



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**  
**GERÊNCIA DE PREGÃO E REGISTRO DE PREÇO - GPRP**

Av. Pedro Freitas, S/N Centro Administrativo, Bloco D/F - Bairro São Pedro,  
Teresina/PI, CEP 64018-900  
Telefone: (86) 3216-3239 - <http://www.seduc.pi.gov.br/licitacoes> -  
[pregaoseducpi@gmail.com](mailto:pregaoseducpi@gmail.com)

**EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2023**  
**Processo Administrativo nº 00011.017303/2020-94**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC/PI**, por meio da **Diretoria de Licitações**, sediada na Av. Pedro Freitas, S/N, Centro Administrativo, Blocos D e F, CEP 64018-900, realizará licitação, **para registro de preços**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei Federal n. 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto Federal n. 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto Federal n. 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto Federal n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto Federal n. 8.538, de 06 de outubro de 2015, do Decreto Federal n. 9.507, de 21 de setembro de 2018, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n. 01, de 19 de janeiro de 2010, das Instruções Normativas SEGES/MP n. 05, de 26 de maio de 2017, n. 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Estadual n. 6.301, de 07 de janeiro de 2013, da Lei Estadual n. 6.735, de 23 de dezembro de 2015, que altera o art. 35, §§ 6 e 6-A da Lei Complementar Estadual n. 28, de 09 de junho de 2003, da Lei Estadual n. 7.482, de 18 de janeiro de 2021, do Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004, do Decreto Estadual n. 14.631, de 08 de novembro de 2011, do Decreto Estadual n. 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, do Decreto Estadual n. 16.212, de 05 de outubro de 2015, do Decreto Estadual n. 16.504, de 28 de março de 2016, **aplicando-se de forma subsidiária, além da legislação federal acima**, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data início de Acolhimento:** 20/09/2023

**Horário:** 08h:00min

**Data Abertura de propostas:** 04/10/2023

**Horário:** 09h:30min

**Data Rodada de Lances:** 04/10/2023

**Horário:** 09h:30min

**L o c a l :** Portal de Compras do Governo Federal - <https://www.gov.br/compras/pt-br>, UASG (925478)

**Critério de julgamento:** menor preço por grupo (lote)

**Regime de execução:** empreitada por preço unitário

## 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **Registro de preços para contratação, SOB DEMANDA, de empresa especializada na Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por vídeo-monitoramento, nos diversos prédios públicos das escolas estaduais e nas unidades administrativas que compõem a Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/PI, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda a solução instalada,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em **lote único, formado por 21 itens**, conforme tabela constante no **Termo de Referência**, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o **menor preço global do lote**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB.

1.5 O **valor total (anual)** previsto para a contratação é de **R\$ 13.558.210,80 (treze milhões, quinhentos e cinquenta e oito mil, duzentos e dez reais e oitenta centavos)**, para o prazo de execução de **12 (doze) meses**.

1.6 Não será permitida a subcontratação do objeto principal da licitação, porém, será permitida a subcontratação de serviços intermediários do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

1.6.1 Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

2.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## **3. DO CREDENCIAMENTO**

3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5 Que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.2.8 Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

4.3 Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1 Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010).

4.4 Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

4.5 Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.5.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

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



4.5.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente;

4.5.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.5.8 Que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991;

4.5.9 Que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.6 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

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

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

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

6.1.1 Valores mensal e anual do grupo único;

6.1.2 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

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

6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento da solução, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital.

6.3.1 A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento quanto demandado e executado, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MP n.5/2017.

6.4 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1 Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2 Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.6 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.9 O **prazo de validade da proposta** não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

6.10.1 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

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

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

7.2.1 Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**;

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

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

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

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

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

### **7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor anual do lote.**

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

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de **R\$ 1,00 (um real)**.

7.9 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto e fechado”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.10 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos.

Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.11 Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até **10% (dez por cento)** superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11.1 Não havendo pelo menos **03 (três) ofertas** nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de **03 (três)**, oferecer um lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.12.1 Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de **03 (três)**, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até **05 (cinco) minutos**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13 Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

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

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

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

7.17 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a **10 (dez) minutos**, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas **24 (vinte e quatro) horas** da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18 O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno

porte que se encontrarem na faixa de **até 5% (cinco por cento)** acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.22 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de **05 (cinco) minutos** controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

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

7.24 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.25 Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:

7.25.1 Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

7.25.1.1 Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

7.25.1.2 Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

7.25.1.3 Bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

7.25.2 Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.25.3 Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.25.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.25.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.25.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.25.4 As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

7.26 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.27 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto executado:

7.27.1 Por empresas brasileiras;

7.27.2 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.27.3 Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.28 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.29 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.29.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.29.3 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.30 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.1.1 Juntamente com a proposta de preços inicial, a licitante deverá encaminhar os catálogos contendo as especificações técnicas dos equipamentos que compõem o lote, devendo ser apresentados em língua portuguesa, conforme estabelecido no Art. 31 do Código de Defesa do Consumidor. Não será necessário o envio de catálogos dos materiais e acessórios utilizados na montagem da infraestrutura.

8.2 A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da **Planilha de Custos e Formação de Preços** e a **Planilha Descritiva**, conforme o **ITEM 1.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA - LOTE UNICO**, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

8.3 A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, contado da solicitação do Pregoeiro, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

8.4 A inexecutabilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da



proposta, desde que não contrariem exigências legais.

8.5 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:

8.5.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.5.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.5.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.5.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão n. 1455/2018- TCU- Plenário) ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.5.4.1 Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

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

8.5.4.1.2 Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

8.6 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7 Quando o licitante apresentar preço final inferior a **30% (trinta por cento)** da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

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

8.8.1 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.9 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo **até 02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

8.9.1 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de

solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

8.9.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.10 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.11 O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação.

8.12 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

8.12.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.12.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.13 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante da solução ou da área especializada no objeto.

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

8.15 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.

8.16 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.17 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **9. DA HABILITAÇÃO**

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União -

TCU(<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

e) Cadastro de Impedidos de Contratar - TCE-PI (<https://sistemas.tce.pi.gov.br/EmissaoDeCertidoes/consultarCertidao.xhtml>).

9.1.1 Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>);

9.1.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;

9.1.2.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.1.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros;

9.1.2.1.2 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3 Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação;

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

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1 O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o **terceiro dia útil** anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3 O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **até 02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

9.4 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de

requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7 Ressalvado o disposto no **item 5.3**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

## **9.8 Habilitação jurídica:**

9.8.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.2 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório da indicação de seus administradores;

9.8.3 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.4 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, apresentação do decreto de autorização;

9.8.5 No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte- segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI;

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

9.8.7 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, do IBGE;

9.8.8 Para fins de habilitação jurídica, faz-se necessária a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades previstas no contrato social da empresa licitante, em atendimento ao Acórdão 503/2021 Plenário.

## **9.9 Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional e Pessoas Jurídicas (CNPJ);

9.9.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;

9.9.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

9.9.4 Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de débitos Trabalhistas);

9.9.5 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.9.6 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.9.7 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Municipal ou Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

## **9.10 Qualificação Econômico-Financeira:**

9.10.1 Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.10.1.1 Para efeito de constatação da validade de tal certidão, será observado o prazo de validade constante na própria certidão;

9.10.1.2 Caso a licitante esteja em recuperação judicial, será válida, para fins de qualificação econômico-financeira, a emissão de certidão, pela instância judicial competente, afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme Acórdão TCU nº 1201/2020 - Plenário.

9.10.2 O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do último balanço patrimonial ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira, conforme art. 7.2 da IN/MARE 05/95, Portaria GAB. SEAD. Nº 88/15:

LG= Liquidez Geral - superior a 1 SG= Solvência Geral - superior a 1  
LC= Liquidez Corrente - superior a 1 Sendo:

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$   $SG = AT / (PC + PNC)$   $LC = AC / PC$  Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

9.10.3 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, bem como os índices contábeis exigidos, deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

9.10.4 A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento) da PROPOSTA de PREÇO final, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

9.10.5 A licitante deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor da PROPOSTA de PREÇO final.

## 9.11. Qualificação Técnica:

9.11.1. Para fins de qualificação técnica, a empresa interessada deverá apresentar os documentos a seguir relacionados, sendo que estes deverão ser entregues numerados sequencialmente, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente. São eles:

a) Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou entidade equivalente, da localidade da sede da proponente;

b) A Comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, deverá ser feita através da apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica de direito público ou privado, na qual conste o nome da proponente na condição de CONTRATADA, na execução de fornecimento de soluções técnica similares às do objeto da presente licitação.

9.11.2 Para confirmação da autenticidade dos atestados apresentadas, o Pregoeiro poderá solicitar informações adicionais e proceder diligências;

9.11.3 Deverá ser apresentada nos documentos de habilitação a **declaração (Anexo I-A do Termo de Referência)**, datada e assinada por seu representante legal, informando que no momento da assinatura do contrato, possui ou possuirá profissionais com nível superior com as devidas certificações ou equivalentes, além de profissionais capacitados e certificados nos produtos do objeto desta licitação visando à execução de serviços de instalação e/ou de manutenção dos produtos componentes da solução ofertada;

9.11.4 Deverá apresentar também **declaração**, datada e assinada por seu representante legal, informando que no momento da assinatura do contrato, possui ou possuirá pelo menos 01 (um) profissional habilitado para realizar o treinamento técnico juntamente com a **fabricante do Software de Gestão Operacional Integrada**, nas condições estabelecidas no presente Termo, no que diz respeito ao Treinamento Operacional, devendo ainda a fabricante emitir certificado para todos os participantes do treinamento operacional, sob pena de inabilitação;



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

9.11.6 Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

9.11.7 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017;

9.11.8 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017;

9.11.9 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigida no Termo de Referência.

9.11.9.1 O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

9.11.9.2 As condições de vistoria estão regulamentadas pelo **item 9 do Termo de Referência (Anexo I) do Edital**.

9.12 Se, pelas documentações fornecidas diretamente pelo representante legal, não se puder inferir que o subscritor de tais declarações tem poderes para representar a empresa, esta será inabilitada.

9.13 Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) Em nome da licitante, com número do CNPJ e com o respectivo endereço da mesma;

b) Se a licitante for a matriz de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

c) Se a licitante for a filial de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome desta filial;

d) Se a licitante for a matriz da empresa e a fornecedora do objeto for uma de suas filiais, este fato deve ser expressamente registrado em declaração apresentada na qual a licitante indicará qual filial executará o objeto da licitação. Neste caso, os documentos relativos à regularidade fiscal, exigidos para a habilitação, deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente;

e) Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela sua própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

f) Serão aceitos registros de CNPJ de licitantes matriz e filiais com diferenças de números nos documentos pertinentes ao CNDe ao FGTS quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições pela

licitante.

9.14 A licitante ainda deverá apresentar **declaração** de que inexistente, no quadro funcional da empresa, menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menor de dezesseis anos executando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos, conforme modelo constante nos anexos do Edital.

9.15 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.15.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.16 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa e empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

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

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

9.19 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.20 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.21 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DA AMOSTRA DO OBJETO**

10.1 A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar poderá ser convocada pelo Pregoeiro(a) para apresentar amostra(s) do objeto ofertado, conforme as seguintes regras:

10.1.1 Os técnicos da Tecnologia de Informação da SEDUC/PI, nomeados previamente por Portaria, farão a verificação do atendimento às especificações técnicas, bem como da conformidade dos manuais e outras documentações técnicas fornecidas com os componentes das amostras;

10.1.2 O prazo para apresentação da(s) amostra(s) será de **05 (cinco) dias úteis**, contados de sua intimação pelo Pregoeiro;

10.1.3 O local de entrega da(s) amostra(s) será comunicado por meio do sistema eletrônico;

10.1.4 A(s) amostra(s) deverá(ão) conter identificação da licitante e indicação do item do objeto para o qual foi(ram) solicitada(s) a(s) amostra(s), a modalidade e o número da licitação;

10.1.5 A(s) amostra(s) aprovada(s) ficará(ão) à disposição da SEDUC/PI, para fins de comparação com o material efetivamente entregue;

10.1.6 Será(ão) rejeitada(s) a(s) amostra(s) que estiver(em) em desacordo com as disposições do Edital;

10.1.7 A(s) amostra(s) não aceita(s) deverá(ão) ser retirada(s) pela licitante no prazo de **15 (quinze) dias**, contados da adjudicação;

10.1.8 A SEDUC/PI poderá dar a destinação que julgar conveniente à(s) amostra(s) não retirada(s) em conformidade com as disposições deste Edital;

10.1.9. Será(ão) desclassificada(s) a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) que, convocada(s) pelo Pregoeiro a apresentar amostra, não o fizer no prazo fixado ou cuja(s) amostra(s) for(em) reprovada(s);

10.1.10 Serão informadas a data e a hora em que se fará a comunicação, pelo sistema eletrônico, da conformidade da(s) amostra(s) apresentada(s) pela licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar com as especificações técnicas descritas no objeto da presente licitação;

10.1.11 A(s) amostra(s) recebida(s) ficará(ão) disponível(is) para verificação no prédio sede da SEDUC/PI, localizada no endereço na Avenida Pedro Freitas. S/N, Centro Administrativo, Teresina (PI);

10.1.12 O(a) Pregoeiro(a) divulgará, no sítio eletrônico, a data e hora de realização da análise das amostras, bem como o respectivo resultado da análise.

10.2 A verificação da amostra do objeto visa à aferição da real capacidade da Solução Tecnológica ofertada pelo licitante e será realizada conforme descrito no Termo de Referência, Anexo ao presente Edital.

10.3 No caso de se verificar que a amostra apresentada pelo licitante ofertante do melhor lance não atende às especificações técnicas definidas no Termo de Referência, o pregoeiro convocará o próximo licitante detentor de proposta válida, obedecida a classificação na etapa de lances, até que um licitante cumpra os requisitos previstos neste Edital e no Termo de Referência e seja declarado vencedor.

## **11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

11.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de até **02 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

11.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, sem rasuras, ressalvas, emendas, acréscimos e entrelinhas, ficando esclarecido que não será admitida proposta alternativa, sendo assinada pelo representante legal da licitante;

11.1.2 Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente

ajustada ao lance vencedor, devendo contemplar todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação;

11.1.3 Conter razão social, número do CNPJ, nome, endereço completo, número de telefone para contato, sítio da Internet, se houver, endereço eletrônico, banco, números da agência e conta corrente, data e assinatura do representante legal, conforme modelo da proposta de preços, para fins de pagamento;

11.1.4 Conter todas as especificações do objeto, contemplando todos os materiais/ equipamentos para execução dos serviços, deverão ser novos, e comprovadamente de primeiro uso;

11.1.5 Conter o valor unitário e total dos itens e o valor final do grupo, cujos preços deverão estar em moeda nacional (Reais - R\$) em algarismo, com duas casas decimais;

11.1.6 Respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário).

11.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

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

11.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

11.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

11.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

11.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

11.6 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **12. DOS RECURSOS**

12.1 O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo **30 (trinta) minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

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

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

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

12.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

### **13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

13.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;

13.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

13.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

13.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat") ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório;

13.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

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

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

### **15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

15.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

## 16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.1.1 O prazo previsto poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

16.2 A Ata de Registro de Preços será assinada na forma eletrônica através de *link* disponibilizado no *email* do representante legal do adjudicatário, cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), depois de realizar o *login* (usuário e senha) conforme abaixo:

- a. Na coluna "Ações da Tela Controle de Acessos Externos", verificar os documentos disponibilizados para assinatura externa (símbolo "*caneta*");
- b. Na coluna "Documento Correspondente", clicar sobre o número do documento disponibilizado para realizar a leitura do seu conteúdo;
- c. Estando de acordo com o conteúdo, clicar em "*caneta*", na coluna "Ações";
- d. Na janela "Assinatura de Documento", digitar a senha de acesso ao SEI e clicar no botão "Assinar".

16.3 Caso a empresa não seja cadastrada no Sistema SEI, através do site da **<https://www.seduc.pi.gov.br/>**, através da aba "**SEI Usuário Externo**", onde poderá preencher o seu cadastro, gerando login e senha, devendo ser enviado para o email **[pregaoseducpi@gmail.com](mailto:pregaoseducpi@gmail.com)** os seguintes documentos:

- a. Termo de declaração de veracidade assinado pelo representante da empresa: documento a ser recebido pelo email indicado pela empresa, cujo preenchimento deverá ser feito pelo representante da empresa;
- b. Contrato social;
- c. Documento pessoais do representante da empresa (RG e CPF);
- d. Comprovante de endereço do representante.

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

16.4.1 Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

## 17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.2 O adjudicatário terá o prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2.1. O Contrato será assinado na forma eletrônica através link disponibilizado no email do representante legal do adjudicatário, cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), depois de realizar o login (usuário e



senha), conforme procedimentos abaixo:

- a. Na coluna "Ações da Tela Controle de Acessos Externos", verificar os documentos disponibilizados para assinatura externa (símbolo "caneta");
- b. Na coluna "Documento Correspondente", clicar sobre o número do documento disponibilizado para realizar a leitura do seu conteúdo;
- c. Estando de acordo com o conteúdo, clicar em "caneta", na coluna "Ações";
- d. Na janela "Assinatura de Documento", digitar a senha de acesso ao SEI e clicar no botão "Assinar".

17.2.2 Caso a empresa não seja cadastrada no Sistema SEI, através do site da **<https://www.seduc.pi.gov.br/>**, através da aba "**SEI Usuário Externo**", onde poderá preencher o seu cadastro, gerando login e senha, devendo ser enviado para o email **[pregaoseducpi@gmail.com](mailto:pregaoseducpi@gmail.com)** os seguintes documentos:

- a. termo de declaração de veracidade assinado pelo representante da empresa: documento a ser recebido pelo email indicado pela empresa, cujo preenchimento deverá ser feito pelo representante da empresa;
- b. Contrato social;
- c. Documento pessoais do representante da empresa (RG e CPF);
- d. Comprovante de endereço do representante.

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

17.3 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

17.3.1 A referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.3.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

17.4 O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no termo de referência.

17.5 Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1 Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

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

17.6 Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de

preços.

17.7 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

18.1 As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **19. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

19.1 O modelo de gestão do contrato, contemplando os critérios de recebimento e aceitação do objeto, os procedimentos de testes e inspeção e os critérios de fiscalização, com base nos níveis mínimos de serviço, estão previstos no Termo de Referência (item 10,11 e demais informações do TR).

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

20.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência (Item 10) .

## **21. DO PAGAMENTO**

21.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência (item 12), anexo a este Edital.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

22.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2 Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3 Apresentar documentação falsa;

22.1.4 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6 Não mantiver a proposta;

22.1.7 Cometer fraude fiscal;

22.1.8 Comportar-se de modo inidôneo.

22.2 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços, que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

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

22.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.4.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

22.4.2 Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

22.4.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **02 (dois) anos**;

22.4.4 Impedimento de licitar e de contratar com o Estado do Piauí e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até **05 (cinco) anos**;

22.4.4.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

22.4.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

22.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.6 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

22.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Estadual resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.9 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a SEDUC poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

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

22.11.1 Para fins de verificação da conduta da empresa licitante ou adjudicatária na ocorrência de qualquer infração administrativa, a SEDUC seguirá os procedimentos pela Instrução Normativa n. 2/2022, de 28 de abril de 2022, publicada no DOE-PI n. 82, de 02 de maio de 2022, págs. 15 a 18.

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

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

## **23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

23.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

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

23.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto Federal n. 7.892/213 e do art. 22 do Decreto Estadual n. 11.319/2004.

## **24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

24.1 Até **03 (três) dias úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2 O pedido de impugnação ou/e recurso deverá ser protocolado através o envio do documento para o email **protocologeral@seduc.pi.gov.br**, desde que possa ser confirmada a autenticidade do remetente/interessado, sendo enviado cópia para o email **pregaoseducpi@gmail.com**, observando os seguintes procedimentos:

a. Apresentar documentos e/ou requerimentos em formato PDF através de mídia digital (CD ou pen-drive), que será utilizada pelo servidor no momento da protocolização e em seguida devolvida ao interessado juntamente com o número do processo que foi gerado;

b. Caso a documentação a ser protocolizada neste Órgão não exceda a 10 (dez) páginas, esta poderá ser recebida no seu formato original para conversão no formato PDF e registro do processo no SEI, sendo, posteriormente, devolvida ao interessado juntamente com o número do processo que foi gerado;

c. As diligências e respostas que se fizerem necessárias nos processos administrativos previstos acima, serão formuladas, preferencialmente, através do SEI ou de endereço de e-mail, devendo o requerente/interessado fornecer

o endereço correspondente no documento que dará início ao processo;

d. Quando houver impossibilidade técnica de digitalização de documentos, estes serão recebidos em sua forma original, sendo posteriormente registrados no SEI;

e. Fica vedada a abertura de processos no SEI utilizando-se de documentação ilegível.

24.3 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até **02 (dois) dias úteis** contados da data de recebimento da impugnação.

24.4 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

24.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6 O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

24.7 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

24.7.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

24.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

25.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

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

25.4 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

25.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses

custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

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

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

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

25.11 O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos [www.seduc.pi.gov.br/licitacoes](http://www.seduc.pi.gov.br/licitacoes) e [www.tce.pi.gov.br/licitacao](http://www.tce.pi.gov.br/licitacao), sendo os autos do processo administrativo com vista franqueada aos interessados no endereço da SEDUC em horário e dias úteis, com informações a serem encaminhadas pelo email [pregao@seduc.pi.gov.br](mailto:pregao@seduc.pi.gov.br) e telefone (086) 99974-9684.

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

**Anexo I - Termo de Referência ID (8602484 e 8602802)**

**Anexo II - Estudo Técnico Preliminar ID (4571625)**

**Anexo III - Minuta de Ata de Registro de Preços ID (8621261)**

**Anexo IV - Minuta de Termo de Contrato ID (8621283)**

**Anexo V - Minuta de Ordem de Serviço e Ordem de Fornecimento ID (8675431)**

**Anexo VI - Modelo de Proposta de Preços ID (8675486)**

Teresina, 12 de setembro 2023.

## **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO**

Secretário de Estado da Educação do Piauí



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 13/09/2023, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **9110999** e o código CRC **AA7C11A7**.



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 00011.017303/2020-94

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Registro de preços para contratação, **SOB DEMANDA**, de empresa especializada na **Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica**, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por videomonitoramento, nos diversos prédios públicos das escolas estaduais dos municípios de Teresina e Parnaíba, bem como nas unidades administrativas que compõem a **Secretaria Estadual de Educação-SEDOC/PI** destes municípios, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda a solução instalada, na modalidade **PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO**, julgamento **POR LOTE**, sob o regime de execução indireta, com empreitada por preço unitário, conforme os quantitativos, especificações técnicas e cronograma estabelecidos neste instrumento, conforme tabela abaixo:

LOTE ÚNICO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR MENSAL (R\$)	QUANT DE MESES	VALOR ANUAL (R\$)
1	Serviço de sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento	SERVIÇO	4	7.360,000	29.440,00	12,00	353.280,00
2	Serviço de sistema de gestão de controle de acesso	SERVIÇO	149	859,400	128.050,60	12,00	1.536.607,20
3	Serviço de sistema de armazenamento de vídeo	SERVIÇO	2	45.350,000	90.700,00	12,00	1.088.400,00
4	Serviço de sistema de visualização de vídeo monitoramento	SERVIÇO	2	17.090,000	34.180,00	12,00	410.160,00
5	Serviço de sistema de operação do vídeo monitoramento	SERVIÇO	7	2.490,900	17.436,30	12,00	209.235,60
6	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 - Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido	SERVIÇO	125	666,700	83.337,50	12,00	1.000.050,00
7	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 - Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.	SERVIÇO	1036	155,300	160.890,80	12,00	1.930.689,60
8	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 - Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.	SERVIÇO	1128	173,950	196.215,60	12,00	2.354.587,20
	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 - Áreas de perímetro						

9	permissão predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.	SERVIÇO	26	468,400	12.178,40	12,00	146.140,80
10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo	SERVIÇO	69	755,000	52.095,00	12,00	625.140,00
11	Serviço de sistema de alarme de pânico e captura de imagens	SERVIÇO	10	2.668,000	26.680,00	12,00	320.160,00
12	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 1– Para até 16 PCI's	SERVIÇO	125	617,000	77.125,00	12,00	925.500,00
13	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 2– Para até 32 PCI's.	SERVIÇO	7	988,000	6.916,00	12,00	82.992,00
14	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 3– Para até 64 PCI's.	SERVIÇO	7	2.025,000	14.175,00	12,00	170.100,00
15	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 1 – 8 portas PoE	SERVIÇO	131	107,000	14.017,00	12,00	168.204,00
16	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 2 – 16 portas PoE	SERVIÇO	14	138,550	1.939,70	12,00	23.276,40
17	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 3 – 24 portas PoE	SERVIÇO	2	266,000	532,00	12,00	6.384,00
18	Serviço de sistema controlador de acesso – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.	SERVIÇO	149	758,000	112.942,00	12,00	1.355.304,00
19	Serviço de sistema de monitoramento volante	SERVIÇO	1	2.784,000	2.784,00	12,00	33.408,00
20	Serviço de sistema de sirene e botão de alerta de emergência	SERVIÇO	152	108,000	16.416,00	12,00	196.992,00
21	Serviço de sistema de alto falante IP	SERVIÇO	148	350,000	51.800,00	12,00	621.600,00
<b>Valor anual estimado da contratação (treze milhões, quinhentos e cinquenta e oito mil, duzentos e dez reais e oitenta centavos)</b>							<b>13.558.210,80</b>

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

### 2.1. Justificativa da Contratação

2.1.1. A Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica, surgiu da necessidade de se apresentar uma solução moderna, racional e eficaz, convergindo para as normas de segurança existentes e que sirva de indicador estratégico para medir o índice de segurança nas instalações dos prédios públicos que compõem a rede educacional do Estado do Piauí.

2.1.2. Dessa forma, considerando a grande quantidade de pessoas que circulam diariamente nas unidades administrativas vinculadas à SEDUC/PI, essas tornaram-se suscetíveis a toda a sorte de crimes: contra a pessoa, contra o patrimônio, contra a dignidade e contra a incolumidade pública. Portanto, a preocupação com esse tipo de problema potencializa-se na Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre o gestor ou administrador público de zelar pelo erário e de possibilitar um mínimo de segurança à comunidade interna (servidores, estudantes, terceirizados etc.) e externa (cidadão), daí a necessidade de contratação de uma Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica.

2.1.3. A contratação em tela é de fundamental importância, tendo em vista que as imagens geradas em locais estratégicos serão capturadas de maneira adequada, gerando informações suficientes para que as instituições executem ações que assegurem a segurança das mesmas, além da alta qualidade proporcionada pelas câmeras instaladas, já que os operadores do Centro Integrado de Segurança precisarão realizar interpretações adequadas dos dados e assim entregar as informações necessárias para a tomada da decisão. Vale ressaltar, que o monitoramento será realizado em tempo real nas áreas internas e externas das



instalações das unidades administrativas e das escolas, o que contribuirá para a obtenção de informações e identificações, além de responsabilização (junto aos órgãos de segurança pública) de delitos praticados dentro da instituição, uma vez que a inexistência de uma solução tecnológica impossibilita e dificulta a veracidade das informações, bem como investigação e produção de provas.

2.1.4. Salienta-se também, que ocorrências nas unidades administrativas e a preocupação da administração em prover segurança física e patrimonial para estes locais, fizeram com que os serviços de monitoramento fossem estendidos até estas áreas.

2.1.5. A metodologia utilizada na priorização dos pontos estratégicos para a implantação dos serviços, levou em consideração os seguintes critérios:

- a) Atingir ao controle das principais áreas de entradas, saídas e ao redor destas unidades;
- b) Locais com grande movimentação de pessoas;
- c) Locais estratégicos com baixa movimentação de pessoas e com determinado nível de vulnerabilidade;
- d) Locais onde não há postos de vigilância;
- e) Locais onde não há alarmes, cercas elétricas, portas com acesso restrito ou qualquer outro tipo de controle.

2.1.6. Entende-se, portanto, que a Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica não ocorre em detrimento da forma tradicional de segurança, isto é, o uso de vigilantes, mas atua gerando maior eficiência na segurança, por possibilitar vigilância contínua durante às 24:00 horas do dia e o registro por imagens. Outro ponto a ser considerado é o Princípio da Eficiência na Administração Pública, pois este será atingido, já que será possível reduzir gastos com agentes de segurança, haja vista que essa redução de gastos será efetiva, na medida em que os serviços de monitoramento possuem funcionalidades automatizadas que diminuem a quantidade necessária de operadores e, principalmente, vigilância presencial, bem como possibilitarão a formação de um banco de dados com o registro de imagens que permitirá análise futura de ocorrências, subsidiando eventuais investigações.

2.1.7. Neste sentido, a solução contratada será responsável pelo monitoramento das áreas críticas e comuns, internas e externas das instalações prediais, possibilitando o monitoramento contínuo, o registro de atitudes suspeitas e de acessos não autorizados, o acompanhamento e a gravação de eventos, o planejamento de ações ou reações a incidentes de forma rápida, precisa e segura, sendo possível realizar essas ações de forma remota ao local do incidente ou evento.

2.1.8. Neste contexto, a Secretaria de Estado da Educação-SEDUC tem como objetivo, contratar soluções que colaborem com a diminuição dos índices de criminalidade nas escolas, de forma a inibir a violência nas unidades que compõem a rede pública estadual de educação. O projeto abrangerá a cidade de Teresina e Parnaíba.

2.1.9. Dessarte, para atingir os objetivos supracitados, evidencia-se que no presente Termo de Referência, parte integrante do Instrumento Convocatório, encontram-se descritas as características mínimas exigidas para a Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica e demais equipamentos necessários para a instalação e o funcionamento eficiente, como esperado pela CONTRATANTE;

2.2. Da vedação à participação de cooperativas:

2.2.1. A vedação à participação de cooperativas, justifica-se em razão das possíveis implicações que a não existência de vínculo de subordinação entre cooperados e cooperativa trariam ao longo da execução contratual, causando prejuízos à Administração e aos serviços. Por exemplo, não seria possível exigir que a cooperativa determinasse a imediata substituição de um condutor cooperado que viesse a apresentar conduta imprópria, ou viesse a prestar os serviços em desacordo com o determinado no presente Termo de Referência e contrato.

2.3. Da impossibilidade de participação em consórcio:

2.3.1 A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório, justifica-se pela ausência do objeto ser revestido de alta complexidade, ou seja, o presente Termo de Referência não traz nenhuma característica própria que justifique a admissão de empresas em consórcio. Ressalta-se que a ausência de consórcio não trará prejuízo à competitividade do certame, para o caso concreto em análise, que visa exatamente afastar qualquer tipo de restrição à competição.

2.4. Da Possibilidade de Subcontratação:

2.4.1. Não será permitida a subcontratação do objeto principal da licitação, porém, será permitida a subcontratação de serviços intermediários do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

2.5. Objetivos gerais e específicos para a Contratação:

2.5.1. A contratação em tela tem como objetivo geral prestar serviços de solução integrada de segurança eletrônica compreendendo a instalação de sistemas inteligentes de segurança eletrônica nas unidades escolares, unidades administrativas e almoxarifado central da SEDUC, para captação de imagens, controle de acesso com reconhecimento facial, triagem por temperatura corporal e controle do uso de máscara facial, visualização e gravação em módulo local, acompanhamento remoto em central de monitoramento e gravação de eventos, alarme sonoro e alarme silencioso (botão de pânico);

2.5.2. Atender de forma eficiente e em tempo integral à demanda de segurança das unidades da SEDUC através da prestação dos serviços de segurança eletrônica;

2.5.3. Aplicar os recursos de inteligência artificial dos dispositivos como instrumento auxiliar dos serviços de videomonitoramento;

2.5.4. Proporcionar maior segurança nas unidades através da adoção de soluções tecnológicas modernas, integradas, eficientes e de alto desempenho.

2.5.5. Possibilitar o monitoramento das diversas unidades administrativas pertencentes à SEDUC/PI, incluindo suas áreas internas e externas, os estacionamentos, anexos e áreas perimetrais;

2.5.6. Permitir informações em tempo real que possam subsidiar ações mais eficazes e rápidas nas situações que demandem tomada de decisões;

2.5.7. Preservar o patrimônio público e a integridade física dos colaboradores, alunos e demais pessoas que frequentam as unidades da SEDUC;

2.5.8. Prover segurança através do monitoramento proativo on-line, objetivando registrar fatos ocorridos, inibir invasões, assaltos, furtos e outros delitos nas áreas monitoradas;

2.5.9. Contribuir com as novas regras sanitárias de combate à Covid com a utilização do controle de acesso que avalia o uso de máscara e a medição de temperatura corporal;

2.5.10. Possibilitar facilidade de acesso rápido às imagens geradas pelo sistema, com condições de buscas precisas e objetivas,

2.5.11. Dispor de imagens com alto padrão de qualidade que possibilitem a perfeita identificação de ações suspeitas, bem como compor um banco de dados que permita um maior nível de detalhamento para fins de comprovação legal de delitos praticados dentro das áreas monitoradas;

2.5.12. Reduzir recursos aplicados na contratação de vigilantes, visto que os operadores da central de monitoramento poderão acompanhar as imagens de vários locais, simultaneamente, em tempo real, substituindo a função de vigilância presencial.

### **3. ENQUADRAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

#### **3.1. MODALIDADE DE PREGÃO- FORMA ELETRÔNICA- REGISTRO DE PREÇO - TIPO MENOR PREÇO- JULGAMENTO POR LOTE- NATUREZA DO OBJETO BEM COMUM**

3.1.1. Será adotada a modalidade Pregão para a contratação, devido ao objeto ter tratamento de bem comum, com características e especificações usuais de mercado, além de incrementar a competitividade, agilizar as contratações públicas e propiciar a concreta redução das rotinas de compras e obter bons resultados no que tange a economicidade e a padronização dos bens.

3.1.2. Ressalta-se que o termo comum sugere simplicidade, no entanto, percebe-se, a seguir, que não, pois o objeto pode portar complexidade técnica e ainda assim ser comum, no sentido de que essa técnica é perfeitamente conhecida, dominada e oferecida pelo mercado. Sendo tal técnica suficiente para atender as necessidades da Administração.

3.1.3. É importante lembrar ainda, o entendimento de Vera Scarpinella, em Licitação na Modalidade de Pregão, 2003, p. 81: (...) o objeto comum para fins de cabimento da licitação por pregão não é mero sinônimo de simples, padronizado e de aquisição rotineira. Bens e serviços com tais características estão incluídos na categoria de comuns da Lei 10.520/2002, mas não só. Bens e serviços com complexidade técnica, seja na sua definição ou na sua execução, também são passíveis de serem contratados por meio de pregão. O que se exige é que a técnica neles envolvida seja conhecida no mercado do objeto ofertado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva no edital.

3.1.4. Dessa forma, conclui-se que a Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica trata-se de serviços comum, cujo padrão de desempenho e qualidade podem ser encontrados nos termos do art. 1º, §1º da Lei nº 10.520/2002, c/c o art. 10º, I, II do Decreto Estadual nº 11.319/2004.

#### **3.2. Da adoção do Pregão Eletrônico:**

3.2.1. A adoção do pregão, na sua forma eletrônica, justifica-se por se tratar de ferramenta para a gestão pública, que permite que os gestores otimizem os processos de aquisição de produtos e serviços de forma transparente, eficiente e célere, de qualquer valor estimado. No pregão eletrônico, a disputa pelo fornecimento acontece através de sessões públicas eletrônicas e envolve propostas e lances sucessivos, sendo que o um dos principais objetivos é fornecer transparência aos gastos públicos e criar dispositivos de controle social.

3.2.2. Segundo dispõe o art. 15, inciso II da Lei n. 8.666/93, a Administração utilizará do Sistema de Registro de Preços para: previsão de entregas parceladas; serviços remunerados por unidade de medida ou em regime por tarefa; impossibilidade de definir o quantitativo exato a ser demandado pela Administração; ou ainda, necessidade de contratações frequentes.

3.2.3. A utilização, sempre que possível, do SRP estende-se aos serviços, uma vez que todo o respectivo procedimento licitatório já terá sido ultimado quando sobrevier a necessidade da contratação do objeto do registro (serviço) ou o recurso for liberado, bastando convocar o fornecedor registrado para a assinatura, aceite ou retirada do contrato, ou instrumento equivalente, dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

3.2.4. Acresce-se o fato de que a Administração não é obrigada a firmar as contratações que do registro poderão advir, sendo-lhe facultada a realização de licitação específica para a aquisição dos serviços pretendidos. O compromisso com resultados, conciliado com as vantagens próprias do SRP, tornaram-no forte aliado da Administração Pública. Por isso que, entender-se pela impossibilidade de utilizá-lo, seja para o registro de preços de um só bem, para a entrega única de bens ou para a realização de um serviço, mesmo que incerto, esporádico ou não-contínuo, quando justificado pela Administração Pública que sua adoção atende superiormente ao interesse público, é negar aplicabilidade aos princípios da finalidade, da legitimidade, da razoabilidade e da eficiência da atuação administrativa.

3.2.5. A adoção do sistema de registro de preço justifica-se pela forma de aquisição dos bens e serviços, que terá previsão de entregas parceladas, segundo

a nossa necessidade, conforme as disponibilidades orçamentárias, uma vez que segundo Decreto nº 7.892/2013:

Art. 2º Será adotado, preferencialmente, o SRP nas seguintes hipóteses:

I - Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - Quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atribuições;

[...] IV - Quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

3.2.6. Portanto, o SRP tem como principal objetivo, a realização de contratações futuras, com entregas parceladas, para atender a demanda da Administração Pública, conforme a sua real necessidade, que é o caso em tela.

3.2.7. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a partir da data de assinatura da mesma, podendo ser prorrogada.

3.3. Da Adoção do sistema de registro de preços e da validade da Ata de Registro de Preços e Adesão:

3.3.1. Os órgãos ou entes que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto à Secretaria de Estado da Educação-SEDUC, na forma Lei Estadual 7.884, de 09 de dezembro de 2022 - Organização Administrativa do Estado do Piauí, alterada pela Lei Estadual n. 7.948, de 13 de janeiro de 2023, para que esta indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

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

3.3.3. As adesões à ata de registro de preços não poderão exceder, na totalidade, ao quádruplo, conforme do art. 24 do Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004.

3.3.4. As aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador.

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

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

3.3.7. Caberá à Secretaria de Estado da Educação-SEDUC autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

3.4. Tipo de Licitação: Menor Preço / Julgamento por Lote:

3.4.1. A presente contratação ocorrerá do tipo MENOR PREÇO.

3.4.2. O julgamento será POR LOTE pelos seguintes motivos abaixo: 3.4.3. Se os serviços fossem contratados separadamente, a apuração de responsabilidade tornar-se-ia inviável, com a possibilidade de os fornecedores divergirem um do outro, sem que se apresentasse a pronta e imediata solução imprescindível à execução dos serviços. Desse modo, o parcelamento da contratação não é vantajoso, na medida em que sua divisão não se mostra interessante, por não se apresentar economicamente viável, com possibilidade de perda de escala, tendo melhor aproveitamento do mercado nessa fórmula e, consequentemente, menores valores quando realizada a compra conjunta da solução, em atendimento à Súmula 247 do TCU: "É imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala."

3.4.4. Quanto à inviabilidade da divisão do objeto em itens que integram o objeto, o artigo 23, da Lei nº 8.666/1993, em seu § 1º, dispõe que: "§1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala."

3.4.5. O julgamento da licitação "**POR LOTE**" adotado nesta contratação justifica-se pela natureza do objeto, tendo em vista que, sua fragmentação acarretará a perda do conjunto e perda de economia de escala, podendo ser fornecidos por um mesmo fornecedor.

3.4.6. A contratação conjunta da solução em "LOTE" também se justifica pela necessidade de estabelecimento da interoperabilidade do Sistema de Videomonitoramento, haja vista que são vários produtos de fabricantes distintos compostos por hardwares, softwares, câmeras, infraestrutura lógica e elétrica, bem como diferentes serviços de instalação, configuração, treinamento e garantia, pois a contratação de mais de uma empresa, sem a devida coordenação, comprometeria o requisito de interoperabilidade, qualidade e efetividade, que é mandatório para o perfeito funcionamento da solução, haja vista a complexa rede de coordenação entre os sistemas, impactando a qualidade e efetividade dos resultados da contratação e dificultando a identificação de responsáveis no caso de mal funcionamento de algum item componentes da solução.

3.5. Natureza do serviço:

3.5.1 Os serviços prestados possuem natureza contínua pela sua essencialidade, pois visam a atender à necessidade pública de forma permanente, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público e o

funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de modo que sua interrupção poderá comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional, além de proporcionar o melhor desempenho de suas atribuições, em obediência às determinações legais, cuja sua interrupção poderia prejudicar a continuidade de suas atividades e o seu suporte, sem dispêndios de tempo e recurso humano empregado.

3.5.2. Os serviços se compatibilizam aos pressupostos do Decreto Estadual nº 14.483, de 26 de maio de 2011, se constituindo em atividades previstas no art.3º do aludido Decreto, e preferencialmente objeto de execução indireta, e enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se, portanto, em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos, não gerando vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### 4. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

##### 4.1 COMPONENTES DA SOLUÇÃO

	LOTE ÚNICO:
1	Serviço de sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento
2	Serviço de sistema de gestão de controle de acesso
3	Serviço de sistema de armazenamento de vídeo
4	Serviço de sistema de visualização de vídeo monitoramento
5	Serviço de sistema de operação do vídeo monitoramento
6	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido
7	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 – Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.
8	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.
9	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 – Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.
10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo
11	Serviço de sistema de alarme de pânico e captura de imagens
12	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 1- Para até 16 PCI's
13	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 2- Para até 32 PCI's.
14	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 3- Para até 64 PCI's.
15	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 1 – 8 portas PoE
16	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 2 – 16 portas PoE
17	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 3 – 24 portas PoE
18	Serviço de sistema controlador de acesso – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.
19	Serviço de sistema de monitoramento volante
20	Serviço de sistema de sirene e botão de alerta de emergência
21	Serviço de sistema de alto falante IP

#### 5. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Habilitação Jurídica: a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório da indicação de seus administradores; c) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores; d) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização; e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte- segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI; f) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, do IBGE. g) Para fins de habilitação jurídica, faz-se necessária a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades previstas no contrato social da empresa licitante, em atendimento ao Acórdão 503/2021 Plenário.

## 6.2. Qualificação Técnica:

6.2.1. Para fins de qualificação técnica, a empresa interessada deverá apresentar os documentos a seguir relacionados, sendo que estes deverão ser entregues numerados sequencialmente, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente. São eles: a) Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou entidade equivalente, da localidade da sede da proponente. b) A Comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, deverá ser feita através da apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica de direito público ou privado, na qual conste o nome da proponente na condição de CONTRATADA, na execução de fornecimento de soluções técnica similares às do objeto da presente licitação.

6.2.2. Para confirmação da autenticidade dos atestados apresentadas, o PREGOEIRO poderá solicitar informações adicionais e proceder diligências.

6.2.3. Deverá ser apresentada nos documentos de habilitação a DECLARAÇÃO (ANEXO I-A) , datada e assinada por seu representante legal, informando que no momento da assinatura do contrato, possui ou possuirá profissionais com nível superior com as devidas certificações ou equivalentes, além de profissionais capacitados e certificados nos produtos do objeto desta licitação visando à execução de serviços de instalação e/ou de manutenção dos produtos componentes da solução ofertada.

6.2.4. Deverá apresentar também DECLARAÇÃO, datada e assinada por seu representante legal, informando que no momento da assinatura do contrato, possui ou possuirá pelo menos 01(um) profissional habilitado para realizar o treinamento técnico juntamente com a FABRICANTE do SOFTWARE DE GESTÃO OPERACIONAL INTEGRADA, nas condições estabelecidas no presente Termo, no que diz respeito ao Treinamento Operacional, devendo ainda a FABRICANTE emitir CERTIFICADO para todos os participantes do treinamento operacional, sob pena de inabilitação. 6.2.5. Da Apresentação de Amostra:

6.2.5.1. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar poderá ser convocada pelo Pregoeiro(a) para apresentar amostra(s) do objeto ofertado, conforme as seguintes regras:

6.2.5.1.1. Os técnicos da Tecnologia de Informação da SEDUC/PI, nomeados previamente por Portaria, farão a verificação do atendimento às especificações técnicas, bem como da conformidade dos manuais e outras documentações técnicas fornecidas com os componentes das amostras.

6.2.5.1.2. O prazo para apresentação da(s) amostra(s) será de 05(cinco) dias úteis, contados de sua intimação pelo Pregoeiro.

6.2.5.1.3. O local de entrega da(s) amostra(s) será comunicado por meio do sistema eletrônico.

6.2.5.1.4. A(s) amostra(s) deverá(ão) conter identificação da licitante e indicação do item do objeto para o qual foi(ram) solicitada(s) a(s) amostra(s), a modalidade e o número da licitação.

6.2.5.1.5. A(s) amostra(s) aprovada(s) ficará(ão) à disposição da SEDUC/PI, para fins de comparação com o material efetivamente entregue. 6.2.5.1.6. Será(ão) rejeitada(s) a(s) amostra(s) que estiver(em) em desacordo com as disposições do Edital.

6.2.5.1.7. A(s) amostra(s) não aceita(s) deverá(ão) ser retirada(s) pela licitante no prazo de 15(quinze) dias, contados da adjudicação.

6.2.5.1.8. A SEDUC/PI poderá dar a destinação que julgar conveniente à(s) amostra(s) não retirada(s) em conformidade com as disposições deste Edital.

6.2.5.1.9. Será(ão) desclassificada(s) a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) que, convocada(s) pelo Pregoeiro a apresentar amostra, não o fizer no prazo fixado ou cuja(s) amostra(s) for(em) reprovada(s).

6.2.5.1.10. Serão informadas a data e a hora em que se fará a comunicação, pelo sistema eletrônico, da conformidade da(s) amostra(s) apresentada(s) pela licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar com as especificações técnicas descritas no objeto da presente licitação. 6.2.5.1.11. A(s) amostra(s) recebida(s) ficará(ão) disponível(is) para verificação no prédio sede da SEDUC/PI, localizada no endereço na Avenida Pedro Freitas. S/N, Centro Administrativo, Teresina (PI).

6.2.5.1.12. O(a) Pregoeiro(a) divulgará, no sítio eletrônico, a data e hora de realização da análise das amostras, bem como o respectivo resultado da análise.

## 6.3. Qualificação Econômico- Financeira:

a) Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Para efeito de constatação da validade de tal certidão, será observado o prazo de validade constante na própria certidão. a.1)Caso a licitante esteja em recuperação judicial, será válida, para fins de qualificação econômico-financeira, a emissão de certidão, pela instância judicial competente, afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme Acórdão TCU nº 1201/2020 – Plenário.

b) O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis , extraídos do último balanço patrimonial ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira, conforme art. 7.2 da IN/MARE 05/95, Portaria GAB. SEAD. Nº 88/15:

LG= Liquidez Geral – superior a 1 SG= Solvência Geral – superior a 1 LC= Liquidez Corrente – superior a 1 Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$   $SG = AT / (PC + PNC)$   $LC = AC / PC$  Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

c) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, bem como os índices contábeis exigidos, deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

d) A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento) da PROPOSTA de PREÇO final, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

e) A licitante deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor da PROPOSTA de PREÇO final;

#### 6.4. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional e Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame.

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

d) Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de débitos Trabalhistas);

e) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

f) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

6.4.1. Se, pelas documentações fornecidas diretamente pelo representante legal, não se puder inferir que o subscritor de tais declarações tem poderes para representar a empresa, esta será inabilitada.

6.4.2. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) Em nome da licitante, com número do CNPJ e com o respectivo endereço da mesma;

b) Se a licitante for a matriz de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

c) Se a licitante for a filial de uma empresa, todos os documentos deverão estar em nome desta filial;

d) Se a licitante for a matriz da empresa e a fornecedora do objeto for uma de suas filiais, este fato deve ser expressamente registrado em declaração apresentada na qual a licitante indicará qual filial executará o objeto da licitação. Neste caso, os documentos relativos à regularidade fiscal, exigidos para a habilitação, deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente;

e) Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela sua própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

f) Serão aceitos registros de CNPJ de licitantes matriz e filiais com diferenças de números nos documentos pertinentes ao CND e ao FGTS quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições pela licitante.

6.4.3. A licitante ainda deverá apresentar declaração de que inexistente, no quadro funcional da empresa, menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menor de dezesseis anos executando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos, conforme modelo constante nos anexos do Edital.

## 7. DO CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

7.1. A proposta deverá conter as especificações dos serviços de forma clara, com descrição detalhada das características técnicas dos serviços, em que sejam identificadas e constatadas de maneira precisa, as especificações apresentadas neste Termo de Referência, assim como preenchimento da Planilha Descritiva, conforme o item 6 do ANEXO III, indicando marca e modelo dos produtos a serem utilizados na prestação dos serviços, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO.

7.1.1. A proposta deverá contemplar todos os materiais/ equipamentos para execução dos serviços, deverão ser novos, e comprovadamente de primeiro uso.

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

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

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

7.1.4.1. No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação.

7.1.5A CONTRATADA deverá, também, apresentar o valor unitário de cada item que compõe o Lote, como o Valor Total do Lote de sua proposta em Reais (R\$) em algarismo e por extenso com duas casas decimais.

