

**TERMO DE REFERÊNCIA
DA ESTRUTURA DE MONITORAMENTO
PÚBLICO DA CIDADE
DE ITAPOÁ**

Itapoá, 19/10/2022

1. Objeto.....	4
2. Apresentação de Proposta de Preços	4
Deve possuir a descrição detalhada das especificações técnicas, com marca ou fabricante e o modelo dos equipamentos e softwares ofertados, bem como a descrição dos serviços a serem prestados, conforme exigências.	
4	4
Devem ser apresentados os catálogos técnicos, emitidos pelos fabricantes dos equipamentos e softwares, com as características que atendam às especificações técnicas.	
4	4
Caso algum catálogo técnico não possua todas as características técnicas exigidas, deverá ser acompanhado ou substituído por uma declaração do fabricante devidamente assinada.....	
4	4
Preferencialmente, conter na proposta comercial ou um anexo a ela, as seguintes informações: telefone, e-mail e dados bancários (banco, agência e número de conta corrente), para facilitar contatos e depósitos, caso a empresa se consagre vencedora no certame.	
4	4
3. CFTV para Prédios Públicos	14
b. NVR de 8 Canais	15
c. NVR de 16 Canais.....	15
d. HD de 3TB.....	15
e. HD de 8TB.....	16
f. Switch 24 Portas PoE.....	16
g. Switch 9 Portas	16
h. No-Break 600VA	17
i. Rack 19'' 7u	17
j. Insumos para Instalações em Prédios Públicos.....	17
4. CFTV para Monitoramento Urbano.....	17
a. Câmera IP Móvel Tipo Speed Dome.....	17
d. Gabinete Quadro de Comando	20
e. Coluna Metálica (Poste)	21
f. Braço Prolongador - 1m	21
g. Kit para Instalação de Ponto de Monitoramento.....	22
6. Alarme	22
a. Central de Alarme por Barramento.....	22
b. Teclado para Alarme	22
c. Módulo Ethernet para Alarme.....	22
d. Sirene para Alarme.....	23
e. Bateria para Alarme	23
f. Sensor por Barramento.....	23
7. OCR Urbano (LPR).....	23

a. Câmera IP para Leitura de Placas	23
b. Iluminador Infravermelho	24
c. Caixa de Proteção para Câmera LPR.....	24
d. Suporte para Iluminador	24
e. Gabinete Quadro de Comando	25
f. Coluna Metálica (Poste)	26
g. Braço Prolongador 2m.....	26
h. Kit de Instalação em Poste	26
i. Servidor de Leitura de Placas	26
8. Central de Monitoramento Municipal	27
a. Servidor para Gravação de Imagens.....	27
b. Mesa Controladora	27
c. Estação de Monitoramento	27
d. No-Break de 6kVA	27
e. Televisor LED 50''	28
g. Switch 24 Portas PoE	28
h. Rack 19'' 28u	29
i. Infraestrutura para Sala de Monitoramento.....	29
9. Totem de comunicação	29
a. Totem para comunicação deverá contar especificações mínimas conforme abaixo:	29
10. Softwares.....	30
a. Licença de Software para Câmera LPR	30
b. Licença de Software para o Servidor LPR.....	31
c. Licença de Software para Servidor de Gerenciamento e Gravação de Imagens.....	32
e. Licença de Software para Gerenciamento de Alarmes	45
11. Serviços	50
a. Serviços de Implantação.....	50
b. Manutenção Continuada.....	51
12. Ferramentas, EPIs e Outros	53
a. Ferramentas:	53
b. EPI's:.....	54
c. Veículos.....	54
d. Locais de Instalação.....	54
e) Quadro de Quantitativos	55

O presente termo refere-se às especificações técnicas e abrange os critérios a serem aplicados no processo de contratação de empresa para locação, instalação e manutenção preventiva e corretiva de Sistemas de Segurança por Circuito Fechado de Televisão Digital em protocolo de internet (IP) e Sistemas de Alarme Monitorados para logradouros públicos e unidades do Município de Itapoá.

São apresentados neste documento, os parâmetros que foram seguidos e que deverão servir de orientação à execução do objeto licitado, tendo por objetivo final um maior controle e segurança, das pessoas, do patrimônio e dos veículos que circulam nos logradouros e prédios públicos do município.

1. Objeto

Contratação de serviços especializados de engenharia para locação, com Service Level Agreement – SLA, de sistemas de videomonitoramento urbano inteligente e de alarmes monitorados, em prédios e vias públicas, com a instalação de câmeras com inteligência embarcada para reconhecimento e identificação veicular e facial, câmeras PTZ e sensores de alarme, com o fornecimento de serviços de implantação, configuração, integração e manutenção preventiva e corretiva. **A contratação se dará por valor mensal com prazo de 12 (doze) meses, prorrogáveis nos termos do art.57, II da Lei nº 8.666/93, a critério da administração pública.**

2. Apresentação de Proposta de Preços

Deve possuir a descrição detalhada das especificações técnicas, com marca ou fabricante e o modelo dos equipamentos e softwares ofertados, bem como a descrição dos serviços a serem prestados, conforme exigências.

Devem ser apresentados os catálogos técnicos, emitidos pelos fabricantes dos equipamentos e softwares, com as características que atendam às especificações técnicas.

Caso algum catálogo técnico não possua todas as características técnicas exigidas, deverá ser acompanhado ou substituído por uma declaração do fabricante devidamente assinada.

Preferencialmente, conter na proposta comercial ou um anexo a ela, as seguintes informações: telefone, e-mail e dados bancários (banco, agência e número de conta corrente), para facilitar contatos e depósitos, caso a empresa se consagre vencedora no certame.

CONDIÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO

Poderão participar deste certame empresas que atenderem a todas as exigências deste edital e estiverem, nos termos do artigo 3º, incisos I e II, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, enquadradas como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte e/ou empresas de Grande Porte.

Não poderão participar desta CONCORRÊNCIA:

- Empresa que se encontre em regime de falência, dissolução, liquidação.
- Empresa ou sociedade estrangeira.
- Empresa que tenha sido declarada inidônea ou impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste edital.
- Empresas cujos proprietários e ou/ sócios exerçam mandato eletivo capaz de ensejar os impedimentos previstos nos art. 29, inciso IX c/c e art. 54, I, "a" e II, "a", da Constituição Federal.

A participação na licitação implica, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o Edital, automaticamente, na aceitação integral e irretratável dos termos e conteúdo deste edital e seus Anexos, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor, e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, não cabendo, portanto, posterior reclamação.

DO CREDENCIAMENTO

O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular com firma reconhecida, com poderes para praticar os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, apresentando, ainda:

- cópia autenticada ou acompanhada do original, do contrato social ou outro documento de constituição da empresa (caso o credenciado seja o sócio ou diretor).
- Documento de identificação, com foto, para certificação do representante presente à sessão;

As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

E em havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

E a não-regularização da documentação, no prazo previsto no § 1º deste artigo, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os

licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

A documentação deverá ser entregue fora dos envelopes de proposta e habilitação, podendo sê-los através de cópia autenticada em Cartório ou na Prefeitura Municipal munidos do original, não serão autenticados documentos no ato da sessão pública.

Apresentar a DECLARAÇÃO comprovando que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.

Apresentar comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de pequeno Porte, através da declaração, e/ou Certidão da Junta Comercial para fins de aplicação dos procedimentos definidos na lei Complementar nº123/06.

A não comprovação de que o interessado ou seu representante legal possui poderes específicos para atuar no certame, impedirá a licitante de se manifestar, lavrando-se, em ata, o ocorrido.

Em nenhuma hipótese serão recebidas propostas e documentação fora do prazo estabelecido neste Edital.

DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

Para a Habilitação deverão ser entregues os seguintes documentos:

I - HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor ou o consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação no Diário Oficial da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam;
- c) Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da eleição dos administradores ou diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) As microempresas ou empresas de pequeno porte que pretendam usufruir os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão enviar, obrigatoriamente, incluso no envelope nº 1 (Habilitação), declaração de que se enquadram nesta categoria jurídica empresarial, e que não se enquadram nas exceções do § 4º do art. 3º;
- e.1) A não apresentação da declaração acima mencionada leva ao entendimento de que as empresas proponentes não têm interesse nos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 ou não se enquadram nesta categoria jurídica;

e.2) a verificação posterior de que, nos termos da lei, o declarante não se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, caracterizará crime de fraude à licitação, sujeitando-se as sanções previstas no art. 90 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

II - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal ou estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Federal Certidão Conjunta Negativa (ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa) de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” e “d” do parágrafo único do art.11 da Lei n.º 8.212 de 24 de julho de 1991, consoante Portaria Conjunta RFB/PGFN Nº 1751 de 02 de outubro de 2014;
- d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;
- e) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante expedida pelo órgão competente;
- f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, anexando, ainda, as duas últimas guia de pagamento devidamente quitada;
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, instituída pela Lei Federal no 12.440, de 7 de julho de 2011.

Os documentos requeridos, quando for o caso, deverão apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

As ME e EPPs deverão apresentar toda a documentação exigida neste Edital, mesmo que esta apresente restrição. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal dessas empresas, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação.

A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Decreto Estadual 2.617/09 e art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

Serão aceitos certificados de regularidade fiscal, obtidos na rede Internet, condicionado que os mesmos tenham sua validade confirmada pelo Comissão Permanente

de Licitação e sua equipe de apoio para Abertura e Julgamento das Habilitações, na fase de habilitação.

III - HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Comprovação de situação financeira da empresa baseada na apresentação do último balanço exigível na forma da Lei vigente e na demonstração contábil de obtenção de índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) maiores ou iguais a um (1,00), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

LG = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

LC = Ativo Circulante

Passivo Circulante

SG = Ativo Total _____

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

b) As empresas que apresentarem quaisquer dos índices calculados no subitem anterior menor do que 1,0 (um) deverão comprovar Capital Social ou Patrimônio Líquido de valor não inferior a 10% do valor total estimado da contratação.

c) O Capital Social ou Patrimônio Líquido deverá ser comprovado com base no Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor.

Justificativa dos índices:

Os índices estabelecidos não ferem o disposto no art. 31, da Lei 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.

Verifica-se que o Edital da Licitação em pauta atende plenamente a prescrição legal, pois a comprovação da boa situação financeira da empresa está sendo feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis, apresentando a fórmula na qual deverá ser calculado cada um dos índices e o limite aceitável de cada um para fins de julgamento.

O índice de Liquidez Geral identifica a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, considerando tudo o que se converterá em dinheiro (a curto e a longo prazo), relacionando com tudo o que a empresa já assumiu como dívida (a curto e a longo prazo).

Os índices estabelecidos para a Licitação em pauta Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) não ferem o disposto no art. 31, da Lei nº 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.

No entanto, conforme estabelecido na Súmula nº 289 do TCU, decorrente da Lei n. 8.666/93, a exigência dos índices contábeis escolhidos somente se legitimará se houver justificativa no processo de licitação.

Além das necessárias justificativas, o Tribunal de Contas da União pretendeu que a exigência de índices no edital das licitações fosse pautada em parâmetros utilizados no mercado e, como dito, atender às características do objeto licitado.

Buscou o legislador não comprometer a competitividade do certame, notadamente porque os documentos exigidos no art. 69 da Lei de licitações não são obrigatórios. Porém, se exigidos, se limitarão aquele rol.

Trata-se de uma delimitação do poder da Administração Pública que não pode exceder os ditames do art. 69, mas pode flexibilizar o ali exposto a fim de permitir que um número maior de empresas participe do certame.

Com esse fim, poderá a Administração Pública exigir comprovação alternativa (e não cumulativa) por meio da demonstração de capital social ou patrimônio líquido mínimo, por exemplo, o que, da mesma forma, demonstrará a capacidade financeira das empresas.

d) certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor de registro da falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial e pelos cartórios competentes da sede da pessoa jurídica, com antecedência máxima de 60 dias ou prazo de validade expresso;

- **ATENÇÃO:** Em se tratando da certidão expedida pelo Poder Judiciário de Santa Catarina, emitidas após 01/04/2019, para que esta tenha validade, a mesma deverá ser acompanhada da certidão de registros cadastrados emitida no sistema e-proc, disponível através do endereço <https://certeproc1g.tjsc.jus.br>

IV – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação da qualificação técnica, o proponente deverá apresentar:

a) Atestados de aptidão técnica, que comprovem ter o mesmo cumprido, de forma satisfatória, objeto compatível em características quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, emitidos em papel timbrado por pessoa jurídica de direito público ou privado, não relacionadas ao fornecedor, devidamente registrados na entidade profissional competente (CREA), nos termos do art. 30, § 1º, inc. I, da Lei 8.666/93;

a.1) Para fins de comprovação da qualificação técnica-operacional, considerar como parcelas de maior relevância as seguintes:

- Execução de obras e serviços de engenharia com fornecimento de equipamentos e softwares, contendo no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo do objeto licitado, segundo suas características.

a.2) Serão consideradas compatíveis em características os atestados que comprovem o seguinte fornecimento e instalação, nas quantidades acima estipuladas:

- CÂMERA IP FIXA
- CÂMERA IP SPEED DOME
- CÂMERA IP PARA LEITURA DE PLACAS
- CÂMERA IP PARA RECONHECIMENTO FACIAL
- CÂMERA IP TERMAL
- SERVIDOR DE ARMAZ. DE IMAGENS
- SOFTWARE DE LEITURA DE PLACAS
- SOFTWARE DE RECONHECIMENTO FACIAL
- SOFTWARE VMS
- NVR
- SWITCH
- NOBREAK
- POSTE METALICO
- CENTRAL DE ALARME E SENSORES

O (s) atestado(s) deverá(ão) conter, no mínimo, as seguintes informações:

- O contratante com o seu endereço e CNPJ;
- A descrição do objeto da contratação;
- Especificação;
- Período de realização dos serviços;
- Manifestação expressa do Contratante de que a Proponente “atende/eu satisfatoriamente ao contratado”, em relação aos serviços prestados.
*Não serão considerados os Atestados que contenham ressalvas.

a.3) Para fins de comprovação da qualificação técnico-profissional, deverá ser apresentado, ainda, o seguinte:

- Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável técnico pelos serviços, que comprove aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação. O profissional de nível superior deverá ser detentor de certidão de acervo técnico de responsabilidade por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto da licitação, emitido pelo CREA;

b) Registro da empresa licitante junto à entidade profissional competente, mediante apresentação de:

