

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: PL-010/2024

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO POR VÍDEO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARES, E DE TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO DAS AÇÕES E ATIVIDADES DAS ESCOLAS QUE ADERIRAM AO PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA - PAIC (INTEGRAL), DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA.

JUSTIFICATIVA:

A presente contratação se faz necessária para atender a execução do Programa de Alfabetização na Idade Certa – PAIC Integral, que tem por objetivo a promoção da aprendizagem na idade certa, bem como o seu fortalecimento com equidade e a universalização do Ensino Fundamental em tempo integral na rede pública municipal de ensino do Estado do Ceará, a partir da cooperação interfederativa, de natureza técnica, pedagógica e financeira. Os objetivos do Programa Paic Integral serão desenvolvidos para incentivar a implementação inicial do tempo integral, em regime de colaboração com as redes municipais de ensino, no período de 2023 a 2026, observando o art. 2º da Lei Complementar n.º 297, de 19 de dezembro de 2022. De acordo com o Decreto Estadual n.º 35.430/2023, que regulamentou a LC Estadual n.º 297/2022, no primeiro ano do programa, a integralização ocorrerá nas turmas de 9º ano, em 2023, seguindo-se do 8º ano, em 2024, 7º ano 2025, e 6º ano, em 2026.

A presente contratação trata-se de investimento para garantir a melhoria dos espaços escolares e a segurança da comunidade escolar. Com a contratação do Sistema de CFTV IP, pretende-se atender à demanda de modernização dos sistemas de segurança das instalações das escolas que serão atendidas (E. E. F. Albatiza Tavares de Oliveira Guerra; E. E. F. Benigna Etelvina; E. E. F. Francisco de Assis Filho). Esse investimento visa a maior segurança na rotina escolar, tanto dos profissionais de educação como dos alunos. O monitoramento por câmeras torna-se de grande importância, a fim de garantir a segurança patrimonial e pessoal nas dependências das Escolas Municipais, visando impedir ações de vandalismo que venham a acarretar danos ao patrimônio, bem como prestar segurança dos servidores que exercem suas atividades nas escolas e aos alunos que usufruem da rede municipal de ensino. O monitoramento irá atuar no sentido de resguardar a integridade física dos alunos e professores, e ainda a preservação do patrimônio das escolas,

evitando prejuízos ao erário. Para tanto, se faz necessário identificar os infratores inibindo suas ações. A presença das câmeras têm sido uma importante aliada no enfrentamento desse problema urbano.

Diante do exposto, é necessário que se proceda procedimento licitatório a fim de viabilizar a aquisição em pauta para suprir referidas necessidades.

3 – ÁREA REQUISITANTE

ÓRGÃOS: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO; **RESPONSÁVEIS/FUNÇÃO:** JAKSON BARBOSA GAMA - SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO.

4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. De acordo com a Lei nº 14.133, de 2021, os bens e serviços a serem contratados na modalidade Pregão Eletrônico, tipo menor preço, visando aquisição do objeto em referência, enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns. **Os itens a serem adquiridos se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.**

4.2. **Prazo de entrega/fornecimento:** até 15 (quinze) dias corridos, após o recebimento pela fornecedora, do empenho do material/serviço descrito na ordem de compra/serviço.

4.3. **Garantia:** A garantia a ser prestada pela Fornecedor iniciará após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.3.1. **Equipamentos:** 12 (doze) meses;

4.3.2. Constatado defeito de fábrica do material em sua utilização durante o prazo de garantia do produto, o Fornecedor deverá substituí-lo por outro igual ou superior, no prazo de dez (10) dias úteis contados a partir da notificação efetuada pelo Órgão contratante, sem qualquer ônus adicional.

4.3.3. Para a execução da garantia técnica equipamentos de videomonitoramento, a retirada destes se dará nas dependências do almoxarifado da Secretaria de Educação, por profissionais da Fornecedor ou fabricante em dias úteis, no horário das 7h às 13h, e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes reparos e correções necessárias.

4.4. Em sujeição às normas técnicas, os materiais devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes;

4.5. A contratada deverá entregar o material, quando da solicitação da Contratante, em remessa única, nos endereços especificados na ordem compra/serviços;

4.6. A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

4.7. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens/serviços;

4.8. A proposta da contratada deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal. Deverá ainda conter a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento;

4.9. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

4.10. Para que o objetivo desta licitação possa ser plenamente atingido,   necessário que as empresas participantes atendam aos requisitos mínimos exigidos para o cadastramento e participação no processo. Além disso, deve assegurar o cumprimento dos compromissos firmados no Contrato durante toda a sua vigência. Além disso, os licitantes devem atender os seguintes requisitos:

- 4.10.1. Fornecimento do objeto, de acordo com o tipo especificado, atendendo o tipo de embalagem, unidade de medida e prazos de validade especificados, conforme o caso;
- 4.10.2. Comprovar a aptidão para o fornecimento de bens e serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;
- 4.10.3. Comprovar sua regularidade fiscal e trabalhista;
- 4.10.4. Comprovar sua aptidão econ mico-financeira a ser definida no Termo de Referência e Edital;
- 4.10.5. Os produtos entregues deverão estar no terço inicial de validade, conforme o caso, e apresentar as características constantes nas especificações do edital.
- 4.10.6. Os licitantes deverão possuir logística suficiente para atender as necessidades de armazenagem, conforme a natureza do produto. A entrega e o desembarque deve ocorrer por conta dos fornecedores. A qualidade física do objeto, será de responsabilidade do fornecedor até o momento da entrega. Havendo qualquer anomalia qualitativa com lote de produtos recebidos, durante o armazenamento, quando não ocasionado por condições internas de guarda e armazenagem de responsabilidade da Contratante ou mesmo pelo fornecedor, este será comunicado para o imediato contato com o fabricante para elucidar os fatos. Quando constatado que o problema não foi gerado pela Contratante e sim pelo fornecedor ou fabricante, caberá a solicitação de coleta e reposição da mercadoria na mesma quantidade, em condições e qualidade adequadas.

CRÊTERIOS DE SUSTENTABILIDADE

Para o fornecimento dos materiais, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os cr terios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa n  01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n  7.746, de 05 /06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com cr terios socioambientais vigentes decorrentes da Lei n  6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

SUBCONTRATAÇÃO

É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, inclusive naquela em que for exigido atestado de capacidade técnica. Isto porque, para esses itens, houve exigência específica no edital para a apresentação de habilitação técnica e, caso aceito de outra forma, haverá esvaziamento da exigência editalícia. Para fundamentar tal condição, trazemos o Acórdão n  2760/2012-Plenário, TC-014.017/2012-1, Rel. Min. Ana Arraes, 10.10.2012:

Quanto exigência de experiência na execução de serviços que são invariavelmente subcontratados, considero que, em regra, tal impositivo desnatura processo de habilitação técnica. Isso porque não há sentido em requerer expertise para realização de serviço que, muitas vezes, acaba sendo executado por terceiro. Exigida do licitante, como pressuposto para participar da licitação, capacidade para execução de determinada tarefa, prestação não pode ser transferida. entidade que realiza concorrência deve, portanto, avaliar relevância dos serviços para os quais

exige prévia experiência, de forma não adotar exigências desnecessárias restritivas.(...)

O Acórdão 14.193/98 da 1ª Câmara do TCU, no mesmo sentido do anterior, pondera que subcontratar grande parcela do contrato a um valor muito menor do que o pago pelo serviço pela Administração desvirtua a licitação e a escolha do melhor preço:

"todas as alegações do responsável se prendem à contestação de um possível valor excessivo do serviço, mas o que a citação desta Corte de Contas questiona é, na verdade, a existência de uma subcontratação praticamente integral de um contrato de transporte, com o sobrepreço decorrendo não do valor do serviço em si, mas do fato de o mesmo ter sido subcontratado a um valor muito menor, o que maculou o certame licitatório que lhe precedeu, por desconfigurar o método da escolha mais vantajosa para a administração".

Nessa contratação não será admitida subcontratação, a contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;

- VIGÊNCIA

A contratação terá vigência por 12 (doze) meses a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada na forma da lei.

- GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

- CONTA-DEPÓSITO VINCULADA

Conta-depósito vinculada para o caso de tratamento de riscos de descumprimento de obrigações trabalhistas, não será exigido para essa contratação.

- VISTORIA

Não será exigida vistoria prévia.

- AMOSTRAS

- Não será exigida a apresentação de amostras.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido;

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa;

Logo, a aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento;

Há, no mercado, diversos fornecedores que trabalham com os produtos solicitados, desde fabricantes, distribuidores e comerciantes, não havendo, portanto, restrições de mercado. Para todos os itens elencados, foram considerados preços praticados em contratações similares de outros órgãos, onde os valores foram calculados conforme preços praticados segundo a metodologia empregada no processo de pesquisa de preços.

A escolha da modalidade Pregão eletrônico encontra amparo na Lei 14.133/2021, e se justifica pela conveniência da aquisição de bens e serviços comuns.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O órgão requisitante necessita prover manutenção de suas atividades conforme justificado. A solução proposta envolve a contratação de serviços de TICs para a implementação de sistema de videomonitoramento para fins de atendimento às suas necessidades institucionais, proporcionando a consecução dos objetivos do Programa PAIC INTEGRAL, tratando-se de investimento para garantir a melhoria dos espaços escolares e a segurança da comunidade escolar. Assim, por se tratar de aquisição de bens e serviços comuns, a aquisição por si só, já é quase a solução completa, dependendo apenas de sua instalação/entrega e treinamento do pessoal responsável por sua operacionalização.

