

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

# EDITAL

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP**  
**Nº 001/2026**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**PREÂMBULO**

Torna-se público para conhecimento dos interessados, que o Município de Tanguá, **através da através da Secretaria Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil**, realizará licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, através de Sistema de Registro de Preços (SRP), cujo Edital recebeu o nº **001/2026**, para a contratação do objeto abaixo descrito.

A Licitação será do tipo **menor preço, modo de disputa aberto** e será regida pela Lei nº 14.133/2021, pelos Decretos Municipais atinentes ao tema, bem como pelos preceitos de Direito Público, pelas disposições deste Edital e de seus Anexos, normas que as licitantes declaram conhecer e a elas se sujeitarem incondicional e irrestritamente.

**DO PREGÃO**

Abertura da sessão do Pregão Eletrônico SRP: Dia: 02/ 04/2026 às 10:00h  
SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO: [www.licitanet.com.br](http://www.licitanet.com.br)

O Edital, na íntegra, está disponível para download através do site oficial da Prefeitura <http://www.tangua.rj.gov.br>, no Portal: <https://www.licitanet.com.br>, e no Portal Nacional de Compras Públicas, <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.

**LOCAL DA SESSÃO DO CERTAME:** Plataforma LICITANET, através do sítio eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>. Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF.

Ressalta-se que o participante é único responsável pela garantia da integridade dos dados e informações por si remetidos, bem como pela manutenção, estabilidade e acesso à internet para sua participação na presente licitação.

Na hipótese da licitação não poder ser realizada na data estabelecida, será adiada para o primeiro dia útil posterior, no mesmo horário e local, salvo designação expressa de outra data pelo Pregoeiro a ser divulgada pelos mesmos meios de divulgação do Edital.

Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) Pregoeiro(a), mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "LICITANET – Licitações On-line" constante na página da internet. (<https://www.licitanet.com.br/>).

**1. OBJETO E ANEXOS DO EDITAL**

**CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA INTEGRADO, NO MUNICÍPIO DE TANGUÁ – RIO DE JANEIRO, POR MEIO DE UMA SOLUÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV) IP, DOTADOS DE VÍDEO ANALÍTICO INTELIGENTE, PARA O MONITORAMENTO URBANO E EM UNIDADES MUNICIPAIS, SISTEMA DE MONITORAMENTO DE NÍVEL DE RIO, MONITORAMENTO EMBARCADO EM VIATURAS, CÂMERAS CORPORAIS DO TIPO BODYCAM PARA O EFETIVO DA GUARDA CIVIL MUNICIPAL, ALÉM DE ESTAÇÃO DE PÂNICO (TOTEM) A SER INSTALADO EM PONTO ESTRATÉGICO DA CIDADE, E EQUIPAMENTOS PARA O CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES (CCO), VISANDO GARANTIR A EFETIVIDADE DAS AÇÕES DE VÍDEO VIGILÂNCIA DOS PRINCIPAIS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO, A GESTÃO EFICIENTE DE ENTRADAS E SAÍDAS DA CIDADE, O MONITORAMENTO CONSTANTE DE NÍVEL DE RIO, GARANTINDO A SEGURANÇA DA POPULAÇÃO E DO PATRIMÔNIO PÚBLICO, SENDO A CONTRATAÇÃO ATRAVÉS DE LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARES, ACESSÓRIOS MECÂNICOS; ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO NAS CONDIÇÕES E REQUISITOS TÉCNICOS DESTES DOCUMENTOS E SEUS ANEXOS.**

**1.1. Compõem o presente instrumento, os seguintes anexos:**

1.1.1. Anexo I – Modelo de Proposta Comercial;

1.1.2. Anexo II – Minuta do Contrato

1.1.3. Anexo III – Termo de Referência

1.1.4. Anexo IV – Planilha Orçamentária

1.1.5. Anexo V – Minuta de Ata de Registro de Preços

1.1.6. Anexo VI - Declaração conjunta, expressa, de que o licitante: (a) não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº. 9.854/99); (b) detém conhecimento de todas as

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital; e (c) não incursa nos impedimentos de que trata o artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.1.7. Anexo VII - CARTA DE CREDENCIAMENTO (modelo)

## 2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

### 2.1. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (Artigo 6º, XXIII, “j” da Lei 14.133/2021)

2.1.1 – Por se tratar de Registro de Preços a indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da emissão da nota de empenho.

## 3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO, MODO DE DISPUTA e INVERSÃO DE FASES

**3.1.** Menor Preço Global;

**3.2.** Modo de disputa aberto.

### **3.3. DA INVERSÃO DE FASES**

**3.4.** Na presente licitação, a fase de habilitação antecederá as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento, nos termos do art.17 §1º da lei 14.133/2021. Assim, a fase de habilitação antecederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, para verificar se cada competidor possui os requisitos estabelecidos no edital para participar da competição, evitando-se, assim, que empresas que não possuam qualificação técnica necessária para cumprir o contrato concorram ofertando lances, podendo acarretar prejuízos ao certame e as ações desenvolvidas pela Administração Pública Municipal, que busca a contratação de empresa com capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados, atendendo as necessidades da **Secretaria Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil**, cumprindo os prazos estabelecidos e observando as normas vigentes inerentes à contratação.

## 4. PRAZO CONTRATUAL E DE ENTREGA

**4.1.** O prazo do contrato variará de acordo com as necessidades da Contratante;

**4.2.** O prazo dos serviços será conforme, previsto no Termo de Referência – Anexo III.

## 5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

**5.1.** Poderão participar da presente Licitação, todas as empresas interessadas e que preencham os requisitos da qualificação exigidos nesse Edital;

**5.2.** Para participação no Pregão Eletrônico, a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

**5.3.** Não serão admitidas à Licitação as empresas suspensas pela administração do direito de licitar, no prazo e nas condições de impedimento. As declaradas inidôneas pela administração direta ou indireta, inclusive fundações, nos níveis Federais, Estaduais e Municipais, bem como as que estiverem em regime de concordata ou falência;

**5.4.** Não será permitida a participação de licitantes que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

**5.5.** Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei Federal nº 6.404/76, concorrendo entre si, conforme o inciso V do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**5.6.** Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

**5.7.** Devido à natureza do objeto, que não possui qualquer complexidade, não será permitida a participação em consórcio;

**5.8.** Somente poderão participar deste PREGÃO ELETRÔNICO, via internet, os interessados cujo objetivo social seja pertinente ao objeto do certame, que atendam a todas as exigências deste Edital e da legislação a ele correlata, inclusive quanto à documentação, e que estejam devidamente credenciadas, através do site <https://www.licitanet.gov.br>.

## **6. DO CREDENCIAMENTO DO LICITANTE NA PLATAFORMA LICITANET**

**6.1.** Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>, acesso “credenciamento – licitantes (fornecedores)”.

**6.2.** As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 18:00 horas (horário de Brasília).

**6.3.** As informações complementares para credenciamento poderão ser obtidas pelos telefones:

**6.4. (34) 3014-6633, (34) 2512-6500 ou pelo e-mail [fornecedor@licitanet.com.br](mailto:fornecedor@licitanet.com.br).**

**6.5.** O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

**6.6.** A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do LICITANET.

**6.7.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Administração e ao provedor do sistema LICITANET a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**6.8.** O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- 6.9.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.
- 6.10.** É de responsabilidade do Licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais devidamente inseridos na Plataforma LICITANET e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 6.11.** A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar a desclassificação do Licitante no momento da habilitação.
- 6.12.** O pregão, na forma eletrônica será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão, na Forma Eletrônica (licitações) do LICITANET.
- 6.13.** O licitante enquadrado como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou equiparada deverá se identificar em campo próprio do sistema eletrônico, e declarar que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir, em sendo o caso, do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.14.** O licitante que não se identificar no campo próprio do sistema eletrônico como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP e equiparadas ficará impedido de participar dos itens/lotes exclusivos e da cota reservada, se houver, e não poderá fazer uso do empate ficto previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 6.15.** Para os fins do disposto neste Edital, considera-se como “equiparada” o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e o microempreendedor individual - MEI, conforme determinam o art. 3º-A e art. 18-E da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.
- 6.16.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos habilitatórios e a proposta de preços inicial para esta etapa procedimental necessariamente nos prazos previstos neste Edital.
- 6.17.** As licitantes poderão retirar ou substituir os documentos habilitatórios e a proposta de preços inicial anteriormente inseridos no sistema, desde que nos prazos previstos neste Edital (sempre antes da data e horário estabelecidos da abertura da sessão pública).
- 6.18.** Caberá à licitante interessada acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.19.** Caberá à licitante interessada comunicar imediatamente, por escrito, ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

## 7 DA PARTICIPAÇÃO

- 7.1 - A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços (sem qualquer informação que identifique o licitante) por meio do sistema eletrônico no sítio <https://www.licitanet.com.br/>, opção "Login" opção "Licitação Pública" "Sala de Negociação".
- 7.2 - O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal "https://www.licitanet.com.br/", que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

## 8 DO ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- 8.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação exigidos no edital e a proposta de preços inicial com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e horário limite para o início da sessão.
- 8.2 O encaminhamento dos documentos de habilitação e da proposta de preços inicial pressupõe também o pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 8.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante;
- 8.2.2 – Será de responsabilidade exclusiva da Licitante verificar a condição da empresa caso ela seja ME/EPP e informar em campo próprio da plataforma LICITANET, a fim de usufruir dos benefícios contidos na Lei Federal nº. 123/2006.
- 8.2.3 – Os documentos de habilitação e a proposta inicial de preços, **deverão ser ENVIADOS**, por meio de uso da chave de acesso e senha, até a data e horários limites do início do certame.
- 8.2.4 - O licitante declarará, em campo próprio do sistema, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital.
- 8.2.5 - A falsidade das declarações sujeitará o licitante às sanções legais cabíveis.
- 8.2.6 - Os licitantes poderão retirar ou substituir os documentos de habilitação e a proposta de preços inicial anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 8.2.7 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 8.2.8 - Os documentos complementares, a proposta e a habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados, exclusivamente pelo sistema, observado o prazo de 02 (duas) horas.
- 8.2.9 - O Licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subsequentes lances, se for o caso, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

## 9 DA ABERTURA DA SESSÃO, DA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 9.1 – A partir da data e horário definidos para abertura do presente certame, em conformidade com o estabelecido neste Edital, o(a) Pregoeiro(a) abrirá a sessão pública, por meio do sistema eletrônico, na data e horário indicados neste Edital, verificando os documentos de habilitação, conforme exigidos neste edital.
- 9.1.1 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.
- 9.1.2 - Caso haja desconexão com o(a) Pregoeiro(a) no decorrer do certame do pregão eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes, retornando o(a) Pregoeiro(a), quando possível, sua atuação, sem prejuízo dos atos realizados.
- 9.1.3 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e terá reinício após decorridas vinte e quatro horas da comunicação expressa aos participantes via “chat” do sistema eletrônico, onde será designado novo horário para a continuidade da sessão.
- 9.1.4 - Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão eletrônico, o(a) Pregoeiro(a) designará novo horário ou, se necessário, novo dia, para a continuidade do certame.
- 9.1.5 - O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal <https://www.licitanet.com.br/>, que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

### 10 - DA HABILITAÇÃO

- 10.1 Em razão da inversão de fases, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de recurso conforme detalhado no item 21 deste Edital, e só após a conclusão da fase recursal se iniciará a fase de julgamento de propostas.
- 10.2 Os documentos de habilitação deverão ser encaminhados pelo licitante por meio de campo próprio do sistema, até o início da sessão.
- 10.3 O(A) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta nos cadastros inerentes.
- 10.4 Constatada a existência de sanção que impeça a participação ou contratação, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 10.5 Os documentos eletrônicos devem ser assinados preferencialmente por meio de certificado digital pertencente à cadeia de chaves públicas ICP-Brasil e apresentados conforme item anterior;
- 10.6 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
  - 10.6.1 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 10.7 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 10.8 A documentação exigida para a habilitação poderá ser apresentada em original, por cópia ou publicação em órgão da imprensa oficial. Em caso de dúvidas quanto a veracidade/autenticidade do documento poderá, ser verificada pela Equipe de Apoio, através de consulta via Internet aos “sites” dos órgãos emitentes dos documentos, conforme Acórdão 2036/2022 – Plenário do TCU.
- 10.9 A empresa participante e seu representante legal são responsáveis pela autenticidade e veracidade dos documentos enviados eletronicamente.
- 10.10 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 10.11 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º.
- 10.12 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos a análise de todos os licitantes.
- 10.13 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).
- 10.14 As licitantes deverão apresentar os seguintes documentos comprobatórios de habilitação e qualificação:

### 11 - Habilitação Jurídica

**11.1 - Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

- 11.1.1 - **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Junta Comercial da respectiva sede;

- 11.1.2 - **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 11.1.3 - **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 11.1.4 **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.
- 11.1.5 - **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 11.1.6 - **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 11.1.7 - Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

## 12 - Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 12.1.1 - **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)**, emitida via internet, com data de emissão não superior a 30 (trinta dias);
- 12.1.2 -- **Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 12.2 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 12.2.1 - **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 12.2.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 12.2.3 - **Prova de regularidade com a Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 12.2.4 – **Certidão de Regularidade para com a Fazenda Estadual**, por meio de Certidão Negativa de Débito em relação a tributos estaduais;
- 12.2.5 – **Certidão emitida pela Procuradoria Geral do Estado, caso tenha sede no Estado do Rio de Janeiro**.
- 12.2.6 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 12.2.7 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

### 13 - Qualificação Econômico-Financeira

- 13.1 - Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;
- 13.1.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 13.1.2 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 13.1.3 - As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 13.1.4 - Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 13.1.5 - Os documentos referidos acima deverão ser exigidos conforme definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 13.1.6 - Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [patrimônio líquido mínimo de 10 % (dez por cento) do valor total estimado da contratação.
- 13.1.7 - As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º)

### 14 - Qualificação Técnica e Garantia de Proposta

- 14.1 A comprovação de qualificação técnica será, conforme descrito no item 18 e seus subitens todos do Termo de Referência – Anexo III.
- 14.2 A garantia de proposta será, conforme descrito no item 18 e seus subitens todos do termo de Referência – Anexo III.

### 15 - DEMAIS DOCUMENTOS

15.1- Declaração conjunta, conforme Anexo VI expressa, de que o licitante:

- a) não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº. 9.854/99);
- b) declaração de enquadramento em ME ou EPP;
- c) Se o licitante participante for Microempreendedor Individual deverá apresentar o Certificado da Condição caso queira usufruir dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 ou a Declaração de Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP;
- d) detém conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital;
- e) não incursa nos impedimentos de que trata o artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme modelo do Anexo IV;
- f) a inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- g) o pleno conhecimento e aceitação das regras e das condições gerais da contratação, definidas do Edital;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- h) a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema;
  - i) que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
  - j) que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, de acordo com os dispositivos legais;
  - k) que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
  - l) a inexistência no quadro da empresa, de sócios ou representantes com vínculo de parentesco em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, de gestores públicos (servidores e agentes políticos) ocupantes do quadro da Prefeitura Municipal de Tanguá – RJ, envolvidos no procedimento licitatório.
  - m) de idoneidade
  - n) declaração de que a proposta apresentada para participar do Processo Eletrônico, foi elaborada de maneira independente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão, por qualquer meio ou por qualquer pessoa e que a empresa não foi declarada inidônea ou suspensa, por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.
- 16 - Os documentos que não tiverem data de validade serão considerados válidos se emitidos nos 60 (sessenta) dias anteriores à data da entrega da documentação de Habilitação, COM EXCEÇÃO DOS SEGUINTE DOCUMENTOS: CNPJ, prova de inscrição no cadastro dos contribuintes municipal e/ou estadual, os comprobatórios da habilitação jurídica, ou quando for o caso.**

### 16.1 - DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

16.1.1 Às Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte serão aplicadas as disposições da Lei Complementar nº 123/06.

16.1.2 Caso o licitante seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

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

16.1.1.2 Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte e, uma vez constatada a existência de alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal de microempresas ou de empresas de pequeno porte que tenham formalizado solicitação para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal 123/06, alterada pelas Leis 147/14 e 155/16, será assegurado às mesmas empresas o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período - a critério único dessa Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e apresentação de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.

16.1.2 A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 156 da Lei 14.133/2021.

16.1.3 Todas as declarações assinadas pelos proponentes deverão observar a necessidade de comprovar serem seus subscritores representantes legais da empresa, caso tais comprovações já não tenham sido apresentadas anteriormente neste processo licitatório.

16.1.4 A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

123/06, alterada pelas Leis 147/14 e 155/16, caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais.

16.1.5 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

16.1.7 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital o licitante será declarado provisoriamente em primeiro lugar.

### **17 - DA FORMULAÇÃO DE LANCES E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

17.1 - A licitante deverá enviar a sua proposta de preços inicial até a data e horário limites para abertura da sessão.

17.2 - O(A) Pregoeiro(a) e Equipe de Apoio verificarão as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

17.2.1 - Também serão desclassificadas as propostas que identifiquem o licitante.

17.2.2- O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

**17.3 - O lance deverá ser ofertado pelo MENOR PREÇO GLOBAL.**

17.4 - As propostas de preço deverão ser encaminhadas eletronicamente.

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

17.6 - O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto, após a verificação dos documentos habilitatórios.

17.7 - Ocorrerá o início da etapa de lances, única e exclusivamente, no site <https://www.licitanet.com.br/>, conforme Edital, devendo os licitantes encaminharem lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico.

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

**17.7.2-** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 01,00**.

**17.7.3-** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 minutos, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**17.7.4-** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**17.7.5-** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**17.7.6-** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 05% (cinco por cento), o(a) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**17.7.7-** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

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

17.8 - Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

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

17.11 - Caso haja desconexão com o(a) Pregoeiro(a) no decorrer da etapa competitiva do pregão eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando ao(a) Pregoeiro(a), quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

17.12 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e terá reinício após decorridas vinte e quatro horas da comunicação expressa aos participantes via "chat" do sistema eletrônico, onde será designado novo horário para a continuidade da sessão.

17.13 - Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão eletrônico, o(a) Pregoeiro(a) designará novo horário ou, se necessário, novo dia, para a continuidade do certame.

17.14 - O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal <https://www.licitanet.com.br/>, que veiculará avisos, convocações, desclassificações de Licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

### 18. - DOS BENEFÍCIOS DAS ME'S, EPP'S E EQUIPARADAS, NA FASE COMPETITIVA

18.1 - O sistema identificará em coluna própria às microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº. 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº. 8.538, de 2015.

18.2 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 05% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

18.2.2 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de **05%** (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

18.2.4 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos nas condições anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente mais bem classificada se, após negociação, houver compatibilidade de preço com o valor estimado para a contratação, a licitante for considerada habilitada e tiver sua amostra aceita, se for o caso.

18.3 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº. 14.133, de 2021.

18.4 - Após o encerramento da fase de lances e estando o valor da melhor proposta acima do valor de referência, o(a) Pregoeiro(a) negociará a redução do preço com o seu detentor, para obtenção de

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

condições mais vantajosas, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste edital.

18.5 - Após a DISPUTA do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta pelo critério de "MENOR PREÇO GLOBAL", podendo negociar, pelo sistema eletrônico, encaminhando contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor preço por item, para que seja obtido preço melhor, bem assim decidir sobre sua aceitação, observados os prazos para execução, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste edital.

18.6 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

18.8 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

18.9 - O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 03 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

18.10 - Juntamente à apresentação da proposta adequada, a empresa licitante deverá preencher a Planilha Orçamentária e Planilha de Composição de Custos devidamente preenchidas com todos os itens, sob pena de desclassificação.

18.11 - É facultado o(a) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

18.12 - A inobservância aos prazos elencados neste edital, ou ainda o envio da proposta de preços em desconformidade com o disposto neste edital ensejará a desclassificação no certame, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo(a) Pregoeiro(a).

18.13 - Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o(a) Pregoeiro(a) verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens deste edital.

18.14 - Considera-se inaceitável, para todos os fins aqui dispostos, a proposta que não atender as exigências fixadas neste Edital.

18.15 - Havendo lances no tempo de disputa da sessão pública, a proposta final de preços do licitante detentor da melhor oferta deverá ter seus valores unitários e totais ajustados de forma que os preços de cada um dos itens não resultem, após os ajustes, inexequíveis ou superfaturados.

18.16 - No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

18.17 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do(a) Pregoeiro(a), que comprove:

18.18 - que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

18.18.1 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do art. 59, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, o seguinte procedimento:

18.18.2 - Questionamentos junto à proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

19 - Os referidos custos poderão ser comprovados, por exemplo, pela apresentação de Notas Fiscais ou por contrato para execução de serviço, acompanhado da planilha de custos e notas fiscais.

20 - Não havendo a comprovação da exequibilidade do preço, a proposta será desclassificada.

**20.1** - O preço proposto deverá ser expresso em moeda corrente nacional (Real), com até duas casas decimais (0,00).

**20.2** - Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, inclusive as exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor do certame pelo(a) Pregoeiro(a).

**20.3** - Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

**20.5** - Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

I - disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

III - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

IV - desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**20.6** Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I - empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

II - empresas brasileiras;

III - empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV - empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**20.6.1** As regras previstas no **caput** deste artigo não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

**20.7** Definido o resultado do julgamento, a Administração poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

I - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

II - A negociação será conduzida pelo (a) Pregoeiro (a), na forma de regulamento, e, depois de concluída, terá seu resultado divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

10.36 – Toda a negociação realizada no certame será feita através do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

### 21 DOS RECURSOS

**21.1** - Proferida a decisão que declarar o vencedor na Plataforma LICITANET o(a) Pregoeiro(a) informará aos licitantes, por meio da plataforma, que poderão interpor recurso imediata e motivadamente, por meio eletrônico, utilizando para tanto, exclusivamente, campo próprio disponibilizado no sistema <https://www.licitanet.com.br/>, sob pena de preclusão.

**21.2** - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

**21.3** O(A) Pregoeiro(a) concederá o prazo de no mínimo 10 (dez) minutos, a seu critério, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra quais decisões pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

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

**21.5** Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**21.6** A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

**21.7** Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 03 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

**21.9** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital, ou mediante envio de forma digitalizada, mediante solicitação

**21.10** A falta de interposição de recurso importará a decadência do direito de recurso e o(a) Pregoeiro(a) remeterá o processo à autoridade competente, propondo a adjudicação do objeto do certame ao vencedor e a homologação do procedimento licitatório.

**21.11** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>, no que tange a fase externa.

**21.12** No que tange a parte que não for referente ao sistema, deverá ser formalmente solicitada vista dos autos, via Protocolo na Prefeitura Municipal de Tanguá/RJ, situado à Rua Vereador Manoel de Macedo, 680, Centro, Tanguá/RJ, sendo devidamente protocolizada e dirigida à Procuradoria Jurídica do Município de Tanguá/RJ.

21.13- O acesso à fase de manifestação da intenção de recurso será assegurado aos licitantes.

### 22 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

**22.1** A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

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

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

### **23 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**23.1** - O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor pela autoridade competente, após a regular decisão de eventuais recursos apresentados.

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

## **24 DOS PRAZOS E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**24.1** Após a homologação do resultado desta licitação, a Administração convocará o fornecedor do certame para cumprimento das exigências pertinentes a assinatura da Ata de Registro de Preços, o que deverá, obrigatoriamente, ser atendido no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, a partir da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

**24.2** Ao assinar a Ata de Registro de Preços, a empresa adjudicatária obriga-se a fornecer os bens a ela adjudicados, conforme especificações e condições contidas neste edital, em seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital;

**24.3** Para assinar a Ata de Registro de Preços, o Representante Legal da empresa deverá apresentar procuração, e/ou contrato social e cédula de identificação;

**24.4** O compromisso de fornecimento será formalizado mediante assinatura da Ata de Registro de Preços pelo fornecedor.

**24.5** Quando o vencedor da licitação se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, poderá ser convocado outro licitante (sem prejuízo das multas previstas em edital e das demais cominações legais), desde que respeitada a ordem de classificação. Neste caso, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, o convocado deverá assinar a Ata de Registro de Preços.

**24.6** A recusa injustificada da adjudicatária em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo fixado, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as sanções legais cabíveis.

**24.7** A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a contar da data de sua publicação.

**24.8** A empresa que tenha seu preço registrado obrigará-se a cumprir as condições dispostas na Ata de Registro de Preços, aplicando-o ao quantitativo solicitado pela Administração.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**24.9** As demais condições estão previstas no Termo de Referência – Anexo III.

**25 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

**25.1** A recusa da adjudicatária em retirar o empenho dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas;

**25.2** Pela inexecução total ou parcial, o Município de Tanguá poderá aplicar uma das seguintes sanções garantida a prévia defesa:

**25.3** Advertência;

25.3.1 Multa de mora de até 1% (um por cento) por dia sobre o valor do empenho, até o período máximo de 3 (Três) dias úteis;

25.3.2 Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do empenho, após esgotado o prazo fixado no subitem anterior;

25.3.3 Impedimento de licitar e contratar com a Administração;

25.3.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

25.3.5 As sanções previstas neste edital poderão ser aplicadas juntamente e não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do contrato, garantindo a defesa prévia, no prazo e condições fixados no Edital;

25.3.6 As sanções previstas poderão ser aplicadas às Licitantes que, em outras contratações com a Administração Pública de qualquer nível federativo, ou com autarquias, empresas públicas ou sociedades de economia mista:

25.3.6.1 Tenham sofrido condenações por praticarem por meios dolosos, fraudes fiscais, no recolhimento de quaisquer tributos;

25.3.6.2 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da Licitação;

25.3.6.3 Tenham demonstrado não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de outros atos ilícitos praticados.

25.3.6.4 As demais condições estão previstas no Termo de Referência – Anexo III.

**26 FORO**

**26.1** A comarca de Itaboraí /RJ é o foro competente para dirimir quaisquer dúvidas, questões ou demandas a esta Licitação e a adjudicação dela decorrente.

**27 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**27.1** Fica reservado à Contratante, o direito para resolver todo e qualquer caso singular omissos ou lacunosos não previstos no Edital e na documentação nele mencionada, bem como em tudo o que se relacione, direta ou indiretamente, com o fornecimento em questão;

**27.2** A Licitação a que se refere este Edital poderá ser adiada, revogada pela Autoridade Competente, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado e pertinente ou anulada de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável (Art. 71 da Lei 14.133/2021);

Tanguá, 17 de março de 2026.

**Raphael Monteiro Chagas**

Secretário Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil

Matrícula: 11742

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

ANEXO - I - PROPOSTA COMERCIAL

ITEM	QUANT	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO OBJETO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
01	1584	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH VPN TIPO I			
02	48	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH VPN GIGABIT SFP+ TIPO II- -			
03	24	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS TIPO III- -			
04	624	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH POE TIPO IV.- -			
05	48	Unidade	LOCAÇÃO DE TECLADO JOYSTICK FLEXÍVEL- -			
06	168	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO I-			
07	48	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO II-			
08	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO III-			
09	48	Unidade	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO II-			
10	24	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA.- -			
11	72	Unidade	LOCAÇÃO DE DOCK STATION DESKTOP COM 8 PORTAS (PARA 8 BODYCAMS)- -			
12	144	Unidade	LOCAÇÃO DE DISCO RÍGIDO 10TB 7200RPM- -			
13	1680	Unidade	LOCAÇÃO DE CARTÃO DO TIPO SD CARD, 64 GBCLASSE 10.- -			
14	720	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BODY CAM 3G/4G TIPO I- -			
15	168	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA TIPO II- -			
16	336	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA TIPO III- -			
17	72	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME TIPO IV- -			
18	96	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME TIPO V- -			
19	480	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VI- -			

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

20	3840	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VII- -			
21	480	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VIII- -			
22	384	Unidade	LOCAÇÃO DE MODULO DE TELEMETRIA DE REDE- -			
23	384	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA- -			
24	144	Unidade	SERVIÇO DE TOTEM COM BOTÃO PÂNICO E CÂMERA- -			
25	48	Unidade	LOCAÇÃO DE TERMINAL LEITOR DE ACESSO FACIAL, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -			
26	24	Unidade	LOCAÇÃO DE RACK MONTADO (MONOBLOCO) 19' X 28U X 770MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -			
27	960	Unidade	LOCAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 8U X 470MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -			
28	384	Unidade	LOCAÇÃO DE GABINETE (CAIXA DE MONTAGEM) 700X400X200 COM PLACA DE MONTAGEM, COM VENTILAÇÃO FORÇADA, FECHAMENTO POR CHAVE E CADEADO, COM KIT PARA FIXAÇÃO- -			
29	384	Unidade	LOCAÇÃO DE POSTE DO TIPO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO- -			
30	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SIRENE 12V 120 DB-			
31	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR MAGNÉTICO COM FIO DO TIPO PORTA DE AÇO- -			
32	2880	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR PASSIVO INFRAVERMELHO- -			
33	384	Unidade	LOCAÇÃO DE FONTE RETIFICADOR+ CONVERSORES DC/DC- -			
34	1536	Unidade	LOCAÇÃO DE BATERIA CHUMBO-ACIDO12V, 18AH- -			
35	1008	Unidade	LOCAÇÃO DE BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V 7AH PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA.- -			

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

36	24	Unidade	LOCAÇÃO DE NOBREAK ONLINE TORRE6KVA-220V- -			
37	960	Unidade	LOCAÇÃO DE NOBREAK SENOIDAL 700VA BIVOLT- -			
38	960	Unidade	LOCAÇÃO DE CONVERSOR AUTOMÁTICO AC/DC 12VDC / 5A			
39	1008	Unidade	LOCAÇÃO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA 12VDC / 2A- -			
40	24	Unidade	LOCAÇÃO DE DECODIFICADOR DE VÍDEO- -			
41	96	Unidade	LOCAÇÃO DE MONITOR - TIPO I-			
42	192	Unidade	LOCAÇÃO DE MONITOR 24/7 - TIPO II- -			
43	192	Unidade	LOCAÇÃO DE SUPORTE PARA MONITOR- -			
44	24	Unidade	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (VMS) + LICENÇAS.-			
45	24	Unidade	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.-			
46	24	Unidade	INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODO O SISTEMA.-			
47	24	Unidade	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO PARQUE DURANTE A VIGÊNCIA CONTRATUAL-			

**TOTAL**

**Valor Total Por Extenso:** \_\_\_\_\_.

A licitante formuladora desta proposta tem conhecimento integral do edital e seus anexos, inclusive das especificações que constam no Termo de Referência, elaborado pela Secretaria Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil.

No preço acima estão consideradas todas as exigências contidas no Edital do Pregão Eletrônico SRP nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, e ainda, todos os custos com mão-de-obra, taxas, impostos, seguros, encargos sociais e demais despesas diretas e indiretas incidentes sobre o custo do (s) objeto (s).

A validade dos preços e condições desta proposta é de **60 (sessenta) dias** a contar da data de abertura da Sessão de Julgamento do referido Pregão Eletrônico.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

**Representante legal da empresa**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO**

**Contrato que entre si fazem o MUNICÍPIO DE TANGUÁ, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ e a firma \_\_\_\_\_, visando a \_\_\_\_\_, objeto da Licitação sob a modalidade Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2026, na forma abaixo:**

O MUNICÍPIO DE TANGUÁ, inscrito no CNPJ sob o no 01.612.089/0001-00, estabelecido na Rua Vereador Manoel Macedo, 68 - Centro, nesta Cidade, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**, doravante denominado CONTRATANTE, representado, neste ato, pelo Excelentíssimo Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no CPF/MF sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representado por seu gestor \_\_\_\_\_ inscrito no CPF nº. \_\_\_\_\_, Portaria nº. \_\_\_\_/2024, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_ e, de outro lado a firma \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, representada por \_\_\_\_\_, brasileiro, \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e inscrito no CPF/MF sob o nº \_\_\_\_\_, têm entre si na conformidade do que consta no **processo administrativo nº 1811/2024** e da licitação sob a modalidade de Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2025, com base no que dispõe o artigo 28, I, da Lei 14.133/2021, justo e acordado o presente contrato, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E DO PRAZO**

- 1.1 O presente contrato tem por objeto a \_\_\_\_\_, conforme especificações técnicas indicadas no edital e nos seus anexos e respectiva Nota de Empenho nº \_\_\_\_2026.
- 1.2 Este objeto deverá ser entregue, obedecendo, fiel e integralmente a todas as exigências, normas, itens, elementos, especificações, condições gerais e especiais, e instruções fornecidas pela administração ou constantes do processo.
- 1.3 Obriga-se a CONTRATADA a manter, durante a execução do presente instrumento de Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 1.4 O prazo de vigência do Contrato é de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, contados a partir da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme Artigo nº 94 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA ENTREGA**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

2.1 - O objeto da contratação deverá ser entregue pela CONTRATADA, \_\_\_\_\_ (parceladamente ou integralmente), de acordo com pedido efetuado pela Contratante.