- b.1) Certidão atualizada de registro de pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com indicação do(s) responsável(is) técnico(s) da empresa e a comprovação de vínculo daquele com esta por meio idôneo¹, de acordo com o artigo 59, cap. II da lei 5194 de 24 de dezembro de 1966, bem como Resolução do CONFEA nº 413, de 27 de junho de 1997. A Lei n.º 5.194/66 também estabelece em seu artigo 6º, da seção III, sobre o exercício ilegal da profissão e em seu artigo 76 sobre as penas que este pode atingir dentro da lei.
- b.2) A empresa proponente deverá comprovar também que está registrada junto ao CFT (Conselho Federal dos técnicos). Conforme a resolução número 45, de 22 de novembro de 2018, que dispõe sobre a fiscalização do exercício profissional do técnico industrial, art.35, inciso X, fica passível de multa a pessoa jurídica que exercer atividade técnica sem registro do CFT, observando o artigo 5º da Resolução nº 44, de 22 de novembro de 2018.
- c) Prova de regularidade da empresa proponente perante o Exército Brasileiro, através do Certificado de Registro – CR, em vigor na data da entrega das propostas, demonstrando que a mesma está habilitada a fornecer/locar, instalar, ativar, configurar e prestar os serviços de manutenção preventiva e corretiva em câmeras térmicas;
- d) Declaração de que a empresa proponente possui equipe técnica especializada e compatível com o objeto da licitação, constando da mencionada declaração a relação nominal dos profissionais habilitados a prestar os serviços de instalação, treinamento e manutenção dos equipamentos, contendo no mínimo 01 (um) engenheiro eletricista ou eletrônico (responsável técnico) e 02 (dois) técnicos com formação em eletrotécnica, eletrônica, mecatrônica ou telecomunicações, devidamente registrados na(s) entidade(s) profissional(ais) competente(s), nos termos do Art. 30, II e § 1º, I da Lei 8.666/93;
- e) A prova de que a empresa possui os profissionais citados, no seu quadro funcional e do registro no CREA, dar-se-á da seguinte forma: d.1) em se tratando de sócio da empresa, a prova será feita por intermédio da apresentação do Contrato Social; d.2) no caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços; d.3) para comprovação do registro dos profissionais e técnicos junto a entidade profissional competente, deverá ser apresentada, ainda, a Certidão de Registro de Pessoa Física.
- f) Comprovação de possuir em seu quadro profissional, no mínimo, 01 (um) profissional com certificação para prestação de serviço de instalação, configuração, assistência técnica e manutenção de sistemas de videomonitoramento baseados no software DIGIFORT, emitida por esta desenvolvedora, vez que constitui a plataforma de videomonitoramento utilizado pela SSP / PMSC, para posterior integração², condição esta indispensável para eficácia do sistema.
- g) Declaração da proponente, através de seu representante legal que caso vencedor da licitação disponibilizará um laboratório equipado em Santa Catarina e disponibilizará um veículo utilitário com cesto e escada de no mínimo 9 metros para a execução dos serviços,

¹ Em se tratando de sócio da empresa, a prova será feita por intermédio da apresentação do Contrato Social e no caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços;
Para comprovação do registro dos profissionais junto ao CREA, deverá ser apresentada a Certidão de Registro de Pessoa Física;

² Para comprovação da certificação do profissional no software de gerenciamento de vídeo (VMS) Digifort, deverá apresentar certificado emitido pelo fabricante, válido na data de abertura do certame.

acrescendo que manterá em estoque para uso imediato, além das partes dos equipamentos, peças e acessórios mais comumente utilizados nas manutenções, para aqueles itens que, se apresentarem uma pane ou ficar sem funcionamento e prejudicarem o serviço de monitoração, como por exemplo, câmeras, servidores, no-break, desktop, monitor, entre outros;

h) A proponente deverá apresentar declaração de que possui, ou possuirá se vencedora do certame, no mínimo um colaborador habilitado, em seus quadros profissionais de campo com certificações que atendam às seguintes Normas Regulamentadoras (NR) emitidas pelo Ministério do Trabalho (<http://www.mtps.gov.br/seguranca-esaude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>):

- NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI),
- NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
- NR 10 – Segurança em Instalações de Serviços de Eletricidade e
- NR 35 – Trabalho em altura.

i) Declaração da proponente, através de seu representante legal que mesmo não sendo a fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus equipamentos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação armazenamento e transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo estes custos por conta da proponente.

j) Declaração da proponente, através de seu representante legal que caso vencedor da licitação disponibilizará de estoque mínimo de câmeras para backup. O número de câmeras deverá ser o suficiente para atender plenamente a necessidade de substituições dos equipamentos defeituosos nos pontos de monitoramento.

k) DECLARAÇÃO de conhecimento do objeto ou ATESTADO DE VISITA TÉCNICA nos seguintes termos:

k1) Declaração de Conhecimento do Objeto afirmando o licitante, através de seu responsável técnico, que conhece o local das instalações do objeto, está ciente de suas condições e nada tem a reivindicar; ou

k2) Atestado de Visita Técnica comprovando o licitante através de seu responsável técnico ter visitado e vistoriado o local das instalações do objeto e que nada tem a reivindicar. A visita será acompanhada pelo técnico responsável pelo Município para dirimir possíveis dúvidas e deverá ser agendada previamente em dias úteis e em horário de expediente pela Secretaria de Planejamento através do telefone: (47) 3443-8826, e realizadas também em horário de expediente, até o penúltimo dia que antecede a data de abertura da licitação. Esta visita tem a finalidade de mostrar aos interessados as reais condições do local onde serão executados os serviços, para que exerçam o seu direito de recurso previsto no Art.41, §1º §2º da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;

k3) A visita técnica ao Município depois de devidamente agendada deverá ser realizada pelo responsável técnico indicado para o serviço, estes deverão obrigatoriamente ser os profissionais definidos pela proponente na certidão de registro CREA.

K4) Na data marcada para a visita, a Secretaria de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Itapoá, expedirá o Atestado de Visita, sendo o documento assinado pelo representante do Município responsável pela visita e os responsáveis técnicos da proponente.

l) Declaração da empresa proponente que atende ao inciso V, do art. 27, da Lei 8.666/93, que se refere ao inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal, que diz o seguinte: “Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos”.

m) Declaração de cumprimento das normas de referentes à saúde e segurança no trabalho de seus empregados, consoante exigência da Lei Estadual 10.732/98.

m) Declaração da proponente, através de seu representante legal, de que está ciente e de acordo com todas as cláusulas deste edital.

O Comissão Permanente de Licitação deverá fazer, durante a fase de habilitação, a verificação por meio de consulta on-line:

- Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>).
- Da existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato 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)).
- Da existência de registro impeditivos da contratação no CADASTRO DE PENALIDADE DE Santa Catarina (cadpen.sc.gov.br/cadpen).
- Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU, (<https://portal.tcu.gov.br/responsabilizacao-publica/licitantes-inidoneos/>).
- 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.
- Constatada a existência de sanção, o Comissão Permanente de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

Os documentos necessários à habilitação, quando apresentados por qualquer processo de cópia, deverão estar acompanhados do seu original e autenticado previamente na Gerência de Tributação do Município de Itapoá, ou autenticados por cartório competente. Não serão autenticados documentos no ato da sessão pública.

A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a licitante às sanções previstas na legislação vigente aplicável à matéria.

Constatado que a licitante desatendeu as exigências para habilitação, a Comissão Permanente de Licitação inabilitará a licitante e examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem crescente de classificação e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital.

Encerrado o julgamento das propostas e da habilitação, constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, o Comissão Permanente de Licitação declarará o vencedor da licitação.

Os envelopes com os documentos de habilitação das empresas que forem excluídas da fase competitiva do certame serão devolvidos imediatamente à interessada, após a sessão da Concorrência.

3. CFTV para Prédios Públicos

a. Câmera IP Bullet Full HD com Infravermelho

- Deve possuir design tipo bullet;
- Deve possuir sensor de imagem tipo CMOS com escaneamento progressivo de 1/2.8";
- Deve possuir resolução de imagem de 1.920 x 1080 pixels a 30fps;
- Deve oferecer dois streams de vídeo;
- Deve possuir WDR ou DWDR;
- Deve possuir iluminação em cores de 0,01Lux em F2.0 e 0 Lux em Preto e branco com IR;
- Deve possuir velocidade de obturador de 1/3s à 1/100000s;
- Deve possuir função dia e noite (day-night) efetivo (com filtro de infravermelho (IR) removível) e automático;
- Deve possuir distância focal de 2.8mm;
- Deve possuir alcance de IR não inferior à 28m;
- Deve possuir comprimento de onda do IR de 850nm;
- Deve possuir pelo menos uma possibilidade de configuração de região de interesse;
- Deve possuir algoritmos de aprimoramento de imagem BLC e DNR;
- Deve possuir máscara de privacidade configurável;
- Deve possuir controle automático de ganho (AGC);
- Deve permitir ajuste das propriedades da imagem: saturação, brilho, contraste, definição e balanço de branco;
- Deve possuir as funções de detecção de movimento e alarme de tamponamento;
- Deve possuir interface de rede incorporada interna para monitoramento remoto 100Base-TX em protocolo de internet (TCP/Ipv4/v6) com conexão RJ45;
- Deve possuir temperatura de operação entre -20° a +50°C;
- Deve de ser alimentada via interface Ethernet (PoE 802.3af);
- Deve possuir interface Web para configuração;
- Deve apresentar possibilidade de atualização de firmware com disponibilização de suas versões no website do fabricante;

Deve ser homologada com o software de gerenciamento e gravação de vídeo monitoramento utilizado neste projeto, devendo ser comprovado através de informação constante no site do desenvolvedor ou declaração do mesmo.

b. NVR de 8 Canais

Deve possuir 8 entradas de vídeo IP;
Deve possuir 8 interfaces RJ-45 10/100Mbps com PoE (IEEE 802.3 af/at);
Deve suportar 80Mbps de largura de banda de entrada;
Deve possuir interface RJ-45 10/100/1000Mbps para conexão à LAN;
Deve suportar resolução de saída na interface HDMI de 3840x2160 em 30Hz;
Deve suportar resolução de saída na interface VGA de 1920x1080 em 60Hz;
Deve suportar compressão de vídeo nos formatos: H.264, H.265, H.264+, H.265+
Deve suportar resolução de gravação de 8MP, 6MP, 5MP, 1080p, UXVGA, 720p, VGA e 4CIF;
Deve suportar protocolos de rede: TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI e HTTPS;
Deve possuir duas interfaces SATA com capacidade para discos de 6TB cada;
Deve possuir duas interfaces USB2.0;
Deve ser bivolt 110VAC/240VAC ou acompanhar fonte 48 VDC.

c. NVR de 16 Canais

Deve possuir 16 entradas de vídeo IP;
Deve possuir 16 interfaces RJ-45 10/100Mbps com PoE (IEEE 802.3 af/at);
Deve suportar 160Mbps de largura de banda de entrada;
Deve possuir interface RJ-45 10/100/1000Mbps para conexão à LAN;
Deve suportar resolução de saída na interface HDMI de 3840x2160 em 30Hz;
Deve suportar resolução de saída na interface VGA de 1920x1080 em 60Hz;
Deve suportar compressão de vídeo nos formatos: H.264, H.265, H.264+, H.265+, MPEG4
Deve suportar resolução de gravação de 8MP, 6MP, 5MP, 1080p, UXVGA, 720p, VGA e 4CIF;
Deve suportar protocolos de rede: TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, e HTTPS;
Deve possuir duas interfaces SATA com capacidade para discos de 6TB cada;
Deve possuir interface USB2.0 e USB3.0;
Deve ser bivolt 110VAC/240VAC.

d. HD de 3TB

Deve possuir capacidade de armazenamento de 3TB;
Deve possuir formato 3.5 polegadas;
Deve possuir interface SATA 6Gb/s;
Deve possuir velocidade de 7200rpm;
Deve possuir buffer de 64MB
Deve possuir operação 24/7
Deve possuir velocidade de transmissão de dados 6Mb/s;

Deve possuir temperatura de operação de 0 °C à 60 °C.

e. HD de 8TB

Deve possuir capacidade de armazenamento de 8TB;
Deve possuir formato 3.5 polegadas;
Deve possuir interface SATA 6Gb/s;
Deve possuir operação 24/7
Deve possuir buffer de 128MB
Deve possuir velocidade de transmissão de dados 6Mb/s;
Deve possuir temperatura de operação de 0 °C à 60 °C.

f. Switch 24 Portas PoE

Deve possuir 24 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps);
Deve possuir no mínimo 2 portas Mini-GBIC/SFP (1000Mbps) para instalação de Módulos Ópticos (SFP).
Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19";
Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;
Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 35 Mbps;
Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 48 Gbps;
Deve suportar auto negociação de velocidade;
Deve implementar o protocolo 802.3x;
Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8.000 endereços MAC;
Deve suportar Jumbo Frames de no mínimo 9 Kbytes;
Deve implementar espelhamento de porta de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento;
Deve permitir a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas possam se comunicar somente com portas de fora do grupo;
Deve implementar Controle de Banda (Rate Limiting) para todas as portas.
Deve possuir no mínimo 4 filas para priorização de tráfego por porta;
Deve implementar o protocolo 802.1p e DSCP para priorização de pacotes;
Deve implementar os seguintes métodos de processamento de filas: SP, WRR.
Deve implementar os protocolos Spanning Tree, Rapid Spanning Tree (802.1w) e Multiple Spanning Tree (802.1s).

g. Switch 9 Portas

Deve possuir no mínimo 9 portas 10/100 Mbps com conectores RJ-45 sendo 8 portas com suporte à PoE (IEEE802.3af);
Deve possuir taxa de encaminhamento de pacotes de 1,48Mpps;
Deve possuir temperatura de operação entre 0°C e 45°C;
Deve possuir QoS para priorização de tráfego;
Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 4.000 endereços MAC;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve possuir garantia de fabricação de 1 ano;
Deve ser compatível com os protocolos IEEE802.3, IEEE802.3u IEEE802.3x, IEEE802.3af, IEEE802.1p;
Deve possuir consumo de energia inferior à 120W.

h. No-Break 600VA

Deve possuir potência nominal de 600 VA;
Deve possuir alimentação de entrada bivolt automática de 120/220VAC;
Deve tolerar uma variação na frequência de alimentação de 47Hz à 63Hz;
Deve acompanhar bateria de 7Ah, chumbo ácida, selada e à prova de vazamento;
Deve possuir autonomia em meia carga de 11 minutos;
Deve possuir seis tomadas padrão NBR14136;
Deve apresentar forma de onda de saída senoidal;
Deve possuir gabinete metálico com pintura epóxi;
Deve possuir alarme sonoro;
Deve possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito;
Deve possuir proteção contra descarga profunda da bateria;
Deve possuir proteção contra surtos de tensão;
Deve possuir rearme automático

i. Rack 19" 7u

Deve possuir 7U de altura útil;
Deve ser instalado em parede;
Deve possuir profundidade de 550mm;
Deve possuir aberturas laterais e traseira;
Deve possuir porta com acrílico transparente ou fume;
Deve possuir régua de alimentação com 4 tomadas padrão NBR14136;
Deve possuir pintura epóxi-pó de alta resistência;
Deve possuir teto com pré-disposição para exaustores.

j. Insumos para Instalações em Prédios Públicos

Devem integrar a solução, o fornecimento de todos os cabos de comunicação, alimentação, eletrodutos, eletrocalhas, canaletas, conectores, grampos, ferragens, abraçadeiras, anilhas, fitas isolantes, colas, brocas, buchas e os demais itens necessários para implantação da solução completa.