7.1.5.1. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas

normas de regência de contratações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário).

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

7.1.7 Juntamente com a proposta de preços inicial, a licitante deverá encaminhar os catálogos das especificações técnicas dos equipamentos que compõem o lote, devendo ser apresentados em língua portuguesa, conforme estabelecido no Art. 31 do Código de Defesa do Consumidor. Não serão admitidos catálogos em língua inglesa, espanhol, francês ou ainda catálogos em línguas, alfabetos ou ideogramas diferentes do alfabeto latino do padrão ISO, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.

7.2 Após o final da etapa de lances, o licitante classificado em primeiro lugar deverá encaminhar proposta readequada de preços, em arquivo único, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas pelo próprio sistema eletrônico ou para o e-mail do Pregoeiro da sessão, contendo as especificações detalhadas do serviço, obedecendo ao formulário de apresentação de proposta de preços, consoante

#### **ANEXO III.**

7.3 Os documentos enviados por meio eletrônico poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação e da convocação dos licitantes remanescentes da ordem de classificação. Neste caso, todas as folhas que integrarem a proposta deverão estar assinadas e rubricadas pelo representante legal da proponente.

7.3

A proposta comercial terá validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura da sessão pública.

7.4 Na elaboração de sua proposta, o licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.5

A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste TERMO DE REFERÊNCIA.

### **8 DA REDUÇÃO MÍNIMA ADMISSÍVEL PARA OS LANCES SUCESSIVOS**

8.1 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R\$ 500,00 (quinhentos reais).

### **9. DA VISITA TÉCNICA FACULTATIVA**

9.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante PODERÁ realizar vistoria nos locais de instalação dos equipamentos, o que proporcionará conhecimento mínimo necessário para planejar a implantação da nova solução e apresentar proposta qualificada.

9.2. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste procedimento licitatório.

9.3. A vistoria tem por finalidade fazer com que as empresas licitantes conheçam as condições físicas dos locais onde serão realizados os serviços, possibilitando que sejam tiradas todas as dúvidas que possam ter em relação aos equipamentos a serem utilizados na solução de monitoramento e aos serviços que devem ser prestados para o integral cumprimento do objeto deste Termo de Referência.

9.4. SE O LICITANTE OPTAR PELA VISTORIA:

9.4.1. A vistoria deverá ser agendada junto ao setor de segurança da CONTRATANTE, por meio do telefone (86) 3216- 3200, das 07h às 13h, nos dias úteis, até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para a realização do procedimento licitatório e somente serão realizadas até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública.

9.4.2. É importante que as empresas se façam representar nesta visita por profissionais qualificados e detentores de conhecimento técnico relacionado ao objeto deste Termo de Referência.

9.4.3. Para que as empresas interessadas nesta LICITAÇÃO possam participar da Vistoria será necessário credenciar um representante através da apresentação, no ato da visita, de um documento devidamente assinado indicando o nome de seu colaborador, número da cédula de identidade e CPF e delegação de poderes para representá-la na vistoria. A falta de apresentação deste documento impossibilita que o representante e a empresa participem da vistoria.

9.4.4. A CONTRATADA se responsabilizará pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das condições dos locais de execução do objeto, não se admitindo qualquer custo adicional para o CONTRATANTE. Todas as despesas relacionadas à vistoria serão por conta da empresa licitante.

9.4.5. A licitante deverá apresentar nos documentos de habilitação, a DECLARAÇÃO DE VISTORIA, devidamente assinada pelo representante que a realizou, assim como por um servidor designado pela SEDUC/PI, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO. (ANEXO I-B). 9.5. SE A LICITANTE OPTAR POR NÃO REALIZAR A VISTORIA:

9.5.1. A licitante deverá apresentar nos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO a DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA (ANEXO I-C), conforme modelo disponível neste Termo de Referência.

### **10. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATO**

10.1. De acordo com o art. 12 do Decreto estadual nº 11.319/2004, o fato de existirem preços registrados, em nenhum caso, obriga a Administração a firmar qualquer tipo de contratação que deles poderão advir, sendo-lhe facultada a utilização e procura de outros meios, desde que respeitada a legislação respectiva, assegurando-se a todos os possíveis beneficiários do registro preferência e

igualdade de condições entre os registrados.

10.1.1. Conforme disposto no art. 15 do Decreto estadual nº 11.319/2004, todos os fornecedores que tenham seus preços registrados, quando necessário, poderão ser convidados para firmar CONTRATAÇÕES decorrentes do registro de preços, desde que no período de sua vigência e observadas todas as exigências do instrumento convocatório e demais normas pertinentes.

10.1.2. O(s) contratado(s), após a assinatura do contrato, ficam obrigados ao cumprimento dos prazos e todas as condições estabelecidas previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.

10.1.3. A recusa da execução do objeto ou o não cumprimento de qualquer obrigação prevista ensejará a aplicação das penalidades previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.

10.1.4. Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o contrato, ocasião em que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a realização do ato, prorrogável por igual período, mediante a apresentação de motivo justo e aceito pela parte Contratante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

10.2. Prazo de Vigência Contratual:

10.2.1. O prazo de vigência do presente contrato é de 12 (doze) meses, iniciando na data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, até o limite de 60 (sessenta) meses, através de aditivo contratual, mediante acordo entre as partes.

10.3. Da Execução dos Serviços: 1

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

10.3.1.1. O Prazo de Execução:

a) Os prazos de início dos serviços são contados a partir da assinatura, do CONTRATANTE e da CONTRATADA, na Ordem de Serviço (OS) de cada serviço solicitado;

b) Os prazos de execução (DESCritos NO CRONOGRAMA) poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificada a necessidade e anuído pelas partes.

c) Por se tratar de Registro de Preços, a demanda mensal inicial será definida de forma a contemplar as unidades administrativas, almoxarifado central e unidades educacionais vinculadas a SEDUC/PI situadas no Município de Teresina e Parnaíba, conforme a demanda que será estabelecida pela SEDUC/PI.

10.4. Entrega, Recebimento e Aceitação do objeto:

10.4.1. A solução contratada deverá ser entregue nos locais indicados pela Contratante, sem nenhum custo adicional para a CONTRATADA e em conformidade com as condições estabelecidas no presente Termo de Referência, nos prazos estabelecidos no CRONOGRAMA DE INSTALAÇÕES E INÍCIO DA OPERAÇÃO, contados a partir do recebimento da ORDEM DE SERVIÇOS.

10.4.2. Nas situações em que ocorram atrasos resultantes de força maior ou caso fortuito, não serão considerados inadimplemento contratual, desde que justificados com antecedência de até 02(dois) dias úteis do prazo final estabelecido para entrega.

10.4.3. Os serviços, objeto desta contratação, deverão ser realizados com a entrega de equipamentos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições, de forma a atenderem às especificações e quantidades demandadas pelo Contratante.

10.4.4. Os serviços serão considerados entregues e aceitos após a emissão do atesto pelo servidor competente, comprovando a entrega de todos os equipamentos e acessórios que compõem a solução, a realização de testes finais e o treinamento dos operadores dos sistemas.

10.4.5. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

10.4.5.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

10.4.5.1.1. 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.

10.4.5.1.2. A Contratada fica obrigada 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 e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

10.4.5.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e a realização das instruções operacionais exigíveis.

10.4.5.1.4. No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e



encaminhá-lo ao gestor do contrato.

10.4.5.1.5. Quando a fiscalização for exercida por um único anexo III servidor, o relatório circunstanciado 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.

10.4.5.1.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

10.4.5.1.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

10.4.5.1.8. No prazo de até 05 (cinco) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

10.4.6. 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;

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

10.4.6.2. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

10.4.6.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

10.4.6.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

10.5. Cronograma de Instalações e Início da Operação:

DESCRIÇÃO	PRAZO INÍCIO	PRAZO FINALIZAÇÃO
Instalação de infraestrutura	15 dias	120 dias
Instalação Unidade Monitorada	60 dias	140 dias
Instalação Central Principal de Monitoramento	70 dias	140 dias
Início das operações das soluções	-	140 dias

10.6. Da Garantia da Solução e Suporte Técnico:

10.6.1. A garantia dos produtos e serviços constantes em todos os itens da solução será durante toda a vigência contratual, contados da emissão da nota fiscal.

10.6.2. O atendimento da garantia de todos os equipamentos deste objeto de contratação será do tipo no site, ou seja, no local onde os equipamentos estiverem instalados, podendo ser remoto nas situações em que a intervenção técnica possa ser realizada via conexão de rede, desde que autorizado expressamente pela CONTRATANTE.

10.6.3. Os produtos fornecidos deverão estar cobertos por garantia durante toda a vigência contratual, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, transporte etc., a contar da data da instalação dos equipamentos e do respectivo aceite.

10.6.3.1. Durante o período de garantia, deve ser possível realizar a atualização de software (firmware) dos equipamentos para resolução de problemas de software.

10.6.3.2. A garantia deve incluir envio de peças/ equipamentos/ Acessórios de reposição nos locais especificados neste termo de referência.

10.6.3.3. Os chamados serão abertos diretamente com a empresa contratada ou fabricante através de ligação telefônica, website e/ou e-mail. O suporte deverá operar durante todos os dias da semana em horário comercial.

10.6.4. A contratada ou fabricante deverá prestar o suporte de primeiro nível e caso julgue necessário poderá escalar o suporte ao fabricante dos equipamentos, ficando a contratada responsável por gerenciar o chamado durante todo o tempo em que o mesmo permanecer aberto; 10.6.5. A contratada poderá recorrer ao suporte do fabricante quando se tratar de correções especiais, defeitos nos programas (firmwares) ou defeitos em hardwares que necessitem de reparos especiais, correções de bugs ou substituições de peças e/ou equipamentos.

10.7. NÍVEIS DE SERVIÇOS EXIGIDOS - (NSE)

10.7.1. A partir da abertura de chamado técnico, a CONTRATADA deverá atender nos prazos estabelecidos pelos Acordos de Níveis de Serviço seguir:

ACORDOS DE NÍVEIS DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA NO PERÍODO DE GARANTIA DO PRODUTO

NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO	PRAZOS ATÉ:
CRÍTICO	Quando um incidente for caracterizado como do tipo CRÍTICO na solução CONTRATADA e que possa tornar inoperante qualquer serviço essencial à continuidade da atividade finalística da CONTRATANTE, os prazos para execução dos serviços de manutenção corretiva devem ser obedecida como segue:	No máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o chamado, quando o problema ocasionar parada total de funcionamento do respectivo sistema e de até 04 (quatro) dias, nos demais casos.

URGENTE	Quando um incidente for do tipo URGENTE na solução CONTRATADA, tais como situações que estão causando ou irão causar uma degradação do ambiente operacional da solução CONTRATADA, mas que, apesar da degradação, continuam em operação os serviços essenciais para a manutenção da atividade finalística do CONTRATANTE.	Quando necessária a substituição de peças danificadas, deve, a CONTRATADA, executar o serviço com o fornecimento das respectivas peças, originais, o prazo será no máximo de 72(setenta e duas) horas, quando o problema ocasionar parada total de funcionamento do respectivo sistema, e de 5 (cinco) dias nos demais casos, exceto quando a contratada apresentar justificativa de força maior que o impeça a realização do serviço no prazo fixado e que receba a autorização da CONTRATADA para a correspondente extensão do prazo de atendimento.
ROTINA	Quando o problema for do tipo ROTINA, ocorrendo nas situações em que apresentam falhas mínimas ou requisições que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação da solução CONTRATADA, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente.	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de 5(cinco) horas para início do atendimento presencial conforme o problema ou REMOTO conforme a requisição e 30 (trinta) dias corridos para solução definitiva do incidente ou outro prazo acordado entre as partes.

10.7.2. Os prazos acima fixados poderão ser suspensos a critério da CONTRATANTE, desde que devidamente justificados.

a) Não haverá limite para o número de chamados/atendimentos para as manutenções corretivas referentes ao período de garantia da solução.

b) A CONTRATADA deverá atender aos chamados técnicos durante o horário comercial, de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 18:00 e aos sábados, das 8:00 às 12:00.

c) A CONTRATADA poderá providenciar solução de contorno para o(s) incidente(s), até a solução definitiva do chamado. A solução de contorno proposta pela CONTRATADA deverá ser previamente apresentada à CONTRATANTE, a qual deverá aprovar a solução proposta antes de sua efetiva implementação. A solução de contorno aplicada para os casos de nível crítico ou urgente deverá solucionar o problema em até 48(quarenta e oito) horas contados a partir da abertura do chamado, descontando apenas o tempo de resposta do CONTRATANTE para aprovar a solução proposta pela CONTRATADA.

d) Em caso de não cumprimento dos prazos estabelecidos nos Acordos de Níveis de Serviço (ANS), a CONTRATADA deverá apresentar documento comprobatório do fato em até 48 (quarenta e oito) horas úteis para o(s) fiscal(is) do contrato. Este documento será analisado pelo CONTRATANTE, que caso julgue pertinente à justificativa evitará descontos futuros na nota fiscal de serviço pelo não cumprimento dos prazos.

e) Caso estes sejam julgados improcedentes, a CONTRATADA continuará sujeita às multas previstas neste instrumento. Destaca-se que não serão considerados fatos impeditivos: falta de pessoal habilitado, falta de estoque dos materiais necessários, falha no transporte de material ou de pessoal, insuficiência de máquinas, ferramentas e instrumentos para realização dos serviços.

f) São considerados fatos impeditivos para cumprimento de prazo: catástrofes naturais, intempéries, interferências de autoridades competentes entre outros fatores correlatos.

#### 10.7.3. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

10.7.3.1. Trata-se de ajuste escrito anexo ao contrato entre o provedor de serviços e o órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

10.7.3.1.1. O objetivo do IMR: é a averiguação da solução contratada em elevados níveis de qualidade. 9.7.3.1.2. A Forma de avaliação: é definido por situações que caracterizem o não atingimento do objetivo, e atribuição de descontos no valor de pagamento devido. 10.7.3.1.2. As Sanções: embora a aplicação de índices de desconto seja instrumento de gestão contratual, não configurando sanção, a Contratante poderá, pela qualidade insuficiente, aplicar as penalidades previstas em contrato, de acordo com os critérios estabelecidos no quadro abaixo:

#### INSTRUÇÃO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

TIPO DE SERVIÇO	ATENDIMENTO DAS MANUTENÇÕES
ITEM	Garantir a execução de todas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva, dentro dos prazos previstos.
FINALIDADE	Garantir um atendimento ininterrupto e célere às demandas do órgão de acordo com as rotinas de Manutenção, na frequência prevista
META A CUMPRIR	Manutenção preventiva: 100% no prazo conforme definido no Termo de Referência. Manutenção corretiva: 100% no prazo estabelecido em cada nível.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Apresentação mensal de relatório de ocorrências, indicando data, horário, e responsável por cada ocorrência, bem como demais eventos registrados no período; Ordem de Serviço (OS) ou e-mail.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	A fiscalização do contrato acompanhará mensalmente o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme perspectiva da Administração e posterior lançamento do resultado de ocorrências (diário/semanal).
PERIODICIDADE	Manutenção Preventiva: mensal Manutenção Corretiva: sob demanda.
MECANISMO DE CÁLCULO	O número de ocorrências no mês refletirá na glosa do valor correspondente ao não cumprimento do serviço prestado por cada item contratado. Por exemplo: Se num determinado período houver o descumprimento para o atendimento de 10(dez) PCIs, o valor a ser descontado corresponderá ao valor unitário da prestação dos serviços do PCI correspondente x 10 unidades.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	Data de assinatura do contrato.
FAIXA DE AJUSTES NO PAGAMENTO	0 a 10 ocorrências = 100% da meta= recebimento de 100% da fatura.

NO PAGAMENTO	Acima de 10 ocorrências seguirá o mecanismo de cálculo estabelecido nesta IMR.
SANÇÕES	A existência de mais de 50(cinquenta) ocorrências mensais, além do desconto na fatura correspondente aos serviços não prestados, será acrescido de multa de 10%(dez) por cento sobre o valor da glosa.

#### 10.8. Horário e local da execução dos serviços:

10.8.1. O serviço de solução integrada de videomonitoramento deverá ser prestado 24 horas por dia, 07 (sete) dias por semana e 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano – (24 x 7 x 365), durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções causadas pela SEDUC/PI.

10.8.2. Qualquer interrupção programada para manutenção preventiva e/ou substituição dos equipamentos e meios utilizados, desde que possa causar interferência no desempenho do serviço prestado, deverá ser comunicada ao contratante com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis, e somente será realizada com a concordância da contratante.

10.8.3. Entende-se como condições normais de operação a estabilidade dos serviços prestados, sem a ocorrência de novas interrupções no curto prazo, e a manutenção de todos os parâmetros de qualidade dentro dos níveis especificados.

10.8.4. Os serviços ora contratados serão diretamente acompanhados e fiscalizados (mediante fiscal indicado), em todas as suas fases, na forma prevista no artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, que zelará pelo fiel cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

10.8.5. Após o término de cada período mensal, a CONTRATADA elaborará relatório contendo os quantitativos totais mensais de cada um dos tipos de serviços efetivamente realizados.

10.8.5.1. As medições, para efeito de pagamento, serão realizadas de acordo com os seguintes procedimentos:

a) Até o primeiro dia útil subsequente ao mês em que foram prestados os serviços, a CONTRATADA entregará relatório contendo os quantitativos totais mensais de cada um dos tipos de serviços realizados e os respectivos valores apurados.

b) A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA, na hipótese de glosas e/ou incorreções de valores, a correspondente retificação objetivando a emissão da nota fiscal/fatura.

c) Após a conferência dos quantitativos e valores apresentados, a CONTRATANTE atestará a medição mensal, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados do recebimento do relatório, comunicando à CONTRATADA o valor aprovado e autorizando a emissão da correspondente nota fiscal/fatura, a ser apresentada no primeiro dia subsequente à comunicação dos valores aprovados.

#### 10.9. Da gestão, da fiscalização do contrato e da Garantia Contratual:

10.9.1. Nos termos dos Art. 67, § 1º, Lei nº. 8.666, de 1993, a CONTRATANTE designará um representante para representá-lo, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

10.9.2. A(s) fiscalização(ões) da(s) contratação(ões) decorrente(s) deste Registro de Preços devem observar o disposto no Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, que estabelece procedimentos para o acompanhamento dos contratos firmados por órgãos e entidades estaduais. 10.9.2.1. O FISCAL será responsável pela comprovação da adequação técnica do objeto do Contrato e pelo atestado de cumprimento da execução do Contrato que permitirá a liquidação da despesa.

10.9.2.2. O FISCAL será responsável por acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens e a execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Objeto e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.9.2.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.9.2.4. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10.9.3. A Contratada, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento da sua via do contrato assinada, prestará garantia no valor correspondente a 0,5 % do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Termo de Referência, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

10.9.4. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia no momento da assinatura do contrato:

10.9.4.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

10.9.4.2. Seguro-garantia;

10.9.4.3. Fiança bancária.

10.9.4.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

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

10.9.4.6. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.9.4.7. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.9.4.8. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (Artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

#### 10.10. Dos Requisitos de Contratação:

10.10.1. Os equipamentos que compõem a solução NÃO deverão estar em fim de linha de produção do fabricante e para os quais a legislação exige certificação/homologação da ANATEL, deverão possuí-la.

10.10.2. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos necessários aos serviços de instalação e a manutenção preventiva e corretiva, para o pleno funcionamento da solução contratada, sem ônus para a CONTRATANTE.

10.10.3. A mão de obra para a realização de tais tarefas, deverá ser tecnicamente qualificada e de inteira responsabilidade e ônus da Contratada e assim também todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, diretos e indiretos, como taxas, transportes, alojamento e refeições. Todos os colaboradores da Contratada, devem utilizar sempre os respectivos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), sem os quais não poderão permanecer nos locais a serem atendidos. Todos os colaboradores da Contratada, deverão atender prontamente às solicitações da equipe de Segurança do Trabalho e Segurança Patrimonial do Contratante.

10.10.4. Será de responsabilidade integral da CONTRATADA executora do projeto, todo o transporte (vertical e horizontal), guarda, seguro, manuseio, instalação e integridade dos materiais e equipamentos objetos deste projeto, até à entrega e aceitação final pelo Contratante.

10.10.5. Os trabalhos deverão ser executados por profissionais habilitados e com experiência técnica devidamente comprovada de forma a garantir os melhores resultados e desempenho, devendo a Contratada implementar a solução mais adequada para o caso concreto, de modo a otimizar a qualidade dos serviços e a buscar a melhor integração entre materiais, equipamentos, instrumentos e outros componentes a serem locados, entre si e com o serviço de monitoramento, fazendo funcionar eficientemente o sistema como um todo.

10.10.6. A CONTRATADA deve proceder a instalação dos equipamentos, componentes e acessórios integrantes do seu fornecimento obedecendo às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. O mesmo procedimento deve ser adotado para equipamentos e acessórios que venham a ser substituídos.

10.10.7. Todos os custos de instalação, bem como todos os equipamentos, materiais, mão de obra e infraestrutura necessária serão de responsabilidade da CONTRATADA. Eventuais exceções, para utilização de infraestrutura pré-existente nos endereços, deverão ser analisadas e aprovadas pelo Contratante.

10.10.8. A empresa contratada e seu responsável técnico, deverão possuir registro no CREA ou entidade equivalente. A empresa que apresentar registro/inscrição de outro Estado da Federação estará obrigada, se vencedora da licitação, a obter o visto do CREA local (CREA-PI) ou entidade equivalente.

10.10.9. A Contratada deverá treinar os usuários dos equipamentos e sistemas eletrônicos de forma a capacitá-los para a correta utilização dos mesmos.

10.10.10. Para o rastreamento por de temperatura, uso de máscara e controle de acesso, a contratada deverá treinar e habilitar o(s) indicado(s) pela Contratante, que serão os responsáveis pelo cadastramento completo dos usuários do sistema, incluindo os dados pessoais, a captura de foto e demais registros necessários ao bom funcionamento do sistema.

10.10.11. Os serviços a serem executados, deverão atender às especificações mínimas exigidas neste TERMO DE REFERÊNCIA e seus anexos.

10.10.12. A Contratada deverá prestar serviços eventuais, sem ônus à CONTRATANTE, tais como:

10.10.12.1. Desinstalação e reinstalação de equipamentos no mesmo local, decorrente da alteração interna de layout da unidade monitorada.

10.10.12.2. Desinstalação e reinstalação de equipamentos em outro local da mesma cidade, em virtude de mudança da unidade.

10.10.12.3. Treinamento operacional para os profissionais responsáveis pela gestão do sistema, sempre que houver mudança no quadro funcional.

10.10.12.4. É de responsabilidade da CONTRATADA, a implementação total dos itens, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, equipamentos, softwares e componentes listados na planilha de aquisição deste registro de preços e necessários para a plena condição de operação dos equipamentos, sendo que o fornecimento deverá ser suficiente para manter a continuidade da prestação de serviços.

10.10.12.5. A CONTRATANTE será responsável por prover energia estável e com qualidade seguindo todos os parâmetros técnicos elegíveis, de forma a poder garantir o pleno funcionamento dos equipamentos de monitoramento.

10.10.12.6. Durante a fase de instalação, caso a CONTRATADA identifique alguma deficiência elétrica ou de qualquer outro tipo que possa comprometer o perfeito funcionamento dos sistemas, a CONTRATANTE deverá ser comunicada e terá um prazo máximo de 5(cinco) dias para apresentar solução.

10.10.12.7. A CONTRATANTE deverá indicar o local de instalação das Central Principal de Monitoramento, cabendo a CONTRATADA apresentar projeto específico e proceder os serviços de instalação no local apontado pelo contratante.

#### 10.11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.11.1. Prestar e cumprir integralmente todos os serviços relacionados no Projeto

Básico.

10.11.2. Prover todos os recursos de infraestrutura necessários à boa execução dos serviços objeto do Projeto Básico.

10.11.3. Comunicar à SEDUC/PI, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

10.11.4. Apresentar ART do projeto a ser executado.

10.11.5. Possuir técnicos devidamente qualificados/treinados pelos fabricantes dos Sistemas de CFTV-IP para realização de instalação e testes de operação.

10.11.6. Efetuar a entrega de todos os equipamentos alocados no projeto de acordo com as especificações e demais condições previstas no Projeto Básico.

10.11.7. Assumir toda responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais, resultante do fornecimento do objeto do presente Projeto Básico.

10.11.8. 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.

10.11.9. 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.

10.11.10. 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.

10.11.11. Apresentar descrição completa de todos os serviços que serão realizados para implantação e instalação da Solução. 10.11.12. Apresentar cronograma detalhado indicando todas as etapas de entrega dos serviços de implantação e instalação da Solução. 10.11.13. Apresentar relação com o(s) nome(s) e número(s) de inscrição no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) do(s) Engenheiro(s) responsável(is) Técnico(s) pela implantação e instalação de todos os serviços.

10.11.14. 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 que através da realização da Visita Técnica poderá obter informações que lhe auxiliem na composição de seus custos.

10.11.15. Prestar Suporte técnico durante a vigência do contrato através de atendimento on-site ou remoto, sendo remoto nos casos em que a solução possa ser executada via acesso de rede, seguindo os critérios estabelecidos no Projeto Básico, sempre observando o nível de severidade do caso específico, nos seguintes dias e horários:

- De segunda-feira a sexta-feira: das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00.
- No sábado: das 8:00 às 12:00.

10.11.16. Responder, diretamente, por quaisquer perdas, danos ou prejuízos que vierem a causar à SEDUC/PI 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.

10.11.17. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, bem como por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vincula legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, decorrentes da execução do estabelecido no Projeto Básico.

10.11.18. Elaborar um Plano de Trabalho, antes de iniciar a execução dos serviços, a ser aprovado pela CONTRATANTE, obedecendo sempre às normas técnicas, detalhando o posicionamento das câmeras e de todos os componentes do sistema de vídeo monitoramento, além das características lógicas e elétricas, do memorial descritivo de cada instalação, incluindo as áreas externas com locação dos equipamentos e diagramas esquemáticos do cabeamento, com todo o detalhamento necessário.

10.11.19. Assumir integralmente os serviços contratados, nos termos da legislação vigente por atividade.

10.11.20. Fornecer mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas.

10.11.21. Fornecer treinamento aos funcionários, principalmente para os trabalhadores que irão executar serviços específicos de operação.

10.11.22. Efetuar o transporte de pessoal e equipamentos aos locais de serviços.

10.11.23. Cumprir integralmente, inclusive por parte de seus empregados, as normas disciplinares determinadas pelas unidades vinculadas a SEDUC/PI.

10.11.24. 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 e em cumprimento às normas específicas. 10.11.25. Observar a conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços.

10.11.26. Executar os serviços em horários definidos pela SEDUC/PI.

10.11.27. Iniciar as atividades na data prevista na Ordem de Serviço que será emitida pela SEDUC/PI.

10.11.28. 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 SEDUC/PI. 10.11.29. 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 8.666/93 e alterações posteriores.

10.11.30. 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 SEDUC/PI e nem ônus desta para com eles.

#### **10.12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.12.1. Solicitar a execução do objeto à Contratada através da emissão de Ordem de Serviço e/ou Fornecimento.

10.12.2. Executar qualquer intervenção que resulte na necessidade de realização de obras civis, como demolição e construção de paredes e forros, pinturas, adequações do sistema elétrico com disponibilizações de pontos elétricos e regularização do fornecimento de energia, construção de pisos elevados, assim como disponibilização de sistemas de refrigeração para as unidades a serem atendidas.

10.12.3. Proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, em conformidade com o que estabelece a Lei nº 8.666/93.

10.12.4. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da Contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

10.12.5. Notificar a Contratada de qualquer irregularidade ou fato decorrente da execução do objeto contratual.

10.12.6. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

10.12.7. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento, em razão de qualquer descumprimento contratual.

#### **11. DAS OBRIGAÇÕES DE SIGILO**

11.1. A CONTRATADA será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte e artefatos, constantes em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela SEDUC /PI, tais documentos.

11.2. A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto sem autorização por escrito da SEDUC/PI, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos.

11.2.1. Cada profissional deverá assinar termo de responsabilidade e sigilo, comprometendo-se a não divulgar nenhum assunto tratado nas dependências da SEDUC/PI ou a serviço desses, salvo se expressamente autorizado.

11.2.2. Cada profissional da CONTRATADA deverá assinar termo de compromisso declarando total obediência às normas de segurança vigentes ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo.

11.2.3. Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. Abrange toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE.

11.2.4. As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto.

11.2.5. As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que, sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros e estranhos, sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

11.2.6. A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

11.2.7. A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

11.2.8. A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

11.2.9. A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

#### **12. DO PAGAMENTO**

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

12.1.2. A 1ª. (primeira) parcela deverá ser paga no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do início da instalação da infraestrutura, assim como as demais parcelas serão pagas a cada 30 (trinta) dias dos meses seguintes. 12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante. 12.3.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.4. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao CADUF/PI para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.5. Constatando-se, junto ao CADUF/PI, a situação de irregularidade da contratada, 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 da contratante.

12.6. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao CADUF/PI para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

12.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao CADUF/PI.

12.9.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no CADUF/PI, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante. 12.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

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

12.10.2. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , sendo: EM = Encargos moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.  $I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438$ , assim apurado:  $I = (TX) / 100$   $I = 0,00016438 \times 365$   $TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$ .

### **13. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E REEQUILÍBRIO FINANCEIRO**

13.1. O contrato será reajustado anualmente, visando à adequação aos novos preços de mercado e à variação efetiva dos custos de produção, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento a que essa proposta se referir, ou da data do último reajuste, aplicando-se o IPCA ou, na insubsistência deste, por outro índice que vier a substituí-lo.

13.2. Quando o REAJUSTE solicitado pela CONTRATADA se referir aos custos sujeitos à variação dos preços de mercado (insumos não decorrentes da mão de obra), o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento IPCA/IBGE, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):  $R = V (I - I^0) / I^0$ , onde: R = Valor do reajuste procurado; V = Valor contratual correspondente à parcela dos insumos a ser reajustada;  $I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação; I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.4.1. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.4.2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.4.3. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.4.4. O reajuste será realizado por apostilamento. Parágrafo primeiro. A contratada deverá solicitar o reajuste dos preços até a data da prorrogação contratual subsequente. Parágrafo segundo. Caso a contratada não solicite o reajuste no prazo estipulado no Parágrafo anterior, ocorrerá a preclusão do direito.

13.5. O reequilíbrio-financeiro dos preços pode ser concedida a qualquer tempo ao longo do contrato, sempre que for necessário seu reequilíbrio econômico-financeiro.

13.5.1. A reequilíbrio ocorrer quando ocorrem fatos posteriores à contratação que: a) sejam imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis; b) decorrentes da ocorrência de caso fortuito ou força maior, ou c) por situações geradas pela Administração Pública, por atos legítimos, mas que causam impacto nos contratos (chamado de fato do príncipe).

13.5.2. O reequilíbrio-financeiro pode se dar a partir do momento em que ocorrer situações excepcionais, superveniente à apresentação da proposta, de consequências incalculáveis, capazes de retardar ou impedir a regular execução do contrato. Ressalta-se que por ser aplicado em situações excepcionais, não existe uma periodicidade mínima para a revisão ocorrer, podendo ser a qualquer tempo, inclusive mais de uma vez em um mesmo período contratual. 1

3.6. Da Alteração Subjetiva e Dos Acréscimos ou Supressões:

13.6.1. Não é admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica.

13.6.2. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.6.3. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.6.4. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.6.5. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes não poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

#### **14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FONTE DE RECURSO**

14.1. Por se tratar de procedimento licitatório com Sistema de Registro de Preços, os recursos para custeio das despesas decorrentes da contratação que se seguir à licitação de que trata este Termo de Referência correrão à conta das dotações orçamentárias da SEDUC/PI para os exercícios alcançados pela validade da Ata de Registro de Preços, cujos programas de trabalho e elementos de despesas específicos constarão da respectiva Nota de Reserva.

14.2. A Fonte de Recurso será com recursos próprios do Estado e do FUNDEB.

#### **15. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

15.1. O preço total da contratação para o período de 12 (doze) meses será de até R\$ 15.184.976,40 (quinze milhões, cento e oitenta e quatro mil, novecentos e setenta e seis reais e quarenta centavos).

#### **16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (PENALIDADES)**

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

16.1.1. Não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta, não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços.

16.1.2. Apresentar documentação falsa;

16.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

16.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.5. Não manter a proposta;

16.1.6. Cometer fraude fiscal;

16.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

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

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

16.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;



16.2.2. Impedimento de licitar e de contratar com o Estado do Piauí e descredenciamento no CADUF/PI, pelo prazo de até cinco anos.

16.2.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento. 16.2.4. As sanções serão aplicadas de acordo com a Lei Estadual nº 6.782/2016 e Decreto Estadual nº. 11.319/2004, facultada a defesa prévia da interessada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

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

16.3. As penalidades administrativas aplicáveis à Contratada, por inadimplência, estão previstas nos artigos 81, 87, 88 e seus parágrafos, todos da Lei nº 8.666/93, e art. 7º da Lei 10.520/2002, sem prejuízo das sanções previstas no contrato

## **17. PREMISSAS TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:**

17.1. Este Termo de Referência foi elaborado respeitando as normas da Lei 8.666/93 que prevê o princípio de isonomia e concorrência entre as empresas participantes.

17.2. O descritivo técnico presente no Projeto Básico define as características mínimas dos serviços de instalação, configuração, treinamento, manutenção, assistência técnica e operação de todos os softwares, equipamentos e acessórios que compõem o Sistema Inteligente e Integrado em Segurança Eletrônica a serem instalados, 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.

17.3. O projeto básico propõe à prestação de serviços de monitoramento de imagens, através da implantação de sistema composto por câmeras de alta definição. O sistema de Vídeo Monitoramento a ser instalado nas unidades deve contemplar a utilização de solução de interligação dos seus componentes via cabeamento metálico e/ou fibra óptica, fornecimento de toda infraestrutura necessária para fixação das câmeras nas unidades, 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 preventiva e corretiva.

17.4. A instalação e configuração dos equipamentos devem prever todos os cenários possíveis. Todos os materiais de infraestrutura essenciais à instalação da solução, 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.

17.5. A licitante vencedora deverá manter ao longo do contrato, equipe técnica especializada para contemplar a manutenção e suporte da solução implantada, como também prover treinamento dos servidores indicados pela SEDUC/PI, como operadores da Central de Vídeo Monitoramento.

17.6. A solução deverá 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.

17.7. As imagens deverão ser visualizadas na Central de Vídeo Monitoramento, gravadas localmente nas unidades a serem monitoradas, conforme definição da CONTRATANTE, e os eventos gerados pelos recursos analíticos do sistema devem ser gravados na Central Principal de Monitoramento.

17.8. Deve ser considerada a objetividade na busca por eventos ocorridos, onde a pesquisa por eventos resultante dos analíticos, poderá ser executada através de diferentes modalidades, por exemplo: Cruzamento de linhas, intrusão de área, movimento detectado em uma determinada área, 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

17.9. 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.

17.10. Os materiais de infraestrutura e acessórios (ponto ótico, ponto de rede e ponto elétrico), poderão sofrer alteração de quantitativo, devendo a proponente através de projeto, analisar o quantitativo necessário para implantação e funcionamento da solução ofertada.

17.11. A solução de monitoramento e gravação deverá ser composta de hardware e software. A solução contemplada no Projeto Básico deverá ser composta por servidores, unidade de gravação das imagens, e software para gestão de monitoramento e gravação. A unidade de gravação das imagens será responsável por receber os pacotes de vídeo provenientes dos eventos gerados pelo sistema, oriundos das câmeras IP e botões de alerta, armazenando e disponibilizando as informações quando forem solicitadas pelos usuários do sistema.

17.12. Neste documento serão definidos também os parâmetros para 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 especificações 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.

17.13. 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.

## **18. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA**

18.1. O projeto do sistema integrado de segurança eletrônica consiste no monitoramento dos setores de maior risco das unidades, compreendendo as áreas externas, acesso principal e pontos importantes dos corredores de circulação. O monitoramento será feito durante às 24 horas do dia, por sistemas eletrônicos de segurança a serem implantados nas unidades e gerenciados em conjunto com uma Central Principal de Monitoramento, a ser operada por profissionais devidamente habilitados e indicados pelo CONTRATANTE.

18.2. Ainda como parte integrante do sistema, será instalado em cada Unidade Monitorada um SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA, com disparo automático por eventos e dois botões do tipo pânico, com acionamento manual, para serem utilizados em caso de emergência, bem como a solução de controle de acesso por reconhecimento facial, com rastreamento da temperatura e verificação do uso de máscaras de todos que acessarem o ambiente das Unidades Monitoradas e Central Principal de Monitoramento que, além de permitir o controle das pessoas que frequentam estas unidades e possuir ferramentas que contribuem para uma melhor gestão das unidades, seguem as novas práticas de combate à pandemia de Covid-19, permitindo, inclusive, o rastreamento das pessoas que possam ter frequentado uma determinada Unidade Monitorada em que possa ter sido registrado algum caso positivo da COVID-19.

18.3. A Central Principal de Monitoramento receberá e registrará por meio de gravação de vídeo todos os eventos, alarmes e alertas provenientes das Unidades Monitoradas, além dos pontos de captura de imagens, doravante denominado PCI's, e demais acessórios, cada Unidade Monitorada estará equipada com appliance local de gravação e visualização de imagens, em razão da necessidade de maior controle do funcionamento interno das unidades, bem como proporcionar maior agilidade no processo de identificação de ocorrências e integração com os órgãos de segurança pública.

**18.4. As Unidades Monitoradas ainda deverão ser contempladas com 1 (uma) unidade do SISTEMA DE GESTÃO DO CONTROLE DE ACESSO dimensionada de maneira suficiente para a operação do SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO.**

18.5. As imagens e informações provenientes das Unidades Monitoradas e controladas pela Central Principal de Monitoramento, permitirão que os órgãos da segurança pública planejem, promovam e executem ações preventivas nas suas respectivas esferas de competência, fazendo com que o trabalho de inteligência possa diagnosticar as principais ocorrências nestas áreas e que ações preventivas resultem na efetiva ampliação da segurança das unidades.

18.6. A Central Principal de Monitoramento será equipada com todos os equipamentos e acessórios necessários ao monitoramento e gravação de vídeo, e será operada por equipes devidamente treinadas para tal função. As imagens provenientes das Unidades Monitoradas serão transmitidas para a central de monitoramento através da utilização da rede de dados, a ser disponibilizada pela contratante.

18.7. A Central Principal de Monitoramento deverá possuir nível de segurança compatível com a atividade, a fim de que não haja interrupção dos serviços. Deve estar dotada, dentre outros itens, de:

18.7.1. PCI's que permitam a completa visualização das áreas de acesso às instalações;

18.7.2. Sistema com analíticos de vídeo que permita a detecção de intrusão às instalações;

18.7.3. Sistema de controle de acesso por reconhecimento facial;

18.7.4. Além dos elementos de segurança descritos acima, para a efetiva prestação dos serviços de vigilância eletrônica a Central Principal de Monitoramento deve possuir:

18.7.5. Sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento, Sistema de gestão de controle de acesso, Sistema de Armazenamento de vídeo, Sistema de visualização de vídeo monitoramento e Sistema de operação do videomonitoramento, bem como cabos de interligação, rack, itens de infraestrutura, suporte para monitores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

18.7.6. Sistemas de comunicação adequado e fornecidos pela CONTRATANTE, que seja capaz de garantir a comunicação de todas as instalações que fazem parte do contrato, com o sistema estadual de segurança pública, com as equipes responsáveis pelo suporte técnico e pela manutenção preventiva e corretiva do sistema, seja via linha telefônica fixa ou celular, rádio de comunicação programado com as frequências do sistema de segurança pública, para acionamento das autoridades policiais, ou outro modelo de comunicação que atenda às necessidades do sistema. Todos os recursos tecnológicos deverão estar regularizados perante os órgãos competentes.

18.7.7. Concentrador tipo CORE dimensionado e fornecido pela CONTRATADA, de maneira que suporte todo tráfego que será gerado pelos sistemas que irão compor a Central Principal de Monitoramento.

18.7.8. O conjunto de soluções a serem implantadas nas Unidades Monitoradas serão compostas de um appliance local de gravação, PCI's, terminal de controle de acesso facial, para triagem de pessoas pela análise de temperatura corporal e controle do uso de máscara facial, controle de acesso, integração com Sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento, que deverá incluir funções analíticas e de importância para o gerenciamento administrativo das Unidades Monitoradas, bem como cabos de interligação, rack, itens de infraestrutura, suporte para monitores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

18.7.9. "quantidade de PCI's, seus tipos, appliances, equipamento de controle de acesso e todos os demais itens necessários ao perfeito funcionamento das Unidades Monitoradas e da Central Principal de Monitoramento, serão definidos pela necessidade física de cada local a ser monitorado e listados em projeto executivo a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, conforme critérios técnicos e padrões de segurança, seguindo os modelos

estabelecidos NO ANEXO II – PROJETO BÁSICO.

18.7.10. Os equipamentos das Unidades Monitoradas serão acondicionados em racks e instalados nos locais definidos no projeto.

18.7.11. Os sistemas terão como finalidade o registro em gravação de vídeo de toda a movimentação nas Unidades Monitoradas, o controle de acesso, uso de máscaras e a avaliação da temperatura dos frequentadores durante às 24 horas do dia. Além disso, com aplicação de recursos analíticos do software de monitoramento, as ocorrências serão transmitidas para Central Principal de Monitoramento e lá armazenadas em unidade de gravação.

18.7.12. Durante o período noturno, os PCI's com recursos de iluminação infravermelho, garantirão o registro de imagens, mesmo sob condições adversas de iluminação. Em locais em que a necessidade de visualização do perímetro externo em período noturno exigir maior grau de cobertura, por exemplo, as áreas de almoxarifado e áreas de estacionamento das unidades administrativas, serão utilizadas PCI's do tipo térmicas, assim como para a identificação de veículos circulantes nos estacionamentos e vias à frente das unidades monitoradas serão utilizadas PCI's com tecnologia de leitura de placas veiculares (LPR).

18.7.13. Na ocorrência de evento emergencial, cada Unidade Monitorada disporá do recurso botão de pânico que, ao ser ativado, irá notificar a Central Principal de Monitoramento e suas imagens passarão a ser gravadas e exibidas prioritariamente no painel de vídeo monitores, permitindo que os operadores do sistema passem a gerenciar a ocorrência e a comandar o direcionamento das ações a serem executadas, como o acionamento de forças policiais para apoio.

18.7.14. Complementado o sistema das Unidades Monitoradas, teremos uma sirene para alerta, que será acionada pela ativação automática do recurso de alarme constante nos appliances de gravação e um sistema de alto falante IP, que será o responsável pelo envio de mensagens de áudio através da comunicação bidirecional entre a central de monitoramento e estas unidades.

18.7.15. Para a transmissão de imagens e alertas até a Central Principal de Monitoramento, será utilizada a rede de dados disponível nas Unidades Monitoradas. Para tal, as Unidades Monitoradas deverão estar devidamente conectadas a esta rede, sendo, portanto, obrigação da CONTRATANTE disponibilizar conexão de dados com qualidade e largura de banda compatível com as necessidades dos sistemas.

18.7.16. A Central Principal de Monitoramento receberá todos os equipamentos responsáveis pelo gerenciamento das imagens e alertas provenientes das diversas Unidades Monitoradas.

18.7.17. A função principal das Central Principal de Monitoramento é a de integrar em um único ponto todas as imagens geradas nas diversas Unidades Monitoradas, atuando como central de operações e com a missão de coordenar ações integradas de segurança. Para operar convenientemente o sistema, os seus gestores receberão capacitação profissional e estarão aptos a realizar todas as funções e os recursos de inteligência disponibilizados pelo sistema.

18.8. A Central Principal de Monitoramento será composta por SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO, SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO, SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO, SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO e SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEOMONITORAMENTO, bem como cabos de interligação, rack, itens de infraestrutura, suporte para monitores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do sistema.

18.9. Os equipamentos e softwares que compõem a Central Principal de Monitoramento disponibilizarão todos os recursos analíticos e de armazenamento necessários ao gerenciamento global do sistema. Para a perfeita gestão dos eventos recebidos, visualização em ronda e demais atividades de monitoramento, em todas as Centrais Principal de Monitoramento serão instaladas SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO E SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEOMONITORAMENTO, com software do tipo CLIENTE.

18.10. Por meio do SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO, será possível realizar a exibição do monitoramento através de múltiplas opções layout para visualização das imagens dos PCI's, alertas e eventos de controle de acesso.

18.11. As Central Principal de Monitoramento e as Unidades Monitoradas receberão o SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO, a solução contará com um sistema de controle de acesso e comunicação via CHAT, composto de terminais de controle de acesso com reconhecimento facial, medição de temperatura e detecção de uso de máscaras, aplicativo para uso em dispositivos portáteis do tipo tablet e celular. O terminal de reconhecimento facial terá como função a leitura e identificação de todas as pessoas que acessarem as Unidades Monitoradas e as Centrais Principal de Monitoramento, a medição de suas temperaturas e o controle efetivo do uso de máscara.

18.12. Além dos serviços descritos para as Unidades Monitoradas e na Central Principal de Monitoramento, o sistema ainda será composto SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE, composto por um conjunto de equipamentos e acessórios para transmissão ao vivo de imagens (áudio e vídeo), via rede de dados, com a finalidade de permitir o acompanhamento on-line dos locais utilizados para realização eventos, como auditórios, ginásios, salas de treinamento e etc. e que não possuam sistemas de monitoramento instalados. O sistema terá mobilidade e fará a transmissão, ao vivo, gravação e o compartilhamento de todas as imagens capturadas, sempre através de link de comunicação disponibilizado pela Contratante.

18.13. A Contratante será responsável pelo fornecimento de todo o mobiliário, mesas, cadeiras, estações de trabalho e demais itens necessários aos serviços de monitoramento, seguindo todos os critérios de ergonomia e segurança do trabalho.

18.14. A CONTRATADA deverá ministrar um Programa de Treinamento para os colaboradores e/ou prepostos responsáveis pela operação das Centrais Principal de Monitoramento e das Unidades Monitoradas. Visando garantir a perfeita integração com os diversos órgãos responsáveis pela segurança pública do Estado

do Piauí e de forma a agilizar as ações que demandem pronto atendimento, a Contratante disponibilizará aos operadores do sistema, meios físicos (rádios de comunicação interligados aos sistemas de segurança pública, telefone fixo ou aparelho de telefonia celular) e legais que permitam a contínua interligação desta unidade com os demais órgãos. Todas as descrições técnicas estão presentes no ANEXO II – PROJETO BÁSICO.

## **19. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **19.1. SERVIÇOS DE TRANSMISSÃO DE IMAGENS:**

19.1.1. A transmissão de imagens dos sistemas de segurança das Unidades Monitoradas até a Central Principal de Monitoramento utilizará link de dados, a ser disponibilizado pela Contratante. Desta forma, a Contratante deverá disponibilizar conexão de dados com qualidade compatível com as necessidades do sistema, garantindo banda suficiente para o tráfego das imagens até o seu gerenciamento, tanto para as Unidades Monitoradas como para a Central Principal de Monitoramento, assim como será a responsável pela sua instalação e manutenção corretiva e preventiva.

19.1.2. Nas unidades não atendidas por link de internet, o monitoramento será feito localmente e de responsabilidade da CONTRATANTE, mas com equipes treinadas pela CONTRATADA, seguindo todas as recomendações operacionais. Quando a Contratante disponibilizar o link de dados, a CONTRATADA deverá proceder todos os ajustes necessários para que o monitoramento passe a ser realizado pela Central Principal de Monitoramento.

### **19.2. SERVIÇOS DE MONITORAMENTO:**

19.2.1. Os serviços de monitoramento serão realizados por profissionais indicados pela CONTRATANTE e devidamente treinados pela CONTRATADA, a partir da Central Principal de Monitoramento a ser instalada e mantida operacional pela CONTRATADA, com o objetivo de realizar o acompanhamento permanente de violações, intrusões e outras ocorrências nas Unidades Monitoradas que integram o escopo do contrato, tomando as providências adequadas, de acordo com as melhores práticas vigentes de segurança.

19.2.2. Entende-se por monitoramento o ato de efetivar a verificação ou a supervisão local ou remota de ações ou reações a partir de comparações com padrões pré-estabelecidos. Monitoramento Remoto é um serviço realizado por uma central de monitoramento à distância, que recebe sinais, interpreta-os e procede ações específicas para os mais diversos tipos de eventos monitorados.

19.2.3. Para o monitoramento remoto, serão estabelecidos pela CONTRATANTE, procedimentos detalhados e objetivos definidos para o tratamento de todas as ocorrências geradas a partir das Unidades Monitoradas, e seus profissionais devem estar treinados para o atendimento às ocorrências demandas na operação. Os procedimentos adotados devem prever todas as possibilidades de ocorrências, estabelecendo providências adequadas a cada caso, tais como violação de ambientes, intrusão, movimentação do intruso, abordagem, senhas e contrassenhas, entre outros.

