)-se a(s) seguintes soluções:

Nº da Solução	Nome da Solução	Apresentação da Solução
1	Contratação dos serviços de segurança eletrônica, incluindo o fornecimento e a instalação dos equipamentos, em regime de comodato, serviços de manutenção que possibilite videomonitoramento comunicação de dados, e Centro de Comando e Controle CCC.	Realização de licitação para Contratação dos serviços de segurança eletrônica, incluindo o fornecimento/instalação/ e manutenção dos equipamentos, em regime de comodato.
2	Aquisição dos equipamentos pela SEPREV e contratação dos serviços de instalação, manutenção e monitoramento eletrônico por empresa especializada.	Realização de licitação para aquisição de equipamentos de sistemas de alarme e CFTV, bem como, abertura de outro processo de contratação dos serviços de instalação, manutenção e monitoramento eletrônico por empresa especializada.
3	Aquisição dos equipamentos e realização do monitoramento eletrônico pela própria SEPREV, contratando apenas os serviços de instalação e manutenção por empresa especializada.	Realização de licitação para Aquisição dos equipamentos de vigilância, bem como, realização de concurso ou processo seletivo para contratar servidores responsáveis pela realização do monitoramento eletrônico na própria SEPREV. Realização de licitação para contratação apenas dos serviços de instalação e manutenção por empresa especializada

Análise da(s) Solução(ões)

7.2. Identificadas soluções múltiplas que contemplam os requisitos para o atendimento da necessidade, procede-se à sua análise comparativa, a fim de definir a solução mais adequada:

7.2.1 Solução Nº 1

7.2.1.1 O fornecimento e instalação dos equipamentos, bem como, serviços de manutenção para monitoramento eletrônico pelos servidores da SUMESE constitui-se a melhor solução considerando que a SEPREV não possui dispositivos de monitoramento eletrônico. Logo a inclusão das diferentes etapas do serviço em única empresa torna-se mais viável para a Secretaria;

7.2.1.2. No caso deste estudo técnico preliminar anual pretende-se contratar serviços de execução de Serviço de Segurança Eletrônica 24 horas com os seguintes sub sistemas, Subsistema de videomonitoramento, Subsistema de comunicação de dados, subsistema de Centro de Comando e Controle CCC.

7.2.1.3. O CCC Centro de Comando e Controle irá realizar o serviço de Monitoramento 24 horas de Alarmes, videomonitoramento de ambientes , ficará sob a responsabilidade da empresa vencedora a instalação, manutenção, reposição e infraestrutura de comunicação, com locação de equipamentos para a satisfação das necessidades administrativas desta prestação de serviços, visando obter eficiência e qualidade do gasto público, economia de recursos por meio do direcionamento das contratações para aquelas estritamente necessárias para a execução de suas atividades.

7.2.1.4 Desta forma opta-se continuidade nesta forma de prestação do serviço, por meio de contratos anuais firmados com empresa licitante que apresentar a melhor proposta. Deste modo, sendo a solução mais adequada, visando preservar a relação custo-benefício, para os cofres públicos do Estado de Alagoas

7.2.2. Solução Nº 2

7.2.2.1. A abertura de processo para aquisição de equipamentos pela SEPREV tornaria mais custosa a contratação considerando a deterioração dos equipamentos. Logo, a logística para realização com sucessos dessas diferentes etapas poderia comprometer a realização do serviço com eficiência;

7.2.3. Solução Nº 3

7.2.3.1. A realização de processo de compra dos equipamentos, bem como, realização de contratação por concurso ou processo seletivo temporário seria mais custosa para a administração pública. O processo de contratação seria mais alongado, assim como, aumentaria os custos com folha de pagamento;

7.3. Conclui-se, pois, pela escolha da Solução Nº 1, visto, conforme cotejadas as diversas relações custo-benefício, a partir das variáveis de utilização, manutenção, depreciação, reposição de equipamentos e obsolescência, trata-se da opção mais vantajosa para a Administração, cujo mercado, considerados produtos, fabricantes e fornecedores, não apresenta restrições, revelando-se competitivo. Vale ressaltar que a solução de contratação de vigilância eletrônica foi adotada pela SEDUC, conforme E:01800.0000025137/2022 e Contrato

8. Descrição da solução como um todo

8.1. A solução deve oferecer serviço de segurança eletrônica 24 horas e 7 dias por semana, compreendendo videomonitoramento, comunicação dedicada e montagem de um Centro de Comunicação e Controle, incluindo instalação, suporte, manutenção preventiva e corretiva, reposição e infraestrutura de comunicação, com locação de equipamentos, além da disponibilização de serviços em um Centro de Operações de Rede (COR).

8.2. A plataforma de gestão disponibilizada pela CONTRATADA para o monitoramento dos Kits deverá suportar todas as tecnologias apresentadas neste Termo de Referência, não sendo aceita a operação de monitoramento que precise de dois ou mais sistemas para a convergência dos kits aqui descritos, ou seja, toda a operação de monitoramento deverá ser convergente em uma única plataforma.

8.3. A plataforma de gestão deverá possuir convergência para aplicativo móvel (APP), com login seguro, para visualização de imagens e acompanhamento de ocorrências por pessoas autorizadas pela CONTRATANTE.

8.4. DOS KITS DE VIDEOMONITORAMENTO

8.4.1. Cada kit de videomonitoramento será composto por todo o conjunto de equipamentos ativos e passivos, softwares e infraestrutura necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme detalhado nos ANEXOS II e III deste Termo de Referência.

8.4.2. O kit de videomonitoramento deverá fornecer imagens do ambiente monitorado, em tempo real e em alta qualidade, inclusive em ambientes sem iluminação natural ou artificial.

8.4.3. Os Kits que compõem a solução deverão se comunicar, 24 horas por dia e 7 dias por semana, com o Centro de Comando e Controle (CCC).

8.4.4. As câmeras dos kits de videomonitoramento deverão ser instaladas em locais que permitam a visualização do perímetro, acessos e principais áreas de circulação das Unidades (Sites).

8.4.5. A localização do dispositivo de gravação local dos kits de videomonitoramento dos Sites e do CCC deverá ser em ambiente com acesso controlado, nunca em local aberto e de livre circulação.

8.4.6. A comunicação entre as câmeras e o dispositivo local de gravação dos kits de videomonitoramento deverá ser realizada por cabo metálico de cobre tipo F/UTP Cat5e (conforme descrito neste termo de referência);

8.4.7. As imagens captadas deverão ser gravadas e armazenadas pela CONTRATADA pelo período mínimo de 25 (vinte e cinco) dias, estando disponíveis na plataforma de gerenciamento a qualquer tempo para visualização dos operadores autorizados do CCC, podendo ser reduzida a resolução das imagens para compreender todo o período de arquivamento de imagens.

8.4.8. Sempre que necessário e para validar tentativas de invasão e/ou evasões, o kits de videomonitoramento deverá ser acionado, dentro da mesma plataforma de Gestão/software disponibilizado pela CONTRATADA para a Central de Comando e Controle (CCC).

8.4.9. Todos os dispositivos ethernet ativos dos kits de videomonitoramento deverão se comunicar ininterruptamente com o Centro de Operações de Rede (COR) da CONTRATADA, para sinalizar sua situação de operacionalidade e com a Central de Comando e Controle (CCC).

8.4.10. A comunicação dos kits de videomonitoramento com o COR e a CCC deverá contar com um link dedicado de comunicação Ethernet, via protocolo TCP/IP, com banda de tráfego garantido full duplex, com tunelamento VPN e criptografia de 256 bits, garantindo velocidade em banda suficiente para o perfeito funcionamento da solução implantada e dimensionada em cada Site.

8.5. DO CENTRO DE COMANDO E CONTROLE (CCC)

8.5.1. A solução também deverá oferecer um Centro de Comando e Controle (CCC), a ser utilizada por equipe própria da CONTRATANTE, com capacidade escalonável para atender todo o objeto deste termo de referência em uma mesma plataforma informatizada de gestão.

8.5.2. O CCC a ser instalado pela CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE deverá oferecer ambiente estruturado e compatível com o objeto e as dimensões desta solução;

8.5.3. O CCC deverá ser montado em estações de trabalho individuais, com ajustes físicos e mecânicos para diversas estaturas dos colaboradores, respeitando as normas ABNT que regem este tipo de mobiliário;

8.5.4. O CCC deverá dispor de pelo menos 3 (três) estações de trabalho, sendo que cada uma contará com 1 (um) microcomputador e seus periféricos (teclado e mouse) e 3 (três) monitores dedicados para a operação de monitoramento.

8.5.5. Todas as estações de trabalho deverão operar na mesma plataforma de gestão, recebendo e tratando eventos e abrindo mosaicos de imagens vinculados aos eventos gerados, para que as tratativas das ocorrências sejam mais efetivas.

8.5.6. A plataforma de gestão do CCC deverá ser acessada unicamente com registro de login e senha pessoal pelos colaboradores autorizados, permitindo assim que a operação seja auditável por operador.

8.5.7. O CCC deverá ser equipado com controle de acesso de pessoal autorizado, utilizando identificação biométrica facial e registro de log vinculado à imagem da câmera IP dedicada, evitando assim circulação de pessoas não envolvidas na operação dedicada de segurança;

8.5.8. O Centro de Comando e Controle (CCC) deverá funcionar ininterruptamente, com redundância em fornecimento de alimentação elétrica, em caso de falha na concessionária local, por até 4 (quatro) horas. A redundância no fornecimento de alimentação elétrica deverá atender na totalidade o Centro de Comando e Controle, não permitindo o desligamento de nenhum dispositivo elétrico do local durante a falha da concessionária.

8.5.9. O sistema de redundância de alimentação elétrica deverá ser de utilização exclusiva do CCC, não sendo admitido sistemas de redundância de alimentação elétrica compartilhados por outros que não a CONTRATADA;

8.5.10. O CCC deverá oferecer redundância em canais de comunicação para atender aos kits de videomonitoramento desta solução, utilizando como meio físico a Fibra Óptica e ao menos 01 (um) canal complementar em meio físico via GPRS/LTE.

8.6. DO CENTRO DE OPERAÇÕES DE REDE (COR)

8.6.1. A CONTRATADA deverá possuir, em suas instalações, um COR – Centro de Operações de Rede com a finalidade de manter a solução

operacional e monitorar ininterruptamente todos e quaisquer dispositivos e equipamentos que utilizem o protocolo TCP/IP de comunicação através da rede Ethernet dedicada para esta solução.

8.6.2.O COR – Centro de Operações de Rede, pode atender outros contratos da CONTRATADA, não sendo considerado, em nenhuma circunstância, serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra;

8.6.3. O COR deve ter capacidade escalonável para atender todo o objeto deste termo de referência, sendo permitida a fiscalização periódica “in loco” do ambiente pela CONTRATANTE, sempre que julgar necessário.