4. CFTV para Monitoramento Urbano

5.

a. Câmera IP Móvel Tipo Speed Dome

Deve possuir design tipo dome;
Deve possuir sensor de imagem tipo CMOS com escaneamento progressivo de 1/2.8";
Deve possuir resolução de imagem de 1.920 x 1080 pixels a 30 fps;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve possuir zoom óptico de 32 vezes;
Deve possuir zoom digital de 16 vezes;
Deve possuir compactação de imagem H264 em resolução 1.920 x 1080;
Deve possuir dois streams de vídeo;
Deve possuir iluminação de 0,005 Lux em cores, 0,001 Lux em preto e branco;
Deve possuir função dia e noite (day-night) efetivo (com filtro de infravermelho (IR) removível);
Deve possuir rotação horizontal de 360º contínuo;
Deve possuir rotação vertical de -5º à 90º;
Deve possuir velocidade de pan de 120º/s;
Deve possuir velocidade de tilt de 80º/s;
Deve possuir interface de rede incorporada interna para monitoramento remoto 100Base-TX em protocolo de internet (TCP/Ipv4/v6) com conexão RJ45;
Deve possuir configuração de 30 posições pré-programadas com execução automática e manual;
Deve possuir mecanismo de lente com foco automático e manual;
Deve possuir máscara de privacidade configurável;
Deve possuir estabilizador de imagem automático;
Deve possuir WDR;
Deve suportar pelo menos 20 usuários simultâneos;
Deve possuir entrada para conexão de dispositivo de alarme externo;
Deve possuir controle automático de ganho (AGC);
Deve possuir entrada e saída de áudio;
Deve possuir slot para cartão de memória;
Deve possuir temperatura de operação entre -15° a +60°C;
Deve ser fornecido um cartão de memória de 32GB instalado e configurado;
Deve suportar alimentação 24VCA 60Hz;
Deve possuir caixa de proteção para ambiente externo IP66 e antivandalismo IK10;
Deve apresentar possibilidade de atualização de firmware com disponibilização de suas versões no website do fabricante;
Deve ser homologada com o software de gerenciamento e gravação de vídeo monitoramento utilizado neste projeto, devendo ser comprovado através de informação constante no site do desenvolvedor ou declaração do mesmo.

b. Câmera IP Speed Dome Termal

Deve ser Câmera IP Speed Dome PTZ de espectro duplo (térmica e óptica) com sensores de imagem por detectores de plano focal não refrigerados, de óxido de vanádio;
Deve possuir resolução mínima de 1.920 x 1.080 pixels no espectro óptico e de 384 x 288 pixels no espectro térmico;
Deve permitir detectar um ser humano a 1000 metros e um veículo a 3000 metros de distância;
Deve possuir uma faixa de resposta de 8 a 14 µm;
Deve possuir zoom digital;
Deve possuir movimentação horizontal de 360° sem fim;
Deve alcançar velocidade panorâmica de 160°/s;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

- Deve possuir movimentação vertical de 90° com auto flip;
- Deve alcançar velocidade de inclinação de 120°/s;
- Deve permitir a criação/configuração de pelo menos 255 posições de presets e função patrulha;
- Deve possuir pelo menos 04 (quatro) entradas e 02 (duas) saídas de alarme para conexão externa;
- Deve possuir interface de rede, conexão através de RJ45 (10/100Mbps);
- Deve possuir no mínimo as compressões MJPEG e H.264;
- Deve alcançar taxa de atualização de 30fps na resolução de 1920 x 1080 pixels e de 25fps na resolução de 384 x 288 pixels;
- Deve permitir a comunicação de áudio;
- Deve permitir áudio G.711a e G.726;
- Deve suportar os métodos de endereçamento IPv4 e IPv6;
- Deve suportar os seguintes protocolos de rede: TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, NTP, HTTP, HTTPS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QoS, UPnP;
- Deve possuir autenticação de login via HTTPS, filtragem de endereço IP, log de acessos de usuários e autenticação 802.1x;
- Deve possuir slot para cartão de memória SD/SDHC/SDXC;
- Deve ser fornecido com cartão de memória com no mínimo 32GB;
- Deve possuir API aberto;
- Deve ter temperatura de operação de -20°C a +55°C;
- Deve possuir proteção para ambiente externo com grau mínimo IP66, ou ser fornecida com caixa de proteção com o mesmo grau de proteção exigido;
- Deve ter o consumo máximo de 90W;
- Deve suportar alimentação por meio de 24VCA ou 48VCC ou PoE+ (IEEE802.3at).

c. Câmera IP Facial

- Deve possuir design tipo bullet;
- Deve possuir sensor de imagem tipo CCD ou CMOS com escaneamento progressivo de 1/1.8";
- Deve possuir resolução de imagem de 1.920 x 1080 pixels a 30 fps;
- Deve possuir função de reconhecimento facial;
- Deve possuir capacidade de armazenar 150.000 faces;
- Deve detectar 60 faces em simultâneo;
- Deve possuir função de detecção de alteração de cena;
- Deve possuir função de detecção de alteração de foco;
- Deve possuir compactação de imagem H264 em resolução 1.920 x 1080;
- Deve possuir no mínimo três streams de vídeo;
- Deve possuir iluminação de 0,0005 Lux em cores e 0 Lux com infravermelho;
- Deve possuir função dia e noite (day-night) efetivo (com filtro de infravermelho (IR) removível);
- Deve possuir velocidade de obturador de 1s à 1/100,000s;
- Deve possuir distância focal de 2.8mm à 12mm;
- Deve possuir interface de rede incorporada interna para monitoramento remoto 100Base-TX em protocolo de internet TCP/IPv6 com conexão RJ45;
- Deve possuir mecanismo de lente com foco automático e manual;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

- Deve possuir máscara de privacidade configurável;
- Deve possuir estabilizador de imagem automático;
- Deve possuir WDR;
- Deve suportar pelo menos 20 usuários simultâneos;
- Deve possuir entrada para conexão de dispositivo de alarme externo;
- Deve possuir saída para controle de dispositivo externo;
- Deve possuir botão para reset;
- Deve possuir controle automático de ganho (AGC);
- Deve possuir slot para cartão de memória;
- Deve possuir temperatura de operação entre -15° a +50°C;
- Deve ser fornecido um cartão de memória de 32GB instalado e configurado;
- Deve suportar alimentação 12VCC 60Hz e PoE (802.3at – classe 4);
- Deve possuir grau de proteção para ambiente externo IP67 e antivandalismo IK10.

d. Gabinete Quadro de Comando

Unidade integrada para suportar a alimentação dos pontos de monitoramento e a conexão com a rede de transmissão.

- Deve ser de uso externo com grau de proteção IP66;
- Deve possuir dimensões de 400 x 600 x 200 mm;
- Deve ser de construção monobloco em chapa de alumínio 5052-H32 com espessura de 1,5 mm para corpo da caixa e porta com solda contínua nos 4 cantos;
- Deve possuir porta com abertura lateral com sistema de vedação em borracha de alta qualidade;
- Deve possuir pintura eletrostática a pó poliéster, teto, paredes e porta com defletores formando uma parede dupla para a caixa impedindo que a radiação solar se propague para o interior da caixa e promova a ventilação no entorno da caixa;
- A caixa deve ser dimensionada para dissipar todo o calor produzido pelos equipamentos sem a necessidade de ventilação forçada e não trocará atmosfera, de forma que a eventual presença de maresia no exterior não se propague para o interior da caixa de forma a não contaminar os equipamentos instalados em seu interior;
- Deve possuir placa de montagem interna em aço zincado com 2,0mm de espessura;
- Deve possuir parafusos e arrebites em aço inoxidável;
- Deve possuir pontos de aterramento em sua placa de montagem, carcaça e porta;
- Deve ser fornecida com pontos externos para fixação em poste via abraçadeiras externas, sem a necessidade de furar a caixa e não comprometer seu grau de proteção;
- Deve ser dotada de um switch de 08 portas 10/100Mbps conector RJ-45 para conexão com a rede de comunicação de dados em protocolo TCP/IP, com possibilidade de alimentação por PoE passivo;
- Deve possuir sistema de alimentação que deverá ser equipada com retificador de baterias para 24Vcc, um relé de falta de energia, de forma a sinalizar na central através da entrada de alarme da câmera, toda vez que faltar energia no ponto de captura;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve possuir duas baterias seladas, reguladas por válvulas, de gel em tecnologia VLRA em série para extrair 24VCC dimensionadas para manter o ponto de monitoramento por pelo menos 4 horas de autonomia em caso de falta de energia;
Deve possuir um oscilador 24VCA x 60Hz / 3A quatro saídas de alimentação auxiliares de 12VCC x 2A com circuitos de proteção contra curto-circuitos.

Deve possuir circuito de proteção de entrada de energia com disjuntor e DPS de 275V x 20KA e duas tomadas de serviço 127 VCA ou 220VCA (conforme concessionária local);

Deve possuir circuito retificador com transformador isolado e bivolt (110/220V) com comutação automática e do tipo inteligente que verifica a condição da bateria, não enviando carga quando estas já estirem carregadas de forma a prolongar a vida útil das mesmas. Não deverá ser um circuito tipo nobreak, onde deixa-se passar as flutuações e espúrios da rede elétrica para os equipamentos, além dos transientes gerados pela comutação dos enrolamentos do estabilizador do mesmo e da comutação no caso de falta de energia elétrica.

Deve ser utilizado abraçadeiras de fixação compatíveis com poste cilíndrico com diâmetro de 4 polegadas.

Deve ser entregue com projeto elétrico e lógico, montada e instalada nos postes;

Deve ser fornecida totalmente montada e funcional.

e. Coluna Metálica (Poste)

Deve ser cilíndrico;

Deve ser confeccionado em ferro galvanizado a fogo com espessura de 3,75mm;

Deve possuir diâmetro externo de 4 polegadas;

Deve possuir altura total de 7 metros;

Deve ser fechamento na sua extremidade superior;

Deve possuir suporte metálico com três isoladores tipo roldana fabricados em material isolante;

Deve ser entregue instalado, fixado ao chão, com 01 (um) metro engastado e concretado nos locais indicados pela Contratante, com sistema de aterramento compatível. Também deve estar previsto a recomposição do piso original caso necessário;

Nos locais vulneráveis, indicados pela Contratante, uma manilha de concreto deverá ser colocada na melhor posição de proteção do poste, preenchida com areia compactada e selada no topo com concreto, de forma a minimizar a ocorrência de acidentes ou vandalismos.

f. Braço Prolongador - 1m

Deve ser de uso externo;

Deve ser construído em ferro galvanizado a fogo;

Deve possuir sistema de fixação compatível com a caixa de proteção da câmera e com poste cilíndrico com diâmetro de 4 polegadas;

Deve permitir facilmente ajustamento de posição de altura e movimento lateral;

Deve possuir ângulo de inclinação em relação ao poste (lado superior de 60 (sessenta graus);

Deve possuir comprimento de 100cm.

g. Kit para Instalação de Ponto de Monitoramento

Devem integrar a solução, o fornecimento de todos os cabos de comunicação, alimentação, eletrodutos galvanizados, luvas, curvas, sealtubo, eletrocalhas, canaletas, conectores, grampos, ferragens, abraçadeiras, anilhas, fitas isolantes, colas, brocas, buchas e todos os demais itens necessários para implantação da solução completa.

6. Alarme

a. Central de Alarme por Barramento

Deve possibilitar a configuração de 99 zonas;

Deve possuir entrada para linha telefônica;

Deve possuir tecnologia de barramento, um par de fios com reconhecimento de tamper;

Deve possibilitar ser monitorada remotamente;

Deve ser modular;

Deve suportar até 16 teclados endereçáveis;

Deve oferecer acesso remoto via linha telefônica, Ethernet e aplicativo;

Deve possuir 2 vias de comunicação: discadora para linha telefônica e mensagens SMS;

Deve possuir uma saída PGM com relé;

Deve oferecer possibilidade de expansão de saídas PGM;

Deve oferecer possibilidade de comunicação com sensores sem fio por RF de 433MHz;

Deve possibilitar módulos de expansão para controle remoto e sensores sem fio;

Deve suportar programação remota;

Deve suportar 10 tarefas agendadas;

Deve possuir a função ronda.

b. Teclado para Alarme

Deve apresentar formato 16x2 com “backlight”;

Deve possuir LCD com “backlight”;

Deve ser compatível com a central de alarme oferecida.

c. Módulo Ethernet para Alarme

Deve trabalhar com protocolos IPv4 e IPv6 10/100Mbps;

Deve viabilizar a configuração remota via rede ou diretamente na interface;

Deve ser compatível com a central de alarme oferecida.

d. Sirene para Alarme

Deve apresentar potência de som a 1m de distância de 115dB;

Deve operar em temperaturas entre 0°C e +50°C;

Deve ser compatível com a central de alarme oferecida.

e. Bateria para Alarme

Deve apresentar tensão de operação de 12V;

Deve possuir capacidade de 6Ah;

Deve possuir terminais FASTON tipo macho de 4,75mm;

Deve possuir corrente máxima de descarga de 56A / 5s;

Deve possuir temperatura de operação entre 20°C e 30°C;

Deve apresentar tensão de recarga de flutuação de 13,6V a 13,8V;

Deve ser compatível com a central de alarme oferecida.

f. Sensor por Barramento

Deve permitir instalação com somente 2 fios;

Deve realizar processamento digital do sinal

Deve apresentar função tamper;

Deve fazer compensação de temperatura;

Deve possuir 3 níveis sensibilidade ajustáveis;

Deve apresentar cobertura de 12 metros e ângulo de 90°;

Não deve necessitar de alimentação externa;

Deve ser compatível com a central de alarme oferecida.

7. OCR Urbano (LPR)

a. Câmera IP para Leitura de Placas

Deve possuir design tipo bullet;

Deve possuir sensor de imagem tipo CMOS ou CCD de 1/1.8''

Deve possuir obturador global (Global Shutter) para melhorar a aquisição de imagens em movimento com alta qualidade;

Deve possuir resolução de imagem de 1636x1220px (2MP) a 15 fps;

Deve possuir lente varifocal com zoom e foco com faixa de distância focal de, no mínimo, 13 a 55mm;

Deve possuir velocidade de disparo variável no intervalo de 80µs à 64ms;

Deve gerar imagens no formato H.264, H.265 e MJPEG;

Deve possuir algoritmo HDR (High Dynamic Range);

Deve permitir que os eventos possam ser armazenados em cartão de memória SD, com capacidade de armazenamento de, ao menos, 128 GB;

Deve apresentar 2 (duas) interfaces de entrada e saída (IOs);

Deve possuir entradas e saídas (IOs), bidirecionais, configuráveis para interação com iluminador externo;

Deve possuir temperatura de operação entre 0°C e 50 °C;

Deve possuir sistema LPR.(OCR) embarcado;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve ser capaz de capturar de duas à oito imagens sequenciais por disparo;
Deve disponibilizar o reconhecimento automático da placa dos veículos presentes nas imagens;
Deve permitir a configuração de regiões de interesse (ROI);
Deve implementar mecanismos que possibilitem assinatura digital;
Deve possuir interface de rede incorporada interna para monitoramento remoto 100Base-TX em protocolo de internet (TCP/Ipv4/v6) com conexão RJ45;
Deve consumir potência elétrica máxima de 15W;
Deve de ser alimentada via interface Ethernet (PoE 802.3af);
Deve possuir interface Web para configuração;
Deve apresentar possibilidade de atualização de firmware com disponibilização de suas versões no website do fabricante;
Deve permitir visualização das imagens capturadas em tempo real e permitir visualização das últimas passagens veiculares de forma a poder-se verificar o resultado das configurações aplicadas;

b. Iluminador Infravermelho

Deve emitir luz infravermelha (comprimento de onda de 850nm);
Deve iluminar objetos a uma distância não inferior à 25 metros;
Deve possuir ângulo de emissão entre 15º e 20 º;
Deve realizar disparos de 4 a 16 vezes por segundo;
Deve possuir consumo inferior à 2W em modo “standby”;
Deve possuir grau de proteção IP67;
Deve ser fabricada em policarbonato e possuir proteção UV.

c. Caixa de Proteção para Câmera LPR

Deve possuir certificado de proteção Grau IP66;
Deve ser construída em alumínio fundido e extrusado;
Deve possuir tampa frontal e traseira em alumínio injetado e fixada com parafusos de inox;
Deve ser dotada de fecho rápido em inox para uso de cadeado/lacre;
Deve possuir suporte multi-ângulo em alumínio fundido,
Deve possuir visor em policarbonato com vidro com 5mm de espessura;
Deve possuir dois prensa-cabos tipo PG9;
Deve possuir tampa superior em alumínio com abertura pivotante;
Deve ser vedada com perfil de borracha em toda extensão de abertura;

d. Suporte para Iluminador

Deve possuir corpo construído em alumínio;
Deve possuir gangorra em alumínio;
Deve possuir parafusos e fixações em aço inoxidável;
Deve possuir acabamento em pintura eletrostática;
Deve possibilitar rotação de 360º na posição horizontal;
Deve possibilitar inclinação de -75º até +90º na posição vertical;
Deve apresentar capacidade de carga 15kg.

e. Gabinete Quadro de Comando

Unidade integrada para suportar a alimentação dos pontos de monitoramento e a conexão com a rede de transmissão.