No mais, a empresa vencedora se qualificará mediante procedimento de Pregão Eletrônico, de que trata a Lei n.º 14.133/2021.

Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

O objeto será fornecido conforme detalhamento a seguir:

1. INTRODUÇÃO.

Este Projeto visa orientar e especificar a contratação de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de sistemas de monitoramento por vídeo, incluindo o fornecimento e instalação dos equipamentos, instalação de cabeamento, o treinamento para operacionalização e monitoramento de todo o sistema para o pessoal responsável, conforme a especificação abaixo.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. DA CONTRATAÇÃO: O presente projeto tem por objetivo atender à demanda de modernização dos sistemas de segurança das instalações das Escolas Municipais que aderiram ao Programa PAIC INTEGRAL visando aprimorar e prover segurança com a utilização de equipamentos e softwares integrados. Com a contratação do Sistema de CFTV IP, pretende-se:

2.1.1. Possibilitar o monitoramento dos diversos edifícios, pertencentes à CONTRATANTE, estacionamentos, anexos, áreas perimetrais e demais áreas externas em um único ponto centralizado, facilitando a tomada de decisões, auxiliando a administração predial e demais controles, efetivando a segurança;

- 2.1.2. Permitir informações em tempo real, garantindo maior segurança, fiscalização e eficácia na tomada de decisões.
- 2.1.3. Preservar e controlar o patrimônio público e das pessoas que frequentam os ambientes da CONTRATANTE;
- 2.1.4. A utilização de equipamentos modernos deve permitir uma atuação mais precisa e rápida do corpo de segurança da instituição e terceirizados, com ações mais pontuais.
- 2.1.5. Inibir invasões, assaltos, furtos, outros delitos e registrar fatos ocorridos, também será utilizado para controlar e visualizar o perímetro de toda a edificação e áreas adjacentes, realizando um monitoramento on-line da circulação de pessoas nas dependências internas das escolas, sob responsabilidade da Secretaria de Educação, elevando o nível de segurança.
- 2.1.6. Registro de movimentação de pessoal e ativo dentro das instalações das Escolas Municipais participantes do Programa, preservando a segurança e o patrimônio públicos;
- 2.1.7. Prover segurança e facilidade de acesso às imagens geradas pelo sistema, com condições de buscas precisas e objetivas, economizando investimento em operadores e equipes de monitoramento;
- 2.1.8. Garantir cobertura de monitoramento de áreas perimetrais, impedindo invasões, principalmente em datas e horários de menor fluxo de pessoas;
- 2.1.9. Possibilidade de integração futura com sistemas de Controle de Acesso;

2.2. DA TECNOLOGIA: Com a necessidade de implantação de um monitoramento eficiente, as câmeras inteligentes apresentam recursos variados de segurança das informações e facilidades de pesquisa de eventos, justificando o seu uso.

Características como desempenho, interoperabilidade, flexibilidade, escalabilidade e custo-benefício, entre outros motivos, foram fatores decisivos nessa opção.

As câmeras IP oferecem sistema de detector de movimento e gerenciamento de alarmes, onde a câmera decide, quando enviar um vídeo, em quantos frames e em qual resolução, e quando alertar um operador para monitorar ou executar alguma ação.

A câmera IP deve fornecer imagens com mais detalhes que as soluções analógicas, por exemplo, e podem capturar grandes áreas, podendo inclusive, desempenhar funções como inclinação e zoom.

A tecnologia IP permitirá uma comunicação segura, criptografando as imagens que serão enviadas pela rede, garantindo que apenas as pessoas habilitadas visualizem as imagens.

No padrão IP, deve ser disponibilizado a funcionalidade denominada Power Over Ethernet (PoE) obtendo grande economia de energia, pois o próprio cabeamento de rede é responsável pela energização das câmeras.

As câmeras que seguem tecnologia IP também são chamadas de câmeras de rede, combinando câmera e computador e software conferindo tecnologia digital ao trabalho de monitoramento.

3. VANTAGENS

Monitoramento ininterrupto do fluxo e acesso de pessoas nas dependências das escolas. Maior segurança à comunidade escolar e ao patrimônio da Instituição e inibição de possíveis ações delituosas em suas dependências.

4. DEFINIÇÕES

4.2. CONTRATANTE: Instituição contratante – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;

4.3. LICITANTE: empresa interessada em participar do certame licitatório;

4.4. LICITANTE VENCEDORA: Empresa vencedora do certame;

4.5. FISCALIZAÇÃO: Servidor da **CONTRATANTE** nomeado para administrar e dar suporte na execução dos termos do contrato;

4.6. EPI's: Equipamento de Proteção Individual;

4.7. EPC's: Equipamento de Proteção Coletivo;

5. OBJETO.

Prestação de Serviço de Sistema de Monitoramento por Vídeo, incluindo a instalação, o fornecimento dos equipamentos, materiais necessários para instalação, configuração, treinamento operacional, manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, bem como o monitoramento por pessoal devidamente qualificado.

Os serviços serão realizados nas escolas participantes do programa (E. E. F. Albatiza Tavares de Oliveira Guerra; E. E. F. Benigna Etelvina; E. E. F. Francisco de Assis Filho) conforme endereço constante na planilha constante neste termo.

O sistema deverá possibilitar a expansão para mais unidades sob responsabilidade da *Secretaria de Educação*.

6. METAS FÍSICAS

Instalação de Sistema de Monitoramento por Vídeo, deverão estar interligadas e gerenciadas em uma sala de monitoramento, incluindo todos os softwares e Hardwares listados, visando o controle em todas as áreas das escolas.

7. PERÍODO DE EXECUÇÃO

7.1. A licitante deverá iniciar os serviços em um prazo máximo de 15 dias, contados da data de emissão da ordem de serviço, que será emitida pela CONTRATANTE, devendo a **Licitante Vencedora** entrar em contato em no máximo de 5 dias úteis, tão logo assine o contrato para tirar dúvidas.

7.2. A **Licitante vencedora** deverá observar o prazo 15 (quinze) dias corridos após a autorização para o início do serviço de instalação no âmbito da **Secretaria de Educação**, devendo concluir a entrega de todo sistema (instalação, configuração e treinamento operacional) no prazo máximo de **30 (trinta) dias**;

7.3. A implantação do sistema deverá obedecer ao cronograma que será indicado pela Contratante.

8. HABILITAÇÃO COMPLEMENTAR.

8.1. **Qualificação técnica:** Conforme edital;

8.2. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRO NOS SEGUINTE TERMOS:**

8.3.4.1. Conforme edital.

9. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

9.1. A Licitante Vencedora será responsável pela observância das Leis, Decretos, Regulamentos, Portarias e Normas Federais e Distritais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por seus fornecedores.

10. INÍCIO DOS SERVIÇOS

10.1. Para o início dos serviços a CONTRATANTE, emitirá um documento denominado **Ordem de serviços**.

10.2. Quando do início dos serviços a Licitante Vencedora deverá comprovar sua formação técnica por meio da seguinte documentação:

10.2.1. Declarações, de que os equipamentos ofertados de CFTV (Todas as câmeras, NVR e software), que comprove que a proponente é revenda autorizada do fabricante do equipamento proposto, estando apta e credenciada a projetar, efetuar testes, dar manutenção, comercializar, configurar, instalar, prestar suporte técnico de pós-venda e prestar garantia aos equipamentos ofertados, devidamente assinados.

11. PREMISSAS TÉCNICAS

Este Projeto Básico foi elaborado respeitando as normas da Lei 14.133/2021 que prevê o princípio de isonomia e concorrência entre as empresas participantes. O descritivo técnico de seu objeto define as características mínimas dos serviços de instalação, configuração, treinamento, assistência técnica e operação de todos os softwares, equipamentos e acessórios que compõem o Sistema de CFTV IP a serem instalados nas Escolas Municipais participantes do Programa, devendo os mesmos respeitar os padrões, normas nacionais, internacionais e testes desenvolvidos nos mais conceituados laboratórios mundiais, atendendo padrões abertos de interconexão e interoperacionalidade dos sistemas.

Este projeto propõe à prestação de serviços de CFTV-IP e monitoramento de imagens, através da implantação de sistema composto por câmeras de alta definição (CFTV-IP). O sistema de Vídeo Monitoramento a ser instalado deve contemplar a utilização de solução de transmissão de dados via cabeamento metálico, fornecimento de toda infraestrutura necessária para fixação das câmeras em campo, equipamentos ativos de rede, conversores de mídia, servidores e software de gerenciamento e gravação de imagens, estações de trabalho, sistemas operacionais, bem como os serviços de mão de obra especializada para instalação, configuração, operação, assistência técnica e manutenção dos equipamentos.

A instalação e configuração dos equipamentos devem prever todos os cenários possíveis. Para isto sugerimos a visita/vistoria técnica (facultativa), eximindo a **Secretaria de Educação** de custos adicionais posteriores. Todos os materiais de infraestrutura, necessários ao fornecimento dos pontos de rede cabeamento estruturado, assim como pontos de energia elétrica, essenciais à instalação das câmeras de segurança, tais como eletrocalhas, eletrodutos, dutos, canaletas e demais acessórios devem estar inclusos na proposta. O sistema deverá ser entregue de forma funcional e ativo, com todos os itens necessários a seu pleno funcionamento.