19.2.4. Nos casos de ocorrências, os operadores da Central Principal de Monitoramento devem avaliar o sinal de alerta identificando o local de origem e identificar se a ocorrência é real ou alarme falso. Em sendo ocorrência notificada através do CHAT entre a Unidade Monitorada e a Central Principal de Monitoramento, o operador do SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VIDEOMONITORAMENTO da Central Principal de Monitoramento, utilizando-se da funcionalidade do SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO de indicar em mapa no formato digital o local exato da ocorrência, identificará a origem do chamado e deverá manter ativo o diálogo com os operadores das Unidades Monitoradas, até que a ocorrência seja finalizada. A partir da checagem e da identificação do tipo de evento, o operador da Central Principal de Monitoramento deverá tomar as providências adequadas, assim como verificar o backup imediato das imagens.

19.2.5. As imagens geradas a partir das ocorrências devem ser identificadas com data, hora e local, armazenadas e posteriormente, quando necessário, disponibilizadas pela Contratante para os devidos encaminhamentos legais. 19.2.6. Em caso de ocorrência nas unidades em que houver falha na conexão ou não recebimento dos dados por qualquer outro motivo, a CONTRATADA deverá ser comunicada e terá que, dentro dos prazos e critérios estabelecidos para a manutenção preventiva e corretiva, encaminhar equipe técnica até o local para proceder às verificações técnicas e, caso necessário, realizar o imediato backup das imagens. 19.2.7. Constatada falha na conexão, a Contratada deve abrir chamado técnico e emitir a devida Ordem de Serviço para o setor de Manutenção Técnica Corretiva, quer por solicitação das Unidades Monitoradas, quer por constatação de anormalidades no funcionamento do sistema por ocasião das rondas virtuais ou nos procedimentos de manutenção preventiva. Caso a falha ocorra por problemas no link de dados, a CONTRATANTE deverá acionar os responsáveis pelo fornecimento do respectivo link de comunicação.

19.2.8. Além dos procedimentos de segurança, a equipe da Central Principal de Monitoramento deverá estar preparada para o atendimento a qualquer funcionário ou preposto autorizado do Contratante, procedendo a sua identificação, verificando sua necessidade e apresentando soluções e/ou os encaminhamentos adequados.

19.2.9. A gestão operacional da Central Principal de Monitoramento será de total responsabilidade da CONTRATANTE, devendo seguir normas que garantam o monitoramento efetivo durante às 24 (vinte e quatro) horas diárias, ininterruptas, por profissionais devidamente qualificados.

19.2.10. O CONTRATANTE deverá comunicar imediatamente à CONTRATADA qualquer anormalidade verificada no sistema, inclusive de ordem funcional, adotando as providências de regularização necessárias, assim como todo e qualquer acontecimento entendido como irregular e que atente contra o patrimônio do CONTRATANTE. Esta comunicação deverá ser realizada da forma mais rápida possível e valendo-se de meio apropriado e disponível em cada situação específica, podendo ser utilizados dispositivos de segurança e/ou sistema de comunicação, conforme estabelecido nos procedimentos e rotinas de trabalho.

19.2.11. O CONTRATANTE deverá acompanhar em conjunto com a área técnica da CONTRATADA eventuais problemas e/ou dificuldades de comunicação com os sistemas instalados.

19.2.12. A empresa CONTRATADA deverá treinar os profissionais indicados pela CONTRATANTE e que terão acesso aos sistemas, orientando os procedimentos técnicos adequados a serem adotados nas mais diversas situações que possam surgir.

19.2.13. Para as Unidades Monitoradas, os operadores da Central Principal de Monitoramento deverão monitorar a ativação e desativação das funções de alerta do sistema, nas situações e nos horários pré-estabelecidos formalmente pelo CONTRATANTE.

19.2.14. Constatado o arrombamento ou invasão da área monitorada, os operadores da Central Principal de Monitoramento deverão adotar todos os procedimentos estabelecidos pela CONTRATANTE, como acionar a autoridade competente e demais providências exigidas para o caso específico.

19.2.15. Sempre que os operadores das Unidades Monitorada e da Central Principal de Monitoramento identificarem sinistro de qualquer natureza, deverão imediatamente emitir comunicado ao CONTRATANTE e este procederá os encaminhamentos devidos.

19.2.16. Colaborar com as Polícias Civil e Militar nas ocorrências de ordem policial dentro das instalações do CONTRATANTE, facilitando, no possível, a atuação daquelas, inclusive na indicação de testemunhas de eventual acontecimento.

19.2.17. Manter em sigilo, sob as penalidades da lei, dados, informações e imagens de propriedade do Contratante, a menos que expressamente autorizada, por escrito, a sua divulgação.

19.2.18. Adotar, aplicar e manter procedimentos, técnicas, e controles relativos à proteção de dados e segurança da informação, em conformidade com a LGPD, apresentado sempre que solicitado pela CONTRATANTE, evidências da aplicação de controles e que está em conformidade com a Legislação correlata. A critério da CONTRATANTE tais evidências devem ser provenientes de auditorias independentes, sob responsabilidade e custas da CONTRATADA.

## **20. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO TÉCNICA**

### **20.1. MANUTENÇÃO TÉCNICA DO TIPO PREVENTIVA**

20.1.1. A Manutenção Técnica Preventiva é de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus à CONTRATANTE, e contempla os serviços efetuados para manter todos os equipamentos funcionando em condições normais, tendo como objetivo diminuir as possibilidades de paralisações, compreendendo: manutenção do bom estado de conservação, substituição ou reparo de equipamentos, pequenos componentes que comprometam o bom funcionamento, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, calibração e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo sistema interno e externo, entre outras ações que garantam que o conjunto dos equipamentos esteja em permanente condição de operação.

20.1.2. Os serviços atendidos pela manutenção preventiva deverão ter a seguinte abrangência:

20.1.2.1. Realizar todos os testes necessários para assegurar a integridade e perfeito funcionamento do sistema;

20.1.2.2. Verificação do funcionamento dos servidores;

20.1.2.3. Verificação do funcionamento das estações de monitoramento;

20.1.2.4. Verificação do funcionamento dos concentradores;

20.1.2.5. Verificação do funcionamento do terminal de controle acesso, temperatura e uso de máscaras;

20.1.2.6. Verificação do funcionamento dos PCI's

20.1.2.7. Verificação do funcionamento dos appliances de gravação;

20.1.2.8. Verificação do funcionamento dos monitores;

20.1.2.9. Verificação dos registros de gravação;

20.1.2.10. Verificação das unidades de gravação;

20.1.2.11. Verificação das conexões de vídeo;

20.1.2.12. Verificação do funcionamento das portas USB;

20.1.2.13. Verificação do foco, ajustes e posicionamento dos PCI's

20.1.2.14. Verificação do relógio dos gravadores, terminais de controle de acesso e servidores (hora e data);

20.1.2.15. Verificação cabeamento e conexões;

20.1.2.16. Verificação do funcionamento das fontes de alimentação;

20.1.2.17. Verificação do funcionamento do link de internet;

20.1.2.18. Verificação da programação dos recursos analíticos de sistema, assim como nível de sensibilidade para a detecção de movimentos;

20.1.2.19. Verificação da programação dos alertas a serem emitidos pelo sistema;

20.1.2.20. Verificação do funcionamento do botão de alarme;

20.1.2.21. Verificação do funcionamento do SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA;

20.1.2.22. Verificação da versão e respectivas atualizações dos softwares dos gravadores, controles de acesso, PCI's, servidores e qualquer outro componente do sistema;

20.1.2.23. Verificação do ajuste Day/Night dos PCI's e atuação do recurso infravermelho

20.1.2.24. Verificação do funcionamento dos mouses e mesas controladoras;

20.1.2.25. Verificação do funcionamento do Sistema de visualização de vídeo

monitoramento;

20.1.2.26. Verificação e análise da rede de alimentação dos equipamentos;

20.1.2.27. Verificar o funcionamento dos nobreaks e dos protetores de surto;

20.1.2.28. Substituição e/ou instalação de componentes, equipamentos ou acessórios defeituosos, danificados, desgastados ou com funcionamento intermitente;

20.1.2.29. Emitir Ordem de Serviço, nas manutenções preventivas, detalhando os serviços realizados, os equipamentos substituídos e os defeitos encontrados, devendo entregá-las ao servidor designado pelo Contratante.

20.1.2.30. Periodicidade: a manutenção preventiva será executada mensalmente, devendo a primeira ser realizada em até 30(trinta) dias, após o recebimento definitivo da solução.

## 20.2. MANUTENÇÃO TÉCNICA CORRETIVA

20.2.1. A Manutenção Técnica Corretiva contempla os serviços de reparo com a finalidade de eliminar todos os defeitos existentes nos equipamentos identificados por meio de diagnóstico, bem como da correção de anormalidades, da realização de testes e regulagens que sejam necessárias para garantir o retorno do equipamento às condições normais de funcionamento, e na substituição dos equipamentos, componentes ou acessórios, sem que haja prejuízo ao funcionamento do sistema.

20.2.2. Caberá à CONTRATADA manter os itens do seu fornecimento em perfeitas condições de uso durante todo o período de duração do contrato, comprometendo-se a reparar ou substituir, se for o caso, os acessórios ou componentes que apresentarem falhas ou defeitos técnicos e que caracterizam ou não perda das funções básicas do sistema, excetuando-se os casos que envolvam avarias por acidentes, operação indevida ou negligente, intempéries climáticas, vandalismo, roubo ou furto, descargas elétricas provenientes de raios e trovões, furacões, ventanias, inundações, desabamentos e outros desastres naturais.

20.2.3. Para os casos listados no ITEM 20.2.2 como exceções (avarias por acidentes, operação indevida ou negligente, intempéries climáticas, vandalismo, roubo ou furto, descargas elétricas provenientes de raios e trovões, furacões, ventanias, inundações, desabamentos e outros desastres naturais), a CONTRATADA terá a obrigação de substituir o item de serviço, dentro de um percentual estipulado de 5% do valor da parcela mensal do contrato, para cada mês de prestação dos serviços, sem nenhum custo adicional para a Contratante. O levantamento dos itens a serem substituídos deverá ser feito mensalmente através dos dados indicados nas ORDENS DE SERVIÇO e deverá ser encaminhado para o fiscal do contrato. Acima do percentual de 5%, os custos relativos as reposições dos itens serão de obrigação da Contratante.

20.2.4. Quando um incidente for caracterizado como do tipo CRÍTICO na solução CONTRATADA e que possa tornar inoperante qualquer serviço essencial à continuidade da atividade finalística da CONTRATANTE, os prazos para execução dos serviços de manutenção corretiva devem ser obedecidos como segue:

20.2.5. No máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o chamado, quando o problema ocasionar parada total de funcionamento do respectivo sistema e de até 04 (quatro) dias, nos demais casos.

20.2.6. Quando um incidente for do tipo URGENTE na solução CONTRATADA, tais como situações que estão causando ou irão causar uma degradação do ambiente operacional da solução CONTRATADA, mas que, apesar da degradação, continuam em operação os serviços essenciais para a manutenção da atividade finalística do CONTRATANTE, os prazos para execução dos serviços de manutenção corretiva devem ser obedecidos como segue:

20.2.7. Quando necessária a substituição de peças danificadas, deve, a CONTRATADA, executar o serviço com o fornecimento das respectivas peças, originais, o prazo será no máximo de 72(setenta e duas) horas, quando o problema ocasionar parada total de funcionamento do respectivo sistema, e de 5 (cinco) dias nos demais casos, exceto quando a contratada apresentar justificativa de força maior que o impeça a realização do serviço no prazo fixado e que receba a autorização da CONTRATADA para a correspondente extensão do prazo de atendimento.

20.2.8. Quando o problema for do tipo ROTINA, ocorrendo nas situações em que apresentam falhas mínimas ou requisições que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação da solução CONTRATADA, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente, os prazos para execução dos serviços de manutenção corretiva devem ser obedecidos como segue:

20.2.9. A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de 5(cinco) horas para início do atendimento presencial conforme o problema ou REMOTO conforme a requisição e 30 (trinta) dias corridos para solução definitiva do incidente ou outro prazo acordado entre as partes.

20.2.10. Para execução dos serviços de manutenções preventivas e corretivas, em decorrência dos prazos estabelecidos e pela exigência de capacitação técnica, a empresa CONTRATADA, obrigatoriamente, deverá manter unidade de atuação no território piauiense, de preferência em Teresina, sendo permitido que a CONTRATADA realize os serviços por intermédio de empresas e/ou profissionais terceirizados, devendo ser observado o limite e as condições da subcontratação estabelecidos no item 2.4. deste Termo de Referência.

20.2.11. Em razão do tipo de serviço, será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o registro da respectiva ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, assim como o pagamento de toda e qualquer taxa de regularização junto ao CREA-PI ou entidade equivalente, bem como deverá possuir equipes técnicas com mão-de-obra especializada, instrumental técnico, ferramentas, viaturas para pronto atendimento e estoque local de todos os equipamentos e insumos que compõe o sistema integrado de segurança eletrônica, além de prover, sem custo adicional, treinamento técnico a quaisquer servidores solicitados pelo contratante, tendo em vista a constante rotatividade de pessoal nas unidades a serem atendidas.

20.2.12. Os valores correspondentes aos serviços de manutenção preventiva/corretiva deverão estar incluídos no valor a ser contratado para os diversos componentes do sistema.

20.2.13. Nas manutenções corretivas e preventivas, a ordem de serviço deverá detalhar os serviços realizados, os equipamentos substituídos e os defeitos encontrados, devendo entregá-las ao servidor designado pelo CONTRATANTE.

## **21. SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO**

21.1. A Contratada será responsável pela elaboração do projeto executivo, tanto para as Unidades Monitoradas como para as Centrais Principal de Monitoramento. O projeto executivo de cada unidade deverá obedecer aos modelos exemplificados nos diagramas constantes no ITEM 4 – ANEXO II - PROJETO BÁSICO, e terá que conter o diagrama de interligação do sistema, suas características lógicas, o detalhamento técnico da solução, como também a indicação do posicionamento das câmeras e todos os equipamentos que comporão a solução a ser instalada.

21.2. Toda e qualquer solução proposta deverá ser submetida ao Contratante para avaliação e aprovação. A Contratante deverá disponibilizar à Contratada todas as informações e documentações necessárias à elaboração do projeto executivo, inclusive arquivo digital com os projetos de arquitetura de cada unidade, bem como as informações sobre o funcionamento interno dos locais a serem monitorados. O projeto executivo levará em consideração todas as informações prestadas pela Contratante e os pontos de colocação das câmeras serão definidos com o apoio destas informações.

21.3. Caso a Contratante não disponha dos projetos de arquitetura, a Contratada poderá apresentar um esboço, sem escala, dos pontos de instalação das câmeras e dos demais equipamentos. A Contratada, após receber todas as informações do Contratante, terá um prazo máximo de 30 dias para apresentação do projeto executivo, salvo situações justificadas que o impeçam de concluí-lo. Na necessidade de ampliação do prazo de conclusão do projeto, a Contratada deverá solicitar novo prazo de entrega à Contratante. A Contratante terá um prazo máximo de 05(cinco) dias, após o recebimento, para analisar e aprovar os projetos.

## **22. TREINAMENTO OPERACIONAL**

**22.1. O treinamento operacional terá como finalidade** a capacitação dos operadores indicados pelo Contratante, podendo ser colaboradores e/ou prepostos responsáveis pela operação das Centrais Principal de monitoramento e das Unidades Monitoradas, de modo a permitir a transferência de conhecimentos que garantam o montante de informação necessária à sua efetiva habilitação e à completa configuração, reconfiguração e operação do sistema integrado de vídeo monitoramento, objeto deste fornecimento, independentemente de serviços e/ou suporte da Contratada.

22.2. A CONTRATANTE indicará o local a ser realizado o treinamento, bem como deverá encaminhar, com antecedência de até 20 dias, a lista dos colaboradores e/ou prepostos que participarão. O tratamento dado ao fornecimento das informações sobre a operação dos sistemas/equipamentos deverá ser o mais didático possível, considerando a formação não necessariamente especialista dos usuários. Entre as informações a serem repassadas no treinamento, deverá haver uma descrição detalhada das funções e atuações de cada componente, a apresentação de todos os recursos dos softwares dos sistemas, o formato do cadastramento dos dados no sistema de controle de acesso, verificação de temperatura e uso de máscaras, bem como todos os aspectos relacionados à verificação do funcionamento correto de todos os elementos da solução de monitoramento, tudo com a necessária ilustração.

22.3. O Treinamento para os colaboradores e/ou prepostos responsáveis pela operação das Centrais Principal de Monitoramento deverá ter carga horária de 08 (oito) horas e para os colaboradores e/ou prepostos responsáveis pela operação das Unidades Monitoradas será de 4 (quatro) horas. Na eventual necessidade de ampliação do tempo de treinamento, a Contratante deverá solicitar à Contratada a extensão do prazo e esta promover a devida adequação.

22.4. Será de responsabilidade da Contratante o fornecimento de toda estrutura física necessária à realização dos treinamentos, bem como a indicação do local a ser ministrado. Será de responsabilidade da Contratada todos os custos inerentes ao treinamento, compreendendo as despesas com transporte, hospedagem, frete de equipamentos e a alimentação da equipe de instrutores.

22.5. Para o SISTEMA Para o SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO e PCI's, o treinamento deverá ser ministrado por pelo menos um profissional pertencente ao quadro de funcionários do fabricante e devidamente acompanhado por funcionário (s) técnico (s) da Contratada.

## **23. PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM**

23.1. Para o SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO, a Contratada será responsável por prover o sistema de uma plataforma para armazenamento na nuvem que permita o processamento e armazenamento, por um período de 12 meses, de todos os dados gerados pela sua operacionalidade. Para tal, todos os custos relacionados à licença de software, instalação da plataforma, sua manutenção e a contratação de espaço para armazenamento e processamento de dados ocorrerão por conta da empresa CONTRATADA.

23.2. A Contratada deverá submeter para aprovação da Contratante a plataforma a ser disponibilizada para o armazenamento e processamento em nuvem. Neste caso, a Contratante terá um prazo de até 20 (vinte) dias para analisar e efetivar o seu aceite. Para o dimensionamento da plataforma web, a contratante deverá informar à Contratada todos os dados necessários à efetiva formatação da solução, tais como o número de unidades a serem monitoradas, quantidade de usuários e número previsto de pessoas que terão acesso às unidades.

## **24. CUSTOMIZAÇÃO**

24.1. Para o SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO e sem nenhum custo adicional, a Contratante poderá solicitar customização no software de controle de acesso, tais como alteração e/ou inclusão de relatórios, alteração na apresentação

e formato de exibição dos dados no painel de gestão (DASHBOARD) e a mudança nos gráficos gerenciais. Qualquer adequação deverá ser precedida de solicitação formal da Contratante que deverá conter todos os detalhes das modificações a serem efetuadas, estando a Contratada, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, obrigada a concluir todas as alterações solicitadas.

## **25. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

25.1. A Contratada deverá executar todos os serviços pertinentes à etapa de instalação, montagem física, regulação, testes em campo, ativação parcial ou completa, de todos os materiais, equipamentos, produtos e serviços de seu fornecimento. A mão de obra para a realização de tais tarefas deverão ser tecnicamente qualificada e de inteira responsabilidade e ônus da Contratada, assim também, todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, diretos e indiretos, como taxas, transportes, alimentação e alojamento das equipes de instalação.

25.2. Os serviços de instalação deverão seguir todos os critérios técnicos estabelecidos neste Termo de Referência. A Contratada deverá fornecer todas as ferramentas, os equipamentos e instrumentos de testes necessários à montagem, assim como a mão de obra qualificada para as instalações e montagens necessárias à boa execução dos serviços.

25.3. Todas as ferramentas manuais deverão ser de boa qualidade e estar em boas condições de uso, atendendo as normas e exigências de segurança dos serviços, bem como ser em quantidade adequada e suficiente na obra, além da obrigação do fornecimento dos kits de equipamentos de proteção individual - EPI e todos os demais itens necessários a execução dos serviços de instalação.

25.4. A manutenção, reposição de peças e partes de consumo dos equipamentos necessários à montagem dos sistemas, deverão ser de única e exclusiva responsabilidade da Contratada.

## **26. INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA**

26.1. A CONTRATADA será responsável pela instalação da infraestrutura necessária ao funcionamento das Unidades Monitoradas e Centrais Principal de Monitoramento, compreendendo a instalação de todas as tubulações, curvas, postes, acessórios, caixas de passagem, quadro elétrico, aterramento, tomadas elétricas, tomadas de rede de dados, lançamentos dos cabos elétricos e dos cabos de dados das câmeras, tanto LAN como ópticos. Os itens que compõem a infraestrutura serão instalados na Central Principal de Monitoramento e nas Unidades Monitoradas.

26.1.1. O Sistema de Cabeamento deverá ser implantado, observando-se rigorosamente as normas e padrões, e os descritivos técnicos especificados nos projetos executivos a serem apresentados pela Contratada, seguindo sempre a perfeita adequação ao ambiente a ser instalado.

26.1.2. Para fins de composição de custos, deverá ser compreendido que, para todo ponto de rede e sua infraestrutura, o comprimento estimado é de 60 metros.

26.1.2.1. Não caberá às partes solicitarem revisão de valores devido à variação da metragem de cada ponto, seja para maior ou para menor.

26.1.3. O ponto de rede deverá ser composto de cabo de conexão do tipo UTP, categoria 6 e conector RJ-45 da mesma categoria, ou cabo óptico 1FO, com conversor de mídia ou módulo SFP e suas conexões, nas situações em que, por norma, a distância exceda a recomendação de uso do cabo UTP, seguindo sempre as definições constantes no projeto básico. Além dos cabos UTP e ópticos, deverão constar as miscelâneas (conversor de mídia, abraçadeiras plásticas, caixa de sobrepôr ou tampa com furação para o conector específico) e todo o material de consumo necessário para instalação de cada ponto correspondente.

## **26.2. INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES E ACESSÓRIOS**

26.2.1. As tubulações e acessórios a serem instalados pela Contratada, complementarão a infraestrutura necessária ao acondicionamento de diversos tipos de cabeamento adotados no projeto. A sua instalação deverá seguir todos os parâmetros estabelecidos no projeto executivo de cada unidade. Os serviços incluirão a fixação das tubulações, curvas, emendas, eletrocalhas, caixas de passagem e acessórios, nos locais previamente estabelecidos no projeto executivo. 26.2.2. Todos os produtos a serem instalados deverão ter a sua fabricação e métodos de ensaio de acordo com as normas e padrões da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, quando aplicáveis.

## **27. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

27.1. Os equipamentos que compõem a solução NÃO deverão estar em fim de linha de produção do fabricante e para os quais a legislação exige certificação/homologação da ANATEL, deverão possuí-la.

27.2. Serão de responsabilidade da CONTRATADA os serviços de instalação e a manutenção preventiva e corretiva de todos os itens descritos neste TERMO DE REFERÊNCIA, além de, mas não se limitando, o fornecimento de todo e qualquer item de infraestrutura, cabos, acessórios de fixação necessários ao pleno funcionamento da solução contratada, sem ônus para a CONTRATANTE, além dos custos relativos ao transporte de materiais e pessoal, armazenamento e frete. Entende-se por instalação a montagem física, a fixação, programação, os ajustes, a interligação entre si, a calibração, as adequações, a ativação completa ou parcial, a colocação em funcionamento e os testes finais.

27.3. A mão de obra para a realização de tais tarefas, deverá ser tecnicamente qualificada e de inteira responsabilidade e ônus da Contratada e assim também todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, diretos e indiretos, como taxas, transportes, alojamento e refeições. Todos os colaboradores da Contratada, devem utilizar sempre os respectivos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), sem os quais não poderão permanecer nos locais a serem atendidos.

27.4. Todos os colaboradores da Contratada, deverão atender prontamente às solicitações da equipe de Segurança do Trabalho e Segurança Patrimonial do Contratante.



27.5. Será de responsabilidade integral da CONTRATADA executora do projeto, todo o transporte (vertical e horizontal), guarda, seguro, manuseio, instalação e integridade dos materiais e equipamentos objetos deste projeto, até à entrega e aceitação final pelo Contratante.

27.6. Os trabalhos deverão ser executados por profissionais habilitados e com experiência técnica devidamente comprovada de forma a garantir os melhores resultados e desempenho, devendo a Contratada implementar a solução mais adequada para o caso concreto, de modo a otimizar a qualidade dos serviços e a buscar a melhor integração entre materiais, equipamentos, instrumentos e outros componentes a serem fornecidos, entre si e com o serviço de monitoramento, fazendo funcionar eficientemente o sistema como um todo.

27.7. A CONTRATADA deve proceder a instalação dos equipamentos, componentes e acessórios integrantes do seu fornecimento obedecendo às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. O mesmo procedimento deve ser adotado para equipamentos e acessórios que venham a ser substituídos.

27.8. Todos os custos de instalação, bem como todos os equipamentos, materiais, mão de obra e infraestrutura necessária serão de responsabilidade da CONTRATADA. Eventuais exceções, para utilização de infraestrutura pré-existente nos endereços, deverão ser analisadas e aprovadas pelo Contratante.

27.9. A empresa contratada e seu responsável técnico, deverão possuir registro no CREA ou entidade equivalente. A empresa que apresentar registro/inscrição de outro Estado da Federação estará obrigada, se vencedora da licitação, a obter o registro no CREA local (CREA-PI) ou entidade equivalente.

27.10. A Contratada deverá treinar os usuários dos equipamentos e sistemas eletrônicos de forma a capacitá-los para a correta utilização dos mesmos.

27.11. Para o rastreamento por de temperatura, uso de máscara e controle de acesso, a contratada deverá treinar e habilitar o(s) indicado(s) pela Contratante, que serão os responsáveis pelo cadastramento completo dos usuários do sistema, incluindo os dados pessoais, a captura de foto e demais registros necessários ao bom funcionamento do sistema.

27.12. Os serviços a serem executados, deverão atender às especificações mínimas exigidas neste TERMO DE REFERÊNCIA e seus anexos.

27.13. A Contratada deverá prestar serviços eventuais, sem ônus à CONTRATANTE, tais como:

27.13.1. Desinstalação e reinstalação de equipamentos no mesmo local, decorrente da alteração interna de layout da unidade monitorada.

27.13.2. Desinstalação e reinstalação de equipamentos em outro local da mesma cidade, em virtude de mudança da unidade.

27.13.3. Treinamento operacional para os profissionais responsáveis pela gestão do sistema, sempre que houver mudança no quadro funcional.

27.14. É de responsabilidade da CONTRATADA, a implementação total dos itens, incluindo o fornecimento de todos os insumos, materiais, equipamentos, softwares e componentes listados na planilha de aquisição deste registro de preços e necessários para a plena condição de operação dos equipamentos, sendo que o fornecimento deverá ser suficiente para manter a continuidade da prestação de serviços.

27.15. A CONTRATANTE será responsável por prover energia estável e com qualidade seguindo todos os parâmetros técnicos elegíveis, de forma a poder garantir o pleno funcionamento dos equipamentos de monitoramento. Durante a fase de instalação, caso a CONTRATADA identifique alguma deficiência elétrica ou de qualquer outro tipo que possa comprometer o perfeito funcionamento dos sistemas, a CONTRATANTE deverá ser comunicada e terá um prazo máximo de 5(cinco) dias para apresentar solução.

**27.16. A CONTRATANTE deverá indicar o local de instalação das Central Principal de Monitoramento, cabendo a CONTRATADA apresentar projeto específico e proceder os serviços de instalação no local apontado pelo contratante**

## 28. PENALIDADES

28.1. As penalidades administrativas aplicáveis à CONTRATADA, por inadimplência, estão previstas nos artigos 81, 87, 88 e seus parágrafos, todos da lei nº 8666/93, quais sejam:

28.1.1. Multa, 28.1.2. Advertência, Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a administração pública, Suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a administração;

28.2. Conforme art. 7º da Lei.10.520/2002, comete infração administrativa aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou ata de registro de preços, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.

28.2.1. O licitante ou adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem 28.2 ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

### 28.2.2. Multa:

28.2.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

28.2.2.2. Devido à natureza, complexidade e unicidade da solução a ser contratada, a multa de mora a ser aplicada por atraso injustificado na execução do contrato será calculada sobre o valor dos produtos não entregues e/ou serviços demandados e não realizados, correspondendo sua aplicação ao titular do órgão CONTRATANTE, observando os seguintes percentuais: a) de 0,3% (três décimos por cento), por dia de atraso até o limite correspondente a 15 (quinze) dias; b) de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso a partir do 16º (décimo sexto), até o limite correspondente a 30 (trinta) dias; c) de 1,0% (um por cento), por dia

de atraso a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, até o limite correspondente a 60 (sessenta) dias, findo o qual a CONTRATANTE rescindirá o contrato correspondente, aplicando-se à CONTRATADA as demais sanções previstas na Lei 8666/93. d) demais multas ou glosas referentes ao não cumprimento dos níveis mínimos de Serviço estão previstos no IMR.

28.2.2.2. Será aplicada multa de 1,5 % (um e meio por cento) sobre o valor da contratação, quando a CONTRATADA: a) Prestar informações inexatas ou obstaculizar o acesso à fiscalização da CONTRATANTE, no cumprimento de suas atividades; b) Desatender às determinações da fiscalização da CONTRATANTE; e c) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo, ainda, pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida.

28.2.2.3. Será aplicada multa de 2,0% (dois por cento) sobre o valor da contratação quando a CONTRATADA: a) Após a Notificação ou advertência pela Contratante, executar os serviços em desacordo com o Termo de Referência ou projeto básico, normas e técnicas ou especificações, Independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, às suas expensas; b) Não iniciar, ou recusar-se a executar a correção de qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar danos a CONTRATANTE ou a terceiros, independentemente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados; c) Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar danos a CONTRATANTE ou a terceiros, independentemente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

### **28.2.3. Advertência:**

28.2.3.1. A aplicação da penalidade de advertência pode ser efetuada nos seguintes casos:

a) Descumprimento das obrigações assumidas contratualmente, desde que acarrete pequeno prejuízo ao Estado do Piauí, independentemente da aplicação de multa moratória ou de inexecução contratual, e do dever de ressarcir o prejuízo;

b) Execução insatisfatória do objeto contratado, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou declaração de inidoneidade;

c) Outras ocorrências que possam acarretar pequenos transtornos ao desenvolvimento das atividades da CONTRATANTE, desde que não sejam passíveis de aplicação das sanções de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

28.2.4. Suspensão Temporária do Direito de Licitar e Contratar com a Administração:

28.2.4.1. A suspensão do direito de licitar e contratar com o Estado do Piauí pode ser aplicada em caso de inadimplemento culposo grave que prejudicar a execução do contrato, cabendo defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da data do recebimento da intimação.

28.2.4.2. A penalidade de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Estado do Piauí será aplicada pelos seguintes prazos e nas seguintes situações:

28.2.4.2.1. Por 06 (seis) meses nos seguintes casos: a) Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenham acarretado prejuízos significativos para o Estado do Piauí; b) Execução insatisfatória do objeto deste ajuste, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência.

28.2.4.2.2. Por 01 (um) ano: a) Quando o licitante se recusar injustificadamente a assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE.

28.2.4.2.3. Por 02 (dois) anos, quando a contratada:

a) Não concluir o fornecimento ou execução do Objeto/produtos contratados;

b) Fornecer os bens em desacordo com as especificações ou com qualquer outra irregularidade, contrariando o disposto no Termo de Referência, contrato, edital e seus anexos, não efetuando a correção ou adequação no prazo determinado pela CONTRATANTE;

c) Cometer quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízos ao Estado, ensejando a rescisão do contrato ou frustração do processo licitatório;

d) Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;

e) Demonstrar não possuir idoneidade para licitar e contratar com o Estado do Piauí, em virtude de atos ilícitos praticados;

f) Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução deste contrato, sem consentimento prévio da CONTRATANTE.

28.2.4.3. Impedimento de licitar e de contratar com o Estado do Piauí e descredenciamento no CADUF/PI, pelo prazo de até cinco anos.

28.2.5. Declaração de Inidoneidade para Licitar e Contratar com a Administração Pública

28.2.5.1. A declaração de inidoneidade será proposta pela Comissão ou agente responsável pelo acompanhamento da execução contratual à SEDUC/PI se constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Estado do Piauí, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízos ao Estado do Piauí ou aplicações sucessivas de outras sanções administrativas.

28.2.5.2. A declaração de inidoneidade implica proibição de licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a SEDUC/PI, após ressarcidos os prejuízos e decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

28.2.5.3. A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública será aplicada ao contratado ou licitante nos casos em que:

28.2.5.3.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

28.2.5.3.2. Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

28.2.5.3.3. Demonstrar não possuir idoneidade para licitar e contratar com o Estado do Piauí, em virtude de atos ilícitos praticados;

28.2.5.3.4. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução deste contrato, sem consentimento prévio da CONTRATADA, em caso de reincidência;

28.2.5.3.5. Apresentar à ADMINISTRAÇÃO qualquer documento falso, ou falsificado no todo ou em parte, com o objetivo de participar do processo de contratação, ou no curso da relação contratual;

28.2.5.3.6. Praticar fato capitulado como crime pela Lei 8.666/93.

28.2.6. Independentemente das sanções a que se referem os itens 28.2.1 a 28.2.5, o licitante ou contratado está sujeito ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo ainda a CONTRATANTE propor que seja responsabilizado:

28.2.6.1. Civilmente, nos termos do Código Civil;

28.2.6.2. Perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades CONTRATADA ou do exercício profissional a elas pertinentes;

28.2.6.3. Criminalmente, na forma da legislação pertinente.

28.2.7. Nenhum pagamento será feito ao executor dos serviços que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres ou da respectiva garantia contratual.

28.2.8. As sanções serão aplicadas, de acordo com a Lei Estadual nº 6.782/2016 e Decreto Estadual nº. 11.319/2004, pela Contratante, facultada a defesa prévia da interessada, no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, com exceção da declaração de inidoneidade, cujo prazo de defesa é de 10 (dez) dias da abertura de vista, conforme § 3º do art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

28.2.9. As multas administrativas previstas neste instrumento não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a Contratada de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

28.2.9.1. A CONTRATADA afim de se evitar a instauração de processo administrativo, consequentemente, culminando na aplicação de sanções, se comprovado os casos de causalidade, isto é, o vínculo entre a causa e a consequência (atraso por falta de mão-de-obra, de insumos, de meios de transporte etc.) ou a caso fortuito, isto é, a ocorrência de evento imprevisível e inevitável, alheio à vontade da contratada, poderá solicitar a prorrogação de execução, no prazo de 02(dois) dias, de forma justificada, devendo ser autorizada pela autoridade competente da SEDUC/PI.

28.2.10. Da Rescisão

28.2.10.1. O Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

28.2.10.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à Contratada o direito à prévia e ampla defesa.

28.2.10.3. A rescisão por não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e na Lei nº 8.666/93: 28.2.10.3.1. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

28.2.10.3.2. Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, na formado inciso V do art. 58 da Lei nº 8.666/93; 28.2.10.3.3. Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;

28.2.10.3.4. Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

28.2.10.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

28.2.10.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

28.2.10.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos. 28.2.10.4.3. Indenizações e multas.

## **29.ANTI FRAUDE E CORRUPÇÃO**

29.1. Para os propósitos desta seção, devem ser evitadas e inibidas as seguintes práticas:

I. prática corrupta oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

II. prática fraudulenta a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

III. prática conluída esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos; IV. prática coercitiva causar dano ou ameaçar, causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

29.2. O licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do

contrato.

29.2.1. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, considera-se também como prática atentatória ao mais alto padrão de ética:

29.2.2. prática obstrutiva a) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista no item 29.1; b) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de organismo financeiro multilateral promover inspeção.

29.2.3. O contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluiadas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado, por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

### 30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou da prestação dos serviços, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

30.2. As normas que disciplinam este procedimento licitatório serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

30.3. A participação do proponente neste certame implica em aceitação de todos os termos deste Termo de Referência.

30.4. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Termo de Referência será o do Município de Teresina - Piauí.

Teresina-PI, ..... de 2023

ARIELMA DENISE DE OLIVEIRA SILVA

Diretora da Unidade Administrativa Secretaria de Estado da Educação do Piauí - SEDUC/PI

RODRIGO TORRES DE ARAUJO LIMA

Superintendente de Gestão Secretaria de Estado da Educação do Piauí - SEDUC/PI

**Aprovo na forma da Lei:**

**FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO**

Secretário de Estado da Educação do Piauí -



Documento assinado eletronicamente por **ARIELMA DENISE DE OLIVEIRA SILVA - Matr.354557-1, Diretora Administrativa**, em 01/08/2023, às 16:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 04/08/2023, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8602484** e o código CRC **5EBEC7A4**.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

---

**ANEXO I-A**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DA EMPRESA SOBRE DISPONIBILIZAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**  
**Papel timbrado da empresa/entidade ou carimbo da razão social/denominação"**

**" Local e Data"**

A (empresa) ....., participante do Pregão Eletrônico n.º XX /2022, através do seu representante legal....., abaixo assinado, declaro, para os devidos fins, que possui ou possuirá, no momento da contratação, de profissionais com nível superior com as certificações ou equivalentes, além de profissionais capacitados e certificados nos produtos do objeto desta licitação visando à execução de serviços de instalação e/ou de manutenção dos produtos componentes da solução ofertada, conforme discriminado no Termo de Referência.

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

---

**ANEXO I-B**  
**(MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA)**

Declaro, para fins de participação no Pregão Eletrônico \_\_\_\_/\_\_\_\_ - SEDUC/PI que a empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada no endereço \_\_\_\_\_, por intermédio do Sr. (a) (nome representante legal ou procurador), vistoriou dentro do prazo os locais onde serão prestados os serviços objeto do Pregão Eletrônico \_\_\_\_/\_\_\_\_ e tomou conhecimento das condições e dificuldades que possam oferecer para sua perfeita execução.

Declaro que a vistoria foi devidamente acompanhada por servidor designado pela SEDUC/PI.

(Local), \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

(Assinatura do representante legal ou procurador)  
Nome do representante legal ou procurador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do servidor da SEDUC/PI responsável pelo acompanhamento da vistoria

Observação: Esta declaração dever ser feita preferencialmente em papel timbrado da empresa.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

---

**ANEXO I-C**  
**(MODELO DE DECLARAÇÃO - PLENO CONHECIMENTO)**

Declaro que a empresa\_\_\_\_\_, sediada à\_\_\_\_\_, CNPJ N°:\_\_\_\_\_, telefone\_\_\_\_\_, não teve interesse em realizar a vistoria nos locais onde serão executados os serviços Objeto do Pregão Eletrônico\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, se responsabilizando por todas as consequências por este ato.

(Local),\_\_de\_\_\_\_de\_\_\_\_\_.

(Assinatura do representante legal ou procurador)  
Nome do representante legal ou procurador (Número da Carteira de Identidade e CPF)

Observação: Esta declaração dever ser feita preferencialmente em papel timbrado da empresa.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

ANEXO II

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO:

- 1.1. Constitui objeto deste Projeto Básico definir critérios técnicos que possam subsidiar a realização de Registro de preços para contratação, SOB DEMANDA, de empresa especializada na Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por vídeo monitoramento que atenda as necessidades das unidades administrativas e escolas da Secretaria Estadual de Educação, contemplando os municípios de Teresina, Parnaíba, Picos, Floriano e União, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda solução instalada, conforme os quantitativos, especificações técnicas e cronograma estabelecidos neste Projeto Básico.

2. PREMISSAS:

- 2.1. As especificações técnicas dos materiais e componentes, têm por objetivo fixar as características técnicas mínimas necessárias ao perfeito funcionamento do sistema e a compatibilidade entre todos os componentes ofertados. As especificações técnicas contidas neste documento deverão ser rigorosamente observadas pela Contratada, a fim de que os objetivos do projeto, assim como a sua funcionalidade, sejam plenamente atendidos.
- 2.2. Reserva-se ao Contratante, o direito de exigir da Contratada testes e ensaios que venham a julgar pertinentes, com a finalidade de assegurar a absoluta qualidade dos elementos utilizados na instalação. Visando evitar a oferta de equipamentos que não atendam às exigências mínimas estabelecidas neste PROJETO BÁSICO, os catálogos dos equipamentos que compõem as soluções e que são descritos neste ANEXO, que deverão ser apresentados juntamente com a proposta de preços da LICITANTE, conforme modelo constante no **ANEXO III**, excluindo-se dessa obrigatoriedade todos os componentes e acessórios necessários a montagem da infraestrutura (postes, tubulações, curvas, emendas, eletrocalhas, caixas de passagem, disjuntores, quadro elétricos, terminais, cabos elétricos e demais acessórios).
- 2.3. Os catálogos que forem anexados à proposta deverão ser apresentados em língua portuguesa, conforme estabelecido no Art. 31 do Código de Defesa do Consumidor. Não serão admitidos catálogos em língua inglesa, espanhol, francês ou ainda catálogos em línguas, alfabetos ou ideogramas diferentes do alfabeto latino do padrão ISO.
- 2.4. A licitante deverá discriminar na PROPOSTA DE PREÇO (**ANEXO III**), o fabricante, a marca e o modelo de todos os equipamentos ofertados que compõe cada um dos serviços a serem contratados, sob pena de desclassificação, excluindo-se dessa obrigatoriedade todos os componentes e acessórios necessários a montagem da infraestrutura (postes, tubulações, curvas, emendas, eletrocalhas, caixas de passagem, disjuntores, quadros elétricos, terminais, cabos elétricos e demais acessórios).
- 2.5. Todos os softwares e aplicativos utilizados nos sistemas devem estar em conformidade com a legislação vigente e devidamente licenciados pelos fabricantes, nas quantidades necessárias aos equipamentos a serem fornecidos.
- 2.6. Caso haja descontinuidade na fabricação de qualquer equipamento, componente ou acessório ofertado pela Contratada durante o período de vigência contratual, a Contratada poderá substituir o produto por outro,





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

desde que haja comprovação documental (catálogos e/ou comunicado do fabricante ou importador) de que o novo produto terá as mesmas ou superiores características técnicas, devendo para isto, encaminhar à Contratante o pedido de substituição do produto, anexando toda documentação que comprove suas características. Neste caso, a Contratante terá um prazo máximo de até 3 (três) dias, após o recebimento da solicitação de troca, para emitir documento com a respectiva autorização.

### **3. ESPECIFICAÇÕES:**

#### **3.1. SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEOMONITORAMENTO**

- 3.1.1. A CONTRATADA deverá prestar serviços técnicos que possibilitem a disponibilização, visualização e gerenciamento das imagens de todas as câmeras de monitoramento interligadas ao **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, através de links para tráfego de imagens fornecidos pela CONTRATANTE, e disponibilizar o fornecimento, instalação, licenciamento, configuração e manutenção das plataformas de hardware e software, incluindo sistemas, aplicativos informatizados e infraestruturas física e lógica que sejam necessárias para o integral atendimento aos serviços técnicos contratados para tratamento das imagens oriundas das câmeras de monitoramento.
- 3.1.2. A adoção das plataformas de hardware e software pela CONTRATADA, seu fornecimento e instalação, e a execução de todos os serviços de licenciamento, adequação, configuração, compatibilização, incluindo o fornecimento de rack, concentrador core, nobreak, cabos de interligação e demais acessórios serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 3.1.3. O Hardware disponibilizado para a instalação das soluções de software deverá estar condizente com a documentação de seu fabricante. O Valor do(s) Hardware(s) deverá ser parte integrante do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**.
- 3.1.4. O concentrador core deverá ter um número de portas físicas e a capacidade de processamento para interligar todos os componentes do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, o **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO**, o **SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO** da central principal de monitoramento e receber o link de dados com os sinais provenientes de todas as unidades monitoradas.
- 3.1.5. O rack a ser fornecido deverá ter capacidade para acondicionar todos os equipamentos que compõem o **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, assim como os demais equipamentos a serem fixados em rack e que compõem a central principal de monitoramento.
- 3.1.6. A contratada deverá fornecer 01 (hum) nobreak que possa suportar todo o **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e o **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, com capacidade de 8000VA, dupla conversão e equipado com banco de baterias composto de 48 baterias de 12Volts/7Amperes.
- 3.1.7. O Hardware de servidores, os softwares da solução, assim como seus analíticos deverão possuir **GARANTIA** pelo período do contrato.
- 3.1.8. A CONTRATADA deverá executar o treinamento das equipes da CONTRATANTE na utilização dos novos recursos, para a disponibilização e gerenciamento de imagens das câmeras de monitoramento, conforme cronograma.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 3.1.9. Durante a vigência do contrato será de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção e atualização das plataformas de hardware e software que forem instaladas, a fim de assegurar a continuidade da operação destes ambientes de forma integral e ininterrupta, devendo a CONTRATADA disponibilizar todos os recursos necessários para execução integral dos serviços.

**3.2. SISTEMA DE GERENCIAMENTO:**

- 3.2.1. O sistema deverá prover gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo, a solução deve possuir arquivamento único, escalabilidade e custo-eficiente, estar licenciado e instalado em hardware(s).
- 3.2.2. O sistema deverá possibilitar a detecção automática de modelo de câmera e dispositivos.
- 3.2.2.1. Deve suportar mais de 1.000 modelos de câmeras IP e codificadores de vídeo IP, utilizando métodos *plug and play*, broadcast e varredura por faixa de IP.
- 3.2.3. Garantir que a gravação possa ser configurada de forma contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento. Deve possuir utilização de rede e armazenamento otimizados, deve suportar *multi-streaming* que otimiza a banda, usando novos métodos de compressão; MPEG4, H.264, H.265 além de MJPEG. Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo que não são críticos em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento.
- 3.2.4. O sistema deve possuir plataforma aberta, oferecendo interfaces de integração como API e SDK, suportando integração com hardware e aplicativos de terceiros.
- 3.2.5. Deve permitir exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras e *appliances* no VMS, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos.
- 3.2.6. O sistema deve permitir a integração de dispositivos de controle de acesso e garantir que estejam licenciados e sejam do mesmo fabricante do terminal de controle de acesso do **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.2.7. Deve possuir ainda solução de videowall integrada e garantir que esteja licenciado e ser do mesmo fabricante do servidor/controlador do **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, especificado neste PROJETO BÁSICO, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.2.8. O sistema deve permitir um gerenciamento centralizado, permitindo um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações com diversas localidades.
- 3.2.9. O sistema deve oferecer assistentes de configuração que deverão guiar o usuário pelo processo de adição de câmeras, configuração de vídeo, gravação e configuração do usuário.
- 3.2.10. Deve fornecer opção de configuração em massa, que deverá permitir a alteração de configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo com poucos cliques, independentemente de estarem no mesmo local ou remotos.
- 3.2.11. O sistema deverá permitir a exportação e importação de dados de configuração do sistema e de usuários. Deve prover um sistema de backup para a operação do sistema confiável, permitindo a rápida recuperação do sistema.
- 3.2.12. Deve prover sistema automático de pontos de restauração, permitindo a reversão facilitada de pontos de configuração previamente definidos, permitindo o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas.
- 3.2.13. Deve permitir a personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando, desabilitando partes da interface para evitar



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

o acesso indevido a ações restritas.

### 3.3. OPERAÇÃO:

- 3.3.1. O sistema deve permitir a visualização ao vivo e reprodução de até 64 câmeras, de vários servidores em estações de monitoramento e até 16 câmeras em dispositivos móveis.
- 3.3.2. Deve permitir a exibição de janelas e layouts de forma personalizada, possibilitando trabalhar com exibições com layouts de até 8x8 câmeras, sequencial, vídeos ao vivo ou gravados, mapas, podendo ser distribuídos em todos os monitores da estação de monitoramento.
- 3.3.3. Deve possibilitar controle inteligente das câmeras Speed Dome, permitindo o controle PTZ manual ou através de presets, macros, patrulhamento com esquemas múltiplos, por joystick e teclado/mouse.
- 3.3.4. Deve permitir o controle de Entradas/Saídas de Alarme de câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.
- 3.3.5. Deve permitir a integração de áudio multicanal bidirecional, permitindo reprodução de áudio ao vivo ou gravado de forma instantânea no PC cliente, e ainda, transmitir voz por microfone instalado na estação de monitoramento a alto-falantes remotos. Deve permitir gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.
- 3.3.6. A gravação manual e exportação de gravações deve ser baseada em privilégios de acesso definidos pelo administrador do sistema.
- 3.3.7. Deve possuir a geração de evidência através de quadros comentados (storyboard), permitindo maior detalhamento de trechos de vídeo e alarmes exportados.
- 3.3.8. O sistema deve atender às seguintes especificações:
  - a) **Backup de evidência:** deve permitir o backup de gravações em JPEG, AVI e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone.
  - b) **Autenticação:** deve permitir a configuração de contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativo.
  - c) **Autorização:** deve permitir níveis de acesso às contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos do sistema, possibilitando ajustes de todos os privilégios de acesso/controle de ações permitidas no nível da câmera.
  - d) **Auditoria:** deve suportar auditoria de usuários, registrando ações do usuário, comandos de operação do usuário por tempo, localizações, câmeras e operação do sistema.
  - e) **Alerta:** deve notificar os usuários por som, voz (cortana por exemplo) ou e-mail em caso de detecção de evento ou alarme gerado pelos dispositivos configurados no sistema.

### 3.4. CONTROLE DE GRAVAÇÃO:

- 3.4.1. O software do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** ofertado deve ser do mesmo fabricante do **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** especificado neste PROJETO BÁSICO, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.4.2. O sistema proposto deverá possibilitar acesso às imagens e gravações realizadas no **SISTEMA DE**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e nos *appliances* remotos do sistema.