Deve ser de uso externo com grau de proteção IP66;

Deve possuir dimensões de 400 x 600 x 200 mm;

Deve ser de construção monobloco em chapa de alumínio 5052-H32 com espessura de 1,5 mm para corpo da caixa e porta com solda contínua nos 4 cantos;

Deve possuir porta com abertura lateral com sistema de vedação em borracha de alta qualidade;

Deve possuir pintura eletrostática a pó poliéster, teto, paredes e porta com defletores formando uma parede dupla para a caixa impedindo que a radiação solar se propague para o interior da caixa e promova a ventilação no entorno da caixa;

A caixa deve ser dimensionada para dissipar todo o calor produzido pelos equipamentos sem a necessidade de ventilação forçada e não trocará atmosfera, de forma que a eventual presença de maresia no exterior não se propague para o interior da caixa de forma a não contaminar os equipamentos instalados em seu interior;

Deve possuir placa de montagem interna em aço zincado com 2,0mm de espessura;

Deve possuir parafusos e arrebites em aço inoxidável;

Deve possuir pontos de aterramento em sua placa de montagem, carcaça e porta;

Deve ser fornecida com pontos externos para fixação em poste via abraçadeiras externas, sem a necessidade de furar a caixa e não comprometer seu grau de proteção;

Deve ser dotada de um switch de 08 portas 10/100Mbps conector RJ-45 para conexão com a rede de comunicação de dados em protocolo TCP/IP, com possibilidade de alimentação por PoE passivo;

Deve possuir sistema de alimentação que deverá ser equipada com retificador de baterias para 24Vcc, um relé de falta de energia, de forma a sinalizar na central através da entrada de alarme da câmera, toda vez que faltar energia no ponto de captura;

Deve possuir duas baterias seladas, reguladas por válvulas, de gel em tecnologia VLRA em série para extrair 24VCC dimensionadas para manter o ponto de monitoramento por pelo menos 4 horas de autonomia em caso de falta de energia;

Deve possuir um oscilador 24VCA x 60Hz / 3A quatro saídas de alimentação auxiliares de 12VCC x 2A com circuitos de proteção contra curto-circuitos.

Deve possuir circuito de proteção de entrada de energia com disjuntor e DPS de 275V x 20KA e duas tomadas de serviço 127 VCA ou 220VCA (conforme concessionária local);

Deve possuir circuito retificador com transformador isolado e bivolt (110/220V) com comutação automática e do tipo inteligente que verifica a condição da bateria, não enviando carga quando estas já estirem carregadas de forma a prolongar a vida útil das mesmas. Não deverá ser um circuito tipo nobreak, onde deixa-se passar as flutuações e espúrios da rede elétrica para os equipamentos, além dos transientes gerados pela comutação dos enrolamentos do estabilizador do mesmo e da comutação no caso de falta de energia elétrica.

Deve ser utilizado abraçadeiras de fixação compatíveis com poste cilíndrico com diâmetro de 4 polegadas.

Deve ser entregue com projeto elétrico e lógico, montada e instalada nos postes;

Deve ser fornecida totalmente montada e funcional.

f. Coluna Metálica (Poste)

Deve ser cilíndrico;

Deve ser confeccionado em ferro galvanizado a fogo com espessura de 3,75mm;

Deve possuir diâmetro externo de 4 polegadas;

Deve possuir altura total de 7 metros;

Deve ser fechamento na sua extremidade superior;

Deve possuir suporte metálico com três isoladores tipo roldana fabricados em material isolante;

Deve ser entregue instalado, fixado ao chão, com 01 (um) metro engastado e concretado nos locais indicados pela Contratante, com sistema de aterramento compatível. Também deve estar previsto a recomposição do piso original caso necessário;

Nos locais vulneráveis, indicados pela Contratante, uma manilha de concreto deverá ser colocada na melhor posição de proteção do poste, preenchida com areia compactada e selada no topo com concreto, de forma a minimizar a ocorrência de acidentes ou vandalismos.

g. Braço Prolongador 2m

Deve ser galvanizado a fogo;

Deve possuir parede com espessura de no mínimo 2,5mm;

Deve possuir dimensões externas de 40 mm x 100 mm;

Deve possuir comprimento de 200 cm lineares;

Deve possuir sistema de fixação para instalação em poste.

h. Kit de Instalação em Poste

Devem integrar a solução, o fornecimento de todos os cabos de comunicação, alimentação, eletrodutos galvanizados, luvas, curvas, sealtubo, eletrocalhas, canaletas, conectores, grampos, ferragens, abraçadeiras, anilhas, fitas isolantes, colas, brocas, buchas e todos os demais itens necessários para implantação da solução completa.

i. Servidor de Leitura de Placas

Deve possuir 2 (dois) Processador Intel® Xeon® E5-2620 Cache de 15M, 2,00 GHz, Intel com 7,20 GT/s ou superior;

Deve possuir memória 4x 16GB DDR4 2666 MT/s ou superior;

Deve possuir porta no mínimo 3 USB 3.1 e 1 saída de vídeo VGA;

Deve possuir placa de rede Integrated 10/100/1000 Mbps

Deve possuir fonte de 1100W bivolt

Deve possuir SO Ubuntu;

Deve possuir suporte a BIOS;

Deve possuir chipset Intel C620 séries;
Deve possuir armazenamento no mínimo de 2 x 6TB;
Deve possuir suporte a RAID 1,5 e 10 ou através de controladora RAID

8. Central de Monitoramento Municipal

a. Servidor para Gravação de Imagens

Deve possuir 1 (um) Processador Intel® Xeon® E5-2620 Cache de 15M, 2,00 GHz, Intel com 7,20 GT/s ou superior;
Deve possuir memória 2x8GB DDR4 2666 MT/s ou superior;
Deve possuir placa de rede Integrated 10/100/1000 Mbps
Deve possuir fonte de 750W bivolt
Deve possuir porta no mínimo 3 USB 3.1 e 1 saída de vídeo VGA;
Deve possuir suporte a BIOS;
Deve possuir armazenamento no mínimo de 6TB;
Deve possuir chipset Intel C620 séries;
Deve possuir suporte a RAID 1,5 e 10 ou através de controladora RAID
Deve acompanhar Windows Server 2012.

b. Mesa Controladora

Deve possuir conexão USB;
Deve possuir joystick de três eixos;
Deve possuir botões esquerdo e direito
Deve ser alimentado pela porta USB;
Deve possuir temperatura de operação de 0 °C à 50 °C.

c. Estação de Monitoramento

Deve possuir processador Intel Core i7 8700 (6 Core, 12MB Cache, 3.20GHz) ou superior;
Deve possuir chipset Intel C246;
Deve possuir 16GB de memória DDR4 2666 MHz ou superior;
Deve possuir pelo menos 2 conectores SATA;
Deve possuir uma interface RJ45 Gigabit Ethernet LAN;
Deve possuir pelo menos 4 USB 3.1 e 2 USB 2.0
Deve possuir pelo menos 1 saída de vídeo VGA;
Deve possuir pelo menos 4 saída de vídeo HDMI ou Displayport
Deve possuir fonte 80 plus de 300W bivolt;
Deve possuir HD de 1TB de armazenamento;
Deve possuir sistema operacional Windows 10 Pro.

d. No-Break de 6kVA

Deve possuir potência nominal de 6000 VA;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve acompanhar ferragens para instalação em rack 19";
Deve possuir partida a frio;
Deve possuir 4 tomadas;
Deve possuir compatibilidade com grupo gerador
Deve possuir Possibilidade de paralelismo com ate 4 nobreaks, alcançando 40 KVA para equipamentos a partir de 5KVA;
Deve possuir sistema online de dupla conversão;
Deve possuir Fator de potência de entrada próximo a 1 e fator de potência de saída igual a 0.9, propiciando economia de energia;
Deve possuir baixos índices de distorção harmônica de entrada e saída;
Deve possuir chave estática;
Deve possuir interface inteligente RS232/USB com software incluso para ambientes Windows/Linux/Mac;
Deve possuir Autoteste no start do equipamento;
Deve possuir ajuste /configuração disponíveis através do display.

e. Televisor LED 50"

Deve possuir tamanho de 50";
Deve ser do tipo LED;
Deve possuir uma entrada HDMI;
Deve possuir porta USB;
Deve possuir resolução de 1920 x 1080 pixels;
Deve possuir taxa de atualização de 60Hz;
Deve possuir contraste de 4000:1;
Deve possuir brilho de 500;
Deve possuir ângulo de visão (H/V) 178/178;
Deve possuir tempo de resposta de 8ms;
Deve ser bivolt auto ajustável: 100-240 V CA, 50/60 Hz;
Deve possuir montagem VESA 200x200.

g. Switch 24 Portas PoE

Deve possuir 24 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps);
Deve possuir no mínimo 2 portas Mini-GBIC/SFP (1000Mbps) para instalação de Módulos Ópticos (SFP).
Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19";
Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;
Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 35 Mbps;
Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 48 Gbps;
Deve suportar auto negociação de velocidade;
Deve implementar o protocolo 802.3x;
Deve possuir tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8.000 endereços MAC;
Deve suportar Jumbo Frames de no mínimo 9 Kbytes;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Deve implementar espelhamento de porta de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento;
Deve permitir a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas possam se comunicar somente com portas de fora do grupo;
Deve implementar Controle de Banda (Rate Limiting) para todas as portas.
Deve possuir no mínimo 4 filas para priorização de tráfego por porta;
Deve implementar o protocolo 802.1p e DSCP para priorização de pacotes;
Deve implementar os seguintes métodos de processamento de filas: SP, WRR.
Deve implementar os protocolos Spanning Tree, Rapid Spanning Tree (802.1w) e Multiple Spanning Tree (802.1s).

h. Rack 19" 28u

Deve possuir 28U de altura útil;
Deve ser instalado em piso;
Deve possuir profundidade de 800mm;
Deve possuir aberturas laterais e traseira;
Deve possuir porta com vidro temperado;
Deve possuir sistema de aterramento;
Deve possuir régua de alimentação com 4 tomadas padrão NBR14136;
Deve possuir pintura a pó em micro epóxi na cor preta RAL 9004;
Deve possuir teto com pré-disposição para exaustores.

i. Infraestrutura para Sala de Monitoramento

Devem integrar a solução, o fornecimento de todos os cabos de comunicação, alimentação, eletrodutos, luvas, curvas, sealtubo, eletrocalhas, canaletas, conectores, grampos, ferragens, abraçadeiras, anilhas, fitas isolantes, colas, brocas, buchas e todos os demais itens necessários para implantação da solução completa.

9. Totem de comunicação

a. Totem para comunicação deverá contar especificações mínimas conforme abaixo:

Deve possuir estrutura única, rígida fixada ao chão, e autoportante, resistente a intempéries tais como fortes ventos, infiltração de água, corrosão, respingo de líquidos, oxidação e a atos de vandalismo e todos os seus componentes deverão ser internos, exceto o botão de emergência, de modo que permita a segurança e proteção dos mesmos, na parte superior;
Deve possuir policarbonato de no mínimo 4mm (quatro milímetros) para a proteção dos dispositivos de iluminação e de captura de imagens. Sua característica física e dimensionais que possibilite ser facilmente identificável, com espaço suficiente para plotagens com as logos e características da segurança pública, e possuir altura máxima de 4 (quatro) metros.
Deve conter módulo de entrada/saída com controle e supervisão de sensores;
Deve conter unidade de Processamento de dados, áudio e vídeo;

Deve contar unidade para armazenamento das imagens captadas com capacidade de no mínimo de 15 (quinze) dias em resolução Full HD;

Deve contar dispositivo luminoso de LED, instalado internamente na parte superior do equipamento, que reproduza as cores vermelha e azul, com acionamento configurável para cada tipo de evento;

Deve conter botão externo de emergência de fácil acesso, em aço inoxidável e iluminado na cor vermelha, que possibilite seu acionamento através de duplo toque, sendo o primeiro toque reprodução de uma mensagem orientativa e o segundo toque para a chamada através do canal bidirecional de áudio, que possibilite a comunicação entre o cidadão e o operador da central de atendimento;

Deve estar posicionado em altura mínima de 1,10 metros e máxima de 1,35 metros, e um dispositivo para captura de imagem de alta definição direcionada exclusivamente para a visualização do cidadão que acionou o botão de emergência.

Deve possuir dispositivos de captura de imagens com cobertura de 360º simultâneo, instalados internamente na parte superior do equipamento, protegido por policarbonato.

Deve possuir anunciador de áudio de alta potência com alto falante, para a comunicação do operador com o ambiente monitorado e para a reprodução de mensagens automáticas de áudio, permitindo a reprodução de mensagens de áudio previamente gravadas e acionadas manualmente pelo operador e automaticamente por agendamento e por sensores;

Deve possibilitar a detecção de tentativa de violações e atos de vandalismo contra o equipamento, onde sua comunicação com a central de atendimento, deve funcionar em caso de falha de energia elétrica, com autonomia mínima de 2 horas;

Deve conter aterramento para evitar choques elétricos;

Deve contar 2 (dois) ventiladores para ventilação interna forçada abrangendo todo o equipamento;

Deve possuir suporte para à atualização remota do "firmware" da placa de controle e supervisão, verificação automática da perda de comunicação com a central de atendimento;

Deve possuir entrada da alimentação 110/220 Volts AC

Deve possuir circuito eletroeletrônico de proteção contra descargas atmosféricas no sistema de entrada de energia elétrica e na rede de comunicação,

Deve possuir sensor de detecção de porta aberta e falha de energia elétrica com comunicação com a central de atendimento;

Deve possuir circuito de proteção contra falhas de "Software" do tipo "Watchdog" e reset remoto.