2.1.1- A entrega deverá ser iniciada em até \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias a partir da Ordem de Fornecimento.

2.2 -A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela Contratada ou pelo Gestor do Contrato, que deverá além de acompanhar e fiscalizar, atestar as Notas Fiscais/Faturas dos mesmos, desde que tenham sido executados a contento.

2.3 - As despesas relacionadas ao objeto deste Contrato correrão inteira e exclusivamente por conta da CONTRATADA, sendo consideradas inclusas no valor contratado.

2.4 - Caso ocorram irregularidades na execução do objeto contratado, serão adotados os seguintes procedimentos:

2.4.1 - Será emitido pelo município um documento formal e protocolado junto à CONTRATADA onde contará o motivo pela recusa ou da irregularidade apresentada, podendo a CONTRATADA em até 5 (cinco) dias úteis efetuar o devido reparo ou protocolar sua defesa;

2.4.2 - Caso ocorram irregularidades não regularizadas durante a vigência do Contrato, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA sobre os fatos geradores apontados pela Secretaria requisitante;

2.4.3 - Tendo sido notificado e a CONTRATADA incorrer novamente no descumprimento das cláusulas listadas, serão adotadas as medidas cabíveis e dentro da legislação sobre o assunto, conforme dispõe o Termo de Referência.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO

3.1 - O valor global do presente contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser pago em até 30 (trinta dias) após cada entrega do material.

3.1.1 - O pagamento somente será efetuado após a comprovação pela CONTRATADA de que se encontra em dias com suas obrigações para com o sistema social, mediante apresentação das Certidões Negativa de Débitos com o INSS e com o FGTS e apresentação das demais certidões que assegurem sua regularidade fiscal e trabalhista.

3.1.2 - O Gestor/Fiscal do Contrato por parte do Município atestará a Nota Fiscal apresentada pela CONTRATADA relativa a cada ordem de fornecimento.

3.2 - Para habilitar-se ao pagamento a CONTRATADA deverá protocolar a fatura na Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, apresentando a nota fiscal com os quantitativos e seus correspondentes valores em moeda corrente nacional, devendo estar formalmente atestada pelo Gestor do Contrato.

3.3 - Cada pagamento será efetuado após a comprovação, pela CONTRATADA, de que se encontra em dia com suas obrigações.

### CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 - As despesas do presente Contrato correrão à conta da seguinte Despesa Orçamentária: \_\_\_\_\_, Ficha: \_\_\_\_\_, Fonte: \_\_\_\_\_ do orçamento vigente para o corrente exercício.

### CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTE

5.1- O preço do qual está sendo contratado o objeto da licitação será fixo e irrevogável, durante a vigência do contrato.

### CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

6.1 - A CONTRATADA obriga-se a:

6.1.1- Arcar com todas as despesas, incluindo custos diretos e indiretos, tais como: impostos, fretes, transporte, despesas trabalhistas, previdenciárias, seguros, ou seja, todos os custos necessários à fiel execução do objeto desse termo.

6.1.2 - Entregar os materiais nas quantidades e especificações demandadas pelo município de acordo com este contrato, o edital e todos os seus, efetuando a substituição em caso de defeito;

6.1.3 - Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da CONTRATANTE, cujas exigências, desde que compatíveis com as desse termo, deverá obrigatoriamente atender;

6.1.4 - Responsabilizar-se por danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do objeto contratado. A fiscalização por parte da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de qualquer responsabilidade;

6.1.5 - Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho.

6.1.6 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os materiais, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução e ou fabricação.

### CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1 - Sem prejuízo das obrigações assumidas pela CONTRATANTE nos termos do Termo de Referência, ora ratificadas, a CONTRATANTE obriga-se a:

7.1.1 - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato.

7.1.2 - Designar fiscal para acompanhar a fiel execução do respectivo termo contratual, ficando todo e qualquer pagamento submetido à certificação da Secretaria do Município de adequada execução do objeto que trata esta contratação.

7.1.3 - Rejeitar, no todo em parte, os produtos/materiais entregues em desacordo com este edital e o Contrato.

7.1.4 - Realizar o pagamento do Contrato, na forma e nos prazos pactuados.

7.1.5 - Emitir as Ordens de Compras (OC), assinadas pela autoridade competente.

7.1.6 - Designar um profissional habilitado em condições de tomada de decisão para acompanhar e dar apoio a todas as fases de implantação da execução do objeto deste certame.

### CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

8.1 - Pela inexecução total ou parcial do contrato, nos termos do artigo 155 da Lei 14.133/2021, a CONTRATADA sujeitar-se-á às seguintes penalidades, a ser aplicada pela autoridade competente, garantida prévia defesa:

a) Advertência, por escrito, no caso de pequenas irregularidades;

b) Multa de mora;

c) Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 03 (três) anos.

e) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a punição, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração dos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

### CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

9.1- O inadimplemento das Cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da **CONTRATADA**, assegurará ao **CONTRATANTE** o direito de dá-lo por rescindindo, mediante notificação, sem prejuízo do disposto neste instrumento.

9.1.1- Ficarà o presente Contrato rescindido, mediante formalização, assegurado o contraditório e a defesa, nos seguintes casos:

- a) Atraso injustificado na execução do objeto contratado;
- b) Paralisação da entrega sem justa causa ou prévia comunicação à administração;
- c) Subcontratação total ou parcial do objeto deste Contrato, associação da **CONTRATADA** com outrem, cessão ou transferência total ou parcial sem a prévia anuência do **CONTRATANTE**, bem como fusão, cisão ou incorporação que afete a execução do presente Contrato;
- d) Desatendimento das determinações da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como a de seus superiores;
- e) Cometimento reiterado de falhas na execução deste contrato;
- f) Decretação de falência;
- g) Dissolução da empresa;
- h) Alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da empresa, que, a juízo da administração, prejudique a execução deste Contrato;
- i) Protesto de títulos ou emissão de benefícios sem a suficiente provisão, que caracterize a insolvência da **CONTRATADA**;
- j) Razões de relevante interesse e amplo conhecimento público;
- k) Ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução deste Contrato.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DA PUBLICAÇÃO

10.1 - Caberá à **CONTRATANTE** providenciar, por sua conta, a publicação resumida desde instrumento de contrato e seus aditamentos no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, conforme estabelece o art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

11.1 - Consideram-se integrante do presente contratual, os termos do Edital de Pregão Eletrônico N° \_\_\_\_/2026 e seus anexos, a proposta da **CONTRATADA**, no que couber, e demais documentos pertinentes, independentemente de transcrição.

### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS

12.1 - Fica reservado a fiscalização o direito e autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, não previsto neste instrumento, nas especificações, e em tudo que se relacione, direta ou indiretamente com o fornecimento objeto deste Contrato.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

13.1 - A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o presente Contrato, dentro do prazo estabelecido, caracteriza descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021.

13.2 - A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculado à execução do presente Contrato, bem como por quaisquer danos causados a terceiros em decorrência de atos da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

14.1 - A CONTRATADA obriga-se por si e por seus sucessores ao fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente Contrato e elege para foro do Contrato o da Comarca do Município de Itaboraí, com expressa renúncia a qualquer outro, por privilegiado que seja.

Tanguá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

CONTRATADA

Representante: \_\_\_\_\_

Testemunhas: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

ANEXO - III - TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

PREGÃO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

OBJETIVO

1.1 O presente Termo de Referência, enquanto documento necessário para a contratação de bens e serviços, em especial ao artigo 18, inciso II da Lei Federal nº 14133/2021, e contém todos parâmetros e elementos descritivos constantes do inciso XXIII do artigo 6º da mesma lei, e normatiza, disciplina e define os elementos que nortearão a contratação.

DA DEFINIÇÃO DO OBJETO

Constitui objeto deste termo de referência o registro de preço, pelo prazo de 12 (doze) meses, para eventual contratação de empresa especializada para **CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA INTEGRADO, NO MUNICÍPIO DE TANGUÁ – RIO DE JANEIRO, POR MEIO DE UMA SOLUÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV) IP, DOTADOS DE VÍDEO ANALÍTICO INTELIGENTE, PARA O MONITORAMENTO URBANO E EM UNIDADES MUNICIPAIS, SISTEMA DE MONITORAMENTO DE NÍVEL DE RIO, MONITORAMENTO EMBARCADO EM VIATURAS, CÂMERAS CORPORAIS DO TIPO BODYCAM PARA O EFETIVO DA GUARDA CIVIL MUNICIPAL, ALÉM DE ESTAÇÃO DE PÂNICO (TOTEM) A SER INSTALADO EM PONTO ESTRATÉGICO DA CIDADE, E EQUIPAMENTOS PARA O CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES (CCO), VISANDO GARANTIR A EFETIVIDADE DAS AÇÕES DE VÍDEO VIGILÂNCIA DOS PRINCIPAIS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO, A GESTÃO EFICIENTE DE ENTRADAS E SAÍDAS DA CIDADE, O MONITORAMENTO CONSTANTE DE NÍVEL DE RIO, GARANTINDO A SEGURANÇA DA POPULAÇÃO E DO PATRIMÔNIO PÚBLICO, SENDO A CONTRATAÇÃO ATRAVÉS DE LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARES, ACESSÓRIOS MECÂNICOS; ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO NAS CONDIÇÕES E REQUISITOS TÉCNICOS DESTE DOCUMENTO E SEUS ANEXOS.**

O detalhamento de cada item que compõem a solução tecnológica a ser implantada constam do quadro abaixo:

Item	Descrição dos itens da Solução de Videomonitoramento	Medida	QTDE	VALOR UNITÁRIO/MENSAL	VALOR ANUAL

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

1	SWITCH VPN TIPO I	Unidade	132	R\$ 50,68	R\$ 80.277,12
2	SWITCH VPN GIGABIT SFP+ TIPO II	Unidade	04	R\$ 61,04	R\$ 2.929,92
3	SWITCH 24 PORTAS TIPO III	Unidade	02	R\$ 60,40	R\$ 1.449,60
4	SWITCH POE TIPO IV	Unidade	52	R\$ 33,47	R\$ 20.885,28
5	TECLADO JOYSTICK FLEXÍVEL	Unidade	04	R\$ 203,67	R\$ 9.776,16
6	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO I	Unidade	14	R\$ 204,62	R\$ 34.376,16
7	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO II	Unidade	04	R\$3.391,10	R\$ 162.772,80
8	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO III	Unidade	80	R\$ 69,31	R\$ 66.537,60
9	ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO I	Unidade	04	R\$ 1.393,76	R\$ 66.888,48
10	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA	Unidade	02	R\$ 2.708,83	R\$ 64.999,92
11	DOCK STATION DESKTOP COM 8 PORTAS (PARA 8 BODYCAMs)	Unidade	06	R\$ 2.447,21	R\$ 176.199,10
12	DISCO RÍGIDO 10TB 7200RPM	Unidade	12	R\$ 310,05	R\$ 44.647,20
13	CARTÃO DO TIPO SD CARD, 64 GBCLASSE 10	Unidade	140	R\$ 10,83	R\$ 18.734,40
14	CÂMERA BODY CAM 3G/4G TIPO I	Conjunto	60	R\$ 269,21	R\$ 193.831,20
15	CÂMERA TIPO II	Unidade	14	R\$ 36,10	R\$ 6.064,80
16	CÂMERA TIPO III	Unidade	28	R\$ 37,07	R\$ 12.455,52
17	CÂMERA SPEED DOME TIPO IV	Unidade	06	R\$ 969,58	R\$ 69.737,76
18	CÂMERA SPEED DOME TIPO V	Unidade	08	R\$ 597,94	R\$ 57.402,24

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

19	CÂMERA SPEED DOME TIPO VI	Unidade	40	R\$ 132,94	R\$ 63.811,20
20	CÂMERA BULLET TIPO VII	Unidade	320	R\$ 11,90	R\$ 45.696,00
21	CÂMERA BULLET TIPO VIII	Unidade	40	R\$ 752,89	R\$ 361.387,20
22	MÓDULO DE TELEMETRIA DE REDE	Unidade	32	R\$ 130,00	R\$ 49.920,00
23	SENSOR DE TEMPERATURA	Unidade	32	R\$ 124,58	R\$ 47.838,72
24	TOTEM COM BOTÃO PÂNICO E CÂMERA	Unidade	12	R\$ 2.708,33	R\$ 18.734,40
25	TERMINAL LEITOR DE ACESSO FACIAL, COM TODOS OS ACESSÓRIOS	Unidade	04	R\$ 94,00	R\$ 193.831,20
26	RACK MONTADO (MONOBLOCO) 19' X 28U X 770MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS	Unidade	02	R\$ 195,05	R\$ 6.064,80
27	MINI RACK DE PAREDE 8U X 470MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS	Unidade	80	R\$ 53,63	R\$ 38.613,60
28	GABINETE (CAIXA DE MONTAGEM) 700X400X200 COM PLACA DE MONTAGEM, COM VENTILAÇÃO FORÇADA, FECHAMENTO POR CHAVE E CADEADO, COM KIT PARA FIXAÇÃO	Unidade	32	R\$ 130,00	R\$ 49.920,00
29	POSTE DO TIPO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO	Unidade	32	R\$ 227,50	R\$ 67.360,00
30	SIRENE 12V 120DB	Unidade	80	R\$ 2,09	R\$ 2.006,40
31	SENSOR MAGNÉTICO COM FIO DO TIPO PORTA DE AÇO	Unidade	80	R\$ 5,50	R\$ 5.280,00
32	SENSOR PASSIVO INFRAVERMELHO	Unidade	240	R\$ 4,37	R\$ 12.585,60

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

33	FONTE RETIFICADOR+CONVERSORES DC/DC	Unidade	32	R\$ 27,08	R\$ 10.398,72
34	BATERIA CHUMBO-ACIDO 12V, 18AH	Unidade	128	R\$ 35,32	R\$ 54.251,52
35	BATERIA ESTACIONARIA RECARREGAVEL 12V 7AH PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA	Unidade	84	R\$ 13,43	R\$ 13.537,44
36	NOBREAK ONLINE TORRE6KVA-220V	Unidade	02	R\$ 1.267,50	R\$ 30.420,00
37	NOBREAK SENOIDAL 700VA BIVOLT	Unidade	80	R\$ 54,60	R\$ 52.416,00
38	CONVERSOR AUTOMATICO AC/DC 12VDC / 5°	Unidade	80	R\$ 9,70	R\$ 9.312,00
39	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA 12VDC / 2A	Unidade	84	R\$ 13,75	R\$ 13.860,00
40	DECODIFICADOR DE VIDEO	Unidade	02	R\$ 1.420,25	R\$ 34.095,60
41	MONITOR – TIPO I	Unidade	08	R\$ 70,42	R\$ 6.760,32
42	MONITOR 24/7 – TIPO II	Unidade	16	R\$ 899,17	R\$ 172.640,60
43	SUPORTE PARA MONITOR	Unidade	16	R\$ 182,56	R\$ 35.051,52
44	PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (VMS) + LICENÇAS	Unidade	02	R\$ 27.083,33	R\$ 649.999,90
45	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Unidade	02	R\$ 2.500,00	R\$ 60.000,00
46	INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODO O SISTEMA	Unidade	02	R\$ 2.125,00	R\$ 51.000,00
47	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO PARQUE	Unidade	02	R\$ 2.333,33	R\$ 55.999,92

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

DURANTE A VIGÊNCIA CONTRATUAL				
-------------------------------	--	--	--	--

Os equipamentos e hardwares deverão ser novos e de primeiro uso, constar da linha de produtos do fabricante na data da licitação, fabricados em série, e não poderão ser produzidos com características exclusivas, materiais diferenciados ou adaptações feitas para adequação exclusivamente a este edital.

**DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA INTEGRADO**

**3.1 – SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO:**

Os Pontos de Captura de Imagem – PCIs, que compõem o sistema proposto serão implantados, na maioria dos casos, ao longo dos logradouros, em postes metálicos de 5 metros de altura útil (*conforme diagrama construtivo em anexo*), possuindo características construtivas específicas para a aplicação de videomonitoramento urbano, onde serão instalados os equipamentos que compõem o Sistema de Videomonitoramento Urbano.

A composição básica dos PCIs consiste nos tipos abaixo:

- **Tipo 01:** Instalação de 02 (duas) câmeras LPR (Leitura de Placas Veiculares) nos postes de monitoramento através de suporte metálico (braço pendant), posicionada de acordo com a cena a ser monitorada (informada em vistoria para a execução);
- **Tipo 02:** Instalação de 01 (uma) câmera móvel de alta resolução, do tipo *Speed Dome*, instalada em conjunto com 04 câmeras fixas com analítico inteligente de vídeo (projetadas para ambiente urbano), nos postes de monitoramento através de suporte metálico (braço pendant), posicionada de acordo com a cena a ser monitorada (informada em vistoria para a execução). Poderão ocorrer variações da composição básica, por exemplo com a instalação de 01 (uma) *Speed Dome* e mais 02 (duas) ou 03 (três) câmeras fixas (*conforme descrito neste documento*), sendo estas de alta resolução e do tipo *BULLET*, fixadas através de suporte metálico acoplado aos postes, sendo igualmente posicionadas de acordo com a cena a ser monitorada (*conforme projeto e vistoria para a execução*).
- **Tipo 03:** Instalação de 01 (uma) câmera com radar integrado para leitura de nível de Rio, a ser instalada em poste de monitoramento através de suporte

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

metálico (braço pendant), posicionada de acordo com o ponto do rio a ser monitorado (informada em vistoria para a execução);

Nos postes previstos em projeto, será instalada uma caixa de acessórios (*Shelter*), a qual abrigará equipamentos como: conversor de mídia, fontes de alimentação, conexões elétricas (régua de tomadas), protetores de linhas elétricas e demais equipamentos que se fizerem necessários. As caixas deverão possuir construção robusta, monobloco, sendo acoplada aos postes de forma que os cabos fiquem totalmente protegidos, sem nenhum tipo de tubulação ou adaptação, possuindo tanto os postes quanto as caixas sistema de conexão perfeito, conforme apêndice técnico anexo a este documento.

Para alimentação dos PCIs, a energia elétrica será retirada nos postes da concessionária de energia, seguindo todas as normas e orientações técnicas pertinentes. Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar toda a parte de licenciamento junto a concessionária de energia elétrica e outros órgãos, para execução do serviço de infraestrutura. O custo da alimentação elétrica das câmeras, obtida da rede elétrica da concessionária não faz parte desta contratação. Este custo será objeto de acordo entre a Prefeitura Municipal de Tanguá e Concessionária Local, através de instrumento legal.

Quando o cabeamento elétrico/óptico for derivado do poste da concessionária deverá ser lançado em tubulação subterrânea (a ser construída), a partir da base do poste metálico de cada câmera até a base do poste da concessionária, contemplando caixas de passagem, aterramento e demais itens em conformidade descrito neste documento e em concordância com as boas práticas de engenharia.

**Observação Importante:** A distância máxima a ser considerada para a **construção de infraestrutura de subterrânea** e interligações (lógica e elétrica) **entre o poste da concessionária e o atendimento do PCI (rua ou calçada)** será de 25 metros. Essa regra **só se aplica** na transição de fibra aérea para fibra lançada em duto para atendimento. **Não sendo aplicável** para os enlaces a serem construídos para atendimento aos PCIs nos diversos endereços do município de Tanguá.

Os sinais provenientes de cada ponto de captura de imagens serão enviados para o Centro de Controle e Operações – CCO através de rede a ser disponibilizada pela CONTRATADA, onde as imagens serão gravadas em equipamentos específicos por no mínimo 30 dias, na melhor qualidade permitida pelas câmeras. A visualização das imagens, ocorrerá por intermédio de computadores que distribuirão as imagens para monitores disponibilizados em formato de Videowall. Estes computadores serão operados pelos monitorantes e obterão as imagens diretamente dos sistemas de gerenciamento, por intermédio da rede a ser disponibilizada para o projeto em questão.

O CCO será encarregado do monitoramento, da gravação, da reprodução, da supervisão e do controle das diversas câmeras, com utilização de equipamentos capazes de permitir visualização da imagem em tempo real, alta definição, controle de Pan, Tilt e Zoom e intervenções no sistema, se necessário.

Os sinais provenientes de cada ponto de captura de imagens serão enviados para o CCO, e poderá ser realizado através de rede óptica, circuitos de operadoras e/ou provedores, a serem disponibilizadas pela CONTRATADA, sendo também de sua

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

responsabilidade o fornecimento de todos os acessórios, terminações e conexões necessários à sua instalação e disponibilização de ponto de transmissão no interior das caixas de acessórios, incluindo o ativo de conexão (roteador ou similar), estando a porta de rede ativa e configurada para circuito dedicado (fibra dedicada, VPN, VLAN, LTL, dentre outras segregações de rede de dados), para o sistema de videomonitoramento urbano do município. A rede não poderá em hipótese alguma ser aberta ou ter acesso a rede de internet, por questões de segurança e privacidade. Todos os custos e responsabilidades referentes à rede de transmissão de dados para os PCI são de responsabilidade da CONTRATADA, ainda que o serviço seja subcontratado através de provedor local.

Para pontos onde o atendimento for inviável, ou ainda por qualquer tipo de impossibilidade técnica, inexistência de posteamento da concessionária de energia local e outros, serão aceitos atendimentos por conexão do tipo Wi-Fi através de equipamentos de Rádio do tipo Outdoor profissionais, destinados para este fim. Os pontos Wi-Fi ou com qualquer outra tecnologia sem fio, serão de responsabilidade da CONTRATADA, sendo igualmente responsável pela ligação dos equipamentos nos ativos de rede a serem disponibilizados no interior da caixa de equipamentos. O roteador Wireless e/ou qualquer outro ativo de rede deverá possuir porta de rede ativa e configurada, para que o sistema de videomonitoramento urbano transmita às imagens até o CCO do município de Tanguá. A rede não poderá em hipótese alguma ser aberta ou ter acesso a rede de internet, por questões de segurança e privacidade.

A implantação do sistema será viabilizada através da Locação dos equipamentos especificados neste projeto, acompanhados dos serviços necessários para a instalação dos equipamentos, manutenção e integração das funções do sistema de monitoramento, para as plataformas de software e hardware. Os quantitativos de todos os equipamentos e materiais, estão indicados nos anexos que fazem parte desta especificação. Todos os itens deverão ser entregues na cidade de Tanguá - RJ, em local a ser indicado pela Prefeitura.

### **3.2 – SISTEMA DE MONITORAMENTO EMBARCADO EM VIATURAS:**

A solução de monitoramento embarcado consiste na instalação de câmeras nas viaturas da Guarda Municipal de Tanguá, tendo a capacidade de suportar até 04 (quatro) câmeras por viatura, sendo elas internas e/ou externas, com a tecnologia de inteligência artificial. O objeto prevê a instalação de 01 (uma) câmera principal (de monitoramento da pista de rolamento), 01 (uma) câmera para análise comportamental do motorista e 02 (duas) câmera para monitoramento lateral da viatura. O sistema deverá possuir localização por GPS, sendo capaz de gerar a localização em tempo real no mapa sinótico de geolocalização da viatura, que será no CCO através de rede 4G/3G/ ou WI-FI.

Os detalhes do fornecimento estão descritos no item 8 deste documento.

### **3.3 – SOLUÇÃO DE CÂMERA CORPORAL BODYCAM:**

Também é parte integrante da solução de segurança eletrônica, o fornecimento de câmeras corporais do tipo BodyCams(vestíveis), a serem utilizadas pelo efetivo da Guarda Civil Municipal de Tanguá. Estes dispositivos deverão ser integrados a solução de segurança eletrônica do município, com visualização em tempo real das imagens geradas nas abordagens ou em operações. As BodyCams, devem possuir alta resolução de imagens, com capacidade de conexão à rede 3G/4G/WiFi e GPS,

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

sendo fornecidas com seus respectivos cartões de memória, que serão acoplados às câmeras para o armazenamento temporário das imagens.

Ao final da jornada de trabalho, ou no regresso à base da GCM, os Guardas deverão acondicionar as câmeras em uma estação de acoplamento (dockstation) para que as câmeras corporais possam ser recarregadas e para que as imagens gravadas possam ser transferidas e devidamente armazenadas.

É de total responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento das câmeras corporais do tipo BodyCams, de todos os acessórios necessários bem como da estação de acoplamento, com suas devidas licenças de uso de software.

### **3.4 – TOTEM ESTAÇÃO DE PÂNICO:**

É parte integrante do objeto deste certame o fornecimento de uma Estação de Alarme de Pânico (Totem de Segurança Urbana), que possui câmeras de alta resolução, com botão pânico e comunicação de áudio bidirecional, que será implantada em local definido pelo Município de Tanguá.

A implantação do Totem seguirá os parâmetros definidos pelo fabricante, sendo prevista a construção de infraestrutura de instalação, com base em concreto armado, dutos para o lançamento de cabos lógicos e elétricos e conexões necessárias na parte interna do Totem.

O fornecimento do Totem e de todos os acessórios necessários para sua implantação são de total responsabilidade da CONTRATADA. A energia elétrica para a alimentação do equipamento será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Tanguá, cabendo a CONTRATADA o lançamento do cabeamento elétrico e a total configuração do equipamento no CCO.

### **3.5 – SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO FACIAL:**

Para o controle de acesso efetivo em local de entrada restrita, deverão ser fornecidos Kit de Controle de Acesso, composto por terminal de reconhecimento facial, fechadura eletromagnética, fonte ininterrupta e botoeira, para o efetivo controle de acesso de pessoas. O sistema deverá ser integrado aos demais sistemas desta contratação, possibilitando vinculação com qualquer dispositivo, como abertura de câmeras próximas ao equipamento, gerenciamento de pessoas com acesso liberado, e recebimento de alertas.

O fornecimento do Kit de Controle de Acesso e de todos os acessórios necessários para sua implantação e a configuração dos equipamentos são de total responsabilidade da CONTRATADA.

### **3.6 – SISTEMAS DE CFTV E ALARMES PARA UNIDADES MUNICIPAIS:**

O sistema de monitoramento das unidades municipais deverá utilizar equipamentos com análise inteligente de vídeo, possibilitando a classificação de pessoas e veículos para diminuição de alertas falsos, integrado ao sistema de alarme, que em caso de disparo, irá notificar através de alerta o operador, sendo capaz de informar qual sensor e em qual unidade foi alarmado, abrindo automático as imagens das câmeras e a localização em tempo real em um mapa sinótico de geolocalização no CCO.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

O sistema a ser implantado deverá oferecer uma solução completa, sendo capaz de identificar pessoas não autorizadas que acessarem o interior das unidades municipais, através do sistema de alarme e videomonitoramento por câmeras, inibido possíveis invasões e evitando prejuízos como danos diversos, roubos ou ações de vandalismos.

A arquitetura da rede na qual trafegará os sinais de dados dos sistemas, baseia-se em topologia de rede TCP-IP, composta por cabeamento estruturado, a ser implantados no projeto de segurança eletrônica nas unidades municipais. Todo o cabeamento lógico para atendimento de todas as câmeras e alarmes e demais equipamentos, são de responsabilidade da CONTRATADA.

O fornecimento, lançamento e instalação de todos os cabos de comunicação complementares, infraestrutura complementar e ativos de rede é responsabilidade da CONTRATADA. Em locais onde possam ser compartilhados dutos existentes, estes somente serão utilizados com autorização da Prefeitura.

Para a alimentação elétrica de câmeras e sistemas de alarmes, deverá ser realizada derivação da infraestrutura elétrica existente nas dependências de cada unidade municipal, mediante autorização e acompanhamento por parte do responsável da unidade, sendo derivado do ponto ou quadro mais próximo.

### **3.7 – IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES:**

O escopo do objeto a ser contratado prevê a estruturação de todo o CCO a ser implantado no prédio da Guarda Civil Municipal de Tanguá, onde serão instalados os equipamentos para a conexão das câmeras, servidores, estações de trabalho, além de um Videowall para a projeção das imagens dos eventos das câmeras e sensores em tempo real.

O licenciamento da solução de software de gestão de todo Sistema de Segurança Eletrônica Integrado para o Município de Tanguá, a instalação e configuração deste e todos os recursos de software e hardware adicionais para o pleno funcionamento de toda a solução é de total responsabilidade da CONTRATADA, inclusive a integração das soluções listadas neste documento e objeto da contratação.

Toda a adequação de obra civil, mobiliários e demais itens são de total responsabilidade da CONTRATADA.

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA DOS EQUIPAMENTOS QUE IRÃO COMPOR O SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO – EQUIPAMENTOS NAS VIAS.**

É obrigatória, no ato da entrega da documentação do arrematante do certame, a apresentação de catálogo técnico que comprove o atendimento aos requisitos técnicos obrigatórios, com a apresentação de:

- Catálogos, ou Manuais de Operação, ou Manuais de Instalação e outros documentos que julgar necessários à comprovação do atendimento dos requisitos técnicos definidos neste documento;
- Documentação com características da arquitetura de software/licenças e

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

versões pertinentes;

- Detalhamento de todos os parâmetros e funcionalidades de software através de catálogo técnico ou comprovação de funções através de operação assistida.

Caberá à Prefeitura Municipal de Tanguá - PMT a fiscalização e análise técnica dos itens, efetuando se necessário, consultas a outras fontes, de modo a verificar o atendimento das características técnicas dos equipamentos, peças ou acessórios. Caso os equipamentos fornecidos não atendam os requisitos técnicos, a CONTRATADA deverá efetuar sua imediata substituição (marca/modelo) em conformidade com os requisitos e orientações técnicas da PMT.

### SWITCH VPN TIPO I:

- Switch com 04 (quatro) portas Gigabit Ethernet;
- Possuir conexão Wi-Fi 6 na faixa de 2.4GHz, Wireless 802.11b/g/n/ax, e antena com ganho de 4.3 dBi;
- Possuir modem LTE categoria 6 integrado, com capacidade de transmissão de 300Mbit/s de Downlink, e de 50Mbit/s de Uplink, ou superior;
- Possuir Processador (CPU) Dual-Core de no mínimo 800 MHz;
- Possuir memória RAM de no mínimo 256Mb e memória de armazenamento do tipo nand, de no mínimo 128Mb;
- Suportar no mínimo, 01 (um) chip LTE, possuindo slot no equipamento;
- Suportar temperatura de operação na faixa de 0°C a +60°C;
- Suportar a implementação de VPN;
- Ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação;

### SWITCH VPN GIGABIT SFP+ TIPO II:

- Switch de Rede com 10 (dez) portas 10/100/1000Mbps e 01 (uma) porta SFP+ com capacidade de 10Gbps;
- Possuir pelo menos 01 (uma) porta PoE+ no padrão IEEE 802.3at;
- Possuir processador (CPU) Quad-core de no mínimo 1,2GHz;
- Possuir memória RAM de no mínimo 1Gb e memória de armazenamento do tipo nand, de no mínimo 512Mb;
- Suportar temperatura de operação na faixa de 0°C a + 70°C;
- Suportar monitoramento de voltagem e de temperatura;
- Suportar a implementação de VPN;
- Ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação;

### SWITCH 24 PORTAS TIPO III:

- Switch de Rede com 24 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade automática;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Possuir Taxa de transferência de até 2000 Mbps;
- Auto MDI/MDI-X para detecção automática do padrão;
- Taxa de encaminhamento de pacotes: 35,7 Mpps;
- Taxa de latência: 4  $\mu$ s;
- Padrões: IEEE802.3x Full duplex andFlowcontrol, IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX, IEEE802.3ab 1000BASE-T;
- Tabela de endereço MAC: 8 K;
- LEDs indicadores: Alimentação (power), Link/Atividade por porta e Indicação de velocidade automática;
- Aprendizado de endereços MAC e atualização automática;
- Certificações: Anatel, FCC, CE, RoHS;
- Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C;
- Buffer de memória: 4 Mb;
- Método de transferência: Armazena e envia;
- Fonte de alimentação: Interna automática - Entrada: 100-240 VAC, 50-60 Hz 0,5 A;
- Consumo: Máximo 20W;
- Protocolo: CSMA/CD;
- Ser fornecido com todos os acessórios necessários para a completa instalação.