A **licitante vencedora** deverá manter ao longo do contrato, equipe técnica especializada para contemplar o suporte da solução implantada, contendo equipe especializada para manutenção nos equipamentos fornecidos e rede de dados;

A fiscalização dos serviços será feita sob orientação em paralelo a **Licitante Vencedora** e dos Gestores e Fiscais do contrato, devendo as ocorrências havidas nas instalações ser apuradas em conjunto.

Para elaboração do Projeto do Sistema de CFTV IP foram respeitadas premissas que visam estabelecer critérios mínimos de qualidade e funcionalidade dos sistemas, garantindo que as imagens geradas e gravadas possibilitem o reconhecimento facial, identificação de placas dos veículos que acessam os locais e áreas internas dos prédios contemplados nesse projeto, mantendo as imagens gravadas nos servidores pelo prazo mínimo de 30 dias. O sistema deve ainda prever critérios satisfatórios de tráfego de dados na rede de computadores, utilizando para isso protocolos e codificadores que priorizem o tráfego de informações (quadros mais importantes ou variação de pixels), efetivando maior desempenho no armazenamento de imagens.

As imagens deverão ser visualizadas na Central de Vídeo Monitoramento e Gravadas Localmente nos locais definidos em projeto.

Deve ser considerada a objetividade na busca por eventos ocorridos, onde a pesquisa por eventos poderá ser executada através de diferentes modalidades, por exemplo: Movimento detectado em uma determinada área, deverá estar apto à instalação posterior de alarmes digitais, variação de pixels ou por marcadores pré-definidos, possibilitando a pré-visualização de miniaturas, tornando as buscas por ocorrências mais assertivas e ágeis.

A definição de câmeras e lentes deve ser projetado para garantir a qualidade de imagem forense (a imagem gravada deverá possuir qualidade mínima para compor possíveis processos judiciais), que será captada ao vivo e gravada.

Os materiais de infraestrutura e acessórios (ponto ótico, ponto de rede, ponto elétrico e racks), poderão eventualmente sofrer alteração de quantitativo, devendo a proponente em visita/vistoria técnica e através do projeto, analisar o quantitativo necessário para implantação e funcionamento da solução ofertada.

A solução de monitoramento e gravação deverá ser composta de hardware e software. A solução contemplada neste Projeto Básico deverá ser composta por servidores de gravação das imagens para redundância e software de monitoramento e gravação. Os servidores de gravação das imagens serão responsáveis por receber os pacotes de vídeo provenientes das câmeras IP, armazenando e disponibilizando as informações quando forem solicitadas pelos usuários do sistema.

Neste documento será definida também a construção de infraestrutura física necessária para implantação dos pontos de rede metálicos e ópticos necessários a interligação dos pontos de monitoramento (câmeras) a cada rack destinado, podendo para isso utilizar cabos de fibra óptica e par metálico trançado com as condições mínimas descritas no Projeto Básico, além de materiais de infraestrutura física como caixas de passagem, mangueiras corrugadas, eletrocalhas, eletrodutos, sistema de aterramento e acessórios indispensáveis à instalação dos pontos de câmeras.

Os demais pré-requisitos básicos mínimos de funcionamento e de integração entre os sistemas estão detalhados a seguir e deverão ser comprovados na proposta da licitante.

12 TABELA RESUMO QUANTITATIVO DOS ELEMENTOS INTEGRANTES DO PROJETO E VALORES DE REFERÊNCIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT	MÉDIA	TOTAL
1	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO - INCLUSO CONVERSORES DE M�DIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS, CAIXAS DE PASSAGEM ETC; SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS; SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO; INSTALAÇÃO DE PONTO ÓPTICO, DE REDE E DE ENERGIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA E CONECTORIZAÇÃO. SERVIÇO DE TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA QUE PERMITA O GERENCIAMENTO UNIFICADO DE DIVERSOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. COMPATÍVEL COM CÂMERAS, GRAVADORES, NVRS, DVRS E SVRS, OFERECENDO AO USUÁRIO A POSSIBILIDADE DE CENTRALIZAR A GESTÃO DE PRODUTOS COM ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA (RECONHECIMENTO FACIAL, CONTAGEM DE PESSOAS, LEITURA DE PLACAS ETC.). DE FÁCIL OPERAÇÃO, REDUZINDO A NECESSIDADE DE SERVIDORES E COMPATÍVEL COM AS MAIS ATUAIS INOVAÇÕES NO SEGMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. (SUGESTÃO: SOFTWARE INTELBRAS DEFENSE IA OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR)	UNID	1	R\$ 2.166,67	R\$ 2.166,67



2	GRAVADOR DE VIDEO INTELIGENTE - DIGITAL VÍDEO DVR, VOLTAGEM: 110/220; CANAIS: 16; RESOLUÇÃO: 1080P; TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD. CONECTORES DE SAÍDA: HDMI; CONECTORES DE ENTRADA: BNC; TIPO DE CONTROLE: MOUSE; SISTEMA OPERATIVO COMPATÍVEL: ANDROID; QTD PORTAS POE: 1; COM AUDIO BIDIRECIONAL; COM SENSOR DE MOVIMENTO; FORMATO DE COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264; MEDIDAS APROXIMADAS: 40 X 260 X 220MM – A X L X P. (SUGESTÃO: INTELBRÁS MHDX 3116-C OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	1	R\$ 330,95	R\$ 330,95
3	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULLHD. QTD DE CANAIS: 8; RESOLUÇÃO MÁXIMA: 1080P; TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD; SAÍDA: HDMI, VGA; ENTRADA: BNC; CONTROLE: MOUSE, TECLADO, APLICATIVO. SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS: ANDROID, MAC, WINDOWS, IOS. (SUGESTÃO: INTELBRÁS MHDX 3008-C OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	2	R\$ 589,00	R\$ 1.178,00
4	HD PARA VIGILÂNCIA. CAPACIDADE: 1TB; TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO: HDD; INTERFACES: SATA III; APLICAÇÕES: DVR, NVR, RAID; VEL. DE ROTAÇÃO: 5900 RPM; FATOR DE FORMA: 3.5". (SUGESTÃO: HD SEAGATE SKYHAWK OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	3	R\$ 341,67	R\$ 1.025,01
5	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA. TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD; CONECTIVIDADE: PROTOCOLOS DE VÍDEO HDCVI / AHD-H/ HDTV (V2.0) ANALÓGICO (CVBS); POTÊNCIA: 2.28 W; TIPO DE CÂMERA DE VIGILÂNCIA: BULLET; QUALIDADE DA RESOLUÇÃO: 2 OU SUPERIOR; LUGARES DE MONTAGEM: PAREDE. TIPOS DE CONEXÕES: COM CABO; LOCALIZAÇÕES DA CÂMERA: EXTERIOR. CAMPO VISUAL: 98°; COM VISÃO NOTURNA; (SUGESTÃO: INTELBRÁS VHD 1230 B G7 FULL HD OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	32	R\$ 263,54	R\$ 8.433,28
6	FONTE CONVERSOR AUTO GRADEADA CFTV P/ ATÉ 32 CÂMERAS AC/DC 12.8V 10 AP. (SUGESTÃO: INTELBRÁS EFM 1210 G2 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	4	R\$ 170,91	R\$ 683,64
7	CABO COAXIAL PARA CFTV HIB RF 4MM CEL(F)	UNID	22	R\$ 141,66	R\$ 3.116,52

	75 OHM DB NU KIT COM 100M. (SUGESTÃO: INTELBRAS CFTV 4MM FAST CAM 2PX26 AWG ROLO 100 METROS OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).				
8	CAIXA METÁLICA RACK VERTICAL DE PAREDE PARA DVR MINI FINE CFTV. ALOJA E PROTEGE (COM UM TRAVESSÃO) UM DVR STAND ALONE DE 4, 8 OU 16 CANAIS MAIS ACESSÓRIOS; DIMENSÕES DO APROXIMADAS DO PRODUTO: 350X400X108MM; CARACTERÍSTICAS: ESTRUTURAS CONFECCIONADAS EM AÇO SOLDADO; PERMITE A PASSAGEM DE CABOS TANTO NA PARTE SUPERIOR QUANTO NA PARTE INFERIOR; VENEZIANAS DE VENTILAÇÃO LATERAIS; FURAÇÃO TRASEIRA COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; PORTA FRONTAL FABRICADA EM AÇO; FECHADURA E CHAVES DE SEGREDO ÚNICO, DUAS CÓPIAS; TRATAMENTO DO AÇO COM ANTI-CORROSIVOS E DESENGRAXANTES BIODEGRADÁVEIS; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ EPOXI TEXTURIZADA; PINTURA AUXILIA NO BLOQUEIO DE ONDAS DE RÁDIO FREQUÊNCIA.	UNID	3	R\$ 175,97	R\$ 527,91
9	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM PARA CFTV. DIMENSÕES (L X A X P) (A X Ø) 101 X 101 X 53 MM; MATERIAL: PLÁSTICO; (SUGESTÃO: INTELBRAS VBOX 1100 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	32	R\$ 83,36	R\$ 2.667,52
10	CONECTOR BNC COM MOLA PARA SISTEMA DE CFTV. PACOTE COM 10 CONECTORES. (SUGESTÃO: INTELBRAS CONEX 1000 BNC MOLA G2 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	PCT	8	R\$ 237,01	R\$ 1.896,08
11	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS. (SUGESTÃO: INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO PCT C/ 10 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	PCT	4	R\$ 130,93	R\$ 523,72