10. Softwares

a. Licença de Software para Câmera LPR

Deve ser fornecido licença compatível com o sistema adotado pelo Contratante, cobrindo todas as câmeras deste projeto, possibilitando o monitoramento, a gravação e visualização de todas as imagens de forma off-line e on-line (ao vivo) transmitidas pelas mesmas.

b. Licença de Software para o Servidor LPR

O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) deve ser totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de licenças por câmeras, com no mínimo as seguintes funções:

O software deverá receber as informações do OCR das placas geradas pelas câmeras, destinadas a esse fim;

As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante, juntamente com a foto, data e horário;

Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante, qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, nome do proprietário etc;

O banco de dados fornecido pelo fabricante deve ser integrado com bancos de dados de segurança pública para identificação e exibição na interface do software de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA vencido, motorista com carteira vencida, etc.;

Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O (Entrada/Saída) Ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc;

Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado;

Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software;

Permite, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado;

Permite captura de imagens em H.264 para reconhecimento das placas;

Permite importar uma lista de placas a partir de um arquivo texto;

Permite a exclusão de várias placas simultaneamente;

Permite apagar registros antigos de LPR e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados;

Permite agendar a ativação das configurações do LPR;

Permite associar câmeras periféricas ou secundárias à câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel;

Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório;

Permitir a criação de lista negra e lista autorizada;

Permite salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema;

Permite que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: ABC*80, ou ABC*;

Permite redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Na interface de visualização do sistema de LPR (OCR) o sistema deverá exibir: Barra lateral com as últimas placas reconhecidas, Painel com a imagem da placa reconhecida, Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, Painel com informações sobre a placa, Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida;

Permite que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento;

Deve permitir pesquisa de placas:

- a) permite pesquisa simples através dos dados completos da placa;
- b) permite pesquisas por data;
- c) permite pesquisas por câmera;
- d) permite pesquisas através de filtros avançados com no mínimo as seguintes funções:
 - i. Inicia com: Define com que caractere ou caracteres a placa deve iniciar;
 - ii. Termina com: Define o caractere ou caracteres finais da placa;
 - iii. Existe: Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada;
 - iv. Exato: Define a placa exata para a busca;
 - v. E: Faz a lógica E com as combinações criando uma condição;
 - vi. Oue: Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição;
- e) Permite salvar ou gerar relatórios através das pesquisas com as seguintes funcionalidades:
 - i. Agrupar por data: Organiza a pesquisa por data;
 - ii. Agrupar por placas: Organiza a pesquisa por grupo de placas;
 - iii. Agrupar por câmeras: Organiza a pesquisa por grupo de câmeras;
 - iv. Mostrar imagem: No relatório mostra a imagem das placas capturadas;
- f) Na pesquisa, ao identificar o veículo, permitir:
 - i. Reproduzir o vídeo no cliente de monitoramento;
 - ii. Acionar via software, zoom in e zoom out para melhor identificação da placa;
 - iii. Imprimir a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade;
 - iv. Gerar documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias, se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade;
 - v. Na consulta dos registros, possibilitar a geração de gráfico de confiabilidade;
 - vi. Permite a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade.

c. Licença de Software para Servidor de Gerenciamento e Gravação de Imagens

Justifica-se a indicação do SOFTWARE DIGIFORT neste projeto, em razão da necessidade de padronização do sistema de monitoramento em uso no município de Itapoá, conforme previsto no Art. 7, § 5 da Lei de Licitações - Lei 8666/93, com a incorporação integral do sistema, em legado, atual e, posteriormente, da Secretaria da Segurança Pública do Estado de Santa Catarina.

O software da marca indicada é comercializado por mais de um fornecedor, mas é o único capaz de atender às necessidades da entidade contratante, uma vez que já está em uso no local em que o sistema de vídeo monitoramento encontra-se instalado.

O Software gerenciador da solução de monitoramento, gravação e visualização de imagens deverá contemplar as seguintes características técnicas mínimas:

Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva;

O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais;

Arquitetura do Software: Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP);

O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes monitorem as câmeras;

As funções de gravação e monitoramento eventualmente poderão estar alocadas ao mesmo servidor de gravação e armazenamento de imagens;

Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra;

Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.263 e H.264. Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS). Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema. Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada refere-se à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador;

Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente;

Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos;

Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais;

Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor. Suportar no mínimo 30 fabricantes de câmeras IP incluindo as exigidas para este processo. Suportar vídeos de câmeras ONVIF;

O software deverá ter suporte a protocolos TCP/IP e UDP (Unicast e Multicast);

O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de Multicast por demanda;

O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL;

Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema. Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado;

O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas;

Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza. Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, MPEG4 e Motion JPEG;

O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC. O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP;

Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido;

O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado.

O software deverá desconectar o operador quando o seu horário de login no sistema for finalizado. Exemplo: O operador tem autorização para operar o sistema das 08:00 às 18:00, findo este horário o sistema automaticamente fará o logout do operador;

Gravação: suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera;

Suportar gravação de 64 câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor;

Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (sendo estes eventos manuais ou alarmes externos);

O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento;

Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (sempre gravar, por movimento, por evento, por movimento e evento) de cada câmera. Possuir recurso para aumentar a taxa de

quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS);

Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem;

Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação;

Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas. Trabalhar com gravação no formato JPEG, MPEG-4, H.263 e H.264. Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme;

Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema deve alocar automaticamente a quantidade de espaço em disco necessário para a gravação de cada câmera, baseando-se em uma especificação de número de dias ou horas que o usuário deseja manter as gravações;

O sistema de gerenciamento de disco também deve oferecer um sistema de cotas de disco, sendo que o administrador poderá limitar uma quantidade de disco que deseja utilizar, compartilhando essa cota com todas as câmeras;

Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup;

Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC. Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus;

Monitoramento ao Vivo:

Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela. Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento;

Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, operados por joystick, teclado e mouse;

Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens. Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino;

Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar;

Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela;

Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o

usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário de-selecionar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS);

Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras;

Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela. Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local. No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado. Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada. Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela;

Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras. Suportar dois a quatro monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo;

Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (tela cheia cliente de monitoramento);

Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup. Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder. Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, etc;

Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar;

Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho;

Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:

Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo;

Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa. Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis;

Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene);

Permitir o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e alto-falantes;

Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panomórficas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual;

Controle de Pan / Tilt / Zoom: Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (o número de presets depende da câmera). Possuir interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários;

Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse. Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões;

Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento;

Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema irá seguir uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo específico para cada preset;

O sistema de Vigilância PTZ também deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia;

O Sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Auto-Foco e Auto-Íris além de também permitir controle do PTZ Absoluto e Relativo das câmeras com estas funcionalidades. Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas;

Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis;

Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada para executar automaticamente através de agendamento ou manualmente pelo cliente de monitoramento e mesa operadora homologada, permitindo que o operador ative, desative e troque a vigilância. Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um número, além do nome;

O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada. Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ;

Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários;

Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo:

Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia (multi monitor);

O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário;

Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas (até 64);



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de 64 câmeras ao mesmo tempo;

Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas (até 64);

Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente (até 64);

Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo;

Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser impresso ou salvo em arquivos JPG;

Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem. Possibilita a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto. Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema;

O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo restante para o término da operação. Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido. Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora;

O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita;

Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos. O sistema deve permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.

Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, a reprodução de vídeo das câmeras ligadas ao evento possa reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes. O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x. O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel;

O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem;

Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual. Permitir que o usuário possa escolher o intervalo que

deseja pular (Minutos) para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado;

Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes;

Alertas e Eventos:

O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo. Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades: Na ocorrência de um alarme externo (qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: enviar um e-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo popup imagens de câmeras, emitir sons de alarme, enviar mensagens instantâneas ao operador através de telas do tipo popup, posicionar câmeras com movimento (PTZ) em presets definidos e acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir;

O sistema deverá tomar ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (enviar e-mail / SMS, abrir imagens das câmeras em popup, emitir sons de alarme, enviar mensagens instantâneas ao operador, posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo);

O Sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró-ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens;

O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações proativas;

O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos. O Sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme;

O Sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras;

O Sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente;

O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado;

O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor;

O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar. Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema. Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho;

O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados. Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via e-mail;

Administração:

Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor;

O sistema deve possuir ferramenta de configurações globais de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para um grupo de câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração;

Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário. Possuir integração com o Active Directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema;

Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo. Um usuário poderá fazer parte de mais de um grupo, recebendo as permissões referentes a todos os grupos de que fizer parte. Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento. Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deve ser notificado. Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema;

Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto. Fornecer ferramenta de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: consumo de processador, consumo de memória, usuários conectados, tráfego de entrada em KB/s e tráfego de Saída em KB/s;

Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente;

Possibilitar que, as fontes dos títulos das câmeras na tela de monitoramento, possam ser alteradas em seu formato tamanho, modelo e cores. Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos de tela do cliente de monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela irão utilizar, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento;

Os clientes de administração e monitoramento devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local;

O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP. Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF. O software deverá possuir um sistema auditoria de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema;

O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV. O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado;

O software deverá possuir limite de acessos simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema;

O software deverá possibilitar a exportação de relatórios e gráficos do sistema nos formatos PDF, CSV, TXT, RTF, XLS e HTML. Também deverá possibilitar a troca do logotipo dos relatórios para logotipos próprios dos usuários;

Acesso via Browser:

O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema;

O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente;

Acesso Dispositivo Móvel:

Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com JAVA 2 ME (JAVA CLDC 1.1 / MIDP-2.0). Permitir conectar-se com múltiplos servidores;

Permitir visualização de câmeras individualmente. Permitir salvar screenshot (foto) da imagem no dispositivo móvel. Permitir visualização da imagem em tela cheia. Permitir controle de PTZ. Permitir usar Preset. Permitir configuração da visualização por resolução, qualidade da imagem e frames por segundo (FPS). Possuir status de banda consumida em KBytes. Permitir ativação de alarmes (ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, fechar um portão e etc);

Outros Recursos:

Possuir recurso de máscara de privacidade (inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador) para câmeras fixas. Possuir filtros para controle da imagem (blur, gaussian blur, sharpen, emboss, flip, flop, grayscale e invert) por câmera (reprodução de vídeo e monitoramento ao vivo) com configurações pré-definidas. Possuir controle sobre as tonalidades de imagem (vermelho, verde, azul, contraste, brilho e nível de cor) por câmera (reprodução de vídeo e monitoramento ao vivo) com configurações pré-definidas. Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador;

As interfaces de monitoramento e administração devem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento deverá ter uma interface voltada ao operador, e esta deve ser bem intuitiva e simples para um usuário leigo operar e a interface de administração deverá fornecer uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração;

Deverá ser fornecido sem custos, dentro da versão adquirida, todas as atualizações, sejam por correção de eventuais problemas ou novas facilidades implementadas;

O licitante deverá comprovar ser integrador autorizado pelo fabricante do software ofertado, através de declaração emitida pelo fabricante, que comprove que a empresa está apta a comercializar, instalar e dar suporte aos produtos ofertados. Esta declaração deve ser apresentada junto com a proposta de preços.

d. Sistema de reconhecimento Facial

Permite identificação instantânea e modular, possibilitando seu uso desde pequenos grupos de pessoas, até ambientes com alto fluxo de pessoas.

Controle de acesso e gerenciamento de identidade: Propicia o controle de acesso de diferentes níveis de usuários, permitindo configurar diferentes políticas de acesso, programando para cada grupo previamente configurado, a escala ou horário de trabalho, bem como, listas “brancas” e “negras”.

Segurança e vídeo monitoramento: Arquitetura permite a conexão e integração com diversas plataformas de Monitoramento e fabricante de Câmeras IP ou analógicas, possibilitando a emissão de alertas para os profissionais de segurança, nos casos de ocorrências de eventos, para uma rápida atuação.

Possui conjunto de API's e/ou SDK, documentada sem restrição de uso para desenvolvimento e operação, para permitir a integração com qualquer sistema de interesse

Permite a integração com outros sistemas via Web Service;

Permite facilmente ser integrado com os principais bancos de dados existentes e com diversos protocolos.

O banco de dados das faces poderá ser local ou remoto e o sistema pode importar fotos já existentes e processá-las.

O banco de dados das faces poderá ser local ou remoto e o sistema pode importar fotos já existentes e processá-las.

Permite cadastrar fotos de câmeras de sistemas de monitoramento, desde que em alta resolução e fotos de smartphones e tablets.

O sistema permite efetuar o cadastro de imagens em um banco de dados permitindo a comparação de novas imagens com imagens cadastradas, possibilitando o envio de alertas e notificações, via e-mail.

Os dados das características faciais são extraídos e então relacionados com os modelos armazenados em um banco de dados. Uma vez que o índice de similaridade entre os dados extraídos e os dados do modelo exceda o limite definido como padrão (parametrizável), um resultado de correspondência será emitido.

O sistema pode ser acessado via interface Web para execução de todas suas funções.

O sistema converte fotos em modelos biométricos para melhor comparativo.

Possibilita a customização das áreas de acessos permitidas e restritas para cada perfil individualmente (funcionários, internos, visitantes e outros) validando em tempo real as permissões.

É possível o cadastramento de horários específicos (turnos) nos quais um usuário cadastrado pode acessar uma determinada área.

Apresentação de mensagens adequadas e customizáveis para cada situação:

- a. Pessoa com acesso liberado ao local;
- b. Pessoa não reconhecida no sistema biométrico;
- c. Pessoa com cadastro fora do prazo de validade;
- d. Pessoa não possui acesso ao local;
- e. Pessoa inativa no sistema. – Controle de acesso.

Permite a utilização de faces (fotos) já cadastradas desde que em alta resolução e também a captura manual das mesmas, com associação em tempo real às demais informações da pessoa, quando necessário.

Reconhece pessoas com óculos de grau, barba, bigode, mesmo que essas não estejam cadastradas com essas características.

Não permite modificações ou acessos não autorizados, com a finalidade de manter a base de informações íntegra e atualizada com fotos e dados dos usuários.

Possibilita a criação de operadores distintos para utilização do sistema com possibilidade de determinação de atividades a serem executadas (níveis de acesso).

O sistema registra todas as modificações feitas pelos operadores, tais como criações e alterações efetuadas.

Possui recursos que possibilita a segregação dos operadores. Permite a configuração de modo que operadores do módulo de estação de segurança possuam acesso apenas à validação biométrica, enquanto que operadores do cadastramento não possam atuar na identificação, se desejado.

O índice de assertividade mínimo é de 95% quando instalado dentro dos padrões fornecidos pela fabricante, podendo esse ainda ser maior.

Permite reconhecimento único de faces ou múltiplas faces em múltiplos canais de vídeo.

Período entre o acionamento da câmera para a foto e a resposta no painel de monitoramento do operador em até 3 segundos.

Permite armazenamento do histórico dos cadastros e identificações por período determinado pelo cliente

Permite importação de fotos individuais ou lotes de bancos existentes

Taxas de baixa precisão de reconhecimento poderá ser ignoradas.



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

Cadastramento de pessoas em campos específicos para nome, e sobrenome e descritivos.

Permite clicar na face capturada e trazer, automaticamente, o vídeo associado a pessoa.

Possibilita procura de pessoas com base na câmera que tenha registrado sua passagem ou em relação a data e horário.

Exibe taxa de reconhecimento e dados da pessoa reconhecida no banco de dados.

Permite o acionamento de dispositivos externos a partir das identificações, como liberação de uma catraca, porta, portões, cancelas ou disparo de um alarme.

Geração de relatórios, que poderão ser apresentados em tela, impressos ou exportados para arquivo nas extensões “.csv”, “.pdf” e “.xls”, sendo ao menos os seguintes:

- a. Lista de pessoas que tiveram acesso negado ao local;
- b. Lista de pessoas que mais tiveram negado acesso ao local;
- c. Lista de pessoas que estavam com seu cadastro vencido;
- d. Lista de pessoas cadastradas na biometria;
- e. Lista de pessoas que passaram pelo local em um determinado período;
- f. Lista das pessoas capturadas pelas câmeras que ainda não estão cadastradas na biometria (imagem e identificador único).