**3.5. SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO:**

- 3.5.1. Deve possuir interface proprietária, desenvolvida pelo mesmo fabricante e com o mesmo código fonte do **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.
- 3.5.2. Deve controlar e receber todos os analíticos instalados no **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**, câmeras e *appliances*.
- 3.5.3. Não deve possuir banco de dados proprietário local no cliente, sendo qualquer informação do sistema armazenada somente no banco de dados do **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.

**3.6. SOFTWARE DE GESTÃO OPERACIONAL INTEGRADA:**

- 3.6.1. Deve permitir a gestão de eventos, alertas, ocorrências e despachos de forma manual e automatizada em função de integrações com o **SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO**.
- 3.6.2. Deve permitir a modelagem dos planos de ações com mínimo de codificação. Deve permitir a integração e vinculação entre planos de ações e sub-planos. Deve possuir recurso de classificação e caracterização de atividades quanto à criticidade.
- 3.6.3. Deve suportar o uso por meio de navegadores (web browsers) pelo menos: Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Explorer/Edge em dispositivos móveis smartphones e tablets (Android e IOS).

**3.7. SERVIDOR MOBILE:**

- 3.7.1. Deve permitir acesso remoto para clientes móveis com ao menos 300 câmeras de 2MP para cada servidor de stream. Deve realizar login e solicitações de acesso entre clientes e o **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**. Deve redimensionar as imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.
- 3.7.2. Deve ser um servidor independente ao servidor de gravação e gerenciamento, garantindo diferente criticidade e hierarquia na topologia. Deve permitir eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real.

**3.8. CLIENTE MOBILE:**

- 3.8.1. Deve possuir aplicativos para dispositivos mobile (IOS, Android), permitindo a visualização de múltiplas imagens simultaneamente. Deve permitir a busca e reprodução de vídeo gravado.
- 3.8.2. Deve permitir toque na tela do dispositivo para zoom digital e diferentes modos de visualização da imagem, deve possuir controle das funcionalidades PTZ das câmeras, deve salvar ou compartilhar uma foto do vídeo exibido ao vivo.
- 3.8.3. Deve permitir configuração do cliente mobile para receber alertas gerados no **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.

**3.9. SISTEMA INTELIGENTE PARA RECONHECIMENTO DE IMAGENS (ANALÍTICOS)**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 3.9.1. A CONTRATADA deverá implantar um sistema inteligente para reconhecimento de imagens (placas de veículos, sinais, eventos, como descritos neste Termo de Referência), disponibilizando as quantidades previstas de licenças de analíticos para os equipamentos destinados a utilizar esse recurso. As licenças a serem disponibilizadas poderão ser remanejadas entre todos os pontos de imagens, conforme determinação da CONTRATANTE.
- 3.9.2. O sistema deverá possibilitar a geração de alarmes quando as imagens forem analisadas e comparadas utilizando parâmetros predefinidos.
- 3.9.3. O sistema deverá permitir a reprodução de eventos com procura de pessoas e veículos com características pré-definidas pelo operador, com compressão de vídeo, na proporção de hora em minutos, facilitando a pesquisa.
- 3.9.4. Disponibilizar mapa gráfico das áreas alarmadas a ser exibido de forma automática ou manual, e uma lista de ações de resposta exibidas para o operador.
- 3.9.5. Este sistema, para identificação instantânea via imagem dos caracteres da placa de identificação do veículo, deverá dispor de recursos que possibilitem a detecção e identificação automática das placas e porte dos veículos (pequenos, médios, grandes e motocicletas) que transitarem no ponto na qual esteja em operação.
- 3.9.6. O sistema deverá possibilitar a captura e reconhecimento de todos os tipos de placas veiculares brasileiras. O sistema deverá distinguir de maneira automática o tipo de fundo da placa veicular lida, sendo ela com fundo branco ou não. Também deverá distinguir se a placa é do modelo normal ou de moto.
- 3.9.7. O sistema deverá permitir a forma de operação automática, ou seja, ser acionado e a imagem de cada veículo ser reconhecida automaticamente, sem a interferência do operador. Deverá perceber as variações de iluminação ambiente e, automaticamente, realizar os ajustes necessários para captação otimizada das imagens.

**3.10. SISTEMA DE GESTÃO DO CONTROLE DE ACESSO:**

- 3.10.1. A Contratada será responsável por fornecer o software do **SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO** na versão WEB, assim como disponibilizar e custear todo o serviço de armazenamento na nuvem, garantindo o armazenamento e o processamento de toda demanda dos dados gerados pelo **SISTEMA DE GESTÃO DO CONTROLE DE ACESSO**, como também assegurar que o sistema WEB permita acesso de qualidade a todos os usuários cadastrados no sistema, inclusive através de dispositivos móveis.
- 3.10.2. O software do **SISTEMA DE GESTÃO DO CONTROLE DE ACESSO** deverá ser do mesmo fabricante do terminal de controle de acesso do **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.10.3. A Contratada deverá disponibilizar o fornecimento, instalação, licenciamento, configuração e manutenção das plataformas de hardware e software, incluindo sistemas, aplicativos informatizados e infraestruturas física e lógica que sejam necessárias para o integral atendimento aos serviços técnicos contratados.

**3.11. GERENCIADOR WEB**

- 3.11.1. O software terá que ser compatível com os navegadores Google Chrome, Opera, Microsoft Edge e Mozilla Firefox.





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 3.11.2. O sistema deverá permitir que todos os dados sejam cadastrados, como: Unidades Monitoradas, usuários, professores, servidores, alunos e pais ou responsáveis.
- 3.11.3. Deve possuir funções para o gerenciamento de emissão de avisos e notificações para os pais ou responsáveis pelos alunos, relatórios e gráficos dos acessos às Unidades Monitoradas, abertura de CHAT (comunicação escrita) entre as Unidades Monitoradas e a Central Principal de Monitoramento e gerar alertas para Central Principal de Monitoramento (Ex. invasão informada via CHAT de alguma Unidade Monitorada ou outra ocorrência de importância para a manutenção da segurança das unidades).
- 3.11.4. Deve permitir definição do nível de acesso dos diversos operadores do sistema até o limite estabelecido para o exercício da sua função determinada. O sistema deve permitir a operação com pelo menos 03 (três) níveis de acesso, sendo: GESTOR, ADMINISTRADOR e o MONITOR.
- 3.11.5. O GESTOR deve ter acesso a todas as funções do sistema, ser o responsável por todas as unidades cadastradas, sendo o único usuário que terá permissão para cadastrar unidades e usuários do sistema.
- 3.11.6. O ADMINISTRADOR é o usuário habilitado pelo Gestor para operar o sistema no nível da Unidade Monitorada. Terá como funções o cadastro dos professores, servidores, alunos, pais e/ou responsáveis, bem como poderá emitir relatórios do sistema, gerar alertas, avisos, sempre no âmbito da unidade que ele administra.
- 3.11.7. O MONITOR é o usuário responsável por monitorar todos os alertas de ocorrências provenientes das Unidades Monitoradas, abrir e receber CHAT de comunicação com as Unidades Monitoradas e terá a função de direcionar o atendimento para a tomada de providências relacionada a cada uma das ocorrências relatadas como, por exemplo, solicitar apoio de força policial para dar suporte a uma eventual ocorrência.
- 3.11.8. O sistema deve disponibilizar aplicativo para celular ou tablete, na plataforma Android, que permita que os pais ou responsáveis pelos alunos possam receber notificações automáticas do tipo PUSH com informações sobre o acesso dos alunos às escolas, inclusive podendo consultar o histórico de todos os registros de acessos do aluno.
- 3.11.9. O **GERENCIADOR WEB** deverá prover uma área do sistema denominada TERMINAL MONITOR, onde deve ser exibida toda comunicação via CHAT das Unidade Monitoradas com a Central Principal de Monitoramento, permitindo comunicação escrita e bidirecional entre a Central Principal de Monitoramento e as Unidades Monitoradas, possibilitando que as Unidades Monitoradas possam informar ocorrências e emergências originadas dentro das Unidades Monitoradas, permitindo que a troca de mensagens possibilite ao operador da Central Principal de Monitoramento avaliar, em tempo real, as ocorrências geradas nas Unidades Monitoradas, com a finalidade de orientar procedimentos a serem seguidos nestas unidades, além de permitir tomadas de decisões e a adoção de demais procedimentos de segurança como, por exemplo, no caso de uma a invasão ou a comunicação de ação suspeita no seu interior, bem como outras situações que mereçam tratamento diferenciado.
- 3.11.10. A comunicação via CHAT entre a Central Principal de Monitoramento e as Unidades Monitoradas também poderá também ser acionada por profissional da Central Principal de Monitoramento através do TERMINAL MONITOR, sempre que o mesmo considerar importante obter informações sobre situações ocorridas nas Unidades Monitoradas e que possam parecer como suspeitas de anormalidades. Sempre que houver o registro de algum alerta proveniente das Unidades Monitorada, na tela do TERMINAL MONITOR aparecerá indicativo de chegada de mensagem contendo alerta.
- 3.11.11. O sistema deverá exibir a localização de todas as Unidades Monitoradas e Central Principal de Monitoramento em mapa georreferenciado dinâmico. O sistema deve, a cada novo alerta gerado no sistema, exibir no mapa georreferenciado a localização da Unidade Monitorada de origem do alerta.
- 3.11.12. **A CONTRATADA será responsável por prover o sistema uma plataforma em nuvem, pública ou privada, que permita o processamento e armazenamento de todos os dados gerados pela sua**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

operacionalidade. Para tal, todos os custos relacionados a licença de software, instalação da plataforma, sua manutenção e a contratação de espaço para armazenamento e processamento de dados ocorrerão por conta da empresa Contratada.

- 3.11.13. A Contratada deverá submeter para aprovação da Contratante a plataforma a ser disponibilizada para o armazenamento e processamento em nuvem. A CONTRATANTE terá um prazo de até 20 (vinte) dias para analisar e efetivar o seu aceite. Para o dimensionamento da plataforma web, a contratante deverá informar à Contratada todos os dados necessários à efetiva formatação da solução, tais como o número de unidades a serem monitoradas, quantidade de usuários e número previsto de pessoas que terão acesso às unidades.

**3.12. UNIDADE DE GESTÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO**

- 3.12.1. É o hardware (equipamento, monitor e acessórios) que será instalado na UNIDADE MONITORADA e operado pelo Administrador desta unidade.

3.12.1.1. Deve possuir características técnicas que permitam a gerência dos dados das pessoas cadastradas no terminal facial (Ex. incluir, excluir e salvar faces), além de estabelecer a comunicação entre os dados capturados pelo terminal facial e o GERENCIADOR WEB, bem como monitorar e salvar no banco de dados local e transmitir para nuvem os registros dos acessos realizados pelo terminal facial.

3.12.1.2. Deve vir acompanhado com sistema operacional licenciado, disco interno para armazenamento de dados com capacidade mínima de 480GB, 01 (hum) nobreak de 800VA, monitor, placa de rede, teclado e mouse.

**3.13. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO:**

3.13.1. As imagens das câmeras deverão ser gravadas e armazenadas baseada nos alertas gerados pelos analíticos das câmeras, com capacidade de acesso e de visualização imediata dessas imagens on-line pelos operadores da CONTRATANTE.

3.13.2. Deve ter a capacidade de gravar os eventos gerados de todas as câmeras de forma simultânea.

3.13.3. A capacidade líquida de armazenamento do storage deve ser dimensionada através de sizing oficial do fabricante do software **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, preparado com as informações abaixo:

- Considerar gravação contínua para a quantidade total de pontos de captura de imagem deste termo com retenção mínima por 30 (trinta) dias;
- Resolução de 1920x1080;
- 15 FPS;
- Compressão H.264;

3.13.4. Entende-se por capacidade líquida a capacidade já excluída a paridade do RAID, os discos hot-spare e os discos do sistema operacional do storage.

3.13.5. Todos os eventos gerados pelas câmeras deverão permanecer armazenados por um período correspondente a 90 (noventa) dias corridos posteriores à sua gravação, a gravação deve ser cíclica, as imagens antigas serão substituídas pelas mais recentes, cabe a CONTRATADA assegurar a integridade e a disponibilidade delas através do uso de tecnologias, procedimentos e recursos adequados e eficazes, que evitem riscos de perda das gravações realizadas.

3.13.6. A CONTRATANTE deverá ter acesso imediato para visualizar e analisar quaisquer imagens



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

armazenadas no decorrer desse período, podendo selecionar partes delas para gravações em outros formatos de mídias externas.

- 3.13.7. Os equipamentos que compõem esta solução devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições (soluções ad hoc composta com objetivo de atender a estas especificações) feitas para atender as especificações deste certame. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias ao atendimento das especificações.
- 3.13.8. Deve ser fornecido com um conjunto de discos SATA ENTERPRISE, sendo que cada um dos discos que comporá o sistema deverá possuir capacidade mínima individual total bruta de 08tb (oito terabytes).
- 3.13.9. Deverá permitir a configuração de proteção física de discos através da tecnologia RAID, que garanta a integridade e a disponibilidade dos dados, mesmo no caso de falha de quaisquer 2 (dois) discos de dados no mesmo raidgroup.
- 3.13.10. A solução deve permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo discos, gavetas e fontes de alimentação, com o sistema em operação, sem que haja qualquer tipo de interrupção nos serviços por ela disponibilizados.
- 3.13.10.1. Deve implementar a configuração de discos hot-spare para substituir discos com falha, de forma automática, sem a intervenção do administrador do sistema.
- 3.13.10.2. Deve possuir fontes de alimentação redundantes e hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo.
- 3.13.11. Deverá possuir ferramenta de gerência do sistema com interface em web.
- 3.13.12. Deve possuir gabinete padrão para montagem em bastidor de 19" (dezenove polegadas).
- 3.13.13. O **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** ofertado deve ser do mesmo fabricante do software do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** especificado neste PROJETO BÁSICO, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.13.14. A Contratada deverá disponibilizar o fornecimento, instalação, licenciamento, configuração e manutenção das plataformas de hardware e software, incluindo sistemas, aplicativos informatizados e infraestruturas física e lógica que sejam necessárias para o integral atendimento aos serviços técnicos contratados.

**3.14. SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO:**

- 3.14.1. Este sistema contempla o fornecimento de um conjunto de monitores de 55" comprovadamente de uso profissional, para montagem de sistema videowall 4x2, incluindo todos os elementos necessários para seu pleno funcionamento e instalação, como servidor de vídeo wall e suporte necessários.
- 3.14.2. Os monitores a serem fornecidos deverão possuir no mínimo os seguintes requisitos:
- Resolução de 1920 × 1080@60 H;
  - Borda total entre monitores de no máximo 3,8mm;
  - Possuir ao menos 10Bit de profundidade de cor;
  - Deve possuir brilho de no mínimo 500cd/m<sup>2</sup>;
  - Deve permitir ângulo de visão de no mínimo 178°;
  - Possuir operação de 24x07 dedicada para monitoramento;
  - Possuir ao menos uma interface padrão USB para conexão de teclado ou armazenamento;





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Ter o case de metal para evitar interferência de campo magnético;
  - Deve ser fornecido todos os acessórios de fixação necessários para a perfeita instalação, o suporte de instalação deve ser do mesmo fabricante do monitor, permitindo a perfeita instalação do conjunto sem frestas e com espaçamento perfeito do conjunto, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.14.3. O servidor de videowall a ser fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:
- Deve suportar a quantidade de monitores conforme especificado neste Termo de Referência.
  - Deve suportar, ao menos, 64 fontes de vídeo IP e, ao menos, uma fonte HDMI ou DVI;
  - Deve permitir a criação de múltiplos layouts de, ao menos, 1, 4, 9 e 16 divisões, que permitam ao operador, conforme suas permissões configuradas, fazer mudanças rápidas e simultâneas de uma ou mais janelas de aplicações visualizadas no painel Vídeo Wall;
  - Deve permitir o agendamento de troca de cenários (layouts), para que em tempos predeterminados ocorra mudança automática de layouts sem interferência dos operadores.
  - Deve permitir a divisão do lay-out independentemente da divisão natural entre as telas.
  - Deve permitir a configuração de imagem de fundo independente das imagens provenientes das entradas de vídeo.
  - Deve permitir a visualização da imagem de uma entrada ser exibida em diversas telas simultaneamente.
  - Deve ser do mesmo fabricante do software do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, permitindo tanto a configuração quanto a operação do videowall apenas utilizando sua interface, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.15. **SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO:**
- 3.15.1. A partir do **SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO** os operadores deverão poder realizar todas as tarefas pertinentes a configuração, visualização e operação do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**. Este sistema contempla o fornecimento de estações de trabalho, software tipo cliente, cabos de interligação, monitores, mesa controladora e nobreak.
- 3.15.2. Nas estações de trabalho as imagens geradas serão monitoradas e supervisionadas pelos operadores do sistema, todas as estações de monitoramento deverão possuir 1 (um) monitor de no mínimo 21.5" LCD/LED widescreen Full HD 1080p.
- 3.15.3. Deve ser fornecido com todos os acessórios para o pleno funcionamento da estação de trabalho como teclado, mouse, cabos e qualquer outro acessório que seja necessário para o pleno funcionamento do sistema.
- 3.15.4. Deve ser fornecido com 01 (hum) nobreak de 800VA.
- 3.15.5. A mesa controladora a ser fornecida deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:
- Deve ser uma mesa controladora profissional para câmeras móveis internas e externas, analógicas e de rede, da mesma linha de produtos do mesmo fabricante das câmeras fornecidas, ou compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade;
  - Possuir teclado, joystick 4 eixos e monitor LCD incorporados;
  - Deve ser do mesmo fabricante do servidor de videowall ofertado no **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO** ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade;
  - Permitir conexão às câmeras PTZ para ajustes de Pan, Tilt e zoom;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Permitir cadastro e gerenciamento de no mínimo 16 usuários;

**3.16. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM (PCI):**

- 3.16.1. O Ponto de Captura de Imagem (PCI) é o elemento formado por hardware e software necessário à captação de imagens no ambiente em que a cena de interesse acontecer (um contexto, uma circunstância, espaço onde se deseja obter uma imagem em particular), em prédios e outros locais públicos de interesse da CONTRATANTE.
- 3.16.2. O Ponto de Captura de Imagem (PCI) deverá permitir a captura de imagem em qualquer horário do dia ou da noite, atendendo as condições para cada situação particular da CONTRATANTE.
- 3.16.3. Os PCIs para ambientes externos deverão possuir proteção à intempéries, de acordo com as especificações contidas neste PROJETO BÁSICO.
- 3.16.4. Os PCIs devem conectar-se fazendo uso do protocolo TCP/IP. Caberá à CONTRATADA, o fornecimento, a instalação e conexão necessárias ao funcionamento, de acordo com as normas vigentes.
- 3.16.5. Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3, compatível com conector RJ-45. Os PCIs que contiverem conexão RJ45 deverão possibilitar opção de alimentação por meio da tecnologia Power Over Ethernet ou Over Ethernet+ (conforme padrão IEEE 802.3at) ou Hi-PoE, sendo que a alimentação poderá ser feita diretamente pelo concentrador ou pela utilização de equipamento injetor PoE, mas sempre com potência compatível com a necessidade específica de cada PCI.
- 3.16.6. Os pontos de captura de imagem deverão estar interligados ao appliance, que será responsável pelo armazenamento e gerenciamento local, nas localidades onde serão instalados, estes appliances deverão ser dimensionados de maneira que comportem a quantidade de PCI's contratados para a mesma localidade, estes *appliances* deverão ser mesmo fabricante do **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** especificado neste Projeto Básico, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade. O *appliance* de armazenamento deverá ser dimensionado entre 3 (três) tipos de *appliances* conforme descritos neste PROJETO BÁSICO.
- 3.16.7. TODOS OS PCIS DISPONIBILIZADOS DEVERÃO AINDA:**
- Implementar nativamente H.265;
  - Permitir a geração de multi streamings de vídeo;
  - Com exceção das câmeras de LPR todas as demais deverão implementar nativamente, no mínimo, os seguintes analíticos:
    - Detecção de Movimento;
    - Cruzamento de Linha;
    - Área de Intrusão;
- 3.16.8. Deverão ser fornecidos todos e quaisquer tipos de acessórios necessários à fixação dos PCIs (ex: parede, teto, poste, miniposte, piso e etc.), sendo que o local de instalação deverá ser autorizado pela CONTRATANTE.
- 3.16.9. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todo e qualquer equipamento, cabos, conectores e acessórios necessário para a intercomunicação entre as câmeras, appliance de armazenamento e o link de dados da Unidade Monitorada. Os concentradores de rede deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos no **PROJETO BÁSICO**.
- 3.16.10. Os cabos a serem utilizados na interligação dos PCIs com os demais dispositivos deverão ser do tipo



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

cabo de rede, padrão CAT-6 CM, assim como os conectores RJ-45 deverão também ser CAT-6.

3.16.11. Para efeito de composição de preço e formulação de proposta o licitante deverá considerar a utilização de 60 (sessenta) metros de cabo de rede para cada PCI.

3.16.12. A infraestrutura para o lançamento dos cabos que atenderão os pontos de conexão óptica, poderá ser construída com a utilização de eletrodutos e demais acessórios, sempre vinculando a escolha da solução ao tipo mais adequado de ambiente a ser contemplado.

**3.17. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – ÁREAS PREDIAIS INTERNAS E ÁREAS EXTERNAS, PONTOS DE INTERESSE ESPECÍFICOS, COM FLUXO DE PESSOAS OU VEÍCULOS, PASSEIOS PÚBLICOS, CONFLUÊNCIA DE RUAS COM CAMPO DE VISÃO VARIÁVEL E COM ILUMINADOR EMBUTIDO:**

**3.17.1. Conjunto câmera/lente interno com campo de visão móvel, para distâncias de 13m até 250m.**

3.17.1.1. O PCI TIPO 1 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

3.17.1.1.1. Deve ser câmera do tipo *speed dome*.

3.17.1.1.2. Deve apresentar 125 ppm em uma instalação de 4m de altura, a 14m de distância da câmera com uma largura de cena de 15m.

3.17.1.1.3. Deve apresentar 250 ppm em uma instalação de 4 de altura, a 210m de distância da câmera com uma largura de cena de 7,5m.

3.17.1.1.4. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.

3.17.1.1.5. Deve possuir lente com zoom e foco remoto.

3.17.1.1.6. Stream de visualização a 15 fps.

3.17.1.1.7. Tipo PTZ.

3.17.1.1.8. Deve possuir estabilização eletrônica de imagem embarcado na câmera.

3.17.1.1.9. Deve possuir IP66 e IK10.

3.17.1.1.10. Deve possibilitar a criação de no mínimo 90 posições pré-definidas.

3.17.1.1.11. Possibilitar a criação de no mínimo 20 zonas de privacidade.

3.17.1.1.12. Deve possuir movimentação horizontal de 360° infinito.

3.17.1.1.13. Deve possuir ângulo de visualização vertical de -15° a 90°.

3.17.1.1.14. Deve possuir entrada e saída de alarme.

3.17.1.1.15. Iluminador IR inteligente incorporado com alcance de 140m.

3.17.1.1.16. Deve possuir recurso WDR de 120dB.

3.17.1.1.17. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**3.18. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 – AMBIENTE INTERNO OU EXTERNO COM FLUXO DE PESSOAS OU VEÍCULOS:**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

3.18.1. Conjunto câmera/lente externa com campo de visão fixo para pequenas distâncias.

3.18.1.1. O PCI TIPO 2 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve apresentar 120 ppm em uma instalação de 3m de altura, a 4,5m de distância da câmera com uma largura de cena de 15,5m.

3.18.1.1.1. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.

3.18.1.1.2. Stream de visualização a 15 fps.

3.18.1.1.3. Tipo bullet ou box.

3.18.1.1.4. Deve possuir IP67.

3.18.1.1.5. Deve possuir recurso WDR de 120dB.

3.18.1.1.6. Iluminador IR incorporado com alcance de 30m.

3.18.1.1.7. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**3.19. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – AMBIENTE DE CORREDOR INTERNO COM FLUXO DE PESSOAS:**

3.19.1. Conjunto câmera/lente externa com campo de visão fixo para pequenas distâncias.

3.19.1.1. O PCI TIPO 3 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

3.19.1.1.1. Deve apresentar 125 ppm em uma instalação de 3m de altura, a 8m de distância da câmera com uma largura de cena de 21m.

3.19.1.1.2. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.

3.19.1.1.3. Deve permitir a classificação de humanos e veículos nos analíticos de detecção de movimento, cruzamento de linha e detecção de intrusão.

3.19.1.1.4. Stream de visualização a 15 fps.

3.19.1.1.5. Tipo bullet ou box.

3.19.1.1.6. Deve possuir IP67.

3.19.1.1.7. Deve possuir recurso WDR de 120dB

3.19.1.1.8. Iluminador IR incorporado com alcance de 40m.

3.19.1.1.9. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**3.20. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 – ÁREAS DE PERÍMETRO PREDIAL, EXTERNA, COM CAPACIDADE DE DETECTAR INTRUSÃO EM TOTAL AUSÊNCIA DE LUZ:**

3.20.1. Conjunto de câmera térmica, campo de visão fixo para monitoramento de perímetro.

3.20.1.1. O PCI TIPO 4 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 3.20.1.1.1. Deve ser câmera do tipo dome ou turret.
- 3.20.1.1.2. Deve possuir sensor térmico com resolução de no mínimo 160 x 120 pixels.
- 3.20.1.1.3. Deve possuir lente térmica de, no mínimo, 6.2 mm.
- 3.20.1.1.4. Permitir a captura de imagens a 15 fps.
- 3.20.1.1.5. Possuir a capacidade detectar e gerar alarme caso haja uma chama acesa no campo de visão da câmera (detecção de incêndio).
- 3.20.1.1.6. Possibilitar o processamento de vídeo, com pelo menos 4 regiões de detecção.
- 3.20.1.1.7. Deve possuir entrada e saída de alarme.
- 3.20.1.1.8. Deve possuir IP66.
- 3.20.1.1.9. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB.

**3.21. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULO EM ESTACIONAMENTO, PASSEIO PÚBLICO EM RUA OU AVENIDA, EXTERNA, COM SUPORTE A LEITURA DE PLACA DE VEÍCULO:**

- 3.21.1. Possuir análise de vídeo inteligente embarcada e/ou em servidor dedicado licenciado (a), permitindo que um cenário seja analisado por uma combinação de algoritmos de análise de vídeo, sendo homologado e compatível com o **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** ofertado para o certame.
- 3.21.2. O algoritmo de análise de vídeo deverá incluir, no mínimo, o seguinte comportamento: Detecção, Captura e Reconhecimento de placa veicular (LPR), sendo considerados qualquer veículo com placas e qualquer placa padrão brasileiro vigente.
- 3.21.3. Deve ser uma câmera comprovadamente dedicada para captura de placas de veículos, mesmo que o LPR seja ofertado através de um servidor dedicado.
- 3.21.4. O conjunto entre analítico, câmera e iluminador IR deverá ter a responsabilidade de coleta de placas mesmo em veículos com velocidades de pelo menos 120 km/h.
- 3.21.5. Deve ser equipada com lente de 8 a 32mm.
- 3.21.6. Deverá possuir compressão de vídeo padrão H.264, H.265.
- 3.21.7. Deve ser equipada com iluminador infravermelho integrado capaz de iluminar a pelo menos 100 metros de distância da câmera. Poderá ser ofertado iluminador IR externo.
- 3.21.8. Deve ser capaz de identificar o tipo de veículo, veículo sem placa, direção marcha do veículo e durante o dia identificar a cor e marca do veículo.
- 3.21.9. Deve garantir taxa captura e acuracidade de reconhecimento de placas acima de 98%.
- 3.21.10. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**3.22. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO:**

- 3.22.1. Os *appliances* de gravação deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos abaixo.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

3.22.1.1. Os *appliances* deverão ser fornecidos com discos do tipo ENTERPRISE conforme especificados a seguir:

**3.22.1.2. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – PARA ATÉ 16 PCI'S.**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 16 PCI's simultaneamente.
- Deve possuir capacidade mínima de 16 portas IP ethernet RJ-45 10/100 Mbps PoE para alimentação e tráfego das câmeras;
- Deve possuir capacidade total de consumo para câmeras funcionando em sua totalidade de portas de 200W ou superior;
- Deve possuir suporte aos padrões 802.3af e 802.3at;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída HDMI com suporte a no mínimo as resoluções 3840x2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída VGA com suporte a no mínimo as resoluções 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir capacidade decodificar no mínimo os formatos H.265, H.264, H.264+ e MPEG4;
- Deve suportar largura de banda de entrada de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar largura de banda de saída de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar no mínimo as resoluções de gravação 8MP, 4MP, 3MP, 2MP, 720p, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;
- Deve possuir no mínimo 1 canal de áudio através de porta RCA;
- Deve possuir no mínimo 01 interface ethernet RJ45 10/100/1000;
- Deve possuir suporte no mínimo a os protocolos TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, UPnP, HTTPS;
- Deve possuir interfaces de entrada e saída de alarme, sendo no mínimo 04 entradas e 01 saídas;
- O appliance deve ser fornecido com pelo menos 1 HD SATA Enterprise de armazenamento mínimo de 06 TB;
- Deve ser fornecido com 01 (hum) nobreak de 1200VA;
- Deve acompanhar acessórios para alimentação do appliance;
- Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior;2
- Ser apto a operações em temperaturas de até a 50 °C;

**3.22.1.3. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – PARA ATÉ 32 PCI'S**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 32 PCI's simultaneamente.
- Deve possuir capacidade mínima de 16 portas IP ethernet RJ-45 10/100 Mbps PoE para alimentação e tráfego das câmeras;
- Deve possuir capacidade total de consumo para câmeras funcionamento em sua totalidade de portas de 200W ou superior;
- Deve possuir suporte aos padrões 802.3af e 802.3at;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída HDMI com suporte a no mínimo as resoluções 3840x2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída VGA com suporte a no mínimo as resoluções 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768
- Deve possuir capacidade decodificar no mínimo os formatos H.265, H.264, H.264+ e MPEG4;
- Deve suportar largura de banda de entrada de no mínimo 256 Mbps;





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve suportar largura de banda de saída de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar no mínimo as resoluções de gravação 8MP, 4MP, 3MP, 2MP, 720p, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;
- Deve possuir no mínimo 1 canal de áudio através de porta RCA;
- Deve possuir no mínimo 01 interface ethernet RJ45 10/100/1000;
- Deve possuir suporte no mínimo a os protocolos TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, UPnP, HTTPS;
- Deve possuir interfaces de entrada e saída de alarme, sendo no mínimo 16 entradas e 04 saídas;
- O appliance deve ser fornecido com pelo menos 2 HD SATA Enterprise de armazenamento mínimo por disco de 06 TB;
- Deve ser fornecido com 01 (hum) nobreak de 1800VA;
- Deve acompanhar acessórios para alimentação do appliance;
- Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas USB 2.0 ou superior;
- Ser apto a operar em temperaturas de até a 50 °C;

**3.22.1.4. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – PARA ATÉ 64 PCI'S:**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 64 PCI's simultaneamente.
- O *Appliance* deve suportar operar em modo backup (Hot spare): neste modo, caso haja falha em *Appliances* de mesmo modelo na rede de CFTV, o *Appliance* no modo backup irá assumir todas as funcionalidades do *Appliance* que apresentou falha garantindo estabilidade no sistema.
- Permitir gravação nas resoluções 12MP / 8MP / 6MP / 5MP / 3MP / 1080P e 720P;
- Possuir Largura de Banda de Entrada superior a 300Mbps;
- Possuir Largura de Banda de Saída superior a 250Mbps;
- Possuir suporte para compressão de vídeo H.264+ (H.265 ou similar) para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos Discos Rígidos comparados ao padrão H.264;
- Permitir visualização ao vivo e reprodução de imagens de até 12MP;
- Permitir reprodução sincronizada de até 16 canais simultâneos;
- Possuir 1 (ou mais) interface HDMI para saída de vídeo com resolução 4k (8MP);
- Possuir 1 (ou mais) interface VGA para saída de vídeo com resolução 1080p (2MP);
- Permitir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 8 (oito) interfaces de conexão padrão SATA, suportando um armazenamento bruto total mínimo de 48TB (6TB por disco rígido);
- Deverá ser fornecido com discos SATA Enterprise já inclusos com capacidade mínima total de 24TB;
- Deve ser fornecido com 01 (hum) nobreak de 1800VA;
- Deve possuir 1 interface eSata
- Suporte a RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10.
- Possuir 2 interfaces de rede 10M/100M/1000M;
- Possuir no mínimo 16 entradas de alarme e 4 saídas de alarme para acionamento de dispositivos via relé;
- Possuir no mínimo 2 (duas) conexões USB sendo no mínimo uma compatível com o padrão USB3.0;
- Possuir fonte de alimentação suportando tensões de 100 a 240VAC – 60Hz;
- Ser apto a operações em temperaturas de até a 50 °C;

**3.23. CONCENTRADOR DE REDE**

- 3.23.1. Os concentradores de rede deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos abaixo:



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**3.23.2. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 1 – 8 portas PoE**

- Mínimo de 9 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 8 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 115W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;
- Possua capacidade mínima de switching de 1.7 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**3.23.3. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 2 – 16 portas PoE**

- Mínimo de 16 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 2 portas 1000 Mbps combo ethernet/GBIC;
- Mínimo de 16 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 230W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;
- Possibilite trabalhar em Layer2;
- Possua capacidade mínima de switching de 7.1 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**3.23.4. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 3 – 24 portas PoE**

- Mínimo de 24 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 2 portas 1000 Mbps combo ethernet/GBIC;
- Mínimo de 24 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 370W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;
- Possua capacidade mínima de switching de 8.1 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**3.24. SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**

- 3.24.1. O **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** é o elemento formado por hardware e software necessário para o controle de acesso de indivíduos em ambiente em que seja necessário o controle de entrada e saída de pessoas (um contexto, uma circunstância, espaço onde se deseja controlar e manter o registro dos usuários do local em particular), em prédios e outros locais públicos de interesse da CONTRATANTE.
- 3.24.2. O **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** deverá permitir o controle de acesso em qualquer horário do dia ou da noite, atendendo as condições para cada situação particular da CONTRATANTE.
- 3.24.3. O **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** deve conectar-se fazendo uso do protocolo TCP/IP. Caberá à CONTRATADA, o fornecimento, a instalação e conexão necessárias ao funcionamento, de acordo com as normas vigentes.
- 3.24.4. O terminal de controle de acesso do sistema deve ser do mesmo fabricante do software do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 3.24.5. Todo os **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** disponibilizados deverão ainda:
- Deve realizar o reconhecimento de autenticação de pelo menos dois elementos autenticadores sendo eles no mínimo, reconhecimento facial e cartão de acesso.
  - Deve possuir acuracidade de reconhecimento facial comprovada maior ou igual a 99%.





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve possuir sistema interno que identifique apenas face de seres humanos, evitando que fotos sejam utilizadas para fraudar a autenticação.
- Reconhecer se o usuário está utilizando máscara e permitir configuração de regra de negócio que impeça o acesso sem o uso da máscara.
- Deve possuir speaker interno que informe de maneira audível o resultado da tentativa de acesso, se autorizado ou não autorizado.
- Deve operar de maneira *standalone*, possuindo biblioteca interna para as credenciais das pessoas cadastradas no **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**.
- Deve possuir detecção anti-sabotagem.
- Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3, compatível com conector RJ-45.
- Deve ser fornecido com todo e qualquer componente ou acessório necessário ao seu funcionamento.

**3.24.6. SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO – PARA CONTROLE DE ACESSO EM PORTARIAS, RECEPÇÕES E PORTÕES.**

3.24.6.1. Conjunto controlador de acesso via reconhecimento facial e leitor de cartões, com medição de temperatura para uso em ambientes internos.

3.24.6.2. O SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve possuir tela touch screen de no mínimo 7", que garanta ampla exibição da captura facial.
- Deve garantir o reconhecimento facial a uma distância mínima de 0,3m e máxima de 1,8m.
- Deve permitir medição de temperatura dos usuários em um range de 30 °C a 45 °C com uma acuracidade de  $\pm 0,5$  °C.
- Deve possuir biblioteca interna para no mínimo 6.000 faces e 6.000 cartões.
- Deve possuir memória interna para registro de no mínimo 100.000 eventos.
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação.
- Deve ser fornecido com 01 (hum) nobreak de 600VA.
- Deve ser fornecido com suporte do tipo pedestal.

**3.25. SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE – ACOMPANHAMENTO EM TEMPO REAL DOS LOCAIS UTILIZADOS PARA REALIZAÇÃO DE EVENTOS, COMO AUDITÓRIOS, GINÁSIOS, SALAS DE TREINAMENTO.**

3.25.1. O **SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE** é composto por um conjunto de equipamentos e acessórios para transmissão ao vivo de imagens (áudio e vídeo), via internet, com a finalidade de permitir o acompanhamento on line dos locais utilizados para realização de eventos, como auditórios, ginásios, salas de treinamento, etc. e que não possuam sistemas de monitoramento instalados. O sistema terá mobilidade e fará a transmissão, ao vivo, gravação e o compartilhamento de todas as imagens capturadas, sempre através de link de comunicação disponibilizado pela CONTRATANTE.

3.25.2. O SISTEMA deve ser composto por um conjunto de 1 (hum) appliance de gravação, 01 (hum) ponto de captura de áudio, 01 (hum) ponto de captura de imagem e 01 um nobreak de 1200VA, todos descritos a seguir.

3.25.3. O appliance de gravação, o ponto de captura de áudio e o ponto de captura de imagem ofertados no **SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE** devem ser do mesmo fabricante do software **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** especificado neste TERMO DE REFERÊNCIA, exceto o nobreak e acessórios, ou ser totalmente



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade, devendo ser ofertados com as devidas licenças necessárias para a integração ao **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**.

**3.26. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO VOLANTE**

3.26.1. O appliance deverá operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Exclui-se deste conceito DVR ou NVR montado com base em PC, que utilize sistemas operacionais comuns a microcomputador convencional, não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como dispositivo para Armazenamento e Transmissão via rede.

3.26.1.1. Deve permitir a conexão de 4 ou mais câmeras de tecnologia IP e 8 ou mais câmeras de tecnologia Analógica.

3.26.1.2. Compressão de vídeo H.265 e H.264 para resolução de 1920x1080, ou superior, e taxa de quadros de 30q/s.

3.26.1.3. Protocolo de mídia RTMP (Real Time Messaging Protocol) para transmissão e publicação dos vídeos via rede.

3.26.1.4. Deve prover no mínimo três modos para controle de Exibição Ao Vivo:

- Modo Cinema;
- Modo "Picture in Picture";
- Modo Multi-telas;

3.26.1.5. Os modos deverão estar disponíveis para vídeos provenientes das interfaces de entrada de vídeo e câmeras conectadas.

3.26.1.6. Armazenamento bruto de 12TB, ou superior, através de discos rígidos SATA instalados, para as gravações locais.

3.26.1.7. Deve possuir no mínimo as seguintes interfaces de audio e video:

- Conexão de Entrada de Vídeo através da 2 ou mais interfaces HDMI com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Saída de Vídeo através de 1 ou mais interfaces HDMI com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Entrada de Vídeo através da 1 ou mais interfaces VGA com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Saída de Vídeo através de 1 ou mais interfaces VGA com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Entrada e Saída de Áudio, dual track, através de 1 ou mais interfaces para conectores 3,5mm
- Conexão de Entrada e Saída de Áudio, dual track, através de 1 ou mais interfaces para conectores RCA;
- Conexão de Entrada de Áudio, single track, através de 2 ou mais interfaces para conexão de microfones ambiente;
- Conexão de Saída de Áudio, single track, através de 2 ou mais interfaces de nível linear e impedância de 1KΩ;

**3.26.2. PONTO DE CAPTURA DA IMAGEM VOLANTE**

3.26.2.1. Conjunto câmera/lente com campo de visão fixo para pequenas distâncias.

3.26.2.2. O PCI volante fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve ser uma câmera de 8MP com lente motorizada variavel de 8 a 32mm;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.003 Lux.
- Stream de visualização a 30 fps.
- Tipo dome.
- Deve permitir codificação de vídeo H.264 e H.265;
- Deve possuir grau de proteção IK10.
- Deve possuir recurso WDR de 120dB.
- Iluminador IR incorporado com alcance de 50m.
- Deve possuir pelo menos 1 (uma) Interfaces de comunicação: Ethernet RJ45 (10/100);
- Função inteligente embarcada para captura de no mínimo 60 faces simultaneamente.
- Função inteligente embarcada para classificação dos movimentos em cruzamento de linha, entrada e saída de área, gerando alertas apenas para humanos ou veículos, diminuindo os falsos alertas.
- Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

### 3.26.3. PONTO DE CAPTURA DE ÁUDIO

3.26.3.1. O Ponto de Captura de Áudio deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve possuir microfone ECM, -41dB, permitindo a captura de uma faixa completa de voz, banda larga, em 360 ° por até 10 metros;
- Modo de conexão através de 3 fios (Alimentação, GND e sinal de áudio);
- Deve possuir algoritmo ativo de cancelamento de ruídos para vozes mais claras;
- Deve possuir relação sinal ruído igual ou superior a 75dB;
- Deve possibilitar a habilidade de redução de ruídos adaptativos igual ou superior a 9dB;

### 3.26.4. NOBREAK

- Nobreak de 1200VA e com 06(seis) tomadas.

## 3.27. SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA

3.27.1. O **SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA** serão instalados nas Unidades Monitoradas e são compostos por 01 (uma) sirene de alerta de 120db e 02 (dois) botões de emergência. Estes dispositivos deverão ser integrados ao Appliance Gravador especificado no **ITEM 3.24.APPLIANCE DE GRAVAÇÃO** deste anexo.

3.27.2. A fixação destes dispositivos deverá estar indicada no projeto executivo. A CONTRATADA deverá realizar a instalação da solução e fornecer todos os acessórios, cabos, configurações, testes e insumos necessários para o perfeito funcionamento da solução.

## 3.28. SISTEMA DE ALTO FALANTE IP

3.28.1. O **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** será instalado nas Unidades Monitoradas e permitirá a comunicação, em tempo real, por voz, entre o operador da Central de Principal Monitoramento e a unidade monitorada. O sistema permitirá que em caso de eventos ou emergências, a equipe da Central Principal de Monitoramento encaminhe instruções, alertas e comandos para as Unidades Monitoradas.

3.28.2. O **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** deverá ser do mesmo fabricante do software do **SISTEMA DE**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, ou totalmente compatível, permitindo tanto a configuração quanto a operação do **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** apenas utilizando sua interface, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.

3.28.3. O AUTO FALANTE IP deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deverá permitir reproduzir um áudio gravado e stream em tempo real de comunicação de voz através do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**;
- Deverá possuir entrada para cartão de memória, permitindo que armazene arquivos de áudio e que possa reproduzi-los;
- Deverá possuir microfone embutido para captura de som ambiente;
- Deverá suportar os seguintes protocolos: TCP, UDP, RTP, ARP, ICMP, DHCP e HTTP;
- Deverá suportar os seguintes codecs de áudio: MP3, G.711a/u, G.722.

**3.29. SISTEMA DE ALARME DE PÂNICO E CAPTURA DE IMAGENS**

3.29.1. É o sistema a ser utilizado em áreas externas, passeios públicos, pátios, com suporte à leitura de placa de veículos, alarme visual e sonoro, microfone de áudio, alto falante e botão de alarme, com a função, em um único sistema, de acionamento de botão de pânico, comunicação entre pessoas e a central de monitoramento, captura de imagens e analíticos de vídeo, equipado com dois PCI's, sendo um interno e outro externo.

3.29.2. Construção do tipo box metálico, para uso externo;

3.29.3. PCI TIPO A - Ponto de Captura de Imagem – INTERNO;

3.29.3.1. Deve possuir uma câmera interna de 2MP HD, grande angular, com campo de visão horizontal de, no mínimo, 120º integrada;

3.29.4. PCI TIPO B – Ponto de captura de Imagem – EXTERNO

3.29.4.1. Deve possuir câmera externa com resolução mínima de 2MP (1920 x 1080);

3.29.4.2. Deve possuir no mínimo as compressões de vídeo H.264, H.265 e MJPEG;

3.29.4.3. Deve operar no mínimo a 30 FPS na resolução máxima;

3.29.4.4. Deve possuir capacidade inteligente para diferenciar humanos e veículos;

3.29.4.5. Possuir no mínimo sensibilidade a iluminação (Colorido: 0,005 lux e Preto e branco: 0,001 Lux, para F1.2);

3.29.4.6. Possuir no mínimo velocidade para o obturador de 1 para 1/30.000 segundos;

3.29.4.7. Possuir no mínimo BLC, HLC, WDR 120 dB, 3D DNR, Defog; EIS

3.29.4.8. Possuir filtro de corte infravermelho;

3.29.4.9. Possuir possibilidade de aplicar no mínimo 24 máscaras de privacidade;

3.29.4.10. Deve possuir no mínimo zoom óptico 32x;

3.29.4.11. Deve possuir no mínimo zoom digital 16x;

3.29.4.12. Deve possuir no mínimo campo de visão Horizontal de 57,2º para 2,2º;

3.29.4.13. Deve possuir no mínimo campo de visão vertical de 33,8º para 2º;

3.29.4.14. Deve possuir movimento panorâmico infinito 360º e Tilt -15 até 90º;

3.29.4.15. Deve possuir no mínimo velocidade de movimento panorâmico de 0,1º/s até 160º/s;

3.29.4.16. Deve possuir no mínimo velocidade de inclinação de 0,1º/s até 120º/s

3.29.4.17. Deve possuir no mínimo velocidade movimento em presets de 240º/s;

3.29.4.18. Deve possuir capacidade para no mínimo 300 presets e 8 patrulhas;

3.29.4.19. Deve possuir sensores infravermelho para alcance mínimo de 200 metros;

3.29.4.20. Deve possuir capacidade de ajuste automático do infravermelho;

3.29.4.21. Deve possuir no mínimo analíticos de vídeo (cruzamento de linha e intrusão);



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

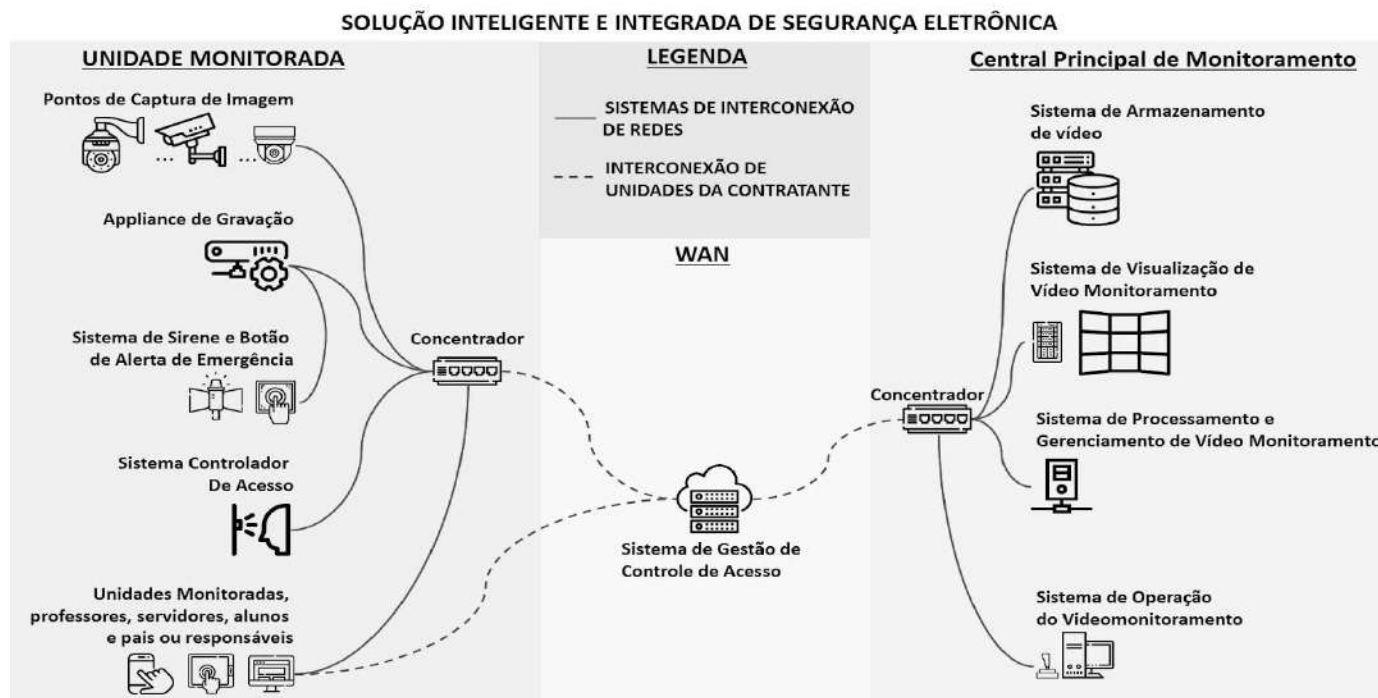
- 3.29.4.22. Possibilitar detecção e captura de faces humanas de no mínimo 05 faces por segundo;
- 3.29.4.23. Deve possuir capacidade de rastreamento automático considerando rastreamento através de: (detecção de humanos e veículos, por acionamento de eventos);
- 3.29.4.24. Deve possuir capacidade de detectar número de placa e cor de veículos;
- 3.29.4.25. Deve possuir no mínimo 02 entradas e 01 saídas de alarme para integração com outros dispositivos;
- 3.29.4.26. Deve possuir interface para configuração no mínimo em português e inglês;
- 3.29.4.27. Deve possuir suporte para cartão SD de no mínimo 256 GB para armazenamento, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 128G, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND
- 3.29.4.28. Protocolos de rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP;
- 3.29.4.29. Deve possuir no mínimo nível de proteção IP66;
- 3.29.4.30. Deve possuir interface para comunicação de rede ethernet com velocidades mínima de 10 e 100M;
- 3.29.4.31. Deve possuir capacidade de alimentação via PoE ou HiPoE para atender o consumo máximo de 48W;
- 3.29.4.32. Deverá ser fornecido com todo e qualquer licenciamento para pleno funcionamento com todos os seus analíticos;
- 3.29.4.33. Deve possuir um microfone omnidirecional integrado e entrada de áudio adicional através de interface 3.5mm;
- 3.29.4.34. Deve possuir um alto falante de, no mínimo, 28W e 110dB integrado e saída de áudio adicional através de interface 3.5mm;
- 3.29.4.35. Deve possuir lâmpada strobo nas cores vermelha e azul para sinalização visual;
- 3.29.4.36. Possuir filtro de corte infravermelho;
- 3.29.4.37. Deve possuir no mínimo 02 entradas e 02 saídas de alarme para integração com outros dispositivos;
- 3.29.4.38. Deve possuir suporte para cartão SD de no mínimo 128 GB para armazenamento, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 128G, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND;
- 3.29.4.39. Deve possuir bracket integrado para instalação de câmeras adicionais, como, por exemplo, PTZ Speed Domes;
- 3.29.4.40. Deve ser fornecido com switch PoE de 08 portas para ligação de câmeras adicionais;
- 3.29.4.41. Deve possuir interface para comunicação de rede ethernet autoadaptivo de 10/100/1000M;
- 3.29.4.42. Deve possuir os protocolos de rede: TCP/IP, RTSP;
- 3.29.4.43. Deverá ser fornecido com todo e qualquer licenciamento para pleno funcionamento com todas as suas funcionalidades de imagem e alarme.