### SWITCH POE TIPO IV:

- Switch do tipo Fast Ethernet de 08 (oito) portas com alimentação PoE10/100 Mbps, possuindo no mínimo 01 (uma) porta dedicada para UPLINK10/100/1000 Mbps;
- Deve possuir pelo menos 01 (uma) porta HI-POE, padrãoIEEE 802.3bt com suporte a potência máxima de 90 W;
- Transmissão PoE de longo alcance de até 300 m
- 08 (oito) portas 10/100 Mbps PoE, e 1 porta 10/100 Mbps RJ45 UPLINK;
- Padrão De PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt
- Capacidade do Switch: 5,50 Gbps
- Taxa máxima de Pacote: 4,17Mpps
- Cache interno de no mínimo 3Mbits
- Tabela de endereços MAC 8 K
- Possuir caixa em material metálico;
- Fonte de alimentação 48 VDC, 2,5 A;
- Proteção contra surtos de 6KV.
- Aprovação EMC,UL (UL 60950-1), CE-RoHS

### TECLADO JOYSTICK FLEXÍVEL:

- Deve ter comunicação diretamente pela porta USB;
- Controle contínuo para os eixos X (pan), Y (tilt) e Z (Zoom);
- Possuir disponibilidade para programar até 15 teclas;
- Possuir display digital tipo LCD;
- Funções habilitáveis de reprodução avanço e características;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Possuir indicadores para mostrar o status de operação do teclado;
- Ser compatível com a Plataforma de Software VMS ofertado.

### SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO I:

- Deve suportar 3 canais adicionais de vídeo, e 1 canal de áudio;
- Deve suportar GPS e sobreposição de velocidade na imagem;
- Deve suportar módulo Wi-Fi integrado, suporta Wi-Fi AP;
- Deve suportar rede 4G;
- Deve suportar armazenamento de cartão TF duplo e substituição de gravação;
- Deve suportar parâmetros de visualização, reprodução e edição via APP;
- Deve possuir giroscópio embutido;
- Deve ser compatível com câmera adicional na resolução e tecnologia TVI 720P;
- Deve possuir alarme DSM, suporte a monitoramento de segurança de direção, etc.
- Deve ser de fácil instalação e operação;
- Deve possuir baixo consumo de energia e alto desempenho;
- Deve possuir sensor de imagem 1/2,7" CMOS de varredura progressiva;
- Deve possuir velocidade do obturador 1/3 s a 1/100, 000 s;
- Deve possuir compressão de vídeo H.264, H.265, compressão de áudio G.711alaw, G.711ulaw, AAC;
- Data, hora, GPS, velocidade, etc.;
- Deve possuir Wi-Fi na frequência de 2.4 GHz, protocolo Wi-Fi 802.11 b/g/n;
- Deve possuir duas entradas de alarme, um Slot para cartão SIM, tipo plug-in;
- Deve possuir monitoramento de status de condução de função inteligente, detecção de alerta de distração, fadiga ao dirigir (olhos fechados), detecção de cinto de segurança, etc.
- Deve possuir sistema Avançado de Assistência à Condução, aviso de Colisão Frontal, aviso de Colisão de Pedestres;
- Deve possuir Linux embarcado no sistema;
- Deve suportar armazenamento de cartão TF duplo (até 256 GB para cada Classe 10 ou superior);
- Deve possuir sensor G-Sensor de seis eixos;
- Deve possuir nível de proteção IP4X;
- Deve possuir fonte de alimentação 10V ~ 16V / 1.5A, 20V ~ 36V / 1.5A Max 12w;
- Deve suportar temperatura de operação -20 ° C a 60 ° C;
- Deve possuir aprovação CE Europa: CE-EMC, CE-LVD, CE-RED, CE-RoHS CB Europa: CB E-MARK Europa: E-MARK FCC América Latina: FCC-SDoC, FCC-ID RCM América Latina: RCM;

### SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO II:

- NVR 32 canais com IA (inteligência artificial), com capacidade de tratar câmeras ANPR, com capacidade de reconhecimento de face (16 canais simultâneos) com

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- estruturação de vídeo de até 12 canais, com suporte a busca de pessoas por características com codificação h.265+, com proteção de perímetro, com compatibilidade total com as câmeras ofertadas nesta especificação;
- Possuir processador principal microprocessado com pelo menos dois núcleos de processamento;
  - Suportar protocolo Onvif Perfil S;
  - Suportar pelo menos 1 entrada e 1 saída de áudio;
  - Possuir pelo menos uma saída HDMI e uma VGA;
  - Sistema de compressão de arquivos H.265/H.264/H.265+/H.264+;
  - Dispor de pelo menos 1 porta Ethernet RJ-45 (10/100/1000Mbps);
  - Funções de rede HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPV4/IPV6, RSTP, UDP, SMTP;
  - Ser padrão 19" para instalação em Rack;
  - NVR com recursos avançados de análise inteligente de vídeo,
    - incluindo reconhecimento facial e vídeo estruturado.
  - O NVR será utilizado para a gestão e monitoramento de câmeras de vigilância compondo a solução de vídeo monitoramento do município.
  - Capacidade de decodificação de até 2 canais de 32 MP/2 canais de 24 MP/4 canais de 12 MP/8 canais de 8 MP/16 canais de 4 MP/32 canais de 1080p.
  - Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264.
  - Possibilidade de conexão de até 32 câmeras IP.
  - Análise inteligente baseada em algoritmos de aprendizado profundo.
  - Proteção de perímetro em até 24 canais.
  - Reconhecimento facial de até 16 canais para fluxo de vídeo, ou até 32 canais para imagem facial.
  - Estruturação de vídeo em até 12 canais.
  - Possuir no mínimo 02 Saídas HDMI independentes.
  - Possuir Saída de vídeo HDMI com resolução de até 8K ou resolução dupla de 4K.
  - Possuir no mínimo 04 interfaces SATA para conexão de discos rígidos de até 14TB cada
  - Possuir reprodução síncrona de até 16 canais.
  - Possuir no mínimo 02 interfaces Ethernet auto adaptáveis 10M/100M/1000Mbps.
  - Possuir suporte a acesso web sem plug-ins.
  - Possuir áudio bidirecional;
  - Possuir até 128 conexões remotas;
  - Suportar de rede: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP,
  - SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP, HTTP, HTTPS
  - Compatível com protocolo ONVIF, SDK e IASP;
  - Possuir no mínimo 02 interfaces do tipo USB 2.0 e 01 do tipo USB 3.0;
  - Possuir no mínimo 16 entradas e 4 saídas de alarme;
  - **Funções Inteligentes:**
    - Suporte a vários eventos VCA (Análise de Conteúdo de Vídeo).
    - Suportar funções inteligentes especiais configuráveis para câmeras, como detecção VCA (movimento, cruzamento de linha, intrusão, mapa de calor);
    - Possuir reconhecimento automático de placas de veículos (ANPR) e contagem de pessoas.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Suportar Reconhecimento Facial e Comparação de Imagem de Rosto.
- Suportar modelagem e análise de imagens de rostos capturadas por câmeras. Realização de alarmes de lista e alarmes de pessoas desconhecidas via biblioteca de imagens de rosto. Busca por pessoas-alvo por imagem e características de nome.
- Possuir função de Proteção Perimetral - Utiliza algoritmo de aprendizado profundo para reduzir alarmes falsos, identificando seres humanos e veículos reduzindo efetivamente os alarmes falsos causados por galhos de árvores, folhas, sombras, luz, pequenos animais etc.
- Possuir Estruturação de Vídeo - Extrai a imagem facial, características do corpo humano e veículos de vídeos ao vivo, que são usados para rastreamento e recuperação de humanos e veículos.
- Totalmente compatível com a Plataforma de Software (VMS) ofertado neste processo.

### SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO III:

- Servidor de Vídeo em Rede, com 04 canais Multitecnologia HD;
- Deverá suportar a detecção de movimento baseada em aprendizagem profunda por padrão para todos os canais de vídeo, sendo capaz de classificar humanos e veículos, reduzindo alarmes falsos causados por objetos como folhas e luzes, dentre outros;
- Suportar pesquisa rápida por objeto ou tipo de evento;
- Possuir 04 (quatro) canais, do tipo BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), suportando conexão coaxitron;
- Suportar formatos: HDTV, AHD, HDCVI, CVBS;
- Possuir 01 (uma) saída de vídeo HDMI, com resoluções suportadas: 1920 x 1080/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz;
- Possuir 01 (uma) saída de vídeo VGA, com resoluções suportadas: 1920 x 1080/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz;
- Suportar saída simultânea de vídeo HDMI/VGA;
- Suportar entradas de áudio, sendo 04 (quatro) canais via cabo coaxial;
- Possuir compressão de vídeo nos padrões H.265 Pro/H.265;
- Suportar resolução de codificação: 3K Lite/5 MP Lite/4 MP Lite/1080p/720p/VGA/WD1/4CIF/CIF;
- Suportar taxa de quadros a 1080p no fluxo principal: 1080p/720p a 15 fps; VGA/WD1/4CIF/CIF a 25 fps (P)/30 fps(N);
- Suportar compressão de áudio G.711u;
- Suportar protocolos de rede: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, UPnP™, HTTPS;
- Possuir no mínimo, 01 (uma) interface de rede Ethernet, auto adaptável, RJ45 10/100 Mbps;
- O equipamento deverá vir de fábrica com disco interno instalado, do tipo SSD de 512 GB integrado (com 480 GB disponíveis para gravação);
- Suportar período de armazenamento de imagens, por no mínimo 20 (vinte) dias, com todos os canais em uso, sendo na resolução de 1080p a 15fps, 15 horas por dia, e compressão H.265+;
- Deve possuir no mínimo 04 (quatro) entradas de alarme e 01 (uma) saída, para

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- automação e integração com dispositivos externos, como sensores e sirene;
- Temperatura de funcionamento na faixa de 0°C a +45°C;
- Ser fornecido com fonte de alimentação, cabos, e demais acessórios necessários para sua instalação;
- Ser totalmente compatível com a Plataforma de Software (VMS) ofertada neste processo.

### ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO I:

- Deve possuir Sistema Operacional Windows 11 Pro em português;
- Deve possuir Processador com no mínimo 24 núcleos, com um total de 32 threads, com frequência turbo máximo de 5.8 GHz, cache L2 total de 32 MB e energia turbo máxima de 219 W, suportando memória do tipo DDR5;
- Deve possuir Memória 32 GB DDR5 4400MT/s;
- Deve possuir placa de vídeo com núcleos de sombreado Ada Lovelace 15 TFLOPS, VRAM 8 GB do tipo GDDR6 e núcleos tensores (IA) 4ª geração 242 AI TOPS;
- Deve possuir armazenamento do tipo SSD de 512GB PCIeNVMe M.2 (Classe 40);
- Deve possuir resfriamento térmico através de cooler de ar de CPU padrão;
- Deve possuir 1 SSD adicional SSD de 1TB PCIeNVMe M.2 (Classe 40);
- Deve possuir adaptador de placa de rede com Taxa de dados 10/100/1000/2.5GBASE-T (TX), com velocidade e largura do Slot 5 GT/s, PCIe 3.1;
- Deve possuir placa adicional Wireless com Wi-Fi 6E (802.11ax), em Conformidade com FIPS, FISMA, Bandas 2.4, 5, 6 GHz (160MHz), velocidade máxima 2.4 Gbps, versão do Bluetooth 5.3 e com Fluxos TX/RX2x2;
- Deve ser fornecida com teclado ABNT II e mouse USB;
- O equipamento deverá ser fornecido com cor predominante preto;

### SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA:

- Deve possuir capacidade de melhorar o throughput e reduzir a latência com até 2 slots PCIe Gen4;
- Deve possuir capacidade de expansão para até 16 slots de memória DIMM DDR4, compatível com RDIMM de no máximo 1 TB e velocidades de até 2933 MT/s;
- Deve possuir até sete ventiladores padrão (STD) ou ventiladores SLVR de alto desempenho;
- Deve possuir Chassi de 3,5" com até 4 discos rígidos (SAS/SATA);
- Deve possuir no mínimo as seguintes integrações e conexões com o OpenManage, BMC Truesight, Microsoft System Center, RedHatAnsible Modules, VMwarevCenter e vRealizeOperations Manager, conexões com o OpenManage, IBM TivoliNetcool/OMNibus, IBM Tivoli Network Manager IP Edition, Micro Focus Operations Manager, Nagios Core, Nagios XI;
- Deve possuir licenças de acesso do cliente;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deve possuir RAID 5 para 3 ou mais HDDs ou SSDs com o tipo, velocidade, capacidade e correspondente;
- Deve possuir segurança de Firmware com assinatura criptografada, atender aos padrões de Cibersegurança TPM (Trusted Platform Module) 1.2/2.0 FIPS. Fornecendo um conjunto de recursos criptográficos adequados para proteção contra acesso não autorizado com no mínimo certificação CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ;
- Deve possuir sistema operacional Windows Server 2022 Standard, com 16 núcleos e a instalação deve ser de fábrica;
- Deve possuir Controlador RAID (0, 1, 5, 6, 10, 50, 60), com memória cache de 8 GB DDR4 2666 MT/s, com função de cache Write back, writethrough, sem leitura antecipada e com leitura antecipada, com número máximo de grupos de disco até 240, Suporte PCIeGen 4;
- Deve possuir portas frontais, sendo 1 micro USB iDRACDirect dedicada, 1 x USB 3.0 interno, 1 VGA.
- Deve possuir portas traseiras, sendo 1 x USB 2.0, 1 serial (opcional), 1 x porta Ethernet iDRAC, 1 x USB 3.0 interno, 2 x porta Ethernet, 1 x VGA;
- Deve ter capacidade de suportar até 8 HDDs ou SSDs de 2,5 polegadas; ou até 4 HDDs ou SSDs de 3,5 polegadas;
- Deve possuir Licenças Windows Server 2022 Standard Edition, para 16Cores;
- Deve possuir PCIe, sendo 2 (dois) slots PCIe de 4ª geração, 1(um) PCIe de 3ª geração, 2 x 16 de 4ª geração (x 16 conectores) de perfil inferior, metade do comprimento 1 x 4 de 3ª geração (x 8 conectores) de perfil inferior;
- Deve possuir processador com um total de 16 Núcleos, 32 Threads, frequência turbo máxima de 3,40 GHz, cache de 24 MB, e suportar soquetes FCLGA4189, com velocidade máxima de memória 2667 MHz;
- Deve possuir capacidade para até dois processadores escaláveis Intel Xeon de 3ª Geração com até 24 núcleos por processador;
- Deve possuir dissipador de calor;
- Deve estar equipado com no mínimo 64GB de memória 3200Mhz RDIMM;
- Deve ser equipado com armazenamento de três discos de 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug;
- Deve possuir capacidade de oferecer streaming integrado de telemetria, com o gerenciamento térmico e a API RESTful com Redfish oferecendo visibilidade e controle simplificados para aprimorar o gerenciamento do servidor;
- Deve possuir definições de configurações avançadas do sistema e do BIOS Performance e BIOS Setting;
- Deve possuir configurações avançadas do sistema UEFI BIOS Boot Modewith GPT Partition;
- Deve possuir ventiladores padrão x5;
- Deve possuir fonte de alimentação dual, Hot-plug, redundante (1+1), 800W, Modo misto, NAF;
- Deve possuir dois cabos de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil;
- Deve possuir integrado porta de rede dupla Broadcom 1Gb;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deve possuir placa auxiliar de rede Broadcom Dual Port 10GbE SFP+, OCP NIC 3.0;
- Deve possuir kits de mídia do sistema operacional Windows Server 2022 Standard, 16 núcleos, imagem de recuperação preenchida digitalmente em vários idiomas;
- Deve ser compatível com no mínimo os sistemas operacionais: hypervisors, Canonical Ubuntu Server LTS, Citrix Hypervisor, Microsoft Windows Server com Hyper-V, RedHat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMwareESXi;
- Deve possuir Gerenciamento de sistemas integrado iDRAC9, Express 15G;

### DOCK STATION DESKTOP COM 8 PORTAS (PARA 8 BODYCAMs):

- Fornecimento de estação de acoplamento (DockStation) destinada às câmeras corporais a serem fornecidas conforme item 4.14;
- Processador Quad-Core com 4Gb de memória RAM;
- Suportar 04(quatro) discos de 3.5", do tipo HD de até 6 TB por disco, sendo fornecido com no mínimo 01 (um) HD de 6TB compatível;
- Possuir Interfaces USB, sendo:02 (duas) no padrão USB 3.0,e 02 (duas)no padrão USB 2.0;
- Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces HDMI;
- Possuir no mínimo (02) duas interfaces de rede de 10M/100M/1000Mbps;
- Temperatura de operação na faixa de 0°C até +55°C;
- Permitir o acesso às imagens armazenadas, e realizar o backup de dados;
- Permitir o acoplamento simultâneo de até 8 câmeras corporais;
- Permitir a remoção de dados na câmera corporal depois que os dados forem coletados com sucesso;
- Permitir o gerenciamento de todos os registros das câmeras corporais.
- Permitir a substituição de dados das câmeras.
- Permitir o bloqueio dos arquivos coletados, para evitar que sejam substituídos.
- Nos casos em que a coleta de dados seja interrompida repentinamente (por qualquer motivo), a estação de acoplamento deverá retomar a coleta de dados do ponto de interrupção automaticamente;
- Permitir a pesquisa de dados coletados por hora, por tipo de arquivo, por número de dispositivo, dentre outros.
- Deverá possuir servidor WEB incorporado na estação de acoplamento.

### DISCO RÍGIDO 10TB 7200RPM:

- Deve ser do tipo HD (Hard Disc – Disco Rígido) com capacidade de 10 TB (Dez Terabytes);
- Deve possuir MTBF de 2.000.000 horas;
- Deve ser compatível com IA em Vigilância Eletrônica;
- Deve possuir suporte a Carga de Trabalho de 550TB/Ano;
- Deve possuir armazenamento feito especificamente para a sua solução de vídeo inteligente;

### CARTÃO DO TIPO SD CARD, 64 GB CLASSE 10:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Cartão de Memória do tipo Micro SD (TF), com capacidade de 64Gb de armazenamento interno;
- Velocidade de leitura de no mínimo 95 MB/s;
- Velocidade de escrita de no mínimo 40 MB/s;
- Cartão compatível com Classe 10,U3,V30;
- Tipo de memória flash NAND: TLC (Triple-LevelCell);
- Suportar temperatura de operação na faixa de 0 °C a +70°C;
- O cartão deverá ser à prova d'água, à prova de choque, e à prova de raios-X;
- Totalmente compatível com todos os equipamentos fornecidos.

### CÂMERA BODY CAM 3G/4G TIPO I:

- Deve ser do tipo câmera corporal (BodyCam);
- Deve possuir resolução mínima de 30 M (7296 x 4104), da imagem capturada;
- Deverá transmitir vídeos para a plataforma de vídeo central (VMS) através de comunicação sem fio 3G/4G;
- Possuir módulos de posicionamento global duplo, GPS e Beidou, enviando as informações de localização para o CCO em tempo real;
- Possuir função IR, para reconhecer as características faciais na imagem capturada, mesmo que a captura seja realizada em situações e/ou ambientes com pouca luz;
- O equipamento deverá ser à prova d'água, à prova de poeira e também a prova de quedas com altura de até 1,80m, sendo desenvolvido para trabalho de campo, em jornadas diárias de uso;
- Possuir conexão de rede do tipo: 3G/4G/Wi-Fi;
- Possuir sensor de imagem do tipo CMOS, de varredura progressiva de 1/3";
- Possuir resolução de gravação de 1920 x 1080p;
- Possuir sensibilidade com iluminação mínima de: 0,15 Lux @ (F2.0, AGC ON) colorido, 0 Lux com luz suplementar PB;
- Possuir zoom digital de 4X;
- Possuir filtro de corte IR, automático (Diurno/Noturno);
- Possuir distância focal, lente fixa de 2,4mm;
- Possuir FOV Horizontal mínimo: 134°, FOV Vertical: 75°, FOV Diagonal: 154°
- Possuir abertura F2.0;
- Possuir compressão de vídeo H.264, H.265;
- Possuir formato de vídeo MP4, OS.;
- Possuir fluxo principal de vídeo em 60 Hz a: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 720 x 576);
- Possuir fluxo secundário de vídeo (Sub-Stream) de: 30 fps (1280 x 720, 720 x 576);
- Possuir pré-gravação e pós-gravação, sendo: Pré-gravação: 60 s, Pós-gravação: 60s;
- Possuir compressão de áudio G.711ulaw, G.711alaw, G.722.1, AAC-LC;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Possuir resolução de exibição da tela: 320 x 240, Tamanho da tela de 2,4", Tela sensível ao toque, do tipo LCD;
- Possuir memória RAM de 2GB, e ROM de 32GB por padrão;
- Possuir rede sem fio, Bluetooth padrão 4.2, Protocolo Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac, combanda de frequência Wi-Fi de: 2,412 a 2,472 GHz, 5,15 a 5,25 GHz, 5,725 a 5,875 GHz;
- Possuir Modem para rede celular nos padrões: GSM: 850/900/1800/1900 WCDMA: B1/B8 FDD - LTE: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20/B28 TDD -LTE: B38/B39/B40/B41;
- Suportar API ONVIF nos perfis: S, G, T, e demais: ISAPI, SDK, ISUP;
- Possuir indicação de carregamento, trabalho, gravação e exceção;
- Possuir botões para ligar o dispositivo (power), Gravação de vídeo, Tag, SOS, Fn, PTT, e de captura de imagem;
- Possuir Slot (ranhura) para cartão SIM (sendo apto para cartão nano-SIM);
- Possuir interface de carregamento do tipo Mini USB, ou superior;
- Possuir 01 (uma) porta padrão USB 2.0;
- Suportar temperatura de operação na faixa de 0 °C a 55 °C;
- Possuir alimentação 5VCC, 2,0 A, e consumo máximo de 10 W;
- Possuir sistema operacional embarcado Android na versão 9.0 ou superior;
- Possuir Alto-falante incorporado, com consumo máximo de energia de 1 W, e nível máximo de pressão sonora de 92 dB (a 10 cm);
- Possuir bateria do tipo íons de lítio, removível, com capacidade de 3300mAh, com tempo de carregamento menor que 4h, e com duração de até 12h em resolução a 720p de resolução;
- Possuir as Aprovações: RF, EMC, Safety CB: IEC 62368-1, CE-RoHS: 2011/65/UE, WEEE: 2012/19/UE, Reach: Regulamento (CE) n.º 1907/2006;
- Possuir índice de proteção IP67, IEC 60529-2013, MIL STD 810G (2008);
- Deverá ser totalmente compatível e integrável com a Plataforma de Software (VMS) ofertado neste certame licitatório.
- Deverá ser fornecido com acessório de fixação ao corpo (cintopara BodyCam), compatível com o equipamento ofertado.

### CÂMERA TIPO II:

- Deve possuir sensor CMOS com varredura progressiva;
- Deve possuir resolução de no mínimo 720P1280x720
- Deve possuir sensibilidade de 0.1 lux (F1.2, AGC ON), 0 lux com IR
- Deve possuir resistência prova de choque e o conector de aviação de 4 pinos
- Deve possuir case do tipo square;
- Deve possuir Tipo de Lente 6 mm
- Deve possuir lente de 6mm, com ângulo horizontal: 60°, vertical: 52°, diagonal: 28°
- Deve possuir distância mínima de infra vermelho de 2 metros;
- Deve possuir velocidade do obturador 1/25 s a 1/30,000 s;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deve possuir montagem da lente do tipo M12;
- Deve possuir taxa de quadros de no mínimo 25 fps na resolução de 720P;
- Deve possuir SNR 42 dB;
- Deve possuir saída de vídeo no formato TVI;
- Deve possuir microfone integrado;
- Deve possuir uma Interface 1 saída composta Vpp (plugue de aviação ou plugue BM4F)
- Deve possuir fonte de alimentação com variação mínima de 9 a 16 V DC;
- Deve possuir consumo de energia máx. 2,5 W;
- Deve possuir material em metal;
- Deve possuir dimensão máxima de 67 mm x 46 mm x 24mm (sem suporte);
- Deve suportar condições de inicialização e operação 0°C a +75°C;
- Deve possuir suporte a realização de análise comportamental do motorista em conjunto com o gravador;

### CÂMERA TIPO III:

- Deve possuir suporte a obturador eletrônico automático para se adaptar a diferentes ambientes de monitoramento;
- Deve suporta saída coaxial de imagem com resolução de no mínimo 1080P;
- Deve suporta ganho eletrônico automático e auto adaptação à luz;
- deve possuir design à prova de choque e plugue de saída de aviação;
- deve possuir sensor de imagem CMOS de varredura progressiva;
- deve possuir iluminação mínima de 0,1 Lux@ (F1.2, AGC ON), 0 Lux com IR;
- deve possuir velocidade do obturador 1/50 s a 1/50.000 s;
- Deve possuir lente de 2.1 mm, com ângulo horizontal: 117°, vertical: 66°, diagonal: 143°
- Deve possuir montagem da lente do tipo M12;
- Deve possuir ajuste de ângulo: -7 ° a 7 °, inclinação: -7 ° a 15 °; girar: 0 ° a 360 °
- Deve possuir Dia & Noite eletrônico;
- Deve possuir taxa de quadros de no mínimo 25 fps na resolução de 1080P;
- Deve possuir modo de sincronização interno;
- Deve possuir SNR 42 dB;
- Deve possuir saída de vídeo 1 Vpp (saída composta por plugue de aviação)
- Deve possuir ordem dos pinos de aviação 1: vídeo, 2: vazio, 3: energia, 4: terra
- Deve suportar temperatura de trabalho 0°C a +75°C;
- Deve possuir fonte de alimentação com variação mínima de 9 a 16 V DC;
- Deve possuir consumo de energia máx. 2,5 W;
- Deve possuir alcance infravermelho de no mínimo 10 metros;
- Deve possuir nível de proteção IP68, e material da câmera em metal;
- Deve possuir dimensão de no máximo 76 mm x 67mm x 58 mm;

### CÂMERA SPEED DOME TIPO IV:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deve ser capaz de detectar o nível de água utilizando radar de ondas milimétricas. A faixa de detecção deve cobrir distâncias de 0,15 m a 15 m, com precisão de  $\pm 1$  mm;
- Deve possuir imagens de alta qualidade com resolução mínima de 2560 x 1440 (4 MP);
- Deve possuir imagens coloridas 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Deve possuir distância focal da lente de no mínimo 4 mm, abertura F1.0;
- Deve possuir suplemento Iluminador tipo de Luz branca;
- Deve possuir faixa de luz suplementar com distância da luz branca de no mínimo 30 metros;
- Deve possuir luz de suplemento inteligente;
- Deve possuir faixa de movimento (Pan) 0° a 340°;
- Deve possuir faixa de movimento (inclinação) -20° a 90°;
- Deve possuir velocidade de giro configurável de 0,1° a 40°/s;
- Deve possuir no mínimo 300 predefinições, 8 patrulhas, até 32 predefinições para cada patrulha;
- Deve possuir posicionamento 3D;
- Deve possuir varredura de patrulha para tarefas agendada, predefinição, reinicialização da cúpula, ajuste da cúpula, saída auxiliar;
- Deve possuir compressão de vídeo no mínimo os seguintes padrões H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264;
- Deve possibilitar armazenamento em rede NAS (NFS, SMB/CIFS);
- Deve possuir rede sem fio (Wi-Fi) integrado no hardware do equipamento, com alcance sem fio até 50 metros;
- Deve possuir sensor de imagem do tipo CMOS com varredura progressiva de 1/1,8";
- Deve possuir sensibilidade de iluminação de no mínimo 0,0005 Lux @ (F1.0, AGC ligado), P/B: 0,0001 lux @ (F1.0, AGC ligado), 0 lux com luz;
- Deve possuir velocidade do obturador 1/1 s a 1/30000 s;
- Deve possuir ampla faixa dinâmica (WDR) 120 dB real, não sendo aceito digital;
- Deve possuir Interruptor de dia/noite Dia, noite, auto, programação;
- Deve possuir 24 máscaras de privacidade de polígono programáveis, cor da máscara ou mosaico;
- Deve possuir interface ethernet RJ45 10M/100M, porta ethernet auto adaptável;
- Deve possuir slot para cartão de memória integrado, com suporte para cartão microSD/microSDHC/microSDXC, no mínimo 256 GB;
- Deve possuir entrada de áudio 1 (entrada de linha), amplitude máxima de entrada: 2-2,4 vpp, impedância de entrada: 1 K $\Omega$   $\pm$  10%, 1 saída (saída de linha), nível de linha, impedância de saída: 600  $\Omega$ ;
- Deve possuir no mínimo 2 entradas de alarme e 1 saída;
- Deve possuir interface RS-485 padrão Pelco-P, Pelco-D;
- Deve possuir reset físico;
- Deve possuir conexão de alarme realizando upload para FTP/NAS/cartão de memória, notificar o centro de vigilância, enviar e-mail, disparar saída de alarme,

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

disparar gravação e ações PTZ (como predefinição) e ações PTZ (como predefinição, varredura de patrulha, varredura de padrão);

- Deve possuir alimentação 12 VDC  $\pm$  25%, com consumo máximo de 21 W;
- Deve suportar condição de operação -30 °C a 70 °C;
- Deve possuir aquecedor e desembaçador;
- Deve possuir idioma 3 idiomas incluindo o Português (Brasil);
- Deve possuir aprovação EMC CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019, EN 50130-4: 2011 + A1: 2014), RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015), IC (ICES-003: Edição 7), KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015);
- Deve possuir certificados de segurança CE-LVD (EN 62368-1: 2014/A11: 2017), CB (IEC 62368-1: 2014 + A11), UL (UL 62368-1), BIS (IS 13252 (Parte 1): 2010 / IEC 60950-1: 2005);
- Deve possuir certificados meio ambiente CE-RoHS (2011/65/UE), WEEE (2012/19/UE), Reach (Regulamento (CE) n.º 1907/2006);
- Deve possuir proteção IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262:2002), proteção contra raios TVS 6K V, proteção contra surtos e proteção contra transientes de tensão;

### CÂMERA SPEED DOME TIPO V:

- Câmera Speed Dome PTZ 360° horizontal contínuo,
- Resolução 4MP, zoom ótico de 32X (Trinta e duas vezes),
- Compressão de vídeo H.265+
- Capacidade de detecção de até 5 faces;
- Simultaneamente alimentação: Hi-Poe;
- Câmera IP de alta definição, tipo speed dome, policromática e com sensor de imagem CMOS, GMOS 1/1.8" ou superior com varredura progressiva para videomonitoramento;
- Deve possuir compressão de vídeo padrão H.265+/H.265/H.264+/H.264
- Permitir captação de imagens em situação de baixíssima luminosidade, com sensibilidade mínima de 0.005 Lux @ (F1.5, AGC ON), B/W: 0.001 Lux@(F1.5, AGC ON), 0 Lux;
- Resolução mínima de 4.0MP (2560 x 1440) operando com uma taxa mínima de 25 quadros por segundos;
- Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -15° a 90°;
- Permitir zoom ótico máximo, de no mínimo, 32x;
- Possuir zoom digital de até, no mínimo, 16x;
- Possuir funções de aprimoramento de imagens como redução digital de ruídos 3D (3DDNR), EIS (Estabilização Eletrônica da Imagem), antinevoeiro (Defog), HLC (Compensação de luz alta), BLC (Compensação de Luz de Fundo);
- Possuir função WDR real de no mínimo 120dB, não será aceito WDR digital (DWDR);
- Deve ser compatível com os padrões ONVIF (Profile S, G e T) e algum protocolo de API aberta assim como ISAPI, SDK, ISUP.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Ser compatível com os protocolos de rede IPv4 / IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, TCP e UDP;
- Possuir proteção mínima IP66 E IK10 ou superior;
- Deve possuir a função de captura facial para pelo menos 5 faces compatível com o software VMS que faz o reconhecimento facial;
- Deve ser fornecida com todos os acessórios para a correta instalação nos postes e suportes aqui especificados.