Possibilita a configuração de uma data de vencimento para os cadastros na biometria, obrigando as pessoas a renovarem periodicamente seus cadastros.

Várias imagens distintas da mesma pessoa podem ser associadas ao seu cadastro aumentando a velocidade e precisão dos reconhecimentos.

Não permite que quando uma face já estiver cadastrada na biometria, que a mesma face seja cadastrada novamente, utilizando outro identificador distinto.

O sistema ainda permite:

- a. Manter as informações de todas as pessoas que estiveram ou estão na localidade.
- b. Cadastrar novas pessoas que nunca estiveram no local.
- c. Prover interfaces para consulta a bases de dados de terceiros.
- d. Criar e manter as pessoas que operam o sistema.
- e. A administração de operadores e funcionários com suas permissões e áreas de acesso permitidas.
- f. Criação de alertas para disparo quando da identificação de determinado indivíduo (funcionários, clientes, seguranças e outros).
- g. Cadastramento e atualização das informações sobre cada indivíduo, incluindo as áreas onde o mesmo possui acesso.
- h. Extração de relatórios consolidados e detalhados;
- i. Pesquisa e visualização dos indivíduos que foram identificados em um determinado período de tempo (funcionários, clientes, seguranças e outros).
- j. Pesquisas por nome e sobrenome, procurar pessoas cadastradas com base em fotos anteriores, pesquisas com fotos relacionadas a sequência de vídeos.
- k. Reconhecimento de objetos através do aplicativo móvel I/Os versão 12 ou superior.
- l. Proteção de acesso via reconhecimento de expressão facial como sorrir.

m. Cadastramento e reconhecimento das faces via aplicativo móvel I/Os acima da versão 12 e Android acima da versão 7. n. Pronuncia o nome da pessoa identificada de modo escrita e falada.

e. Licença de Software para Gerenciamento de Alarmes

O software para monitoramento de alarmes deverá apresentar no mínimo as seguintes características:

Deve ser específico para recepção e gerenciamento de dados enviados por central de alarmes via TCP/IP ao servidor que executa o software citado, sem limitação de capacidade de contas monitoradas, licenciado para no mínimo 500 unidades;

Deve ser compatível com a recepção de eventos das centrais de alarme via rede TCP/IP, linha telefônica e GPRS;

Deve ter capacidade de funcionamento em rede, distribuindo tarefas, clientes ou informações para terminais ligados à rede;

Deve suportar monitoramento e intervenção nas informações geradas pela central de alarme (Cliente), sem limitação de número de unidades monitoradas ou estações de monitoramento;

Deve possuir cadastro de clientes estruturado, completo e de fácil compreensão;

Deve possuir controle automático de abertura e fechamento;

Deve possuir gestão de auto-teste;

Deve possuir controle de bateria fraca, rede AC;

Deve possuir controle de Inativos por Linha e IP;

Deve possuir geração e administração de Ordens de Serviço;

Deve possuir classificação de eventos como Real, Acidental, Falso e Teste;

Deve possuir envio automático/manual de SMS;

Deve possuir abertura automática de ocorrências diferenciadas por cor e som;

Deve possuir gestão de eventos pendentes e em atendimento;

Deve conectar-se diretamente com as centrais de alarme atuais de mercado;

Deve permitir Acesso diferenciado para Operadores, Administradores;

Deve possuir Controle de despacho de ronda com geração automática de relatório;

Deve possuir Auditoria de inclusões, alterações e exclusões de clientes e ordens de serviço;

Deve possuir Relatórios Gerenciais Operacionais;

Deve ter capacidade de disponibilizar relatórios integrados, possibilitando a criação de consultas e relatórios estratégicos;

Deve possuir distribuição de eventos para vários operadores, com abertura automática da tela com todos os dados do evento;

Deve permitir a operação em rede com distribuição inteligente de eventos;

Deve possuir interface Web, compatível com os navegadores (Chrome, Mozilla, Edge) amigável, operação simples, de fácil compreensão;

Deve possuir um painel de gerenciamento que forneça informações "On line" das centrais de alarme;

Deve possuir um cadastro de contas de monitoramento estruturado, completo e de fácil compreensão;

Todas as ocorrências críticas de alarme e pânico devem ser abertas automaticamente na tela apresentando todas as informações para um pronto atendimento;

Deve possuir controle de pendências com classificação e ordenação de eventos de acordo com a prioridade, utilizando-se de padrões de cores e avisos sonoros;

Deve possuir controle de acesso por níveis de usuários;

Deve possuir auditoria de alterações e exclusões de clientes e ordens de serviço;

Deve possuir envio automático ou manual de relatórios de eventos por e-mail;

Deve suportar a emissão, agendamento e gerenciamento automático de relatórios, sem limitação de número de unidades monitoradas;

Deve realizar a geração e controle de base de dados contendo as informações de cada unidade monitorada (configuráveis) em um servidor Web de forma a disponibilizar os dados e relatórios;

Deve apresentar capacidade de funcionamento em rede (multi-usuário), distribuindo tarefas, clientes ou informações para vários terminais ligados à rede;

Deve possuir suporte a croqui da instalação integrado ao cadastro do cliente armazenando no mínimo 3 plantas ou fotos do patrimônio;

Deve possuir integração total com as principais marcas de centrais IP e máquinas receptoras do mercado;

Deve possuir abertura automática de janelas para facilitar a visualização de locais onde ocorreu o disparo de alarme (pop-up);

Deve possuir controle de alarmes armados e desarmados;

Deve possibilitar a execução de comandos como acendimento de luzes por exemplo;

Deve possibilitar identificação e tratamento de eventos corriqueiros, como disparos acidentais, sem a intervenção do operador;

Deve possuir compatibilidade com sistemas de CFTV e DVR;

Deve possuir banco de dados criptografados;

Deve disponibilizar gerador de relatórios e gráficos integrado. Possibilitando a criação de consultas, relatórios e gráficos estatísticos;

Deve disponibilizar controle de hábitos e horários com intervalo (horário duplo);

Deve disponibilizar sons diferenciados e configuráveis para cada prioridade de alarme;

Deve possuir agenda para acompanhamento dos contatos com os prepostos das unidades monitoradas e tarefas a serem executadas;

Deve possibilitar o acompanhamento em tempo real das rondas executadas;

Deve ser fornecido suporte técnico e atualização de versão por 24 meses;

Deve ser fornecido treinamento presencial, aos operadores do sistema, para no mínimo 10 pessoas;

Deverá ser fornecido treinamento presencial, aos gestores do sistema, para no mínimo 03 pessoas.

f. Software para Servidor de Gerenciamento de BI – Business Intelligence e Controle de Ativos

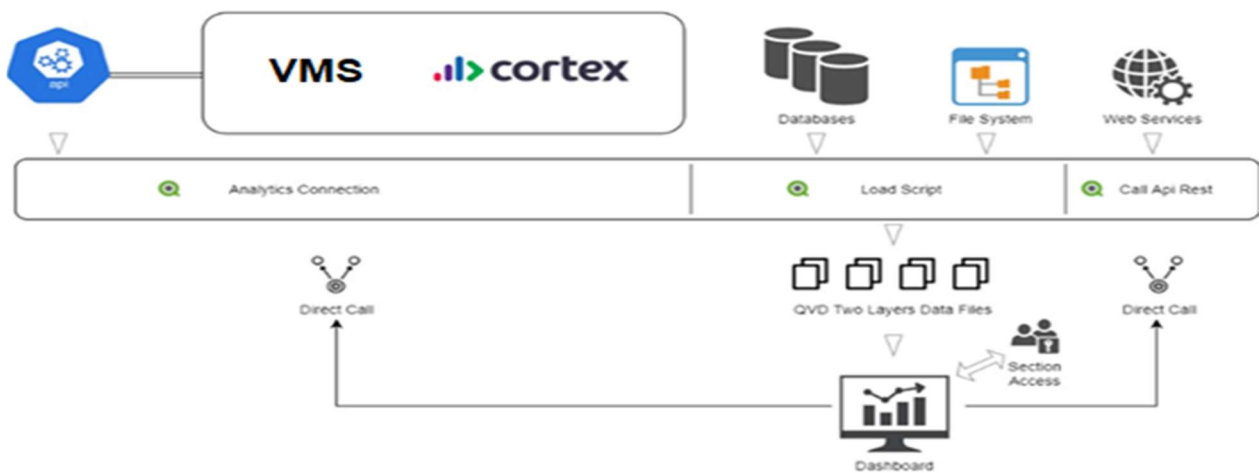
Sistemas de consciência situacional analytics e gestão operacional analytics, incluindo parametrização, integração, implementação e treinamento.

- Licenças de Software:

Qtd	Descrição do item
01	Sistema Analytics
02	Usuários administrativos do sistema Analytics
09	Usuários de operação do sistema Analytics
01	Integração com sistema de gestão de ocorrências
30	Usuários do sistema de gestão de ocorrências

- Sistema de Analytics

O desenho de arquitetura a seguir ilustra o uso da plataforma para apresentação de painéis de acompanhamento operacional, tático e executivo para o projeto. Parte dos dados são providos via tabelas em banco de dados, enquanto outros temas são acessíveis via chamadas de API (Application Program Interface) invocadas a partir do painel em uso. Há também chamadas para serviços Web através de conectores da ferramenta.



Plataformas de banco de dados e arquivo em disco deverão ser acessados via aplicativo, enquanto as chamadas de API serão realizadas mediante Analytics Connection. Serviços Web podem ser chamados diretamente, embora questões técnicas possam alterar o modelo. O acesso aos dados deverá ser controlado por seções que permitem ao usuário visualizar apenas o que foi autorizado.

A arquitetura Analytics deverá prover três conjuntos de painéis (também chamados de dashboards) de: [1] Consciência Situacional com objetivo de gestão estratégica, acompanhamento de indicadores de atendimento de cada instituição participante do escopo deste fornecimento; [2] painéis de gestão de operações de cada instituição participante do escopo deste fornecimento; [3] um painel de dossiê para que os gestores municipais possam tomar decisões operacionais e táticas baseando-se em dados de câmeras integrados via Inteligência Artificial com sistemas de segurança pública e dados da prefeitura.

Os painéis (dashboards) supracitados integram dados provenientes dos sistemas escopo deste fornecimento, com os dados do VMS utilizado pela Prefeitura (acoplados a câmeras), CórteX (mediante convênio da Prefeitura com a Segurança Pública), sistemas de arquivo, banco de dados da prefeitura (IPTU, Saúde e Educação) e webservices. Os painéis deverão respeitar as regras hierárquicas de sigilo, abrangência, uso e acesso das instituições contratantes e de segurança pública.

Conjunto de dados que devem ser integrados nos dashboards deste fornecimento:

Consciência Situacional

- Status de câmeras.

Gestão de operações

- Status e andamento (recorrentes, abertos, fechados, atrasados e em execução);
- Operações e atividades (e suas classificações);
- Feedback das operações e atividades em campo (evidências de textos e fotos);
- Alocação de ativos (veículos, equipamentos e pessoas);
- Performance de atendimento em eficiência e eficácia (por instituição e região);
- Mapas de calor e outros parâmetros temporais sobre esta base de dados.

Dossiê

- A. Veículos identificados através do VMS e CórTEX;
 - Classificações de status;
 - Características do veículo;
 - Dossiê de inteligência automático;
 - Correlação por integração de dados do CórTEX com IPTU, Saúde e educação (restrito a PMSJ);
 - Outras informações e dados acima;
 - Mapas de calor e outros parâmetros temporais sobre esta base de dados;
- B. Pessoas procuradas através do VMS e CórTEX;
 - Classificação de status de suspeito;
 - Dados de identificação de suspeito;
 - Dossiê de inteligência automático;
 - Correlação por integração de dados do CórTEX com IPTU, saúde e educação (restrito a Prefeitura);
 - Dados de identificação pessoal de familiares de primeiro grau de parentesco (possibilidade), também passível de confrontar (correlacionar com as bases da Prefeitura já citadas);
 - Outras informações e dados acima;
 - Procedimentos de saúde realizados pelo suspeito na rede de saúde (possibilidade mediante validação de integração);
 - Mapas de calor e outros parâmetros temporais sobre esta base de dados.

O Analytics a ser fornecido deve permitir funcionalidades de navegação interativa através dos dados, flexibilidade na construção dos dashboards (respeitando o conjunto de dados, ou dataset descrito acima), assim como ao cliente final alterar, customizar e integrar mais bases de dados.

Funcionalidades avançadas:

- Mecanismo de Banco de Dados In-Memory onde os dados extraídos de fontes heterogêneas são carregados e relacionados na memória RAM do servidor;
 - A velocidade de acesso aos dados deve ser praticamente instantânea (devido ao in-memory);
 - Como as tabelas de fontes heterogêneas já ficam pré-relacionadas quando carregadas, o desenvolvimento e mudança de Painéis de Análise deve ser muito rápido porque não é mais necessário se preocupar com esses relacionamentos;
 - A integração entre as plataformas deve possibilitar não só essa leitura em tempo real das APIs do sistema de atendimento humano (taxa de atualização em torno de 10s), como também a realização de Análises Preditivas utilizando os milhares de métodos disponíveis para essa finalidade, tais como Estatísticas, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos (não fornecidos neste projeto, que dependem de criação histórico de base de uso).
 - Permite o self-service BI, onde o próprio usuário final de negócio, mediante permissão pode criar novos Painéis de Análise, sem ter qualquer conhecimento de TI, sem precisar saber como os dados estão relacionados e sem a necessidade do fornecedor de serviço ou da tecnologia.
- Sistema de Gestão de Atendimentos

Automação de operações e equipes de campo

Sistema de gestão e controle de equipes em campo e operações externas, que deve possuir um painel de administração e um aplicativo mobile. No sistema de gestão, deve ser possível criar e controlar as Ordens de Serviço (ou Operações de Campo), gerenciar equipes e tarefas, incluir fotos, imagens e documentos, além de gerar relatórios.

O aplicativo deve ser compatível com smartphones com sistema Android ou iOS.

Deve permitir que o usuário execute as atividades em campo, visualize e organize sua lista de tarefas, inclusive requisitando reforços de equipe, utilização de materiais e ferramentas adicionais.

Deve possuir diversos recursos que garantam a qualidade do serviço realizado, registrando tickets de horário, posicionamento, permitindo a coleta de fotos, assinatura do cliente e outros, em tempo real e mesmo off-line caso não exista cobertura de Internet na localidade em que os serviços são prestados.

Deve permitir parametrizações, customizações e integração pelo próprio cliente.

Funcionalidades	Descrição
Monitor	Acompanhamento do status das operações em campo, inclusive aprovações, reprovações e outros. Deve contar com alertas por email e SMS.
Central	Dados pertinentes à organização, clientes, envolvidos, ativos e recursos.
Calendário	Visão das atividades das equipes, inclusive as recorrentes e agendadas.
Notificações	Em tempo real para equipes em campo.
Mapa	Acompanhamento em tempo real (e períodos passados) de rotas e posicionamento das equipes. Inclusive último local disponível.