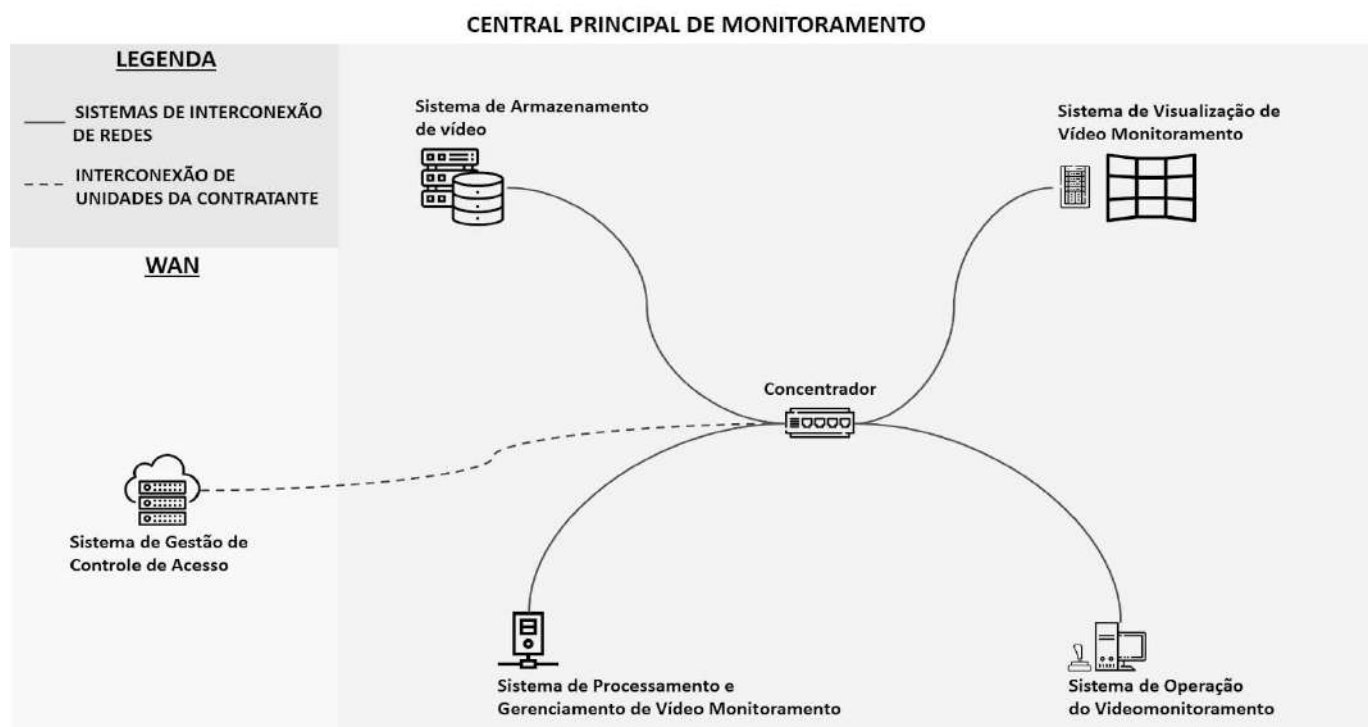
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

#### 4. DIAGRAMA DE REFERÊNCIA DO SISTEMA

##### 4.1. DIAGRAMA GLOBAL



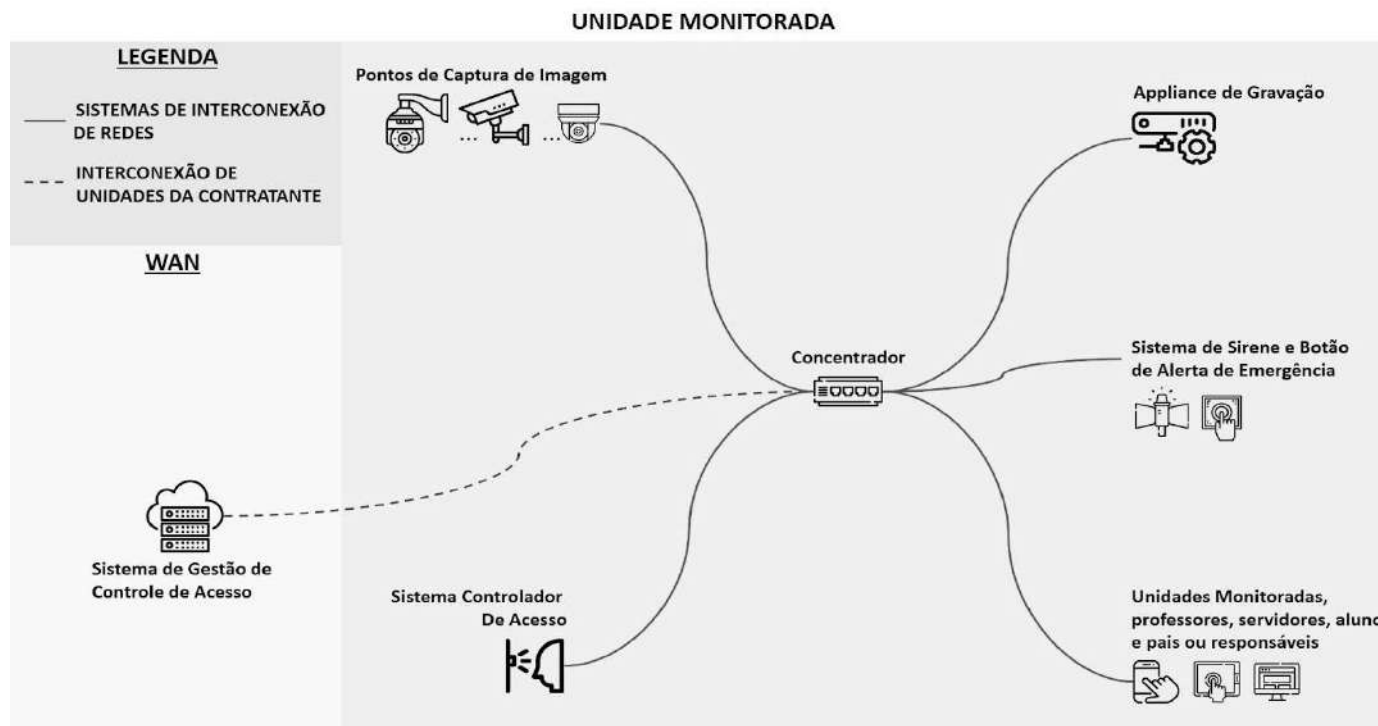
##### 4.1.1. DIGRAMA CENTRAL PRINCIPAL DE MONITORAMENTO





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

4.1.2. DIAGRAMA UNIDADE MONITORADA

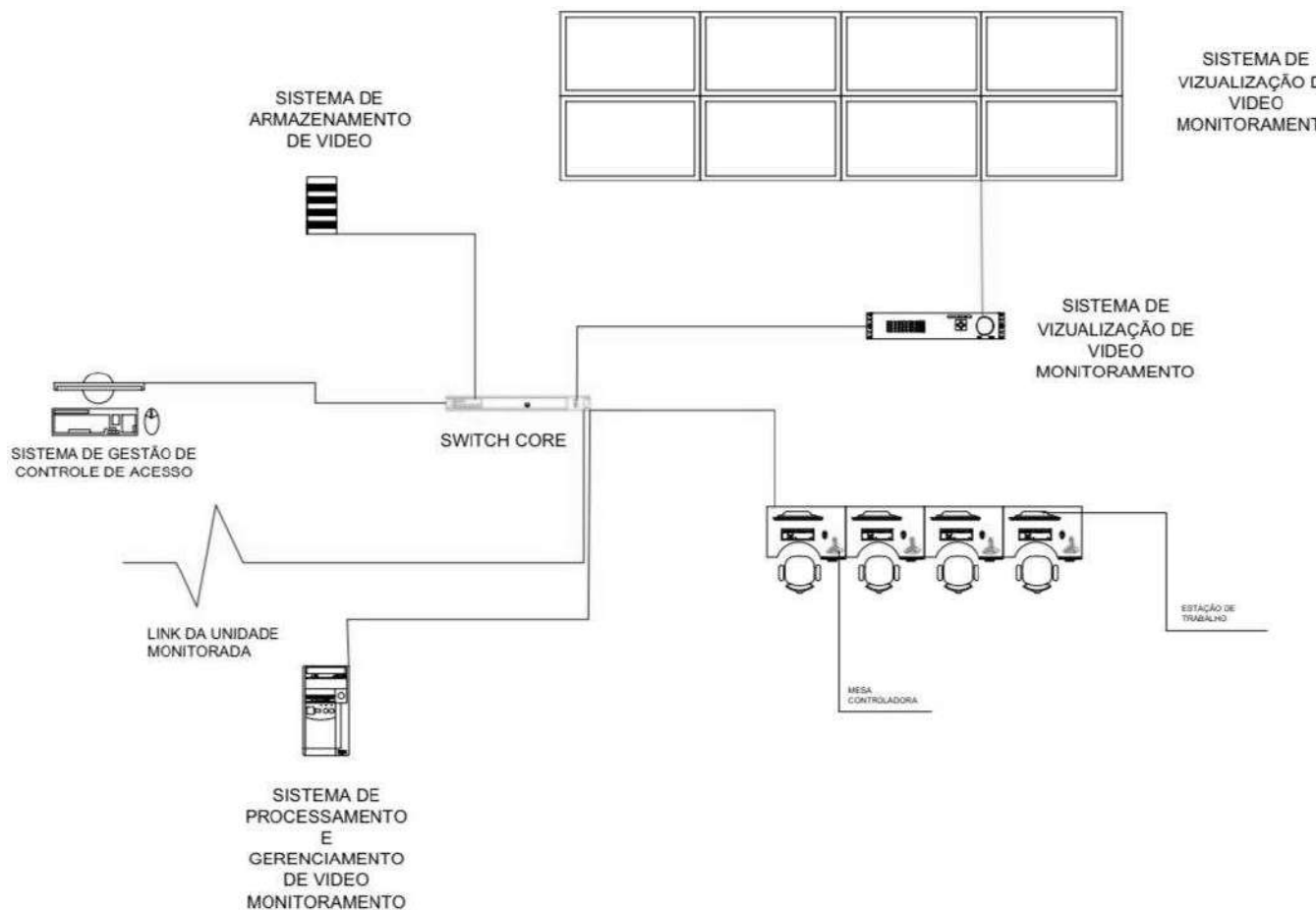




GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

5. PROJETOS DE REFERÊNCIA

5.1. CENTRAL PRINCIPAL DE MONITORAMENTO

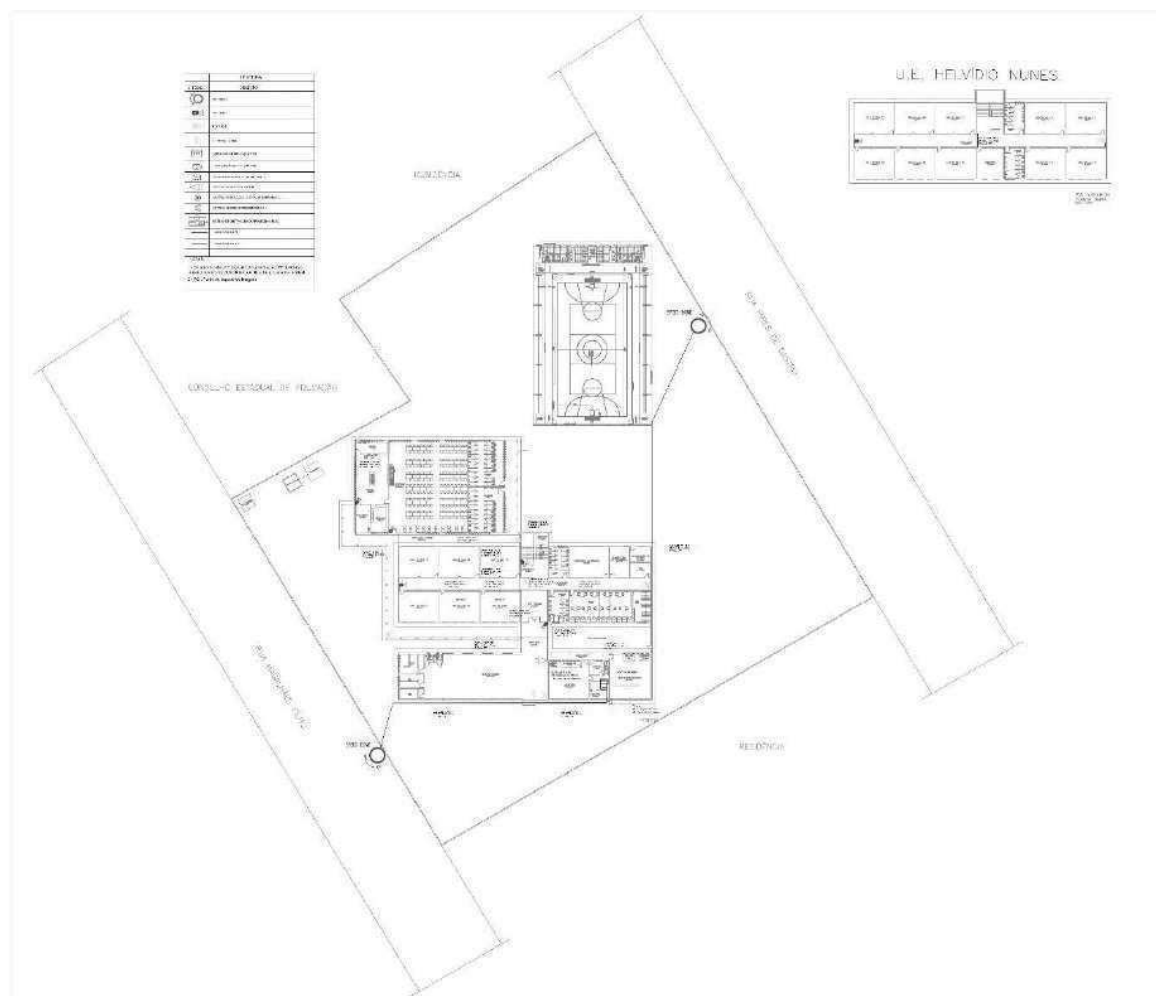






GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

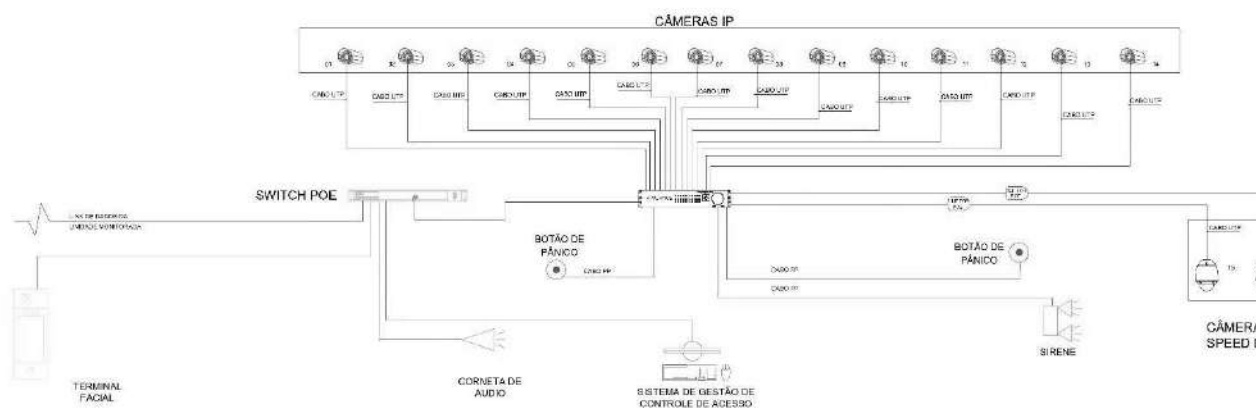
5.2. UNIDADE MONITORADA ATÉ 16 PCIs





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA  
SEM ESCALA

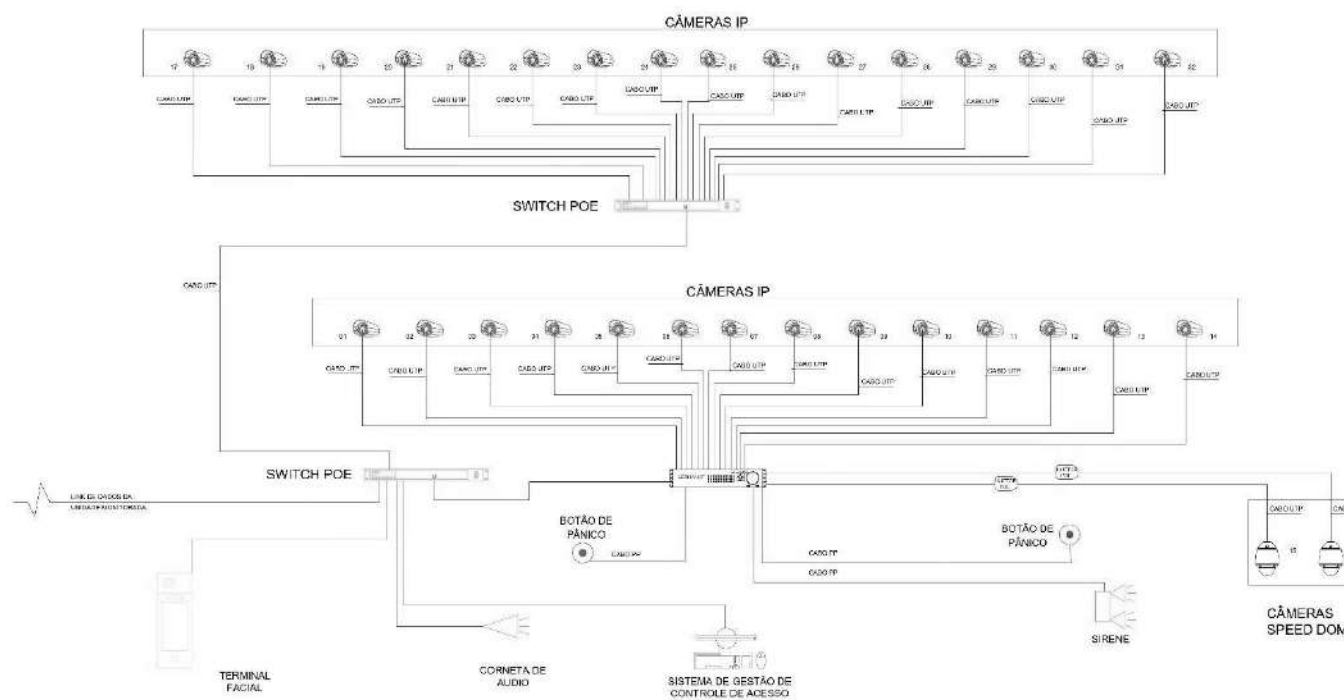






GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

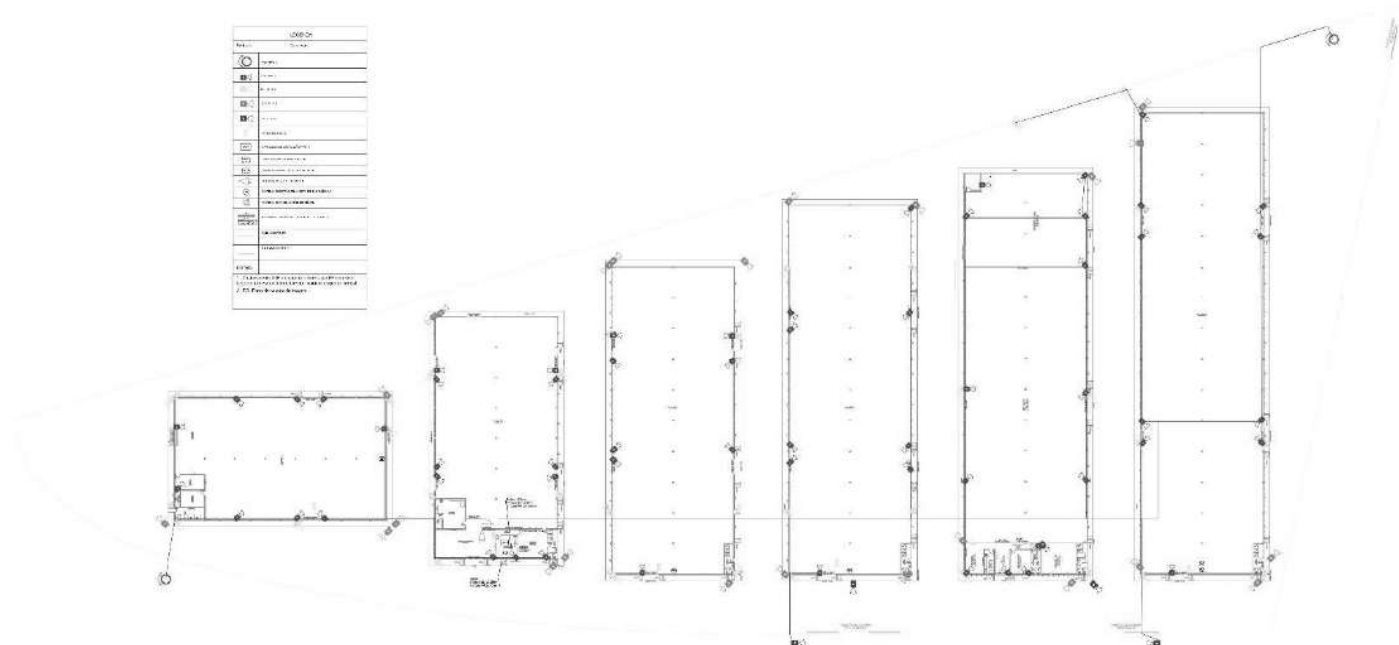
DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA  
SEM ESCALA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

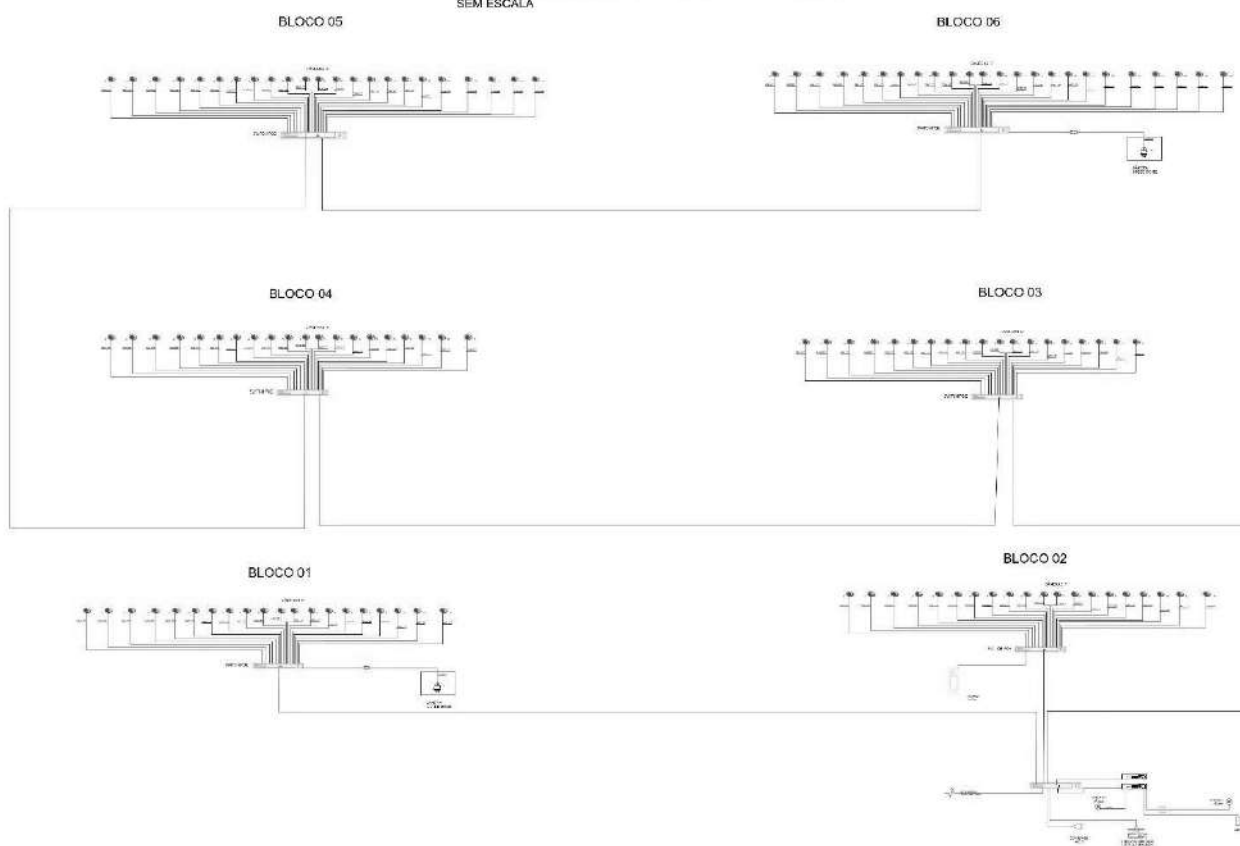
5.4. UNIDADE MONITORADA ACIMA DE 32 PCIs





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA  
SEM ESCALA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

6. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS POR UNIDADE

Nº	Unidades	Cidade	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	0	7	8	0	0	1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1	6	8	0	0	1
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1	6	8	0	0	1
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1	6	8	0	0	1
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1	6	7	0	1	1
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	0	6	8	0	0	1
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina	1	6	8	0	2	1
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1	6	8	0	1	1
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1	6	8	0	1	1
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	0	7	8	0	0	1
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1	6	8	0	1	1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	0	6	7	0	0	1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	0	4	6	0	1	1
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	0	2	6	0	0	1
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	0	4	6	0	1	1
16	PREMEN - NORTE	Teresina	4	8	16	0	0	1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÊIA	Teresina	0	4	6	0	2	1
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	0	4	6	0	0	1
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	0	4	6	0	0	1
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	0	4	6	0	0	1
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	0	4	6	0	1	1
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	0	5	7	0	0	1
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	0	4	6	0	1	1
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	0	4	6	0	0	1
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	0	4	6	0	1	1
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	0	4	6	0	0	1
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	1	1
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	0	4	6	0	0	1
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina	3	6	8	0	0	1
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	0	5	7	0	4	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	0	5	7	0	0	1
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	2	6	8	0	0	1
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	0	4	6	0	0	1
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	4	48	20	0	0	1
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	0	43	20	0	1	1
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina	0	16	16	0	1	1
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	0	7	9	0	0	1
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	0	7	9	0	0	1
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	0	7	9	0	0	1
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	0	7	9	0	0	1
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	0	7	9	0	0	1
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	16	16	0	0	1
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina	2	7	9	0	1	1
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	0	4	6	0	0	1
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	0	4	6	0	0	1
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	0	4	6	0	1	1
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	0	4	6	0	0	1
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	0	4	6	0	1	1
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	0	6	8	0	1	1
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	0	4	6	0	1	1
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	0	4	6	0	0	1
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	0	4	6	0	1	1
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	0	4	6	0	0	1
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	0	6	8	0	1	1
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	0	4	6	0	1	1
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	0	4	6	0	0	1
58	U.E. MONS. CICERO PORTELA NUNES	Teresina	0	4	6	0	0	1
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	0	4	6	0	0	1
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina	4	5	7	0	1	1
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	0	4	6	0	0	1
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	0	4	6	0	0	1
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	0	5	7	0	0	1
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina	2	10	10	0	1	1
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	0	4	6	0	0	1
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	0	4	6	0	1	1





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	0	6	8	0	1	1
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	0	4	6	0	1	1
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS	Teresina	0	16	16	0	0	1
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	0	7	9	0	0	1
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	0	7	9	0	0	1
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina	2	7	9	0	2	1
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	0	4	6	0	2	1
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina	3	7	9	0	0	1
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina	2	5	24	0	1	1
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	0	4	6	0	0	1
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	0	4	6	0	1	1
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	0	4	6	0	2	1
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	4	6	0	0	1
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	0	4	6	0	0	1
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	0	4	6	0	0	1
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	0	1
84	U.E. GERVAIS COSTA	Teresina	0	5	7	0	1	1
85	UE SANTA TERESA	Teresina	0	4	6	0	0	1
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	0	4	6	0	0	1
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	0	4	6	0	0	1
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	0	4	6	0	0	1
89	U E TAQUARI	Teresina	0	4	6	0	0	1
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	0	4	6	0	0	1
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	0	4	6	0	0	1
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	0	4	6	0	0	1
93	U E VALEDO GAVIÃO	Teresina	0	4	6	0	0	1
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	0	4	6	0	0	1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	0	4	6	0	0	1
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina	2	6	8	0	1	1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	0	5	7	0	0	1
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina	0	10	10	0	1	1

99	CENTRO ENS FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	0	5	7	0	1	1
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	0	4	6	0	0	1
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	0	4	6	0	1	1
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	4	6	0	1	1
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	0	4	6	0	1	1
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	0	4	6	0	1	1
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	1	1
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	0	4	6	0	1	1
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	0	5	7	0	1	1
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	0	5	7	0	1	1
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	2	61	37	24	4	1
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	0	7	9	0	0	1
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	0	7	9	0	0	1
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	0	7	9	0	0	1
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	0	7	9	0	0	1
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	0	7	9	0	0	1
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina	3	51	32	0	4	1
118	S U P E G	Teresina	0	8		0	0	1
119	G A B I N E T E	Teresina	0	16		0	0	1
120	U N A D	Teresina	0	4		0	0	1
121	G C D	Teresina	0	2		0	0	1
122	F I N A N C E I R O	Teresina	0	16		0	0	1
123	A N E X O	Teresina	0	7	9	0	0	1
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina	3	10	10	1	3	2
125	4º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
126	18º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
127	19º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
128	20º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
129	21º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	1	2	4	1		1

nº	Unidades	Cidades	PCI1	PCI2	PCI3	PCI4	PCI5	Sistema Controlador de Acesso
131	UE EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba		4	6			1
132	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba		5	8			1
133	UE JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba		4	6			1
134	UE DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba		4	6			1
135	UE JEANETE SOUSA	Parnaíba		4	6			1
136	UE SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba		4	6			1
137	UE PROF RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba		4	6			1
138	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba		4	6			1
139	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba		5	8			1
140	CETI LIMA REBELO	Parnaíba		4	6			1
141	UE EDISON CUNHA	Parnaíba		4	6			1
142	UE OZIAS CORREIA	Parnaíba		4	6			1
143	UE FRANCISCO CORREIA	Parnaíba		4	6			1
144	UE PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba		5	8			1
145	UE EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba		4	6			1
146	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba		4	6			1
147	UE CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba		4	6			1
148	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba	1	2	5		1	1
		TOTAL	125	1.036	1.128	26	69	149



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

PCI 2 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 2  
PCI 3 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 3  
PCI 4 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 4  
PCI 5 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 5

Nº	Unidades	Cidade	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	1			1			1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1			1			
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1			1			
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1			1			
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1			1			
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	1			1			
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina			1		1		
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1			1			
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1			1			
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	1			1			
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1			1			1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	1			1			
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	1			1			
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	1			1			
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	1			1			
16	PREMEN - NORTE	Teresina			1		1		1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina	1			1			
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	1			1			
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	1			1			
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	1			1			
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	1			1			
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	1			1			
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	1			1			
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	1			1			



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	1			1			
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	1			1			
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	1			1			
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	1			1			
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina			1		1		
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	1			1			
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	1			1			
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	1			1			
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	1			1			
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	1			1			
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	1	4		1		1	1
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	1	4				1	
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina		4				1	
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	1			1			
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	1			1			
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	1			1			
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	1			1			
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	1			1			
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina			1		1		
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina			1		1		
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	1			1			
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	1			1			
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	1			1			
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	1			1			
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	1			1			
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	1			1			1
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	1			1			
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	1			1			
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	1			1			
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	1			1			
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	1			1			



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	1			1			
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	1			1			
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina	1			1			
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	1			1			
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina			1		1		
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	1			1			
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	1			1			
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	1			1			
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina			1		1		
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	1			1			
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	1			1			
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	1			1			
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	1			1			
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina			1		1		
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	1			1			
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	1			1			
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina			1		1		1
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	1			1			
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina			1		1		
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. DIRCEU MENDES ARCOVERDE	Teresina		1	1		1		1
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	1			1			
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	1			1			
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	1			1			
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	1			1			
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1			1			
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	1			1			
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	1			1			
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	1			1			
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina	1			1			
85	UE SANTA TERESA	Teresina	1			1			



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	1			1			
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	1			1			
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	1			1			
89	U E TAQUARI	Teresina	1			1			
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	1			1			
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	1			1			
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	1			1			
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina	1			1			
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	1			1			1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	1			1			
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina			1		1		1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	1			1			
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina			1		1		
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	1			1			
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	1			1			
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	1			1			
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1			1			
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	1			1			
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	1			1			
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	1			1			
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	1			1			
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	1			1			
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	1			1			
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	1			1			
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	1			1			
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	2		6	1		2	
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	1			1			
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	1			1			
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	1			1			
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	1			1			



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	1			1			
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina			1			2	
118	S U P E G	Teresina	1			1			
119	G A B I N E T E	Teresina	1			1			
120	U N A D	Teresina	1			1			
121	G C D	Teresina	1			1			
122	F I N A N C E I R O	Teresina	1			1			
123	A N E X O	Teresina	1			1			
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina			1		1		1
125	4º GRE	Teresina	1		1		1		
126	18º GRE	Teresina	1		1		1		
127	19º GRE	Teresina	1		1		1		
128	20 º GRE	Teresina	1		1		1		
129	21 º GRE	Teresina	1		1		1		
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina							
		Total	114	13	26	107	19	7	10



nº	Unidades	Cidades	CONC 1 08P0E	CONC 2 24pOe	CONC 3 24PoE	Appliance1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
131	UE EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba	1			1			
132	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba	1			1			
133	UE JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba	1			1			
134	UE DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba	1			1			
135	UE JEANETE SOUSA	Parnaíba	1			1			
136	UE SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba	1			1			
137	UE PROF RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba	1			1			
138	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba	1			1			
139	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba	1			1			
140	CETI LIMA REBELO	Parnaíba	1			1			
141	UE EDISON CUNHA	Parnaíba	1			1			
142	UE OZIAS CORREIA	Parnaíba	1			1			
143	UE FRANCISCO CORREIA	Parnaíba	1			1			
144	UE PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba	1			1			
145	UE EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba	1			1			
146	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba				1			
147	UE CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba	1	1		1			
148	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba						1	
		TOTAL	17	1	0	18	0	0	0

**Abreviaturas:**

CONC 1 – Concentrador de Rede PoE Tipo 1- 8 portas PoE

CONC 2 – Concentrador de Rede PoE Tipo 2 – 16 Portas PoE

CONC 3 – Concentrador de Rede PoE Tipo 3 – 24 Portas PoE

Appliance 1 16CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – Para até 16 PCI's.

Appliance 2 32CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – Para até 32 PCI's

Appliance 3 64CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – Para até 64 PCI's

Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	1		1	1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1		1	1
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1		1	1
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1		1	1
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	1		1	1
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina	1		1	1
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1		1	1
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1		1	1
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	1		1	1
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1		1	1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	1		1	1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	1		1	1
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	1		1	1
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	1		1	1
16	PREMEN - NORTE	Teresina	1		1	1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina	1		1	1
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	1		1	1
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	1		1	1
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	1		1	1
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	1		1	1
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	1		1	1
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	1		1	1
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	1		1	1
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	1		1	1
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	1		1	1
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	1		1	1
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	1		1	1
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina	1		1	1
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	1		1	1
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	1		1	1
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	1		1	1
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	1		1	1
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	1		1	1
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	1		1	1
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	1		1	1
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina	1		1	1
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	1		1	1
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	1		1	1
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	1		1	1
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	1		1	1
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina	1		1	1
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	1		1	1
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	1		1	1
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	1		1	1
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	1		1	1
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	1		1	1
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	1		1	1
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	1		1	1
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	1		1	1
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	1		1	1
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	1		1	1
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	1		1	1
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	1		1	1
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	1		1	1
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina	1		1	1
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	1		1	1
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina	1		1	1
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	1		1	1
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	1		1	1
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	1		1	1
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina	1		1	1
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	1		1	1
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	1		1	1
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	1		1	1
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	1		1	1
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina	1		1	1
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	1		1	1
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	1		1	1
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina	1		1	1
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	1		1	1
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina	1		1	1
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	1		1	1
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	1		1	1
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	1		1	1
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	1		1	1
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	1		1	1
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	1		1	1
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	1		1	1
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina	1		1	1
85	UE SANTA TERESA	Teresina	1		1	1
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	1		1	1
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	1		1	1
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	1		1	1
89	U E TAQUARI	Teresina	1		1	1
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	1		1	1
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	1		1	1
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	1		1	1
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina	1		1	1
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	1		1	1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	1		1	1
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina	1		1	1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	1		1	1
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina	1		1	1
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	1		1	1
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	1		1	1
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	1		1	1
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	1		1	1
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	1		1	1
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	1		1	1
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	1		1	1
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	1		1	1
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	1		1	1
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	1		1	1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	1		1	1
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	1		6	1
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	1		1	1
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	1		1	1
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	1		1	1
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	1		1	1
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	1		1	1
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina	1		1	1
118	S U P E G	Teresina	1		1	1
119	G A B I N E T E	Teresina	1		1	1
120	U N A D	Teresina	1		1	1
121	G C D	Teresina	1		1	1
122	F I N A N C E I R O	Teresina	1		1	1
123	A N E X O	Teresina	1		1	1
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina	2		1	1
125	4º GRE	Teresina	1		1	1
126	18º GRE	Teresina	1		1	1
127	19º GRE	Teresina	1		1	1
128	20 º GRE	Teresina	1		1	1
129	21 º GRE	Teresina	1		1	1
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	1	1		1
		Total	131	1	134	130

nº	Unidades	Cidade	Sistema de gestão de controle de acesso	Sistema de monitoramento volante	Sistema de sirene e botão de alerta de Emergência	Sistema de Alto falante IP
131	UE EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba	1		1	1
132	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba	1		1	1
133	UE JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba	1		1	1
134	UE DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba	1		1	1
135	UE JEANETE SOUSA	Parnaíba	1		1	1
131	UE SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba	1		1	1
137	UE PROF RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba	1		1	1
138	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba	1		1	1
139	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba	1		1	1
140	CETI LIMA REBELO	Parnaíba	1		1	1
141	UE EDISON CUNHA	Parnaíba	1		1	1
142	UE OZIAS CORREIA	Parnaíba	1		1	1
143	UE FRANCISCO CORREIA	Parnaíba	1		1	1
144	UE PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba	1		1	1
145	UE EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba	1		1	1
141	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba	11		1	1
147	UE CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba			1	1
148	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba	1		1	1

		TOTAL	18	0	18	18
--	--	-------	----	---	----	----





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina				
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina				
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina				
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina				
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina				
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina				
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina				
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina				
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina				
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina				
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina				
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina				
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina				
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina				
16	PREMEN - NORTE	Teresina				
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina				
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina				
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina				
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina				
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina				
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina				
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina				
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina				
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina				
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina				
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina				
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina				
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina				
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina				
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina				
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina				
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina				
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina				
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina				
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina				
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina				
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina				
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina				
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina				
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina				
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina				
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina				
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina				
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina				
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina				
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina				
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina				
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina				
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina				
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina				
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina				
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina				
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina				
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina				
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina				
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina				
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina				
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina				
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina				
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina				
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina				
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina				
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina				
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina				
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina				
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina				
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina				
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina				
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina				
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina				
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina				
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina				
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina				
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina				
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina				
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina				
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina				
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina				
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina				
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina				
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina				
85	UE SANTA TERESA	Teresina				
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina				
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina				
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina				
89	U E TAQUARI	Teresina				
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina				
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina				
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina				
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina				
94	U E PEDRA MOLE	Teresina				
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina				
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina				
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina				
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina				
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina				
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina				
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina				
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina				
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina				
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina				
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina				
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina				
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina				
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina				
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina				



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina				
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina				
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina				
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina				
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina				
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina				
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina				
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina				
118	S U P E G	Teresina				
119	G A B I N E T E	Teresina				1
120	U N A D	Teresina				
121	G C D	Teresina				
122	F I N A N C E I R O	Teresina				
123	A N E X O	Teresina				
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina				
125	4º GRE	Teresina				
126	18º GRE	Teresina				
127	19º GRE	Teresina				
128	20 º GRE	Teresina				
129	21 º GRE	Teresina				
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	4	2	2	4
		Total	4	2	2	5



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

			Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenam ento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitorament o	Sistema de Operação do Vídeo Monitorament o
139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba				
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba				
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba				
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba				
143	U E JEANETE SOUSA	Parnaíba				
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba				
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba				
146	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba				
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba				
148	CETI LIMA REBELO	Parnaíba				
149	U E EDISON CUNHA	Parnaíba				
150	U E OZIAS CORREIA	Parnaíba				
151	U E FRANCISCO CORREIA	Parnaíba				
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba				
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba				
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba				
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba				
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba				2

Assinado digitalmente na forma da Lei 11.419/2006 por FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO em: 24/07/2023 10:01.