12.1. O valor estimado global referencial para o objeto deste Projeto Básico, incluindo todos os custos com o fornecimento de equipamentos, instalação, configuração, treinamento, operacionalização, transporte, entre outros conforme pesquisa de mercado, devidamente comprovado no processo é de: **R\$ 22.549,30 (vinte e dois mil quinhentos e quarenta e nove reais e trinta centavos)**

12.2. Os bens e serviços serão distribuídos conforme informações constantes nas planilhas abaixo:

PLANILHA 01: TABELA DE ESCOLA E QUANTIDADE DE ALUNOS

TABELA DE ESCOLA E QUANTIDADE DE ALUNOS			
Escola	Endereço	Horário de Funcionamento	Quantidades de alunos atendidos
Escola de Ensino Fundamental Albatiza Tavares de Oliveira Guerra	Rua: João Tavares Magalhães, s/n – bairro da paz – Iracema/ce	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	102 alunos 9º ano – tempo integral
Escola de Ensino Fundamental Benigna Etelvina	Rua: Cícero Bezerra De Melo, 46 – Distrito - Ema, Iracema – Ce.	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	32 alunos 9º ano – tempo integral
Escola de Ensino Fundamental Francisco de Assis Filho	Rua José Tomé da Silva, S/N – Distrito Bastiões – Iracema – Ce.	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	18 alunos 9º ano – tempo integral

PLANILHA 02: E. E. F. Albatiza Tavares de Oliveira Guerra

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Albatiza Tavares de Oliveira Guerra		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
2.	HD 1TB	01
3.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	16
4.	FONTE CONVERSOR	02
5.	CABO COAXIAL 4MM	14
6.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
7.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	16
8.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	4
9.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	2

PLANILHA 03: E. E. F. Benigna Etelvina

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Benigna Etelvina		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
2.	HD 1TB	01
3.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	08
4.	FONTE CONVERSOR	01
5.	CABO COAXIAL 4MM	04
6.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
7.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	08
8.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	02
9.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	01

PLANILHA 04: E. E. F. Francisco de Assis Filho

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Francisco de Assis Filho		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
2.	HD 1TB	01
3.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	08
4.	FONTE CONVERSOR	01
5.	CABO COAXIAL 4MM	04
6.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
7.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	08
8.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	02
9.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	01

13 DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

- 13.1. Visando a execução do contrato a **Licitante Vencedora** se obriga a:
- 13.1.1. Prestar e cumprir integralmente todos os serviços relacionados no Projeto Básico;
 - 13.1.2. Prover todos os recursos de infraestrutura necessários à boa execução dos serviços objeto do Projeto Básico;
 - 13.1.3. Evitar ao máximo durante a instalação da rede, danificar as instalações prediais (paredes, calçadas etc), aproveitando sempre que possível as caixas de passagens existentes, e áreas não impermeabilizadas.
 - 13.1.4. Comunicar à **CONTRATANTE, por escrito**, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.
 - 13.1.5. Possuir técnicos devidamente qualificados/treinados pelos fabricantes dos Sistemas de CFTV-IP para realização de instalação e testes de operação.
 - 13.1.6. Efetuar a entrega de todos os equipamentos alocados no projeto de acordo com as especificações e demais condições previstas neste Projeto Básico;
 - 13.1.7. Assumir toda responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais, resultante do fornecimento do objeto do presente Projeto Básico;
 - 13.1.8. Executar todos os serviços de instalação dos sistemas, seguindo todos os padrões técnicos atendendo as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como deverá obedecer rigorosamente a todas as Normas de Segurança no Trabalho, principalmente aos equipamentos de proteção individual de seus funcionários e isolamento correto dos locais onde os serviços serão executados.
 - 13.1.9. Planejar, conduzir e executar por sua inteira e total responsabilidade, todos os serviços, objeto do Projeto Básico, dentro das Normas de Segurança do Trabalho, Saúde e Meio Ambiente, vigentes e exigíveis por Decretos, Leis e Portarias.

- 13.1.10. Utilizar materiais de instalação como os cabeamentos da rede que atendem as especificações técnicas definidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como atender as normas correspondentes de seus fabricantes, garantindo maior desempenho possível dos equipamentos.
- 13.1.11. Apresentar descrição completa de todos os serviços que serão realizados para implantação e instalação do Sistema de CFTV-IP;
- 13.1.12. Apresentar cronograma detalhado indicando todas as etapas de entrega dos serviços de implantação e instalação do Sistema;
- 13.1.13. Fornecer e instalar todos os equipamentos, materiais e acessórios necessários à realização deste serviço. O dimensionamento dos materiais, equipamentos e acessórios a serem instalados será de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.
- 13.1.14. Prestar Suporte técnico durante a vigência do contrato, que poderá ser através de atendimento remoto e no caso da necessidade de suporte "on-site", o mesmo deverá ser prestado com atendimento de acordo como o nível de severidade descrito no Projeto Básico;
- 13.1.15. Responder, diretamente, por quaisquer perdas, danos ou prejuízos que vierem a causar à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua ação ou omissão, dolosa ou culposa, na execução do contrato, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
- 13.1.16. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, bem como por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, decorrentes da execução do estabelecido neste Projeto Básico.
- 13.1.17. Assumir integralmente os serviços contratados, nos termos da legislação vigente por atividade;
- 13.1.18. Responsabilizar-se por danos patrimoniais e materiais à **CONTRATANTE** ou a terceiros causados na execução dos serviços;
- 13.1.19. Fornecer mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas;
- 13.1.20. Fornecer treinamento aos funcionários, principalmente para os trabalhadores que irão executar serviços específicos de operação de equipamentos de maior risco de acidente de trabalho;
- 13.1.21. Apresentar com antecedência mínima de 24 horas, aos fiscais de Contratos da CONTRATANTE, os trabalhadores recém-admitidos que passem a compor o quadro de pessoal prestador de serviço na CONTRATANTE, mesmo que apenas substituindo folgas, licenças, férias e outros;
- 13.1.22. Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elementos portadores de atestados de bons antecedentes e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho, mesmo aqueles que venham apenas substituir temporariamente em caso de férias, licenças, faltas, atestados e outros;

- 13.1.23. Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Administração;
- 13.1.24. Manter seu pessoal uniformizado, identificando-o através de crachá, com fotografia recente, e provendo-o dos **Equipamentos de Proteção Individual – EPI’S e EPC’s**;
- 13.1.25. Manter sediado junto ao grupo de trabalho, durante a execução dos serviços, elementos capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 13.1.26. Manter todos os equipamentos e utensílios necessários a execução dos serviços em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas. Os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica;
- 13.1.27. Identificar todos os equipamentos, ferramentas, móveis, mobiliários e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da **CONTRATANTE**;
- 13.1.28. Disponibilizar meio de comunicação telefônica sem custo para a CONTRATANTE, caso a Licitante vencedora seja sediada fora do Município de Iracema;
- 13.1.29. Efetuar o transporte de pessoal e equipamentos aos locais de serviços entre as escolas, deverá ser por conta e responsabilidade da Licitante Vencedora em veículo apropriado conforme legislação;
- 13.1.30. Prover o preposto responsável pelos serviços deverá ser provido de aparelho de comunicação, (celular, intercomunicadores, ou outros), visando facilitar o contato com os fiscais da Prefeitura;
- 13.1.36.1. O preposto terá a obrigação de reportar, quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços da CONTRATANTE (Gestor e ou fiscais do contrato), e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;
- 13.1.31. Cumprir integralmente, inclusive por parte de seus empregados, as normas disciplinares determinadas pela **CONTRATANTE**;
- 13.1.32. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito;
- 13.1.33. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da **CONTRATANTE**;
- 13.1.34. Instruir os seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas da **CONTRATANTE**;
- 13.1.35. Responsabilizar-se por fazer seguro de vida para seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, responsabilizando-se, também, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do contrato, conforme exigência legal;

- 13.1.36. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo os equipamentos, ferramentas, insumos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 13.1.37. Observar a conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços;
- 13.1.38. Executar os serviços em horários definidos pela **CONTRATANTE**;
- 13.1.39. Iniciar as atividades na data prevista na Ordem de Serviço que será emitida pela **CONTRATANTE**;
- 13.1.40. Atribuir ao preposto às seguintes tarefas: coordenar, comandar e fiscalizar o bom andamento dos serviços, cuidar da disciplina, controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados, bem como estar sempre em contato com os fiscais do contrato e ou Prefeitura;
- 13.1.41. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, conforme a Lei nº 14.133/2021;
- 13.1.42. Comunicar aos fiscais do contrato da **CONTRATANTE**, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- 13.2. É vetado aos funcionários da **Licitante Vencedora** permitir acesso de terceiros às **ESCOLAS** ou qualquer outra área da **CONTRATANTE** sem a comunicação prévia à fiscalização ou ao Gestor do Contrato;
- 13.3. Todas as despesas oriundas desta prestação de serviço como: encargos sociais, materiais, equipamentos, impostos, etc. serão de responsabilidade do proponente. A **Licitante Vencedora** deverá responder por todos os ônus decorrentes da legislação do trabalho, previdência social de acidentes do trabalho, de acordo com a lei vigente, com referência a todo o pessoal empregado para serviço, não havendo nenhuma relação entre o pessoal e a **CONTRATANTE** e nem ônus desta para com eles;
- 13.4. Caso ocorra acidente a empresa deverá fazer a indenização imediata ao lesado dos eventuais danos, avarias e inutilização de quaisquer bens da Instituição ou de terceiros. A **Licitante Vencedora** poderá possuir cobertura securitária para este fim desde que o ressarcimento ao lesado seja imediato ao fato sem perda de tempo para aguardar tramitação de avaliação de processo;
- 13.4.1. Caso a Licitante vencedora não efetuar o pagamento do sinistro será aplicado as punições cabíveis e retido o valor para cobertura no primeiro pagamento após o fato.
- 13.5. Visando a execução dos serviços cabe a **CONTRATANTE**:
- 13.5.1. Alocar os recursos financeiros necessários para cobrir as despesas de execução deste contrato;
- 13.5.2. Providenciar instalações sanitárias, vestiários e local para refeições dos funcionários da **Licitante Vencedora**. Disponibilização de local adequado para a guarda dos equipamentos e acessórios, **exceto o mobiliário do ambiente**.