8.6.4. O COR – Centro de Operações de Rede, deverá oferecer monitor dedicado a esta solução, com alertas visuais e sonoros sempre que houver perda de comunicação em algum dispositivo ou equipamento da solução, ou quando a comunicação apresente eventuais oscilações.

8.6.5. Os eventos e falhas operacionais identificadas pelo COR deverão ser comunicadas ao CCC e, quando necessário, gerarem ordens de serviço numeradas e tratadas pelo departamento técnico da CONTRATADA, com registro em plataforma única de gestão da CONTRATADA que possa ser acompanhada pela CONTRATANTE.

8.6.6.O COR – Centro de Operações de Rede, deverá emitir relatórios de comunicação com dispositivos, equipamentos e locais monitorados sempre que solicitado pela CONTRATANTE, facilitando auditorias e fiscalizações sempre que necessário;

8.6.7. O COR – Centro de Operações de Rede, deverá utilizar estrutura de redundância em fornecimento de alimentação elétrica, em caso de falha na concessionária local;

8.6.8. O COR – Centro de Operações de Rede da CONTRATADA, deverá possuir controle de acesso com identificação biométrica e registro de log, para os colaboradores autorizados da CONTRATADA, ou dispositivos equivalentes de segurança que impeçam o acesso de pessoas não autorizadas ao ambiente de monitoramento.

8.6.9. O COR – Centro de Operações de Rede, deverá se comunicar com o profissional responsável pelo Centro de Comando e Controle (CCC) de forma automática através de plataforma omnichannel, que contemple menos por 2 canais de comunicação, como Whatsapp®TM, Telegram®TM, E-mail e SMS, sempre que eventos importantes sejam detectados pela plataforma.

8.6.10. Quando necessário à manutenção operacional da solução, a CONTRATADA realizará a substituição imediata do ativo danificado por outro em funcionamento, temporariamente ou em definitivo, durante a avaliação e reparo do ativo que apresente problemas técnicos, observados os prazos indicados neste Termo de Referência.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quadro 1 – Composição dos kits de videomonitoramento

<i>Local</i>	<i>Composição do kit</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quant.</i>
Site 01	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	80
	Câmera IP, 2mp, com infravermelho e analítico de vídeo	Unid	24
	Câmera IP, 4mp, com infravermelho	Unid	56
	Câmera IP, 4mp, com infravermelho e analítico de vídeo	Unid	48
	Câmera IP SpeedDome, 2mp, com infravermelho	Unid	4
	Switch 24 portas PoE	Unid	10
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	7
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	7
	Monitor/TV 43”	Unid	2

	Nobreak 3 kVA	Unid	6
	Ativo gerenciador de rede	Unid	4
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	4
	Rack 16U	Unid	6
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	48
Site 02	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	48
	Câmera IP, 4mp, com infravermelho e analítico de vídeo	Unid	16
	Switch 24 portas PoE	Unid	3
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	2
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	2
	Nobreak 3 kVA	Unid	4
	Ativo gerenciador de rede	Unid	1
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1
	Rack 16U	Unid	4
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	32
Site 03	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	32
	Switch 24 portas PoE	Unid	2
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	1
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	1
	Nobreak 3 kVA	Unid	1

	Ativo gerenciador de rede	Unid	1
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1
	Rack 16U	Unid	1
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	16
Site 04	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	32
	Switch 24 portas PoE	Unid	2
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	1
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	1
	Nobreak 3 kVA	Unid	1
	Ativo gerenciador de rede	Unid	1
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1
	Rack 16U	Unid	1
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	8
Site 05	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	56
	Switch 24 portas PoE	Unid	3
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	2
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	2
	Nobreak 3 kVA	Unid	1
	Ativo gerenciador de rede	Srv	1
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1

	Rack 16U	Unid	1
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	28
Site 06	Câmera IP, 2mp, com infravermelho	Unid	32
	Switch 24 portas PoE	Unid	2
	Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	1
	Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	1
	Nobreak 3 kVA	Unid	1
	Ativo gerenciador de rede	Unid	1
	Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1
	Rack 16U	Unid	1
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	8

Quadro 2 – Composição do kit da Central de Comando e Controle (CCC)

<i>Local</i>	<i>Composição</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quant.</i>
CCC	Monitor LCD 21,5"	Unid	9
	Monitor/TV 43"	Unid	8
	Servidor de imagens	Unid	4
	Switch 24 portas PoE	Unid	1
	Nobreak 3 kVA com 2 baterias estacionárias	Unid	6
	Software de gerenciamento e integração para videomonitoramento	Unid	1
	Cabo F/UTP Cat5e (caixa com 305 metros)	Cx	2

Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais	Unid	1
Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB	Unid	5
Controlador de acesso por biometria facial	Unid	1
Rack 44U	Unid	1
Ativo gerenciador de rede	Unid	1
Infraestrutura de rede interna	Srv	1
Link 100 Mbps dedicado, full duplex	Srv	1

9.1. Requisitos e especificações técnicas mínimas dos itens que compõem os KITS DE VIDEOMONITORAMENTO:

9.1.1. Câmera IP, 2mp, com infravermelho

9.1.1 Aplicação: Captar e transmitir as imagens em alta resolução do local a ser monitorado.

9.1.2 Especificações técnicas: Sensor de imagem 1/2.7" 2 megapixels CMOS; Obturador eletrônico: Automático / Manual 1/3s ~ 1/100.000s; Pixels efetivos 1920 (H) × 1080 (V); Iluminação mínima 0,1 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0 lux/F2.0 (IR ligado); Relação sinal-ruído >50 dB; Controle de ganho Automático/ Manual; Balanço do branco: Automático/ Natural / Externo Automático / Exterior / Manual / Personalizado; Compensação de luz de fundo BLC/ HLC/ DWDR (60dB); Perfil Dia & Noite Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; Modos de vídeo Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; Detecção de vídeo: Até 4 regiões de detecção; Lente: Distância focal 3.6mm, Abertura máxima F2.0, Ângulo de visão H: 82° / V: 45°; Tipo de lente: Fixa; Alcance IR 30 metros; IR inteligente: Sim; Comprimento de onda LED IR 850 nm; Tipo de montagem: Montada em placa Vídeo; Quantidade de streams: 2; Compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG; Compressão Inteligente: Sim; Resolução de imagem 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3M (1280x960) / 4:3 1M (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 VGA (640x480) / 4:3 CIF (352x240) / 22:15; Foto: até 1 foto por segundo; Formato do vídeo: NTSC; Taxa de bit H.264: 8 kbps a 6144 kbps / H.265: 3 kbps a 6144 kbps / MJPEG: 40 kbps a 6144 Kbps. Taxa de frames: 1 ~ 30 FPS; Rede: Interface RJ45 (10/100BASE T); Throughput Máximo: 24 Mbps; Protocolos e serviços suportados: IEEE 802.1X, TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, FTP Passivo, NTP, RTP, Onvif, RTMP e Onvif Perfil S, T Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®. Configuração de nível de acesso: acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha; Detecção de movimento: Sim; Ajuste de imagem: Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama; Função espelho; Rotação Horizontal; Rotação de imagem 0°/90°/180°/270°; Máscara de privacidade: Sim (4 áreas programáveis); Redução digital de ruído 3D – ajustável (DNR); Funções inteligentes: Mascaramento / Detecção de movimento / Área de interesse; Conexões: Saída de vídeo Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C) / Alimentação: Conector P4 fêmea; Características elétricas: consumo máximo de potência < 4,8 W < 4,8 W Alimentação 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação); Grau de proteção IP67; Local de instalação: Interno e externo.

9.1.3 Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2. Câmera IP, 2mp, com infravermelho e analítico de vídeo

9.2.1 Aplicação: Captar e transmitir as imagens em alta resolução do local a ser monitorado, permitindo a análise e detecção automática de imagens.

9.2.2 Especificações técnicas: Câmera - Sensor de imagem 1/2.8" 2 MP Progressive CMOS; Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1 /100000s); Relação sinal-ruído >56 dB; Sensibilidade 0.002Lux@F1.6; Tipo de lente: Fixa; Distância focal: 3.6 mm; Abertura máxima: F2.0; Ângulo de visão: Horizontal 87°/ Vertical 47°; Comprimento de onda LED IR 850 nm; Distância máxima do infravermelho: 80 metros. Análise de vídeo - Detecção de movimento: até 4 áreas; Região de interesse: até 4 áreas; Máscara de vídeo: até 4 áreas; Análise de vídeo: linha e cerca virtual. Vídeo - Formato de vídeo: NTSC; Compressão de vídeo: H.265/H.264/H.264B/MJPEG. Compressão de vídeo inteligente: Sim (H.265+/H.264+). Quantidade de streams: 2 streams. Resoluções: 1080p (1920×1080)/ 1.3MP (1280×960)/ 720p (1280×720)/ D1 (704 × 576/704 × 480)/ CIF (352×288 / 352×240)/ VGA (640×480). Taxa de frames - Stream principal: 1920×1080 (1 fps–25/30 fps); Stream extra: 704×576 (1 fps–25 fps) / 704×480 (1 fps–30 fps); Controle de taxa de bits: CBR / VBR; Taxa de bits H.264: 32 kbps–6144 kbps H.265: 12 kbps–6144 kbps; Modos de vídeo: Automático/ Colorido/ Preto e Branco, Perfil Regular/ Perfil Fixo/ Agendamento/ Dia e Noite; Controle de ganho Automático/Manual; Compensação de luz de fundo: BLC/WDR (120 dB) / HLC; Balanço do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado; Função espelho: Sim; Rotação de imagem: 0°/ 90°/ 180°/ 270°8. Áudio - Interface de áudio: 1 entrada e 1 saída; Compressão G.711a / G.711Mu / AAC / G.726. Rede - Interface 1 RJ-45 (10/100Base-T). Protocolos ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ / IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S e T)/ PPPoE/ QoS/ RTCP/ RTMP4/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP Cloud Serviço DDNS / DDNS No-IP®/ DynDNS®; Máximo acesso de usuários: 20 usuários; Throughput: Máx 32 Mb/s; Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB (não incluído) e FTP Navegadores IE®, Chrome®, Firefox®.

Aplicações e monitoramento: Interface Web. Interfaces – Alarme: 2 entradas (5mA 5Vdc) / 1 saída (300mA 12Vdc); Saída analógica: Não. Características Gerais: Alimentação 12 Vdc / PoE 802.3af ; Proteção contra surto elétrico 15 kV; Consumo < 95%; Nível de proteção IP67; Local de instalação: interno e externo.