### CÂMERA BULLET TIPO VI:

- Deve atender as seguintes especificações mínimas:
- Possuir análise de vídeo inteligente embarcada e/ou em servidor dedicado licenciado, permitindo que um cenário seja analisado por uma combinação de algoritmos de análise de vídeo, sendo homologado e compatível com o VMS ofertado para o certame.
- O algoritmo de análise de vídeo Deve incluir, no mínimo, o seguinte comportamento: Captura e Reconhecimento Facial;
- Resolução mínima de 6.0MP (3200 x 1800);
- Deve possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" CMOS;
- Possuir lente de 2.8 mm;
- Ser capaz de fornecer fluxos H.265+ e H.264+ ou superior;
- Deve possuir funções inteligentes de análise de vídeo embarcadas para: Detecção
- de Cruzamento de Linha, Detecção de Intrusos em uma determinada área, deve suportar a
- classificação de alvos humanos e de veículos
- Possuir LEDs IR integrado para uma distância mínima de 40 metros;
- Possuir 1 interface de entrada e 1 de saída para alarmes e acionamento de barreiras ou cancelas;
- Possuir 3 ou mais fluxos (streams) de vídeo com configurações independentes, pelo menos 2 destes fluxos deverão suportar a resolução de 1920 x 1080,1 suportando a resolução de 1920 x 1080 no mínimo 30 quadros por segundo;
- Possuir WDR (Ampla faixa dinâmica) de 120db ou superior não sendo aceito WDR digital ou similar;
- Possuir resistência mínima de proteção IP67 ou superior;
- Deve possuir poder computacional de pelo menos 1.4 TeraOperations per Second, e 1.5GB de memória interna.

### CÂMERA BULLET TIPO VII:

- Deve ser do tipo câmera Bullet fixa;
- Deve possuir infravermelho de no mínimo até 25 metros de distância;
- Deve possuir sensor de imagem 2 MP CMOS;
- Deve possuir resolução máxima 1920 (Horizontal) x 1080 (Vertical);
- Deve possuir Iluminação 0,01 Lux (F2.0, AGC ON), 0 Lux com IR;
- Deve possuir modo Dia/Noite com no mínimo os seguintes ajustes: Automático/Cor/Preto e Branco (Preto e Branco);
- Deve possuir bandeja de ajuste de ângulo: 0° a 360°; Inclinação: 0° a 90°; Girar:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

0° a 360°

- Deve possuir distância focal e FOV 2,8 mm, FOV horizontal: 101°, FOV vertical: 60°, FOV diagonal: 122°;
- Deve possuir ajustes de parâmetros de imagem switch STD/HIGH-SAT;
- Deve possuir no mínimo WDR digital, aprimoramento de imagem BLC, HLC, balanço de branco ATW/MANUAL, suporte AGC;
- Deve suportar condição de operação 0° C a +60° C;
- Deve possuir proteção IP67;
- Deve possuir tempo do obturador PAL: 1/25 s a 1/50, 000 s NTSC: 1/30 s a 1/50, 000 s;

### CÂMERA BULLET LPR TIPO VIII:

- Câmera fixa com LPR embarcado, com resolução de 4mp, com capacidade de reconhecimento de placas de veículos a 120Km/h, alimentação: PoE 802.3at, proteções IP67 e IK10;
- Possuir análise de vídeo inteligente embarcada e/ou em servidor dedicado licenciado, permitindo que um cenário seja analisado por uma combinação de algoritmos de análise de vídeo, sendo homologado e compatível com o VMS ofertado para o certame. Os algoritmos de análise de vídeo deverão incluir, no mínimo, os seguintes comportamentos: Detecção e captura de placa de veículos (LPR);
- Resolução mínima de 2688 X 1520 operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo; "
- Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/1.8" CMOS, com varredura progressiva;
- Lentes varifocais com alcance mínimo de 8 a 32mm
- Deverá ser capaz de fornecer fluxos H.265 e H.264;
- Funcionamento em baixa luminosidade com sensibilidade mínima de até 0.001 lux (F1.2, AGC ON)
- Possuir função embarcada e/ou licenciada em servidor dedicado de reconhecimento dos caracteres das placas dos veículos, o LPR;
- Possuir captura de veículos de até 5 / 120 km/h;
- Possuir Wide Dynamic Range (WDR) 140 dB;
- Detecção de Tráfego Rodoviário e Veículos
- Cobertura de até 3 faixa(s) de rodagem
- Deverá possuir resistência mínima de proteção IP67 ou superior;
- Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10 ou superior.
- Deve ser totalmente compatível com as placas de veículos (sejam motocicletas ou outros), de ambos os modelos presentes no Brasil, e ainda com as placas de veículos dos países do Mercosul.
- Deve ainda enviar detecção via FTP, incluindo placa, data hora, id da câmera e imagem do veículo para servidor.

### MODULO DE TELEMETRIA DE REDE:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Módulo de telemetria através de protocolo SNMP;
- Possuir bornes de entrada para a conexão dos cabos;
- Compatível com os principais softwares de gestão remota de mercado, tais como: ZABBIX, PRTG Network, NetXMS, The Dude;
- Possuir Porta de gerência para acesso através de qualquer navegador Web Browser
- Suportar Protocolo SNMP e API para integração
- Tensão de alimentação de 10,5V a 56V
- Monitoramento do banco de baterias de até 56V;
- Possuir Relé multifuncional NA/C/NF (Até 10A)
- Possuir no mínimo 03 (três) entradas para sensor de contato seco
- Possuir entrada para sensor de temperatura externa;
- Entrada através de bornes para leitura do status da rede elétrica local;
- Possuir 01 (uma) saída 12V para alimentação de sirene;
- Capacidade de medição de temperatura de até 100 C°, ou superior;
- Possuir 01 (uma) porta de interface de rede de dados;

### SENSOR DE TEMPERATURA:

- Ser Compatível com módulo de telemetria de rede do item 4.22;
- Suportar Medida de até 100°C, ou superior;
- Possuir Alimentação provida da entrada do sensor de temperatura do item 4.22;
- Umidade de trabalho de até 90%
- MTBF de 60.000 horas de trabalho, ou superior.

### TOTEM COM BOTÃO PÂNICO E CÂMERA:

- Estação de Alarme de Pânico (Totem de Segurança Urbana);
- Ser construído em chapa de aço, com pintura eletrostática;
- Permitir chamada de emergência com um toque através de botão de chamadas;
- Possuir câmera com alta qualidade de imagens integrada ao Totem, resolução de 2 MP;
- Permitir imagem e voz em tempo real, quando realizada chamada no local;
- Possuir slot do tipo SD integrado, que suporta cartão microSD / SDHC / SDXC com capacidade de até 128 GB. Fornecer cartão de 64Gb conforme especificação do item 4.13;
- Possuir giro led, sirene e áudio de disparo de alarme integrado no Totem;
- Deverá possuir braço para a instalação de câmera do tipo Speed Dome, sendo fornecida e instalada a câmera especificada no item 4.18;
- Deve possuir no mínimo, 01 (uma) interface de rede Ethernet auto adaptativa RJ45, 10M/100Mbps;
- Deverá possuir armário integrado ao Totem, com bloqueio/desbloqueio de gabinete controlado remotamente, a partir do CCO.
- O Totem deve ser a prova de arrombamento, emitindo um alarme se houver tentativa de abertura do gabinete;
- Possuir interface de áudio integrada ao Totem;
- Permitir chamadas de voz a partir do toque no botão de chamadas, sendo

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

prontamente direcionadas para a posição de monitoramento no CCO;

- Possuir alto-falante integrado, com pressão sonora de pelo menos 110dB;
- Possuir microfone omnidirecional embutido, com capacidade audível com distância de até 5m;
- Possuir saída de áudio de 01(um) canal, com potência de 30W, sendo o alto-falante integrado ao corpo do Totem;
- Suportar temperatura de operação 0°C a +60°C;
- Possuir fonte de energia bivolt 110~240VAC
- Dimensão aproximadas: 4500 mm x 450 mm x 500 mm x (A x L x P)
- Compatibilidade com protocolos: TCP/IP, RTSP, ONVIF e outros.
- Ser totalmente compatível com a Plataforma de Software Integrado ofertado neste processo.

### TERMINAL LEITOR DE ACESSO FACIAL, COM ACESSÓRIOS:

- Deve possuir capacidade mínima de 1500 faces e 3000 cartões;
- Deve possuir terminal de reconhecimento facial, tela sensível ao toque LCD de 4,3 polegadas, lente grande angular de 2 megapixels, módulo de leitura de cartão M1 integrado;
- Deve possuir áudio bidirecional com software cliente, estação interna e estação principal, suporta TCP/IP
- Deve possuir configuração através do web client;
- Deve suportar reconhecimento facial. Distância: 0,3 m a 1,5 m;
- Deve suportar duração de reconhecimento inferior a 0,2 segundos por usuário;
- Deve possuir taxa de precisão superior a 99%;
- Deve possuir Tela sensível ao toque;
- Deve possuir supressão de ruído e cancelamento de eco;
- Deve possuir interface de rede 1 RJ-45, 10/100 M auto adaptável;
- Deve possuir controle de trava, botão de saída, entrada de contato de porta, TAMPER , RS-485, Wiegand, USB;
- Deve possuir modulo integrado de cartão Cartão M1 frequência de leitura do cartão 13,56 MHz;
- Deve possuir fonte de alimentação 12 VDC, 1 A;
- Deve possuir antifalsificação facial, prompt de áudio, sincronização de tempo;

### RACK MONTADO (MONOBLOCO), COM ACESSÓRIOS:

- Rack fechado para servidores, padrão 19" (polegadas), com largura de 600mm, altura útil de 28U e profundidade mínima de 1070mm;
- Rack modular desmontável, com no mínimo dois quadros monobloco soldados, frontal e traseiro, construído em aço SAE 1020 com no mínimo 1mm de espessura;
- Possuir porta frontal removível, em chapa de aço de no mínimo 1mm de espessura, com visor acrílico fumê de espessura mínima de 2mm, e fechadura

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

do tipo escamoteável;

- O teto do Rack deverá ser construído em aço SAE 1020, com espessura mínima de 0,75 mm, possui abertura para até quatro exaustores e uma passagem de cabos com no mínimo 60 x 360mm;
- As laterais devem ser removíveis, com aletas de ventilação e fechos rápidos em poliamida, confeccionadas em chapa de aço SAE 1020 e espessura mínima de 0,75mm;
- A base do Rack deverá ser fechada em aço SAE 1020, com espessura de 0,90 mm e reforço de 1,20mm. Deve possuir quatro passagens de cabos destacáveis e pés niveladores de 3/8", confeccionado em aço e polipropileno, com quatro furações complementares para a instalação de rodízios.
- A porta traseira deve ser removível, com espessura mínima de 0,75mm e fechadura cilíndrica;
- Deve possuir quatro planos de fixação com regulagem de profundidade, fabricados em chapa de aço SAE 1020 com espessura mínima de 1,20mm. (Furos de 9,9mm para porca-gaiola);
- Acabamento em pintura eletrostática a pó texturizada, com tratamento de superfície, na cor preta;
- Suportar carga estática de no mínimo 250Kg;
- Atendimento as normas IP 20 / IEC297 e DIN 41494;
- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para a instalação dos servidores e ativos de redes, quando aplicável, tais como: bandejas, guias de cabos, porcas-gaiola, frente falsa, kit de ventilação, régua de tomadas, dentre outros.

### MINI RACK DE PAREDE 8U X 470MM, COM ACESSÓRIOS:

- Rack fechado monobloco, padrão 19" (polegadas), com largura de 550mm, altura útil de 8U e profundidade mínima de 470mm;
- Deverá ser modular, com quadro frontal monobloco soldado e fundo monobloco, em aço SAE 1020 com espessura mínima de 0,75mm;
- Traseira com quatro furos para a fixação na parede, através de buchas e os parafusos compatíveis;
- Deve possuir quatro planos de fixação com regulagem de profundidade, fabricados em chapa de aço SAE 1020 com espessura de 1,20mm, com furos de 9,9mm para porca-gaiola;
- Possuir teto com abertura para dois exaustores e uma passagem de cabo destacável de 35 x 85mm;
- Possuir laterais removíveis com aletas de ventilação e fechos rápidos;
- A base do rack deve possuir passagem de cabo destacável de 35 x 85mm;
- Possuir porta removível e reversível em ambos os lados, com visor acrílico fumê de espessura de 2mm e fechadura cilíndrica com um par de chaves;
- Acabamento em pintura eletrostática a pó texturizada, com tratamento de superfície, na cor preta;
- Suportar carga estática de no mínimo 50Kg;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Atendimento as normas IP 20 / IEC297 e DIN 41494;
- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para a instalação dos equipamentos a serem acondicionados, quando aplicável, tais como: bandejas, guias de cabos, porcas-gaiola, frente falsa, régua de tomadas, dentre outros.

### GABINETE (CAIXA DE MONTAGEM), COM ACESSÓRIOS:

- Caixa monobloco para instalação em ambiente externo, confeccionada em chapa de aço 14 galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática em pó poliéster na cor cinza RAL 7032.
- Possuir telhado de proteção para evitar exposição direta a sol e chuva.
- Possuir plano de montagem removível, com pontos de fixação.
- Possuir largura interna útil mínima de 400 mm.
- Possuir profundidade interna útil mínima de 250 mm.
- Possuir altura interna útil mínima de 700 mm.
- Possuir porta frontal com cadeado ou fechamento por chave.
- Possuir vedação da porta com borracha de contenção.
- Possuir sistema de ventilação através de venezianas protegidas contra chuva.
- Possuir sistema de troca de calor através de ventilação forçada por ventoinha (cooler de rolamento) 110V, acionada através de termostato.
- Possuir sistema de proteção contra entrada de poeira e insetos.
- Possuir ponto para conexão de aterramento.
- Possuir duas tomadas de serviço 127VAC.
- Possuir saída na parte inferior da caixa, com no mínimo 42mm de diâmetro interno, para acoplamento em poste.
- Medidas Úteis AxLxP: 700mm x 400mm x 250mm;
- Ser fornecida conforme apêndice técnico deste documento.

### POSTE DO TIPO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO:

- Deve incluir poste e ser do tipo engastado com 6.000mm, e com altura livre de 5.000mm;
- Deve possuir diâmetro inferior de 89mm, e superior de 76mm;
- Deve ser do tipo galvanizado a fogo por imersão a quente, interna e externa, conforme a norma da ASTM;
- Deve possuir fechamento superior em alumínio;
- Deve ser totalmente compatível com o item 4.28;
- Deve possuir saída superior via aérea com diâmetro de 48mm;
- Deve possuir janela de inspeção para saída do cabeamento até a caixa, com este acesso a parte inferior do gabinete;
- Deve possuir na base inferior do poste uma chapa para fixação de terminal de aterramento e entrada para o cabeamento.
- Deve ser fornecido com braço pendant com comprimento mínimo de 1,0 metro, possuindo reforço estrutural para suportar a carga constante de 01 (uma) câmera speed dome e até 04 (quatro) câmeras fixas, com disponibilidade de instalação

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

de câmera do tipo Speed Dome, e saídas de cabona parte inferior do braço, para a instalação de câmeras fixas.

### SIRENE 12V 120 DB:

- Sirene Piezoelétrica;
- Uso em ambientes internos ou protegidos de intempéries;
- Potência máxima: 120 dB @ 1m;
- Consumo: 200mA;
- Som de sirene com oscilação do tom;
- Tensão nominal: 12 Volts;
- Na cor preta;
- Peso líquido aproximado: 0,100 Kg
- Ser fornecida com parafusos e buchas de fixação.

### SENSOR MAGNÉTICO COM FIO DO TIPO PORTA DE AÇO:

- Sensor com fio, para detecção de abertura de portas em aço ou similares;
- Contato do tipo magnético;
- Interface de alarme normalmente fechado (NC);
- Construção em metal (corpo e contato);
- Temperatura de operação de 0 a +55C°;
- Compatível com os equipamentos a serem fornecidos.

### SENSOR PASSIVO INFRAVERMELHO:

- Sensor passivo do tipo Infravermelho;
- Suportar tensão de 9 a 16 V, com proteção de conexão de polaridade reversa;
- Alcance de detecção, com cobertura de detecção volumétrica de até 18 m;
- Possuir compensação digital de temperatura, realizando o ajuste digitalmente de sua sensibilidade, para manter seu intervalo especificado quando a temperatura de fundo estiver próxima da temperatura corporal.
- Possuir resistores do tipo EOL selecionáveis, que incorpora valores de resistor de alarme selecionáveis de 1K, 2K2, 4K7, 5K6 e 8K2, bem como valores de resistência à violação de 1K, 2K2, 4K7 e 5K6; sendo compatível com a maioria dos painéis de controle do mercado;
- Possuir proteção anti-insetos, que seja capaz de proteger o detector de possível infestação de insetos, sendo capaz de blindar o movimento do ar na frente de seu sensor piroelétrico e protege contra reflexões adversas de dentro do invólucro do detector.
- Possuir ajuste de sensibilidade automática, adaptando-se automaticamente às mudanças nas condições ambientais para manter a estabilidade e o desempenho de captura de intrusão no ambiente;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Possuir proteção contra rastejamento, cobrindo a área do ponto cego diretamente abaixo do sensor;
- Possuir ajuste automático dos limites de disparo de alarme (superior e inferior), quando exposto a interferência eletromagnética, ou elétrica evitando o falso alarme.
- Capacidade de imunidade de animais de pequeno porte, até 10kg;
- Suportar ajuste de sensibilidade em 03 níveis: Alto, Automático e baixo;
- Ângulo de detecção de no mínimo 85°;
- Possuir led indicador de status;
- Temperatura de operação de 0 a +40C°;

### FONTE RETIFICADOR+ CONVERSORES DC/DC:

- Deve possuir caixa de equipamentos que deve ser fornecida totalmente montada e integrada;
- Deve possuir permitir monitoramento e controle remoto e com saídas de alimentação DE 12VDC, 24 VDC E 24 VAC;
- Deve possuir protetor contra surto de 45 KA;
- Deve possuir disjuntor contra sobrecorrente 10A;
- Deve possuir Entrada Bivolt Automático (Range: 80 a 140 (127VAC) e 180 a 240 (220VAC)) 50/60Hz;
- Deve possuir Entrada e Saída isolada;
- Deve possuir 1(um) saída ajustável de 24 a 28,8VDC;
- Deve possuir Corrente de Saída Ajustável até 20A;
- Deve possuir Eficiência superior a 92%;
- Deve possuir Proteção de Entrada com Fusível;
- Deve possuir Circuito de Proteção para descargas do tipo varistores e centelhadores a gás;
- Deve possuir Dissipação de calor Natural por dissipadores em alumínio
- Deve possuir LEDs de status para funcionamento e/ou proteção
- Deve possuir Desconexão das baterias para tensão abaixo de 20V para proteção e aumento da vida útil;
- Deve possuir Carga controlada das baterias para manter em flutuação após atingir o nível máximo de tensão de carga;
- Deve possuir Saída: Ajustável de 48 a 55V 2A Display LED para visualização da tensão ajustada; Eficiência: > 90%, Proteção contra sub e sobretensão na entrada, temperatura, curto-circuito na saída e sobretensão na saída.
- Deve possuir Saídas 3(três) saídas ajustáveis de 5 a 24VDC 150W com máximo de 2A por saída; Eficiência: > 90%; Proteção e limitação de cada saída em 2A protegidas por poli switch; Display LED para visualização da tensão ajustada; LEDs de status para funcionamento e/ou proteção; com Proteção contra sub e sobretensão na entrada, temperatura, curto-circuito na saída e sobretensão na saída.
- Deve possuir Saída: 24VAC 45W; Eficiência: >80%; Proteção por sobrecorrente, sobretensão, subtensão, curto-circuito e temperatura.
- Todas as tensões de alimentação auxiliares deverão ser obtidas através das

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

baterias.

- Deve possuir Saída para Monitoramento dos Bornes, com saídas analógicas para conexão com módulo SNMP para leituras de tensão e corrente dos módulos retificadores e conversores com saída tipo contato seco (Relé), para informação de falta de rede AC (modo bateria).

### **BATERIA CHUMBO-ACIDO 12V, 18AH:**

- Bateria Chumbo-Ácida Regulada por Válvula;
- Tensão nominal de 12Vdc;
- Capacidade nominal de 18Ah;
- Dimensões: 167x181x77 – AxCxP;
- Peso: 5,6Kg
- Possuir capacidade de operação em 102% a uma temperatura de +40C°.

### **BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V 7AH PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA:**

- Bateria de chumbo-ácido, sendo regulada por válvula selada VRLA recarregável, livre de manutenção e protegida contra vazamento;
- Possuir vida útil mínima de 5 anos em regime de flutuação;
- Tensão nominal de 12Vdc;
- Capacidade nominal de 7Ah
- Temperatura de operação na faixa de 0 a +50C°;
- Quantidade de células: 06 (seis);
- Possuir tensão de recarga em flutuação na faixa de 13,6 a 13,8 Vdc;
- Corrente máxima de recarga de 2,1 A;
- Dimensão do produto (L x A x P): 151 x 100 x 65 mm;
- Peso: 2,0Kg.

### **NOBREAK ONLINE TORRE 6KVA- 220V:**

- Deve possuir modo ECO para economia de energia;
- Deve possuir display LCD de fácil configuração;
- Deve possuir topologia Online Dupla Conversão;
- Deve possuir tensão nominal 220 / 230 / 240 V;
- Deve possuir faixa de tensão carga abaixo de 50%: 175-276 V~ carga acima de 50%: 120-276 V~;
- Deve possuir fator de potência de saída de 1.0;
- Deve possuir chave By-pass de manutenção;
- Deve possuir ampla faixa de operação;
- Deve possuir tempo de comutação igual ou inferior a: 2ms
- Deve ser do tipo onda senoidal pura sem distorção;
- Deve possuir no mínimo 6 tomadas 10 A + 2 tomadas 16 A + bornes 35 A;
- Deve possuir gerenciamento local através da porta USB e RS232 e remoto

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

através do protocolo SNMP;

- Deve possuir 16 (dezesesseis) baterias de 7Ah;
- Deve possuir disjuntor de proteção 35 A;
- Deve ser do tipo monovolt 220 V~ ;
- Deve possuir potência de pico (VAW) 6.000 VA / 6.000 W;

### **NOBREAK SENOIDAL 700VA BIVOLT:**

- Nobreak interativo senoidal bivolt;
- Possuir potência de pico de 700 VA / 350 W, ou superior;
- Tensão nominal de entrada: 120 V / 220 V;
- Variação da tensão de entrada: 96~149 V / 176~264 V ( $\pm 20\%$ )
- Frequência de rede: 60 Hz  $\pm 3$  Hz;
- Fator de potência: 0,5
- Tensão nominal de saída: 120 V
- Regulação da tensão de saída:
  - Modo Rede: 120V~  $\pm 10\%$
  - Modo Bateria: 120V~  $\pm 5\%$
- Tempo de transferência menor que 8 ms;
- Forma de onda no modo Bateria: Senoidal;
- Número de tomadas: Tomadas de saída (NBR 14136), sendo 4 (quatro)  $\times$  10 A;
- Possuir proteção contra sub/sobretensão e contra descarga da bateria;
- Proteção contra sobrecarga na saída:
  - Modo Rede: fusível rearmável;
  - Modo Bateria: limitador de corrente interno
- Possuir bateria interna Selada chumbo-ácido (VRLA), 12 Vdc- 7 Ah;
- Temperatura de operação: 0 a + 40 °C;
- Peso: 7,0Kg

### **CONVERSOR AUTOMÁTICO AC/DC 12VDC / 5A:**

- Fonte de alimentação para câmeras, AC/DC 12Vdc / 5A;
- Possuir filtro antirruído para imagens mais nítidas e livres de interferências;
- Tensão de saída ajustável entre 11,5 e 13,8 Vcc;
- Proteção total contra surto, sobrecarga e sobrecorrente;
- Saída com bornes para conectar mais de um dispositivo diretamente na fonte;
- Tensão nominal: 110 ~ 240 Vca (bivolt automático);
- Suportar Variação máxima de tensão de 90 ~ 264 Vca;
- Leds de sinalização de ligado e curto-circuito na saída;
- Tensão nominal de saída: 12,8 Vcc;
- Corrente máxima suportada: 5 A;
- Eficiência > 75% (carga nominal);
- Temperatura de operação: 0°C a +40°C.

### **FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA 12VDC / 2A:**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Fonte de alimentação ininterrupta, composta por uma placa carregadora dentro de um gabinete plástico com espaço para abrigar uma bateria selada;
- Possuir LEDs de sinalização de carregamento, baixa tensão, ausência de bateria ou bateria danificada, status de alimentação de saída e indicação de rede elétrica;
- Tensão de entrada: 90 a 240 Vac;
- Tensão de saída: 14,4 Vdc;
- Potência/Carga nominal: 28,8 W
- Proteção contra curto-circuito, sobrecarga e inversão de polaridade da bateria;
- Sistema inteligente para utilização da bateria em modo de segurança ou modo econômico;
- Compatível com bateria de 7 Ah até 9Ah;
- Compatível com o acionamento de fechaduras eletromagnéticas;

### DECODIFICADOR DE VÍDEO:

- Deve possuir suporte à resolução 4K;
- Deve possuir decodificação de compressão de áudio PCM, G.722, G.711\_A, G.726, G.711\_U, MPEG2-L2, AAC, MP3;
- Deve possuir no mínimo Suporte a saída de sinal de vídeo HDMI 1.4 com saída de ultra alta definição 4K (3840 x 2160 a 30 Hz);
- Deve possuir padrão de codificação H.264/ H.265, o padrão é H.264, suportando codificação de subfluxo e fluxo principal;
- Deve possuir funções, com suporte de tela única para três camadas;
- Deve possuir Resolução de decodificação de até 3200 W;
- Deve possuir Suporte a decodificação de fontes de rede, como câmeras de rede, NVR, decodificação de subfluxo e fluxo principal e definição automática;
- Deve possuir extração de sub-stream para imagens segmentadas;
- Deve possuir suporta fluxos de decodificação de resolução múltipla de não mais que 3200 W;
- Deve possuir Decodificação de compressão de vídeo H.264, H.265, H.264+, H.265+, MJPEG, HIK264;
- Deve possuir entrada de 2 canais HDMI 1.4, Interface de entrada de vídeo;
- Deve possuir Formatos de encapsulamento PS, RTP, TS, ES;
- Deve possuir suporta decodificação de modo de corredor front-end e saída de decodificação de até 2560 x 1440;
- Deve possuir suporte a informações de LCD interativas, incluindo aquisição de informações de exibição, configuração de imagem, controle de portas em série, tempo sincronização, configuração e aquisição de parâmetros de luz de fundo, porta de saída desconectada automaticamente, código de erro;
- Deve possuir dois modos de decodificação: decodificação ativa e decodificação passiva;
- Deve possuir atraso de decodificação da fonte de sinal local 120 ms;
- Deve possuir suporte a câmera de rede, NVR e outros tipos de dispositivos como entradas de fonte de sinal de rede;
- Deve possuir 128 canais de decodificação de vídeo, suportando decodificação

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- de vídeo de 64 canais 200 W ou 128 canais 720P na parede simultaneamente;
- Deve suporta divisão de tela 1/2/4/6/8/9/12/16/25;
- Deve possuir suporte a saída de decodificação de arquivos de vídeo remotos;
- Deve possuir Suporte a entrada de áudio embutida HDMI; a entrada de áudio suporta amostragem de 16 bits e 48K Hz, som estéreo e de dois canais;
- Deve possuir suporte fluxo de criptografia, fluxo de várias faixas e decodificação de fluxo inteligente; suporte à modificação e comutação de fluxo;
- Deve possuir suporte ao prompt de exceção de decodificação;
- Deve possuir suporte a emenda de parede de vídeo de um lado, abertura de janela, roaming de tela cruzada de janela, rotação de cena e rotação de janela;
- Deve suporta configuração de cenas de até 64 cenas;
- Deve suporta 256 grupos de rotação de planos de contingência, cada plano pode ser personalizado com pontos de configuração, cenas e tempo;
- Deve possuir Suporte a sub- janela de tela dividida clique duas vezes para aumentar e diminuir o zoom;
- Deve possuir Suporte ao número do canal de saída de exibição;
- Deve Suporta interface de parede de vídeo para lidar com fontes de sinal de rede em oito direções, incluindo varredura automática, abertura, ajuste, foco e chamada de pontos predefinidos;
- Deve Suporte a janela de parede de vídeo iniciar/parar visualização, iniciar/parar decodificação, iniciar/parar sondagem, ligar / desligar o som, definir parte superior / inferior;
- Deve Suporta função de reprodução de vídeo e pode iniciar / parar a reprodução e a seleção de tempo para gravação de vídeo;
- Deve Suporta o uso de clientes de parede inteligente para transmitir a tela da área de trabalho na parede;
- Deve suporta o protocolo RTP/RTSP para visualização da fonte de rede;
- Deve Suporta acoplamento com câmeras IP, olho de peixe, convencional, dispositivos DVR, NVR e XVR;
- Deve possuir suporte protocolo ONVIF e GB28181 para acessar o decodificador;
- Deve possuir suporte a dois métodos de saída de áudio: áudio embutido HDMI e saída de áudio externa;
- Deve possuir tecnologia de sincronização de quadros para garantir a sincronização completa de imagens de todas as portas de saída, completas;
- Deve possuir gráficos, reprodução suave, sem interferência ou gagueira, sem rasgos ou costuras;
- Deve possuir Suporte a computador, terminais de videoconferência e assim por diante fonte de sinal de entrada de vídeo; suporta entradas de sinal HDMI e HDMI 4K;
- Deve possuir Formato de decodificação de vídeo H.264, H.265, H.264+, H.265+, MJPEG;
- Deve possuir suporte a plataforma para integrar os dispositivos de decodificação por SDK;
- Deve possuir suporte ao cliente do PC, login e operação através do navegador da web;
- Deve possuir suporte à aquisição remota e configuração de parâmetros, bem como exportação e importação remota de parâmetros;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deve possuir suporte ao status de funcionamento do sistema remoto e à aquisição de logs do sistema;
- Deve possuir suporte a manutenção diária, como reinicialização remota, restauração de configuração padrão e atualização;
- Deve possuir suporte a verificação automática e alarme, incluindo desconexão de rede, conflito de IP, acesso ilegal, temperatura excedendo os limites, status anormal do ventilador, fonte de sinal de decodificação anormal e dispositivo;
- Deve possuir suporte ao gerenciamento de permissões do usuário, permitindo que usuários com diferentes permissões usem recursos designados e operem;
- Deve possuir Suporte à manutenção visual, exiba a estrutura da topologia da rede de controle e subsistema principal e o status da rede principal na interface de manutenção;
- Deve possuir Suporte à sincronização de tempo NTP e sincronização manual de tempo;
- Deve possuir 2(dois) Interface Ethernet auto adaptável RJ45 10 M/100 M/1000 Mbps 2(dois) Interface óptica 100BASE-FX/1000BASE-X com Suporte auto adaptação optoeletrônica;
- Deve possuir 1(um) Interface serial RS-232 (RJ45), e 1(um) Interface serial RS-485;
- Deve possuir Rede de comutação gigabit integrada que suporta adaptação optoeletrônica, agregação de link e função NAT;
- Deve possuir Formato de codificação de áudio G722.1, G711U, G711A, AAC;
- Deve possuir Suporte a acesso ao teclado de rede/ porta serial para controle de dispositivos e executa comutação de tela de vídeo, operação e rotação de grupo, comutação de campo, controle PTZ, reprodução de parede de vídeo etc. através da operação do teclado;
- Deve possuir Decodificação de vídeo Canal 128;
- Deve possuir Tipo de interface de saída de áudio HDMI incorporado ou DB15 para saída de áudio independente BNC;
- Deve ser totalmente compatível e integrado ao VMS ofertado, em como todas as licenças necessárias para a integração;

### MONITOR - TIPO I:

- Tipo de tela: LED, VA;
- Tamanho mínimo da tela: 22" (vinte e duas polegadas);
- Taxa de atualização mínima: 75 Hz
- Resolução mínima: Full HD 1920 x 1080p
- Cores: Display com mais de 16M Cores;
- Brilho mínimo: 250 cd/m<sup>2</sup>
- Proporção da tela: 16:9 (Widescreen)
- Entradas: no mínimo 01 (uma) HDMI 1.4, e 01 (uma) VGA
- Saída de áudio: P2
- Ajuste de angulação: -5°/15°
- Tempo máximo de Resposta: 1ms
- Alimentação: DC 12 V - 3 A através de fonte (fornecimento conjunto);
- Possuir Regulagem de Luz Azul: Sim
- Ser fornecido com cabo HDMI compatível, Base para mesa, Fonte e Manual do

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

equipamento.