- 13.5.3. Exigir da **Licitante Vencedora**, mediante notificação formal, independentemente de justificativa, a retirada imediata do preposto ou de qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da **CONTRATANTE**, devendo sua substituição ocorrer no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas;
- 13.5.4. Disponibilizar os locais onde serão instalados os equipamentos, permitindo o livre acesso dos empregados da **Licitante Vencedora**  s suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto.
- 13.5.5. Prestar todas as informações e os esclarecimentos solicitados pela **Licitante Vencedora**.
- 13.5.6. Comunicar a **Licitante Vencedora** toda e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento e instalação dos equipamentos.
- 13.5.7. Fiscalizar a entrega e instalação dos sistemas de Monitoramento (CFTV, podendo sustar, recusar, solicitar fazer ou desfazer qualquer entrega ou serviços, no todo ou em parte, que não esteja de acordo com as condições e exigências estabelecidas neste Projeto Básico;
- 13.5.8. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços.
- 13.5.9. Transmitir as suas orientações e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo-lhe reservado o direito de solicitar da Licitante Vencedora, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais;
- 13.5.10. Permitir e facilitar o acesso e a permanência no local do serviço de empregados da **Licitante Vencedora**, salvo nos casos de indisciplina ou infração dos seus regulamentos;
- 13.5.11. Esclarecer, por escrito, a **Licitante Vencedora**, todas as normas e instruções internas relacionadas com disciplina e segurança, a fim de que seus empregados sejam devidamente orientados no sentido de cumpri-las;

14. DO PREPOSTO

- 14.1. A **Licitante Vencedora** deverá manter preposto, aceito pela **CONTRATANTE**, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração onde deverá constar o nome completo, n  do CPF, do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional;
- 14.2. O preposto, uma vez indicado pela **Licitante Vencedora** e aceito pela **CONTRATANTE**, deverá apresentar-se   unidade fiscalizadora, tão logo seja firmado o Contrato, para assinar, juntamente com o servidor designado para esse fim, o Termo de Abertura do Livro de Ocorrências, destinado a registrar as principais ocorrências durante a execução do contrato, bem como para tratar dos demais assuntos pertinentes a execução do contrato no que lhe for competente;
- 14.3. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados;
- 14.4. A **Licitante Vencedora** orientar  o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da **CONTRATANTE**, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

15. FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 15.1. Nos termos legais sobre o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, que consiste na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, assegurando o perfeito cumprimento do contrato, deve ser exercido por representantes da Administração, especialmente designado para este fim.
- 15.2. Não obstante a **Licitante vencedora** seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a **CONTRATANTE** reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer diretamente a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços;
- 15.3. A fiscalização da prestação dos serviços será exercida por representante da **CONTRATANTE**, neste ato denominado FISCAL, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução;
- 15.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos fiscais deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes;
- 15.5. O fiscal do contrato, quando deparar com alguma dificuldade, cuja providência, razoavelmente, escape ao seu domínio de conhecimento irá notificar o seu superior hierárquico para que seja tomada a medida cabível;
- 15.6. Durante a vigência do contrato, a execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela **CONTRATANTE**, permitida a Contratação de terceiros para assisti-la de informações a essa atribuição;
- 15.7. Os serviços serão acompanhados pelos fiscais e aceitos quando executados totalmente e de boa qualidade, conforme parecer dos técnicos.
- 15.8. Caberá ao **fiscal** do contrato:
- 15.8.1. Exigir o cumprimento de todos os itens deste Projeto Básico;
- 15.8.2. Fiscalizar se os serviços executados são de boa qualidade, em caso contrário os fiscais poderão solicitar que seja refeito;
- 15.8.3. Solicitar a **Licitante Vencedora** a substituição de equipamento cujo uso considere prejudicial à boa conservação de seus pertences, equipamentos ou instalações, ou ainda, que não atendam às necessidades;
- 15.8.4. Verificar as Carteiras Profissionais dos empregados colocados a serviço da **licitante vencedora**, para comprovar o registro de função profissional quando necessário;
- 15.8.5. Ordenar ao preposto a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da **licitante vencedora** que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;
- 15.8.6. Acompanhar através de planilha diária e mensal que conterá os seguintes campos: nome completo do empregado, função exercida, dias efetivamente trabalhada, férias, licenças, faltas e ocorrências;

- 15.8.7. Exigir da **licitante vencedora** que o documento comprobatório de recolhimento do FGTS dos empregados acompanhe a nota fiscal ou fatura dos serviços;
- 15.8.8. Exigir a cópia da Guia da Previdência Social (GPS) com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando recolhimento for efetuado pela Internet;
- 15.8.9. Fiscalizar incondicionalmente todas as condições contratuais e utilizar de instrumentos de acompanhamento de execução dos serviços como PLANILHAS DIÁRIAS e MENSAIS de acompanhamento dos funcionários e serviços executados;
- 15.8.10. Dirigir as solicitações de ajustes de conduta diretamente ao PREPOSTO da Licitante Vencedora;
- 15.8.11. Os servidores serão designados para fiscalizar o serviço de que trata este Projeto Básico em momento oportuno.

16. PRESTAÇÃO DE CONTAS

- 16.1. A **Licitante Vencedora** deverá apresentar uma fatura única correspondente ao serviço realizado, sendo que a Nota Fiscal deverá ser entregue acompanhado das certidões negativas de débito e/ou outros documentos exigidos pela CONTRATANTE;
- 16.2. A Nota Fiscal / Fatura deverá ser entregue à CONTRATANTE;
- 16.3. O fiscal do contrato, representante da **CONTRATANTE**, anotarà em registro próprio (Instrumento de procedimentos de fiscalização) todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das ocorrências ou pagamento de multas caso necessário;
- 16.4. Apresentar toda a documentação exigida anexo a fatura mensal dos serviços prestados, bem como as justificativas fundamentadas por Normas ou Lei, de qualquer alteração que vem a ocorrer nos pagamentos dos benefícios aos trabalhadores;
- 16.5. Apresentar a quitação dos benefícios e comprovação que os mesmos foram repassados aos trabalhadores, conforme o caso;
- 16.6. A liberação da fatura para pagamento será feita somente após apresentação de todos os documentos exigidos como anexo da mesma;

17. PAGAMENTO

- 17.1. O pagamento do objeto deste termo será feito em **parcela única**, condicionado a entrega de todo sistema devidamente operante e em perfeito funcionamento e com o pessoal da CONTRATANTE devidamente treinado.
- 17.2. A data inicial para contagem dos dias para pagamento da fatura será após apresentação e conferência de todos os documentos exigidos e atestação da Nota Fiscal.

18 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

- 18.1.1. A **Licitante Vencedora** deverá ofertar a garantia de fábrica dos equipamentos do Sistema de Monitoramento;

19 VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 19.1 O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses.

20 DO REAJUSTE E REPACTUAÇÃO

- 20.1. Não se aplica.

21 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

21.1 SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO

- 21.1.1. A Solução de Circuito Fechado de Televisão IP deverá ser de fácil de operação, totalmente integrado em uma plataforma TCP/IP nativo;

21.2 SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS

- 21.2.1. O Software de Gestão e Monitoramento de imagens deverá atender às especificações mínimas sugeridas;

21.3. PONTO DE MONITORAMENTO

- 21.3.1 PONTO DE MONITORAMENTO, com capacidade de obtenção de detalhes (identificação) de imagem conforme especificações mínimas sugeridas;

21.4. CONVERSOR DE MÍDIA

- 21.4.1 Deverá converter o sinal conforme especificações mínimas sugeridas;

21.5. ESPECIFICAÇÕES MINIMAS DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO RELATIVOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO (CFTV)

21.16.1. SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DA CÂMERA (INTERNA, EXTERNA) COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO

- 21.16.1.1. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis;
- 21.16.1.2. A vistoria técnica é facultativa porém permite aos interessados verificar as condições e ambientes de instalação do sistema. A **CONTRATANTE** não se responsabilizará por custos adicionais posteriores;
- 21.16.1.3. Os serviços de instalação de câmeras a serem executados pela **Licitante Vencedora**, considerar-se-á, aquelas instaladas em ambientes internos como corredores, salas, departamentos, recepções e portarias, fixadas em parede e/ou forros ou perímetros, estacionamentos, fachadas, corredores externos, portarias externas, dentre outros, fixadas em parede e/ou postes metálicos e de concreto. Deve-se prever:

- 21.16.1.3.1. Fixação da câmera em postes metálicos ou paredes com os devidos suportes e acessórios de fixação;
- 21.16.1.3.2. Conexão em Ponto de Rede Estruturado ou Ponto de Fibra Óptica, teste de funcionamento;
- 21.16.1.3.3. Montagem do equipamento e seus acessórios;
- 21.16.1.3.4. Conexão em ponto de energia elétrica ou injetores POE;
- 21.16.1.3.5. Adequação de posicionamento/ Movimentações de ajustes em Câmeras, de acordo com orientações da equipe de segurança;
- 21.16.1.3.6. Configurações Básicas de Câmera em Servidor NVR: Nome, atribuição de IP, Configurações de imagens, Configurações de Armazenamento, Configurações Gerais;
- 21.16.1.3.7. Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
- 21.16.1.3.8. Integração deste componente ao demais componentes da solução;
- 21.16.1.3.9. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.16.1.3.10. Inclusão dos dados de configuração de todos os equipamentos na documentação depois de instalados.