Anexo ANEXO TERMO DE REFERENCIA (8602802)

SEI 00011.017303/2020-94 / pg. 116



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

7. LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES

Nº	UNIDADES	CIDADE	ENDEREÇO
1	U.E MUNDIM FERRAZ	TERESINA	RUA XVII, 5675 - PARQUE WALL FERRAZ - NORTE
2	U.E. JOEL RIBEIRO	TERESINA	RUA RUI BARBOSA, 3121.
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	TERESINA	RUA TENENTE JOSÉ BISPO - ÁGUA MINERAL
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	TERESINA	RUA DELEGADO JOÃO BRAS, S/Nº



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	TERESINA	RUA LUCIDIO FREITAS, 2065 - MARQUÊS DE PARANAGUA
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	TERESINA	CONJUNTO PARQUE PIAUÍ - SUL
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	TERESINA	RUA PLUTÃO, S/Nº
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	TERESINA	RUA ODILO FALCAO, S/Nº - MORADA DO SOL
9	U. E. PIRES DE CASTRO	TERESINA	RUA 54, 3379 -DIRCEU ARCOVERDE 2
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	TERESINA	AV. PRINCIPAL DO DIRCEU 1 AO LADO DO 8 DP
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	TERESINA	RUA ISAÍAS COELHO, S/Nº - VILA SÃO JOSÉ DA COSTA RICA
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	TERESINA	RUA ANCHIETA, 2515 – DIRCEU 1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	TERESINA	RUA ALTO LONGÁ, 5090
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	TERESINA	RUA SANTA LUZIA, 840
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	TERESINA	AVENIDA HIGINO CUNHA, S/Nº
16	PREMEN - NORTE	TERESINA	RUA AREA LEÃO
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	TERESINA	RUA RUI BARBOSA, 187
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	TERESINA	RUA JONATAS BATISTA, 791
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	TERESINA	RUA JOSÉ MARQUES DA ROCHA, S/Nº
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	TERESINA	AVENIDA PREFEITO FREITAS NETO, S/Nº
21	U.E. DOM SEVERINO	TERESINA	AVENIDA ALAMEDA PARNAÍBA, 1000
22	U.E. EDGAR TITO	TERESINA	RUA 19 DE NOVEMBRO, S/Nº
23	U.E. ENG. SAMPAIO	TERESINA	AVENIDA CAMPO SALES, 1644
24	U.E. HELI SOBRAL	TERESINA	AVENIDA JORNALISTA JOSIPIO LUSTOSA, S/Nº
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 884
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	TERESINA	AVENIDA JACOB ALMENDRA, 498
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	TERESINA	RUA CEDRO, S/Nº
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	TERESINA	RUA SÃO PAULO, 915
29	U.E. PEQUENA RUBIM	TERESINA	AVENIDA PEDRO FREITAS NETO, S/Nº
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	TERESINA	PRAÇA MARIA DO CARMO RODRIGUES, S/Nº
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	TERESINA	AVENIDA JERUMENHA, S/Nº
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	TERESINA	CONFLUÊNCIA ENTRE OS SETORES: A, E, B
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	TERESINA	RUA MAGALHÃES FILHO, 2020
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	TERESINA	R. Cedro, S/N - Poti Velho
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	TERESINA	PRAÇA LANDRI SALES, 1125
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	TERESINA	R. Dr. Area Leão, s/n - Vila Operaria
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	TERESINA	R. Pedro Brito - Alvorada
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	TERESINA	POVOADO BOA HORA SN
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	TERESINA	R. Chicó Conrado, Sn - Parque Wall Ferraz
40	U E CHAGAS RODRIGUES	TERESINA	Av. Conquista Francisco Nogueira, s/n - Santa Maria
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	TERESINA	Area institucional - 04 - Santa Maria





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	TERESINA	R. Ten. Araújo - Santa Rosa - Santa Maria Das Vassouras
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	TERESINA	R. Fortaleza - Cidade Industrial
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	TERESINA	RUA CACIQUE, S/Nº
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	TERESINA	RUA BENEDITINOS, 610
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	TERESINA	RUA JOÃO DE DEUS MARTINS, S/Nº
47	U.E. AURISTELA SOARES	TERESINA	AVENIDA AIRTON SENNA, S/Nº
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	TERESINA	RUA INÁCIO COSTA FILHO, S/Nº
49	U.E. MARIA DINA SOARES	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 3060
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 3060
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	TERESINA	AVENIDA TRANSVERSAL, QD, 63, S/Nº
52	U.E. FLORISA SILVA	TERESINA	CONJUNTO ANGELIM 2 - QD 127
53	U.E. HENRIQUE COUTO	TERESINA	RUA AREA LEÃO, S/Nº
54	U.E. JOÃO SOARES	TERESINA	AVENIDA PRINCIPAL DO PROMORAR, S/Nº
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	TERESINA	AVENIDA PRINCIPAL DO PROMORAR, S/Nº
56	U.E. MERCEDES COSTA	TERESINA	RUA PERIMETRAL, S/Nº
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	TERESINA	ÁREA ESCOLAR, S/Nº - REF. IGREJA MENINO JESUS DE BRAGA
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	TERESINA	PRAÇA DA INTEGRAÇÃO, S/Nº
59	U.E. NAIR GONÇALVES	TERESINA	RUA GILBUES, 3190
60	U.E. PAULO FERRAZ	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 1189
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	TERESINA	PARQUE PIAUÍ, S/Nº
62	U.E. SHIRLEY COSTA	TERESINA	ENTRE AS QUADRAS 102 E 103
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	TERESINA	AVENIDA BARÃO DE GURGUÉIA, 1489
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	TERESINA	AVENIDA PREFEITO WALL FERRAZ, 4133
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	TERESINA	EM FRENTE A QUADRA 27
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	TERESINA	RUA DÉCIO G. DE OLIVEIRA, S/Nº
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	TERESINA	AVENIDA DEP. ULISSES GUIMARÃES, S/Nº
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	TERESINA	RUA ARIMATÉIA TITO, S/Nº
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	TERESINA	R. Climério Bento Gonçalves, s/n - Monte Castelo
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	TERESINA	R. Ercínio Fortes - Bela Vista
71	U E DOM HELDER CAMARA	TERESINA	Vila Irmã Dulce, S/N - Esplanada
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	TERESINA	AVENIDA MARIA ANTONIÊTA BULAMARQUE, S/Nº
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	TERESINA	AVENIDA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, S/Nº
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	TERESINA	RUA CAPITÃO VANDERLEY, S/Nº
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	TERESINA	RUA VALDEMAR MARTINS, 3360
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	TERESINA	RUA SANTA TERESINHA, S/Nº
77	U.E. JOCA VIEIRA	TERESINA	RUA DESEMBAGADOR PEDRO CONDE, 220



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

78	U.E. MELVIN JONES	TERESINA	RUA SUIÇA, S/N°
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	TERESINA	RUA JOÃO BORGES DE SOUSA, S/N°
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	TERESINA	AVENIDA PARAOPÉBAS, S/N°
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	TERESINA	RUA BENTO CLARINDO BASTOS, S/N°
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	TERESINA	RUA ANGÉLICA, S/N°
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	TERESINA	RUA WILSON SOARES, S/N°
84	U.E. GERVASIO COSTA	TERESINA	RUA OSIMA MENDES, 3521
85	UE SANTA TERESA	TERESINA	POVOADO SANTA TERESA, S/N SUP NORDESTE. ZONA RURAL
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	TERESINA	Povoado Taboca, s/n, Teresina - PI
87	UE VILA PARAÍSO	TERESINA	Av. Jango, Sn - Nova
88	U E SANTA FILOMENA	TERESINA	LOC DOIS IRMAO EIXO SOCOPO, PI112 KM18 SUP NORDESTE. SOCOPO
89	U E TAQUARI	TERESINA	Rua 10 Q M - 5602 - Vale Quem Tem
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	TERESINA	R. São Francisco, 4916 - Socopó
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	TERESINA	R. Prof. Vespasiano Rubim - Aroeiras
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	TERESINA	RESIDENCIAL WILSON MARTINS QUADRA 05 S/N - Vale do Gavião
93	U E VALE DO GAVIÃO	TERESINA	CONJUNTO WILSON MARTINS FILHO, QD 09-10 B VALE DO GAVIAO
94	U E PEDRA MOLE	TERESINA	LOTE - 1 - VILA PARAÍSO, S/N°
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	TERESINA	R. 25, S/N - Vale Quem Tem
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	TERESINA	RUA JOSÉ PEREIRA LOPES, 2845
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	TERESINA	QUADRA 308
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	TERESINA	QUADRA 3, S/N°
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	TERESINA	RUA 2, N° 2310
100	U.E. FREI HELIODORO	TERESINA	RUA PROFESSOR ALCOBACA, S/N°
101	U.E. ADAMIR LEAL	TERESINA	RUA 54, 5333
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	TERESINA	RUA ANCHIÊTA, 2461
103	U.E. ÁTILA LIRA	TERESINA	RUA 78, 2539
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	TERESINA	RUA ANCHIÊTA, 2401
105	U.E. FONTES IBIAPINA	TERESINA	RUA SENADOR VALDEMAR SANTOS, 3300
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	TERESINA	AVENIDA BARÃO DE CASTELO BRANCO
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	TERESINA	RUA JAIME FORTES, 3364
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	TERESINA	AVENIDA GILBRATAR, S/N°
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	TERESINA	RUA 7, 6006
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	TERESINA	AVENIDA GILBRALTAR, S/N°
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	TERESINA	RUA GILBRALTAR, 3230



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	TERESINA	R. Carajás, 3996 - Itararé
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	TERESINA	R. Cinquenta e Quatro, 3735 - Dirceu Arcoverde II
114	UE SÃO SEBASTIÃO	TERESINA	Conjunto Renascença III - Rua 5 - Sn Loteamento
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	TERESINA	Santana, s/n
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	TERESINA	R. Altair, 6601 - Alto da Ressureição
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	TERESINA	R. Cesar, Negreiro Barro, 3939 - Novo Horizonte
118	S U P E G	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
119	G A B I N E T E	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
120	U N A D	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
121	G C D	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
122	F I N A N C E I R O	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
123	A N E X O	TERESINA	R. Barroso, 2063 - Vermelha
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
125	4º GRE	TERESINA	R. Lucídio Freitas, 886 - Centro (Sul)
126	18º GRE	TERESINA	R. Padre José Rêgo, 2701 - São João
127	19º GRE	TERESINA	R. Ercínio Fortes, 58-126 - Bela Vista
128	20 º GRE	TERESINA	Av. Nossa Sra. de Fátima, 1149-1171 - Fátima
129	21 º GRE	TERESINA	R. Alexandre Gomes Chaves, 466-530 - Parque Ideal
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro

UNID.	ESCOLAS	CIDADE	ENDEREÇO
139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	PARNAIBA	RUA FLORIANO
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	PARNAIBA	R DR SEBASTIAO BASTOS
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	PARNAIBA	R JOSE BONIFACIO
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	PARNAIBA	RUA CENTENARIO
143	U E JEANETE SOUSA	PARNAIBA	AV LUIZ CARLOS MAVIGNIER DE VACONCELOS
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	PARNAIBA	RUA PAULO AIRTON GOUVEIA PACHECO
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	PARNAIBA	AV ARMANDO CAJUBA
146	CEJA JONAS CORREIA	PARNAIBA	RUA JAMES CLARK
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	PARNAIBA	AV SAO SEBASTIAO
148	CETI LIMA REBELO	PARNAIBA	AV CEL LUCAS CORREIA
149	U E EDISON CUNHA	PARNAIBA	RUA TIMBIRA
150	U E OZIAS CORREIA	PARNAIBA	RUA SANTANA
151	U E FRANCISCO CORREIA	PARNAIBA	AV CORONEL LUCAS CORREIRA
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	PARNAIBA	DAS NORMALISTAS
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	PARNAIBA	R JAMES CLARK
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	PARNAIBA	AV SAO SEBASTIAO
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	PARNAIBA	AV CHAGAS RODRIGUES
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	PARNAIBA	



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

ANEXO III  
MODELOS AUXILIARES PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

A

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO XXXXX  
REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº xxxxx – Órgão  
PROCESSO Nº

1. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE

Razão Social:  
CNPJ:  
Inscrição Estadual:  
Telefone:  
E-mail:  
Endereço:  
CEP:  
Cidade/UF:

2. DADOS BANCÁRIOS

Banco:  
Agência:  
Número da Conta Corrente:

3. DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Nome:  
CPF:  
Carteira de Identidade (Número/Órgão Expedidor):  
Cargo:  
Naturalidade:  
Nacionalidade:  
Endereço:  
CEP:  
Cidade/UF:

4. CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA

O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data da sua emissão.

O prazo para entrega da solução contratada será o mesmo estabelecido no item 13. CRONOGRAMA DE INSTALAÇÕES E INÍCIO DA OPERAÇÃO do Termo de Referência.

Declaramos que estamos cientes e de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

Declaramos que no preço cotado estão inclusas todas as despesas, tais como fretes, seguros e tributos, bem como que os serviços e todos os componentes necessários à sua realização serão entregues nos locais estabelecidos e sem nenhum ônus para o contratante.

Declaramos, sob as penalidades legais, que toda a documentação anexada ao sistema possui autenticidade.

**4.PLANILHA DE PREÇOS**

Lote Único - Contratações de Serviço de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica					
Item	Descrição do Item	Qtd.	Unid.	Valor Unitário Mensal R\$	Valor Total 12 Meses R\$
1	SERVIÇO DE SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO	4	Serviço		
2	SERVIÇO DE SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO	183	Serviço		
3	SERVIÇO DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	2	Serviço		
4	SERVIÇO DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO	2	Serviço		
5	SERVIÇO DE SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO	13	Serviço		
6	SERVIÇO DE PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido.	56	Serviço		
7	SERVIÇO DE PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 - Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.	1139	Serviço		
8	SERVIÇO DE PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.	1337	Serviço		
9	SERVIÇO DE PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 -Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.	26	Serviço		



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

10	SERVIÇO DE PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 –Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo.	70	Serviço		
11	SERVIÇO DE SISTEMA DE ALARME DE PÂNICO E CAPTURA DE IMAGENS	10	Serviço		
12	SERVIÇO DE APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – Para até 16 PCI’s.	159	Serviço		
13	SERVIÇO DE APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – Para até 32 PCI’s.	19	Serviço		
14	SERVIÇO DE APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – Para até 64 PCI’s.	7	Serviço		
15	SERVIÇO DE CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 1 – 8 portas PoE	162	Serviço		
16	SERVIÇO DE CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 2 – 16 portas PoE	17	Serviço		
17	SERVIÇO DE CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 3 - 24 portas PoE	26	Serviço		
18	SERVIÇO DE SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.	183	Serviço		
19	SERVIÇO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE	1	Serviço		
20	SERVIÇO DE SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA	186	Serviço		
21	SERVIÇO DE SISTEMA DE ALTO FALANTE IP	182	Serviço		
	VALOR GLOBAL - 12 MESES - (R\$)				

6.PLANILHA DE MARCA E MODELO (APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA)

Item	Descrição do Item	Descrição dos Componentes da Solução	Marca	Modelo
1	SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO			



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

2	SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO			
3	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO			
4	SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO			
5	SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO			
6	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido.			
7	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 – Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.			
8	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.			
9	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 – Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.			
10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo.			
11	SISTEMA DE ALARME DE PÂNICO E CAPTURA DE IMAGENS			
12	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – Para até 16 PCI's.			
13	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – Para até 32 PCI's.			
14	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – Para até 64 PCI's.			
15	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 1 – 8 portas PoE			
16	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 2 – 16 portas PoE			
17	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 3 – 24 portas PoE			
18	SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.			
19	SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE			





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

20	SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA			
21	SISTEMA DE ALTO FALANTE IP			



Documento assinado digitalmente

ARIELMA DENISE DE OLIVEIRA SILVA

Data: 23/05/2023 16:50:55-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA  
CONTRATAÇÃO (ETP)**

Processo nº 00011.017303/2020-94

**INTRODUÇÃO**

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**A. Situação – Problema**

Foi observado pela equipe responsável pela elaboração do Estudo Preliminar da Contratação:

- a) Que o aparato tecnológico utilizado na segurança das escolas e dos prédios vinculados a SEDUC/PI encontra-se obsoleto, além de quantidade de equipamentos insuficientes para o plena cobertura das áreas a serem monitoradas.
- b) Que existem áreas sem o monitoramento necessário e o sistema não possui recursos analíticos de vídeo que permitam manter a segurança das unidades de forma totalmente autônoma.
- c) Que é necessário prover a segurança pessoal dos alunos, professores, colaboradores, prestadores de serviços das escolas e todas as pessoas que se encontrarem nas dependências das unidades vinculadas a SEDUC/PI.
- d) Promover a segurança das instalações internas e externas e garantir a proteção do patrimônio público.

**A.1. Indicação do alinhamento entre a necessidade de resolver a Situação-Problema e o atendimento a diretrizes e metas institucionais**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

Esta contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da SEDUC/PI que tem como objetivo do aperfeiçoamento na gestão de custos, buscando a redução do desperdício de recursos públicos, de forma a assegurar o direcionamento dos gastos para o atendimento das necessidades prioritárias e essenciais, através do planejamento da contratação com base no acompanhamento da demanda existente e no gerenciamento do consumo visando a otimização dos recursos disponíveis.

**A.2. Relação dos dados referentes à Situação-Problema e dos requisitos quantitativos e qualitativos para satisfazê-la, assim como especificações técnicas e referências para futura contratação.**

**1. ESPECIFICAÇÕES:**

**1.1.SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO:**

**1.2.SISTEMA DE GERENCIAMENTO:**

- 1.2.1. O sistema deverá prover gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo, a solução deve possuir arquivamento único, escalabilidade e custo-eficiente, estar licenciado e instalado em hardware (s).
- 1.2.2. O sistema deverá possibilitar a detecção automática de modelo de câmera e dispositivos.
  - 1.2.2.1.** Deve suportar mais de 1.000 modelos de câmeras IP e codificadores de vídeo IP, utilizando métodos *plug and play*, broadcast e varredura por faixa de IP.
- 1.2.3. Garantir que a gravação possa ser configurada de forma contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento. Deve possuir utilização de rede e armazenamento otimizados, deve suportar *multi-streaming* que otimiza a banda, usando novos métodos de compressão; MPEG4, H.264, H.265 além de MJPEG. Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo que não são críticos em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento.
- 1.2.4. O sistema deve possuir plataforma aberta, oferecendo interfaces de integração como API e SDK, suportando integração com hardware e aplicativos de terceiros.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 1.2.5. Deve permitir exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras e *appliances* no VMS, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos.
- 1.2.6. O sistema deve permitir a integração de dispositivos de controle de acesso e garantir que estejam licenciados e sejam do mesmo fabricante do **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 1.2.7. Deve possuir ainda solução de videowall integrada e garantir que esteja licenciado e ser do mesmo fabricante do **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 1.2.8. O sistema deve permitir um gerenciamento centralizado, permitindo um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações com diversas localidades.
- 1.2.9. O sistema deve oferecer assistentes de configuração que deverão guiar o usuário pelo processo de adição de câmeras, configuração de vídeo, gravação e configuração do usuário.
- 1.2.10. Deve fornecer opção de configuração em massa, que deverá permitir a alteração de configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo com poucos cliques, independentemente de estarem no mesmo local ou remotos.
- 1.2.11. O sistema deverá permitir a exportação e importação de dados de configuração do sistema e de usuários. Deve prover um sistema de backup para a operação do sistema confiável, permitindo a rápida recuperação do sistema.
- 1.2.12. Deve prover sistema automático de pontos de restauração, permitindo a reversão facilitada de pontos de configuração previamente definidos, permitindo o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas.
- 1.2.13. Deve permitir a personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando, desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

### 1.3. OPERAÇÃO:

- 1.3.1. O sistema deve permitir a visualização ao vivo e reprodução de até 64 câmeras, de vários servidores em estações de monitoramento e até 16 câmeras em dispositivos móveis.
- 1.3.2. Deve permitir a exibição de janelas e layouts de forma personalizada, possibilitando trabalhar com exibições com layouts de até 8x8 câmeras, sequencial, vídeos ao vivo ou gravados, mapas, podendo ser distribuídos em todos os monitores da estação de monitoramento.
- 1.3.3. Deve possibilitar controle inteligente das câmeras Speed Dome, permitindo o controle PTZ manual ou através de presets, macros, patrulhamento com esquemas múltiplos, por joystick e teclado/mouse.
- 1.3.4. Deve permitir o controle de Entradas/Saídas de Alarme de câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.
- 1.3.5. Deve permitir a integração de áudio multicanal bidirecional, permitindo reprodução de áudio ao vivo ou gravado de forma instantânea no PC cliente, e ainda, transmitir voz por microfone instalado na estação de monitoramento a alto-falantes remotos. Deve permitir gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.
- 1.3.6. A gravação manual e exportação de gravações deve ser baseada em privilégios de acesso definidos pelo administrador do sistema.
- 1.3.7. Deve possuir a geração de evidência através de quadros comentados (storyboard), permitindo maior detalhamento de trechos de vídeo e alarmes exportados.
- 1.3.8. O sistema deve atender às seguintes especificações:
  - a) **Backup de evidência:** deve permitir o backup de gravações em JPEG, AVI e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone.
  - b) **Autenticação:** deve permitir a configuração de contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativo.
  - c) **Autorização:** deve permitir níveis de acesso às contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos do sistema, possibilitando ajustes de todos os



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

privilégios de acesso/controle de ações permitidas no nível da câmera.

- d) **Auditoria:** deve suportar auditoria de usuários, registrando ações do usuário, comandos de operação do usuário por tempo, localizações, câmeras e operação do sistema.
- e) **Alerta:** deve notificar os usuários por som, voz (cortana por exemplo) ou e-mail em caso de detecção de evento ou alarme gerado pelos dispositivos configurados no sistema.

#### **1.4. CONTROLE DE GRAVAÇÃO:**

- 1.4.1 O **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** ofertado deve ser do mesmo fabricante do **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.
- 1.4.2 O sistema proposto deverá possibilitar acesso às imagens e gravações realizadas no **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e nos *appliances* remotos do sistema.

#### **1.5. SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO:**

- 1.5.1. Deve possuir interface proprietária, desenvolvida pelo mesmo fabricante e com o mesmo código fonte do **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.
- 1.5.2. Deve controlar e receber todos os analíticos instalados no **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**, câmeras e *appliances*.
- 1.5.3. Não deve possuir banco de dados proprietário local no cliente, sendo qualquer informação do sistema armazenada somente no banco de dados do **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.

#### **1.6. SOFTWARE DE GESTÃO OPERACIONAL INTEGRADA:**

- 1.6.1 Deve permitir a gestão de eventos, alertas, ocorrências e despachos de forma manual e automatizada em função de integrações com o **SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO**.
- 1.6.2 Deve permitir a modelagem dos planos de ações com mínimo de codificação. Deve permitir a integração e vinculação entre planos de ações e sub-planos. Deve possuir recurso de classificação e caracterização de atividades quanto à criticidade.
- 1.6.3 Deve suportar o uso por meio de navegadores (web browsers) pelo menos: Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Explorer/Edge em dispositivos móveis smartphones e tablets (Android



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

e IOS).

**1.7. SERVIDOR MOBILE:**

- 1.7.1. Deve permitir acesso remoto para clientes móveis com ao menos 300 câmeras de 2MP para cada servidor de stream. Deve realizar login e solicitações de acesso entre clientes e o **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**. Deve redimensionar as imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.
- 1.7.2. Deve ser um servidor independente ao servidor de gravação e gerenciamento, garantindo diferente criticidade e hierarquia na topologia. Deve permitir eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real.

**1.8. CLIENTE MOBILE:**

- 1.8.1. Deve possuir aplicativos para dispositivos mobile (IOS, Android), permitindo a visualização de múltiplas imagens simultaneamente. Deve permitir a busca e reprodução de vídeo gravado.
- 1.8.2. Deve permitir toque na tela do dispositivo para zoom digital e diferentes modos de visualização da imagem, deve possuir controle das funcionalidades PTZ das câmeras, deve salvar ou compartilhar uma foto do vídeo exibido ao vivo.
- 1.8.3. Deve permitir configuração do cliente mobile para receber alertas gerados no **SISTEMA DE GERENCIAMENTO**.

**1.9. SISTEMA INTELIGENTE PARA RECONHECIMENTO DE IMAGENS (ANALÍTICOS)**

- 1.9.1 A CONTRATADA deverá implantar um sistema inteligente para reconhecimento de imagens (placas de veículos, sinais, eventos, como descritos neste Termo de Referência), disponibilizando as quantidades previstas de licenças de analíticos para os equipamentos destinados a utilizar esse recurso. As licenças a serem disponibilizadas poderão ser remanejadas entre todos os pontos de imagens, conforme necessidade da CONTRATANTE.
- 1.9.2 O sistema deverá possibilitar a geração de alarmes quando as imagens forem analisadas e comparadas utilizando parâmetros predefinidos.
- 1.9.3 O sistema deverá permitir a reprodução de eventos com procura de pessoas e veículos com características pré-definidas pelo operador, com compressão de vídeo, na proporção de hora em



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

minutos, facilitando a pesquisa.

- 1.9.4 Disponibilizar mapa gráfico das áreas alarmadas a ser exibido de forma automática ou manual, e uma lista de ações de resposta exibidas para o operador.
- 1.9.5 Este sistema, para identificação instantânea via imagem dos caracteres da placa de identificação do veículo, deverá dispor de recursos que possibilitem a detecção e identificação automática das placas e porte dos veículos (pequenos, médios, grandes e motocicletas) que transitarem no ponto na qual esteja em operação.
- 1.9.6 O sistema deverá possibilitar a captura e reconhecimento de todos os tipos de placas veiculares brasileiras. O sistema deverá distinguir de maneira automática o tipo de fundo da placa veicular lida, sendo ela com fundo branco ou não. Também deverá distinguir se a placa é do modelo normal ou de moto.
- 1.9.7 O sistema deverá permitir a forma de operação automática, ou seja, ser acionado e a imagem de cada veículo ser reconhecida automaticamente, sem a interferência do operador. Deverá perceber as variações de iluminação ambiente e, automaticamente, realizar os ajustes necessários para captação otimizada das imagens.

**1.10. SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO:**

1.10.1. A Contratada será responsável por fornecer o software do **SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO** na versão WEB, assim como disponibilizar e custear todo o serviço de armazenamento na nuvem, garantindo o armazenamento e processamento de toda demanda de dados gerados pelo **SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO**, como também assegurar que o sistema WEB permita acesso de qualidade a todos os usuários cadastrados no sistema, inclusive através de ace.]

1.10.2. O **SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO** deverá ser do mesmo fabricante do **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.

**1.11. GERENCIADOR WEB:**





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 1.11.1 O software terá que ser compatível com os navegadores Google Chrome, Opera, Microsoft Edge e Mozilla Firefox.
- 1.11.2 O sistema deverá permitir que todos os dados sejam cadastrados, como: Unidades Monitoradas, usuários, professores, servidores, alunos e pais ou responsáveis.
- 1.11.3 Deve possuir funções para o gerenciamento de emissão de avisos e notificações para os pais ou responsáveis pelos alunos, relatórios e gráficos dos acessos às Unidades Monitoradas, abertura de CHAT (comunicação escrita) entre as Unidades Monitoradas e a Central Principal de Monitoramento e gerar alertas para Central Principal de Monitoramento (Ex. invasão informada via CHAT de alguma Unidade Monitorada ou outra ocorrência de importância para a manutenção da segurança das unidades).
- 1.11.4 Deve permitir definição do nível de acesso dos diversos operadores do sistema até o limite estabelecido para o exercício da sua função determinada. O sistema deve permitir a operação com pelo menos 03 (três) níveis de acesso, sendo: GESTOR, ADMINISTRADOR e o MONITOR.
- 1.11.5 O GESTOR deve ter acesso a todas as funções do sistema, ser o responsável por todas as unidades cadastradas, sendo o único usuário que terá permissão para cadastrar unidades e usuários do sistema.
- 1.11.6 O ADMINISTRADOR é o usuário habilitado pelo Gestor para operar o sistema no nível da Unidade Monitorada. Terá como funções o cadastro dos professores, servidores, alunos, pais e/ou responsáveis, bem como poderá emitir relatórios do sistema, gerar alertas, avisos, sempre no âmbito da unidade que ele administra.
- 1.11.7 O MONITOR é o usuário responsável por monitorar todos os alertas de ocorrências provenientes das Unidades Monitoradas, abrir e receber CHAT de comunicação com as Unidades Monitoradas e terá a função de direcionar o atendimento para a tomada de providências relacionada a cada uma das ocorrências relatadas como, por exemplo, solicitar apoio de força policial para dar suporte a uma eventual ocorrência.
- 1.11.8 O sistema deve disponibilizar aplicativo para celular ou tablete, na plataforma Android, que permita que os pais ou responsáveis pelos alunos possam receber notificações automáticas do tipo PUSH com informações sobre o acesso dos alunos às escolas, inclusive podendo consultar o histórico de todos os registros de acessos do aluno.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

1.11.9 O **GERENCIADOR WEB** deverá prover uma área do sistema denominada **TERMINAL MONITOR**, onde deve ser exibida toda comunicação via CHAT das Unidade Monitoradas com a Central Principal de Monitoramento, permitindo comunicação escrita e bidirecional entre a Central Principal de Monitoramento e as Unidades Monitoradas, possibilitando que as Unidades Monitoradas possam informar ocorrências e emergências originadas dentro das Unidades Monitoradas, permitindo que a troca de mensagens possibilite ao operador da Central Principal de Monitoramento avaliar, em tempo real, as ocorrências geradas nas Unidades Monitoradas, com a finalidade de orientar procedimentos a serem seguidos nestas unidades, além de permitir tomadas de decisões e a adoção de demais procedimentos de segurança como, por exemplo, no caso de uma invasão ou a comunicação de ação suspeita no seu interior, bem como outras situações que mereçam tratamento diferenciado.

1.11.10A comunicação via CHAT entre a Central Principal de Monitoramento e as Unidades Monitoradas também poderá ser acionada por profissional da Central Principal de Monitoramento através do **TERMINAL MONITOR**, sempre que considerar importante obter informações sobre situações ocorridas nas Unidades Monitoradas e que possam parecer como suspeitas de anormalidades. Sempre que houver o registro de algum alerta proveniente das Unidades Monitorada, na tela do **TERMINAL MONITOR** aparecerá indicativo de chegada de mensagem contendo alerta.

1.11.11O sistema deverá exibir a localização de todas as Unidades Monitoradas e Central Principal de Monitoramento em mapa georreferenciado dinâmico. O sistema deve, a cada novo alerta gerado no sistema, exibir no mapa georreferenciado a localização da Unidade Monitorada de origem do alerta.

1.11.12A Contratada deverá submeter para aprovação da Contratante a plataforma a ser disponibilizada para o armazenamento e processamento em nuvem. A CONTRATANTE terá um prazo de até 20 (vinte) dias para analisar e efetivar o seu aceite. Para o dimensionamento da plataforma web, a contratante deverá informar à Contratada todos os dados necessários à efetiva formatação da solução, tais como o número de unidades a serem monitoradas, quantidade de usuários e número previsto de pessoas que terão acesso às unidades.

**1.12. UNIDADE DE GESTÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO:**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

1.12.1. É o hardware (equipamento, monitor e acessórios) que será instalado na UNIDADE MONITORADA e operado pelo Administrador desta unidade.

1.12.1.1 Deve possuir características técnicas que permitam a gerência dos dados das pessoas cadastradas no terminal facial (Ex. incluir, excluir e salvar faces), além de estabelecer a comunicação entre os dados capturados pelo terminal facial e o GERENCIADOR WEB, bem como monitorar e salvar no banco de dados local e transmitir para nuvem os registros dos acessos realizados pelo terminal facial.

1.12.1.2 Deve vir acompanhado com sistema operacional licenciado, disco interno para armazenamento de dados com capacidade mínima de 480GB, monitor, placa de rede, teclado e mouse.

**1.13. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO:**

1.13.1. As imagens das câmeras deverão ser gravadas e armazenadas baseada nos alertas gerados pelos analíticos das câmeras, com capacidade de acesso e de visualização imediata dessas imagens on-line pelos operadores da CONTRATANTE.

1.13.2. Deve ter a capacidade de gravar os eventos gerados de todas as câmeras de forma simultânea.

1.13.3. A capacidade líquida de armazenamento do storage deve ser dimensionada através de sizing oficial do fabricante do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, preparado com as informações abaixo:

- Considerar gravação contínua para a quantidade total de pontos de captura de imagem deste termo com retenção mínima por 30 (trinta) dias;
- Resolução de 1920x1080;
- 15 FPS;
- Compressão H.264;

1.13.4. Entende-se por capacidade líquida a capacidade já excluída a paridade do RAID, os discos hot-spare e os discos do sistema operacional do storage.

1.13.5. Todos os eventos gerados pelas câmeras deverão permanecer armazenados por um período de 90 (noventa) dias corridos posteriores à sua gravação, a gravação deve ser cíclica, as imagens



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

antigas serão substituídas pelas mais recentes, cabe a CONTRATADA assegurar a integridade e a disponibilidade delas através do uso de tecnologias, procedimentos e recursos adequados e eficazes, que evitem riscos de perda das gravações realizadas.

- 1.13.6. A CONTRATANTE deverá ter acesso imediato para visualizar e analisar quaisquer imagens armazenadas no decorrer desse período, podendo selecionar partes delas para gravações em outros formatos de mídias externas.
- 1.13.7. Os equipamentos que compõem esta solução devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições (soluções ad hoc composta com objetivo de atender a estas especificações) feitas para atender as especificações deste certame. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias ao atendimento das especificações.
- 1.13.8. Deve ser fornecido com um conjunto de discos SATA com capacidade mínima total bruta de 08tb (oito terabytes).
- 1.13.9. Deverá permitir a configuração de proteção física de discos através da tecnologia RAID, que garanta a integridade e a disponibilidade dos dados, mesmo no caso de falha de quaisquer 2 (dois) discos de dados no mesmo raid group.
- 1.13.10. A solução deve permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo discos, gavetas e fontes de alimentação, com o sistema em operação, sem que haja qualquer tipo de interrupção nos serviços por ela disponibilizados.
- 1.13.10.1. Deve implementar a configuração de discos hot-spare para substituir discos com falha, de forma automática, sem a intervenção do administrador do sistema.
- 1.13.10.2. Deve possuir fontes de alimentação redundantes e hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo.
- 1.13.11. Deverá possuir ferramenta de gerência do sistema com interface em web.
- 1.13.12. Deve possuir gabinete padrão para montagem em bastidor de 19" (dezenove polegadas).

**1.14. SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO:**

- 1.14.1. Este sistema contempla o fornecimento de um conjunto de monitores de 55" comprovadamente



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

de uso profissional, para montagem de sistema videowall 4x2, incluindo todos os elementos necessários para seu pleno funcionamento e instalação, como servidor de videowall e suporte necessários.

1.14.2. Os monitores a serem fornecidos deverão possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Resolução de 1920 × 1080@60 H;
- Borda total entre monitores de no máximo 3,8mm;
- Possuir ao menos 10Bit de profundidade de cor;
- Deve possuir brilho de no mínimo 500cd/m<sup>2</sup>;
- Deve permitir ângulo de visão de no mínimo 178°;
- Possuir operação de 24x07 dedicada para monitoramento;
- Possuir ao menos uma interface padrão USB para conexão de teclado ou armazenamento;
- Ter o case de metal para evitar interferência de campo magnético;
- Deve ser fornecido todos os acessórios de fixação necessários para a perfeita instalação, o suporte de instalação deve ser do mesmo fabricante do monitor, permitindo a perfeita instalação do conjunto sem frestas e com espaçamento perfeito do conjunto, ou ser totalmente compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade.

1.14.3. O servidor de videowall a ser fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve suportar a quantidade de monitores conforme especificado neste Termo de Referência.
- Deve suportar, ao menos, 64 fontes de vídeo IP e, ao menos, uma fonte HDMI ou DVI;
- Deve permitir a criação de múltiplos layouts de, ao menos, 1, 4, 9 e 16 divisões, que permitam ao operador, conforme suas permissões configuradas, fazer mudanças rápidas e simultâneas de uma ou mais janelas de aplicações visualizadas no painel Vídeo Wall;
- Deve permitir o agendamento de troca de cenários (layouts), para que em tempos predeterminados ocorra mudança automática de layouts sem interferência dos operadores.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve permitir a divisão do lay-out independentemente da divisão natural entre as telas.
- Deve permitir a configuração de imagem de fundo independente das imagens provenientes das entradas de vídeo.
- Deve permitir a visualização da imagem de uma entrada ser exibida em diversas telas simultaneamente.

**1.15. SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO:**

1.15.1. A partir do **SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO** os operadores deverão poder realizar todas as tarefas pertinentes a configuração, visualização e operação do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**. Este sistema contempla o fornecimento de estações de trabalho, monitores, mesa controladora, nobreak.

1.15.2. Nas estações de trabalho as imagens geradas serão monitoradas e supervisionadas pelos operadores do sistema, todas as estações de monitoramento deverão possuir 1 (um) monitor de no mínimo 21.5” LCD/LED widescreen Full HD 1080p. Deve ser fornecido também todos os acessórios para o pleno funcionamento da estação de trabalho como teclado, mouse, cabos e qualquer outro acessório que seja necessário para o pleno funcionamento do sistema.

1.15.2.1. Deve ser fornecido também um nobreak que garanta o pleno funcionamento da estação de trabalho por até 30 minutos contínuos na falta de alimentação de energia.

1.15.3. A mesa controladora a ser fornecida deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve ser uma mesa controladora profissional para câmeras móveis internas e externas, analógicas e de rede, da mesma linha de produtos do mesmo fabricante das câmeras fornecidas, ou compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante declarando compatibilidade;
- Possuir teclado, joystick 4 eixos e monitor LCD incorporados;
- Deve ser compatível com o servidor de videowall ofertado no **SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO**;
- Permitir conexão às câmeras PTZ para ajustes de Pan, Tilt e zoom;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Permitir cadastro e gerenciamento de no mínimo 16 usuários;

**1.16. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM (PCI):**

1.16.1. O Ponto de Captura de Imagem (PCI) é o elemento formado por hardware e software necessário à captação de imagens no ambiente em que a cena de interesse acontecer (um contexto, uma circunstância, espaço onde se deseja obter uma imagem em particular), em prédios e outros locais públicos de interesse da CONTRATANTE.

1.16.2. O Ponto de Captura de Imagem (PCI) deverá permitir a captura de imagem em qualquer horário do dia ou da noite, atendendo as condições para cada situação particular da CONTRATANTE.

1.16.3. Os PCIs para ambientes externos deverão possuir proteção a intempéries.

1.16.4. Os PCIs devem conectar-se fazendo uso do protocolo TCP/IP. Caberá à CONTRATADA, o fornecimento, a instalação e conexão necessárias ao funcionamento, de acordo com as normas vigentes.

1.16.5. Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3, compatível com conector RJ-45. Os PCIs que contiverem conexão RJ45 deverão possibilitar serem alimentadas por meio da tecnologia Power Over Ethernet, Over Ethernet+ (conforme padrão IEEE 802.3at) ou Hi-PoE.

1.16.6. Os pontos de captura de imagem deverão estar interligados ao appliance, que será responsável pelo armazenamento e gerenciamento local, nas localidades onde serão instalados, estes appliances deverão ser dimensionados de maneira que comportem a quantidade de PCI's contratados para a mesma localidade, estes *appliances* deverão ser mesmo fabricante do **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** especificado neste ETP, ou ser totalmente compatível. O *appliance* de armazenamento deverá ser dimensionado entre 3 (três) tipos de *appliances* conforme descritos neste ETP.

1.16.7. TODOS OS PCIS DISPONIBILIZADOS DEVERÃO AINDA:

- Implementar nativamente H.265;
- Permitir a geração de multi streamings de vídeo;
- Com exceção das câmeras de LPR todas as demais deverão implementar nativamente, no mínimo, os seguintes analíticos:





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

- Detecção de Movimento;
- Cruzamento de Linha;
- Área de Intrusão;

1.16.8. Deverão ser fornecidos todos e quaisquer tipos de acessórios necessários à fixação dos PCIs (ex: parede, teto, poste, miniposte, piso e etc.), sendo que o local de instalação será autorizado pela CONTRATANTE.

1.16.9. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todo e qualquer equipamento necessário para a intercomunicação entre as câmeras, appliance de armazenamento e o link de dados da Unidade Monitorada. Os concentradores de rede deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos neste ETP.

1.16.10. É de responsabilidade da CONTRATADA nos casos em que a distância entre o PCI e o equipamento concentrador ultrapassarem a limitação especificada em norma e definições do projeto executivo, deverá ser utilizada solução com cabeamento óptico e conjunto de conversores de mídia e/ou módulo SFP, sem ônus a contratante, que deverão ser acondicionados de maneira segura e de bom aspecto.

1.16.11. A infraestrutura para o lançamento dos cabos que atenderão os pontos de conexão óptica, poderá ser construída com a utilização de eletrodutos e demais acessórios, sempre vinculando a escolha da solução ao tipo mais adequado de ambiente a ser contemplado.

**1.17. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – ÁREAS PREDIAIS INTERNAS E ÁREAS EXTERNAS, PONTOS DE INTERESSE ESPECÍFICOS, COM FLUXO DE PESSOAS OU VEÍCULOS, PASSEIOS PÚBLICOS, CONFLUÊNCIA DE RUAS COM CAMPO DE VISÃO VARIÁVEL E COM ILUMINADOR EMBUTIDO:**

1.17.1. Conjunto câmera/lente interno com campo de visão móvel, para distâncias de **13m até 250m**.

1.17.1.1. O PCI TIPO 2 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

1.17.1.1.1. Deve ser câmera do tipo *speed dome*.

1.17.1.1.2. Deve apresentar 125 ppm em uma instalação de 4m de altura, a 14m de distância da câmera





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

com uma largura de cena de 15m.

1.17.1.1.3. Deve apresentar 250 ppm em uma instalação de 4 de altura, a 210m de distância da câmera com uma largura de cena de 7,5m.

1.17.1.1.4. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.

1.17.1.1.5. Deve possuir lente com zoom e foco remoto.

1.17.1.1.6. Stream de visualização a 15 fps.

1.17.1.1.7. Tipo PTZ.

1.17.1.1.8. Deve possuir estabilização eletrônica de imagem embarcado na câmera.

1.17.1.1.9. Deve possuir IP66 e IK10.

1.17.1.1.10. Deve possibilitar a criação de no mínimo 90 posições pré-definidas.

1.17.1.1.11. Possibilitar a criação de no mínimo 20 zonas de privacidade.

1.17.1.1.12. Deve possuir movimentação horizontal de 360° infinito.

1.17.1.1.13. Deve possuir ângulo de visualização vertical de -15° a 90°.

1.17.1.1.14. Deve possuir entrada e saída de alarme.

1.17.1.1.15. Iluminador IR inteligente incorporado com alcance de 140m.

1.17.1.1.16. Deve possuir recurso WDR de 120dB.

1.17.1.1.17. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**1.18. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 – AMBIENTE INTERNO OU EXTERNO COM FLUXO DE PESSOAS OU VEÍCULOS:**

1.18.1. Conjunto câmera/lente externa com campo de visão fixo para pequenas distâncias.

1.18.1.1. O PCI TIPO 3 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 1.18.1.1.1. Deve apresentar 120 ppm em uma instalação de 3m de altura, a 4,5m de distância da câmera com uma largura de cena de 15,5m.
- 1.18.1.1.2. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.
- 1.18.1.1.3. Stream de visualização a 15 fps.
- 1.18.1.1.4. Tipo bullet ou box.
- 1.18.1.1.5. Deve possuir IP67.
- 1.18.1.1.6. Deve possuir recurso WDR de 120dB.
- 1.18.1.1.7. Iluminador IR incorporado com alcance de 30m.
- 1.18.1.1.8. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**1.19. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – AMBIENTE DE CORREDOR INTERNO COM FLUXO DE PESSOAS:**

- 1.19.1. Conjunto câmera/lente externa com campo de visão fixo para pequenas distâncias.
- 1.19.1.1. O PCI TIPO 4 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:
  - 1.19.1.1.1. Deve apresentar 125 ppm em uma instalação de 3m de altura, a 8m de distância da câmera com uma largura de cena de 21m.
  - 1.19.1.1.2. Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.006 Lux.
  - 1.19.1.1.3. Deve permitir a classificação de humanos e veículos nos analíticos de detecção de movimento, cruzamento de linha e detecção de intrusão.
  - 1.19.1.1.4. Stream de visualização a 15 fps.
  - 1.19.1.1.5. Tipo bullet ou box.
  - 1.19.1.1.6. Deve possuir IP67.
  - 1.19.1.1.7. Deve possuir recurso WDR de 120dB.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

1.19.1.1.8. luminador IR incorporado com alcance de 40m.

1.19.1.1.9. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

**1.20. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 – ÁREAS DE PERÍMETRO PREDIAL, EXTERNA, COM CAPACIDADE DE DETECTAR INTRUSÃO EM TOTAL AUSÊNCIA DE LUZ:**

1.20.1. Conjunto de câmera térmica, campo de visão fixo para monitoramento de perímetro.

1.20.1.1. O PCI TIPO 5 fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

1.20.1.1.1. Deve ser câmera do tipo dome ou turrete.

1.20.1.1.2. Deve possuir sensor térmico com resolução de no mínimo 160 x 120 pixels.

1.20.1.1.3. Deve possuir lente térmica de, no mínimo, 6.2 mm.

1.20.1.1.4. Permitir a captura de imagens a 15 fps.

1.20.1.1.5. Possuir a capacidade detectar e gerar alarme caso haja uma chama acesa no campo de visão da câmera (detecção de incêndio).

1.20.1.1.6. Possibilitar o processamento de vídeo, com pelo menos 4 regiões de detecção.

1.20.1.1.7. Deve possuir entrada e saída de alarme.

1.20.1.1.8. Deve possuir IP66.

1.20.1.1.9. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB.

**1.21. PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULO EM ESTACIONAMENTO, PASSEIO PÚBLICO EM RUA OU AVENIDA, EXTERNA, COM SUPORTE A LEITURA DE PLACA DE VEÍCULO:**

1.21.1. Possuir análise de vídeo inteligente embarcada e/ou em servidor dedicado licenciado (a), permitindo que um cenário seja analisado por uma combinação de algoritmos de análise de



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

vídeo, sendo homologado e compatível com o **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO** especificado neste ETP. O algoritmo de análise de vídeo deverá incluir, no mínimo, o seguinte comportamento: Detecção, Captura e Reconhecimento de placa veicular (LPR), sendo considerados qualquer veículo com placas e qualquer placa padrão brasileiro vigente.

- 1.21.2. Deve ser uma câmera comprovadamente dedicada para captura de placas de veículos, mesmo que o LPR seja ofertado através de um servidor dedicado.
- 1.21.3. O conjunto entre analítico, câmera e iluminador IR deverá ter a responsabilidade de coleta de placas mesmo em veículos com velocidades de pelo menos 120 km/h.
- 1.21.4. Deve ser equipada com lente de 8 a 32mm.
- 1.21.5. Deverá possuir compressão de vídeo padrão H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão.
- 1.21.6. Deve ser equipada com iluminador infravermelho integrado capaz de iluminar a pelo menos 100 metros de distância da câmera. Poderá ser ofertado iluminador IR externo.
- 1.21.7. Deve ser capaz de identificar o tipo de veículo, veículo sem placa, direção marcha do veículo e durante o dia identificar a cor e marca do veículo.
- 1.21.8. Deve garantir taxa captura e acuracidade de reconhecimento de placas acima de 98%.
- 1.21.9. Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

## **1.22. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO:**

- 1.22.1. Os *appliances* de gravação deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos abaixo.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

1.22.1.1. Os *appliances* deverão ser fornecidos com discos do tipo ENTERPRISE conforme especificados a seguir:

**1.22.1.2. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – PARA ATÉ 16 PCI'S.**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 16 PCI's simultaneamente.
- Deve possuir capacidade mínima de 16 portas IP ethernet RJ-45 10/100 Mbps PoE para alimentação e tráfego das câmeras;
- Deve possuir capacidade total de consumo para câmeras funcionamento em sua totalidade de portas de 200W ou superior;
- Deve possuir suporte aos padrões 802.3af e 802.3at;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída HDMI com suporte a no mínimo as resoluções 3840x2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída VGA com suporte a no mínimo as resoluções 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir capacidade decodificar no mínimo os formatos H.265, H.264, H.264+ e MPEG4;
- Deve suportar largura de banda de entrada de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar largura de banda de saída de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar no mínimo as resoluções de gravação 8MP, 4MP, 3MP, 2MP, 720p, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;
- Deve possuir no mínimo 1 canal de áudio através de porta RCA;
- Deve possuir no mínimo 01 interface ethernet RJ45 10/100/1000;
- Deve possuir suporte no mínimo a os protocolos TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, UPnP, HTTPS;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve possuir interfaces de entrada e saída de alarme, sendo no mínimo 04 entradas e 01 saídas;
- O appliance deve ser fornecido com pelo menos 1 HD SATA Enterprise de armazenamento mínimo de 06 TB;
- Deve acompanhar acessórios para alimentação do appliance;
- Deve possuir no mínimo 03 (duas) portas USB 2.0 ou superior;2
- Ser apto a operações em temperaturas de até a 50 °C;

**1.22.1.3. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – PARA ATÉ 32 PCI'S**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 32 PCI's simultaneamente.
- Deve possuir capacidade mínima de 16 portas IP ethernet RJ-45 10/100 Mbps PoE para alimentação e tráfego das câmeras;
- Deve possuir capacidade total de consumo para câmeras funcionamento em sua totalidade de portas de 200W ou superior;
- Deve possuir suporte aos padrões 802.3af e 802.3at;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída HDMI com suporte a no mínimo as resoluções 3840x2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768;
- Deve possuir no mínimo 01 de saída VGA com suporte a no mínimo as resoluções 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1024 x 768
- Deve possuir capacidade decodificar no mínimo os formatos H.265, H.264, H.264+ e MPEG4;
- Deve suportar largura de banda de entrada de no mínimo 256 Mbps;
- Deve suportar largura de banda de saída de no mínimo 160 Mbps;
- Deve suportar no mínimo as resoluções de gravação 8MP, 4MP, 3MP, 2MP, 720p, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve possuir no mínimo 1 canal de áudio através de porta RCA;
- Deve possuir no mínimo 01 interface ethernet RJ45 10/100/1000;
- Deve possuir suporte no mínimo a os protocolos TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, UPnP, HTTPS;
- Deve possuir interfaces de entrada e saída de alarme, sendo no mínimo 16 entradas e 04 saídas;
- O appliance deve ser fornecido com pelo menos 2 HD SATA Enterprise de armazenamento mínimo de 06 TB;
- Deve acompanhar acessórios para alimentação do appliance;
- Deve possuir no mínimo 03 (três) portas USB 2.0 ou superior;
- Ser apto a operações em temperaturas de até a 50 °C;

**1.22.1.4. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – PARA ATÉ 64 PCI'S:**

- Deve possuir função que permita a sincronização do armazenamento local embarcado em caso de perda de comunicação com as câmeras;
- Deve suportar a operação para o armazenamento de no mínimo 64 PCI's simultaneamente.
- O *Appliance* deve suportar operar em modo backup (Hot spare): neste modo, caso haja falha em *Appliances* de mesmo modelo na rede de CFTV, o *Appliance* no modo backup irá assumir todas as funcionalidades do *Appliance* que apresentou falha garantindo estabilidade no sistema.
- Permitir gravação nas resoluções 12MP / 8MP / 6MP / 5MP / 3MP / 1080P e 720P;
- Possuir Largura de Banda de Entrada superior a 300Mbps;
- Possuir Largura de Banda de Saída superior a 250Mbps;
- Possuir suporte para compressão de vídeo H.264+ (H.265 ou similar) para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos Discos Rígidos comparados ao padrão H.264;
- Permitir visualização ao vivo e reprodução de imagens de até 12MP;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Permitir reprodução sincronizada de até 16 canais simultâneos;
- Possuir 1 (ou mais) interface HDMI para saída de vídeo com resolução 4k (8MP);
- Possuir 1 (ou mais) interface VGA para saída de vídeo com resolução 1080p (2MP);
- Permitir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 8 (oito) interfaces de conexão padrão SATA, suportando um armazenamento bruto total mínimo de 48TB (6TB por disco rígido);
- Deverá ser fornecido com discos SATA Enterprise já inclusos com capacidade mínima de 24TB;
- Possuir 1 interface eSata
- Suporte a RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10.
- Possuir 2 interfaces de rede 10M/100M/1000M;
- Possuir no mínimo 16 entradas de alarme e 4 saídas de alarme para acionamento de dispositivos via relé;
- Possuir no mínimo 3 conexões USB sendo no mínimo uma compatível com o padrão USB3.0;
- Possuir fonte de alimentação suportando tensões de 100 a 240VAC – 60Hz;
- Ser apto a operações em temperaturas de até a 50 °C;

**1.23. CONCENTRADOR DE REDE**

1.23.1. Os concentradores de rede deverão ser contratados conforme a densidade de PCI's contratadas para a mesma localidade, devendo ser dimensionados dentre os 3 (três) tipos descritos abaixo:

**1.23.2. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 1 – 8 portas PoE**

- Mínimo de 9 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 8 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 115W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Possibilite trabalhar em Layer2;
- Possua capacidade mínima de switching de 1.7 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**1.23.3. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 2 – 16 portas PoE**

- Mínimo de 16 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 2 portas 1000 Mbps combo ethernet/GBIC;
- Mínimo de 16 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 230W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;
- Possibilite trabalhar em Layer2;
- Possua capacidade mínima de switching de 7.1 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**1.23.4. CONCENTRADOR DE REDE TIPO 3 – 24 portas PoE**

- Mínimo de 24 portas 100Mbps Ethernet port;
- Mínimo de 2 portas 1000 Mbps combo ethernet/GBIC;
- Mínimo de 24 portas 100Mbps PoE ports para alimentação no padrão IEEE 802.3af e IEEE 802.3at;
- Possua PoE power budget mínimo de 370W;
- Tenha potência mínima de 30W por porta;
- Possibilite trabalhar em Layer2;
- Possua capacidade mínima de switching de 8.1 Gbps;
- Temperatura de operação entre 0°C e 50°C com umidade relativa do ar de até 90%.

**1.24. SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO**

**1.24.1. O SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** é o elemento formado por hardware e



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

software necessário para o controle de acesso de indivíduos em ambiente em que seja necessário o controle de entrada e saída de pessoas (um contexto, uma circunstância, espaço onde se deseja controlar e manter o registro dos usuários do local em particular), em prédios e outros locais públicos de interesse.