### MONITOR 24/7 - TIPO II:

- Deve permitir funcionamento contínuo 24 horas por dia;
- Deve possuir opção de montagem em parede e suportes modulares disponíveis para atender a vários requisitos de instalação;
- Deve possuir Entrada de sinal 4K, loop automático de até 30 telas com interfaces HDMI;
- Deve possuir alternância entre três modos de imagem: Monitoramento, Reunião e Filme;
- Deve permitir Iluminação traseira LED de iluminação direta com brilho uniforme e sem sombras de limite;
- Deve possuir consumo máximo 200W;
- Deve possuir tela antirreflexo, com alta definição, alto brilho, amplo gama de cores e imagens vívidas com cores ricas;
- Deve possuir alimentação bivolt automática 100- 240VCA 50/60Hz;
- Deve possuir suportes devem permitir o correto alinhamento dos monitores e permitir movimentações para substituição ou manutenção dos monitores dispensando a desmontagem de todo o conjunto;
- Deve permitir calibração de fábrica para uniformidade de cor e brilho;
- Deve possuir estrutura metálica para prevenir radiações e interferências de campos magnéticos e elétricos;
- Deve possuir painel e suportes e devem ser dimensionados para suportar os monitores;
- O cabeamento de vídeo deve ser em HDMI, Display Port ou DVI/D desde a controladora de "Vídeo Wall" até cada monitor sem a utilização de adaptadores;

### SUPORTE PARA MONITOR DE VIDEOWALL:

- Ser construído em estrutura de aço sólida, evitando que a tela dobre ou sofra torções;
- Composto por chapas de aço laminada a frio (SPCC);
- Compatível com os monitores do item 4.42;
- Permitir a manutenção frontal, de rápida instalação;
- Possuir tratamento de superfície através de pintura eletrostática;
- Ser compatível com o padrão VESA 600 (A) mm x 400 (V) mm;

### PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS:

**4.44.1.** Plataforma de Software Integrado, Licenciada para a Gestão de Monitoramento de Sistemas de Segurança Eletrônica do Município de Tanguá – RJ, em observância aos seguintes requisitos obrigatórios:

**4.44.1.1. Ferramenta Gerenciamento de Despacho:**

**4.44.1.2.** Painel para acesso a chamados, visualização de imagens, alarmes, responsável pelos comandos pertinentes ao controle e despacho de tais eventos

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

pelo gerenciamento de informações recebidas por aplicativo Usuário, alarmes e/ou câmeras, devendo conter todas as características listadas a seguir:

**4.44.1.3.** Efetuar ações de forma diferente para cada classificação de evento, de maneira que o operador tenha conhecimento do ocorrido e se necessário tome decisões e dê procedimento aplicável a tal intercorrência.

**4.44.1.4.** Além dos eventos audiovisuais, o sistema também incluirá a ocorrência ou chamado constatado, o qual após visualizado pelo operador terá status alterado para 'Em Atendimento', permanecendo em evidência no painel até que o operador realize o procedimento necessário para finalização, descrevendo o procedimento efetuado de forma textual na tela específica. O mesmo painel deverá:

- Permitir a monitoração de ocorrências oriundas de patrimônios fixos, sendo estes equipamentos ou prédios próprios da Administração monitorados por câmeras, alarmes e demais dispositivos de segurança eletrônica;
- Monitoração de chamados que partirão de dispositivo móveis, com o aplicativo destinado aos usuários, de acordo com as prioridades e ações estabelecidas pela Administração para cada chamado.
- Deverá ser possível que um mesmo operador trate todos os eventos recebidos pelo sistema, assim como a divisão por grupos, para que cada usuário atenda determinados tipos de eventos, conforme estrutura do órgão contratante. Onde por exemplo, um operador trate somente de chamados oriundos de aplicativos, outro trate de eventos gerados por câmeras, e assim por diante.
- Deverá apresentar classificação de estágio de atendimento em cada ocorrência, dividindo-os por grupos, tais como "a caminho", "no local", "atrasado", "suspensão" e assim por diante.
- O sistema deverá permitir acesso simultâneo a câmeras de segurança, quando estas estiverem vinculadas a determinado tipo de evento.
- Deverá possuir formulário integrado de despacho em eventos relativos a chamados de usuários, sejam eles feitos por meio de aplicativo, ou aberto manualmente pelo operador.
- Manter em cada despacho, todo histórico do atendimento desde o recebimento do evento, até a conclusão.

**4.44.2.** O recurso de gestão de rondas, atuará como um gerenciador de operações, desta forma permitirá a criação de rotas ou operações de rondas pré-definidas, com extensão por regiões ou imóveis específicos, sendo o tempo de permanência em cada ronda, além das periodicidades estabelecidas em períodos e horários específicos ou de forma randomizada com a geração de alarmes quando não executadas, pela saída da rota ou região de permanência, ou por falha de execução não relatada.

**4.44.3.** Deverá ser capaz de comunicar de forma imediata a visitação do agente de segurança ao local monitorado ou região de rondas estabelecida, devendo ser capaz de transmitir tal evento, tanto à central de monitoramento, quanto aos servidores públicos responsáveis por tal edificação. Em tempo, o mesmo sistema deverá ser capaz de constatar de forma autônoma eventual falha ou atraso nas visitas obrigatórias sua quantidade e periodicidade, tal evento deve ser

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

eletronicamente comunicado à central de operações para as devidas providências, com pertinente despacho em relatório próprio

**4.44.4.** O recurso de gestão de rondas deverá permitir também criação de rotas, ou roteiros, ou áreas de atendimento, em níveis onde a Administração possa em tempo real demonstrar a feitura de rondas através de notificações por *push* de dispositivos móveis, em regiões, grupos imóveis a serem verificados, bem como estabeleça horários de tais rondas, monitorando eventuais falhas ou atrasos na execução.

**4.44.5.** A ferramenta deverá permitir averiguação de relatório de rondas efetuadas com os dados mínimos:

- a) Dados do(s) locais com rondas, podendo ser pesquisado por unidade ou por grupo de locais protegidos.
- b) Em rondas periódicas, identificação da unidade protegida com data e hora de cada ronda, agente que efetuou cada ronda, e *status* de averiguação.
- c) Quando constatada anormalidade, informar data e hora da ronda, dados do agente que verificou, irregularidade observada, fotografia do incidente, bem como relato do procedimento adotado.

### **4.45. Ferramenta de Monitoramento do PCI:**

**4.45.1.** Deve possuir exibição em formato lista, exibindo os dispositivos classificados por nome, endereço, endereço MAC, tipo de dispositivo ou mapa;

**4.45.2.** Deve exibir quais serviços estão inativos no momento para cada dispositivo e suas notas;

**4.45.3.** Na visualização de lista, deve ser possível adicionar novos dispositivos, remover dispositivos, copiá-los e colá-los, adicionar notas, desabilitar e habilitar a pesquisa para eles, imprimir ou exportar a lista e usar a pesquisa;

**4.45.4.** Deve ser possível criar grupos de dispositivos, para simplificar o processo de atualização;

**4.45.5.** Deve ser capaz de adicionar item, permitir adicionar manualmente os elementos do mapa;

**4.45.6.** Deve ser capaz de identificar qualquer dispositivo que possa perder a comunicação, ou que não possam ser monitorados, inativos;

**4.45.7.** Deve mostrar informações sobre a configuração dos dispositivos;

**4.45.8.** Deve mostrar informações se estiverem disponíveis por SNMP;

**4.45.9.** O painel links deve mostrar todas as conexões entre dispositivos que são mostradas no mapa;

**4.45.10.** Para os novos links devem ser possíveis adicionar ao mapa clicando em adicionar e escolhendo link;

**4.45.11.** Ao usar a interface discovery, os links devem ser adicionados automaticamente, mas podem ser visualizados e editados aqui;

**4.45.12.** Deve possuir painel notificações e ser capaz de configura todas as ações que podem ser executadas quando o status de um dispositivo é alteração. As notificações predefinidas devem ser no mínimo as seguintes:

- Bipe - Emite um sinal sonoro do alto-falante na estação de trabalho instalada no CCO;
- Flash - Pisca o menu da barra de tarefas;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Registro de eventos - Salva informações no log de eventos local;
- Log no Syslog - Salva informações no Syslog;
- Pop-up - Abre uma pequena janela de notificação;

**4.45.13.** Deve ser possível também adicionar novas notificações, devem ser no mínimo as seguintes:

- E-mail - Envia e-mail;
- Executar localmente - Execute o comando na máquina Windows local;
- Executar no servidor - Execute o comando na máquina do servidor;
- Som - Reproduz som;
- Grupo - Executa um grupo de ações;
- Falar - Usa a capacidade de fala do Windows para dizer a mensagem em uma voz computadorizada;
- Log - Salva no arquivo de log local;

**4.45.14.** Deve ter compatibilidade com os itens (4.1SWITCH VPN TIPO I/ 4.2SWITCH VPN GIGABIT SFP+ TIPO II/ 4.22MODULO DE TELEMETRIA DE REDE), realizando no mínimo o monitoramento e recebimento de alertas como inatividade, abertura de sensores, alto consumo de CPU, temperatura do gabinete, status, dentre outras informações.

### **4.46. Ferramenta de Analítico de Vídeo:**

**4.46.1.** Painel para gerenciamento de informações provenientes das câmeras de segurança de propriedade da Administração ou de particulares, além de integração para despachos, incluindo eventos analíticos gerados por câmeras compatíveis com o sistema, e dotadas de tecnologia (LPR, facial) embarcada, devendo possuir todas as características listadas a seguir:

**4.46.2.** Deverá possibilitar, localização e acesso das câmeras através de mapas georreferenciados e interativos que ofereçam uma visão instantânea e dinâmica de dispositivos, combinados com atalhos para lidar com eventos diretamente no mapa, incluindo operação de PTZ de câmeras com tal recurso.

**4.46.3.** Deverá possibilitar configuração de dispositivos de segurança tais como, DVR's, NVR's, ou Câmeras IP;

**4.46.4.** Disponibilizar equipamentos listados em lista. Com as seguintes informações individuais dos dispositivos: Nome, câmera, e o status do equipamento online, offline.

**4.46.5.** Deverá possuir opção "Voltar" acompanhada de barra de pesquisa de imagens.

**4.46.6.** Possibilidade de configuração de resolução de *Stream* desejada e ativar os botões e "*Frame rate*" esperado.

**4.46.7.** Opção de pesquisa de "Câmera" específica com visualização em tela cheia ou visualização várias câmeras em um só *Layout*.

**4.46.8.** Opção de criação de diversos *layouts* com câmeras específicas em cada *layout*, conforme necessidade da operação.

**4.46.9.** Disponibilizar em tela própria eventos por veículo e por pessoas, com filtros para correspondência de placas e de faces.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

**4.46.10.** Permitir visualização de veículos e faces provenientes de uma ou várias listas. podendo ser selecionada através de *checkboxa* lista a ser monitorada.

**4.46.11.** Demonstrar ser possível apresentação em pop-up, correspondências de veículos e pessoas, divididos minimamente entre veículos com correspondência, pessoas com correspondência.

**4.46.12.** Deverá permitir habilitação de gravações de forma ininterrupta, programada ou por detecção:

a) Gravação Ininterrupta: Armazena as imagens dos dispositivos vinculados a cloud enquanto o equipamento estiver online pelo período determinado.

b) Gravação programada: Poderão ser configurados até três períodos de horários para cada dia da semana, fazendo com que o sistema grave somente nestes horários pré-definidos.

c) Gravação por detecção: Permite a gravação das imagens somente quando forem detectados movimentos na imagem, devendo ainda, existir possibilidade de gravação por detecção em horários programados

**4.46.13.** Possibilidade de função de recuperação pré-movimento / pós-movimento, através de cache de vídeo que será gravado antes e depois de a detecção de movimento ter ocorrido, com padrões configuráveis de recuperação antes, durante e após esta detecção.

**4.46.14.** Permitir salvamento de imagens no formato de foto (snapshot).

**4.46.15.** Possibilidade de aplicação das configurações efetuadas em uma das câmeras para lotes, evitando repetição do processo de configurações.

**4.46.16.** Deve ser viável a criação de grupos e usuários com diversos níveis e permissões diferentes para acesso e utilização das funcionalidades do Sistema.

**4.46.17.** Todos os *streams* de vídeos fornecidos por câmeras analógicas ou câmeras IP serão codificados em formatos de compressão MPEG-4, M-JPEG, H.265 e/ou H.264, e gravados simultaneamente em tempo real.

**4.46.18.** A taxa de bits, taxa de frames e a resolução de cada câmera deverão ser definidas independentemente das outras câmeras no sistema e, alterando essas opções, as configurações de display ou gravação de outras câmeras não deverão ser afetadas;

**4.46.19.** Deverá suportar as mais recentes revisões dos padrões ONVIF™;

**4.46.20.** O sistema deverá permitir a configuração de um fuso horário para cada câmera conectada.

**4.46.21.** O núcleo, no caso de perda de sinal de uma das câmeras, deverá detectar a perda de vídeo e deverá ter a possibilidade de alertar operador do sistema;

**4.46.22.** Ter a capacidade de executar qualquer das seguintes ações em resposta aos eventos listados:

- Visualizar uma câmera ao vivo;
- Visualizar uma câmera em uma janela livre;
- Visualiza câmera obtida por mapa;

**4.46.23.** A funcionalidade de alarmes: A seguir uma lista de eventos que deverão estar disponíveis, podendo ser utilizados dispositivos *Edge Computing* junto às

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

câmeras para realização das funcionalidades, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração:

- Objetos abandonados;
- Cruzamento de limite em alguma direção;
- Movimento na área de interesse;
- Parada na área de interesse;
- Permanência na área;
- Entrada e saída na área;
- Passagem de uma área para a outra;
- Múltiplos objetos ou pessoas movimentando-se simultaneamente na mesma área, com possibilidade de análise individualizada;
- Detecção de aglomeração por contagem de pessoas;

**4.46.24.** Pesquisa forense deverá possibilitar a busca de veículos com cores específicas a partir de uma palheta de cores ou de uma cor selecionada pelo operador proveniente da imagem da câmera;

**4.46.25.** Possibilidade de escolher o intervalo de tempo na linha do tempo do arquivo e visualizar simultaneamente todos os eventos registrados pela função de análise e vídeo em uma única exibição sem afetar a visualização ou a reprodução das outras câmeras;

**4.46.26.** Deve estar disponível no presente Módulo pacote com a quantidade de licenças para conexão de câmeras requeridas pelo órgão licitador.

**4.46.27.** Necessário ainda que o sistema conte com recurso responsável pela captura e processamento de placas veiculares, sempre que as câmeras monitoradas contem com tal analítico embarcado de forma nativa.

**4.46.27.1.** Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de coleta.

**4.46.27.2.** Entenda-se "dados provenientes da passagem de veículos" como: local, hora, imagem, id do equipamento.

**4.46.27.3.** Manter sincronizados os horários de todos os módulos da solução e das câmeras;

**4.46.27.4.** Receber as imagens e dados da coleta, por meio de rede que utilizem protocolo TCP/IP;

**4.46.27.5.** Disponibilizar interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas das câmeras em funcionamento que estiverem integrados à solução. Essas imagens são organizadas em forma de fila por hora de passagens e na mesma interface, é apresentado o histórico de alertas, onde o sistema apresentará a indicação de um veículo com alerta;

**4.46.27.6.** Possibilitar seleção de dados a serem demonstrados na tela de monitoramento por captura de veículos, com no mínimo as seguintes características:

- Tipo;
- Marca;
- Cor.

**4.46.27.7.** O sistema deverá possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora da passagem do veículo responsável pelo alarme;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

**4.46.27.8.** O sistema deverá permitir pesquisas dos alarmes gerados e a possibilidade da aplicação de filtro por placa.

**4.46.27.9.** O sistema deverá apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo, exibindo filtro de dados de movimentação apresentando:

- a) Passagens do veículo por período;
- b) Passagens do veículo por câmera;
- c) Contagem de veículos detectados;
- d) Contagem de veículos com correspondência.

**4.46.27.10.** O sistema deverá permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma que sejam exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios:

- a) No intervalo compreendido entre duas datas;
- b) Em uma mesma data, verificando passagens em horas distintas;
- c) Em uma única câmera;
- d) Em múltiplas câmeras selecionadas.

**4.46.27.11.** Possuir filtros forenses com pesquisa de passagem de veículos com no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário;
- Seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras;
- Seleção pesquisa por: número da placa, tipo de veículo (carro, moto, caminhão etc.), marca, cor e ou veículos de uma lista.

**4.46.27.12.** O sistema deverá possuir capacidade de reconhecimento de eventos (ainda que mediante hardwares e demais licenças específicas) de captura e processamento de reconhecimento facial, correlacionando-os com banco de dados integrado com órgãos de segurança. Poderão ser utilizados dispositivos *Edge Computing* junto às câmeras para realização da funcionalidade, ou mesmo integração com outros sistemas, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração.

- a) Exibição em tempo real das faces capturadas e reconhecidas no Modo de Exibição Ao Vivo;
- b) Visualização das informações sobre as faces reconhecidas;
- c) Possibilidade de adição das faces capturadas, no Modo de Exibição ao Vivo, na lista de grupo de faces;
- d) Carregamento da imagem da face como referência para busca no banco de dados de fotos capturadas.

**4.46.28.** Igualmente importante que a ferramenta, possa verificar eventos gerados por hardwares e/ou licenças específicas capazes de efetuar contagem de pessoas, ainda que através de dispositivos *Edge Computing* junto às câmeras, para realização da funcionalidade visando permitir a administração pública atuar em ocorrências de aglomeração, além dos seguintes comandos, computando os dados a seguir:

**4.46.28.1.** Suportar a configuração de tarefas de reconhecimento de atributos de corpo humano;

**4.46.28.2.** Suportar a configuração de parâmetros de reconhecimento de atributos de corpo humano, incluindo o modelo de programação, dispositivo para análise /

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

câmera e área de detecção;

**4.46.28.3.** Suportar contagem com os seguintes indicadores mínimos:

- a) Quantidade de faces e corpos humanos;
- b) Quantidade de faces com correspondência em lista;
- c) Quantidade de Pessoas recorrentes.

**4.46.28.4.** Suportar a exibição de tarefas de reconhecimento do corpo humano em uma lista, as informações exibidas de uma tarefa incluem seu nome de tarefa, modelo de programação de tarefa, dispositivo para análise e câmera;

**4.46.28.5.** Suportar a exibição de imagens do corpo humano capturadas por uma câmera com tal analítico embarcado de forma nativa quase em tempo real e a exibição de vídeo ao vivo transmitido pela câmera;

**4.46.28.6.** Suportar o monitoramento de eventos de reconhecimento do corpo humano em tempo real. Se um evento for detectado, abrir uma janela mostrando imagens / vídeos relacionados;

**4.46.28.7.** Suportar a exibição de características do corpo humano quase em tempo real, idade, sexo, uso de óculos, máscara facial, estilo de cabelo, mochila, tipo de blusa, cor de blusa, tipo de calça, cor de calça, bolsa e se está de bicicleta;

**4.46.28.8.** Suportar outros eventos relacionados ao rosto detectados por câmeras, como captura de rosto e detecção de rosto;

**4.46.28.9.** Suportar a pesquisa de eventos de detecção de corpo humano por canal e características do corpo humano (idade, sexo, se usar óculos, tipo de camisa, cor da camisa, tipo de calça, cor de calça, se usar uma mochila, se levantar algo, se andar de bicicleta).

**4.46.28.10.** Oferecer filtros forenses com pesquisa de captura de pessoas com no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário;
- Seleção de seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras;
- Seleção de pesquisa por: faixa etária (adolescente, jovem, de meia-idade, idoso e criança), Gênero (masculino, feminino), com ou sem óculos, tipo de cabelo (curto, longo), cor da camisa ou blusa, cor das calças, portando mochila, com bicicleta.

**4.46.28.11.** Suportar o recebimento de eventos de comparação de face quase instantâneos dos grupos de comparação de face selecionados.

**4.46.28.12.** Oferecer suporte ao recebimento de eventos de incompatibilidade de face quase instantâneos dos grupos de comparação de rosto selecionados; O mecanismo de incompatibilidade deverá ser o seguinte: se uma imagem de face capturada não corresponder a nenhuma imagem de face no(s) grupo(s) de comparação de face especificado(s) dentro do período de tempo especificado em um alarme combinado, o evento será considerado um evento de incompatibilidade de face; ao passo que, se a imagem de face capturada não corresponder às imagens de face em todos os grupos, o evento será considerado um evento estranho.

**4.46.28.13.** Oferecer suporte a outros eventos relacionados à detecção de face realizada por câmeras, como eventos de captura de face e eventos de

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

deteção de face.

**4.46.28.14.** Suportar a visualização de estatísticas de faces capturadas no dia atual e eventos de correspondência de faces que ocorreram no dia atual.

**4.46.28.15.** Suportar o monitoramento com base nos grupos de comparação de face; suporta o monitoramento de vários grupos ao mesmo tempo.

**4.46.28.16.** Suportar o monitoramento de eventos relacionados ao reconhecimento de face quase em tempo real, incluindo eventos de captura de face, eventos de correspondência de face, eventos de incompatibilidade de face, eventos de pessoa que aparecem com frequência e eventos de pessoa raramente aparecem; assim que o sistema detectar um desses eventos, uma janela mostrando as imagens / vídeos relacionados aparecerá.

**4.46.28.17.** Suportar adicionar as imagens de face capturadas a grupos de comparação de face.

**4.46.28.18.** Suportar a verificação da identidade das pessoas por meio de suas fotos de face (ou seja, as fotos de faces capturadas).

**4.46.28.19.** Suportar a visualização dos históricos de captura das pessoas combinadas no módulo de monitoramento.

**4.46.28.20.** Oferecer suporte à exibição de características faciais em tempo quase real, incluindo, idade, sexo, uso de óculos e máscara.

**4.46.28.21.** Oferecer suporte à pesquisa de fotos de faces capturadas por dispositivos por canal, hora e características faciais (idade, sexo, uso de óculos).

**4.46.28.22.** Os recursos descritos deverão estar integrados com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido correlacionadas entre si de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

### **4.47 Licenças para Conexão Câmeras ao Software:**

**4.47.1** Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6.

**4.47.2** Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras.

**4.47.3** Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel.

**4.47.4** Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware.

**4.47.5** O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela.

**4.47.6** Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente de acordo com formatos predeterminados.

**4.47.7** Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.

**4.47.8** O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário. Possuindo linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

pontos onde existam gravação, bem como permita a seleção do horário corrente através da linha.

**4.47.9** O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

**4.47.10** Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar.

**4.47.11** Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer.

**4.47.12** Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento.

**4.47.13** Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema.

**4.47.14** Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar.

**4.47.15** Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário, limitando a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.

**4.47.16** Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema;

**4.47.17** Deverá permitir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido registro de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

### **4.48 App Usuário:**

**4.48.1** Módulo com estrutura de gerenciamento web (com acesso por qualquer *browser*, *Chrome*, *Microsoft Edge*, *Firefox*, etc.), devendo estar integrada ao módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências”, mas com interface própria que permita gestão dos chamados por qualquer área ou departamento do órgão contratante, devendo ainda prever as funcionalidades abaixo:

- a) Possibilidade de criação de áreas de diversos ambientes de atendimento, com chamados específicos para cada um dos ambientes.
- b) Possibilidade de criação botão de "Pânico" disponível ao usuário de forma apartada das demais funções do App.
- c) Prever criação de estrutura de chamados aos usuários por grupos, tais como “segurança”, “alerta”, “serviços públicos”, etc.
- d) Possibilidade parametrização de abertura e atendimento de chamados com os seguintes parâmetros:
  - Nome do chamado

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Tipo de chamado (ação, incidente ou solicitação);
- Grupo onde o chamado estará disposto;
- Escolha da localização do chamado pelo usuário; i-pela posição geográfica do dispositivo, II - no endereço do imóvel, ou III - permitir que o usuário escolha entre qualquer das opções;
- Se o chamado será público (constante em um mural aberto) ou visível somente para quem registrou;
- Autorizar acompanhamento do atendimento em tempo real (sim ou não);

**4.48.2** Deverá possibilitar a Administração estabelecer chamados de qualquer ordem, vinculando outras áreas ou departamentos da Administração.

**4.48.3** Deverá permitir aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações.

**4.48.4** O aplicativo a ser fornecido permitirá aos usuários compartilharem informações com as autoridades ou outros usuários, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações.

### **4.48.4.1 Controle de Usuários:**

**4.48.4.1.1** Para controle, obtenção de relatórios de acesso e uso precisos, para utilização da aplicação destinada ao usuário, será necessário preenchimento obrigatório dos presentes dados:

- a) Nome completo;
- b) CPF válido;
- c) E-mail (não obrigatório);
- d) Telefone Celular;
- e) Criação de senha pessoal e intransferível;
- f) Endereço principal completo contendo CEP.

**4.48.4.1.2** Deverá haver processo de validação de dados, tais como celular e e-mail informados.

**4.48.4.1.3** App deverá permitir criação ou inclusão de Termos de Uso e Política de Privacidade de acordo com as políticas do órgão contratante.

**4.48.4.1.4** Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários em níveis, seja por tipos de chamados liberados ao grupo e informações que o administrador determinar.

**4.48.4.1.5** Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuários para acesso às facilidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer.

### **4.48.4.2 Estrutura de Chamados:**

**4.48.4.2.1** O app permitirá a disponibilidade de abertura de chamados, os quais poderão ser organizados de forma agrupada em blocos de acordo com as especificidades e prioridades estabelecidas pela Administração.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

**4.48.4.2.2** Deverá ser permitido que o administrador crie estrutura de atendimento e chamados diferentes, conforme realidade de um grupo, região, área, setor interno do órgão contratante, permitindo que diversos setores possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários aos serviços dispostos.

**4.48.4.2.3** Dessa forma, a ferramenta deverá permitir estruturação de chamados aos usuários, integrando todas as áreas do órgão contratante, implementando a integração entre setores públicos, no viés da segurança, e outras áreas abrangidas nas demais repartições públicas.

**4.48.4.2.4** Os chamados deverão permitir configuração dos protocolos de atendimento a ações a serem tomadas em cada evento, tais como, deslocamento de agente, apenas comunicação de evento, entre outros.

**4.48.4.2.5** Os chamados poderão ser abertos com a disponibilização de fotos obtidas do dispositivo móvel, portanto, também deverá ser possível que a Administração estabeleça quais chamados serão acompanhados de fotos.

**4.48.4.2.6** Todos os chamados, deverão ser identificáveis, no que tange, a localização do usuário no momento da abertura.

**4.48.4.2.7** Deverá permitir que o usuário possa determinar onde o chamado será atendido:

- a) Em imóvel determinado como edificação principal, informado no momento do cadastramento para utilização da aplicação;
- b) No local onde se encontra no momento da abertura do chamado;
- c) Ou permitir escolha do usuário a qualquer das opções.

**4.48.4.2.8** Viabilizar envio de notificação por “push” do processo de atendimento, tais como “chamado recebido”, “chamado em atendimento”, “chamado finalizado”, por exemplo.

**4.48.4.2.9** A ferramenta deverá permitir a criação de chamados contendo número de protocolo de atendimento em situações em que a Administração queira que o usuário possa identificar status do que foi requerido.

**4.48.4.2.10** Deverá possuir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para devidas tratativas perante chamados efetuados e registro conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

**4.48.4.2.11** Todos os chamados deverão permitir o acompanhamento do atendimento tático em tempo real, inclusive com disponibilidade de mapa, sendo verificada de forma simultânea o nome do agente de segurança que fará o atendimento, tempo estimado de chegada, e rota percorrida até a chegada ao local do chamamento através do mapa.

### **4.48.4.3 Mural de Chamados:**

**4.48.4.3.1** Deverá ser possível aos usuários app, acessar histórico de chamados realizados por seus pares, de acordo com região, e permissões definidas, assim, quando autorizado pela Administração, constará localização, tipo de chamado, foto e o status de atendimento.

**4.48.4.3.2** A visualização dos chamados no Mural de Chamados poderá ser limitada, devendo ser permitida à Administração, quais chamados serão públicos.

### **4.48.4.4 Câmeras**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

**4.48.4.4.1** A aplicação deverá possibilitar a visualização ao vivo de imagens de câmeras de segurança disponibilizadas e autorizadas pela Administração por meio de mapa e lista.

**4.48.4.4.2** As câmeras disponíveis no App deverão ser gerenciadas pela Administração, permitindo que os usuários tenham acesso somente às imagens de câmeras autorizadas pela Administração.

**4.48.4.4.3** Dispor de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários em níveis.

### **4.49 App Atendimento:**

**4.49.1** Módulo vinculado a mesma estrutura de gerenciamento web do Módulo App de Chamados ao Usuário (com acesso por qualquer *browser*, *Chrome*, *Microsoft Edge*, *Firefox*, etc.), devendo estar integrada ao Módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências”, permitindo que diversos setores do órgão possam responder demandas de usuários através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos usuários a serviços públicos de qualquer ordem.

**4.49.2** Na estrutura de gerenciamento de chamados, apresentar todos os chamados recebidos em lista, ou através do mapa;

**4.49.3** Deve dispor de chat para interação entre atendentes externos e o administrador do sistema e/ou outros operadores do sistema.

**4.49.4** Permitir pesquisa de chamados por tipo, tanto na lista quanto no mapa;

**4.49.5** Possibilitar recebimento de chamados diretamente no dispositivo móvel do atendente com informações básicas do usuário requisitante, além da localização.

**4.49.6** Viabilizar criação de grupos de atendimentos, onde cada atendente poderá atender a chamados específicos do(s) grupo(s) ao(s) qual(is) esteja vinculado.

**4.49.7** Será destinado para equipes de atendimento externo. O qual recebe as informações perante chamados abertos acompanhados de dados do solicitante e localização do evento, com possibilidade de abertura de mapa para apoio no deslocamento, permitindo interação do atendente com o demandante.