21.16.2. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS

- 21.16.2.1. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela CONTRATADA:
 - 21.16.2.1.1. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis;
 - 21.16.2.1.2. Configuração das funcionalidades básicas para que a estação entre em operação no ambiente proposto;
 - 21.16.2.1.3. Montagem em Rack com todos os acessórios e kits de racks;
 - 21.16.2.1.4. Conexão em Ponto de Energia Elétrica;
 - 21.16.2.1.5. Conexão em Ponto de Rede;
 - 21.16.2.1.6. Instalação e Configuração de Software de Gestão e Monitoramento das imagens;

- 21.16.2.1.7. Integração da estação ao demais componentes da solução;
- 21.16.2.1.8. Identificação física do(s) equipamento(s) conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.16.2.1.9. Configurações de Rede, Instalação e Configuração de Softwares de Gestão de Vídeo, Configurações de Storage, Configurações Gerais;

21.16.3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO.

21.16.3.1. Este item descreve a execução dos serviços de instalação de todos os equipamentos integrantes e pertencentes à Central de Monitoramento, tais como Monitores, Suportes para fixação de monitores, cabos HDMI, pontos elétricos, estações de monitoramento, softwares, racks internos à sala de monitoramento, nobreaks, dentre outros. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis;

21.16.3.1.1. A instalação deve prever; instalação e configuração total do sistema, o sistema deve ser entregue funcionando na sua totalidade, totalmente operacional;

21.16.3.2. Serviço de Instalação e Configuração de Estação de Monitoramento. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:

21.16.3.2.1. Instalação de Toda Infraestrutura Seca para Passagem de Cabeamento;

21.16.3.2.2. Ligação em ponto Elétrico;

21.16.3.2.3. Montagem dos componentes da estação de gerenciamento no móvel disponibilizado para este fim;

21.16.3.2.4. Instalação de monitores, teclados e;

21.16.3.2.5. Conexão em Ponto de Energia Elétrica;

21.16.3.2.6. Conexão em Ponto de Rede;

21.16.3.2.7. Configurações de Rede, Instalação e Configuração de Softwares de Gestão de Vídeo , Configurações de Usuário, configuração das funcionalidades básicas para que a estação entre em operação no ambiente proposto;

21.16.3.2.8. Integração da estação ao demais componentes da solução;

21.16.3.2.9. Identificação física do(s) equipamento(s) conforme norma vigente;

21.17. IMPLANTAÇÃO, ATIVAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 21.17.1. Este item descreve a execução dos serviços de instalação de todos os equipamentos de campo integrantes e pertencentes ao sistema de CFTV IP, necessários ao funcionamento da solução, tais como Conversores de mídia, Racks e Caixas Outdoor, ativos de rede, quadros de alimentação elétrica para racks, dentre outros. A instalação e configuração dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis;
- 21.17.2. Serviço de Instalação de Racks. Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:
- 21.17.2.1. Montagem do equipamento em suporte ou parede disponibilizado para este fim;
- 21.17.2.2. Organização de cabeamento interno/externo, assim como fixação e instalação de equipamentos internos ao Rack como Patch Panel, Switches, Servidores, régua de energia, kit de ventilação, dentre outros;
- 21.17.2.3. Integração deste componente ao demais componentes da solução;
- 21.17.2.4. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.17.2.5. Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.
- 21.17.3. Serviço de Instalação e Configuração de Switch POE conforme o caso. Este serviço é referente à instalação dos Switches; Este item descreve a execução dos seguintes serviços a serem executados pela **Licitante Vencedora**:
- 21.17.3.1. Montagem do equipamento e seus acessórios;
- 21.17.3.2. Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
- 21.17.3.3. Configurações de VLANs, QoS, LACP, Spanning Tree, dentre outras funcionalidades;
- 21.17.3.4. Instalação de Módulos SFP/SFP+ e/ou conversores de mídia;
- 21.17.3.5. Integração deste componente ao demais componentes da solução;
- 21.17.3.6. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;
- 21.17.3.7. Inclusão dos dados de configuração deste equipamento na documentação depois de instalado.

21.18. TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA

- 21.22.1. A licitante vencedora deverá prestar o treinamento da solução fornecida, para profissionais designados pela CONTRATANTE, referente à operacionalização e gerenciamento de imagens das câmeras, captura de imagens anteriores a data atual, salvar imagens gravadas em outros arquivos e mídias, configuração de câmeras de

forma a garantir qualidade forense de imagens, detecção de problemas técnicos das imagens das câmeras, outras funções que se fizerem necessárias a garantir boa qualidade das imagens e bom funcionamento do sistema.

- 21.22.2. Fica estabelecido que o treinamento seja em horário de funcionamento normal da CONTRATANTE, de segunda a sexta-feira. Caso haja a necessidade de ser realizado durante finais de semana, ou mesmo em horários distintos ao estabelecido, será necessária prévia negociação com a equipe técnica designada para acompanhar o projeto;
- 21.22.3. O treinamento e transferência de tecnologia deverão ser de maneira presencial e sem a interrupção de qualquer dos serviços habilitando assim os funcionários da CONTRATANTE à nova solução ofertada;
- 21.22.4. Durante o treinamento deverão ser utilizados os mesmos equipamentos e softwares fornecidos a CONTRATANTE para a realização de configuração testes das suas funcionalidades;
- 21.22.5. O material didático que será utilizado serão os próprios manuais eletrônicos dos equipamentos e softwares fornecidos em língua portuguesa;
- 21.22.6. Todas as despesas com o instrutor deverão ser de total responsabilidade da licitante vencedora;
- 21.22.7. A CONTRATANTE fornecerá o espaço físico com projetor, microcomputadores e estrutura de cabeamento para a execução do curso em suas dependências;
- 21.22.8. O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 12 horas;
- 21.22.9. No caso do treinamento fornecido não for satisfatório, mediante avaliação tempestiva e fundamentada, tanto em relação à qualidade ou à carga horária efetiva, a licitante vencedora deverá realizar novo treinamento sem ônus adicional a CONTRATANTE;
- 21.22.10. Socializar todas as informações aos envolvidos no projeto, deixando a equipe técnica designada para acompanhamento ciente, capacitada e com total domínio da solução implementada;

22. GESTÃO DO CONTRATO

22.1 O contrato terá a sua gestão na Secretaria de Educação, órgão responsável pela elaboração deste Projeto Básico e manutenção e apoio as atividades acadêmicas e administrativas na CONTRATANTE.

22.2 O titular do órgão demandante, de acordo com a legislação nomeará fiscais para atuar na fiscalização do cumprimento das condições contratadas.

Para dirimir quaisquer dúvidas quanto ao objeto da contratação o contato deverá ser feito com a Secretaria de Educação.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

7.1. Os quantitativos foram estimados de acordo com as projeções de consumo e dentro do limite de recursos financeiros disponibilizados pelo programa. As estimativas de demandas para as aquisições foram elaboradas em conjunto com os setores demandantes através do levantamento do consumo individual do órgão durante a vigência do pregão. Em suma, as quantidades designadas para cada item da solução pretendida, foram estimadas em função do perfil de consumo ou de sua provável utilização, conforme se verifica nos documentos acostados.