1.24.2. O **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** deverá permitir o controle de acesso em qualquer horário do dia ou da noite, atendendo as condições para cada situação particular.

1.24.3. O **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** deve conectar-se fazendo uso do protocolo TCP/IP. Caberá à CONTRATADA, o fornecimento, a instalação e conexão necessárias ao funcionamento, de acordo com as normas vigentes.

1.24.4. O sistema deve ser do mesmo fabricante do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, ou ser totalmente compatível.

1.24.5. Todo os **SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO** disponibilizados deverão ainda:

- Deve realizar o reconhecimento de autenticação de pelo menos dois elementos autenticadores sendo eles no mínimo, reconhecimento facial e cartão de acesso.
- Deve possuir acuracidade de reconhecimento facial comprovada maior ou igual a 99%.
- Deve possuir sistema interno que identifique apenas face de seres humanos, evitando que fotos sejam utilizadas para fraudar a autenticação.
- Reconhecer se o usuário está utilizando máscara e permitir configuração de regra de negócio que impeça o acesso sem o uso da máscara.
- Deve possuir speaker interno que informe de maneira audível o resultado da tentativa de acesso, se autorizado ou não autorizado.
- Deve operar de maneira *standalone*, possuindo biblioteca interna para as credenciais das pessoas cadastradas no **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**.
- Deve possuir detecção anti-sabotagem.
- Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface de rede Fast Ethernet conforme padrão IEEE 802.3, compatível com conector RJ-45.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**1.24.6. SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO – PARA CONTROLE DE ACESSO EM PORTARIAS, RECEPÇÕES E PORTÕES DE ACESSO PARA LOCAIS DE MÉDIO PORTE.**

1.24.6.1. Conjunto controlador de acesso via reconhecimento facial e leitor de cartões com medição de temperatura em ambiente interno com média capacidade de usuários cadastrados.

1.24.6.2. O SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve possuir tela touch screen de no mínimo 7”, que garanta ampla exibição da captura facial.
- Deve garantir o reconhecimento facial a uma distância mínima de 0,3m e máxima de 1,8m.
- Deve permitir medição de temperatura dos usuários em um range de 30 °C a 45 °C com uma acuracidade de  $\pm 0,5$  °C.
- Deve possuir biblioteca interna para no mínimo 6.000 faces e 6.000 cartões.
- Deve possuir memória interna para registro de no mínimo 100.000 eventos.

**1.25. SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE – ACOMPANHAMENTO EM TEMPO REAL DOS LOCAIS UTILIZADOS PARA REALIZAÇÃO DE EVENTOS, COMO AUDITÓRIOS, GINÁSIOS, SALAS DE TREINAMENTO.**

1.25.1. O SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE é composto por um conjunto de equipamentos e acessórios para transmissão ao vivo de imagens (áudio e vídeo), via internet, com a finalidade de permitir o acompanhamento on-line dos locais utilizados para realização de eventos, como auditórios, ginásios, salas de treinamento etc. e que não possuam sistemas de monitoramento instalados. O sistema terá mobilidade e fará a transmissão, ao vivo, gravação e o compartilhamento de todas as imagens capturadas.

1.25.2. O sistema deve ser composto por um conjunto de 1 (um) appliance de gravação, 1 (um) ponto de captura de áudio e 1 (um) ponto de captura de imagem, sendo o de captura de imagem do TIPO PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM VOLANTE e o de áudio do tipo PONTO DE CAPTURA DE ÁUDIO, todos descritos a seguir.

1.25.3. Os equipamentos ofertados no SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE devem ser do mesmo fabricante do SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**VÍDEO MONITORAMENTO** especificado neste ETP, ou ser totalmente compatível, devendo ser ofertados com as devidas licenças necessárias para a integração ao **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**.

**1.26. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO VOLANTE**

1.26.1. O appliance deverá operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Exclui-se deste conceito DVR ou NVR montado com base em PC, que utilize sistemas operacionais comuns a microcomputador convencional, não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como:

1.26.1.1. Dispositivo para Armazenamento e Transmissão via rede.

1.26.1.2. Deve permitir a conexão de 4 ou mais câmeras de tecnologia IP e 8 ou mais câmeras de tecnologia Analógica.

1.26.1.3. Compressão de vídeo H.265 e H.264 para resolução de 1920x1080, ou superior, e taxa de quadros de 30q/s.

1.26.1.4. Protocolo de mídia RTMP (Real Time Messaging Protocol) para transmissão e publicação dos vídeos via rede.

1.26.1.5. Deve prover no mínimo três modos para controle de Exibição Ao Vivo:

- Modo Cinema;
- Modo “Picture in Picture”;
- Modo Multi-telas;

1.26.1.6. Os modos deverão estar disponíveis para vídeos provenientes das interfaces de entrada de vídeo e câmeras conectadas.

1.26.1.7. Armazenamento bruto de 12TB, ou superior, através de discos rígidos SATA instalados, para as gravações locais.

1.26.1.8. Deve possuir no mínimo as seguintes interfaces de áudio e vídeo:

- Conexão de Entrada de Vídeo através da 2 ou mais interfaces HDMI com resolução de 1920x1080 ou superior.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Conexão de Saída de Vídeo através de 1 ou mais interfaces HDMI com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Entrada de Vídeo através da 1 ou mais interfaces VGA com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Saída de Vídeo através de 1 ou mais interfaces VGA com resolução de 1920x1080 ou superior.
- Conexão de Entrada e Saída de Áudio, dual track, através de 1 ou mais interfaces para conectores 3,5mm
- Conexão de Entrada e Saída de Áudio, dual track, através de 1 ou mais interfaces para conectores RCA;
- Conexão de Entrada de Áudio, single track, através de 2 ou mais interfaces para conexão de microfones ambiente;
- Conexão de Saída de Áudio, single track, através de 2 ou mais interfaces de nível linear e impedância de 1K $\Omega$ ;

**1.26.2. PONTO DE CAPTURA DA IMAGEM VOLANTE**

1.26.2.1. Conjunto câmera/lente com campo de visão fixo para pequenas distâncias.

1.26.2.2. O PCI volante fornecido deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve ser uma câmera de 8MP com lente motorizada variável de 8 a 32mm;
- Deve capturar imagens coloridas com no mínimo 0.003 Lux.
- Stream de visualização a 30 fps.
- Tipo dome.
- Deve permitir codificação de vídeo H.264 e H.265;
- Deve possuir grau de proteção IK10.
- Deve possuir recurso WDR de 120dB.
- Iluminador IR incorporado com alcance de 50m.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- Deve possuir pelo menos 1 (uma) Interfaces de comunicação: Ethernet RJ45 (10/100);
- Função inteligente embarcada para captura de no mínimo 60 faces simultaneamente.
- Função inteligente embarcada para classificação dos movimentos em cruzamento de linha, entrada e saída de área, gerando alertas apenas para humanos ou veículos, diminuindo os falsos alertas.
- Deve possuir armazenamento local através de cartão de memória (SD/MicroSD) de, no mínimo, 128GB. Possuir a capacidade de gravação automática de imagens contidas em cartão de memória (SD/MicroSD) quando houver uma falha de comunicação com o **SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO** e de envio automático das imagens quando a comunicação for restabelecida (Edge Store).

### **1.26.3. PONTO DE CAPTURA DE ÁUDIO**

1.26.3.1. O Ponto de Captura de Áudio deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deve possuir microfone ECM, -41dB, permitindo a captura de uma faixa completa de voz, banda larga, em 360 ° por até 10 metros;
- Modo de conexão através de 3 fios (Alimentação, GND e sinal de áudio);
- Deve possuir algoritmo ativo de cancelamento de ruídos para vozes mais claras;
- Deve possuir relação sinal ruído igual ou superior a 75dB;
- Deve possibilitar a habilidade de redução de ruídos adaptativos igual ou superior a 9dB;

### **1.27. SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA**

1.27.1. O **SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE EMERGÊNCIA** serão instalados nas Unidades Monitoradas e são compostos por 01 (uma) sirene de alerta de 120db e 02 (dois) botões de emergência. Estes dispositivos deverão ser integrados ao Appliance Gravador especificado no **ITEM 1.24. APPLIANCE DE GRAVAÇÃO** deste ETP.

1.27.2. A fixação destes dispositivos deverá estar indicada no projeto executivo. A solução a ser contratada deverá contemplar a instalação da solução e fornecimento de todos os acessórios, cabos, configurações, testes e insumos necessários para o perfeito funcionamento da solução.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**1.28. SISTEMA DE ALTO FALANTE IP**

1.28.1. O **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** será instalado nas Unidades Monitoradas e permitirá a comunicação em tempo real pelos agentes da Central Principal de Monitoramento, por voz . O sistema permitirá que em caso de eventos ou emergências a equipe da Central Principal de Monitoramento dê instruções, alertas e comandos para as Unidades Monitoradas.

1.28.2. O **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** deverá ser totalmente compatível com o **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**, permitindo tanto a configuração quanto a operação do **SISTEMA DE ALTO FALANTE IP** apenas utilizando sua interface, ou ser totalmente compatível.

1.28.3. O **AUTO FALANTE IP** deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos:

- Deverá permitir reproduzir um áudio gravado e stream em tempo real de comunicação de voz através do **SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO**;
- Deverá possuir entrada para cartão de memória, permitindo que armazene arquivos de áudio e que possa reproduzi-los;
- Deverá possuir microfone embutido para captura de som ambiente;
- Deverá suportar os seguintes protocolos: TCP, UDP, RTP, ARP, ICMP, DHCP e HTTP;
- Deverá suportar os seguintes codecs de áudio: MP3, G.711a/u, G.722.

**1.29. SISTEMA DE ALARME DE PÂNICO E CAPTURA DE IMAGENS**

1.29.1. É o sistema a ser utilizado em áreas externas, passeios públicos, pátios, com suporte à leitura de placa de veículos, alarme visual e sonoro, microfone de áudio, alto falante e botão de alarme, com a função, em um único sistema, de acionamento de botão de pânico, comunicação entre pessoas e a central de monitoramento, captura de imagens e analíticos de vídeo, equipado com dois PCI's, sendo um interno e outro externo.

1.29.2. Construção do tipo box metálico, para uso externo;

1.29.3. PCI TIPO A - Ponto de Captura de Imagem – INTERNO

1.29.3.1. Deve possuir uma câmera interna de 2MP HD, grande angular, com campo de visão horizontal de, no mínimo, 120° integrada;





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

**1.29.4. PCI TIPO B – Ponto de captura de Imagem – EXTERNO**

- 1.29.4.1. Deve possuir câmera externa com resolução mínima de 2MP (1920 x 1080);
- 1.29.4.2. Deve possuir no mínimo as compressões de vídeo H.264, H.265 e MJPEG;
- 1.29.4.3. Deve operar no mínimo a 30 FPS na resolução máxima;
- 1.29.4.4. Deve possuir capacidade inteligente para diferenciar humanos e veículos;
- 1.29.4.5. Possuir no mínimo sensibilidade a iluminação (Colorido: 0,005 lux e Preto e branco: 0,001 Lux, para F1.2);
- 1.29.4.6. Possuir no mínimo velocidade para o obturador de 1 para 1/30.000 segundos;
- 1.29.4.7. Possuir no mínimo BLC, HLC, WDR 120 dB, 3D DNR, Defog; EIS
- 1.29.4.8. Possuir filtro de corte infravermelho;
- 1.29.4.9. Possuir possibilidade de aplicar no mínimo 24 máscaras de privacidade;
- 1.29.4.10. Deve possuir no mínimo zoom óptico 32x;
- 1.29.4.11. Deve possuir no mínimo zoom digital 16x;
- 1.29.4.12. Deve possuir no mínimo campo de visão Horizontal de 57,2° para 2,2°;
- 1.29.4.13. Deve possuir no mínimo campo de visão vertical de 33,8° para 2°;
- 1.29.4.14. Deve possuir movimento panorâmico infinito 360° e Tilt -15 até 90°;
- 1.29.4.15. Deve possuir no mínimo velocidade de movimento panorâmico de 0,1°/s até 160°/s;
- 1.29.4.16. Deve possuir no mínimo velocidade de inclinação de 0,1°/s até 120°/s
- 1.29.4.17. Deve possuir no mínimo velocidade movimento em presets de 240°/s;
- 1.29.4.18. Deve possuir capacidade para no mínimo 300 presets e 8 patrulhas;
- 1.29.4.19. Deve possuir sensores infravermelho para alcance mínimo de 200 metros;
- 1.29.4.20. Deve possuir capacidade de ajuste automático do infravermelho;
- 1.29.4.21. Deve possuir no mínimo analíticos de vídeo (cruzamento de linha e intrusão);
- 1.29.4.22. Possibilitar detecção e captura de faces humanas de no mínimo 05 faces por segundo;
- 1.29.4.23. Deve possuir capacidade de rastreamento automático considerando rastreamento através de: (detecção de humanos e veículos, por acionamento de eventos);
- 1.29.4.24. Deve possuir capacidade de detectar número de placa e cor de veículos;
- 1.29.4.25. Deve possuir no mínimo 02 entradas e 01 saídas de alarme para integração com outros dispositivos;
- 1.29.4.26. Deve possuir interface para configuração no mínimo em português e inglês;





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

- 1.29.4.27. Deve possuir suporte para cartão SD de no mínimo 256 GB para armazenamento, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 128G, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND
- 1.29.4.28. Protocolos de rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP;
- 1.29.4.29. Deve possuir no mínimo nível de proteção IP66;
- 1.29.4.30. Deve possuir interface para comunicação de rede ethernet com velocidades mínima de 10 e 100M;
- 1.29.4.31. Deve possuir capacidade de alimentação via PoE ou HiPoE para atender o consumo máximo de 48W;
- 1.29.4.32. Deverá ser fornecido com todo e qualquer licenciamento para pleno funcionamento com todos os seus analíticos;
- 1.29.5. Deve possuir um microfone omnidirecional integrado e entrada de áudio adicional através de interface 3.5mm;
- 1.29.6. Deve possuir um alto falante de, no mínimo, 28W e 110dB integrado e saída de áudio adicional através de interface 3.5mm;
- 1.29.7. Deve possuir lâmpada strobo nas cores vermelha e azul para sinalização visual;
- 1.29.8. Possuir filtro de corte infravermelho;
- 1.29.9. Deve possuir no mínimo 02 entradas e 02 saídas de alarme para integração com outros dispositivos;
- 1.29.10. Deve possuir suporte para cartão SD de no mínimo 128 GB para armazenamento, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 128G, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND;
- 1.29.11. Deve possuir bracket integrado para instalação de câmeras adicionais, como, por exemplo, PTZ Speed Domes;
- 1.29.12. Deve ser fornecido com switch PoE de 08 portas para ligação de câmeras adicionais;
- 1.29.13. Deve possuir interface para comunicação de rede ethernet autoadaptivo de 10/100/1000M;
- 1.29.14. Deve possuir os protocolos de rede: TCP/IP, RTSP, ONVIF;
- 1.29.15. Deverá ser fornecido com todo e qualquer licenciamento para pleno funcionamento com todas as suas funcionalidades de imagem e alarme.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS					
ITEM	ITENS DE SERVIÇO	UNIDADE	DEMANDA MENSAL		
			MÍNIMA	INICIAL	MÁXIMA
01	SISTEMA DE PROCESSAMENTO E GERENCIAMENTO DE VÍDEO MONITORAMENTO	SERVIÇO	0	1	4
02	SISTEMA DE GESTÃO DE CONTROLE DE ACESSO	SERVIÇO	0	131	183
03	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE VÍDEO	SERVIÇO	0	1	2
04	SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO	SERVIÇO	0	1	2
05	SISTEMA DE OPERAÇÃO DO VÍDEO MONITORAMENTO	SERVIÇO	0	5	13



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

06	<b>PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1</b> – Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido.	<b>SERVIÇO</b>	0	52	56
07	<b>PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2</b> – Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.	<b>SERVIÇO</b>	0	929	1139
08	<b>PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3</b> – Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.	<b>SERVIÇO</b>	0	1015	1337
09	<b>PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4</b> – Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total	<b>SERVIÇO</b>	0	26	26



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

		ausência de luz.					
	10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo.	SERVIÇO	0	68	70	
	11	SISTEMA DE ALARME DE PÂNICO E CAPTURA DE IMAGENS – Para Áreas externas, passeio público, pátio, com suporte à leitura de placa de veículos, alarme visual e sonoro, microfone de áudio, alto falante e botão de alarme.	SERVIÇO	0	0	10	
	11	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – Para até 16 PCI's.	SERVIÇO	0	107	159	
	12	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2	SERVIÇO	0	19	19	



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

		– Para até 32 PCI's.					
	13	APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – Para até 64 PCI's.	SERVIÇO	0	7	7	
	14	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 1 – 8 portas PoE	SERVIÇO	0	114	162	
	15	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 2 – 16 portas PoE	SERVIÇO	0	13	17	
	16	CONCENTRADOR DE REDE POE TIPO 3 – 24 portas PoE	SERVIÇO	0	26	26	
	17	SISTEMA CONTROLADOR DE ACESSO – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.	SERVIÇO	0	131	183	
	18	SISTEMA DE MONITORAMENTO VOLANTE	SERVIÇO	0	1	1	
	19	SISTEMA DE SIRENE E BOTÃO DE ALERTA DE	SERVIÇO	0	134	186	



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

		EMERGÊNCIA					
	20	SISTEMA DE ALTO FALANTE IP	SERVIÇO	0	130	182	

- 1) A demanda mensal inicial foi definida de forma a contemplar as unidades da cidade de Teresina (PI) e baseada nos quantitativos de serviços anteriormente existentes individualmente nestas unidades. Já a demanda máxima, esta deverá atender as unidades dos municípios de Parnaíba, Picos, Floriano e União.
- 2) A prioridade na instalação dos equipamentos será de acordo com a demanda e complexidade a ser definida pela CONTRATANTE.
- 3) Nesse contexto, a Secretaria de Estado da Educação-SEDUC tem como objetivo disponibilizar instrumentos que colaborem com a diminuição dos índices de criminalidade nas escolas, de forma a inibir a violência nas unidades que compõem a rede pública estadual de educação. O projeto abrangerá as cidades de Teresina, Parnaíba, Picos, Floriano e União, iniciando a sua implantação pelas unidades de Teresina.

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

### A.3. JUSTIFICATIVA

A Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica surgiu da necessidade de se apresentar uma solução moderna, racional e eficaz, convergindo para as normas de segurança existentes e que sirva de indicador estratégico para medir o índice de segurança nas instalações dos prédios públicos que compõe a rede educacional do Estado do Piauí.

Dessa forma, considerando a grande quantidade de pessoas que circulam diariamente nas unidades administrativas vinculadas a SEDUC/PI, essas tornaram-se suscetíveis a toda a sorte de crimes: contra a pessoa, contra o patrimônio, contra a dignidade e contra a incolumidade pública. Portanto, a preocupação com esse tipo de problema potencializa-se na Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre o gestor ou administrador público de zelar pelo erário e de possibilitar um mínimo de segurança à comunidade interna (servidores, estudantes, terceirizados etc.) e externa (cidadão), daí a necessidade de uma Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica.

A contratação em tela é de fundamental importância tendo em vista que as imagens geradas em locais estratégicos, serão capturadas de maneira adequada, gerando informações suficientes para que as instituições executem ações que assegurem a segurança das mesmas, além da alta qualidade proporcionada pelas câmeras instaladas, já que os operadores do Centro Integrado de Segurança precisarão realizar interpretações adequadas dos dados e, assim, entregar as informações necessárias para a tomada da decisão. Vale ressaltar que o monitoramento será realizado em tempo real nas áreas internas e externas das instalações das unidades administrativas, o que contribuirá para a obtenção de informações e identificações, além de responsabilização (junto aos órgãos de segurança pública) de delitos praticados dentro da instituição, uma vez que a inexistência de uma solução tecnológica impossibilita e dificulta a veracidade das informações, bem como investigação e produção de provas.

Salienta-se também que as unidades administrativas escolhidas para a instalação dos pontos de monitoramento resultam de demandas oriundas destas unidades. A metodologia utilizada na priorização dos pontos estratégicos levou em consideração os seguintes critérios:

1. Atingir a maior quantidade possível das entradas e saídas das principais áreas;
2. Locais com grande movimentação de pessoas;



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

3. Locais estratégicos com baixa movimentação de pessoas;

4. Locais onde não há postos de vigilância; e

5. Locais onde não há alarmes, cercas elétricas e portas com acesso restrito.

Entende-se, portanto, que a Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica não ocorre em detrimento da forma tradicional de segurança, isto é, o uso de vigilantes, mas atua gerando eficiência e eficácia na segurança das unidades administrativas. Outro ponto a ser considerado é o Princípio da Eficiência na Administração Pública, pois este será atingido, já que será possível reduzir gastos com agentes de segurança, visto que essa redução de gastos será gerada devido ao sistema, objeto desta contratação, possuir funcionalidades automatizadas que diminuem a quantidade necessária de operadores e, principalmente, vigilância presencial, bem como a possibilidade de análise futura para perícia de eventuais ocorrências.

A escolha pela contratação foi baseada na análise da vantajosidade dos aspectos técnicos e econômicos da solução, considerando:

Atender à demanda de modernização dos sistemas de segurança das instalações das unidades administrativas que compõem a Secretaria de Estado da Educação do Piauí- SEDUC visando aprimorar e prover segurança.

Viabilizar a inovação de soluções de segurança.

Proporcionar soluções tecnológicas, integradas, seguras e de alto desempenho.

Possibilitar o monitoramento das diversas unidades administrativas, pertencentes à SEDUC/PI, estacionamentos, anexos, áreas perimetrais e demais áreas externas, facilitando a tomada de decisões, e efetivando a segurança pública.

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 unidades administrativas.

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 administrativas, elevando o nível de segurança.





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

Prover segurança e facilidade de acesso às imagens geradas pelo sistema, com condições de buscas precisas e objetivas.

Reduzir recursos aplicados nos contratos de vigilantes, visto que os operadores da central de monitoramento poderão acompanhar as imagens de vários locais simultaneamente, em tempo real, substituindo a função de vigilância presencial.

Atuar como ferramenta de contramedida que possibilite reação imediata, a fim de controlar remotamente eventos de baixa criticidade.

#### **A.4. Alternativa de Soluções**

(S1) A contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por monitoramento, nos diversos prédios públicos das escolas estaduais e nas unidades administrativas que compõem a Secretaria Estadual de Educação-SEDUC/PI, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda solução instalada.

Nº de câmeras proposta neste estudo: 2.650 unidades

Fonte de Pesquisa: Processos licitatórios com objetos semelhantes ao deste ETP.

1 . Prefeitura de São José dos Campos – Concorrência Pública Nº 008/SGAF/2019

**Item - F - Serviços de imagens das câmeras de monitoramento do CSI**

Valor unitário/câmera/mês = R\$ 640,00

Valor unitário / 48 meses = R\$ 30.720,00

**Total 48 meses = R\$ 30.720,00 x 2650 = R\$ 81.408.000,00**

2. Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Imperatriz - Ata de Registro de Preços Nº 02/2020

Valor unitário/câmera/mês = R\$ 686,69



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

Valor unitário / 48 meses = R\$ 32.961,12

**Total 48 meses = R\$ 32.961,12 x 2650 = R\$ 87.346.968,00**

3. Estado de Santa Catarina – Município de Cunhataí – Pregão Presencial Nº 22/2021

Valor unitário/câmera/mês = R\$ 316,67

Valor unitário / 48 meses = R\$ 15.200,16

**Total 48 meses = R\$ 15.200,16 x 2650 = R\$ 40.280.424,00**

Média: R\$ 69.678.464,00

Custo Mensal:

(S2) A contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços de vigilância

Agente de Portaria Diurno (12hx36): Unitário R\$ 2.997,63 (Fonte: Pregão Eletrônico nº 008/2020 – DL/SLC/SEADPREV – PI)

Quantidade necessária por unidade: 04 Agente de Portaria

Quantidade de unidades a serem atendidas: 182

Custo Mensal/Unidade: 4xR\$ 2.997,63 = R\$ 11.990,52

Custo Total 182 unidades – 48 meses = R\$ 11.990,52x48x182 = R\$ 104.749.182,72

**B. Razões da Escolha**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

A escolha da solução (S1) mostra-se mais vantajosa para Administração e vai de encontro com os princípios norteadores de economicidade, que busca a concretização de resultados com o menor custo, eficiência, que é um importante instrumento para que se possa exigir a qualidade dos produtos e serviços e de gestão, visto que a contratação de dos equipamentos com os serviços e materiais intrinsecamente relacionados a instalação, gera alto custo contratual e desgaste no momento de interagir durante a execução das atividades de integração com demandas específicas da área.

Ademais a isso, tem-se que com a utilização de mão de obra própria no desenvolvimento há melhor gerenciamento da atividade, produtividade, agilidade na execução dos serviços, acertada distribuição dos custos administrativos, superior sistemática de controle e fiscalização dos serviços prestados, traduzindo no melhor alcance na padronização dos componentes e estruturas necessárias. Registra-se, por fim, que o modelo de contratação sugerido permite um melhor aproveitamento de mercado e ampliação da competitividade e, por conseguinte, diminuição das despesas.

Nesse cenário, com ênfase nos princípios da economicidade, eficiência, eficácia e, especialmente, ao princípio da competição ou ampliação da disputa assecuratória da igualdade de todos os concorrentes, estabeleceu-se uma criteriosa descrição de todos os itens que compõe a solução, com vista a permitir ampla participação.

### **C. Descrição da Solução Integral**

A Solução Inteligente e Integrada em Segurança Eletrônica prevê a Instalação de Sistema de Monitoramento por Vídeo (IP) nas unidades educacionais vinculadas a SEDUC/PI, todas interligadas e gerenciadas em uma sala de monitoramento, incluindo todos os softwares e Hardwares necessários, visando o controle em todas as áreas das unidades.

### **D. Justificativa para o parcelamento ou não da solução**



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

Recomenda-se a adjudicação pelo critério de menor preço por lote.

A justificativa repousa na imprescindibilidade técnica de aquisição de equipamentos, em razão da necessidade de garantir a compatibilidade, a eficiência técnica e a interoperabilidade dos serviços entre si.

Se os serviços fossem contratados separadamente, a apuração de responsabilidade tornar-se-ia inviável, com a possibilidade de os fornecedores divergirem um do outro, sem que se apresentasse a pronta e imediata solução imprescindível à execução dos serviços. Desse modo, o parcelamento da contratação não é vantajoso, na medida em que sua divisão não se mostra interessante, por não se apresentar economicamente viável, com possibilidade de perda de escala, tendo melhor aproveitamento do mercado nessa fórmula e, conseqüentemente, menores valores quando realizada a compra conjunta da solução, em atendimento à **Súmula 247 do TCU**:

"É imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala."

#### **E. Adequações do ambiente das unidades**

A CONTRATADA será responsável pela instalação da infraestrutura necessária ao funcionamento das Unidades Monitoradas e Centrais Principal de Monitoramento, compreendendo a instalação de todas as tubulações, curvas, postes, acessórios, caixas de passagem, quadro elétrico, aterramento, tomadas elétricas, tomadas de rede de dados, lançamentos dos cabos elétricos e dos cabos de dados das câmeras, tanto LAN como ópticos. Os itens que compõem a infraestrutura serão instalados na Central Principal de Monitoramento e nas Unidades Monitoradas.

O Sistema de Cabeamento deverá ser implantado, observando-se rigorosamente as normas e padrões, e os descritivos técnicos especificados nos projetos executivos a serem apresentados pela Contratada, seguindo sempre a perfeita adequação ao ambiente a ser instalado.

Para fins de composição de custos, deverá ser compreendido que, para todo ponto de rede e sua infraestrutura, o comprimento estimado é de 60 metros.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

Não caberá às partes solicitarem revisão de valores devido à variação da metragem de cada ponto, seja para maior ou para menor.

O ponto de rede deverá ser composto de cabo de conexão do tipo UTP, categoria 6 e conector RJ-45 da mesma categoria, ou cabo óptico FO, com conversor de mídia ou módulo SFP e suas conexões, nas situações em que, por norma, a distância exceda a recomendação de uso do cabo UTP. Além dos cabos UTP e ópticos, deverão constar as miscelâneas (conversor de mídia, abraçadeiras plásticas, caixa de sobrepor ou tampa com furação para o conector específico) e todo o material de consumo necessário para instalação de cada ponto correspondente.

As tubulações e acessórios a serem instalados pela Contratada, complementarão a infraestrutura necessária ao acondicionamento de diversos tipos de cabeamento adotados no projeto. A sua instalação deverá seguir todos os parâmetros estabelecidos no projeto executivo de cada unidade. Os serviços incluirão a fixação das tubulações, curvas, emendas, eletrocalhas, caixas de passagem e acessórios, nos locais previamente estabelecidos no projeto executivo.

Todos os produtos a serem instalados deverão ter a sua fabricação e métodos de ensaio de acordo com as normas e padrões da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, quando aplicáveis.

#### **F. Declaração de viabilidade**

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia, considerando a análise das alternativas das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO -uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas e os custos previstos compatíveis.

#### **G. Cronograma de Instalações e Início da Operação:**



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

DESCRIÇÃO	PRAZO INÍCIO	PRAZO FINALIZAÇÃO
Instalação de infraestrutura	15 dias	120 dias
Instalação Unidade Monitorada	60 dias	140 dias
Instalação Central Principal de Monitoramento	70 dias	140 dias
Início das operações das soluções		140 dias

**H. Distribuição dos serviços por unidade**

Nº	Unidades	Cidade	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	0	7	8	0	0	1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1	6	8	0	0	1
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1	6	8	0	0	1
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1	6	8	0	0	1
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1	6	7	0	1	1
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	0	6	8	0	0	1
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina	1	6	8	0	2	1
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1	6	8	0	1	1
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1	6	8	0	1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	0	7	8	0	0	1
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1	6	8	0	1	1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	0	6	7	0	0	1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	0	4	6	0	1	1
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	0	2	6	0	0	1
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	0	4	6	0	1	1
16	PREMEN - NORTE	Teresina	4	8	16	0	0	1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina	0	4	6	0	2	1
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	0	4	6	0	0	1
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	0	4	6	0	0	1
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	0	4	6	0	0	1
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	0	4	6	0	1	1
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	0	5	7	0	0	1
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	0	4	6	0	1	1
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	0	4	6	0	0	1
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	0	4	6	0	1	1
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	0	4	6	0	0	1
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	1	1
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	0	4	6	0	0	1
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina	3	6	8	0	0	1
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	0	5	7	0	4	1
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	0	5	7	0	0	1
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	2	6	8	0	0	1
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	0	4	6	0	0	1
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	4	48	20	0	0	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	0	43	20	0	1	1
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina	0	16	16	0	1	1
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	0	7	9	0	0	1
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	0	7	9	0	0	1
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	0	7	9	0	0	1
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	0	7	9	0	0	1
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	0	7	9	0	0	1
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	16	16	0	0	1
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina	2	7	9	0	1	1
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	0	4	6	0	0	1
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	0	4	6	0	0	1
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	0	4	6	0	1	1
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	0	4	6	0	0	1
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	0	4	6	0	1	1
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	0	6	8	0	1	1
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	0	4	6	0	1	1
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	0	4	6	0	0	1
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	0	4	6	0	1	1
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	0	4	6	0	0	1
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	0	6	8	0	1	1
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	0	4	6	0	1	1
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	0	4	6	0	0	1
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina	0	4	6	0	0	1
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	0	4	6	0	0	1
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina	4	5	7	0	1	1





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	0	4	6	0	0	1
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	0	4	6	0	0	1
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	0	5	7	0	0	1
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina	2	10	10	0	1	1
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	0	4	6	0	0	1
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	0	4	6	0	1	1
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	0	6	8	0	1	1
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	0	4	6	0	1	1
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina	0	16	16	0	0	1
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	0	7	9	0	0	1
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	0	7	9	0	0	1
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina	2	7	9	0	2	1
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	0	4	6	0	2	1
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina	3	7	9	0	0	1
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina	2	5	24	0	1	1
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	0	4	6	0	0	1
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	0	4	6	0	1	1
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	0	4	6	0	2	1
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	4	6	0	0	1
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	0	4	6	0	0	1
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	0	4	6	0	0	1
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	0	1
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina	0	5	7	0	1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

85	UE SANTA TERESA	Teresina	0	4	6	0	0	1
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	0	4	6	0	0	1
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	0	4	6	0	0	1
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	0	4	6	0	0	1
89	U E TAQUARI	Teresina	0	4	6	0	0	1
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	0	4	6	0	0	1
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	0	4	6	0	0	1
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	0	4	6	0	0	1
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina	0	4	6	0	0	1
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	0	4	6	0	0	1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	0	4	6	0	0	1
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina	2	6	8	0	1	1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	0	5	7	0	0	1
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina	0	10	10	0	1	1
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	0	5	7	0	1	1
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	0	4	6	0	0	1
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	0	4	6	0	1	1
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	0	4	6	0	1	1
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	0	4	6	0	1	1
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	0	4	6	0	1	1
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	0	4	6	0	1	1
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	0	4	6	0	1	1
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	0	4	6	0	1	1
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	0	5	7	0	1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	0	5	7	0	1	1
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	2	61	37	24	4	1
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	0	7	9	0	0	1
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	0	7	9	0	0	1
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	0	7	9	0	0	1
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	0	7	9	0	0	1
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	0	7	9	0	0	1
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina	3	51	32	0	4	1
118	S U P E G	Teresina	0	8		0	0	1
119	G A B I N E T E	Teresina	0	16		0	0	1
120	U N A D	Teresina	0	4		0	0	1
121	G C D	Teresina	0	2		0	0	1
122	F I N A N C E I R O	Teresina	0	16		0	0	1
123	A N E X O	Teresina	0	7	9	0	0	1
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina	3	10	10	1	3	2
125	4º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
126	18º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
127	19º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
128	20º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
129	21º GRE	Teresina	1	13	10	0	0	1
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	1	2	4	1		1
		<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>929</b>	<b>1015</b>	<b>26</b>	<b>68</b>	<b>131</b>
<b>Nº</b>	<b>Unidades</b>	<b>Cidade</b>	<b>PCI 1</b>	<b>PCI 2</b>	<b>PCI 3</b>	<b>PCI 4</b>	<b>PCI 5</b>	<b>Sistema Controlador de Acesso</b>
131	U E BUCAR NETO	Floriano		4	6			1
132	CEJA PROFESSORA SOCORRO MENDES	Floriano		4	6			1
133	CEEP CALISTO LOBO	Floriano		7	9			1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

134	U E OSVALDO DA COSTA E SILVA	Floriano		4	6			1
135	CETI JACOB DEMES	Floriano		4	6			1
136	U E DJALMA NUNES	Floriano		4	6			1
137	CETI FAUZER BUCAR	Floriano		4	6			1
138	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Floriano	1	3	4			1
		Total	1	34	49			8
Nº	Unidades	Cidade	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba		4	6			1
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba		5	8			1
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba		4	6			1
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba		4	6			1
143	U E JEANETE SOUSA	Parnaíba		4	6			1
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba		4	6			1
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba		4	6			1
146	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba		4	6			1
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba		5	8			1
148	CETI LIMA REBELO	Parnaíba		4	6			1
149	U E EDISON CUNHA	Parnaíba		4	6			1
150	U E OZIAS CORREIA	Parnaíba		4	6			1
151	U E FRANCISCO CORREIA	Parnaíba		4	6			1
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba		5	8			1
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba		4	6			1
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba		4	6			1
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba		4	6			1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba	1	2	5		1	1
		Total	1	73	113		1	18
Nº	Unidades	Cidade	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
157	U E DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS	Picos		5	8			1
158	U E ARAUJO LUZ	Picos		4	6			1
159	U E CEL FRANCISCO SANTOS	Picos		5	8			1
160	U E DIRCEU M ARCOVERDE	Picos		4	6			1
161	U E TERESINHA NUNES	Picos		4	6			1
162	U E JOSE DE DEUS BARROS	Picos		4	6			1
163	CEJA PROF JOSE DE SOUSA BISPO	Picos		4	6			1
164	U E OZILDO ALBANO	Picos		4	6			1
165	U E NORMAL OFICIAL DE PICOS	Picos		4	6			1
166	CETI MARCOS PARENTE	Picos		4	6			1
167	U E COELHO RODRIGUES	Picos		4	6			1
168	CETI MARIO MARTINS	Picos		4	6			1
169	U E LANDRI SALES	Picos		4	6			1
170	CEEP PETRONIO PORTELA	Picos		4	6			1
171	U E MIGUEL LIDIANO	Picos		4	6			1
172	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Picos	1	2	5		1	1
		Total	1	64	99		1	16
Nº	Unidades	Cidade	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
173	CEJA LUIS CARLOS BOA VISTA R MONTEIRO	União		4	6			1
174	CEPRU MANOEL OTAVIO	União		4	6			1
175	U E BENEDITO MOURA	União		4	6			1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

176	U E PROFA ELISA SOUSA	União		4	6			1
177	CETI FENELON CASTELO BRANCO	União		4	6			1
178	U E FILINTO REGO	União		5	8			1
179	U E BARAO DE GURGUEIA	União		4	6			1
180	U E IRMA MARIA SIMPLICIA	União		4	6			1
181	U E MARCOS PARENTE	União		4	6			1
182	UNIDADE DE MONITORAMENTO	União	1	2	5			1
		Total	1	39	61		0	10

	PCI 1	PCI 2	PCI 3	PCI 4	PCI 5	Sistema Controlador de Acesso
Total	56	1139	1337	26	70	183

**Abreviaturas:**

PCI 1 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 1

PCI 2 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 2

PCI 3 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 3

PCI 4 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 4

PCI 5 – Ponto de Captura de Imagem Tipo 5

Nº	Unidades	Cidade	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	1			1			1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1			1			
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1			1			
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1			1			
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1			1			



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	1			1			
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina			1		1		
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1			1			
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1			1			
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	1			1			
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1			1			1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	1			1			
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	1			1			
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	1			1			
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	1			1			
16	PREMEN - NORTE	Teresina			1		1		1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÊIA	Teresina	1			1			
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	1			1			
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	1			1			
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	1			1			
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	1			1			
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	1			1			
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	1			1			
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	1			1			
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	1			1			
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	1			1			
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	1			1			
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	1			1			
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina			1		1		
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	1			1			
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	1			1			

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	1			1			
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	1			1			
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	1			1			
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	1	4		1		1	1
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	1	4				1	
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina		4				1	
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	1			1			
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	1			1			
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	1			1			
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	1			1			
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	1			1			
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina			1		1		
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina			1		1		
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	1			1			
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	1			1			
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	1			1			
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	1			1			
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	1			1			
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	1			1			1

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	1			1			
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	1			1			
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	1			1			
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	1			1			
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	1			1			
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	1			1			
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	1			1			
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina	1			1			
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	1			1			
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina			1		1		
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	1			1			
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	1			1			
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	1			1			
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina			1		1		
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	1			1			
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	1			1			
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	1			1			
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	1			1			
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina			1		1		
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	1			1			
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	1			1			1
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina			1		1		
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	1			1			
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina			1		1		

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

75	ESCOLA TEC. EST. GOV. DIRCEU MENDES ARCOVERDE	Teresina		1	1		1		1
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	1			1			
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	1			1			
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	1			1			
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	1			1			
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1			1			
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	1			1			
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	1			1			
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	1			1			
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina	1			1			
85	UE SANTA TERESA	Teresina	1			1			
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	1			1			
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	1			1			
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	1			1			
89	U E TAQUARI	Teresina	1			1			
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	1			1			
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	1			1			
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	1			1			
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina	1			1			
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	1			1			1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	1			1			
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina			1		1		1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	1			1			

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina			1		1		
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	1			1			
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	1			1			
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	1			1			
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1			1			
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	1			1			
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	1			1			
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	1			1			
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	1			1			
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	1			1			
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	1			1			
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	1			1			
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	1			1			
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	2		6	1		2	
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	1			1			
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	1			1			
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	1			1			
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	1			1			
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	1			1			
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina			1			2	
118	S U P E G	Teresina	1			1			
119	G A B I N E T E	Teresina	1			1			

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

120	UNAD	Teresina	1			1			
121	GCD	Teresina	1			1			
122	FINANCEIRO	Teresina	1			1			
123	ANEXO	Teresina	1			1			
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina			1		1		1
125	4º GRE	Teresina	1		1		1		
126	18º GRE	Teresina	1		1		1		
127	19º GRE	Teresina	1		1		1		
128	20º GRE	Teresina	1		1		1		
129	21º GRE	Teresina	1		1		1		
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina							
		Total	114	13	26	107	19	7	10
Nº	Unidades	Cidade	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
131	U E BUCAR NETO	Floriano	1			1			
132	CEJA PROFESSORA SOCORRO MENDES	Floriano	1			1			
133	CEEP CALISTO LOBO	Floriano	1			1			
134	U E OSVALDO DA COSTA E SILVA	Floriano	1			1			
135	CETI JACOB DEMES	Floriano	1			1			
136	U E DJALMA NUNES	Floriano	1			1			
137	CETI FAUZER BUCAR	Floriano	1			1			
138	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Floriano		1		1			
		Total	7	1	0	8	0	0	
Nº	Unidades	Cidade	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba	1			1			
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba	1			1			
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba	1			1			
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba	1			1			
143	U E JEANETE SOUSA	Parnaíba	1			1			
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba	1			1			
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba	1			1			
146	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba	1			1			
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba	1			1			
148	CETI LIMA REBELO	Parnaíba	1			1			
149	U E EDISON CUNHA	Parnaíba	1			1			
150	U E OZIAS CORREIA	Parnaíba	1			1			
151	U E FRANCISCO CORREIA	Parnaíba	1			1			
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba	1			1			
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba	1			1			
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba	1			1			
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba	1			1			
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba		1		1			
		<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Nº</b>	<b>Unidades</b>	<b>Cidade</b>	<b>CONC 1 08PoE</b>	<b>CONC 2 16PoE</b>	<b>CONC 3 24PoE</b>	<b>Appliance 1 16CH</b>	<b>Appliance 2 32CH</b>	<b>Appliance 3 64CH</b>	<b>Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens</b>
157	U E DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS	Picos	1			1			
158	U E ARAUJO LUZ	Picos	1			1			
159	U E CEL FRANCISCO SANTOS	Picos	1			1			



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

160	U E DIRCEU M ARCOVERDE	Picos	1			1			
161	U E TERESINHA NUNES	Picos	1			1			
162	U E JOSE DE DEUS BARROS	Picos	1			1			
163	CEJA PROF JOSE DE SOUSA BISPO	Picos	1			1			
164	U E OZILDO ALBANO	Picos	1			1			
165	U E NORMAL OFICIAL DE PICOS	Picos	1			1			
166	CETI MARCOS PARENTE	Picos	1			1			
167	U E COELHO RODRIGUES	Picos	1			1			
168	CETI MARIO MARTINS	Picos	1			1			
169	U E LANDRI SALES	Picos	1			1			
170	CEEP PETRONIO PORTELA	Picos	1			1			
171	U E MIGUEL LIDIANO	Picos	1			1			
172	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Picos		1		1			
		Total	15	1	0	16	0	0	
Nº	Unidades	Cidade	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
173	CEJA LUIS CARLOS BOA VISTA R MONTEIRO	União	1			1			
174	CEEPRU MANOEL OTAVIO	União	1			1			
175	U E BENEDITO MOURA	União	1			1			
176	U E PROFA ELISA SOUSA	União	1			1			
177	CETI FENELON CASTELO BRANCO	União	1			1			
178	U E FILINTO REGO	União	1			1			
179	U E BARAO DE GURGUEIA	União	1			1			
180	U E IRMA MARIA SIMPLICIA	União	1			1			
181	U E MARCOS PARENTE	União	1			1			
182	UNIDADE DE MONITORAMENTO	União		1		1			

Assinado digitalmente na forma da lei 11.419/2006 por Múltiplos signatários em: 13/06/2022 09:37.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

		Total	9	1	0	10	0	0	
--	--	-------	---	---	---	----	---	---	--

	CONC 1 08PoE	CONC 2 16PoE	CONC 3 24PoE	Appliance 1 16CH	Appliance 2 32CH	Appliance 3 64CH	Sistema de Alarme de Pânico e Captura de Imagens
GLOBAL	162	17	26	159	19	7	10

**Abreviaturas:**

CONC 1 – Concentrador de Rede PoE Tipo 1- 8 portas PoE

CONC 2 – Concentrador de Rede PoE Tipo 2 – 16 Portas PoE

CONC 3 – Concentrador de Rede PoE Tipo 3 – 24 Portas PoE

Appliance 1 16CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 1 – Para até 16 PCI's.