**4.49.8** Após executado atendimento, permitirá devido registro de procedimentos adotados pelo atendente.

**4.49.9** Deverá permitir a criação de grupos táticos, onde determinadas equipes poderão atender por chamados específicos, direcionado os eventos destinados a equipes específicas.

**4.49.10** O sistema deverá ainda possuir recurso de gestão por GPS, identificando em tempo real os atendentes, e sua localização, assim, devendo ser capaz de direcionar automaticamente a equipe mais próxima do local de atendimento de chamados ou ocorrências estabelecidas pelos protocolos de atendimento previamente parametrizados.

**4.49.11** Permitir que os chamados efetuados pelos usuários sejam direcionados diretamente aos atendentes, ou tratados previamente pela central de operações com posterior encaminhamento as equipes de atendimento, sendo possível ainda

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

que chamado não atendido por determinado agente, possa ser direcionado a outro atendente.

**4.49.12** Deverá possuir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho devidas tratativas perante chamados efetuados.

### **4.50 Gestão do Controle de Acesso:**

**4.50.1** Deverá permitir métodos de gerenciamento de acesso de forma ágil e irrestrita.

**4.50.2** Deverá possuir controle de acesso para áreas sensíveis e totalmente integrado ao VMS.

**4.50.3** Deverá permitir a impressão de crachás de visitantes, funcionários e outros;

**4.50.4** Deverá possuir interface orientada, capaz de conduzir o operador de forma simples e eficiente;

**4.50.5** Deverá permitir cadastro remoto de visitantes, funcionários e outros.

**4.50.6** Deverá possibilitar o bloqueio ou ainda destravar portas automaticamente;

**4.50.7** Deverá manter as portas em estado de desbloqueio quando ocorrem emergência, para facilitar a evacuação do prédio;

**4.50.8** Deverá possuir controle de contagem de pessoas, sendo capaz de emitir relatórios para a verificação por parte do gestor;

**4.50.9** Permitir a abertura de portas através de dispositivos com Bluetooth e/ou NFC (quando a fechadura permitir o desbloqueio através destas tecnologias);

### **4.51 Monitoramento a bordo:**

**4.51.1** Permitir o monitoramento de câmeras embarcadas em veículos;

**4.51.2** Permitir o monitoramento eficiente de veículos para pronta resposta;

**4.51.3** Permitir o gerenciamento dos arquivos gravados no veículo;

**4.51.4** Deverá gerar relatórios personalizados para maior gestão operacional da frota.

**4.51.5** Deverá ser totalmente compatível com os equipamentos a serem instalados nas viaturas da Guarda de Tanguá.

## JUSTIFICATIVA

A contratação da solução tem como objetivo atender às necessidades diurnas e noturnas de guarda e zelo para com o patrimônio público, de forma garantir a segurança e defesa de acessórios públicos do Município de Tanguá – RJ, além de possuir um controle efetivo que assegure a integridade dos que transitam nas vias públicas deste município, evitando a depredação do patrimônio público, violação da lei e da ordem, furtos e outras ações que resultem em danos a bens público, decorrente da ação de terceiros.

As localizações contempladas neste projeto são provenientes de estudos técnicos, e por meio de um processo de cooperação e articulação Inter setorial realizados pela Secretaria Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil – SECMSOP, com o objetivo de garantir a segurança dos cidadãos, a ordem e a preservação do bem público, a gestão integrada de mobilidade urbana, o monitoramento de pontos de atenção em épocas de chuvas e outros eventos climáticos, além de garantir a segurança na prática

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

de esporte e lazer aos cidadãos, através do vídeo monitoramento por câmeras instalado estrategicamente nos pontos definidos neste documento.

### JUSTIFICATIVA DO REGISTRO DE PREÇOS

O Sistema de Registro de Preços (SRP) é o mais adequado para a contratação em tela pois se configura como importante instrumento de planejamento utilizado pela Administração Pública, que proporciona diversas vantagens aos órgãos públicos, dentre a quais destacamos a economia de escala diante da realização de procedimentos licitatório único.

### DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

As proponentes deverão analisar se os serviços e equipamentos descritos são suficientes para implantação do sistema. Caso não sejam suficientes, as empresas deverão incluir todos os itens necessários na sua planilha de custos, pois se assim não o fizerem, quaisquer materiais e serviços necessários após encerramento do processo licitatório, deverão ser fornecidos sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Tanguá - RJ.

Por ocasião, **poderá ser realizada Visita Técnica, onde serão prestados todos e quaisquer esclarecimentos quanto as características e peculiaridades do objeto em questão, de modo que os licitantes tomem pleno conhecimento de suas condições de execução. A Visita Técnica poderá ser substituída por declaração do responsável pela Empresa de que tem conhecimento pleno do objeto, com expressa ciência de que não poderá alegar desconhecimento de circunstâncias que influenciem na execução do contrato, com reflexo nos respectivos custos e preços.**

A Visita Técnica será realizada por responsável da Secretaria Municipal de Segurança, Ordem Pública e Defesa Civil, até o último dia útil anterior a realização do certame, devendo ser agendada previamente junto a Secretaria pelo e-mail secmsop@tangua.rj.gov.br sendo agendada com antecedência de pelo menos 24 horas.

Quaisquer alterações deverão ser propostas a Prefeitura Municipal de Tanguá - RJ, antes da execução dos serviços.

Após a aprovação das alterações, caso necessárias, e assinatura do contrato, deverão ser adotadas, de imediato, todas as providências para licenciamento junto aos órgãos competentes. Tão logo sejam emitidas as licenças necessárias, os serviços deverão ser iniciados.

### PROCEDIMENTOS E NORMAS PARA INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DOS PONTOS DE CAPTURA DE IMAGENS (PCIS) A SEREM IMPLANTADOS:

Deverá ser fornecida toda a infraestrutura e todos os materiais, mão de obra e quaisquer outros insumos necessários para a implantação do Sistema de Segurança eletrônica integrado.

A descrição detalhada dos serviços a serem executados é apresentada no APÊNDICE I - PROJETOS E DETALHES CONSTRUTIVOS.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

A seguir são listadas as orientações técnicas para a execução do objeto contratado:

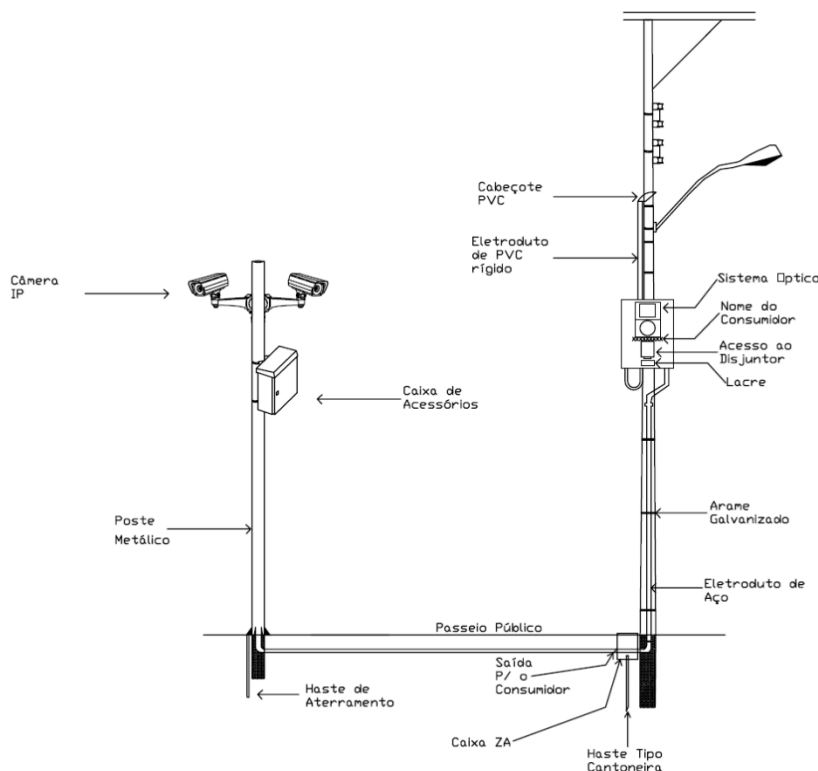


Figura 1 - Instalação típica de um PCI - \*imagem ilustrativa

**1.1.1. Infraestrutura Aparente**

O fornecimento e instalação das tubulações aparentes para lançamento dos cabos lógicos e cabos elétricos deverão seguir as orientações técnicas apresentadas abaixo:

Em aplicação no poste da concessionária para lançamento dos cabos saindo da rede elétrica até o medidor de consumo de energia, deverão ser utilizados eletrodutos rígidos rosqueáveis em PVC anti-chama de, no mínimo, 1" (uma polegada), conforme norma NBR 15465 Classe B;

Em aplicação no poste da concessionária para lançamento dos cabos saindo do medidor de consumo de energia até o solo, deverão ser utilizados eletrodutos em aço carbono galvanizados a fogo de, no mínimo, 1" (uma polegada), conforme norma NBR 5624 ou NBR 5598;

Conformidade com as normas vigentes para redes de telecomunicação (ABNT NBR 14565);

Possuir área interna útil de, no mínimo, 1" (uma polegada) para ambas as aplicações (lógica e elétrica);

Deverão ser construídas tubulações distintas para a rede lógica e a rede elétrica;

A ocupação máxima da área interna útil deverá ser de 40% para condutores lógicos e de 60% para condutores elétricos;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Os eletrodutos de aço instalados na descida junto aos postes deverão ser construídos conforme normas vigentes estipuladas pela concessionária proprietária do poste;

A fixação das tubulações junto ao poste da concessionária deverá ser realizada por meio de fita de aço inoxidável, comumente denominada como "fita fusimec", distribuídas ao longo do poste conforme normas descritas em manual técnico disponibilizado pela concessionária;

Os suportes fixados em poste deverão atender normas de fixação de acessórios em postes de concreto, conforme descrição em manual técnico disponibilizado pela concessionária;

As transposições de cabos de alimentação deverão ser protegidas por eletroduto flexível em aço;

O fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários para execução da instalação dos sistemas de videomonitoramento é de responsabilidade da CONTRATADA.

**Observação Importante:** A infraestrutura de eletrodutos para derivação de cabos lógicos e elétricos do poste de iluminação pública deverá ser construída em conformidade com as normas e orientações técnicas instituídas pela concessionária proprietária do poste.

Deverão ser consultados cadernos técnicos, manuais e outras referências fornecidas pela concessionária proprietária do poste para execução dos serviços. É de total responsabilidade do CONTRATADA a tramitação de documentação junto à concessionária proprietária do poste para análise, aprovação de projetos e liberações necessárias para a execução do objeto contratado.

### 1.1.2. Infraestrutura Subterrânea

Para a execução dos serviços de implantação de rede lógica e elétrica subterrânea, deverão ser seguidas as orientações técnicas abaixo:

Utilização de dutos do tipo PEAD, norma NBR 13897 e NBR 13898 da ABNT, com diâmetro interno mínimo de 50 mm, com caixas de atendimento na transposição para o poste da concessionária (caixa do tipo ZA);

Deverão ser construídas tubulações distintas para a rede lógica e a rede elétrica (duas vias);

A infraestrutura subterrânea deve ser tão retilínea quanto possível, com inclinação mínima de 0,5% para as caixas de inspeção (caixa ZA);

O reaterro poderá ser feito com o próprio material retirado da vala, sob o passeio ou via pública, isento de elementos que possam danificar os eletrodutos durante a compactação da vala;

Após o lançamento da tubulação, deverá ser realizada a compactação do solo na vala e o envelopamento com concreto magro (15 MPa), além da identificação através de fitas de sinalização.

O revestimento final da vala deve ter uma camada mínima de 0,20m para "reaterro + pavimentação". Este revestimento deve ser executado com materiais de

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

mesma qualidade, tipo e aparência dos existentes anteriormente, utilizando-se técnicas adequadas de modo a evitar deformações no passeio ou via pública.

O comprimento máximo de infraestrutura **para atendimento** será de 25 metros, medido a partir da base do poste da concessionária em que foi feita a derivação, até a base de instalação do poste metálico, a ser construída no passeio, **excetua-se destes** casos as transposições de ruas e a construção de dutos para **cabos de transporte (ou enlace)**;

A infraestrutura construída deverá possuir sonda em nylon para futuros lançamentos;

Deverão ser deixadas esperas dos dutos lançados na base do poste metálico para conexão com este poste;

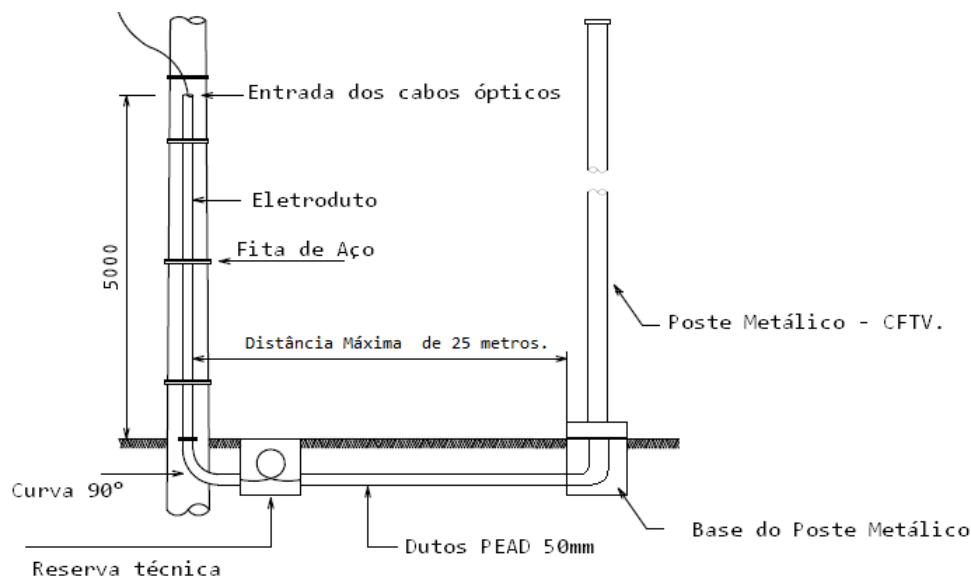


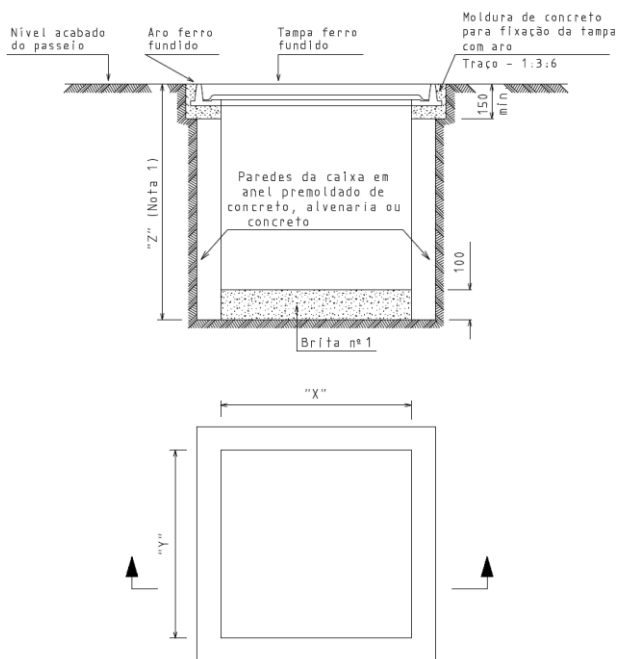
Figura 2: Detalhe de interligação do poste da concessionária e o poste metálico de CFTV - \*imagem ilustrativa

Deverão ser construídas caixas de inspeção, somente no passeio, confeccionadas em concreto pré-moldado, em concreto armado ou em alvenaria, com tampa e aro de ferro fundido, do tipo ZA. A caixa deverá ser instalada de forma que sua tampa fique alinhada com o nível do passeio, possuindo ponto de aterramento detalhado a seguir;

As caixas de passagem e transposição deverão possuir tampas de fechamento com aro em ferro fundido, assentada através de argamassa, evitando sua remoção.

Abaixo orientações para a construção de caixas de passagem de solo:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**



TIPOS	DIMENSÕES INTERNAS (mm)		
	"X"	"Y"	"Z"
ZA	280	280	400

Figura 3 - Detalhe construtivo de caixas de passagem de solo

Deverão ser lançadas duas vias, uma destinada ao cabeamento lógico e outra destinada ao cabeamento elétrico. A tubulação subterrânea deverá ser assentada na superfície de fundo da vala, que deverá possuir dimensões mínimas de 200 x 400mm (largura x profundidade) e ser regularizada, abaixo detalhe construtivo:

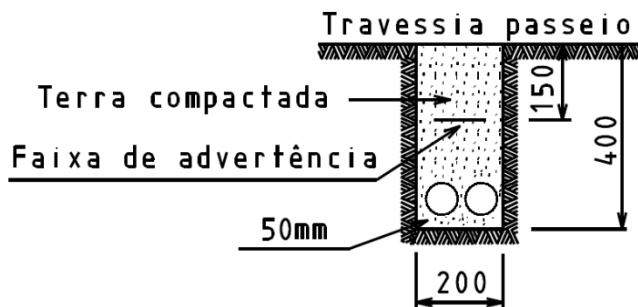


Figura 4 - Detalhe da tubulação subterrânea em passeios

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

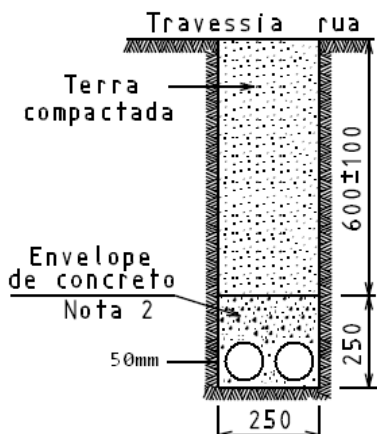


Figura 5 - Detalhe da tubulação subterrânea em ruas e avenidas

**Observação Importante:** Deverão ser seguidas as normas e orientações de recomposição de calçadas e vias públicas instituídas pela Prefeitura Municipal de Tanguá - RJ. Caso ocorram trincas ou o acabamento do piso recomposto não siga o padrão original e orientações da PMT, deverá ser realizada nova recomposição no local da intervenção até que as irregularidades sejam sanadas.

A infraestrutura subterrânea para interligação do poste metálico destinado à instalação das câmeras de vídeo até o poste da concessionária, para lançamento dos cabos lógicos e cabos elétricos, deverá ser executada em conformidade com as normas e orientações técnicas instituídas pela concessionária proprietária do poste. Deverão ser consultados cadernos técnicos, manuais e outras referências fornecidas pela concessionária proprietária do poste para execução dos serviços.

É de total responsabilidade da CONTRATADA a tramitação de documentação junto à concessionária proprietária do poste para análise, aprovação de projetos e liberações necessárias para a execução do objeto contratado.

Deverão ser respeitadas as legislações municipais, especialmente quanto à travessia de pistas de rolamento e interferências em passeios, assumindo a CONTRATADA toda a responsabilidade pelos serviços executados em passeios ou vias públicas.

### 1.1.3. Infraestrutura elétrica

Para o fornecimento de alimentação elétrica aos sistemas de videomonitoramento instalados nas vias públicas, deverão ser derivados circuitos diretamente do poste da concessionária de energia elétrica. Em caso de exigência da concessionária de energia elétrica, deverão ser instalados medidores de consumo de energia elétrica nos postes.

A construção da infraestrutura elétrica deverá seguir as orientações técnicas listadas abaixo:

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

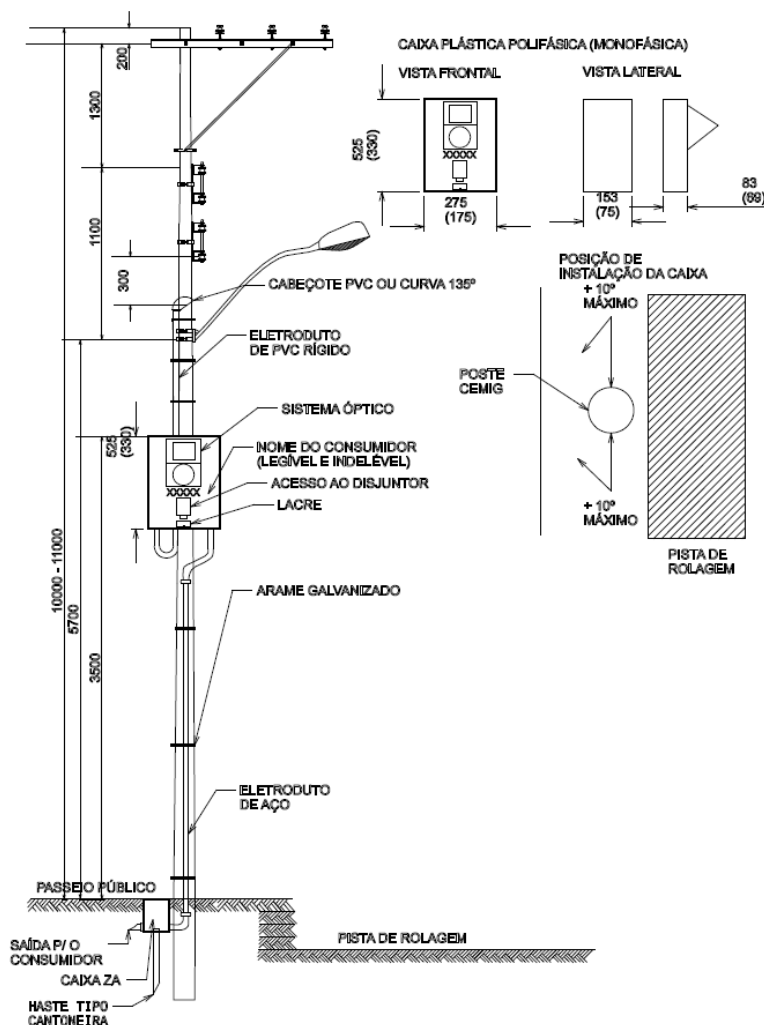


Figura 6 - Detalhe de derivação de ramal de alimentação elétrica

Para fornecimento de materiais destinados a construção do padrão de entrada, deverão ser consultados cadernos técnicos e manuais fornecidos pela concessionária de energia elétrica, onde são listados os modelos e marcas de materiais e equipamentos aprovados;

Os materiais de uso comum, não listados em manuais ou cadernos técnicos da concessionária de energia elétrica, devem atender as especificações mínimas de qualidade e acabamento, sendo passíveis de fiscalização por parte da PMT e da concessionária de energia elétrica;

Deverá ser construída infraestrutura de entrada no medidor em PVC rígido conforme especificações informadas anteriormente, sendo a descida de derivação construída em eletroduto de aço, fixados ao poste com 03 (três) amarrações cada um, utilizando-se fitas em aço galvanizado;

Instalação de padrão de entrada (medidor) dedicado em poste, para o fornecimento de energia elétrica ao ponto de captura de imagens em vídeo. A marca/modelo do padrão de entrada ofertado deverá ser compatível com a lista de equipamentos homologados informada em manual técnico fornecido pela concessionária de energia elétrica;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- O condutor de aterramento deverá ser lançado no eletroduto de descida do poste da concessionária, sendo o eletrodo de aterramento instalado no fundo da caixa ZA (instalada na base do poste);
- Os condutores utilizados devem ser em cobre e possuir bitola mínima de 4mm<sup>2</sup>, com isolamento de 1.000V, com capa de proteção para lançamento em tubulação subterrânea com alto índice de umidade;
- Deverão ser deixadas, no interior das caixas de inspeção, folga de 1,0m de comprimento dos condutores;
- Os condutores deverão possuir capas com cores para fase, neutro e terra compatíveis com a norma NBR 5410 da ABNT;
- A tensão de alimentação da caixa de acessórios deverá ser monofásica com tensão elétrica de 127V (cento e vinte e sete volts);
- Nas caixas de acessórios dos postes metálicos do ponto de captura de imagens em vídeo, os condutores de neutro e terra deverão possuir terminação em barras de cobre instaladas sobre isoladores, permitindo a comutação;
- Para proteção do circuito de alimentação, nas caixas de acessórios dos postes metálicos do ponto de captura de imagens em vídeo deverão ser instalados protetores de surtos (fase/neutro) e disjuntores gerais compatíveis com a carga dissipada. No interior das caixas deverão ser disponibilizadas 02 (duas) tomadas elétricas em conformidade com o novo padrão brasileiro, de acordo com a norma NBR 14136 da ABNT, possuindo identificação de tensão elétrica de operação.

### 1.1.4. Infraestrutura lógica

- Abaixo seguem orientações básicas para conectividade lógica dos equipamentos do sistema de videomonitoramento em vias públicas:
- A conexão dos equipamentos de rede se dará através de cabos de manobra, denominados tecnicamente de patch cords, categoria 6 em conformidade com a norma ANSI TIA/EIA 568 B.2, conector injetado padrão RJ45 em ambas as extremidades, montados e testados em fábricas;
- Os cabos lógicos, quando instalados, deverão ser protegidos por eletrodutos rígidos ou flexíveis, impedindo a exposição ao tempo ou a atos de vandalismo;
- Todos os cabos lógicos instalados na caixa de acessórios deverão possuir etiquetas de identificação (do tipo laser), em ambas as extremidades, informando a que se destinam as conexões existentes;
- No interior da caixa de acessórios os cabos lógicos deverão ser organizados através de abraçadeiras em velcro e nunca através de abraçadeiras do tipo nylon ou similares, evitando danos aos cabos de manobra;
- Como forma de padronização deverão ser seguidas, obrigatoriamente, as orientações técnicas descritas na norma ANSI TIA/EIA 568 B.2.

### 1.1.5. Aterramento

- Deverá ser implantado sistema de aterramento conforme os padrões exigidos na norma NBR 5410 da ABNT, além de manuais e cadernos técnicos fornecidos pela concessionária de energia elétrica, seguindo também as orientações técnicas descritas abaixo:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Para fornecimento de materiais destinados a construção do sistema de aterramento, deverão ser consultados cadernos técnicos e manuais fornecidos pela concessionária de energia elétrica, onde são listados os modelos e marcas aprovados;

Os materiais de uso comum, não listados em manuais ou cadernos técnicos da concessionária de energia elétrica, devem atender as especificações mínimas de qualidade e acabamento, sendo passíveis de fiscalização por parte da PMT e da concessionária de energia elétrica;

Deverão ser construídos dois aterramentos e posteriormente, equalizados. O primeiro aterramento destina-se ao padrão de entrada da concessionária de energia elétrica, o segundo aterramento será construído junto à base do poste metálico onde as câmeras de vídeo serão instaladas;

Para a construção do aterramento destinado ao poste metálico e demais equipamentos, deverão ser utilizadas hastes redondas, de aço cobreado (tipo copperweld) de alta camada de cobre aplicado eletronicamente, com 5/8" de diâmetro por 2,40 metros de comprimento;

O aterramento construído deverá possuir resistência máxima de 10 Ohms, comprovada através de medição por terrômetro (com aferição em vigor), cabendo a CONTRATADA definir o número de hastes e os elementos utilizados para se obter o valor informado;

Deverão ser utilizadas cordoalhas de, no mínimo, 25 mm<sup>2</sup> de seção, em cobre nu e conectores específicos para interligação das hastes de aterramento;

Como o aterramento será construído em passeios, junto à base do poste metálico, as hastes conectorizadas deverão ficar abaixo do acabamento do passeio, desta forma antes da recomposição do piso, o sistema de aterramento deverá ser vistoriado e aprovado pela PMT;

Nos locais onde serão realizadas intervenções em passeios ou pisos cerâmicos (ou similares), para instalação das hastes de aterramento, deverá ser prevista a reconstrução nos mesmos padrões. Caso ocorram trincas ou fissuras após as intervenções, a contratada deverá realizar o reparo, a fim de sanar todo e qualquer tipo de irregularidade no piso danificado.

**IMPORTANTE:** Para aterramento de postes metálicos, os circuitos deverão ser aterrados na estrutura do poste, internamente através de parafuso ou solda exotérmica, evitando acesso à cordoalha de cobre e conseqüentemente seu furto.

### 1.1.6. Caixas de Acessórios

Para acondicionamento dos equipamentos do Sistema de Videomonitoramento Urbano, nos pontos de captura de imagens em vídeo, deverão ser instaladas caixas de acessórios para postes, seguindo as orientações técnicas dispostas a seguir:

As caixas de acessórios deverão ser instaladas a uma altura mínima de 3,4 metros (altura da base da caixa em relação ao solo), evitando acessos indevidos;

Preferencialmente, as caixas de acessórios deverão ser instaladas voltadas para o interior da via, evitando a exposição de técnicos de manutenção a riscos provocados pelo tráfego de veículos;

A entrada de cabos das caixas de acessórios deverá ser conectada à janela do poste metálico de forma a evitar a exposição dos condutores;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Todas as entradas e saídas de cabos nas caixas de acessórios se darão pela parte inferior da caixa (uma única saída), sendo utilizado o interior do poste para a conexão de cabos aos equipamentos instalados neste;
- A fixação da caixa junto ao poste será realizada através de abraçadeiras fornecidas juntamente com a caixa, compatíveis com o diâmetro do poste, confeccionadas em material resistente com proteção anticorrosiva;
- As placas de montagens das caixas de acessórios deverão possuir plaquetas de identificação, indicando o logradouro de instalação do kit, de forma visível, facilitando a identificação da localidade a qual pertence o kit;
- Todos os cabos lógicos e elétricos deverão ser organizados em canaletas ventiladas instaladas na placa de montagem;
- O disjuntor e protetor de surtos deverão ser fixados na placa de montagem através de trilho DIN, na parte superior da caixa de acessórios;
- Terminadores ópticos, conversores de mídia e demais elementos deverão ser fixados na placa de montagem da caixa de acessórios, não sendo permitido o uso de fitas dupla face ou similares;
- As fontes de alimentação serão instaladas no fundo da caixa, próximo às venezianas de ventilação;
- O diagrama de referência para montagem da caixa de acessórios é apresentado na figura a seguir:

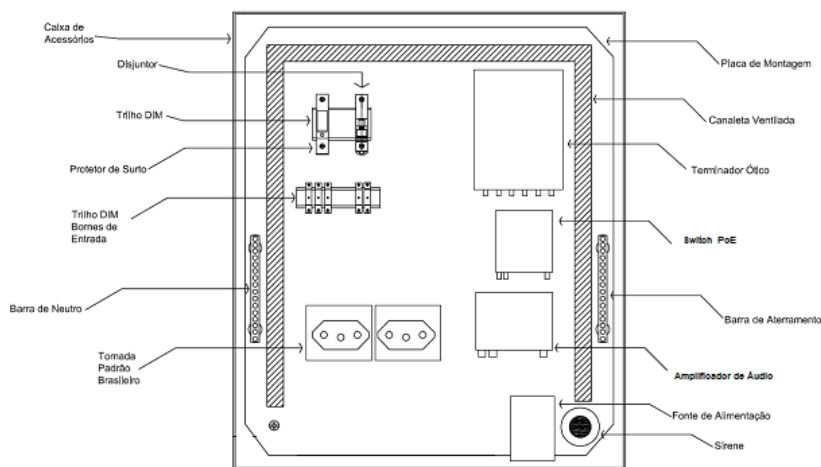


Figura 7 - Esquema de montagem da caixa de acessórios – \*imagem ilustrativa

### 1.1.7. Postes Metálicos

Deverão ser fornecidos postes metálicos para instalação de câmeras de vídeo e demais acessórios.