7.2. A estimativa das quantidades fora levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- i. Necessidade atual das quantidades dos equipamentos com base na área e na planta baixa das escolas a serem atendidas;
- ii. Previsão do número total de discentes e da comunidade escolar como um todo a ser atendida;
- iii. Consulta a outros órgãos da Administração com perfil, necessidades ou demandas semelhantes para uma comparação;

7.3. As estimativas de consumo, encontram-se consignadas na tabela a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT	MÉDIA	TOTAL
1	SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS COM A CENTRAL DE MONITORAMENTO - INCLUSO CONVERSORES DE MÍDIA, RACKS, CAIXAS OUTDOOR, ATIVOS DE REDE, QUADROS ELÉTRICOS, CAIXAS DE PASSAGEM ETC; SERVIÇO DE INSTALAÇÃO FÍSICA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS; SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS NA CENTRAL DE MONITORAMENTO; INSTALAÇÃO DE PONTO ÓPTICO, DE REDE E DE ENERGIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA E CONECTORIZAÇÃO. SERVIÇO DE TREINAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA QUE PERMITA O GERENCIAMENTO UNIFICADO DE DIVERSOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. COMPATÍVEL COM CÂMERAS, GRAVADORES, NVRS, DVRS E SVRS, OFERECENDO AO USUÁRIO A POSSIBILIDADE DE CENTRALIZAR A GESTÃO DE PRODUTOS COM ALTA TECNOLOGIA EMBARCADA (RECONHECIMENTO FACIAL, CONTAGEM DE PESSOAS, LEITURA DE PLACAS ETC.). DE FÁCIL OPERAÇÃO, REDUZINDO A NECESSIDADE DE SERVIDORES E COMPATÍVEL COM AS MAIS ATUAIS INOVAÇÕES NO SEGMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. (SUGESTÃO: SOFTWARE INTELBRAS DEFENSE IA OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR)	UNID	1	R\$ 2.166,67	R\$ 2.166,67
2	GRAVADOR DE VIDEO INTELIGENTE - DIGITAL VÍDEO DVR, VOLTAGEM: 110/220; CANAIS: 16; RESOLUÇÃO: 1080P; TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD. CONECTORES DE SAÍDA: HDMI; CONECTORES DE	UNID	1	R\$ 330,95	R\$ 330,95



	ENTRADA: BNC; TIPO DE CONTROLE: MOUSE; SISTEMA OPERATIVO COMPATÍVEL: ANDROID; QTD PORTAS POE: 1; COM AUDIO BIDIRECIONAL; COM SENSOR DE MOVIMENTO; FORMATO DE COMPRESSÃO DE VÍDEO: H.264; MEDIDAS APROXIMADAS: 40 X 260 X 220MM – A X L X P. (SUGESTÃO: INTELBRÁS MHDX 3116-C OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).				
3	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULLHD. QTD DE CANAIS: 8; RESOLUÇÃO MÁXIMA: 1080P; TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD; SAÍDA: HDMI, VGA; ENTRADA: BNC; CONTROLE: MOUSE, TECLADO, APLICATIVO. SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS: ANDROID, MAC, WINDOWS, IOS. (SUGESTÃO: INTELBRÁS MHDX 3008-C OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	2	R\$ 589,00	R\$ 1.178,00
4	HD PARA VIGILÂNCIA. CAPACIDADE: 1TB; TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO: HDD; INTERFACES: SATA III; APLICAÇÕES: DVR, NVR, RAID; VEL. DE ROTAÇÃO: 5900 RPM; FATOR DE FORMA: 3.5". (SUGESTÃO: HD SEAGATE SKYHAWK OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	3	R\$ 341,67	R\$ 1.025,01
5	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA. TIPO DE RESOLUÇÃO: FULL HD; CONECTIVIDADE: PROTOCOLOS DE VÍDEO HDCVI / AHD-H / HDTVI (V2.0) ANALÓGICO (CVBS); POTÊNCIA: 2.28 W; TIPO DE CÂMERA DE VIGILÂNCIA: BULLET; QUALIDADE DA RESOLUÇÃO: 2 OU SUPERIOR; LUGARES DE MONTAGEM: PAREDE. TIPOS DE CONEXÕES: COM CABO; LOCALIZAÇÕES DA CÂMERA: EXTERIOR. CAMPO VISUAL: 98°; COM VISÃO NOTURNA; (SUGESTÃO: INTELBRÁS VHD 1230 B G7 FULL HD OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	32	R\$ 263,54	R\$ 8.433,28
6	FONTE CONVERSOR AUTO GRADEADA CFTV P/ ATÉ 32 CÂMERAS AC/DC 12.8V 10 AP. (SUGESTÃO: INTELBRÁS EFM 1210 G2 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	4	R\$ 170,91	R\$ 683,64
7	CABO COAXIAL PARA CFTV HIB RF 4MM CEL(F) 75 OHM DB NU KIT COM 100M. (SUGESTÃO: INTELBRÁS CFTV 4MM FAST CAM 2PX26 AWG ROLO 100 METROS OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	22	R\$ 141,66	R\$ 3.116,52
8	CAIXA METÁLICA RACK VERTICAL DE PAREDE PARA DVR MINI FINE CFTV. ALOJA E PROTEGE (COM UM TRAVESSÃO) UM DVR STAND ALONE DE 4, 8 OU 16 CANAIS MAIS ACESSÓRIOS; DIMENSÕES DO APROXIMADAS DO PRODUTO: 350X400X108MM; CARACTERÍSTICAS: ESTRUTURAS CONFECCIONADAS EM AÇO SOLDADO; PERMITE A	UNID	3	R\$ 175,97	R\$ 527,91

	PASSAGEM DE CABOS TANTO NA PARTE SUPERIOR QUANTO NA PARTE INFERIOR; VENEZIANAS DE VENTILAÇÃO LATERAIS; FURAÇÃO TRASEIRA COM 2 PONTOS DE FIXAÇÃO; PORTA FRONTAL FABRICADA EM AÇO; FECHADURA E CHAVES DE SEGREDO ÚNICO, DUAS CÓPIAS; TRATAMENTO DO AÇO COM ANTI-CORROSIVOS E DESENGRAXANTES BIODEGRADÁVEIS; PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ EPOXI TEXTURIZADA; PINTURA AUXILIA NO BLOQUEIO DE ONDAS DE RÁDIO FREQUÊNCIA.				
9	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM PARA CFTV. DIMENSÕES (L X A X P) (A X Ø) 101 X 101 X 53 MM; MATERIAL: PLÁSTICO; (SUGESTÃO: INTELBRAS VBOX 1100 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	UNID	32	R\$ 83,36	R\$ 2.667,52
10	CONECTOR BNC COM MOLA PARA SISTEMA DE CFTV. PACOTE COM 10 CONECTORES. (SUGESTÃO: INTELBRAS CONEX 1000 BNC MOLA G2 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	PCT	8	R\$ 237,01	R\$ 1.896,08
11	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS. (SUGESTÃO: INTELBRAS CONEX 1000 P4 MACHO PCT C/ 10 OU MODELO / MARCA COM ESPECIFICAÇÃO SIMILAR OU SUPERIOR).	PCT	4	R\$ 130,93	R\$ 523,72

7.4 Os bens e serviços serão distribuídos conforme informações constantes nas planilhas abaixo:

PLANILHA 01: TABELA DE ESCOLA E QUANTIDADE DE ALUNOS

TABELA DE ESCOLA E QUANTIDADE DE ALUNOS			
Escola	Endereço	Horário de Funcionamento	Quantidades de alunos atendidos
Escola de Ensino Fundamental Albatiza Tavares de Oliveira Guerra	Rua: João Tavares Magalhães, s/n – bairro da paz – Iracema/ce	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	102 alunos 9º ano – tempo integral
Escola de Ensino Fundamental Benigna Etelvina	Rua: Cícero Bezerra De Melo, 46 – Distrito - Ema, Iracema – Ce.	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	32 alunos 9º ano – tempo integral
Escola de Ensino Fundamental Francisco de Assis Filho	Rua José Tomé da Silva, S/N – Distrito Bastiões – Iracema – Ce.	Manhã: 7h às 11h Tarde: 13h às 17h	18 alunos 9º ano – tempo integral

PLANILHA 02: E. E. F. Albatiza Tavares de Oliveira Guerra

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Albatiza Tavares de Oliveira Guerra		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
10.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
11.	HD 1TB	01

12.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	16
13.	FONTE CONVERSOR	02
14.	CABO COAXIAL 4MM	14
15.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
16.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	16
17.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	4
18.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	2

PLANILHA 03: E. E. F. Benigna Etelvina

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Benigna Etelvina		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
10.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
11.	HD 1TB	01
12.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	08
13.	FONTE CONVERSOR	01
14.	CABO COAXIAL 4MM	04
15.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
16.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	08
17.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	02
18.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	01

PLANILHA 04: E. E. F. Francisco de Assis Filho

QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS POR ESCOLA E.E.F Francisco de Assis Filho		
ITEM	ESPEFIFICAÇÃO	QUANTIDADE
10.	GRAVADOR DIGITAL VÍDEO DVR FULL HD	01
11.	HD 1TB	01
12.	CÂMERA TV PARA SISTEMA DE SEGURANÇA VHD FULL HD	08
13.	FONTE CONVERSOR	01
14.	CABO COAXIAL 4MM	04
15.	CAIXA METÁLICA MINI FINE (350X400X108MM)	01
16.	CAIXA PLÁSTICA DE PASSAGEM	08
17.	CONECTOR BNC MOLA PACOTE COM 10 UNIDADES	02
18.	CONECTOR PARA CÂMERAS DE SISTEMA DE SEGURANÇA P4 MACHO. PCT COM 10 PEÇAS.	01

8 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

VALOR: R\$ 22.549,30 (Vinte e dois mil, quinhentos e quarenta e nove reais e trinta centavos).

A estimativa prévia de valor foi calculada com base na a pesquisa conforme as diretrizes da NLLC, anexada ao processo, elaborada simultaneamente a este ETP.

Foram consultados os preços através de “cestas de preços”, uma ferramenta informatizada, cuja pesquisa baseia-se em resultados de licitações adjudicadas e/ou homologadas realizadas pela administração pública o

que contempla os parâmetros dos incisos I e II do art. 5º da IN 73/2020 (pesquisa de compras públicas do Governo Federal – painel de preços e pesquisa em contratações públicas similares, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório).