9.2.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.3. Câmera IP, 4mp, com infravermelho

9.3.1. Aplicação: Captar e transmitir as imagens em alta resolução do local a ser monitorado.

9.3.2. Especificações técnicas: Sensor de imagem 1/3" 4 megapixel Progressive CMOS; Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1/100.000s); Pixels efetivos 2688 (H) x 1520 (V); Iluminação mínima 0,05 lux/F2.0 (Colorido) 0 lux/F2.0 (IR ligado); Relação sinal-ruído >50 dB; Controle de ganho: Automático/Manual; Balanço do branco: Auto / Luz Natural / Iluminação Pública / Ambiente externo / Manual / Personalizado; Compensação de luz de fundo: BLC/HLC/WDR (120dB); Perfil Dia & Noite: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; Modos de vídeo: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco; Detecção de vídeo: até 4 regiões de detecção; Lente - Distância focal: 3,6 mm 2,8 mm; Abertura máxima: F2.0; Ângulo de visão H: 82° / V: 45°; Tipo de lente: Fixa; Alcance IR: 30 metros; IR inteligente: Sim; Íris: Eletrônica; Tipo de montagem: Montada em placa de vídeo; Compressão de vídeo H.264/ H.264B/ H.265/ MJPEG; Compressão inteligente: Sim; Resolução de imagem/Proporção de tela: 4M (2688 x 1520)/16:9 WQHD (2560 x 1440)/16:9 3M (2304 x 1296)/16:9 1080p (1920 x 1080)/16:9 1.3M (1280 x 960)/4:3 1M (1280 x 720)/16:9 D1 (704 x 480)/22:15 VGA (640 x 480)/4:3 CIF (352 x 240)/22:15. Foto: até 1 foto por segundo; Formato do vídeo: NTSC; Taxa de bit: H.264-32 kbps a 6144 kbps / H.265-12 kbps a 6144 kbps; Taxa de frames: Stream Principal - 4M (1 fps ~ 20 fps) / WQHD/ 3M/ 1080p/ 1.3M/ 1M (1 fps ~ 30 fps); Stream Extra - D1/ VGA/ CIF (1 fps ~ 30 fps); Rede – Interface: RJ45 (10/100BASE-T); Throughput máximo: 24 Mbps; Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, PPPoE, FTP, NTP, RTP, RTMP, Onvif Perfil S, T Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®. Operação: monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware. Configuração de nível de acesso: acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha; Navegador Internet Explorer®, Google Chrome e Firefox. Características Complementares: Detecção de movimento: Sim; Ajuste de imagem: Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama; Função espelho; Rotação: Horizontal; Rotação de imagem: 0°/ 90°/ 180°/ 270°. Máscara de privacidade: ON/ OFF (4 áreas programáveis); Redução digital de ruído: 3D – ajustável (DNR). Funções inteligentes: mascaramento, detecção de movimento, área de interesse. Conexões - Interface de Rede: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C); Alimentação: Conector P4 fêmea. Características elétricas - Consumo máximo de potência: < 5 W; Alimentação 12 Vdc; Poe Ativo (802.3af); Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação). Proteção contra surtos e ondas eletromagnéticas. Grau de proteção IP67. Local de instalação: interno e externo.

9.3.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.4. Câmera IP, 4mp, com infravermelho e analítico de vídeo

9.4.1. Aplicação: Captar e transmitir as imagens em alta resolução do local a ser monitorado, permitindo a análise e detecção automática de imagens.

9.4.2. Especificações técnicas: Sensor de imagem 1/3" 4 MP Progressive CMOS; Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1/100000s); Relação sinal-ruído >56 dB; Sensibilidade 0.008Lux@F1.6; Tipo de lente: Fixa; Distância focal: 3,6 mm 2,8 mm; Abertura máxima: F1.6; Ângulo de visão: Horizontal 84° x Vertical 45°; Comprimento de onda LED IR 850 nm; Distância máxima do infravermelho: 30 metros; Análise de vídeo - Detecção de movimento: até 4 áreas; Região de interesse: até 4 áreas; Máscara de vídeo: até 4 áreas; Análise de vídeo: linha e cerca virtual; Vídeo - Formato de vídeo: NTSC; Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG; Compressão de vídeo inteligente: Sim (H.265+/H.264+); Quantidade de streams: 2 streams; Resoluções: 4M (2668 x 1520) (2560 x 1440), 3M (2304 x 1296), 2M (1920x1080), 1.3M (1280x960), 1M (1280x720), D1 (704x480), VGA (640x480), CIF (352x240). Taxa de frames - Stream Principal: 2688 x 1520 (1 a 20 FPS); 2560 x 1440 (1 a 25 FPS); 3M/2M/1.3M/1M (1 a 25 FPS); Stream Extra: D1/ VGA/ CIF (1 a 25 FPS). Controle de taxa de bits: CBR / VBR; Taxa de bits: H.264-32 kbps a 6144 kbps / H.265 - 12 kbps a 6144 kbps / MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps. Modos de vídeo: Automático/ Colorido/ Preto e Branco. Perfil - Regular/ Perfil Fixo/ Agendamento/ Dia e Noite. Controle de ganho: Automático/ Manual. Compensação de luz de fundo: BLC/ WDR (120 dB)/ HLC. Balanço do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado. Função espelho: Sim. Rotação de imagem: 0°/ 90°/ 180°/ 270°. Áudio - Microfone embutido: Não. Compressão - G.711A/ G.711Mu/ AAC/ G.726. Detecção de áudio: Não. Rede - Interface 1 RJ-45 (10/100 Base-T) Protocolos 802.1x/ ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ SFTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ NFS/ Onvif (S, T e G)/ PPPoE/ SSH/ QoS/ RTCP/ RTMP/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP Cloud Serviço DDNS / DDNS No-IP®/ DynDNS®. Máximo acesso de usuários: 20 usuários. Throughput Máx: 20Mbps. Armazenamento - Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB (não incluído); FTP; SFTP e NAS, Navegadores IE®, Chrome®, Firefox®. Aplicações e monitoramento: Interface Web. Características Gerais: Alimentação 12 Vdc (P4 fêmea)/ PoE 802.3af; Proteção contra surto elétrico: 15 kV; Consumo <5 W <6,6 W; Condições de operação: -40 °C ~ +60 °C / umidade < 95%. Nível de proteção IP67. Local de instalação: interno e externo.

9.4.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.5. Câmera IP SpeedDome, 2mp, com infravermelho

9.5.1. Aplicação: Captar e transmitir as imagens em alta resolução do local a ser monitorado.

9.5.2. Especificações técnicas: Sensor de imagem 1/2.8" 2 MP STARVIS™ CMOS; Pixels efetivos: 1920 (H) x 1080 (V). Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/1s ~ 1/30000s). Iluminação mínima: 0,05 lux/F1.5 (Colorido) / 0,005 lux/F1.5 (Preto e Branco) / 0 lux (IR ligado). Alcance de IR: 100 m. Controle do IR: Prioridade Zoom/ Automático/ Desabilitado/ Manual. LED: 4 unidades. Lente - Distância focal: 5 mm – 80 mm; Abertura máxima F1.5 – F2.7; Ângulo de visão H: 57.7° - 4.5°; V:32.7°–2.6°; Zoom óptico: 20x; Controle do foco: Automático/ Semiautomático/ Manual; Controle da Íris: Automático/ Manual; PTZ - Alcance do Pan/Tilt Pan: 0°–360°; Tilt: -15°–+90°; Controle manual de velocidade Pan: 0.1°/s–80°/s; Tilt: 0.1°/s–80°/s; Velocidade do preset Pan: 80°/s; Tilt: 80°/s Presets 300; Modo PTZ: 5 Patrulhas; 8 Tours; 5 Auto Scan; Auto Pan. Análise inteligente de Vídeo - Detecção de face: Sim (sem metadados); Análise de Vídeo: linha virtual, cerca virtual (até 10 regras por preset); Abandono/Retirada de objetos (até 10 regras por preset); Mapa de Calor: Relatório de até 1 semana; Detecção de movimento: até 4 áreas; Região de interesse: até 4 áreas; Máscara de vídeo: até 4 áreas. Vídeo - Quantidade de streams: 3; Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG; Compressão Inteligente: Sim; Resolução de imagem: 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3MP (1280x960) / 4:3 1MP (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 CIF (352x240) / 22:15; Taxa de

frames - Stream Principal: 2MP/1.3MP (1~30 fps) / 1MP (1~60 fps); Stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps); Stream Extra 2: 1MP/D1/CIF (1~30 fps); Tipo de Taxa de Bit: Constante / Variável; Taxa de bit H.264: 8 kbps a 8192 kbps H.265: 4 kbps a 6144 kbps MJPEG: 32 kbps a 11520 Kbps; Dia / Noite Automático (ICR) / Colorido/ Preto e Branco. Compensação de luz de fundo: BLC, HLC, WDR; Balanço de Branco: Automático / Interno / Externo/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural/ Externo automático; Controle de Ganho (AGC): Automático / Manual; Redução de ruído: 2D/ 3D; Estabilização de imagem: Sim; Defog: Sim; Zoom Digital: 12x; Rotação de imagem: 180°. Áudio - Compressão G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2, G722.1; G729; Entrada de Áudio: 1; Saída de Áudio: 1; Análise de Vídeo: Detecção de movimento: até 4 áreas; Região de interesse: até 4 áreas; Máscara de vídeo: Sim; Rede - Interface RJ45 (10/100BASE-T); Throughput Máximo: 48 Mbps; Armazenamento de vídeo: Cartão micro-SD de até 256 GB (não incluído). Protocolos e serviços suportados IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; Qos; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/ v3 (MIB-2); RTCP; RTMP, Onvif, Serviços DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®. Método de transmissão Unicast / Multicast. Configuração de nível de acesso: máximo de 20 usuários, com proteção por senha. Navegador Internet Explorer®4, Google Chrome e Firefox. Aplicações e monitoramento: Interface Web. Características complementares - ajuste de imagem: Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama; Conexões - Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C); Alimentação: conector P4 fêmea; Entrada de Alarme: 2; Saída de Alarme: 1. Características elétricas: Consumo máximo de potência < 17 W (IR Ligado); alimentação DC 12V/5A, Poe Ativo (802.3 at); Proteção anti-surto 15 kV (vídeo e alimentação). Grau de proteção: IP66. Local de instalação: Interno e externo.