Tipos de Usuários	Cadastro de diferentes perfis de usuários, permissões e acessos. Pode ser integrado com sistema de gestão de RH da organização (AD).
Checklists e Questionários	Construção dinâmica de ordens de serviço, atividades e procedimentos incluindo coleta de dados: fotos, textos, campos numéricos, assinatura do cliente, listas de itens, ativos consumíveis (integração com backend), georreferenciamento do dispositivo e de fotos, gravação de duração de atividades e seus subitens, dentre outros.
Templates	Permite armazenar modelos de checklists e questionários para facilitar sua reutilização, evolução e versionamento.
APIs	Permite integrar com diferentes sistemas de retaguarda.
Exportação	Permite exportar as OS em PDF, email e integrar com outros sistemas de armazenamento.
App	Equipes de campo recebem as ordens de serviço (atividades, procedimentos e ações) nos celulares (Android), que envia em tempo real dados para a gestão. Funciona Off-line.

- Serviços específicos
 - Integrações e mapeamento de dados supracitados;
 - Desenvolvimento customizado de acordo com a visão da Contratante e templates (Consciência Situacional, Gestão de Operações e Dossiê), respeitando os conjuntos de dados citados anteriormente;
 - Homologação e treinamento nos dashboards;
 - Integrações supracitadas devem ser suportadas e mantidas pela Contratada para os dashboards por ela desenvolvidos e homologados pela Contratante;
 - A Contratada não necessitará prover suporte à customizações efetuadas pela Contratante.

11. Serviços

a. Serviços de Implantação

Devem ser contemplados todos os serviços de instalação, ativação, configuração e integração das câmeras nos pontos a serem protegidos pelas mesmas, localizados nas unidades da contratante, bem como também dos switches, NVRs e nobreaks. Também devem ser previstos os serviços de instalação da infraestrutura de canaletas, dutos e/ou eletrodutos, cabos de comunicação e de alimentação de energia, entre as câmeras e os brackets de parede, onde deverão ser instalados os equipamentos acima mencionados.

Da mesma forma, devem ser contemplados os serviços de instalação, ativação, configuração e integração dos sensores nos pontos a serem protegidos pelos mesmos, localizados nas unidades da contratante, assim como as centrais de alarme, módulos, baterias, teclados e sirenes. Complementando a implantação dos sistemas de alarme, devem ser realizados os serviços de instalação da infraestrutura de canaletas, dutos e/ou eletrodutos, cabos de comunicação e de alimentação de energia, entre os sensores e as centrais de alarme, bem como entre todos os demais dispositivos mencionados.

Quanto aos pontos de vídeo monitoramento urbanos, devem ser previstos, além do transporte, fixação dos portais e/ou dos postes nos pontos de monitoramento, com sapatas de concreto ou engastamento adequados a cada local, a instalação do painel de mensagens variáveis, das câmeras speed domes e/ou de leitura de placas, dos iluminadores para as câmeras de leitura de placas, dos suportes, caixas de proteção e caixas de comunicação, passando pelas interconexões entre todos os equipamentos, estas caixas e os links de transmissão de dados e pontos de alimentação de energia, sendo estes links e pontos de alimentação de energia de responsabilidade da contratante, incluindo ainda a ativação, configuração e integração destes equipamentos e sistemas com as demais soluções deste projeto.

Também, quanto aos totens de emergência e comunicação com reconhecimento facial, devem ser previstos, desde o transporte e fixação destes nos pontos de monitoramento, com sapatas de concreto ou engastamento adequados a cada local de instalação, passando pelas interconexões entre os equipamentos que compõem os mesmos e os links de transmissão de dados e pontos de alimentação de energia, sendo estes links e pontos de alimentação de energia de responsabilidade da contratante, incluindo ainda a ativação, configuração e integração destes equipamentos e sistemas com as demais soluções deste projeto.

Quanto a central de monitoramento, devem ser previstos, os serviços de instalação, ativação, configuração e integração dos switches, servidores, estações, monitores, nobreaks, racks e softwares, bem como canaletas, dutos e/ou eletrodutos, cabos de comunicação e de alimentação de energia, entre todos os dispositivos mencionados.

Por fim, também devem estar contemplados os serviços de integração dos softwares de leitura de placas veiculares e de reconhecimento facial, com os sistemas de informações de segurança pública. Esta condição deve ser comprovada mediante a apresentação de declaração do desenvolvedor do software de monitoramento de imagens, a ser inserida no envelope de proposta comercial.

b. Manutenção Continuada

Descrição Geral dos Serviços

Adotar providências no sentido de manter em perfeito funcionamento os sistemas de segurança instalados nos espaços públicos, sendo de responsabilidade da Contratada o fornecimento de mão-de-obra especializada para execução dos serviços ora contratados e o fornecimento de peças e componentes para reposição;

Toda solicitação de serviço será realizada por e-mail, telefone ou SMS, através do responsável local ou coordenação em nome da Contratante;

Desmontar e reinstalar equipamentos dos pontos de monitoramento por câmeras e pontos de detecção por sensores de alarme, bem como das centrais sempre que necessário ou sob demanda;

Em caso de sinistros ou vandalismos recolher todos equipamentos danificados do ponto de videomonitoramento com relatório circunstanciado, após solicitação de serviço;

Nas operações de desmontagem, remanejamento e reinstalação, os equipamentos serão adequadamente embalados e, se for o caso, transportados para guarda em local indicado pela Contratante, cujo recebimento dar-se-á mediante respectivo termo;

Deixar informado e instruir permanentemente o pessoal indicado pela Contratante quanto à operação e ajustes dos equipamentos;

Prestar consultoria e realizar as configurações para permitir a implementação e agregação de novos serviços e equipamentos aos sistemas de segurança implantados, sejam aqueles adquiridos pela Contratante ou aqueles oriundos de outros fornecedores;

Verificar se os equipamentos fornecidos e os serviços realizados por outras empresas no sistema mantido pela Contratada estão de acordo e correspondem com os especificados/contratados pela Contratante, emitindo relatório específico e auxiliando na supervisão do serviço quando solicitado;

Assumir as despesas com insumos, materiais, serviços, transportes, impostos e outros decorrentes do objeto ora contratado;

Abrir chamado com a concessionária de energia, quando necessário;

Abrir chamado com a concessionária/empresa responsável pela comunicação de dados, quando necessário;

Atualização de software quando solicitado, seguindo a tabela dos chamados de manutenção corretiva.

c. Manutenção Preventiva

A Contratante autorizará a contratada realizar acesso remoto aos servidores, estações, NVRs, às câmeras e todos os demais dispositivos dos sistemas para permitir supervisão, configurações e manutenções à distância, sendo o meio para conexão de responsabilidade da Contratante;

Efetuar limpeza de todos os equipamentos em especial das lentes das câmeras;

Efetuar limpeza das cúpulas das câmeras mensalmente e ainda sempre que for solicitado;

Efetuar lubrificação dos mecanismos que dela necessitem, conforme recomendações dos fabricantes;

Efetuar ajustes de alinhamento e do campo visual das câmeras;

Medir tensão e corrente de saída dos no-break's nos quais estão ligados os equipamentos;

Verificar o funcionamento dos servidores/estações de trabalho quanto às suas programações e condições de gravação, monitoração e reprodução, sempre que forem realizadas alterações nas configurações essenciais do sistema;

Emitir ordens de serviço detalhadas de cada visita efetuada e encaminhar a Contratante junto com a fatura mensal.

d. Manutenção Corretiva sob Demanda

Também estão inclusos os serviços de manutenção corretiva, incluindo reposição de peças e a prestação de serviços.

Tabela para acionamento com tempos de resposta da Contratada:

SERVIÇO	PRAZO DE ATENDIMENTO (em horas)
1. Atendimento (remoto ou via telefone)	01h
2. Chegada ao local	12h
3. Solução do problema	24h

Caso seja ultrapassado o tempo para solução do problema, item 3 da tabela acima, o equipamento com defeito será substituído por outro sobressalente, com características idênticas as do substituído e que seja de propriedade da contratada, sem ônus adicionais à Contratante;

O equipamento substituído deverá retornar num prazo máximo de 45 dias;

Os prazos para atendimento exigidos na tabela acima, são considerados apenas para dias úteis, de Segunda à Sexta-Feira;

Nos casos em que ocorrer pane geral no sistema ou de parte significativa do mesmo, ou seja, quando não for possível a realização do monitoramento pelo Operador de CFTV e/ou alarme, ou quando uma região da cidade ficar sem os serviços, o acionamento da Contratada será realizado também nos Sábados, Domingos e Feriados; Recairá sobre a Contratante a responsabilidade sobre todos e quaisquer danos causados aos equipamentos e materiais, quando estes foram motivados por acidentes causados por sua culpa exclusiva, ou por manutenções realizadas por pessoas não habilitadas pela contratada para estes serviços. Danos por descargas elétricas e/ou atmosféricas que alterem a tensão da rede além dos limites entre 100 a 240VCA, por casos fortuitos tais como atos de vandalismo, furtos e/ou roubos, agentes da natureza (granizo, furacões, enchentes, etc.), também serão de responsabilidade da Contratante.

12. Ferramentas, EPIs e Outros

A licitante proponente deverá apresentar declaração de comprometimento de que disponibilizará, na assinatura do contrato, no mínimo o seguinte aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, conforme Art. 30 da Lei nº 8.666/93

a. Ferramentas:

- 02 (dois) alicates universais;
- 02 (dois) alicates de bico;
- 02 (dois) alicates de corte;
- 02 (dois) alicates de crimpar conector RJ45;
- 02 (dois) chaves de fenda simples pequena;
- 02 (dois) chaves de fenda simples média;
- 02 (dois) chaves de fenda cruzada pequena (philips);
- 02 (dois) chaves de fenda cruzada média (philips);
- 02 (dois) chaves teste;
- 02 (dois) conjuntos de chaves internas hexalobular 8 pçs (trafix) (T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40);
- 02 (dois) conjuntos de chaves allen 9 pçs (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm);
- 02 (dois) conjuntos de chaves combinadas 12 pçs (08 a 18 mm e 26 mm);
- 02 (dois) estiletes;
- 02 (dois) ferros de solda 60W;
- 02 (dois) multímetros digitais;
- 02 (dois) furadeiras profissionais 700W;



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

02 (dois) escadas extensivas em fibra de vidro 10 x 2 degraus;
02 (dois) escadas de fibra de vidro 7 degraus.

b. EPI's:

02 (dois) protetores auditivos;
02 (dois) óculos de proteção;
02 (dois) máscaras de proteção;
02 (dois) pares de luvas de vaqueta;
02 (dois) capacetes de segurança c/ jugular;
02 (dois) pares de calçados de segurança;
02 (dois) cintos de segurança paraquedista;
02 (dois) talabartes reguláveis.

c. Veículos

A empresa vencedora deverá comprovar que possui, em seu nome, veículos devidamente adaptados, veículos especiais, e aptos à execução dos serviços como portando escadas e cestos aéreos.

d. Locais de Instalação

Locais de Instalação	
Item	Unidade
Saúde	
1	UBS Jaguaruna- Jaca
2	Centro de Especialidades
3	Farmácia Básica
4	Vigilância e Saúde
5	Conselho de Saúde
6	Secretaria de Saúde
7	UBS Saí Mirim
8	Pronto Atendimento 24 horas
9	SAMU
10	UBS Itapoá
11	UBS Samambaial
12	UBS Barra do Saí
13	UBS Pontal Norte
14	UBS Itapema Norte
15	UBS Paese
16	NUP/CS (Rua Gaivotas)
17	CAPS
Educação	
1	E.M Claiton Almir Hermes
2	E. M Ayrton Senna
3	E. M Frei Valentim
4	E.M. João Monteiro Cabral
5	E. M. Monteiro Lobato
6	E. M. Euclides Emidio da Silva

7	E.M. Alberto Speck		
8	Escola Municipal de Educação Infantil Palhacinho Feliz		
9	Escola Municipal de Educação Infantil Gente Feliz		
10	Escola Municipal de Educação Infantil Primeiros Passos		
11	Estensão Creche Alberto Speck		
12	Escola Municipal de Educação Infantil Arco Iris		
13	Creche Municipal Pequeno Aprendiz		
14	Escola Municipal de Educação Infantil Lua de Cristal		
15	Centro de Preparo e Distribuição da Merenda Escolar		
16	Secretaria de Educação		
17	Espaço Multiart 1		
18	Espaço Multiart 2		
19	Escola Ensino Fundamental		
20	Espaço Multiart 3		
Prédios Públicos			
1	Agricultura e Pesca		
2	Casa da Cultura		
3	NDS		
4	Parque Carijos		
5	Mercado Público		
6	Memorial dos Pioneiros		
7	Prefeitura- Prédio Administrativo		

e. Quadro de Quantitativos

<u>I – QUADRO DE INSUMOS – (EQUIPAMENTOS E MATERIAIS)</u>			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$
1	CÂMERA BULLET FULL HD COM INFRAVERMELHO	PÇ	
2	NVR 8 CANAIS COM HD DE 3TB	PÇ	
3	SWITCH 9 PORTAS	PÇ	
4	NOBREAK 600VA	PÇ	
5	BRACKET DE PAREDE 7U 5470	PÇ	
6	CABO UTP CAR5-E	M	
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	
8	CONECTOR RJ45	PÇ	
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	
10	CANALETA 20X20X200	PÇ	
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	
13	BUCHA 6MM	PÇ	
14	PLUG FÊMEA 2P + T	PÇ	
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	
16	CENTRAL DE ALARME POR BARRAMENTO	PÇ	
17	TECLADO PARA ALARME	PÇ	
18	MÓDULOS ETHERNET	PÇ	
19	SIRENE	PÇ	



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura de Itapoá

Secretaria de Planejamento Urbano

20	BATERIA	PÇ	
21	SENSOR POR BARRAMENTO	PÇ	
22	CABO CCI	M	
23	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS 36 TB	PÇ	
24	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	PÇ	
25	MONITOR PROFISSIONAL 49"	PÇ	
26	SWITCH 24 PORTAS POE	PÇ	
27	RACK DE CHÃO 19" 28U	PÇ	
28	NOBREAK DE RACK 6KVA COM BANCO	PÇ	
29	INFRAESTRUTURA PARA DE SALA DE MONITORAMENTO	CJ	
30	SOFTWARE ENTERPRISE LICENÇA POR CÂMARA	UN	
31	NVR 16 CANAIS COM HD DE 8TB	PÇ	
32	SWITCH 24 PORTAS	PÇ	
33	CÂMERA IP SPPED DOME TÉRMICA	PÇ	
34	CÂMERA IP SPPED DOME 32X	PÇ	
35	CÂMERA IP TIPO BULLET FACIAL	PÇ	
36	POSTE METÁLICOS 7 METROS	PÇ	
37	CAIXA DE COMUNICAÇÃO	PÇ	
38	BRAÇO ALONGADOR 1 METRO	PÇ	
39	KIT INSTALAÇÃO PONTO DE MONITORAMENTO	CJ	
40	CÂMARA IP PARA LEITURA DE PLACA	PÇ	
41	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	PÇ	
42	SUORTE CÂMERA FIXA	PÇ	
43	CAIXA DE PROTEÇÃO	PÇ	
44	CAIXA DE COMUNICAÇÃO	PÇ	
45	POSTE METÁLICO	PÇ	
46	BRAÇO ALONGADOR 2 METROS	PÇ	
47	INFRAESTRUTURA PARA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE	CJ	
48	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	PÇ	
49	SOFTWARE DE LEITURA DE PLACAS POR PONTO	PÇ	
50	LICENÇA PARA RECONHECIMENTO FACIAL EDGE	UN	
51	SOFTWARE ALARM	UN	
52	SOFTWARE DESPACHO E BI	UN	
53	TOTEM DE EMERGÊNCIA E COMUNICAÇÃO	PÇ	

OBS. Será de responsabilidade da contratada, o fornecimento e instalação de toda a infraestrutura de dutos, cabos de redes, condutores, bem como, todos os aparatos para o perfeito funcionamento dos equipamentos. Também será de responsabilidade da contratada a instalação, manutenção e pagamento dos serviços de internet e energia elétrica.