Foram feitas pesquisas através do Banco de Preços (ferramenta para consultar os preços, disponíveis no banco de dados, de materiais e serviços contratados pelos entes públicos), em atendimento ao art. 5º, inciso II, da IN nº 73/2020, e cotações em sítios eletrônicos, conforme art. 5º, inciso III, da referida Instrução combinado com as diretivas da IN/SEGES/ME n.º 65/2021. Os documentos comprobatórios das consultas realizadas e as planilhas com os cálculos seguem anexos aos autos do processo.

A estimativa do valor da contratação é em torno de R\$ 22.549,30 (Vinte e dois mil, quinhentos e quarenta e nove reais e trinta centavos).

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Elegeram-se agrupamento de itens (LOTES) de acordo com sua semelhança, justifica-se o critério de julgamento da licitação ser o MENOR PREÇO (POR LOTE) por ser aquele que melhor reflete os anseios da licitação, por ser econômica e logisticamente o mais viável, tendo em vista que os itens agrupados em lotes são similares, minimizando a cotação de itens ou lotes de valores insignificativos, e o seu agrupamento perfaz um valor maior a ser cotado, sendo um atrativo aos licitantes, proporcionando uma maior economia de escala, melhora na padronização, logística e gerenciamento dos contratos, já que a unidade gestora solicitará o objeto a um número menor de fornecedores, bem como maior agilidade no julgamento do processo. A realização de diversas contratações através do critério de julgamento menor preço por Item, para o objeto em tela se torna inviável por diversos fatores como: Falta de padronização, necessidades de muitos servidores para gerenciar e fiscalizar os diversos contratos, perda de economia de escala e **inviabilidade técnica**, além do número reduzido de servidores para gerenciar os diversos contratos possíveis. Destarte, podemos concluir que a definição do objeto da licitação pública e as suas **especificidades são discricionárias**, competindo ao agente administrativo avaliar o que o interesse público demanda obter mediante a contratação.

Acreditamos, inclusive, que tal agrupamento (MENOR PREÇO POR LOTE) irá resultar em considerável ampliação da competitividade, pois os **valores se tornarão mais atraentes aos proponentes**, devendo assim aumentar a probabilidade de que a Administração venha a celebrar contratos mais vantajosos, tendo em vista que ela receberá mais propostas, beneficiando a eficiência dos contratos administrativos. A Administração, com essa decisão justificada, visa aumentar o desconto oferecido pelas empresas licitantes devido ao ganho de escala no fornecimento de todos os bens licitados, bem como facilitar e otimizar a gestão do contrato, pois caso os itens sejam divididos entre vários licitantes, qualquer atraso por parte de qualquer um deles poderá comprometer todo o planejamento do fornecimento do objeto da presente contratação, que visa atender o interesse Público.

Importante salientar ainda que esta Administração pretende adquirir **bens que no seu contexto geral são da mesma natureza**, tendo a certeza que aglutinando os itens em LOTES poderá gerar também aos licitantes ganhadores uma maior economia de escala que, certamente, será traduzida em menores preços em sua proposta global.

Sobre este tema, podemos citar a obra “*Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos*”, vários autores, da editora Malheiros, na página 74, o seguinte trecho:

“(...) em geral, a economia de escala é instrumento fundamental para diminuição de custos. Quanto maior a quantidade a ser negociada, menor o custo unitário, que em decorrência do barateamento do custo da produção (economia de escala na indústria), quer porque há diminuição da margem de lucro (economia de escala geralmente encontrada no comércio)”.

Corroborando do entendimento supramencionado, em julgado, o Tribunal de Contas da União, quando decidiu pelo indeferimento de pedido de divisão do objeto licitado em itens, por considerar que a reunião do objeto em um único item, desde que devidamente justificada pela área demandante ou pelo pregoeiro, afasta a possibilidade de restrição indevida à competitividade. (Acórdão 1.167/2012 – TC 000.431/2012-5 – TCU – Plenário – Relator: José Jorge).

Essa mesma Corte se pronunciou através do Acórdão nº 732/2008, no seguinte sentido:

" ... a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto".

Dessa forma, verifica-se que o entendimento do Tribunal de Contas tem sido o de que a divisão do objeto em itens distintos deve ser **auferida sempre no caso concreto**, devendo ser aplicada a opção mais vantajosa para a Administração Pública, desde que não haja restrição à competitividade.

Assim, dentro da competência discricionária que é assegurada à Administração, optou-se por adotar o critério de julgamento e divisão por lotes, que se reputa mais ajustado às necessidades e eficiência administrativas no presente caso.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

Assim, informamos que não há no momento uma vinculação ou dependência com objeto de outro documento de formalização de demanda para a sua execução, com vistas a determinar uma sequência em que as contratações devam ser realizadas.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (PCA)

A aquisição em tela está alinhada ao Plano de Contratação Anual e decorre de fato previsível.

Os itens cadastrados no PCA estão previstos no edital. Eventualmente, durante a etapa de planejamento poderá surgir a necessidade de inclusão de novos itens que dirão respeito às demandas que surgirem posteriormente à aprovação do PCA, sendo devidamente autorizadas pela autoridade competente, conforme consta no Documento de Formalização das Demandas do órgão interessado.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS / BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A finalidade é evitar compras frustradas ou ainda sem o padrão de qualidade exigido, assim entendidas aquelas que se inviabilizam ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos à medida que promove uma licitação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos. Em decorrência dos princípios da economicidade e da eficiência, foi realizado o adequado planejamento, a fim de obter propostas efetivamente vantajosas, evidenciando, a melhor utilização dos recursos que lhe são disponibilizados. Os resultados culminam no atendimento da necessidade através da aquisição do objeto em destaque para investimento e manutenção do Programa PAIC Integral. Foram avaliados na contratação, a solução mais vantajosa, eficiente, sustentável e o melhor critério de seleção da proposta visando atender melhor a necessidade levantada.

Em síntese, com a presente contratação os órgãos requisitantes almejam alcançar, sob os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais, e financeiros disponíveis, inclusive do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, os seguintes benefícios:

- Assegurar o serviço de educação pública de qualidade;
- Atender ao público iracemense, em especial o corpo discente;
- Melhor aproveitamento dos recursos financeiros;
- Possibilitar o monitoramento das escolas participantes do programa, estacionamentos, anexos, áreas perimetrais e demais áreas externas em um único ponto centralizado, facilitando a tomada de decisões, auxiliando a administração predial e demais controles, efetivando a segurança;
- Permitir informações em tempo real, garantindo maior segurança, fiscalização e eficácia na tomada de decisões.
- Preservar e controlar o patrimônio público e das pessoas que frequentam os ambientes das escolas participantes do programa;
- A utilização de equipamentos modernos deve permitir uma atuação mais precisa e rápida do corpo de segurança da instituição e eventuais terceirizados, com ações mais pontuais.
- Inibir invasões, assaltos, furtos, outros delitos e registrar fatos ocorridos, também será utilizado para controlar e visualizar o perímetro de toda a edificação e áreas adjacentes, realizando um monitoramento on-line da circulação de pessoas nas dependências internas das unidades escolares sob responsabilidade da Secretaria de Educação, elevando o nível de segurança.
- Registro de movimentação de pessoal e ativo dentro das instalações das escolas, preservando a segurança e o patrimônio públicos;
- Prover segurança e facilidade de acesso às imagens geradas pelo sistema, com condições de buscas precisas e objetivas, economizando investimento em operadores e equipes de monitoramento;
- Garantir cobertura de monitoramento de áreas perimetrais, impedindo invasões, principalmente em datas e horários de menor fluxo de pessoas;
- Possibilidade de integração futura com sistemas de Controle de Acesso e demais tecnologias correlatas;

Desta forma, o órgão requisitante poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

13 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS / PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

13.1 Não há providências complementares a serem adotadas. O ambiente das escolas já está adequado para que o serviço pretendido seja prestado de forma satisfatória.

14 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se fez observar a existência de possíveis impactos ambientais, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

Foi pesquisado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 5ª edição - da CGU/AGU Agosto 2022, e não foi localizado manifestações sobre as práticas e ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis adotadas na contratação dos referidos objetos desta futura contratação.

No entanto, em observância à promoção do desenvolvimento sustentável, as especificações para a aquisição de bens, buscaram atender critérios de sustentabilidade ambiental, atentando-se para os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas que deram origem aos bens ou serviços a serem contratados. Adotaremos nesta contratação os critérios e boas práticas de sustentabilidade, veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigações da contratada. Os critérios e boas práticas terão como diretrizes para a sustentabilidade, entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais; preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras. Adotaremos, sempre que viáveis critérios plausíveis com os praticados no mercado local e nacional, mas como regra geral o equilíbrio entre os três princípios norteadores da licitação pública: sustentabilidade, economicidade e competitividade.

15 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE / VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação.

JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra-se VIÁVEL em termos de disponibilidade de mercado, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

A aquisição dos materiais objeto do presente planejamento não se enquadra nos pressupostos para a decretação de sigilo, nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.

16. RESPONSÁVEIS:

DATA DA FINALIZAÇÃO: 27 DE MARÇO DE 2024.

Servidor	Assinatura
Jakson Barbosa Gama Mat. 177531-6 Presidente	
James Fernandes de Lima Mat. 177518-9 Membro	
Fátima Aparecida de Lima Silva Mat. 177490-5 Membro	