Appliance 2 32CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 2 – Para até 32 PCI's

Appliance 3 64CH – APPLIANCE DE GRAVAÇÃO TIPO 3 – Para até 64 PCI's

Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina	1		1	1
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina	1		1	1
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina	1		1	1
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina	1		1	1
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina	1		1	1
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina	1		1	1
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina	1		1	1
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina	1		1	1
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina	1		1	1
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina	1		1	1
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina	1		1	1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina	1		1	1
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina	1		1	1
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina	1		1	1
16	PREMEN - NORTE	Teresina	1		1	1
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina	1		1	1
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina	1		1	1
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina	1		1	1
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina	1		1	1
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina	1		1	1
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina	1		1	1
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina	1		1	1
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina	1		1	1
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina	1		1	1
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina	1		1	1
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina	1		1	1
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina	1		1	1
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina	1		1	1
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina	1		1	1
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina	1		1	1
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina	1		1	1
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina	1		1	1
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina	1		1	1
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina	1		1	1





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina	1		1	1
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina	1		1	1
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina	1		1	1
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina	1		1	1
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina	1		1	1
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina	1		1	1
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina	1		1	1
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina	1		1	1
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina	1		1	1
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina	1		1	1
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina	1		1	1
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina	1		1	1
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina	1		1	1
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina	1		1	1
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina	1		1	1
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina	1		1	1
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina	1		1	1
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina	1		1	1
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina	1		1	1
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina	1		1	1
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina	1		1	1
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina	1		1	1
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina	1		1	1
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina	1		1	1
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina	1		1	1
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina	1		1	1
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina	1		1	1
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina	1		1	1
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina	1		1	1
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina	1		1	1
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina	1		1	1
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina	1		1	1
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina	1		1	1
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina	1		1	1
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina	1		1	1
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina	1		1	1
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina	1		1	1
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina	1		1	1
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina	1		1	1
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina	1		1	1
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina	1		1	1
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina	1		1	1
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina	1		1	1
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina	1		1	1
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina	1		1	1
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina	1		1	1



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

85	UE SANTA TERESA	Teresina	1		1	1
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina	1		1	1
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina	1		1	1
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina	1		1	1
89	U E TAQUARI	Teresina	1		1	1
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina	1		1	1
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina	1		1	1
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina	1		1	1
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina	1		1	1
94	U E PEDRA MOLE	Teresina	1		1	1
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina	1		1	1
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina	1		1	1
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina	1		1	1
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina	1		1	1
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina	1		1	1
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina	1		1	1
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina	1		1	1
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina	1		1	1
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina	1		1	1
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina	1		1	1
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina	1		1	1
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina	1		1	1
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina	1		1	1
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina	1		1	1
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina	1		1	1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina	1		1	1
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina	1		6	1
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina	1		1	1
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina	1		1	1
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina	1		1	1
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina	1		1	1
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina	1		1	1
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina	1		1	1
118	S U P E G	Teresina	1		1	1
119	G A B I N E T E	Teresina	1		1	1
120	U N A D	Teresina	1		1	1
121	G C D	Teresina	1		1	1
122	F I N A N C E I R O	Teresina	1		1	1
123	A N E X O	Teresina	1		1	1
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina	2		1	1
125	4º GRE	Teresina	1		1	1
126	18º GRE	Teresina	1		1	1
127	19º GRE	Teresina	1		1	1
128	20º GRE	Teresina	1		1	1
129	21º GRE	Teresina	1		1	1
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	1	1		1
		Total	131	1	134	130
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
131	U E BUCAR NETO	Florianópolis	1		1	1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

132	CEJA PROFESSORA SOCORRO MENDES	Floriano	1		1	1
133	CEEP CALISTO LOBO	Floriano	1		1	1
134	U E OSVALDO DA COSTA E SILVA	Floriano	1		1	1
135	CETI JACOB DEMES	Floriano	1		1	1
136	U E DJALMA NUNES	Floriano	1		1	1
137	CETI FAUZER BUCAR	Floriano	1		1	1
138	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Floriano	1		1	1
		Total	8	0	8	8
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba	1		1	1
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba	1		1	1
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba	1		1	1
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba	1		1	1
143	U E JEANETE SOUSA	Parnaíba	1		1	1
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba	1		1	1
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba	1		1	1
146	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba	1		1	1
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba	1		1	1
148	CETI LIMA REBELO	Parnaíba	1		1	1
149	U E EDISON CUNHA	Parnaíba	1		1	1
150	U E OZIAS CORREIA	Parnaíba	1		1	1
151	U E FRANCISCO CORREIA	Parnaíba	1		1	1
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba	1		1	1
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba	1		1	1



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba	1		1	1
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba	1		1	1
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba	1		1	1
		Total	18	0	18	18
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
157	U E DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS	Picos	1		1	1
158	U E ARAUJO LUZ	Picos	1		1	1
159	U E CEL FRANCISCO SANTOS	Picos	1		1	1
160	U E DIRCEU M ARCOVERDE	Picos	1		1	1
161	U E TERESINHA NUNES	Picos	1		1	1
162	U E JOSE DE DEUS BARROS	Picos	1		1	1
163	CEJA PROF JOSE DE SOUSA BISPO	Picos	1		1	1
164	U E OZILDO ALBANO	Picos	1		1	1
165	U E NORMAL OFICIAL DE PICOS	Picos	1		1	1
166	CETI MARCOS PARENTE	Picos	1		1	1
167	U E COELHO RODRIGUES	Picos	1		1	1
168	CETI MARIO MARTINS	Picos	1		1	1
169	U E LANDRI SALES	Picos	1		1	1
170	CEEP PETRONIO PORTELA	Picos	1		1	1
171	U E MIGUEL LIDIANO	Picos	1		1	1
172	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Picos	1		1	1
		Total	16	0	16	16
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

173	CEJA LUIS CARLOS BOA VISTA R MONTEIRO	União	1		1	1
174	CEEPRU MANOEL OTAVIO	União	1		1	1
175	U E BENEDITO MOURA	União	1		1	1
176	U E PROFA ELISA SOUSA	União	1		1	1
177	CETI FENELON CASTELO BRANCO	União	1		1	1
178	U E FILINTO REGO	União	1		1	1
179	U E BARAO DE GURGUEIA	União	1		1	1
180	U E IRMA MARIA SIMPLICIA	União	1		1	1
181	U E MARCOS PARENTE	União	1		1	1
182	UNIDADE DE MONITORAMENTO	União	1		1	1
		<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

	Sistema de Gestão de Controle de Acesso	Sistema de Monitoramento Volante	Sistema de Sirene e Botão de Alerta de Emergência	Sistema de Alto Falante IP
<b>GLOBAL</b>	<b>183</b>	<b>1</b>	<b>186</b>	<b>182</b>

Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
1	U.E MUNDIM FERRAZ	Teresina				
2	U.E. JOEL RIBEIRO	Teresina				
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	Teresina				
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	Teresina				
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	Teresina				
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	Teresina				
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	Teresina				
9	U. E. PIRES DE CASTRO	Teresina				
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	Teresina				
11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	Teresina				
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	Teresina				
13	CEEP JAMES AZEVEDO	Teresina				
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	Teresina				
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	Teresina				
16	PREMEN - NORTE	Teresina				
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	Teresina				
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	Teresina				
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	Teresina				
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	Teresina				
21	U.E. DOM SEVERINO	Teresina				
22	U.E. EDGAR TITO	Teresina				
23	U.E. ENG. SAMPAIO	Teresina				
24	U.E. HELI SOBRAL	Teresina				
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	Teresina				
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	Teresina				
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	Teresina				
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	Teresina				
29	U.E. PEQUENA RUBIM	Teresina				
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	Teresina				
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	Teresina				





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	Teresina				
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	Teresina				
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	Teresina				
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	Teresina				
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	Teresina				
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	Teresina				
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	Teresina				
39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	Teresina				
40	U E CHAGAS RODRIGUES	Teresina				
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	Teresina				
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	Teresina				
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	Teresina				
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	Teresina				
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	Teresina				
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	Teresina				
47	U.E. AURISTELA SOARES	Teresina				
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	Teresina				
49	U.E. MARIA DINA SOARES	Teresina				
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	Teresina				
52	U.E. FLORISA SILVA	Teresina				
53	U.E. HENRIQUE COUTO	Teresina				
54	U.E. JOÃO SOARES	Teresina				
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	Teresina				
56	U.E. MERCEDES COSTA	Teresina				
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	Teresina				
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	Teresina				
59	U.E. NAIR GONÇALVES	Teresina				
60	U.E. PAULO FERRAZ	Teresina				
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	Teresina				
62	U.E. SHIRLEY COSTA	Teresina				
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	Teresina				
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	Teresina				
65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	Teresina				
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	Teresina				
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	Teresina				
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	Teresina				
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	Teresina				
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	Teresina				
71	U E DOM HELDER CAMARA	Teresina				
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	Teresina				
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	Teresina				
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	Teresina				
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	Teresina				
77	U.E. JOCA VIEIRA	Teresina				
78	U.E. MELVIN JONES	Teresina				
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	Teresina				
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	Teresina				
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	Teresina				
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	Teresina				
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	Teresina				
84	U.E. GERVASIO COSTA	Teresina				
85	UE SANTA TERESA	Teresina				
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	Teresina				
87	UE VILA PARAÍSO	Teresina				
88	U E SANTA FILOMENA	Teresina				
89	U E TAQUARI	Teresina				
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	Teresina				
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	Teresina				
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	Teresina				
93	U E VALE DO GAVIÃO	Teresina				
94	U E PEDRA MOLE	Teresina				
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	Teresina				
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	Teresina				



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	Teresina				
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	Teresina				
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	Teresina				
100	U.E. FREI HELIODORO	Teresina				
101	U.E. ADAMIR LEAL	Teresina				
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	Teresina				
103	U.E. ÁTILA LIRA	Teresina				
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	Teresina				
105	U.E. FONTES IBIAPINA	Teresina				
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	Teresina				
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	Teresina				
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	Teresina				
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	Teresina				
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	Teresina				
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	Teresina				
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	Teresina				
113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	Teresina				
114	UE SÃO SEBASTIÃO	Teresina				
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	Teresina				
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	Teresina				
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	Teresina				
118	S U P E G	Teresina				



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

119	GABINETE	Teresina				1
120	UNAD	Teresina				
121	GCD	Teresina				
122	FINANCEIRO	Teresina				
123	ANEXO	Teresina				
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	Teresina				
125	4º GRE	Teresina				
126	18º GRE	Teresina				
127	19º GRE	Teresina				
128	20º GRE	Teresina				
129	21º GRE	Teresina				
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	Teresina	4	2	2	4
		Total	4	2	2	5
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
131	U E BUCAR NETO	Floriano				
132	CEJA PROFESSORA SOCORRO MENDES	Floriano				
133	CEEP CALISTO LOBO	Floriano				
134	U E OSVALDO DA COSTA E SILVA	Floriano				
135	CETI JACOB DEMES	Floriano				
136	U E DJALMA NUNES	Floriano				
137	CETI FAUZER BUCAR	Floriano				
138	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Floriano				2
		Total	0	0	0	2
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	Parnaíba				
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	Parnaíba				
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	Parnaíba				
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	Parnaíba				
143	U E JEANETE SOUSA	Parnaíba				
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	Parnaíba				
145	U E Prof. <sup>a</sup> RAQUEL MAGALHAES	Parnaíba				
146	CEJA JONAS CORREIA	Parnaíba				
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	Parnaíba				
148	CETI LIMA REBELO	Parnaíba				
149	U E EDISON CUNHA	Parnaíba				
150	U E OZIAS CORREIA	Parnaíba				
151	U E FRANCISCO CORREIA	Parnaíba				
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	Parnaíba				
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	Parnaíba				
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	Parnaíba				
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	Parnaíba				
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Parnaíba				2
		Total	0	0	0	2
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
157	U E DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS	Picos				
158	U E ARAUJO LUZ	Picos				



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

159	U E CEL FRANCISCO SANTOS	Picos				
160	U E DIRCEU M ARCOVERDE	Picos				
161	U E TERESINHA NUNES	Picos				
162	U E JOSE DE DEUS BARROS	Picos				
163	CEJA PROF JOSE DE SOUSA BISPO	Picos				
164	U E OZILDO ALBANO	Picos				
165	U E NORMAL OFICIAL DE PICOS	Picos				
166	CETI MARCOS PARENTE	Picos				
167	U E COELHO RODRIGUES	Picos				
168	CETI MARIO MARTINS	Picos				
169	U E LANDRI SALES	Picos				
170	CEEP PETRONIO PORTELA	Picos				
171	U E MIGUEL LIDIANO	Picos				
172	UNIDADE DE MONITORAMENTO	Picos				2
		Total	0	0	0	2
Nº	Unidades	Cidade	Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
173	CEJA LUIS CARLOS BOA VISTA R MONTEIRO	União				
174	CEEPRU MANOEL OTAVIO	União				
175	U E BENEDITO MOURA	União				
176	U E PROFA ELISA SOUSA	União				
177	CETI FENELON CASTELO BRANCO	União				
178	U E FILINTO REGO	União				
179	U E BARAO DE GURGUEIA	União				



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

180	U E IRMA MARIA SIMPLICIA	União				
181	U E MARCOS PARENTE	União				
182	UNIDADE DE MONITORAMENTO	União				2
		Total	0	0	0	2
			Sistema de Processamento e Gerenciamento de Vídeo Monitoramento	Sistema de Armazenamento de Vídeo	Sistema de Visualização de Vídeo Monitoramento	Sistema de Operação do Vídeo Monitoramento
GLOBAL			4	2	2	13

I.Localização das Unidades

Nº	UNIDADES	CIDADE	ENDEREÇO
1	U.E MUNDIM FERRAZ	TERESINA	RUA XVII, 5675 - PARQUE WALL FERRAZ - NORTE
2	U.E. JOEL RIBEIRO	TERESINA	RUA RUI BARBOSA, 3121.
3	U.E. RAIMUNDO WALL FERRAZ	TERESINA	RUA TENENTE JOSÉ BISPO - ÁGUA MINERAL
4	U.E. DES. ROBERT DE CARVALHO FREITAS	TERESINA	RUA DELEGADO JOÃO BRAS, S/Nº
5	UNIDADE ESCOLAR SINVAL DE CASTRO	TERESINA	RUA LUCIDIO FREITAS, 2065 - MARQUÊS DE PARANAGUA
6	UNIDADE ESCOLAR AGRIPINO OLIVEIRA	TERESINA	CONJUNTO PARQUE PIAUÍ - SUL
7	UNIDADE ESCOLAR CALUZINHA FREIRE	TERESINA	RUA PLUTÃO, S/Nº
8	UE ANGELINA DE MOURA LEAL	TERESINA	RUA ODILO FALCAO, S/Nº - MORADA DO SOL
9	U. E. PIRES DE CASTRO	TERESINA	RUA 54, 3379 -DIRCEU ARCOVERDE 2
10	UNIDADE ESCOLA SANTA INÊS	TERESINA	AV. PRINCIPAL DO DIRCEU 1 AO LADO DO 8 DP





**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

11	U.E. NOSSA SENHORA DA PAZ	TERESINA	RUA ISAÍAS COELHO, S/Nº - VILA SÃO JOSÉ DA COSTA RICA
12	U.E. PROFESSOR PINHEIRO MACHADO	TERESINA	RUA ANCHIETA, 2515 – DIRCEU 1
13	CEEP JAMES AZEVEDO	TERESINA	RUA ALTO LONGÁ, 5090
14	CEJA PROFESSOR ARTUR FURTADO	TERESINA	RUA SANTA LUZIA, 840
15	CENTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - CIES	TERESINA	AVENIDA HIGINO CUNHA, S/Nº
16	PREMEN - NORTE	TERESINA	RUA AREA LEÃO
17	U.E. BARÃO DE GURGUÉIA	TERESINA	RUA RUI BARBOSA, 187
18	U.E. BENJAMIN BAPTISTA	TERESINA	RUA JONATAS BATISTA, 791
19	U.E. CRISTINO CASTELO BRANCO	TERESINA	RUA JOSÉ MARQUES DA ROCHA, S/Nº
20	U.E. DEP. ALBERTO MONTEIRO	TERESINA	AVENIDA PREFEITO FREITAS NETO, S/Nº
21	U.E. DOM SEVERINO	TERESINA	AVENIDA ALAMEDA PARNAÍBA, 1000
22	U.E. EDGAR TITO	TERESINA	RUA 19 DE NOVEMBRO, S/Nº
23	U.E. ENG. SAMPAIO	TERESINA	AVENIDA CAMPO SALES, 1644
24	U.E. HELI SOBRAL	TERESINA	AVENIDA JORNALISTA JOSIPIO LUSTOSA, S/Nº
25	U.E. JOÃO CLÍMACO DE ALMEIDA	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 884
26	U.E. MATIAS OLÍMPIO	TERESINA	AVENIDA JACOB ALMENDRA, 498
27	U.E. PETRÔNIO PORTELA	TERESINA	RUA CEDRO, S/Nº
28	U.E. SEVERIANO SOUSA	TERESINA	RUA SÃO PAULO, 915
29	U.E. PEQUENA RUBIM	TERESINA	AVENIDA PEDRO FREITAS NETO, S/Nº
30	U.E. FIRMINA SOBREIRA	TERESINA	PRAÇA MARIA DO CARMO RODRIGUES, S/Nº
31	U.E. PREFEITO FREITAS NETO	TERESINA	AVENIDA JERUMENHA, S/Nº
32	U.E. PROF. FELISMINO FREITAS	TERESINA	CONFLUÊNCIA ENTRE OS SETORES: A, E, B
33	U.E. HELVÍDIO NUNES	TERESINA	RUA MAGALHÃES FILHO, 2020
34	CEJA GAYOSO E ALMENDA	TERESINA	R. Cedro, S/N - Poti Velho
35	COLÉGIO EST ZACARIAS DE GOIS "LICEU PIAUIENSE"	TERESINA	PRAÇA LANDRI SALES, 1125
36	CEEP PREFEITO JOÃO MENDES OLÍMPIO DE MELO	TERESINA	R. Dr. Area Leão, s/n - Vila Operaria
37	U E PROFESSORA HELENA CARVALHO	TERESINA	R. Pedro Brito - Alvorada
38	U E CONSELHEIRO SARAIVA	TERESINA	POVOADO BOA HORA SN



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

39	U E DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	TERESINA	R. Chicó Conrado, Sn - Parque Wall Ferraz
40	U E CHAGAS RODRIGUES	TERESINA	Av. Conquista Francisco Nogueira, s/n - Santa Maria
41	U E CORINA MACHADO VIEIRA	TERESINA	Area institucional - 04 - Santa Maria
42	U E SANTA MARIA DAS VASSOURAS	TERESINA	R. Ten. Araújo - Santa Rosa - Santa Maria Das Vassouras
43	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	TERESINA	R. Fortaleza - Cidade Industrial
44	CAIC - PROFESSOR MELO MAGALHÃES	TERESINA	RUA CACIQUE, S/Nº
45	CEJA PROFRA. MARIA RODRIGUES DAS MERCEDES	TERESINA	RUA BENEDITINOS, 610
46	UNIDADE ESCOLAR OSMARINA	TERESINA	RUA JOÃO DE DEUS MARTINS, S/Nº
47	U.E. AURISTELA SOARES	TERESINA	AVENIDA AIRTON SENNA, S/Nº
48	U.E. PROF. JOSÉ CAMILO DA SILVEIRA FILHO.	TERESINA	RUA INÁCIO COSTA FILHO, S/Nº
49	U.E. MARIA DINA SOARES	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 3060
50	U.E. DOMICIO MAGALHÃES DE MELO	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 3060
51	U.E. ESTADO DE SÃO PAULO	TERESINA	AVENIDA TRANSVERSAL, QD, 63, S/Nº
52	U.E. FLORISA SILVA	TERESINA	CONJUNTO ANGELIM 2 - QD 127
53	U.E. HENRIQUE COUTO	TERESINA	RUA AREA LEÃO, S/Nº
54	U.E. JOÃO SOARES	TERESINA	AVENIDA PRINCIPAL DO PROMORAR, S/Nº
55	U.E. MARTINS NAPOLEÃO	TERESINA	AVENIDA PRINCIPAL DO PROMORAR, S/Nº
56	U.E. MERCEDES COSTA	TERESINA	RUA PERIMETRAL, S/Nº
57	U.E. MOACYR MADEIRA CAMPOS	TERESINA	ÁREA ESCOLAR, S/Nº - REF. IGREJA MENINO JESUS DE BRAGA
58	U.E. MONS. CÍCERO PORTELA NUNES	TERESINA	PRAÇA DA INTEGRAÇÃO, S/Nº
59	U.E. NAIR GONÇALVES	TERESINA	RUA GILBUES, 3190
60	U.E. PAULO FERRAZ	TERESINA	RUA 13 DE MAIO, 1189
61	U.E. PE. ANTÔNIO JOSÉ DO REGO	TERESINA	PARQUE PIAUÍ, S/Nº
62	U.E. SHIRLEY COSTA	TERESINA	ENTRE AS QUADRAS 102 E 103
63	U.E. GABRIEL FERREIRA	TERESINA	AVENIDA BARÃO DE GURGUÉIA, 1489
64	U.E. LOURIVAL PARENTE	TERESINA	AVENIDA PREFEITO WALL FERRAZ, 4133



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

65	U.E. PROF. ANTÔNIO MARIA MADEIRA	TERESINA	EM FRENTE A QUADRA 27
66	U.E. SIGEFREDO PACHECO	TERESINA	RUA DÉCIO G. DE OLIVEIRA, S/Nº
67	U.E. SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEÃO	TERESINA	AVENIDA DEP. ULISSES GUIMARÃES, S/Nº
68	U.E. JOSÉ CÂNDIDO FERRAZ	TERESINA	RUA ARIMATÉIA TITO, S/Nº
69	CEEP EM SAÚDE MONS. JOSÉ LUIS BARBOSA	TERESINA	R. Climério Bento Gonçalves, s/n - Monte Castelo
70	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	TERESINA	R. Ercínio Fortes - Bela Vista
71	U E DOM HELDER CAMARA	TERESINA	Vila Irmã Dulce, S/N - Esplanada
72	CEEP BALDUINO BARBOSA DE DEUS	TERESINA	AVENIDA MARIA ANTONIÊTA BULAMARQUE, S/Nº
73	CEFTI PROFESSOR DARCY ARAÚJO	TERESINA	AVENIDA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, S/Nº
74	CENTRO EDUCAÇÃO BASICA GOV. FREITAS NETO	TERESINA	RUA CAPITÃO VANDERLEY, S/Nº
75	ESCOLA TEC. EST. GOV. MENDES ARCOVERDE	TERESINA	RUA VALDEMAR MARTINS, 3360
76	U.E.DEP. JOAQUIM GOMES CALADO	TERESINA	RUA SANTA TERESINHA, S/Nº
77	U.E. JOCA VIEIRA	TERESINA	RUA DESEMBAGADOR PEDRO CONDE, 220
78	U.E. MELVIN JONES	TERESINA	RUA SUIÇA, S/Nº
79	U.E. MONS. RAIMUNDO NONATO MELO	TERESINA	RUA JOÃO BORGES DE SOUSA, S/Nº
80	U.E. PROF. ANT. TARCISO PEREIRA DA SILVA	TERESINA	AVENIDA PARAOPÉBAS, S/Nº
81	U.E. PROF. JOSÉ AMÁVEL	TERESINA	RUA BENTO CLARINDO BASTOS, S/Nº
82	U.E. PROF. MARIA DE LOURDES REBELO	TERESINA	RUA ANGÉLICA, S/Nº
83	U.E. PROF. RAIMUNDO PORTELA	TERESINA	RUA WILSON SOARES, S/Nº
84	U.E. GERVASIO COSTA	TERESINA	RUA OSIMA MENDES, 3521
85	UE SANTA TERESA	TERESINA	POVOADO SANTA TERESA, S/N SUP NORDESTE. ZONA RURAL
86	ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA BAIXÃO DO CARLOS	TERESINA	Povoado Taboca, s/n, Teresina - PI
87	UE VILA PARAÍSO	TERESINA	Av. Jango, Sn - Nova



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

88	U E SANTA FILOMENA	TERESINA	LOC DOIS IRMAO EIXO SOCOPO, PI112 KM18 SUP NORDESTE. SOCOPO
89	U E TAQUARI	TERESINA	Rua 10 Q M - 5602 - Vale Quem Tem
90	ESCOLA FAMILIA DE TURISMO - EFTUR	TERESINA	R. São Francisco, 4916 - Socopó
91	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	TERESINA	R. Prof. Vespasiano Rubim - Aroeiras
92	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	TERESINA	RESIDENCIAL WILSON MARTINS QUADRA 05 S/N - Vale do Gavião
93	U E VALE DO GAVIÃO	TERESINA	CONJUNTO WILSON MARTINS FILHO, QD 09-10 B VALE DO GAVIAO
94	U E PEDRA MOLE	TERESINA	LOTE - 1 - VILA PARAÍSO, S/Nº
95	U E PROF JOSE CAMILLO DA SILVEIRA FILHO	TERESINA	R. 25, S/N - Vale Quem Tem
96	CAIC JOÃO MENDES O. DE MELO	TERESINA	RUA JOSÉ PEREIRA LOPES, 2845
97	CEMTI DIDÁCIO SILVA	TERESINA	QUADRA 308
98	CEMTI JOÃO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	TERESINA	QUADRA 3, S/Nº
99	CENTRO ENS. FUND. TEMPO INTEGRAL PROF RALDIR	TERESINA	RUA 2, Nº 2310
100	U.E. FREI HELIODORO	TERESINA	RUA PROFESSOR ALCOBACA, S/Nº
101	U.E. ADAMIR LEAL	TERESINA	RUA 54, 5333
102	U.E. AGNELO PEREIRA DA SILVA	TERESINA	RUA ANCHIÊTA, 2461
103	U.E. ÁTILA LIRA	TERESINA	RUA 78, 2539
104	U.E. DEP. TERTULIANO MILTON BRANDÃO	TERESINA	RUA ANCHIÊTA, 2401
105	U.E. FONTES IBIAPINA	TERESINA	RUA SENADOR VALDEMAR SANTOS, 3300
106	U.E. LUCÍDIO PORTELA	TERESINA	AVENIDA BARÃO DE CASTELO BRANCO
107	U.E. MODESTINA BEZERRA	TERESINA	RUA JAIME FORTES, 3364
108	U.E. PROFRA. JÚLIA NUNES ALVES	TERESINA	AVENIDA GILBRATAR, S/Nº
109	U.E. PROFRA. MARIA DA CONCEIÇÃO SALOMÉ	TERESINA	RUA 7, 6006
110	U.E. PROFRA. MARIA DO CARMO REVERDOSA DA CRUZ	TERESINA	AVENIDA GILBRALTAR, S/Nº
111	ALMOXARIFADO - SEDUC	TERESINA	RUA GILBRALTAR, 3230
112	UE ANTONIO DE ALMENDRA FREITAS	TERESINA	R. Carajás, 3996 - Itararé



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI**

113	CEJA FRANCISCO CESAR DE ARAÚJO	TERESINA	R. Cinquenta e Quatro, 3735 - Dirceu Arcoverde II
114	UE SÃO SEBASTIÃO	TERESINA	Conjunto Renascença III - Rua 5 - Sn Loteamento
115	UE ARTHUR MEDEIROS CARNEIRO	TERESINA	Santana, s/n
116	CEEP PROFESSOR RUY LEITE BERGER FILHO	TERESINA	R. Altair, 6601 - Alto da Ressureição
117	CEEP PROFESSOR JOSÉ PACÍFICO DE MOURA NETO	TERESINA	R. Cesar, Negreiro Barro, 3939 - Novo Horizonte
118	S U P E G	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
119	G A B I N E T E	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
120	U N A D	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
121	G C D	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
122	F I N A N C E I R O	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
123	A N E X O	TERESINA	R. Barroso, 2063 - Vermelha
124	CENTRO ADMINISTRATIVO SEDUC ESTACIONAMENTO	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
125	4º GRE	TERESINA	R. Lucídio Freitas, 886 - Centro (Sul)
126	18º GRE	TERESINA	R. Padre José Rêgo, 2701 - São João
127	19º GRE	TERESINA	R. Ercínio Fortes, 58-126 - Bela Vista
128	20º GRE	TERESINA	Av. Nossa Sra. de Fátima, 1149-1171 - Fátima
129	21º GRE	TERESINA	R. Alexandre Gomes Chaves, 466-530 - Parque Ideal
130	CENTRAL DE MONITORAMENTO	TERESINA	Avenida Pedro Freitas, BI D/F s/n - São Pedro
<b>UNID.</b>	<b>ESCOLAS</b>	<b>CIDADE</b>	<b>ENDEREÇO</b>
131	U E BUCAR NETO	FLORIANO	RUA CASTRO ALVES
132	CEJA PROFESSORA SOCORRO MENDES	FLORIANO	RUA ANTONINO FREIRE
133	CEEP CALISTO LOBO	FLORIANO	RUA EMIDIO ROCHA
134	U E OSVALDO DA COSTA E SILVA	FLORIANO	PCA DR SOBRAL NETO



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

135	CETI JACOB DEMES	FLORIANO	TRAVESSA SAO MIGUEL
136	U E DJALMA NUNES	FLORIANO	RAIMUNDO ATAIDE
137	CETI FAUZER BUCAR	FLORIANO	PRACA SOBRAL NETO
138	UNIDADE DE MONITORAMENTO	FLORIANO	
<b>UNID.</b>	<b>ESCOLAS</b>	<b>CIDADE</b>	<b>ENDEREÇO</b>
139	U E EDSON DA PAZ CUNHA	PARNAIBA	RUA FLORIANO
140	CEEP MINISTRO PETRONIO PORTELLA	PARNAIBA	R DR SEBASTIAO BASTOS
141	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	PARNAIBA	R JOSE BONIFACIO
142	U E DR JOAO SILVA FILHO	PARNAIBA	RUA CENTENARIO
143	U E JEANETE SOUSA	PARNAIBA	AV LUIZ CARLOS MAVIGNIER DE VACONCELOS
144	U E SENADOR CHAGAS RODRIGUES	PARNAIBA	RUA PAULO AIRTON GOUVEIA PACHECO
145	U E PROFª RAQUEL MAGALHAES	PARNAIBA	AV ARMANDO CAJUBA
146	CEJA JONAS CORREIA	PARNAIBA	RUA JAMES CLARK
147	CEEP LICEU PARNAIBANO	PARNAIBA	AV SAO SEBASTIAO
148	CETI LIMA REBELO	PARNAIBA	AV CEL LUCAS CORREIA
149	U E EDISON CUNHA	PARNAIBA	RUA TIMBIRA
150	U E OZIAS CORREIA	PARNAIBA	RUA SANTANA
151	U E FRANCISCO CORREIA	PARNAIBA	AV CORONEL LUCAS CORREIRA
152	U E PADRE RAIMUNDO JOSE VIEIRA	PARNAIBA	DAS NORMALISTAS
153	U E EPAMINONDAS CASTELO BRANCO	PARNAIBA	R JAMES CLARK
154	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	PARNAIBA	AV SAO SEBASTIAO
155	U E CANDIDO OLIVEIRA	PARNAIBA	AV CHAGAS RODRIGUES
156	UNIDADE DE MONITORAMENTO	PARNAIBA	
<b>UNID.</b>	<b>ESCOLAS</b>	<b>CIDADE</b>	<b>ENDEREÇO</b>



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

157	U E DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS	PICOS	RUA PAULO VI
158	U E ARAUJO LUZ	PICOS	RUA EGIDIO FRANCISCO DA LUZ
159	U E CEL FRANCISCO SANTOS	PICOS	RUA SANTO INACIO
160	U E DIRCEU M ARCOVERDE	PICOS	CONJ PETRONIO PORTELA
161	U E TERESINHA NUNES	PICOS	AV N S DE FATIMA
162	U E JOSE DE DEUS BARROS	PICOS	AV MANOEL DE SOUSA SANTOS NETO
163	CEJA PROF JOSE DE SOUSA BISPO	PICOS	RUA MONSENHOR HIPOLITO
164	U E OZILDO ALBANO	PICOS	RUA MARCOS PARENTE
165	U E NORMAL OFICIAL DE PICOS	PICOS	RUA SAO SEBASTIAO
166	CETI MARCOS PARENTE	PICOS	RUA LUIS NUNES
167	U E COELHO RODRIGUES	PICOS	RUA MONSENHOR HIPOLITO
168	CETI MARIO MARTINS	PICOS	RUA CICERO DUARTE
169	U E LANDRI SALES	PICOS	RUA MONSENHOR HIPOLITO
170	CEEP PETRONIO PORTELA	PICOS	RUA MONSENHOR HIPOLITO
171	U E MIGUEL LIDIANO	PICOS	AV LIRIO BALDOINO
172	UNIDADE DE MONITORAMENTO	PICOS	
<b>UNID.</b>	<b>ESCOLAS</b>	<b>CIDADE</b>	<b>ENDEREÇO</b>
173	CEJA LUIS CARLOS BOA VISTA R MONTEIRO	UNIAO	RUA 13 DE MAIO
174	CEEP RU MANOEL OTAVIO	UNIAO	RUA JOSE MOITA
175	U E BENEDITO MOURA	UNIAO	AV JOAO OSORIO
176	U E PROFA ELISA SOUSA	UNIAO	POVOADO DIVINOPOLIS
177	CETI FENELON CASTELO BRANCO	UNIAO	PRACA GETULIO VARGAS
178	U E FILINTO REGO	UNIAO	RUA JOSE MEDEIROS DE MELO
179	U E BARAO DE GURGUEIA	UNIAO	AVENIDA DEOCLECIO REGO
180	U E IRMA MARIA SIMPLICIA	UNIAO	PRACA ANTONIO MEDEIROS
181	U E MARCOS PARENTE	UNIAO	AVENIDA JOAO OSORIO
182	UNIDADE DE MONITORAMENTO	UNIAO	





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

**APROVAÇÃO E ASSINATURA**

A Equipe de Planejamento da Contratação foi realizado pela Unidade Administrativa. O Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade da área requisitante.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <b>FRANCISCO DANIEL BARBOSA ARAÚJO</b> Matrícula: 354534-2 Teresina, 08 de junho de 2022.	<hr/> <b>TARSO NETO DE CARVALHO RIBEIRO ROCHA</b> Matrícula: 0700504-4 Teresina, 08 de junho de 2022.

AUTORIDADE SUPERIOR
<hr/> <b>ELLEN GERA DE BRITO MOURA</b> SECRETÁRIO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO Teresina, 08 de junho de 2022.



### ANEXO III

#### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS SEDUC/PI N.º .....

O Estado do Piauí, por intermédio da **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ**, inscrita no CNPJ sob o nº 06.554.729/0001-96, com sede localizada, Av. Pedro Freitas s/n, Centro Administrativo Blocos D/F Térreo CEP: 64018-900 - Teresina - PI. neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ..... de ..... de ..... de 200..., publicada no ..... de ..... de ..... de ....., portador da matrícula funcional nº ....., considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../20..., publicada no ..... de ...../...../20....., **processo administrativo n. 00011.017303/2020-94**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes no Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004, no Decreto Estadual n. 16.504, de 28 de março de 2016, no Decreto Federal n. 7.892 de 23 de janeiro de 2013 e, subsidiariamente, a Lei Estadual n. 7.482, de 18 de janeiro de 2021 e a Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1. DO OBJETO

1.1 A presente Ata tem por objeto o **Registro de preços para contratação, SOB DEMANDA, de empresa especializada na Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por vídeo-monitoramento, nos diversos prédios públicos das escolas estaduais e nas unidades administrativas que compõem a Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/PI, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda a solução instalada**, especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo ..... do edital de Pregão nº ...../20..., que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

#### 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR MENSAL (R\$)	QUANT DE MESES	VALOR ANUAL (R\$)
1	Serviço de sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento	SERVIÇO	4			<b>12,00</b>	
2	Serviço de sistema de gestão de controle de acesso	SERVIÇO	149			<b>12,00</b>	
3	Serviço de sistema de armazenamento de vídeo	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
4	Serviço de sistema de visualização de vídeo monitoramento	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
5	Serviço de sistema de operação do vídeo monitoramento	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
6	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 - Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido	SERVIÇO	125			<b>12,00</b>	
	PONTO DE CAPTURA DE						

7	IMAGEM TIPO 2 - Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.	SERVIÇO	1036			<b>12,00</b>	
8	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 - Ambiente de corredor interno com fluxo de pessoas.	SERVIÇO	1128			<b>12,00</b>	
9	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 - Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.	SERVIÇO	26			<b>12,00</b>	
10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 - Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo	SERVIÇO	69			<b>12,00</b>	
11	Serviço de sistema de alarme de pânico e captura de imagens	SERVIÇO	10			<b>12,00</b>	
12	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 1- Para até 16 PCI's	SERVIÇO	125			<b>12,00</b>	
13	Serviço de APPLIANCE de	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	

13	gravação Tipo 2- Para até 32 PCI's.	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
14	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 3- Para até 64 PCI's.	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
15	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 1 - 8 portas PoE	SERVIÇO	131			<b>12,00</b>	
16	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 2 - 16 portas PoE	SERVIÇO	14			<b>12,00</b>	
17	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 3 - 24 portas PoE	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
18	Serviço de sistema controlador de acesso - Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.	SERVIÇO	149			<b>12,00</b>	
19	Serviço de sistema de monitoramento volante	SERVIÇO	1			<b>12,00</b>	
20	Serviço de sistema de sirene e botão de alerta de emergência	SERVIÇO	152			<b>12,00</b>	
21	Serviço de sistema de alto falante IP	SERVIÇO	148			<b>12,00</b>	
	<b>Valor global em reais R\$ .....</b>						

2.2 A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

### 3. ÓRGÃO GERENCIADOR

3.1 O órgão gerenciador será a **Secretaria de Estado da Educação do Piauí - SEDUC/PI**.

3.1.1 Poderá o gerenciamento da Ata de Registro de Preços ser feito pela **Secretaria de Estado da Administração - SEAD/PI**, conforme art. 17, XV da Lei Estadual n. 7.884, de 09 de dezembro de 2022, alterado pela Lei Estadual n. 7.948, de 11 de janeiro de 2023.

### 4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993, no Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004, alterado pelo Decreto Estadual n. 16.504, de 28 de março de 2016, na Lei Estadual n. 6.301, de 07 de janeiro de 2013 e no Decreto Federal n. 7.892 de 23 de janeiro de 2013.

4.1.1 A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública estadual da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato da Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/PI ou por ato da Secretaria de Estado da Administração - SEAD/PI, no âmbito de órgão gerenciador.

4.1.2 Salvo para Atas de Registro de Preços gerenciadas no âmbito da SEDUC/PI ou da SEAD/PI, a adesão de que trata este item, para fins de contratação de serviço de tecnologia da informação e comunicação, só será permitida após a aprovação da ata de registro de preços pela Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/PI ou pela Secretaria de Estado da Administração - SEAD/PI, no âmbito de órgão gerenciador, com base nos arts. 19 e 24 do Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004, e no art. 17, XV da Lei Estadual n. 7.884, de 09 de dezembro de 2022.

4.1.2.1 O subitem anterior não se aplica às hipóteses em que a contratação de serviço esteja vinculada ao fornecimento de bens de tecnologia da informação e comunicação constante da mesma ata de registro de preços.

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

4.3 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, ao máximo de **50% (cinquenta por cento)** dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na

ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

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

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

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

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

## 5. VALIDADE DA ATA

5.1 A validade da Ata de Registro de Preços será de **12 (doze) meses**, a partir da data de assinatura da mesma, podendo ser prorrogada conforme o **art. 11 do Decreto Estadual n. 11.319, de 13 de fevereiro de 2004** e do art. 3º da Lei Estadual n. 6.301, de 07 de janeiro de 2013.

## 6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1 A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a **180 (cento e oitenta) dias**, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3 Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1 A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5 Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1 Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2 Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à

revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7 O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1 Descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2 Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3 Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4 Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9 O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1 Por razão de interesse público; ou

6.9.2 A pedido do fornecedor.

## **7. DAS PENALIDADES**

7.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.1.1 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto Federal n. 10.024/2019 e no art. 49 da Lei Estadual n. 7.482, de 18 de janeiro de 2021.

7.2 É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, conforme o art. 5º, inciso X, do Decreto Federal n. 7.892/2013, e do art. 19 do Decreto Estadual n. 11.319/2004, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade, conforme o art. 6º, Parágrafo único, do Decreto Federal n. 7.892/2013 e do art. 19, §2º do Decreto Estadual n. 11.319/2004.

7.3 O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto Federal n. 7.892/2013 e do art. 19, do §2º do Decreto Estadual n. 11.319/2004, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **8. CONDIÇÕES GERAIS**

8.1 As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei n. 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto Federal n. 7892/2013.

8.3 No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

8.3.1 Contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

8.3.2 Contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.

8.4 A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto Federal n. 7.892/2014 e nos arts. 22 e 26 do Decreto Estadual n. 11.319/2004.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 01 (uma) via, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Teresina-PI, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador

Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s)



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 04/08/2023, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8621261** e o código CRC **C54C9DEE**.



**ANEXO IV**  
**MINUTA DE CONTRATO**

CONTRATO Nº (XXX) QUE CELEBRAM  
ENTRE SI, DE UM LADO, COMO  
CONTRATANTE, O ESTADO DO PIAUÍ,  
POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE  
ESTADO DA EDUCAÇÃO, E DO OUTRO,  
COMO CONTRATADA, A EMPRESA  
(XXXX.)

O **Estado do Piauí**, por intermédio da **Secretaria de Estado da Educação - SEDUC**, inscrita no CNPJ n. 06.554.729/0001-96, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE, com sede localizada, Av. Pedro Freitas s/n, Centro Administrativo Blocos D/F, CEP: 64.018-900, Teresina, Piauí, neste ato representado por seu Secretário, ----, nomeado pelo Decreto de nº ---, de -- de --- de ---, pag.---, publicada no DOE de -- de --- de ---, com efeitos a partir de -- de --- de ---, portador da Carteira de Identidade nº ----/---, inscrito no CPF nº ----, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo Administrativo SEI nº ..... e em observância às disposições da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei n. 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Estadual n. 7.482, de 18 de janeiro de 2021, da Lei n. 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor e do Decreto Estadual n. 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico nº 08/2023**, da **Ata de Registro de Preços nº ..../2023** mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada n a **Prestação de Serviços de Solução Inteligente e Integrada de Segurança Eletrônica, que será executada de forma contínua, na captura e gestão de imagens, exceto transmissão, para a composição de um sistema de segurança por vídeo-monitoramento, nos diversos prédios públicos das escolas estaduais e nas unidades administrativas que compõem a Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/PI, incluindo todos equipamentos, acessórios, componentes e demais materiais relacionados ao sistema de segurança, bem como a sua implantação, manutenção preventiva e corretiva, além de treinamento operacional e suporte técnico de toda a solução instalada.**

**1.2.** Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**1.3.** Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR MENSAL (R\$)	QUANT DE MESES	VALOR ANUAL (R\$)

1	Serviço de sistema de processamento e gerenciamento de vídeo monitoramento	SERVIÇO	4			<b>12,00</b>	
2	Serviço de sistema de gestão de controle de acesso	SERVIÇO	149			<b>12,00</b>	
3	Serviço de sistema de armazenamento de vídeo	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
4	Serviço de sistema de visualização de vídeo monitoramento	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
5	Serviço de sistema de operação do vídeo monitoramento	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
6	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 1 – Áreas prediais internas e áreas externas, pontos de interesse específicos, com fluxo de pessoas ou veículos, passeios públicos, confluência de ruas com campo de visão variável e com iluminador embutido	SERVIÇO	125			<b>12,00</b>	
7	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 2 – Ambiente interno ou externo com fluxo de pessoas ou veículos.	SERVIÇO	1036			<b>12,00</b>	
8	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 3 – Ambiente de	SERVIÇO	1128			<b>12,00</b>	

	corredor interno com fluxo de pessoas.						
9	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 4 – Áreas de perímetro predial, externa, com capacidade de detectar intrusão em total ausência de luz.	SERVIÇO	26			<b>12,00</b>	
10	PONTO DE CAPTURA DE IMAGEM TIPO 5 – Entrada e saída de veículo em estacionamento, passeio público em rua ou avenida, externa, com suporte a leitura de placa de veículo	SERVIÇO	69			<b>12,00</b>	
11	Serviço de sistema de alarme de pânico e captura de imagens	SERVIÇO	10			<b>12,00</b>	
12	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 1– Para até 16 PCI's	SERVIÇO	125			<b>12,00</b>	
13	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 2– Para até 32 PCI's.	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
14	Serviço de APPLIANCE de gravação Tipo 3– Para até 64 PCI's.	SERVIÇO	7			<b>12,00</b>	
15	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 1 – 8 portas PoE	SERVIÇO	131			<b>12,00</b>	
16	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 2 – 16 portas PoE	SERVIÇO	14			<b>12,00</b>	

17	Serviço de concentrador de rede PoE Tipo 3 – 24 portas PoE	SERVIÇO	2			<b>12,00</b>	
18	Serviço de sistema controlador de acesso – Para controle de acesso em portarias, recepções e portões de acesso.	SERVIÇO	149			<b>12,00</b>	
19	Serviço de sistema de monitoramento volante	SERVIÇO	1			<b>12,00</b>	
20	Serviço de sistema de sirene e botão de alerta de emergência	SERVIÇO	152			<b>12,00</b>	
21	Serviço de sistema de alto falante IP	SERVIÇO	148			<b>12,00</b>	
	Valor global em reais R\$ .....						

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com **12 (doze) meses**, prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

2.2 O prazo de execução deste Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com prazo de **xxxx (xxxx) dias**, contados a partir do recebimento da nota de empenho pela empresa Contratada. (TR item 10.3.1.1)

2.3 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ ..... (.....), sendo que o valor mensal R\$ ..... (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos

à CONTRATADA dependerão dos quantitativos da solução efetivamente prestados.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento estadual, para o exercício de 20...., na classificação abaixo:

**Unidade Orçamentária:** xxxx

**Programa de Trabalho:** xxxx

**Natureza da Despesa:** xxxx

**Fonte de Recurso:** xxxxx

**Detalhamento da Fonte:** xxxxx

**PI:** xxxx

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA - PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no **item 12 do Termo de Referência**.

#### **6. CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO**

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no **item 13 do Termo de Referência**, anexo a este Contrato.

#### **7. CLÁUSULA SÉTIMA - GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do **item 10.9 do Termo de Referência, anexo do Edital**.

#### **8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO**

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no **item 10 do Termo de Referência, anexo ao Edital**.

#### **9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO**

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no **item 10 do Termo de Referência, anexo do Edital**.

#### **10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no **item 10.11 e 10.12 do Termo de Referência, anexo do Edital**.

#### **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no **item 16 do Termo de Referência, anexo do Edital**.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO**

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no **item xxx do Termo de Referência, anexo ao Edital**;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados e precedidos de autorização da autoridade competente, assegurando-se à CONTRATADA o direito ao contraditório, bem como à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - VEDAÇÕES**

13.1. É vedado à CONTRATADA interromper o fornecimento dos bens sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - ALTERAÇÕES**

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MP nº 05, de 2017.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial competente, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO**

17.1. É eleito o foro da Comarca de Teresina-PI para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º, da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 01 (uma) via eletrônica, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., ..... de..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal da CONTRATADA



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 04/08/2023, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8621283** e o código CRC **701A82C0**.

Processo SEI: 00011.017303/2020-94

Documento SEI:  
8621283

**ANEXO V**

**ORDEM DE XXXX - XXX/202X**

<b>Solicitação:</b> xxx/202x	<b>Data:</b> xxx/xxx/202x
<b>Processo de Contratação:</b> xxxxx	<b>Tipo:</b> Ordem de Serviço
<b>Licitação:</b> Pregão Eletrônico 04/2023	<b>Processo de Licitação:</b> 00011.017303/2020-94
<b>Modalidade Licitatória:</b> Pregão Eletrônico	<b>Base Legal:</b> xxxxx

<b>DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	
Lei n. 10.520/2022	Modalidade Pregão
Decreto Federal n. 10.024/2019	Modalidade Pregão Eletrônico
Lei Estadual n. 7.482/2021	Modalidade Pregão Eletrônico
Lei n. 8.666/93	Dispensa ou Inexigibilidade
Lei n. 14.133/2021	Dispensa Eletrônica
Lei n. 8.666/93	Contratação
Lei n. 8.078/90	Código de Defesa do Consumidor
Decreto Estadual n. 15.093, de 21/02/2013	Gestão e Fiscalização de Contratos

<b>DADOS DO CREDOR</b>	
CNPJ: xxxx	Razão Social: xxx
	Telefone: xxx



Endereço: xxxx	Cidade: xxx	Email: xxx
Representante: xxxx	CPF: xxxx	RG: xxxx

DADOS BANCÁRIOS		
Instituição Bancária: xxxx	Agência: xxxx	Conta Bancária: xxxx

AUTORIZAÇÃO
Autorizo, de ordem do Sr. Secretário de Estado da Educação do Piauí, a execução do objeto para a <b>(objeto)</b> , conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no <b>Edital e Anexos do Pregão Eletrônico n. xx/202x</b> ou no <b>Aviso de Dispensa Eletrônica n. xx/202x</b> , Processo Administrativo n. <b>xxx</b> .

DO VALOR CONTRATADO
O valor total da presente contratação é de R\$ <b>(xxx) xxxx</b> . O valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

DOS PRAZOS	
<b>Prazo de Vigência:</b> xxx (xxx) dias	<b>Prazo de Entrega/Execução:</b> xxx (xxx) dias

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
Gestão/Unidade: xxx	xxx (descrição conforme NR)
Programa de Trabalho: xxx	xxx (descrição conforme NR)

<b>Natureza:</b> xxx	xxx (descrição conforme NR)
<b>Fontes de Recursos:</b> xxx	xxx (descrição conforme NR)
<b>Detalhamento da Fonte:</b> xxx	xxx (descrição conforme NR)

DO OBJETO				
Item	Descrição do Objeto	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Global (R\$)
1.	xxxxxxx	xxx und.	R\$ xxx	xxx

DO ENDEREÇO PARA ENTREGA
Almoxarifado da SEDUC/PI, Rua Gilbratar, n. 3230, bairro Dirceu I, CEP: 64.077-045, Teresina - PI. Telefone: (86) 3216-3376/9497

DA VINCULAÇÃO AO TERMO DE REFERÊNCIA
As condições de <b>Pagamento, Reajuste, Garantia de Execução, Entrega e Recebimento, Fiscalização, Obrigações e Sanções</b> são estabelecidas no Termo de Referência.

*(Nota Explicativa: incluir o quadro acima quando a opção da contratação for unicamente a*

*Ordem de Serviço ou Fornecimento e a Nota de Empenho)*

DAS CLÁUSULAS GERAIS	
<b>Da Rescisão</b>	A contratação poderá ser rescindida conforme arts. 77 a 79 da Lei n. 8.666/93.
<b>Da Vedação</b>	Fica vedada à Contratada interrupção da execução do objeto sob alegação de inadimplemento por parte da Contratante, salvo nos casos previstos em lei.
<b>Das Alterações</b>	Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei n. 8.666/93.
<b>Das Casos</b>	Os casos omissos serão decididos pela

<b>DOS Casos Omissões</b>	Contratante, segundo a legislação da Fundamentação Legal.
<b>Da Publicação</b>	O extrato deste instrumento será publicado em Diário Oficial competente.
<b>Do Foro</b>	Comarca de Teresina-PI

*(Nota Explicativa: incluir o quadro acima quando a opção da contratação for unicamente a*

*Ordem de Serviço ou Fornecimento e a Nota de Empenho)*

Setor Solicitante:	Setor de Emissão: GPRP
Gestor(a): xxxx	Operador Digitador: xxxx



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 04/08/2023, às 17:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8675431** e o código CRC **8AA61B7B**.

Processo SEI: 00011.017303/2020-94

Documento SEI: 8675431

**ANEXO V**  
**MODELOS AUXILIARES PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL**

A GERÊNCIA DE LICITAÇÃO DO XXXXX  
REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº xxxxx – Órgão  
PROCESSO Nº 00011.017303/2020-94

**1. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE**

Razão Social:  
CNPJ:  
Inscrição Estadual:  
Telefone:  
E-mail:  
Endereço:  
CEP:  
Cidade/UF:

**2. DADOS BANCÁRIOS**

Banco:  
Agência:  
Número da Conta Corrente:

**3. DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA**

Nome:  
CPF:  
Carteira de Identidade (Número/Órgão Expedidor):  
Cargo:  
Naturalidade:  
Nacionalidade:  
Endereço:  
CEP:  
Cidade/UF:

**4. CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA**

- 4.1 O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data da sua emissão.
- 4.2 O prazo para entrega da solução contratada será o mesmo estabelecido no item 13. CRONOGRAMA DE INSTALAÇÕES E INÍCIO DA OPERAÇÃO do Termo de Referência.
- 4.3 Declaramos que estamos cientes e de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.
- 4.4 Declaramos que no preço cotado estão inclusas todas as despesas, tais como fretes, seguros e tributos, bem como que os serviços e todos os componentes necessários à sua realização serão entregues nos locais estabelecidos e sem nenhum ônus para o contratante.
- 4.5 Declaramos, sob as penalidades legais, que toda a documentação anexada ao sistema possui autenticidade.

**ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E PREÇO**

Item	Descrição detalhada do Objeto incluindo marca/modelo e fabricante	Unidade	Quantidade	Preço	
				Unitário	Total
TOTAL					

(Local e data)

(Assinatura do Representante Legal, com NOME COMPLETO)



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 04/08/2023, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8675486** e o código CRC **6EBA1F25**.