9.5.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.1.6. Switch 24 portas PoE

9.6.1. Aplicação: Comutação de dados TCP/IP com alimentação PoE.

9.6.2. Especificações técnicas: Switch gerenciável 24 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade (N-way); Power Over Ethernet (PoE): Padrão IEEE802.3af e IEEE802.3at; Portas PoE 24 (portas RJ45); Potência total 192 W (somatório de todas as portas RJ45). Auto MDI/MDI-X para detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover); Padrão do cabo suportado: 10 BASE-T, 100 BASE-TX, 1000 BASE-T, 1000 BASE-X. QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p); Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x). Padrões suportados: IEEE 802.3i IEEE802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.3af, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1x ; RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC1757, RFC1157, RFC2571; CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS. Frequência do Buffer 500 MHz; Memória SDRAM DDR3 128 MB; Memória flash 32 MB; Método de comutação: Armazena e envia (Store-and-Forward); Capacidade comutação: 56 Gbps; Tabela de endereço MAC: 8 K; Jumbo Frame: 9 Kbytes; Taxa de encaminhamento de pacote: 41,7 Mbps; VLAN: 4K VLANs ativas / 4K VLANs ID; Agregação de link (LAG): 8 grupos / 8 portas por grupos; Multicast: 256 grupos; QoS (Quality of Service): 8 filas de prioridade; Configuração de portas: Auto negociação / Controle de fluxo (802.3x) / HOL blocking prevention / Espelhamento de portas / Estatísticas de tráfego; Agregação de link: manual / dinâmico (LACP) / Algoritmo baseado em endereço MAC de origem e destino / Algoritmo baseado em endereço IP de origem e destino; Tabela MAC: Aging Time configurável / Endereço MAC estático / Endereço MAC dinâmico; VLAN: 4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids / VLAN baseado em Tag 802.1Q / VLAN de gerenciamento - Interface VLAN / MAC VLAN / VLAN por protocolo / VLAN de Voz / VLAN de convidado (Guest VLAN) / GVRP; Spanning tree: 802.1d Spanning Tree Protocol (STP) / 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) / 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) / Loop Guard / Root Guard / TC-BPDU Guard / BPDU Guard / BPDU Filter. Segurança das portas (Estático, dinâmico, permanente, até 64 MAC's por porta); Isolamento das portas Filtro de endereço MAC; Filtro DHCP; SSLv2/SSLv3/TLSv1; SSHv1/SSHv2; Restrição do acesso web baseado em: endereço IP, endereço MAC e porta AAA; 802.1x (Port based authentication, MAC (Host) based authentication, VLAN Assignment, MAB, Guest VLAN, Support Radius authentication and accountability), IP-MAC Binding (512 Vinculações, DHCP snooping, ARP inspection, IP Source Guard), IPv6-MAC Binding (512 Vinculações, DHCPv6 Snooping, ND Detection, Ipv6 Source Guard), DoS Defend; Certificado pela Anatel.

9.6.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.7. Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais

9.7.1. Aplicação: Armazenar localmente e digitalmente as imagens captadas pelas câmeras.

9.7.2. Especificações técnicas: Processador Principal: Microprocessador dual core de alto desempenho; Sistema operacional embarcado; Entrada de vídeo; Suporte para câmeras IP: 32; Protocolos suportados: mínimo Onvif Perfil S; Suporte a fluxos de vídeos simultâneos (streams) de uma mesma câmera: 2; Suporte a câmeras de outras marcas: Onvif Perfil S; Áudio - Entrada para áudio: 1 canal RCA; Saída para áudio: 1 canal RCA; Suporte a câmeras IP com áudio: 32; Compressão de áudio suportado: G.711 e AAC; Visualização - Saídas de vídeo: 1 HDMI e 1 VGA; Resoluções suportadas no monitor HDMI 1 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720; Resoluções suportadas no monitor VGA 1 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720; Quantidade de canais exibidos na tela: 1, 4, 8, 9; Resoluções suportadas na visualização: 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1, CIF; Canais em reprodução em Stream Principal: 6 MP - 1 canal, 5 MP - 1 canal, 4 MP - 2 canais, 3 MP - 2 canais, 2 MP (Full HD/1080p) - 3 canais; Máscara de privacidade: até 4 por canal; Zoom digital: Sim; Controle de contas de usuário com permissões de acesso ao sistema: Sim; Gravação - Sistema de compressão dos arquivos: H.265/H.264; Resoluções de gravação suportadas: 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD /720p), D1, CIF; Taxa de frames suportada para gravação por resolução: 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1, CIF, todos em até 30 frames; Taxa de bit rate suportada para gravação: 40 Mbps; Eventos/configurações para gravação: detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo. PTZ - Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP que utilizam protocolo; Reprodução e backup de gravações; Reprodução simultânea: até 4 canais; Resoluções suportadas na reprodução: 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1, CIF; Modos de busca: data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos); Funções no playback: Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital; Modos de backup: Dispositivo USB, FTP e através de interface Web; Rede - Porta Ethernet: 1 porta RJ45 (10 /100Mbps); Funções de rede: HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP) e Cloud; Throughput de rede: 60 Mbps; Entrada de banda: 40 Mbps; Saída de banda: 20 Mbps; Conexões remotas: mínimo 50 usuários simultaneamente; Cliente DDNS DynDNS; No-IP e Acesso por Smartphones IOS e Android; Armazenamento: Disco rígido HD SATA.

9.7.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.8. Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB

9.8.1. Aplicação: Disco para armazenar dados digitais de equipamento gravador de vídeo (NVR).

9.8.2. Especificações técnicas: Disco rígido especial para equipamento NVR, com estabilidade na gravação de dados, velocidade de disco controlada, dissipação de calor otimizada, baixo consumo de energia e nível de ruído, compatível com as principais marcas de NVR/CFTV; Capacidade formatada: 10 TB, Interface SATA de 6 GB/s; Formatação avançada: Sim; Tamanho físico: 3,5 polegadas; compatível com RoHS: Sim; Host para o/a partir do drive (mantido): 265 MB/s; Classe de desempenho: 7200 RPM; Cache: 256 MB; MTBF: 1.500.000 horas; Taxa de carga de trabalho anual: 360 TB/ano; Ciclos de carga/descarga: 300.000.

9.8.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.9. Monitor/TV 43"

9.9.1. Aplicação: Visualização de imagens do monitoramento em formato amplificado.

9.9.2. Especificações técnicas: tamanho da tela: 43" Polegadas; Resolução: Full HD 1.920 x 1.080 pixels; Frequência: 60Hz; com tecnologia HDR (High Dynamic Range); Conexões - HDMI: 2 / USB: 1 / Ethernet (LAN): 1 / Saída de Áudio Digital (Óptica): 1 / Entrada de Componente (Y,Pb,Pr): 1 / Entrada de componente (AV): 1.

9.9.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.10. Nobreak 3 kVA

9.10.1. Aplicação: Redundância em alimentação elétrica.

9.10.2. Especificações técnicas: Tensão nominal de entrada e saída: 220 V; Frequência de entrada: 50 / 60 Hz (46 a 54 Hz \pm 0,5 Hz / 56 Hz a 64 Hz \pm 0,5 Hz); Tempo de transferência Rede: <-> Bateria (0 ms); Rede <-> Bypass (<4 ms); Rede <-> Eco mode (<4 ms); Tomada: 2 tomadas de 10A, 2 tomadas de 20A, bornes; Proteção contra sub/sobretensão: Passa a operar no modo Bateria; Proteção contra descarga da(s) bateria(s): Descarga de até 10 / 10,5 / 11 V; Proteção contra sobrecarga na saída: Sobrecarga entre 100-150% - Modo Rede: passa a atuar no modo Bypass em 30s / Modo Bateria: desliga em 30s; Baterias internas: 6 x 9 Ah 12 V; Barramento das baterias: 72 V.

9.10.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.11. Ativo Gerenciador de Rede

9.11.1. Aplicação: Gerenciar o tráfego de dados e promover o tunelamento seguro e a criptografia entre a unidade monitorada e o Centro de Comando e Controle (CCC).

9.11.2. Especificações técnicas: Frequência nominal da CPU: 650 MHz; RAM 32 MB, Portas Ethernet 10/100: 3; Padrões sem fio 802.11b / g / n; Tensão de entrada suportada 5V; Sistema Operacional: RouterOS; Nível de licença 4; Ganho de antena 1,5; Número de cadeias: 2; tipo de armazenamento: flash; Tamanho de armazenamento: 16 MB.

9.11.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.12. Link 100 Mbps, dedicado, full duplex

9.12.1. Aplicação: Transmissão de dados.

9.12.2. Especificações técnicas: Meio Físico - Fibra Óptica, Velocidade 100 Mbps.

9.12.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.13. Rack 16U

9.13.1. Aplicação: Armazenamento dos equipamentos e organização dos cabos de comunicação.

9.13.2. Especificações técnicas: Estrutura para montagem de dispositivos e equipamentos padrão 19", composta por 4 colunas, base e teto em aço ou material similar; Para uso no piso ou parede; Fechamentos laterais e traseiro removíveis por fecho rápido e aletas de ventilação; Portas frontal e lateral em aço, acrílico ou vidro e fecho com chave escamoteável.

9.13.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.14. Cabo F/UTP Cat5e (Cx 305 mts)

9.14.1. Aplicação: Meio físico metálico para transmissão de dados.

9.14.2. Especificações técnicas: Fio sólido de cobre eletrolítico no 24AWG. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1,1mm. Ambiente de operação: aéreo espinado ou em dutos sujeitos a alagamentos temporários. Tensão de puxamento máxima: [N] 110; Tensão de ruptura: mínima [N] 400; Raio mínimo de curvatura: Sem tensão [mm] 4 x diâmetro externo do cabo / Sob tensão 8 x diâmetro externo do cabo; Resistência Elétrica - CC Máxima do Condutor a 20°C: 9,38 [Ω / 100 m]; Desequilíbrio Resistivo Máximo: 4%; Capacitância Mútua Máxima @ 1 kHz: 5,6 [nF/m]; Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra Máximo a 1kHz: 3,3 [pF/m]; Impedância - Característica (1-100 MHz) [Ω] 100 \pm 15; Velocidade de propagação [%] 69; Atraso de propagação máximo [ns/100m], 570 @ 1 MHz, 545 @ 10 MHz, 538 @ 100MHz; Diferença entre o atraso de propagação: máximo (1-100 MHz) 45 [ns/100m]; Resistência de Isolamento 10000 [M Ω * km]; Temperatura de Instalação: 0°C até +50 °C; Temperatura de Operação: -20 °C até +70 °C. Capa Interna: PVC retardante a chama; Capa Externa: PVC retardante a chama e resistente a raios UV. Uso interno/externo.