A instalação do poste metálico deverá seguir as orientações técnicas listadas a seguir:

- O poste deverá ser fixado em base de concreto armado (sapata), com chumbadores com diâmetro de, no mínimo, 15 mm<sup>2</sup> (5/8”), com posicionamento compatível com a base (flange) do poste e preenchidos com adesivo específico para esta aplicação (graute);

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

A base do poste deverá ser construída em concreto de alta resistência, com FCK mínimo de 30 Mpa, com utilização de ferragens adequadas aos esforços que a base será submetida (provocados pela ação do vento ou movimentação de veículos), considerados o peso dos equipamentos e o peso próprio do poste;

A flange do poste deverá possuir diâmetro suficiente para a entrada dos dutos subterrâneos, sendo esta transposição totalmente protegida pelo corpo do poste metálico;

O poste deverá possuir janelas (visitas) para manuseio e derivação de cabos lógicos e elétricos no interior do poste. As janelas deverão possuir mecanismo de fechamento total, quando não utilizadas, evitando o acúmulo de água ou detritos no interior do poste metálico;

As derivações de cabos para as câmeras e demais acessórios deverão ser realizadas através de conectores giratórios e eletrodutos flexíveis em aço, evitando danos aos cabos;

Todos os elementos e acessórios do poste deverão possuir galvanização ou proteção contra corrosão;

Anterior à instalação do poste, deverão ser apresentados projetos técnicos construtivos da base de concreto, do poste e seus elementos e da disposição de equipamentos no poste para aprovação da PMT.

### 1.1.8. Documentação Técnica para execução de obra

**IMPORTANTE:** A CONTRATADA deverá elaborar toda a documentação necessária para liberação de início de obra, elaboração e encaminhamento para análise e aprovação junto a Prefeitura Municipal de Tanguá - RJe a concessionária de energia elétrica, elaboração de dossiês da obra, ART e demais documentos necessários durante a execução da obra.

## INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO DOSPONTOS COM O CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES – CCO:

### 1.1.9. Considerações Gerais:

A CONTRATADA será responsável pela disponibilização da rede para transmissão das imagens de cada ponto de monitoramento até a Centro de Controle e Operações - CCO e interligação destes;

Todos os materiais necessários para instalação dos links até as câmeras serão de responsabilidade da CONTRATADA.

### 1.1.10. Projeto e Documentação:

Após a instalação, a CONTRATADA deverá apresentar a documentação da rede construída, incluindo diagramas das interligações e detalhamentos diversos: racks, lista de materiais, memorial descritivo, instruções técnicas e outros detalhes.

### 1.1.11. Redes Ópticas:

A implantação dos novos PCIs, as interligações das redes e a implantação do concentrador no Centro de Controle e Operações demandará a implantação de rede de fibra óptica específica, aérea e/ou subterrânea, para a interligação de cada PCI

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

até a sala, onde será realizado o processamento armazenamento e concentração dos enlaces ópticos.

A implantação da Rede de Fibra Óptica compreende, dentre outros, os seguintes serviços:

Elaboração de projeto para execução dos trechos aéreos e subterrâneos para atendimento aos PCIs e interligações de redes existentes;

Fornecimento de materiais necessários para a implantação da rede, conforme o projeto aprovado pela Contratante;

Execução física da instalação da Rede;

Elaboração de testes e preparação de relatórios para aceitação;

Atualização dos projetos, "As Built", com entrega de documentação impressa e em formato digital, ao final do serviço.

### 1.1.12. Detalhamento dos Serviços

Os serviços de engenharia e materiais a serem empregados na construção das redes de fibra óptica, destinadas a interligação dos pontos de captura de imagens (PCIs) ao CCO e concentrador, devem observar os critérios definidos abaixo.

Elaboração de projeto executivo "As Built", quando couber, construção da infraestrutura para o lançamento de dutos, subdutos e/ou cabos de fibras ópticas monomodo (SM) com fornecimento total de materiais, ao longo do posteamento existente, instalação de caixas de passagens, terminais ópticos e demais equipamentos que se fizerem necessários.

Os serviços incluem a realização de emendas, testes de continuidade e qualidade da(s) fibra(s), com vistas à entrega da(s) rede(s) ou trechos dela(s) em perfeitas condições de ativação ou mesmo ativadas assim como a certificação dos enlaces ópticos implantados.

### 1.1.13. Projeto de Instalação

Deverá ser elaborado o projeto completo e detalhado da rede óptica com toda a descrição construtiva do trajeto, suas condições de passagem, incluindo: percurso dos cabos ópticos, condições de lançamento (subterrâneo ou aéreo), comprimento dos trechos, caixas de passagens e emendas, sinalização, posteamento, dentre outros. A localização dos postes, das caixas de passagem, emendas e/ou pontos críticos do projeto, deverá ser indicada graficamente com as coordenadas geográficas correspondentes.

A contratada deverá, com base na documentação de instalação aprovada pela PMT, providenciar junto aos órgãos públicos Estaduais, Municipais, e demais entidades envolvidas na realização dos serviços, as licenças necessárias para a execução da obra, sem prejuízos dos prazos constantes do projeto de instalação previamente aprovado e sem ônus para a PMT.

### 1.1.14. Implantação da Rede

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

A implantação da rede óptica ocorrerá através de enlaces aéreos e/ou subterrâneos, através de um cabo de fibra óptica compatível com a aplicação. Através dos enlaces ópticos serão transmitidas as imagens captadas nos PCs até o CCO, permitindo a integração dos sistemas.

Deverá ser instalada reserva técnica em forma de cruz em ambas as caixas de emenda.

O cabo óptico, quando conduzido através de instalação aérea externa (instalação espinada ou auto portante) entre postes, deverá ser específico para esta aplicação, sendo obrigatório o uso de ferragens apropriadas para cabos espinados (grampos de ancoragem, braçadeiras para poste etc.).

Para a ligação da rede óptica até o interior do CCO, deverá ser construída infraestrutura utilizando dutos (aparentes ou subterrâneos), para condução do cabo óptico até a sala onde o rack de equipamentos será instalado, conforme orientações técnicas de infraestrutura contidas neste documento, em todo seu percurso. Devem ser instaladas caixas de sobrepor para cada curva de 90º, como por exemplo, antes da entrada do cabo óptico na caixa de equipamentos.

Deverá ser considerada, em todo o percurso, a proteção mecânica dos cabos e o raio de curvatura mínimo recomendado pelo fabricante. Todos os cordões e cabos ópticos, bem como elementos de terminação (DIOs e extensões ópticas), deverão ser de um mesmo fabricante. O cabo de fibra óptica deverá ser terminado em Distribuidor Interno Óptico.

### **Deverão ser observados os itens a seguir:**

- Para o enlace óptico principal do sistema, deverá ser lançado cabo de 24 fibras ou superior, conforme descrito acima, para interligação dos pontos até o concentrador, denominado cabo de transporte;
- Para derivação no ponto de captura, deverá ser utilizado o cabo do tipo Drop ou de 06 fibras ópticas, conforme Tabela 1, para conexão das câmeras de vídeo, denominado cabo de conexão;
- O segmento do enlace óptico para conexão das câmeras deverá ser subterrâneo e executado conforme orientações técnicas contidas no item 3.3. O cabo óptico a ser utilizado deverá possuir 06 (seis) fibras, do tipo monomodo (SM), a prova de roedores (construído com camada de proteção em aramida) e terminado na caixa de acessórios em um CTO. A derivação do cabo óptico deverá ocorrer em uma luva de emenda do tipo CVB, instalada no poste de energia, colocada no cabo de transporte. O comprimento do seguimento é variável, por poste, e deverá ser levantado em campo pela contratada e um representante da PMT quando definidos os endereços.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- O cabo de transporte poderá ter parte subterrânea e parte aérea. Deverá possuir 24 fibras ópticas, ou mais fibras de acordo com o número de câmeras por enlace, monomodo, ser auto-sustentado quando aéreo e anti-roedor quando subterrâneo. Nos postes utilizados para a passagem do cabo de transporte deverá ser instalada uma placa de identificação, informando a propriedade do cabo, rota (origem e destino) e qual é a unidade municipal de conexão.
- Em cada ponto de sangria para retirada das fibras para o cabo de conexão das câmeras será utilizada uma luva de emenda do tipo CVB e deverá ser colocada uma placa de identificação, no interior da caixa, informando as fibras utilizadas, propriedade e unidade pública de conexão;
- O cabo de transporte deverá ser terminado no distribuidor interno óptico (DIO) no interior da caixa de equipamentos, instalada no CCO. A sua entrada no prédio poderá ser subterrânea ou aérea dependendo da vistoria a ser feita no local. Em caso de entrada subterrânea deverá ser utilizada caixa padrão R2 conforme normas da ANATEL;
- Todos os cabos deverão empregar fibras que permitam o tráfego de 10Gbps (ou superior);
- A contratada deverá elaborar o projeto detalhado de esforços nos postes da concessionária, a serem utilizados, das rotas alternativas e demais projetos necessários para a utilização do posteamento existente;
- A contratada deverá obter licença de utilização do posteamento junto à concessionária proprietária do poste, sendo responsável pela tramitação de toda a documentação até sua aprovação e pela execução dos serviços exigidos pela concessionária, às suas expensas;
- Deverão ser seguidas todas as normas de construção da rede em vigor adotadas pela ANATEL;
- Todos os materiais, cabos e acessórios deverão ter o selo de homologação junto à ANATEL;
- A contratada deverá executar todos os testes com os cabos apresentando o relatório de certificação dos enlaces, emitidos por instrumentos com certificado

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

de aferição vigente;

- O aceite se dará mediante a entrega de toda a documentação incluindo o Projeto Construtivo atualizado (As-Built) em meio impresso e eletrônico;

**OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** Alternativamente ao método de construção por método destrutivo para o lançamento de dutos, poderá ser utilizada a tecnologia de **MICRODUTOS/MICROFIBRAS**, para lançamento em tubulação existente ou através de método de baixo nível de interferência, através de abertura de vala de até 20mm de largura por 400mm de profundidade (dimensões máximas), preenchimento em areia e recuperação do piso original (asfalto ou concreto). Lançamento preferencial ao longo das sarjetas ou faixas de travessia de pedestres e similares.

O lançamento dos cabos ópticos se dará por equipamento que injeta ar comprimido, e realiza o lançamento por sopro. **Os padrões técnicos das fibras ópticas e emendas deverão ser respeitados e compatíveis com as exigências deste documento.** Todas as implantações através deste método serão acompanhadas por profissional indicado pela CONTRATANTE e suscetível de autuação, no caso de desconformidade.

Ao final, deverão ser instalados tachões de sinalização, identificando os trechos de lançamento dos dutos ou microdutos, evitando assim danos em caso de obras nos locais.

### ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS UTILIZADOS

Para fornecimento de materiais a serem utilizados na construção de redes aéreas e subterrâneas deverão ser seguidas as orientações técnicas apresentadas a seguir:

#### 1.1.15. Duto Corrugado Flexível PEAD

Duto espiralado corrugado flexível, fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, impermeável, resistente a produtos químicos, com arame guia galvanizado e revestido em PVC, destinado a proteção de cabos de telecomunicações.

#### 1.1.16. Caixa Subterrânea modular

Caixa subterrânea modular, fabricada em aço galvanizado, obedecendo às especificações das normas ISSO 1459, 1460 e 1461 e NBR 6323, com tampão em ferro fundido Dúctil, nodular ou com Grafita Esferoidal, fabricado de acordo com as normas NBR 6916 e ISO 1083. O tampão quando assentado na base deve ter sua parte superior no mesmo plano que a parte superior da base, não se permitindo ressalto e o mesmo deve ser fixado por parafusos. O assentamento deve ser estável, seja por fabricação ou por usinagem. Deve apresentar-se externamente com superfície antiderrapante e com identificação a ser especificada posteriormente. O tampão deve suportar uma tensão de ruptura mínima de 12.500kgf.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**1.1.17. Tampão com base**

Tampão em ferro fundido Dúctil, nodular ou com Grafita Esferoidal, nas medidas 590x590mm ou 590x1190mm, fabricado de acordo com as normas NBR 6916 e ISSO 1083. O tampão quando assentado na base a ser fornecida, deve ter sua parte superior no mesmo plano que a parte superior da base, não se permitindo ressalto e o mesmo deve ser fixado por parafusos. O assentamento deve ser estável, seja por fabricação ou por usinagem. Deve apresentar-se externamente com superfície antiderrapante e com identificação a ser especificada posteriormente. O tampão deve suportar uma tensão de ruptura mínima de 12.500kgf.

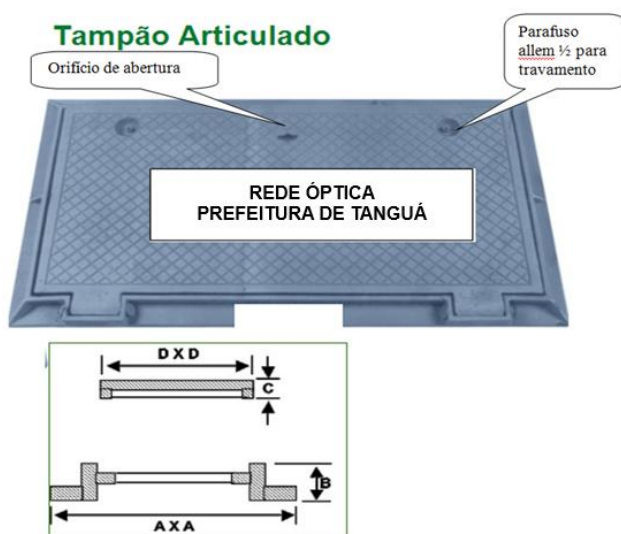


Figura 8 - Detalhe do tampão articulado – \*imagem ilustrativa.

**1.1.18. Cabos Ópticos**

Cabo óptico SM totalmente dielétrico com alta resistência ao tracionamento. Núcleo preenchido com geléia para evitar a penetração de umidade. Capa externa em termoplástico (polietileno ou copolímero) na cor preta. Podendo ser instalado em linhas de dutos subterrâneos.

As especificações dos **cabos ópticos permitidos** para a utilizados neste projeto são apresentadas na tabela abaixo:

Tabela 1 – Características dos cabos ópticos:

Tipo	Capacidade	Aplicação
DROP-FLAT-01FOSM*	01 fibra óptica	Rede Aérea Autossustentável
DROP-FLAT-02FOSM*	02 fibras ópticas	Rede Aérea Autossustentável
CFOA-DDR-06FO*	06 fibras ópticas	Rede Subterrânea
CFOA-AS80-SM-12FO*	12 fibras ópticas	Rede Aérea Autossustentável
CFOA-AS80-SM-S-	24 fibras ópticas	Rede Aérea

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

24FO*		Autossustentável
CFOA-DDR-SM-G- 24FO*	24 fibras ópticas	Rede Subterrânea
CFOA-AS80-SM-S- 72FO*	72 fibras ópticas	Rede Aérea Autossustentável

*\*todo os cabos deverão possuir homologação ANATEL.*

**1.1.19. Conjunto de emenda óptica subterrânea / aérea**

Caixa de emenda linear para cabos de fibra óptica que acomode até 4 bandejas de emenda, para no mínimo 48 fibras. Deve possuir anel de vedação reutilizável de silicone, dispensando "kit" de reentrada ou reposição, podendo ser aberto e fechado diversas vezes, sem se trocar qualquer tipo de material. Poder ser instalada tanto na rede aérea, quanto na rede subterrânea (diretamente enterrada ou em caixas subterrâneas). O conjunto de emenda deve ser totalmente selado, oferecendo condições para a inserção de uma válvula para sua pressurização.

**1.1.20. Cordão óptico duplex SC-LC/PC**

Cordão de fibra óptica pré-conectorizados e testados em fábrica para uso interno e recobertos por um revestimento externo flexível de material termoplástico retardante a propagação de chama. Constituído por uma fibra (duplex) SM, conectores SC/APC em uma das extremidades e conector LC/PC na outra, comprimento de 2,5, 5 ou 10 metros.

**1.1.21. Padrões Construtivos de Caixas tipo R2**

A construção da caixa de alvenaria do tipo R2 deve observar as seguintes especificações:

- Cotas em cm;
- A caixa subterrânea terá acabamento interno em argamassa traço 1:3;
- Vedar o duto adequadamente evitando penetração da argamassa no mesmo;
- Sondar os dutos com arame ou cabo de nylon, deixando uma sobra de aproximadamente um metro em cada ponta dentro das caixas;
- Pintar o interior da caixa com duas mãos de tinta branca;
- Para quaisquer alterações em projeto, fica condicionado à autorização do seu responsável técnico.

A PMT não irá aprovar caixas construídas com modificações sem prévia consulta. Toda modificação realizada deverá ser registrada e aprovada junto ao responsável de acompanhamento de obra por parte da Prefeitura.

Abaixo diagramas construtivos de caixas padrão R2:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

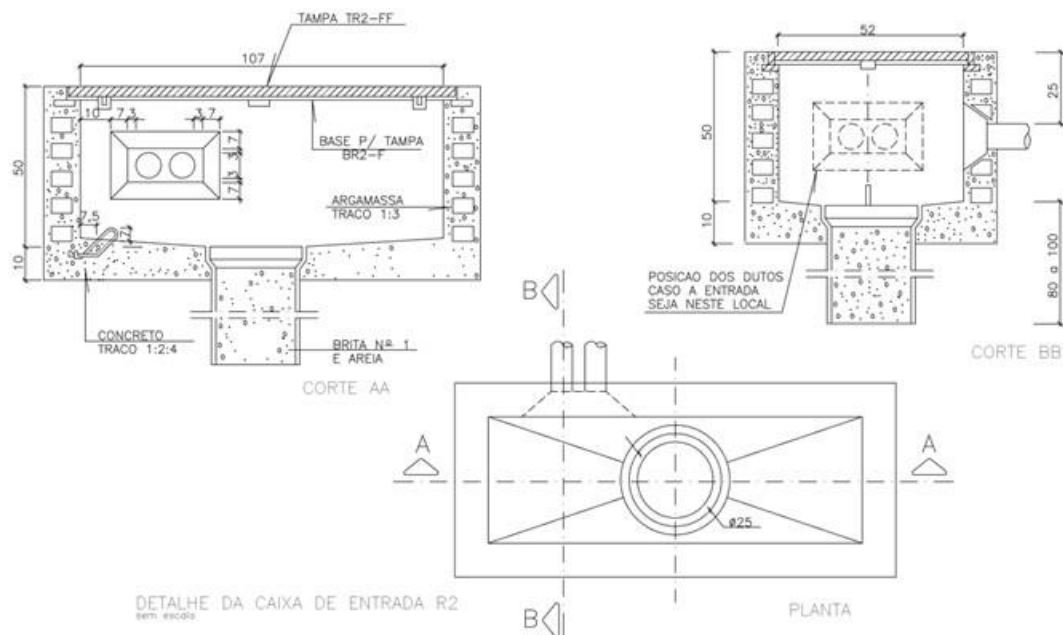


Figura 9 – Detalhe construtivo caixa R2.

Alternativamente, a construção de toda a rede óptica, a CONTRATADA poderá realizar a interligação dos pontos através de links contratados, exclusivamente dedicados à conexão das câmeras e dos sistemas, não podendo ter acesso à internet pública ou a qualquer outra rede de dados, sendo totalmente responsável pela segurança da informação, instalando equipamentos destinados a segregação de links e proteção de dados.

Todo o pagamento dos links contratados incidirão sob a CONTRATADA, não deverá incidir nenhum ônus para o Município de Tanguá em relação à subcontratação de links de comunicação com terceiros. Em caso de interrupções, indisponibilidades, ou ainda ausência total de conexão de um ou mais pontos, a CONTRATADA deverá providenciar link alternativo, para reestabelecimento da conexão do PCI, com prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da notificação por parte da Prefeitura Municipal de Tanguá.

O contrato estabelecido deverá ser encaminhado a equipe técnica da PMT, para conhecimento da capacidade dos links contratados. Não serão aceitos links com capacidade de no mínimo 100Mbps (Cem Megabits por segundo) por PCI, com disponibilidade de 99% e latência inferior a 20 milissegundos. Todos estes parâmetros serão monitorados pela equipe técnica, quanto a velocidade, disponibilidade e latência dos links contratados. Em caso de não atendimento aos parâmetros aqui estabelecidos, a CONTRATADA deverá providenciar os devidos ajustes junto ao fornecedor, ou ainda efetuar sua substituição para atendimento aos requisitos técnicos deste documento.

**SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DO CCO E INSTALAÇÃO / INTEGRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

A CONTRATADA deverá, ao final da implantação do sistema, fazer todo o projeto de implantação do Centro de Controle e Operações, em forma de “As-Built”, e

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

entregar uma cópia impressa e uma cópia em mídia (em Autocad), de forma definitiva para a Prefeitura.

### INSTALAÇÃO / INTEGRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE VIDEOMONITORAMENTO E ADEQUAÇÃO DO CCO.

Qualquer dano causado aos equipamentos/materiais no momento da instalação é de responsabilidade da CONTRATADA, visto que a modalidade de contratação é locação.

Na verificação ou ocorrência de inoperância dos equipamentos instalados pela CONTRATADA, esta deverá providenciar o restabelecimento do funcionamento no prazo máximo de 48 horas.

A CONTRATADA deverá providenciar todas as adequações necessárias para a sala onde será implantado o CCO, de forma a entregar todo o sistema instalado e em funcionamento. Para tanto, deverão ser consideradas todas as definições a seguir.

Todos os insumos necessários à instalação completa dos equipamentos previstos neste edital e adequações dos ambientes de monitoramento são de responsabilidade da CONTRATADA. Este Descritivo tem por objetivo a apresentação da lista de equipamentos, que constitui uma referência, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de outros materiais, caso necessário à execução do projeto;

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a instalação do software de monitoramento nos microcomputadores, deixando-os configurados para gerenciamento das imagens de todas as câmeras previstas neste projeto.

#### 1.1.22. Projeto e Documentação

Deverão ser fornecidas as plantas detalhadas das redes lógica e elétrica interna da sala destinada ao CCO, contendo layout de móveis e equipamentos instalados, lista de materiais, memorial descritivo, dimensionamentos de circuitos e cargas etc.

A CONTRATADA deverá apresentar a documentação da rede elétrica (para cada ponto de caixa outdoor), em que deverão ser fornecidas: as plantas detalhadas da interligação entre estes pontos e os postes da Concessionária Local; plantas detalhadas do circuito elétrico de cada caixa; diagramas de interligação.

As- built: A CONTRATADA deverá fornecer, em português, os seguintes documentos, além dos já especificados anteriormente:

- a ) Planejamento da implantação do sistema;
- b ) Diagrama de ligações elétricas, físicas e lógicas de cada equipamento.

O projeto de instalação (As-Built), deverá ser fornecido em pranchas no formato A1, na escala 1:50 ou 1:100, de acordo com a definição da CONTRATANTE, desenhados em AutoCad, formato .DWG.

#### 1.1.23. Considerações sobre Instalações dos Equipamentos

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

É de responsabilidade da CONTRATADA a instalação dos Equipamentos nos locais (no interior da sala) definidos pela Prefeitura, bem como a instalação dos materiais edemais itens necessários (barra de tomadas, ventiladores, no-break, fontes de alimentação das câmeras, dispositivos de proteção contra surtos transitórios, tomadas, conectores e barras de aterramento);

As redes elétricas dos rack sdeverão ser protegidas por disjuntores e varistores devidamente aterrados, ligados na barra de aterramento, dentro destes. Os protetores (varistores) deverão ser aterrados e interligados ao neutro da rede da concessionária local.

Todas as conexões do aterramento deverão possuir acabamento com conectores apropriados e fixação adequada. O cabeamento deverá ser ligado, dentro daquadro secundário, no disjuntor (em série com a fase), no varistor (em paralelo) e nas tomadas tripolares universais.

A instalação da rede elétrica deverá seguir o padrão Telebrás, normas da ABNT e regras da Concessionária Local.

A alimentação elétrica do imóvel utilizado para a implantação do CCO, é de responsabilidade da CONTRATANTE.

### **1.1.24. Considerações sobre a Sala para implantação do CCO**

A infraestrutura será em eletrodutos instalados e fornecidos pela CONTRATADA, que deverá fornecer também abraçadeiras, parafusos e buchas em quantidade e tamanho suficientes para fixação dos eletrodutos e caixas de passagem.

A alimentação dos equipamentos será a partir do Nobreak, ao passo que, os aparelhos de ar-condicionado serão alimentados pelos Quadros de Distribuição para ar-condicionado. A instalação do ar-condicionado será de responsabilidade da CONTRATADA e deverá respeitar os limites de desnível e comprimento máximos das linhas de sucção e expansão.

A rede elétrica da sala deverá ser adaptada para recebimento dos equipamentos. Na sala deverá possuir um quadro elétrico alimentado pelo no-break (QNB). Este nobreak será instalado no mesmo local, em circuito exclusivo, derivado do quadro elétrico principal. A CONTRATADA deverá fazer a adequação da rede em tudo que for necessário para implantação do sistema. Todo o circuito elétrico da Central de Monitoramento deverá ser protegido por varistores, devidamente aterrados, em malha construída. O Rack de Equipamentos deverá ser aterrado.

A Construção de toda a estrutura de acabamentos e estrutura elétrica principal da Central de Monitoramento é de responsabilidade da CONTRATADA. O nobreakserá instalado pela CONTRATADA. A rede elétrica da sala deverá ser totalmente construída pela CONTRATADA.

A conexão entre os computadores dos monitorantes e os monitores de 55" será de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo a esta o fornecimento de cabos HDMI em comprimento compatível com as distâncias. Os monitores de 55" deverão ser afixados na parede pela CONTRATADA, através de suportes a serem fornecidos por ela.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Todo o material necessário a essas adaptações deverá ser fornecido pela CONTRATADA.

### 1.1.25. Considerações sobre Servidores, NVR, Softwares e Licenças

Caberá a Contratada o fornecimento do software necessário ao controle, visualização e acesso às câmeras. O software de videomonitoramento deverá estar licenciado para gravação de imagens em tempo real.

As imagens recebidas dos pontos de captura de imagens em vídeo, através da rede de transmissão óptica, serão devidamente processadas e armazenadas por um período mínimo de 30 (trinta) dias nos gravadores de vídeos em rede (NVRs). O software de processamento e armazenamento de imagens ofertado deverá possuir total compatibilidade com o sistema operacional instalado, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA a instalação e configuração do mesmo.

O software de processamento e armazenamento de imagens deverá possuir capacidade de gerenciamento de todo o parque de câmeras existentes, possuindo capacidade de atualização de licenças para expansão do número de câmeras instaladas câmeras, processamento e armazenamento de múltiplos fluxos de vídeo de alta resolução, capacidade de análise de vídeo inteligente, gerenciamento avançado de vídeo ao vivo e gravado, PTZ e zoom digitais e acesso remoto via software cliente e registro de imagens através de fotos (Video Snapshot).

O software deverá possuir arquitetura cliente/servidor, possuindo software cliente para acesso remoto através de estações de monitoramento. O número de clientes de acesso simultâneo ao software deverá ser ilimitado não possuindo restrições por licenças de acesso ou similares. O número de acessos simultâneos só poderá ser restringido pelas limitações de desempenho da rede de dados ou de hardware do Servidor.

Obrigatoriamente o software de processamento e armazenamento de imagens ofertado deverá estar em conformidade com os padrões ONVIF.

Os NVRs ofertados, deverão possuir total compatibilidade e capacidade de gerenciamento das câmeras de vídeo megapixel ofertadas.

## CRITÉRIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA NAS UNIDADES MUNICIPAIS

### 9.1 – Tubulações e dutos

A infraestrutura aparente (para fixação em alvenaria ou estrutura de concreto) para lançamento dos cabos lógicos e cabos elétricos deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Utilização de eletrodutos rígidos em aço carbono galvanizados, no mínimo, 1” (uma polegada), leve para aplicação nas áreas internas e se necessário pesado para aplicações externas;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Conformidade com normas vigentes para redes de telecomunicação (ABNT NBR 14565);
- Possuir área interna útil de 1" (uma polegada) para ambas as aplicações (rede lógica e elétrica);
- Deverão ser construídas tubulações distintas para a rede lógica e a rede elétrica;
- A ocupação máxima da área interna útil deverá ser de 40% para condutores lógicos e de 60% para condutores elétricos;
- Deverão ser instaladas caixas de passagem (ou condutes) em lances não superiores a 6 (seis) metros;
- A fixação das tubulações deverá ser realizada preferencialmente em alvenaria, por meio de parafuso e bucha, e se necessário finca-pinos ou buchas de aço, para fixação em estruturas de concreto;
- Suportes e outros acessórios deverão seguir os mesmos padrões de fixação das tubulações;
- As transposições de cabos de atendimento aos equipamentos instalados em áreas externas, deverá seguir os mesmos padrões de eletrodutos rígidos, sendo admissível em pontos específicos onde não for possível realizar a transposição com tubulação rígida, utilizar no máximo 50 (cinquenta) centímetros de eletroduto flexível com fita de aço galvanizado para transposição, retornando em seguida para tubulação rígida, não sendo permitidos cabeamentos aparentes e expostos;
- Para interligação das caixas de equipamentos ao rack de telecomunicações existente nas Unidades Municipais, deverá ser construída infraestrutura com as mesmas especificações listadas acima.

Se necessário, a infraestrutura subterrânea para lançamento dos cabos lógicos e cabos elétricos deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Utilização de eletrodutos do tipo PEAD com diâmetro interno, mínimo, de 50 mm, com caixas de atendimento nas transposições (parede x solo / solo x ponto de atendimento);
- Deverão ser construídas caixas de atendimento intermediárias de concreto com no mínimo 400 x 400, com tampa e sem fundo, em locais com trajeto da tubulação sinuoso ou longo e a cada 30 metros de distância entre si, para facilitar o lançamento

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

dos condutores e futuras manutenções;

- A tubulação subterrânea deverá ser assentada na superfície de fundo da vala, que deverá possuir dimensões 0,30 x 0,60 m (largura x profundidade) e ser regularizada;
- Após o lançamento da tubulação, deverá ser feito o envelopamento com concreto magro (15 MPa) e a identificação através de fitas de sinalização.

### 9.2 - Infraestrutura Elétrica

O fornecimento de alimentação elétrica para o Rack de equipamentos, para alimentação dos sistemas de CFTV e Alarme de Intrusão nas Unidades Municipais - UMs, deverão seguir os seguintes requisitos:

- A derivação deverá ser feita a partir do QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão) ou QDBT (Quadro de Distribuição de Baixa Tensão) mais próximo, na Unidade Municipal.
- Deverá ser fornecido um circuito independente para cada Sistema de Energia (Nobreak) instalado no Rack de equipamentos, para atendimento ao CFTV e Central de Alarme de Intrusão;
- Utilizar condutores compatíveis com a carga total dos equipamentos a serem instalados;
- Possuir disjuntores compatíveis com as cargas consumidas pelos equipamentos;
- Possuir protetor de surtos fase/neutro (varistor);
- Os condutores utilizados para alimentação dos equipamentos deverão possuir bitola mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>, unifilares ou bipolares (cabo PP), tendo em vista as distâncias até os Racks de equipamentos e Centrais de Alarme de Intrusão;
- Todos os novos circuitos de atendimento deverão ser obrigatoriamente identificados e apresentados em projeto elétrico a ser fornecido pela contratada;
- Os equipamentos instalados no Rack de equipamentos deverão ser conectados a régua de tomadas instalada no próprio Rack, com no mínimo 8 tomadas, alimentada pelo sistema de energia (nobreak);
- As tomadas para alimentação dos equipamentos deverão seguir o novo padrão brasileiro, de acordo com a norma NBR 14136, possuindo identificação do circuito de alimentação, além de serem compatíveis com os equipamentos instalados sem necessidade de utilização de adaptadores;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- Deverão ser instaladas, no mínimo, 1 (uma) tomadas no interior do Rack de equipamentos, para conexão da alimentação no sistema de energia (nobreak) e 1 (uma) tomada no local de instalação da Central de alarme de intrusão, devendo estas estarem protegidas contra desenergização voluntária ou involuntária dos sistemas conectados;

### 9.3– Infraestrutura lógica

A infraestrutura de cabeamento lógico a ser implantada deverá obedecer aos seguintes requisitos:

- Implantação de 2(dois) enlaces de dados utilizando patch cords UTP CAT 5e, identificado e conectorizados, de acordo com a norma ABNT NBR 14565, sendo um interligando o gravador de vídeo em rede e o outro interligando a central de alarme de intrusão, com o roteador da rede lan óptica de interconexão com o CCO da GMT, a ser criada pela Contratada;
- Para implantação de cabeamentos, nos casos em que a interligação será feita (mesmo que apenas parcialmente) por tubulação subterrânea, deverá ser utilizado cabo UTP CAT 5e do tipo OSP (outsideplant). Nos casos em que a tubulação será aparente, deverá ser utilizado cabo UTP CAT 5e classe CM;
- Para interconexão das câmeras, deverá ser utilizado, no mínimo, cabo UTP CAT 5e classe CM para interligação das câmeras ao gravador de vídeo em rede da Unidade Municipal. Para câmeras cuja localização exceda a distância máxima suportada pelo cabeamento, deverão ser fornecidos conversores e cabeamentos ópticos apropriados para transmissão de sinais de vídeo IP, em distâncias superiores a 100metros.
- Para interconexão dos sensores de alarmes, receptores de sinais de rádio frequência, teclados, sirenes e demais equipamentos cabeados do sistema de alarme de intrusão deverá ser utilizado, no mínimo, Cabos de Comunicação Interna (CCI) com condutores 100% em cobre nu, para aplicação em sistemas de alarme, no mínimo 3 (três) pares 24 AWG, condutores com isolação PEAD multicores e capa externa PVC na cor branca de classe CMX com componentes antichama para interligação dos dispositivos cabeados a Central de alarme de intrusão da Unidade Municipal de Ensino. A distância máxima de cabeamento entre periféricos é de 100 metros de maneira integra, não sendo permitido emendas de cabos, devendo ser fornecidos expansora de alarme, em casos de sensores com distâncias superiores

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

a 100metros.