II – QUADRO DE QUANTIDADES

NOTAS IMPORTANTES:

01) A quantidade de unidades contempladas de cada Secretaria/Edifícios Públicos/Espaços Públicos, encontram listados no item “Locais de Instalação”; Exemplo – Secretaria da Saúde, compreendem 17 unidades, assim sucessivamente;

02) Os quantitativos abaixo apresentados, configuram **01 Unidade**, por este motivo há peças ou unidades fracionadas como coeficientes, que ao serem multiplicados pela quantidade de locais, obtém-se os quantitativos totais de cada local (Secretaria da Saúde, Secretaria da Educação.....).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇOS UNITÁRIOS R\$	VALOR UNITÁRIO FINAL R\$
1.0	SECRETARIA DA SAÚDE				
1.1	CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV				
1.1.1	SECRETARIA DA SAÚDE – CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV	CJ			R\$ -
1	CÂMERA BULLET FULL HD COM INFRAVERMELHO	PÇ	5,00		R\$ -
2	NVR 8 CANAIS COM HD DE 3TB	PÇ	1,00		R\$ -
3	SWITCH 9 PORTAS	PÇ	1,00		R\$ -
4	NOBREAK 600VA	PÇ	1,00		R\$ -
5	BRACKET DE PAREDE 7U 5470	PÇ	1,00		R\$ -
1.1.2	SECRETARIA DA SAÚDE – CFTV – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ			R\$ -
6	CABO UTP CAR5-E	M	157,33		R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	5,00		R\$ -
8	CONECTOR RJ45	PÇ	10,00		R\$ -
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	6,33		R\$ -
10	CANALETA 20X20X200	PÇ	1,60		R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,20		R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	31,33		R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	31,33		R\$ -
14	PLUG FÊMEA 2P + T	PÇ	0,80		R\$ -
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	8,00		R\$ -
1.2	SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL				
1.2.1	SECRETARIA DA SAÚDE – SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL	CJ			R\$ -
16	CENTRAL DE ALARME POR BARRAMENTO	PÇ	1,00		R\$ -
17	TECLADO PARA ALARME	PÇ	1,00		R\$ -
18	MÓDULOS ETHERNET	PÇ	1,00		R\$ -
19	SIRENE	PÇ	1,00		R\$ -
20	BATERIA	PÇ	1,00		R\$ -
21	SENSOR POR BARRAMENTO	PÇ	10,00		R\$ -
1.2.2	SECRETARIA DA SAÚDE – ALARME – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ			R\$ -
22	CABO CCI	M	300,00		R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	1,00		R\$ -

9	CANALETA 20X10X200	PÇ	2,00	R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,13	R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	23,33	R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	23,33	R\$ -
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	4,33	R\$ -
1.3	CENTRAL DE MONITORAMENTO			
1.3.1	SECRETARIA DA SAÚDE – CENTRAL DE MONITORAMENTO	CJ		R\$ -
23	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS 36 TB	PÇ	1,00	R\$ -
24	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	PÇ	1,00	R\$ -
25	MONITOR PROFISSIONAL 49"	PÇ	2,00	R\$ -
26	SWITCH 24 PORTAS POE	PÇ	1,00	R\$ -
27	RACK DE CHÃO 19" 28U	PÇ	1,00	R\$ -
28	NOBREAK DE RACK 6KVA COM BANCO	PÇ	1,00	R\$ -
29	INFRAESTRUTURA PARA DE SALA DE MONITORAMENTO – SAÚDE	CJ	1,00	R\$ -
1.4	SOFTWARES E OPERACIONALIZAÇÃO			
1.4.1	SECRETARIA DA SAÚDE – SOFTWARES E OPERACIONALIZAÇÃO	CJ		R\$ -
30	SOFTWARE ENTERPRISE LICENÇA POR CÂMARA	UN	5,00	R\$ -
2.0	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO			
2.1	CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV			
2.1.1	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV	CJ		R\$ -
1	CÂMERA BULLET FULL HD COM INFRAVERMELHO	PÇ	5,70	R\$ -
2	NVR 8 CANAIS COM HD DE 3TB	PÇ	0,70	R\$ -
3	SWITCH 9 PORTAS	PÇ	0,30	R\$ -
4	NOBREAK 600VA	PÇ	0,30	R\$ -
5	BRACKET DE PAREDE 7U 5470	PÇ	0,70	R\$ -
31	NVR 16 CANAIS COM HD DE 8TB	PÇ	1,00	R\$ -
32	SWITCH 24 PORTAS	PÇ	1,00	R\$ -
2.1.2	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – CFTV – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ		R\$ -
6	CABO UTP CAR5-E	M	180,00	R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	6,25	R\$ -
8	CONECTOR RJ45	PÇ	11,40	R\$ -
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	7,20	R\$ -
10	CANALETA 20X20X200	PÇ	1,75	R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,20	R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	36,00	R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	36,00	R\$ -
14	PLUG FÊMEA 2P + T	PÇ	0,90	R\$ -
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	9,00	R\$ -
2.2	SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL			
2.2.1	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL	CJ		R\$ -
16	CENTRAL DE ALARME POR BARRAMENTO	PÇ	1,00	R\$ -
17	TECLADO PARA ALARME	PÇ	1,00	R\$ -

18	MÓDULOS ETHERNET	PÇ	1,00	R\$ -
19	SIRENE	PÇ	1,00	R\$ -
20	BATERIA	PÇ	1,00	R\$ -
21	SENSOR POR BARRAMENTO	PÇ	10,00	R\$ -
2.1.2	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – ALARME – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ		R\$ -
22	CABO CCI	M	300,00	R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	0,90	R\$ -
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	1,00	R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,05	R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	21,50	R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	21,50	R\$ -
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	4,50	R\$ -
2.3	CENTRAL DE MONITORAMENTO			
2.3.1	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – CENTRAL DE MONITORAMENTO	CJ		R\$ -
23	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS 36 TB	PÇ	1,00	R\$ -
24	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	PÇ	1,00	R\$ -
25	MONITOR PROFISSIONAL 49"	PÇ	2,00	R\$ -
26	SWITCH 24 PORTAS POE	PÇ	1,00	R\$ -
27	RACK DE CHÃO 19" 28U	PÇ	1,00	R\$ -
28	NOBREAK DE RACK 6KVA COM BANCO	PÇ	1,00	R\$ -
29	INFRAESTRUTURA PARA DE SALA DE MONITORAMENTO – SAÚDE	CJ	1,00	R\$ -
2.3.2	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – SOFTWARES E OPERACIONALIZAÇÃO	CJ		R\$ -
30	SOFTWARE ENTERPRISE LICENÇA POR CÂMARA	UN	5,70	R\$ -
3.0	PRÉDIOS PÚBLICOS			
3.1	CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV			
3.1.1	PRÉDIOS PÚBLICOS – CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV	CJ		R\$ -
1	CÂMERA BULLET FULL HD COM INFRAVERMELHO	PÇ	7,73	R\$ -
2	NVR 8 CANAIS COM HD DE 3TB	PÇ	0,55	R\$ -
3	SWITCH 9 PORTAS	PÇ	0,55	R\$ -
4	NOBREAK 600VA	PÇ	1,00	R\$ -
5	BRACKET DE PAREDE 7U 5470	PÇ	1,00	R\$ -
31	NVR 16 CANAIS COM HD DE 8TB	PÇ	0,45	R\$ -
32	SWITCH 24 PORTAS	PÇ	0,45	R\$ -
3.1.2	PRÉDIOS PÚBLICOS – CFTV – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ		R\$ -
6	CABO UTP CAR5-E	M	250,00	R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	7,73	R\$ -
8	CONECTOR RJ45	PÇ	15,45	R\$ -
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	10,91	R\$ -
10	CANALETA 20X20X200	PÇ	2,00	R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,36	R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	59,09	R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	59,09	R\$ -
14	PLUG FÊMEA 2P + T	PÇ	1,55	R\$ -

15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	16,36	R\$ -
3.2	SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL			
3.2.1	PRÉDIOS PÚBLICOS – SISTEMA DE ALARME PATRIMONIAL	CJ		R\$ -
16	CENTRAL DE ALARME POR BARRAMENTO	PÇ	1,00	R\$ -
17	TECLADO PARA ALARME	PÇ	1,00	R\$ -
18	MÓDULOS ETHERNET	PÇ	1,00	R\$ -
19	SIRENE	PÇ	1,00	R\$ -
20	BATERIA	PÇ	1,00	R\$ -
21	SENSOR POR BARRAMENTO	PÇ	10,00	R\$ -
3.2.2	PRÉDIOS PÚBLICOS – ALARME – Conjunto de Insumos Básicos, para Instalação e Operacionalização	CJ		R\$ -
22	CABO CCI	M	300,00	R\$ -
7	CAIXA DE SISTEMA X COM TAMPA	PÇ	1,00	R\$ -
9	CANALETA 20X10X200	PÇ	0,91	R\$ -
11	ROLO DUPLA FACE 20 MTS	PÇ	0,09	R\$ -
12	PARAFUSO 6MM	PÇ	21,82	R\$ -
13	BUCHA 6MM	PÇ	21,82	R\$ -
15	CABO PP 3 x 1,5MM	M	4,55	R\$ -
3.3				
3.3.1	PRÉDIOS PÚBLICOS – CENTRAL DE MONITORAMENTO	CJ		R\$ -
23	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS 36 TB	PÇ	1,00	R\$ -
24	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	PÇ	1,00	R\$ -
25	MONITOR PROFISSIONAL 49"	PÇ	1,00	R\$ -
26	SWITCH 24 PORTAS POE	PÇ	1,00	R\$ -
27	RACK DE CHÃO 19" 28U	PÇ	1,00	R\$ -
28	NOBREAK DE RACK 6KVA COM BANCO	PÇ	1,00	R\$ -
29	INFRAESTRUTURA PARA DE SALA DE MONITORAMENTO – SAÚDE	CJ	1,00	R\$ -
3.3.2	PRÉDIOS PÚBLICOS – SOFTWARES E OPERACIONALIZAÇÃO	CJ		R\$ -
30	SOFTWARE ENTERPRISE LICENÇA POR CÂMARA	UN	7,73	R\$ -
4.0	MONITORAMENTO URBANO			
4.1				
4.1.1	MONITORAMENTO URBANO – CIRCUITO FECHADO DE TV – CFTV	CJ		R\$ -
33	CÂMERA IP SPPED DOME TÉRMICA	PÇ	0,04	R\$ -
34	CÂMERA IP SPPED DOME 32X	PÇ	0,77	R\$ -
35	CÂMERA IP TIPO BULLET FACIAL	PÇ	0,19	R\$ -
36	POSTE METÁLICOS 7 METROS	PÇ	1,00	R\$ -
37	CAIXA DE COMUNICAÇÃO	PÇ	1,00	R\$ -
38	BRAÇO ALONGADOR 1 METRO	PÇ	1,00	R\$ -
39	KIT INSTALAÇÃO PONTO DE MONITORAMENTO	CJ	1,00	R\$ -
4.2				
4.2.1	MONITORAMENTO URBANO – OCR (Optical Character Recognition)	CJ		R\$ -
40	CÂMERA IP PARA LEITURA DE PLACA	PÇ	1,00	R\$ -
41	ILUMINADOR INFRAVERMELHO	PÇ	1,00	R\$ -
42	SUORTE CÂMERA FIXA	PÇ	1,00	R\$ -

43	CAIXA DE PROTEÇÃO	PÇ	1,00	R\$ -
44	CAIXA DE COMUNICAÇÃO	PÇ	0,50	R\$ -
45	POSTE METÁLICO	PÇ	0,50	R\$ -
46	BRAÇO ALONGADOR 2 METROS	PÇ	0,50	R\$ -
47	INFRAESTRUTURA PARA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE	CJ	0,50	R\$ -
48	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	PÇ	0,07	R\$ -
49	SOFTWARE DE LEITURA DE PLACAS POR PONTO	PÇ	1,00	R\$ -
4.3	CENTRAL DE MONITORAMENTO			
4.3.1	MONITORAMENTO URBANO – CENTRAL DE MONITORAMENTO	CJ		R\$ -
23	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS 36 TB	PÇ	1,00	R\$ -
24	ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO	PÇ	2,00	R\$ -
25	MONITOR PROFISSIONAL 49"	PÇ	8,00	R\$ -
26	SWITCH 24 PORTAS POE	PÇ	1,00	R\$ -
27	RACK DE CHÃO 19" 28U	PÇ	1,00	R\$ -
28	NOBREAK DE RACK 6KVA COM BANCO	PÇ	1,00	R\$ -
29	INFRAESTRUTURA PARA DE SALA DE MONITORAMENTO – SAÚDE	CJ	1,00	R\$ -
4.4	CENTRAL DE MONITORAMENTO			
4.4.1	MONITORAMENTO URBANO – SOFTWARES E OPERACIONALIZAÇÃO	CJ		R\$ -
30	SOFTWARE ENTERPRISE LICENÇA POR CÂMARA	UN	0,78	R\$ -
50	LICENÇA PARA RECONHECIMENTO FACIAL EDGE	UN	0,19	R\$ -
51	SOFTWARE ALARM	UN	0,04	R\$ -
52	SOFTWARE DESPACHO E BI	UN	0,04	R\$ -
4.5	TOTEM DE EMERGÊNCIA E COMUNICAÇÃO			
4.4.2	MONITORAMENTO URBANO – TOTEM DE EMERGÊNCIA E COMUNICAÇÃO	CJ		R\$ -
53	TOTEM DE EMERGÊNCIA E COMUNICAÇÃO	PÇ	1,00	R\$ -

13. FISCAL DO CONTRATO

Fica definido como fiscal técnica do contrato ao Arquiteta Renilda Fiorese, CAU A 14513-0, matrícula 62.460-6. A fiscalização administrativa ficará a cargo do Secretário de planejamento Urbano de Itapoá, Sr. João Gabriel Gonzatto Araldi, portador do CPF: 059.735.519-38, e do Secretário de Segurança pública e Trânsito de Itapoá, Sr. Thomas William Palma Sohn, portador do CPF: 062.080.289-81 decidindo em conjunto nos termos da Lei 8.666/93.

14. ANEXOS

Anexo 1 – Relatório de Orçamento Sintético – Valor Base;

Anexo 2 – Cronograma Físico-Financeiro.

Anexo 3 – Relatório de Orçamento Analítico – Composições;

Anexo 4 – Relatório dos Insumos;

Anexo 5 – Relatório das Cotações dos Insumos;

Arquiteta Renilda Fiorese
(Secretaria de Planejamento Urbano)
CAU A 14513-0 - Matrícula 62.460-6

João Gabriel Gonzatto Araldi
(Secretário de Planejamento Urbano)
CPF: 059.735.519-38