9.14.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2. Requisitos e especificações técnicas mínimas dos itens que compõem o KIT DE CENTRO DE COMANDO E CONTROLE (CCC):

9.2.1. Monitor LCD 21,5"

9.2.1.1. Aplicação: Permitir a visualização das imagens dos locais monitorados.

9.2.1.2. Especificações técnicas: Monitor LCD com retroiluminação LED - 21in, Características Hub USB 3.0, Tipo de Painel IPS, Relação de Aspecto 16:9, Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 at 60 Hz, Distância entre Pixels 0.248 mm, Brilho 250 cd/m², Relação de Contraste 1000:1, Tempo de resposta 8 ms (normal); 5 ms (rápido), Suporte de Cor 16,7 milhões de cores, Conectores de Entrada HDMI, VGA, DisplayPort; Revestimento de Tela Anti ofuscamento. Ajustes Mecânicos: Ajustes da Posição do Visor: Altura (130 mm), pivô (rotação 180°), plataforma giratória (90°), inclinação (ângulo -5/+21); Interface de montagem VESA 100 x 100 mm; Voltagem: Bivolt (120/230 V) ou 220V.

9.2.1.3. Informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2.2. Monitor/TV 43"

9.2.2.1. Conforme item 1.9 deste ANEXO.

9.2.3. Servidor de imagens

9.2.3.1. Aplicação: Gerenciamento das imagens disponíveis na solução de videomonitoramento.

9.2.3.2. Especificações técnicas: CPU equipada com processador mínimo i7 14ª geração, memória RAM 16 GB ou superior e placa de vídeo dedicada mínimo 8 GB.

9.2.3.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2.4. Switch 24 portas PoE

9.2.4.1. Conforme item 1.6 deste ANEXO.

9.2.5. Nobreak 3 KVA, com baterias estacionárias 200Ah

9.2.5.1. Especificações técnicas: Conforme item 1.10 deste ANEXO, devendo ser acrescentadas 2 baterias estacionárias (mínimo 200 Ah) para cada Nobreak.

9.2.6. Software de gerenciamento e integração para videomonitoramento

9.2.6.1. Aplicação: Sistema informatizado de convergência de imagens para videomonitoramento.

9.2.6.2. Especificações técnicas: Software de sistema de vídeo segurança multiusuário e multisite, com suporte a múltiplos servidores de gravação, função de visualização, gerência de câmeras IP, suporte a codificadores de vídeo IP, e análise de vídeo; Deverá permitir personalização de interface de acordo com o perfil de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções, ocultando, e desabilitando partes da interface; Deverá ser fornecido todos os softwares associados, inclusive software de banco de dados e para dispositivo móvel (APP), com as respectivas licenças; O Software deverá ter suporte no mínimo ao sistema operacional Windows instalado no servidor de imagens que compõe a solução; As licenças devem contemplar um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clientes, webclients, mobile Server, mobile clientes, softwares de matriz virtual, e licença de operador; As licenças devem ser sem limite de validade ou serem revalidadas durante todo o período de vigência do contrato objeto deste TR; Deverá permitir Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade ONVIF Profile T, G e S, nos itens considerados obrigatórios em cada Profile, seja via SmartDriver ou API do fabricante; Deverá permitir logs de acesso e auditoria de todas as ações do usuário; Deverá permitir que vários servidores em instalações multisites, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário, com autenticação de ponto único, para permitir aos usuários que através desse login possa ter acesso a todos os sites que compõem a solução; Com suporte a vários clientes remotos e administradores conforme necessário; Com controle de perfis de usuários para: Administração, operação, manutenção e visualização; Com suporte a gerenciamento remoto de todo o conjunto de recursos do servidor e das ferramentas de administração; Com recurso para configuração em massa de dispositivos: Adicionar vários dispositivos ao mesmo tempo, independentemente de estarem no mesmo site ou em sites remotos; Permitir que cada servidor de gerenciamento possa armazenar uma cópia local do banco de dados de configuração do sistema para adicionar um nível de redundância; Com capacidade de federar vários sistemas em uma gerência federada, com cada servidor de gerenciamento sendo capaz de se comunicar com os outros servidores de mesmo nível. Vídeos e eventos de qualquer servidor devem ser transparentes e visíveis para os operadores de monitoramento do Centro de Comando e Controle (CCC); Com capacidade de otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado; Deverá permitir que vários sites e câmeras apareçam como um único site para o usuário final; Com arquitetura Cliente-Servidor; Com capacidade de detecção automática de modelo de câmeras IP, utilizando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast, varredura manual e varredura por faixa de IP; Com suporte a multi-streaming usando métodos de compressão: MPEG4, H.264, H.265; Com suporte ao formato de compressão de áudio G.711; Deverá suportar 3 fluxos simultâneos da mesma câmera IP (se a câmera suportar múltiplos fluxos); cada fluxo pode ser atribuído para gravação, visualização e detecção de movimento; Deverá ser executado como um serviço do Windows; Com recursos para imprimir imagens; Com capacidade de Exportação e importação de dados de configuração de sistema e de usuários, inclusive em modo off-line; Com capacidade de criação de pontos de restauração ou backup automático da base de dados, para permitir reversão de pontos de configuração previamente definidos, permitir cancelamento de mudanças de configuração indesejados, e permitir a restauração de configurações anteriores válidas; Com suporte para conectividade de câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, MPEG4, H.264 e H.265; Com recurso de monitoramento do sistema de imagens com disponibilização de relatórios; Com recurso de monitoramento de Status para gerar alertas em tempo real, caso surjam determinados problemas no sistema; Com recurso de monitoramento centralizado, onde câmeras de múltiplos locais independentes poderão ser visualizadas em conjunto a partir de uma estação de monitoramento central; Com capacidade de transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos; Com capacidade de visualização de no mínimo 16 câmeras por estação de monitoramento com resolução mínima de 1920x1080, a 30FPS; Com capacidade de visualização ao vivo e reprodução em clientes de dispositivos móveis com suporte para visualizar, no mínimo, 8 câmeras de vários servidores simultaneamente; Com visualização otimizada para os formatos 4:3, 16:9; Com visualização de layouts de 1x1 até 10x10 layouts, além de exibições assimétrica; Com visualização otimizada para os formatos 4:3 e 16:9; Permitir a criação de layout customizados; Com recurso de Multi-streams para vídeo ao vivo para diferentes clientes; Com recurso de Exibição de Janelas/Layouts com exibições de 10x10 câmeras, Matriz, sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, mapas, distribuídos em todos os monitores do computador; O Software Cliente deverá ter suporte a vários monitores num mesmo computador; Com suporte a áudio multicanal bidirecional ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente, transmitindo voz pelo microfone a alto-falantes remotos; Com capacidade de enviar notificações para um sistema de terceiro; Com capacidade de ativação de presets e patterns quando acontecem determinados eventos; Com recurso de programação para ativação do pattern em períodos diferentes;

isto é, diferente para dia e noite / semana; Recurso de correção da perspectiva de uma imagem em tempo real e no modo de arquivamento, para reverter os efeitos das distorções geométricas causadas pela lente da câmera ultra grande angular; Com recurso de agendamentos para programar eventos e reações do sistema; Com capacidade de chamar aplicativos externos de dentro de sua interface; Com capacidade de notificar o administrador se uma câmera falhar, ocorrer cegueira ou se ocorrer um problema de conectividade do servidor; Com recurso de registro de eventos com opções de filtragem; Com Módulo Visualizador de Eventos que exibirá os eventos do sistema em tempo real em uma interface do operador; Com capacidade de visualizar câmeras de todos os servidores no sistema a partir de uma única estação de trabalho; Com capacidade de exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras / encoders, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos, através do dispositivo integrado via Onvif; Deverá ter um botão na visão da câmera para iniciar / parar facilmente a gravação de cada câmera de forma independente; A qualidade do vídeo deve ser otimizada quando a tela é maximizada. Com capacidade de transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de som remotas associadas a dispositivos IP; Com capacidade de disparar presets diretamente da câmera; Com recurso de Função Sequencial que permita que um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras em tempos diferentes ou configuráveis; A expansão do sistema não deve ser atrelada a quantidade atual de servidores ou de câmeras; O número de servidores de gravação deve permitir ser ampliado a qualquer momento, sem necessidade de licenciamento adicional, seja local ou remoto; O número de câmeras pode ser ampliado independentemente da quantidade de servidores de gravação ou estações de operação do sistema; O software deverá suportar redundância de servidores, e deverá ter a capacidade de ser configurado de tal modo que, se um dos servidores falhar o servidor redundante assumirá automaticamente a função do servidor que falhou; Com função de detecção de movimento em tempo real, com sensibilidade ajustável e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento. Deve emitir alertas audíveis ativados por detecção de movimento ou a ocorrência de eventos; Com Zonas de Detecção de Movimento por Câmera, permitindo que a zona de detecção seja configurada em sua sensibilidade e tamanho do bloco de detecção, e que sejam criadas múltiplas zona de exclusão de movimento numa mesma imagem de câmera; Com Recurso de Backup, permitindo Agendamento de rotinas de backup com data e hora, Backup contínuo e Backups por demanda; Com Recurso de Gravação e Reprodução: Suporte a múltiplos servidores de gravação; Suporte a redundância de servidores de gravação de vídeo, onde em caso de falha na gravação dos vídeos, outro servidor assuma, sem a adição de licença para essa função, podendo ser em um (ou vários) N: N storages exclusivos para essa função ou nos mesmos gravadores do sistema; Com suporte a hardware de armazenamento de PC não proprietário, que não deve limitar a capacidade de armazenamento e deve permitir futuras atualizações da capacidade de gravação; Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo; Gravação em banco de dados das imagens JPEG ou fluxos MPEG4 e H264; Capacidade de configurar o número mínimo e máximo de dias de retenção de vídeo por servidor de gravação; Capacidade de gravação pré e pós-movimento; Gerenciamento de armazenamento de vídeo com arquivamento único; Capacidade de manter uma reserva de espaço livre no disco rígido; Gravação manual baseada em privilégios de acesso definido pelo administrador; Gravação manual com início do tempo baseada em critérios predefinidos e privilégios de acesso; Gravação manual de câmeras; Velocidade de gravação mínima de 30 fps por câmera; Gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade do servidor de armazenamento; Gravação em multi estágios, permitindo configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes até a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração; No caso de falha de comunicação entre a câmera e o servidor, após restabelecer se a conexão, o software deve transferir automaticamente as imagens que não armazenou da câmera para o servidor de gravação. O procedimento deve ser feito pelo software de forma automática, sem intervenção de nenhum operador, desde que a câmera possua recurso de armazenamento interno; Capacidade de gravar vídeo de câmeras analógicas (através de codificadores de IP) e câmeras IP no mesmo servidor; A função de gravação deve ser executada como um serviço do Windows; Com assinatura digital no banco de dados da gravação, garantindo integridade do vídeo; Deve possibilitar mover dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação; Função para iniciar e interromper o serviço de gravação; Acesso a configuração de gravação; Informação de status do sistema de visualização e de registro; Não possuir banco de dados proprietário local no cliente, devendo qualquer informação inerente ao sistema ser armazenada somente no banco de dados do servidor de gerenciamento banco de dados; Proteção de evidência: O sistema deve permitir que a trilha física do disco utilizado seja logicamente bloqueada a fim de proteger uma evidência gravada naquele espaço, impedindo assim que os trechos de vídeo sejam apagados ou alterados; Reprodução de arquivos gravados com recurso de linha do tempo; Possibilidade de reprodução de gravações de vídeo e áudio localmente no servidor de gravação; Reprodução de gravações de vídeo e áudio em clientes remotos; Visualização de no mínimo 16 câmeras com tempo sincronizado durante a reprodução; Com botões de Zoom para alterar o intervalo de tempo da linha do tempo; Com pesquisa com base na data, hora e atividade do alarme; Deve diferenciar visualmente entre gravação baseada em movimento e gravação não baseada em movimento; Deve fornecer um calendário para pesquisar facilmente o vídeo gravado, as datas das gravações devem ser designadas no calendário; Deve possuir controles digitais do tipo VCR para controlar a reprodução de vídeo; Com opção de acelerar e desacelerar a velocidade de reprodução com o clique manual do mouse; Deverá suportar a reprodução regressiva do vídeo, em que os quadros de vídeo serão reproduzidos em ordem inversa; Com capacidade de salvar e procurar por marcadores com texto (bookmark) com base na hora de início do vídeo ou no intervalo de tempo integral; Deverá possuir múltiplos métodos de busca, por movimento, evento ou período; Deverá possuir recurso de pesquisa inteligente para procurar eventos de movimento em uma região de interesse designada no campo de visão da câmera, localizar detecção de movimento acima do vídeo gravado, e pesquisar gravação por nome de câmera; Com Recurso de Exportação de Dados de Incidências: Exportar vídeo e áudios nos formatos WAV e nativo; Exportar sequências de vídeo com e sem transcodificação do vídeo de origem; Fornecer junto os codecs de compressão ao exportar sequências de vídeo; Fornecer pelo menos 3 níveis de qualidade de compressão: Alto, Médio, Baixo; Exportação de vídeo em um único arquivo ou dividir em vários arquivos menores. Exportação de vídeo a uma taxa de quadros menor do que a registrada no vídeo gravado; Capacidade de exportar vídeo de várias câmeras ao mesmo tempo; Capacidade de incorporar o player ao vídeo exportado; Com senha de proteção para gravações e arquivos exportados; Capacidade para adicionar uma marca d'água ao vídeo exportado; Capacidade de salvar quadros individuais (instantâneos); Opção para imprimir um único Quadro (instantâneo) da exibição; Capacidade para exportar vídeo e áudio sincronizados para o mesmo arquivo; Exportação de vídeo digital com zoom ou máscara de privacidade para visualizar área de interesse; Exportação de vídeo digital com zoom para visualizar área de interesse; Capacidade de Geração de Provas circunstâncias com relatório impresso, contendo imagens; Recurso para adicionar comentários a provas exportadas; Exportação de "incidentes" deve conter dados nativos e o software de visualização; Deve Permitir Acesso por web browser com as seguintes funções: Visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS); Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para no mínimo 4 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores; Navegação de vídeo incluindo: Reprodução lenta ou rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo; Visão geral de eventos e alertas; Controle remoto de zoom; Detecção de movimento; Detecção de passagem de linha; Detecção de eventos em tempo real com predefinição de potenciais eventos de interesse, receber alertas no VMS por sinal de alarme visual e sonoro, permitir visualização da imagem da ocorrência em tempo real; Deverá ser compatível com os dispositivos listados nos fóruns Onvif, Profile S, G e T, nos itens considerados obrigatórios em cada Profile; Deverá identificar e informar ocorrências independentemente da presença do operador, eliminando a necessidade de vigilância constante do operador do sistema. Criptografia: Deverá confirmar que a comunicação entre o cliente e o servidor VMS é

criptografado em todas as versões da série de gerenciamento de vídeo, de ponta a ponta; Deverá utilizar ao menos a criptografia AES com um comprimento de chave de 128 bits; Os seguintes recursos sobre a comunicação criptografada entre o VMS clientes e servidor VMS (e vice-versa) deverão estar disponíveis. Transmissão criptografada: transmissão criptografada deverá ser habilitada por padrão usando a criptografia AES mencionada acima; Senha: A senha deverá ser sempre transmitida do cliente VMS para o VMS servidor como "salted SHA-512 hash"; Transmissão de áudio e vídeo da câmera: Proteger a transmissão usando criptografia independente do modelo de câmera usando o método de streaming "RTSP sobre RTP sobre HTTPS" deve ser suportado. TLS 1.2 será usado se suportado pela câmera; Armazenar fluxos de áudio e vídeo: Os fluxos de entrada enviados para o VMS deverão ser encaminhados para o local VMS. A transmissão da mídia para o MDB continua no mesmo servidor (TCP STACK local), portanto, nenhuma criptografia é requerida. O VMS deverá armazenar os fluxos em um ou vários sistemas de arquivos em paralelo. O sistemas de arquivos são configuráveis pelo administrador. O armazenamento de dados no MDB poderá ser criptografado em um formato proprietário. Assumindo que o acesso físico e lógico a o servidor de armazenamento é restrito por ações administrativas. A exportação do MDB é criptografado, garantindo assim que o acesso ao fluxo é impossível sem senha, pois qualquer alteração dos dados exportados fará com que a senha não funcione e confirma a validade dos dados exportados. A proteção dos dados brutos evita uma manipulação e garante a autenticidade dos dados; Streaming de áudio e vídeo para os clientes do VMS: Os fluxos são enviados apenas para os clientes VMS, se necessário (por exemplo, se uma imagem de câmera for exibida no modo de vigilância ou no modo de arquivo); Os fluxos são enviados por TCP ou UDP para os clientes VMS e são transmitidos usando próprio protocolo de transmissão /proprietário.

9.2.6.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2.7. Cabo F/UTP Cat5e (Cx 305 mts)

9.2.7.1. Conforme item 1.14 deste ANEXO.

9.2.8. Gravador de vídeo em rede IP - NVR 32 canais

9.2.8.1. Conforme item 1.7 deste ANEXO.

9.2.9. Unidade Rígida de Armazenamento (HD para CFTV) - 10TB

9.2.9.1. Conforme item 1.8 deste ANEXO.

9.2.10. Controlador de acesso por biometria facial

9.2.10.1. Aplicação: Controle de acesso de pessoas ao Centro de Comando e Controle (CCC).

9.2.10.2. Especificações técnicas: Detecção facial com sistema anti-fake, que impossibilita acesso por foto ou vídeo em meio físico ou digital; Alerta e /ou bloqueio por utilização de máscara; Conexão via Wi-Fi ou Ethernet; Precisão de verificação de face > 99,5%; Tempo de reconhecimento facial: 0,2 s; Integração: SDK, API/CGI; Protocolo internet IPv4, RTSP, RTP, TCP, UDP, SIP2; Display 4,3" ou superior; Resolução da tela 272 (H)× 480 (V) (pixels) ou superior; Câmeras: Duas lentes de 2 MP CMOS (RGB+IR); Compensação de luz por autocompensação de LEDs IR; WDR: DWDR; Sinalização ao usuário: Sonora (voz) e visual; Intervalo de reconhecimento facial: Distância da câmera à face 0,3 a 1,5 m / Altura do usuário 1,1 m a 2,0 m; Protocolo de segurança 64/128 bits WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK; Para uso interno.

9.2.10.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2.11. Rack 44U

9.2.11.1. Aplicação: Armazenamento dos equipamentos e organização dos cabos de comunicação.

9.2.11.2. Especificações técnicas: Estrutura para montagem de dispositivos e equipamentos padrão 19", composta por 4 colunas, base e teto em aço ou material similar; Para uso no piso; Fechamentos laterais e traseiro removíveis por fecho rápido e aletas de ventilação; Portas frontal e lateral em aço, acrílico ou vidro e fecho com chave escamoteável.

9.2.11.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

9.2.12. Ativo gerenciador de rede

9.2.12.1. Conforme item 1.11 deste ANEXO.

9.2.13. Infraestrutura de rede interna

9.2.13.1. Aplicação: Organização da infraestrutura dos equipamentos e ativos.

2.13.2. Especificações técnicas: Instalação e verificação permanente do estado dos equipamentos, materiais, cabeamentos e acessórios que compõem toda a infraestrutura da solução de videomonitoramento no CCC; Checagem das conexões na rede elétrica, lógica e nos quadros; Configuração e atualização dos patches dos softwares existentes; Manutenção/configuração das estações de trabalho (microcomputadores e monitores de mesa), onde são visualizadas as imagens das câmeras de videomonitoramento; Manutenção/configuração dos monitores de parede; Teste e configuração dos nobreaks; organização e manutenção do rack, cabos, conectores, fontes e outros que se fizerem necessários à completa a operação do CCC.

2.13.3. Com o objetivo de ampliar a participação evitando restrições, informamos que as especificações técnicas acima deverão ser entendidas como informações gerais sobre os diversos produtos existentes no mercado e deverão ser utilizadas apenas como parâmetro para garantir a qualidade da solução ora pretendida, podendo ser aceitas especificações de produtos similares ou superiores desde que apresentem o mesmo resultado técnico.

2.14. Link 100 Mbps, dedicado, full duplex

10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quadro 1 – Localização dos Sites e do Centro de Comando e Controle (CCC)

--	--

Site 01	Complexo SUMESE, localizado na Avenida Durval de Góes Monteiro, S/N, Tabuleiro dos Martins (ao lado da PRF) Maceió/AL, compreendendo as unidades: <ul style="list-style-type: none"> • Unidade de Internação Provisória Masculina da Capital (UIPM Capital), • Unidade de Internação Masculina de Maceió I (UIM I) • Unidade de Internação Masculina de Maceió II (UIM II) • Unidade de Internação Masculina Extensão A e B em Maceió (UIME A/B) • Unidade de Internação Masculina Extensão II em Maceió (UIME II) • Unidade de Internação Masculina Extensão III em Maceió (UIME III)
Site 02	Unidades de Internação de Jovens e Adultos (UIJAs), localizada na Rua Magda Daniele, S/N, Tabuleiro dos Martins, Maceió/AL, compreendendo as unidades: <ul style="list-style-type: none"> • Unidade de Internação de Jovens e Adultos I (UIJA I) • Unidade de Internação de Jovens e Adultos II (UIJA II) • Unidade de Internação de Jovens e Adultos III (UIJA III) • Unidade de Internação de Jovens e Adultos IV (UIJA IV)
Site 03	Unidade de Semiliberdade Masculina de Maceió I (USM I), localizada na Avenida General Luiz de França Albuquerque, nº 6001, Rodovia AL 101 Norte, bairro Garça Torta, Maceió/AL.
Site 04	Unidade de Internação Feminina de Maceió (UIF), localizada na Rua Nossa Senhora de Fátima, nº 250, Conjunto Senador Rui Palmeira, bairro Serraria, Maceió/AL.
Site 05	Unidade de Semiliberdade Masculina de Rio Largo (USM Rio Largo), localizada na Rua São José, nº 1204, bairro Prefeito Antônio Lins de Souza, Rio Largo/AL.
Site 06	Unidade de Internação Provisória Masculina de Pilar (UIPM Pilar), localizada na Rua Santa Rita, nº 17, bairro Chã do Pilar, Pilar/AL.
CCC	SEPREV – Sede, localizada na Rua Joaquim Nabuco, 117, bairro Farol, Maceió /AL.

11. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.208.520,00

11.1. Para levantamento da estimativa prévia do valor da contratação leva-se em consideração o valor do Processo iniciado em 2023 mas que foi descontinuado em virtude do encerramento da Lei 8.666/1993 em dezembro de 2023 e que retratam a mesma necessidade e itens. Nesse sentido foram tomados como referência a Planilha de Custos e Dotação Orçamentária que constam no referido processo SEI E:30004.0000001101/2023, a saber:

11.1.1. A despesa no valor mensal de R\$350.710,00 (trezentos e cinquenta mil, setecentos e dez reais) conforme memorando Planilha de Custo (18454090), referente a contratação de serviço de sistema de videomonitoramento para captação de vídeos e imagens de todo o Sistema Socioeducativo do Estado, será alocada de acordo com o abaixo discriminado. Vale ressaltar que foi realizado ajustes nas especificações visando a redução de despesas e contingenciamento orçamentário. Sendo assim, após os ajustes realizados o valor valor anual estimado equivale à R\$ 4.208.520,00 (quatro milhões, duzentos e oito mil, quinhentos e vinte reais)

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Foram identificados processos para contratação interdependente de manutenção predial que correspondem ao SEI Nº E:30004.0000004830/2023.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. A contratação se alinha ao planejamento no âmbito da Secretaria de Prevenção à Violência, frente à inexistência de instrumentos de planejamento instituídos, a SUMESE/SEPREV é o órgão executor da Política de Atendimento Socioeducativo do Estado de Alagoas, em acordo com os preceitos da Constituição Federal de 1988 e de legislações complementares que tratam da criança e do adolescente, em especial o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei Federal nº 8.069/90) e o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE (Lei 12.594/2012). A execução da medida socioeducativa está de acordo com o Artigo 112 do ECA, capítulo IV, os adolescentes que praticam atos infracionais estarão sujeitos à aplicabilidade das seguintes medidas socioeducativas: I- Advertência; II - Obrigação de reparar o dano; III - Prestação de Serviço à Comunidade (PSC); IV- Liberdade Assistida (LA); V- Inserção em regime de semiliberdade; VI Internação em estabelecimento educacional; VII – Qualquer uma das previstas no art. 101, I a VI.

Assim, no Estado de Alagoas compete à Superintendência de Medidas Socioeducativas (Sumese) executar as seguintes medidas socioeducativas: Internação Provisória (Adolescente aguardando sentença); Internação e Semiliberdade (adolescentes já sentenciados pelo judiciário); Regressão das Medidas Socioeducativas já aplicadas.

14. Normativos aplicáveis

14.1. O objeto da contratação, ou a atividade de sua comercialização, encontra-se disciplinado pelos seguintes normativos, inclusive técnicos ou sobre critérios ou práticas de sustentabilidade, cujas exigências ou requisitos devem ser incorporados ao termo de referência, como:

14.2. Qualificação técnica

14.2.1. em relação a todos os CATSER, registro ou inscrição no CREA, nos termos do artigo 69 da Resolução nº 1.023, de 30 e maio de 2008 (CONFEA- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), bem como, em atendimento à DECISÃO NORMATIVA CONFEA Nº 106, DE 17 DE ABRIL DE 2015.

14.3. Obrigações da contratada

14.3.1. Em relação a todos os CATSER, atender a NBR 14.565/2013 da ABNT, que trata dos Procedimentos básicos relacionados à cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada, bem como, NBR 16415:2015 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;

15. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉR

15.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

15.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

15.3. As comunicações entre o Contratante ou Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

15.4. O Contratante poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

15.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o Contratante poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

15.6. Preposto:

15.6.1. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

15.6.2. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto apenas no período de instalação inicial dos equipamentos. Durante todo o período de execução do contrato o mesmo deve estar disponível nas dependências da 15.6.3. Contratada para atendimento à CONTRATANTE em dias úteis no horário comercial.

15.6.4. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

15.7. Fiscalização:

15.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

15.7.2.1. Fiscalização Técnica:

15.7.2.1.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

15.7.2.1.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

15.7.2.1.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

15.7.2.1.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

15.7.2.1.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

15.8. Fiscalização Administrativa:

15.8.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

15.8.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

15.9. Gestor do Contrato:

15.9.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

15.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

15.9.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

15.9.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

15.9.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

15.9.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

15.9.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato

15.10. Avaliação da execução:

15.10.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado – IMR, detalhado no ANEXO V deste Termo de Referência.

15.10.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

a) não produziu os resultados acordados;

b) deixou de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

c) deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.10.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

15.10.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

15.10.5. Na fase inicial do contrato (implantação), os pagamentos se iniciarão de forma proporcional à finalização da instalação de todos os equipamentos de videomonitoramento em cada Site, assim como a montagem do Centro de Comando e Controle (CCC), com disponibilização da plataforma integrada de videomonitoramento e treinamento dos colaboradores da CONTRATANTE.

15.10.6. Estando operante o CCC, para cada Site instalado e operante o gestor emitirá um Termo de Recebimento, cuja data de emissão será considerada a data de início da prestação do serviço de videomonitoramento para fins de pagamento mensal após o período de 30 dias.

15.10.7. Após a implementação total dos equipamentos e funcionalidade integral da solução de videomonitoramento, o pagamento do valor previsto no contrato ocorrerá mensalmente na forma e prazos previstos neste Termo de Referência.

15.11. Recebimento do objeto:

15.11.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

15.11.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

15.11.3. O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

15.11.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados,

quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

15.11.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

15.11.2.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

15.11.2.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

15.11.2.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

15.11.3 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.11.3.1. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

15.11.3.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

15.11.3.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

15.11.3.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

15.11.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

15.11.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

15.11.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

15.11.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.11.5.3. Emitir Termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

15.11.5.4. Comunicar ao Contratado para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

15.11.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

15.11.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

15.11.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

15.12. Liquidação:

15.12.1. Recebida a Nota Fiscal/Fatura, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

15.12.2. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.12.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante;

15.12.5. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.12.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no procedimento de contratação, bem como ao SICAF, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP para identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

15.12.6.1. A CONTRATADA deverá ainda renovar, durante a vigência do contrato, a cada 6 (seis) meses, a Declaração de Cumprimento de Cota de

Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho CLT, acompanhada da apresentação de Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizizes emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, através da Secretaria de Inspeção do Trabalho.

15.12.7. Constatando-se a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

15.12.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.12.9. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado o contraditório e a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

15.13. Prazo de pagamento:

15.13.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

15.14. Forma de pagamento:

15.14.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

15.14.1.1. O Contratado assumirá os custos decorrentes da transferência de valores caso indique conta bancária que não seja da Caixa Econômica Federal – CEF.

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

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

15.14.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

15.15. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

15.15.1 Os chamados técnicos necessários serão registrados pelos operadores autorizados diretamente na plataforma integrada de gestão da solução de videomonitoramento da CONTRATANTE, ou em sistema a ela integrado, seja por equipe da CONTRATANTE ou pela própria CONTRATADA (COR) em prazo não superior a 1 (uma) hora contado da identificação da falha ou da situação que originou a necessidade de manutenção corretiva, gerando uma Ordem de Serviço (OS) para acompanhamento.

15.15.2. A manutenção corretiva dos equipamentos e conexões que compõem a solução de videomonitoramento deverá ser prestada em todos os Sites descritos no ANEXO I deste Termo de Referência nos prazos indicados na “Tabela A” deste Anexo.

15.15.3. Os prazos para conclusão de cada OS englobam o tempo de atendimento e o tempo para solução, com o restabelecimento do perfeito funcionamento da solução de videomonitoramento e de seus equipamentos, componentes, softwares, estruturas, conexões, peças, acessórios e materiais.

15.15.4. A CONTRATADA será responsável por estabelecer e manter a comunicação constante e ininterrupta das câmeras de vigilância (pontos de monitoramento) com o Centro de Controle e Comando (CCC) e o Centro de Operações de Rede (COR), proporcionando captura e visualização de imagens em tempo real, com o mínimo possível de retardo e a perfeita operação do sistema de videomonitoramento com respostas imediatas.

15.15.4.1. Em caso de parada programada para manutenção preventiva de qualquer artefato do sistema de videomonitoramento, a CONTRATADA deverá comunicar o fato à CONTRATANTE com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

15.15.4.2. Quando houver variações e/ou interrupção da comunicação entre os pontos de monitoramento e o Centro de Controle e Comando (CCC) e/ou o Centro de Operações de Rede (COR), por força maior e o seu restabelecimento independa da CONTRATADA, a mesma deverá notificar à CONTRATANTE por escrito no prazo de até 1 (uma) hora da ocorrência, especificando os impactos e quais as unidades afetadas quanto ao serviço de videomonitoramento.

15.16. Tabela A - PRAZOS PARA A MANUTENÇÃO CORRETIVA

Seq	Ocorrência	Prazo finalização da OS
I.	Falha sem a necessidade de troca ou substituição de equipamentos, quando o problema impedir, de qualquer forma, a visualização e/ou gravação das imagens geradas por alguma câmera.	12 horas
II.	Falha sem a necessidade de troca ou substituição de equipamentos, quando o problema não estiver impedindo a visualização e/ou gravação das imagens geradas por alguma câmera.	24 horas

III.	Falha com a necessidade de troca ou substituição de equipamentos, quando o problema impedir, de qualquer forma, a visualização e/ou gravação das imagens geradas por alguma câmera.	48 horas
IV.	Falha com a necessidade de troca ou substituição de equipamentos, quando o problema não estiver impedindo a visualização e/ou gravação das imagens geradas por alguma câmera.	72 horas
V.	Falha apresentada nos computadores e telas do Centro de Comando e Controle (CCC)	48 horas
VI.	Falha na rede de fibra ótica (comunicação), cujo reparo seja de responsabilidade da Contratada.	12 horas

15.17. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO – IMR

15.17.1. A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor a ser pago mensalmente.

15.17.2. Os indicadores serão avaliados conforme sua gravidade, recebendo uma pontuação por cada ocorrência detalhada nos quadros deste ANEXO, sendo a pontuação calculada ao fim de cada período para eventual desconto no pagamento conforme item 10.1 deste ANEXO.

15.17.3. As situações abrangidas neste IMR se referem à qualidade dos serviços de vigilância eletrônica e monitoramento, com o objetivo da preservação da vida útil, sem perdas características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação dos equipamentos, instalações, garantindo o atendimento completo às exigências deste Termo de Referência.

15.17.4. O gestor/fiscal técnico do contrato acompanhará a execução dos serviços prestados, atuando junto ao preposto indicado pela CONTRATADA.

15.17.5. Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, o fiscal do contrato notificará a CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos.

15.17.5.1. A notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato.

15.17.5.2. Constatando a irregularidade passível de notificação por escrito, o fiscal do contrato preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido e encaminhará ao preposto da CONTRATANTE para as providências necessárias.

15.17.6. A finalidade do IMR é garantir o pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento nos padrões previstos neste Termo de Referência, visando a segurança patrimonial e de pessoas nas dependências dos ambientes monitorados.

15.17.7. Os resultados contratados serão avaliados mensalmente como forma de medição da qualidade da prestação dos serviços.

15.17.8. As glosas no pagamento, se houver, serão formalizadas no primeiro ateste imediatamente subsequente à aplicação do mecanismo de cálculo.

15.17.9. Apenas no primeiro mês de avaliação de resultados, serão utilizadas como critério para eventual ajuste de pagamento as tabelas “A - Avaliação no primeiro mês da prestação dos serviços” e “B - Avaliação mensal”.

15.17.10. Nos demais meses de avaliação de resultados, será utilizada como critério para eventual ajuste de pagamento apenas a tabela “B - Avaliação mensal”.

15.17.10.1. Faixas de glosa no pagamento mensal:

- a) Até 5 pontos = 100% da meta = recebimento de 100% da fatura
- b) 6 a 15 pontos = 98% da meta = recebimento de 98% da fatura
- c) 16 a 25 pontos = 96% da meta = recebimento de 96% da fatura
- d) 26 a 30 pontos = 94% da meta = recebimento de 94% da fatura
- e) Acima de 30 pontos = 90% da meta = recebimento de 90% da fatura

15.17.10.2. Independentemente das glosas aplicadas pela pontuação obtida no IMR, a CONTRATADA está sujeita à aplicação de sanções administrativas previstas no edital e seus anexos e na legislação vigente.

Tabela “A” – FATORES DE AVALIAÇÃO NO PRIMEIRO MÊS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Descrição	Pontos por ocorrência

I. Não apresentar o projeto de implantação do sistema de monitoramento eletrônico, contendo layout de localização dos equipamentos e diagrama de cabeamento no prazo previsto neste Termo de Referência.	3
II. Não apresentar registro no CREA da empresa responsável pela instalação dos equipamentos de vigilância monitorada.	
III. Não apresentar relação de todos os equipamentos e acessórios instalados em cada Site, contendo o tipo, marca, modelo e nº de série, em até 10 (dias) após a instalação.	3
IV. Não indicar o preposto da empresa, juntamente com todos os seus contatos.	2

1. Tabela “B” – FATORES DE AVALIAÇÃO MENSAL

Descrição	Pontos por ocorrência
I. Deixar de atender a Ordem de Serviço (OS) chamado técnico no prazo indicado no ANEXO IV deste Termo de Referência – por OS	2
II. Deixar de solucionar o problema relatado na OS após a segunda reabertura do chamado técnico – por OS	3
III. Inoperância de câmera de monitoramento por prazo superior a 48 horas - por cada câmera	5
IV. Falha ou intermitência na rede de comunicação impedindo a comunicação entre os equipamentos dos Sites e o CCC – por hora de indisponibilidade (quando não restar comprovado que a solução compete a terceiros)	2
V. Apresentar-se pessoal de manutenção sem portar uniforme, crachá ou EPIs – por funcionário e por ocorrência	1
VI. Não observar a periodicidade e o modo de execução dos serviços de monitoramento eletrônico, conforme estabelecido no TR	2
VII. Não emitir relatório de assistência prestada tanto na manutenção corretiva quanto na preventiva.	1
VIII. Não manter as condições de habilitação.	5
IX. Não cumprir determinações e notificações da Contratante no prazo indicado.	2

x. Disponibilizar para a Contratada equipamentos já usados ou remanufaturados – por equipamento	2
XI. Deixar de reparar danos às instalações do órgão – por local.	2
XII. Deixar de tratar com cortesia e cordialidade ao lidar com servidores, socioeducandos, visitantes, outros fornecedores e prestadores de serviço da Contratante – por ocorrência.	1
XIII. Qualidade de imagens em desacordo com as especificações – por ocorrência.	4
XIV. Perda de imagens gravadas por falha nos equipamentos e/ou discos de gravação – por ocorrência.	5
XV. Má qualidade na prestação dos serviços de manutenção corretiva – por ocorrência.	3
XVI. Falta de funcionamento do sistema de controle de acesso biométrico ao CCC – por dia de inoperância.	1
XVII. Vazamento de informações e ou imagens captadas pelo sistema de videomonitoramento – por ocorrência.	5
XVIII. Deixar de recolher embalagens, ferramentas e qualquer artefato utilizado quando da realização de serviços de manutenção nos equipamentos dos Sites.	2

Tabela C – MODELO PARA CÁLCULO DE GLOSAS NO PAGAMENTO

Valor do contrato – mensal (A)	R\$
Período de apuração	xx/xx/xx a xx/xx/xx
Soma dos pontos das ocorrências do mês (B)	
Percentual de atingimento da meta do IMR (C)	
Valor a pagar no mês, com desconto IMR (A x C)	R\$

Número de ocorrências/mês (B)	Percentual de atingimento da meta (C)
Até 5 pontos	100%
6 a 15 pontos	98%
16 a 25 pontos	96%
26 a 30 pontos	94%
Acima de 30 pontos	90%

16. PARCELAMENTO

17.1. De acordo com o objeto da contratação, e após a avaliação da sua divisibilidade, com base na necessidade administrativa e no mercado fornecedor, procedeu-se ao maior parcelamento técnica e economicamente possível, realizando-se licitação do tipo menor preço por item, considerando a obrigatória integração do serviço de videomonitoramento integrado à Central de Comando e Controle. Sendo assim, a realização do serviço por empresas distintas torna inviável a realização do serviço e tempo de resposta em caso de acionamento de alarmes ou fugas nas diferentes unidades socioeducativas. Vale ressaltar que a contratação é sensível e a necessidade de segurança em relação a vigilância e videomonitoramento de menores que estão sob a tutela do Estado.

17.2. A opção da realização do serviço por única empresa visa tornar o gerenciamento da contratação mais eficiente, pois o objeto em questão não é passível de parcelamento, pois trata-se de serviços de segurança. Sabe-se que serviço de segurança tem que se responsabilizar pelo patrimônio e também pela segurança como um todo. Neste sentido a fragmentação de 2 ou mais empresas deve comprometer a integridade da solução, visto que pode ocorrer um jogo de empurra de responsabilidades à segurança. Assim se justifica a licitação, por empresa única, por melhoria do resultado final com apenas uma empresa responsável pelo monitoramento e vigilância eletrônica possibilitando menor tempo de resposta em caso acionamento dos alarmes.

17.3. Quanto à possibilidade de divisão dos itens em parcelas ainda menores, tem-se por inviável, tendo em vista o vulto e a uniformidade do objeto, inclusive quanto a prazo e local de entrega, e a necessidade de resguardar a economia de escala.

17. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

18.1. Considerando a existência do risco para a Administração, em função da complexidade e do vulto da contratação, não há necessidade da exigência de garantia de execução.

18. Benefícios a serem alcançados com a contratação

19.1. Com a contratação deste serviço visamos obter condições suficientes para promover o bem estar, em termos de:

- a. Economicidade;
- b. Eficácia;
- c. Eficiência;
- d. Melhor aproveitamento dos materiais e financeiros, respeitando o impacto ambiental;
- e. Melhoria da qualidade de vida e serviços oferecidos à sociedade;

f. Destacamos também que mantemos na SEPREV o monitoramento e a vigilância eletrônica, este método de serviço de segurança proporciona recorrência a ações já ocorridas e permite constituição de provas de desrespeito à segurança da SEPREV. Entendemos que este tipo de monitoramento é complementar a atividade –fim da SEPREV, pois sem os policiais na guarda do prédio poderiam ocorrer diversos problemas tais como invasões, roubos, dentre outros, nos quais o monitoramento e vigilância eletrônica coíbe estas ações. Optando assim pelos contínuos de serviços de monitoramento e vigilância eletrônica como a melhor escolha de solução para atendimento às necessidades da SEPREV

19. Providências a serem Adotadas

20.1. De acordo com o objeto da contratação, há necessidade da adoção do seguinte cronograma de atividades para adequação do ambiente da SEPREV, a fim de que a contratação surta seus efeitos:

20.2. Indicação do agente público que participará da gestão do contrato:

- **Daniel Alcântara de Oliveira Araújo - Superintendente de Medidas Socioeducativas**
- **Emílio Geraldo de Alencar Montenegro - Engenheiro Eletricista - CREA 020077349-6**

Mensalmente o gestor contratual fará visitas no local para verificação do cumprimento da obrigação da Contratada de manter todas as condições nas quais o contrato foi assinado durante todo o seu período de execução.

- A fiscalização da execução do contrato consiste na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma da Lei 14.133/2021.

20. Possíveis Impactos Ambientais

21.1. A CONTRATADA deverá seguir as recomendações apresentadas no item 14 para evitar possíveis impactos ambientais.

21. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MIRELLE SOARES DA SILVA VIANA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 13/02/2026 às 13:26:42.

22. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

22.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara que a presente contratação é viável a partir da justificativa apresentada e que os requisitos e especificações são adequados a continuidade da contratação bem como às necessidades de fiscalização do contrato.

ATESTO que a presente contratação está contemplada no Plano de Contratações Anual, elaborado nos moldes do Decreto Estadual nº 90.385/2023.

ATESTO, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Estudo Técnico Preliminar se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

ATESTO, sob responsabilidade funcional, que o Estudo Técnico Preliminar - ETP elaborado é adequado e perfeitamente suficiente tanto à caracterização do interesse público envolvido e da melhor solução para o problema a ser resolvido, inclusive quanto às especificações do objeto, sua descrição, unidade de medida e quantidade, sendo seguidos os parâmetros estabelecidos no Decreto Estadual nº 90.381/2023.