- Deverão ser seguidas, obrigatoriamente, todas as normas vigentes para cabeamento metálico estruturado, tais como: ANSI TIA EIA 568 A/B, ABNT NBR 14565 dentre outras aplicáveis;
- Todo o cabeamento lógico deverá ser identificado através de etiquetas tipo laser, obedecendo à nomenclatura comumente utilizada em redes de dados e vídeo (informada na ABNT NBR 14565).
- Para interconexão de cada Unidade Municipal com o CCO da GCMT, deverá ser fornecido Rede Lan 100% em fibra óptica, com circuitos de comunicação dedicados aos sistemas implantados, com banda simétrica e 100% garantida em Full Duplex, com endereçamento de IP fixo, com latência média no máximo  $\neq$  a 20 ms, Jitter menor que 2 ms, MTU de 1500 bytes, com banda de serviço de no mínimo 100 Mbps para UMs e 6 Gbps para o CCO, sendo fornecido com conversor de mídia e roteador;
- Para manutenção da rede Lan em fibra óptica de interconexão, deverá ser considerado atendimento especializado, sendo no máximo 6 horas o tempo médio de reparo, SLA médio de 48 horas após sinalização do problema, para início da manutenção na rede Lan óptica, total gerenciamento proativo da rede em horário comercial e dias úteis;

### 9.4– Aterramento de proteção

Deverá ser implantado sistema de aterramento conforme os padrões exigidos na norma NBR5410, obedecendo aos seguintes requisitos:

- O aterramento deverá ser feito através do uso de hastes redondas de aço cobreado (tipo copperweld) de alta camada de cobre aplicado eletronicamente, com 5/8" de diâmetro por 2,40 metros de altura, exclusivo para o sistema de videomonitoramento e de Alarme de intrusão;
- As hastes devem ser cravadas considerando espaçamento de, no mínimo, 3 metros de outras hastes existentes;
- Utilização de cordoalhas de, no mínimo, 25 mm<sup>2</sup> de secção e de conectores específicos e bimetálicos para interligação entre hastes de aterramento e pontos de equipotencialização;
- Instalação de caixas de visita para cada haste de aterramento, em PVC com diâmetro mínimo de 180 mm, com tampa no mínimo de PVC reforçada e com

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

acabamento perfeito em relação ao piso existente;

- A caixa da haste deverá ser preenchida com brita número 1, de forma a evitar o acúmulo de água ou detritos;
- O condutor de proteção deverá ser de cobre, com revestimento de isolamento na cor verde, protegido contra danos mecânicos e com seção de no mínimo 2,5 mm<sup>2</sup>;
- Deverá ser respeitada uma distância mínima de 20 metros de qualquer aterramento existente, tais como do sistema de energia e/ou telefonia da Unidade Municipal de Ensino;
- Para a determinação do número de hastes a serem instaladas em função da resistividade do solo, deverá ser considerada uma resistência de aterramento menor que 6 (seis) Ohms.

**Nota:** Nos locais onde serão realizadas intervenções em passeios ou pisos cerâmicos (ou similares), para instalação das hastes de aterramento, deverá ser prevista sua reparação com o mesmo tipo de revestimento, se existir sobressalentes na Unidade, ou por revestimento similar que deverá ser aprovado junto ao Gestor local e com anuência da **Secretaria de Obras do Município**. Caso ocorram trincas ou fissuras após as intervenções, a contratada deverá realizar o reparo, a fim de sanar todo e qualquer tipo de irregularidade no piso danificado.

**Observação Importante:** Caso a Unidade Municipal possua sistema de aterramento que atenda aos parâmetros acima definidos, esse sistema poderá ser utilizado para aterramento do sistema de monitoramento a ser implantado, porém deverá ser apresentado relatório de equalização de aterramento assinado por engenheiro responsável com as respectivas medidas elétricas.

### IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO DE VIATURAS DA GUARDA:

O objeto desta contratação prevê o fornecimento de Sistema de Câmeras Veiculares Embarcadas (Mobile), para 07 (sete) viaturas da Guarda Civil Municipal de Tanguá, com capacidade de armazenamento e transmissão de imagens em tempo real. As imagens gravadas deverão ser armazenadas por um tempo mínimo de 20 (vinte) dias corridos no armazenamento interno das câmeras instaladas nas viaturas, e no mínimo, 30 (trinta) dias corridos no servidor, quando transmitidas para CCO (Centro de Controle de Operações), em tempo real através de transmissão 4G, no momento em que o veículo estiver em deslocamento e/ou Wi-Fi (através de conexão disponíveis na Sede da Guarda e/ou em pontos Wireless), quando o veículo estiver na estacionado na Guarda, sendo realizada a descarga de imagens armazenadas nas câmeras para o servidor.

O sistema de monitoramento veicular que serão instalados nas viaturas, deverão possuir a capacidade de suportar até 04 (quatro) câmeras internas e/ou externas, com a

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

tecnologia de inteligência artificial. O escopo deste edital prevê a instalação de 04 câmeras por viatura, sendo: 01 (uma) câmera principal (para o monitoramento da pista de rolamento), 01 (uma) câmera para análise comportamental do motorista e 02 (uma) câmera para monitoramento lateral da viatura, podendo ser a instalação ser flexibilizada de acordo com o modelo do veículo.

O sistema deverá suportar a localização por GPS das viaturas, sendo capaz de gerar a localização em tempo real no mapa sinótico de geolocalização, que será disponibilizado no CCO da Prefeitura Municipal de Tanguá. O sistema implantado nas viaturas deverá disponibilizar um botão de pânico, em caso de problemas mecânicos no veículo, ou até mesmo situações em que seja necessário o suporte em operações, o CCO receberá o acionamento do alarme em tempo real.

### FORNECIMENTO DE CÂMERAS CORPORAIS E ACESSÓRIOS PARA A GUARDA:

Para a solução de Câmeras Corporais (BodyCam), a CONTRATADA deverá disponibilizar 10 (dez) câmeras vestíveis com alta resolução, com capacidade de conexão à rede 3G/4G/WiFi e GPS, com seus respectivos cartões de memória, que serão acoplados às câmeras para o armazenamento temporário das imagens.

Para a descarregamento de imagens e recarga das baterias das câmeras vestíveis, deverá ser disponibilizado estação de acoplamento (dockstation), compatível com as câmeras fornecidas. A CONTRATADA será responsável pela total configuração, integração com a plataforma de software VMS, bem com o treinamento do efetivo da Guarda, para o correto uso dos equipamentos. Todas as câmeras deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e usabilidade.

### NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

As normas da ABNT e práticas Telebrás, abaixo relacionadas, aplicam-se em complemento nas especificações deste Edital, e deverão ser observadas pela empresa CONTRATADA, de forma a estabelecer o melhor grau de qualidade para infraestrutura implantada:

- 565-630-303 – Instalação de braçadeira ajustável para poste;
- 565-520-322 SP – Construção de sistema de aterramento em rede externa;
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- 201-420-104 – Procedimento para qualificação de produtos de telecomunicações;
- 565-001-200 – Sinalização de trechos em serviços;
- 565-310-308 – Serviço de valas;
- 565-310-310 – Recomposição de pavimentação.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

### NORMAS DE EXECUÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

Para execução das atividades de instalação, a contratada deverá seguir as orientações para execução do objeto e orientações de segurança do trabalho, conforme listado abaixo:

Responsabilizar-se pelo fornecimento e segurança do ferramental de instalação e equipamentos de testes;

Fornecer relação do pessoal que permanecerá nos locais onde serão executadas as atividades de instalação;

Executar as atividades de instalação, obrigatoriamente, de forma a não afetar os serviços em funcionamento nos locais de instalação, garantindo a continuidade desses serviços aos seus usuários;

Planejar e acordar com antecedência junto à PMT, possíveis interrupções de outros serviços ou equipamentos, em decorrência da execução das atividades de instalação;

Manter seus funcionários devidamente identificados através de crachás, uniformizados e utilizando equipamentos de segurança durante a execução das atividades de instalação;

Aprovar previamente, junto à PMT e ou concessionária de energia, quaisquer alterações ocorridas durante a execução das atividades de instalação;

Apresentar todas as informações solicitadas pela PMT com relação ao processo de instalação e operação, de modo a garantir a integridade dos equipamentos e materiais fornecidos;

Responder, integralmente, por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos causados à PMT ou a terceiros, tendo como agente a contratada, diretamente ou por seus prepostos, em decorrência do contrato, não reduzindo ou excluindo sua responsabilidade pelo fato da execução do contrato estar sendo fiscalizada ou acompanhada pela PMT;

Reparar, de imediato, qualquer dano causado pela contratada ou seus prepostos, seja por imperícia, acidente ou negligência;

Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, sendo vítimas seus empregados ou prepostos, ocorridos no desempenho de atividades relativas à execução do objeto, ainda que fora dos locais onde as atividades de instalação serão realizadas;

A contratada deverá zelar pela integridade física de seus funcionários e dos usuários dos locais onde as atividades de instalação serão realizadas;

Todos os locais nos quais serão executados serviços de instalação deverão ser sinalizados previamente, com cones e fitas zebradas.

Em vias urbanas com alto índice de tráfego de veículos e pessoas, a contratada deverá atentar para os riscos, realizando sinalização através de cones e fitas zebras ou mesmo através de funcionário, prevenindo e sinalizando as intervenções e ou obstruções causadas pela obra;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

A contratada deverá informar à PMT e solicitar ao órgão de trânsito competente, interdição de vias públicas para realização das atividades, executando as atividades nas datas e prazos previamente autorizados;

Qualquer tipo de desvio de conduta, distúrbio da ordem, desrespeito ou agressão não serão tolerados, devendo a contratada realizar a imediata substituição do funcionário em questão, sem nenhum tipo de ônus para a PMT, sendo passível de advertência em caso de recorrência;

Os funcionários da contratada deverão respeitar as regras e procedimentos dos locais onde as atividades serão realizadas, zelando para que os trabalhos transcorram na mais perfeita ordem, causando o mínimo de inconvenientes e reportando-se sempre à PMT em caso de dúvidas ou problemas;

A área de segurança do trabalho, da contratada, deverá acompanhar as atividades de instalação, analisando e apontando eventuais riscos através de APR (Análise Preliminar de Riscos) e criando rotinas de trabalho com a respectiva APT (Análise Preliminar de Tarefas), de forma a identificar e minimizar riscos para os profissionais envolvidos e para terceiros;

Para controle e fiscalização, os documentos elaborados pela área de segurança do trabalho da contratada (APR, APT, dentre outros) deverão estar disponíveis no local da obra e poderão ser vistoriados a qualquer momento pela PMT.

## CRITÉRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão iniciados a partir da solicitação da PMT, formalizada mediante correspondência oficial contendo no mínimo as seguintes informações:

Ordem de serviço da demanda;

Localização detalhada de cada PCI;

Localização detalhada da Sala do CCO.

Diante da emissão da ordem de serviço, a CONTRATADA iniciará a elaboração do projeto geral de instalação do Sistema (ou parte autorizada), indicando todos os subprojetos referentes às diferentes obras e serviços que o compõem. Este projeto e subprojetos deverão conter a mesma referência de identificação da solicitação da demanda. Nesta etapa a CONTRATADA deverá, também, elaborar as planilhas de custos detalhadas, para aprovação pela CONTRANTE.

Constará também do projeto de instalação, o cronograma de realização da obra, contemplando todas as suas fases incluindo o "As Buit" Após a apresentação do projeto de instalação, a PMT, através de sua equipe técnica, fará uma análise do trajeto, condições construtivas e de quantitativo de material, manifestando ou não o seu de acordo. Caso não aceite a contratada deverá refazer o survey/projeto, sem ônus adicional, contemplando as recomendações da PMT

Depois de aprovados o projeto do subsistema e as planilhas de custos correspondentes, os subprojetos detalhados de cada obra e serviço e deverão ser elaborados e farão parte da documentação a ser entregue para o aceite final do subsistema para o devido pagamento.

Os sistemas poderão ser executados **em fases, divididos por regionais do município**, sendo emitidas **notas de empenhos distintas** por parte da PMT, para

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

a locação de subsistemas específicos, que irão compor o Contrato Global de Locação do Sistema de Segurança Eletrônica Integrado de Tanguá, desta forma, cada etapa será executada com cronograma específico, sendo possível inclusive abrir frentes de trabalhos em uma ou mais regionais, respeitando o cronograma geral de implantação.

O pagamento estará vinculado ao **Termo de Aceite Final de cada subsistema**, que será emitido pela PMT após vistoria que evidenciará a completude do fornecimento previsto para o subsistema em questão. A partir da emissão do termo, a CONTRATADA irá emitir nota de serviço de locação do subsistema implantado, com cópia do Termo de Aceite Final anexada, com pagamento previsto para 30 dias após o faturamento.

### METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA DEFINIÇÃO DO QUANTITATIVO A SER REGISTRADO

Para efeito de Metodologia de Cálculo, pode-se observar a Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Memorial descritivo e demais documentos, constando todo detalhamento do serviço a ser executado.

### DA ESTIMATIVA DE VALOR (ARTIGO 6º, XXIII, “I” DA LEI 14.133/2021)

Sem prejuízo da pesquisa a ser realizada pelo Departamento de Compras, o valor inicialmente estimado para o procedimento é de R\$ 3.550.000,00 (três milhões quinhentos e cinquenta mil reais).

### DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ARTIGO 6º, XXIII, “J” DA LEI 14.133/2021)

Considerando que o procedimento em tela se trata de um registro de preços, fica dispensada, nesta fase, a indicação da dotação orçamentária.

### FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (ARTIGO 6º, XXIII, “H” DA LEI 14.133/2021)

A presente contratação se dará mediante licitação na modalidade pregão, em sua forma **eletrônica**, conforme previsto no artigo 28, I da Lei Federal 14.133/2021, do tipo menor preço global (artigo 33, I). pelo Sistema de Registro de Preços (artigo 6º, XLV c/c 40, II)

Conforme art. 17, 1, da Lei Federal nº 14.133/21, neste processo serão analisados primeiramente a documentação de habilitação dos fornecedores, sendo posteriormente procedida à classificação das propostas e abertura da fase de disputa de lances.

De maneira objetiva, a licitante vencedora será selecionada através de procedimento de licitação, na modalidade **pregão**, sob a sua forma **eletrônica**, no **modo de disputa aberto**, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço global e processamento da licitação com análise da habilitação antecedendo o julgamento das propostas, conforme prevista no art. 17, 1º, da Lei nº 14.133/2021.**

Considerando as particularidades do objeto em tela, cujos os documentos de qualificação técnica se notabilizam como requisitos bem específicas e que se

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

apresentam como condições essenciais à execução dos futuros contratos, optou-se pela realização do procedimento com inversão de fases, conforme previsto no art. 17, 1 da Lei 14.133/2021. Isto é no certame em questão a fase de habilitação antecederá às fases de apresentação das propostas e lances.

A escolha ora apresentada é motivada pela preocupação, inclusive por em diversos momentos externada por número considerado de doutrinadores do ramo ao direito, acerca da participação sobretudo em eventual fase de lances, de empresas de fachada, ou simplesmente, de empresas que não ostentem as condições necessárias à futura execução do objeto, fatos que podem por instante, resultar em fraude decorrente de eventual conluio ente empresas participantes e, por outro, apresentar uma falsa vantajosidade da empresa provisoriamente vencedora.

A opção visa impedir a participação de licitante destituído das condições ideais para formular sua proposta, com o único ideal de atuar como “ponte” para outro licitante, evitando que esta influência negativamente o certame, frustrando o caráter competitivo da licitação.

Sabe-se que para este tipo de conduta, há remédios jurídicos com finalidade de punir que atua com esse ânimo. No entanto, ter que somente remediar o problema já instalado não nos parece a melhor alternativa, motivo pelo qual deve o gestor se valer dos instrumentos jurídicos preventivos, sempre pautando suas escolhas na legalidade, isonomia, eficiência e demais princípios norteadores.

Noutro giro, A Licitação será processada na plataforma Licitanet, cujo regramento constará no correspondente Instrumento Convocatório.

Os certames eletrônicos realizados no âmbito do Poder Executivo de Tanguá são normalmente processados na plataforma Comprasnet. Todavia, não obstante a expressa autorização legal para a adoção da habilitação prévia ao julgamento das propostas, verifica-se, atualmente, limitação operacional no portal Comprasnet, utilizado pelo Governo Federal, que ainda não se encontra plenamente adaptado para a condução de licitações eletrônicas com a inversão das fases prevista no art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, o que impede, na prática, o exercício dessa faculdade pela Administração Municipal.

Diante desse cenário, mostra-se tecnicamente justificada a adoção de plataforma eletrônica alternativa que viabilize a plena observância das disposições da nova Lei de Licitações, assegurando à Administração Municipal a possibilidade de estruturar seus procedimentos licitatórios de forma mais eficiente, segura e compatível com as peculiaridades de determinados objetos.

O critério de aceitabilidade do certame será o de menor valor unitário.

O regime de execução do contrato será empreitada por preço unitário, isto é, a contratação da execução do serviço por preço certo de unidades determinadas (artigo 6º, inciso XXVIII da Lei 14.133/2021);

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

A proposta deverá apresentar preço unitário e total, em moeda nacional, já considerando todas as despesas com tributos, transportes e demais custos que incidam direta ou indiretamente;

A presente contratação se dará por menor preço global

O prazo de validade não poderá ser superior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data prevista para abertura das propostas. Consta oferta firme e precisa sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

No que concerne aos requisitos de contratação (Artigo 6º, XXIII, "d" da Lei 14.133/2021), deverá a licitante deverá comprovar os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório, salientando que para fins de qualificação técnica será necessária a apresentação dos seguintes documentos:

Qualificação técnico-operacional:

- Certificado de Registro do Licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, compatível com o objeto da licitação.
- As empresas proponentes deverão apresentar atestado de capacidade técnica operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante tenha executado, de modo satisfatório, serviços de características similares as do objeto da presente licitação.

Qualificação técnico-profissional:

- Para comprovação da regularidade de seus profissionais, a empresa deverá apresentar Certidão de registro ou inscrição do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), comprovando a regularidade da situação de seus Responsáveis técnicos, dentro do prazo de validade e na forma da legislação vigente, com a devida correlação do objeto do contrato com suas respectivas habilitações.
- O(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).
- Comprovação de que o licitante possui profissional devidamente reconhecido pelo CREA, engenheiro, e que seja detentor de Certidão de Acervo Técnico - CAT com registro de atestado certificado pelo CREA, que comprove a execução de serviços de características técnicas as do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valores significativos são:
  - Instalação/implantação de sistema de videomonitoramento ou CFTV, com no mínimo 120 câmeras;
  - Adequação e Instalação de Central de Monitoramento;
  - Instalação/Implantação de Servidores de Gerenciamento de Imagens;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- A licitante deverá comprovar sua vinculação com responsável técnico, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado contrato social, conforme o caso, ou por declaração firmada de que contará com o profissional na execução do contrato caso se sagre vencedora do certame;

No caso de a licitante vencedora apresentar o registro no CREA / CAU de outro estado da Federação, será obrigatório a apresentação do visto no respectivo registro, pelo CREA-RJ, no ato da assinatura do contrato.

Considerando o previsto no art. 58, da Lei 14.133/2021, será exigida dos licitantes a apresentação de garantia de proposta na ordem de 1% em alguma das modalidades de trata o art 96, §1 ° da mesma Lei.

Na hipótese de as licitantes optarem pela caução em dinheiro, a modalidade prevista no art 96, §1, 1 da Lei 14133/2021, as mesmas deverão realizar a transferência /depósito em favor da seguinte conta corrente:

- Banco do Brasil

Agência 3801-6

Conta Corrente: 73.440-3

Beneficiário: Prefeitura Municipal de Tanguá/RJ

O documento comprobatório da garantia da proposta, em umas das modalidades previstas, no rol do art 96, §1 , da Lei nº 14.133/20211, deverá ser apresentado com condição de pré-habitação, conforme disciplinado no instrumento convocatório.

### DOS PRAZOS E VIGÊNCIA

Os materiais deverão ser instalados pela CONTRATADA, sob supervisão do gerente do projeto. O cronograma do ANEXO I poderá ser reajustado pela CONTRATANTE, caso ocorra atraso na obtenção de alguma licença. Isto, desde que o atraso na concessão das licenças não seja em decorrência de atraso por parte da CONTRATADA, como demora na apresentação dos projetos junto aos órgãos competentes. Os equipamentos cotados deverão atender as normas e legislações brasileiras. Os serviços de implantação do sistema deverão ser considerados da seguinte forma: instalação de todos os materiais fornecidos; automatização de todos os recursos disponíveis nos equipamentos.

O contrato decorrente do procedimento licitatório terá a vigência de 12 (doze) meses, a contar do recebimento da ordem de serviços pela contratada, podendo o instrumento ser prorrogado, sucessivamente, até limite de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

### DOS TREINAMENTOS

A CONTRATADA deverá fornecer treinamento, para operadores e Supervisores nas condições abaixo:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Treinamento para equipe de operadores e Supervisores do sistema de videomonitoramento, de forma que possibilite o manuseio de todos os equipamentos de monitoramento. O curso será para um total de 12 (Doze) pessoas e deverá ser ministrado na cidade de Tanguá – RJ, a expensas da CONTRATADA. Estas 12 (Doze) pessoas deverão ser divididas em grupos de no máximo 3 (Três) pessoas. Cada grupo deverá receber um treinamento de 4 a 6 horas, conforme a necessidade. Este curso deverá ser ministrado na Central de Monitoramento a ser instalada. Deverão ser abordados aspectos comuns da operação do sistema, tais como mosaicos, interação com os monitores de 55”, etc.;

O cronograma do curso, com a carga horária e uma cópia do material didático deverão ser previamente enviados para aprovação prévia da CONTRATANTE, que poderá determinar à CONTRATADA alterações no material de acordo com o que ela julgar necessário para atendimento de todos os itens acima.

### DA PADRONIZAÇÃO

As normas da ABNT e práticas Telebrás, em complemento das especificações deste anexo, deverão ser observadas pela empresa CONTRATADA, de forma a estabelecer o melhor grau de qualidade do sistema implantado. No caso de omissão de normas, ou dupla interpretação, será utilizada a prática TELEBRAS aplicável.

### GARANTIA

Os equipamentos, materiais e serviços fornecidos deverão possuir garantia integral durante todo o período de locação, para todos os itens, devendo este prazo ser atendido integralmente, a iniciar após a emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVO do sistema, devendo a garantia ser prestada no local onde o equipamento estiver instalado (garantia “on site”), sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.

Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela correção das falhas que forem detectadas nos equipamentos e materiais fornecidos, sem qualquer ônus para a PMT. A CONTRATADA será responsável por defeitos de projeto, material ou fabricação dos equipamentos fornecidos ou dos materiais entregues e se necessário deverá substituir qualquer componente que compõe a solução.

A CONTRATADA deverá garantir, durante todo o período contratual, sem ônus para a PMT, a correção ou substituição de todos os itens implantados no projeto (erros de projeto, equipamentos, materiais defeituosos) que apresentarem problemas neste período.

Caso seja detectado, a qualquer tempo durante a vigência contratual, a ocorrência de defeitos (“bugs”) nos softwares fornecidos, que possam levar a solução e/ou os equipamentos a situações de funcionamento incorreto ou mesmo danos, a CONTRATADA deverá providenciar a reparação desses defeitos e a disponibilização de uma versão de software que os corrija, sem ônus para a PMT.

O reparo de equipamentos e componentes defeituosos deverá ser realizado nos prazos descritos no SLA item 16 deste documento, com a instalação de equipamento sobressalente (a ser fornecido pela CONTRATADA durante o período contratual) com as mesmas especificações técnicas do equipamento retirado (ou

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

superiores), até o retorno de reparo do mesmo, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Os equipamentos defeituosos e os equipamentos reparados deverão ser retirados e entregues pela contratada, nos locais onde estes se encontravam instalados, durante o horário normal de expediente, das 8:00 às 17:00 horas, sem qualquer ônus para a PMT.

Caso o tempo de reparo do equipamento exceda a 3 (três) dias úteis, a contratada deverá informar à PMT o prazo para devolução do equipamento. Se, em até 90 dias corridos, o equipamento não puder ser reparado, o mesmo deve ser substituído por um novo, sem uso anterior, com a mesma configuração ou superior, sem qualquer ônus para a PMT.

Caso um equipamento apresente o mesmo defeito por 3 (três) vezes consecutivas, no período de garantia, entende-se que ele possuiu vícios de fabricação ou mesmo montagem, devendo a CONTRATADA substituí-lo sem qualquer ônus para a administração pública, por um equipamento novo, sem uso anterior, com a mesma configuração ou superior. Esta substituição deverá ser feita após manifestação formal da Comissão Técnica da PMT.

Durante todo o período de garantia, a CONTRATADA deverá manter disponível número de telefonia fixa ou número para ligação gratuita, para registro dos chamados de garantia a serem realizados pela PMT. Deverá ser disponibilizado também endereço de correio eletrônico (e-mail) para formalização e registro de comunicações entre as partes.

Alternativamente ao e-mail, será aceito o preenchimento de formulário disponível pela CONTRATADA, em seu site de internet.

Deverá ser fornecido número de protocolo para todos os chamados de garantia realizados pela PMT, devendo o mesmo ser registrado em Relatório de Atendimento Técnico (RAT), padronizado e obrigatório para todos os atendimentos a serem realizados.

A contratada deverá fornecer cópia eletrônica dos Relatórios de Atendimento Técnico (RAT) já emitidos e um resumo dos problemas encontrados, solucionados e em solução dos equipamentos e materiais em garantia, quando solicitado pela Comissão Técnica da PMT.

Não são aplicáveis à garantia falhas e/ou defeitos decorrentes de razões não imputáveis à CONTRATADA, tais como: roubo, vandalismo, acidentes naturais ou acidentes causados por terceiros, cabendo a CONTRATANTE as sanções administrativas cabíveis contra terceiros.

É obrigatório que a Empresa CONTRATADA possua Técnico de Plantão para atendimento exclusivo dos chamados de manutenção originados pela Prefeitura. Esse poderá ser disponibilizado após a assinatura do Contrato.

### PRAZOS DE ATENDIMENTO - SLA

Os prazos de resposta de serviço correspondem ao tempo máximo, a partir da abertura do chamado, para atendimento e resolução do suporte, conforme tabela abaixo:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**Tabela de SLAs:**

<b>Grau</b>	<b>Nível</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prazo de Atendimento</b>
1	<b>Reparo</b>	Reparo em equipamentos que compõem o sistema de videomonitoramento.	48 horas
1	<b>Informacional</b>	Esclarecimento de dúvidas ou similar.	08 horas
2	<b>Normal</b>	Sistema funciona sem impacto à operação.	24 horas
3	<b>Alerta</b>	Sistema opera com degradação de desempenho.	12 horas
4	<b>Urgente</b>	Sistema opera precariamente.	08 horas
5	<b>Severo</b>	Sistema opera com paralisação parcial.	06 horas
6	<b>Crítico</b>	Paralisação total do Sistema.	04 horas

**MULTAS SLA**

A não observância dos prazos de atendimento estabelecidos no item 10 - SLA será passível de penalização nos seguintes termos:

Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, conforme a tabela de SLA e a Tabela 1 abaixo. As multas relacionadas neste item referem-se às ocorrências que extrapolarem os prazos de atendimento (SLA) descritos no item 10.

Decorrido o prazo de atendimento, será cobrado o mesmo valor da multa para cada período correspondente ao prazo de atendimento da Tabela de SLA, até o limite de 10%.

As multas referentes ao SLA serão emitidas de acordo com os valores apurados de acordo com a Tabela 1, inclusive nos casos de reincidências, cabendo à defesa prévia.

A aplicação das multas do SLA não exige a incidência das multas previstas na legislação, para contratos de prestação de serviços.

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	2,00% do valor global do contrato.
2	3,00% do valor global do contrato.
3	4,00% do valor global do contrato.
4	6,00% do valor global do contrato.
5	8,00% do valor global do contrato.
6	10,00% do valor global do contrato.

**CRITÉRIO DE REAJUSTE DE PREÇO**

Os preços serão fixos e irajustáveis pelos primeiros 12 (doze) meses da vigência contratual. A partir do 13º (décimo terceiro) mês, havendo prorrogação do contrato, os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – IPCA, e assim a cada 12 (doze) meses de vigência, em conformidade com a legislação em vigor, tomando-se o mês correspondente à data base da formação de preços do procedimento.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

### CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS

Os cronogramas dos serviços serão elaborados e informados no momento da celebração dos contratos decorrentes da ata de Registro de preços, respeitando o planejamento e disponibilidade de recursos orçamentários à época.

### OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Adotar todas as medidas legais, administrativas previstas na Lei para fins de realizar o objeto desta licitação;

Cumprir fielmente a forma de execução dos serviços previstos neste Termo de Referência;

Prestar os serviços do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo o Código de Defesa do Consumidor — CDC;

Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no o objeto com defeitos e/ou imperfeições;

Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

A CONTRATADA, por si, seus agentes ou qualquer encarregado, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, direta ou indiretamente, a CONTRATANTE, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto contratado, ou da omissão em executá-lo, resguardando-se a CONTRATANTE o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos;

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar a CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

23.13- Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

a) Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

b) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

c) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação;

Os serviços serão no âmbito do Município de Tanguá.

## OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Proporcionar, todas as facilidades indispensáveis à boa execução do objeto;

Indicar o gestor do contrato;

Proporcionar todas as facilidades para que as contratadas possam cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo;

Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor;

Receber o objeto e realizar sua análise;

Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no termo de referência;

Será designado servidor da Contratante, para promover o acompanhamento dos serviços;

Efetuar o pagamento no 20º (vigésimo) dia da data de adimplemento da obrigação e após efetivo recebimento do objeto, sendo que a contratada deverá encaminhar juntamente a nota fiscal.

Aplicar as penalidades, quando cabível.

## CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Pelo fornecimento do objeto da presente licitação, a contratante efetuará o pagamento à contratada, mediante apresentação da nota fiscal, devidamente atestada por 02 servidores, não sendo o ordenador de despesas;

O pagamento será efetuado no 20º (vigésimo) dia da data de adimplemento da obrigação e após efetivo recebimento da Nota Fiscal.

## NÃO OBRIGATORIEDADE DE CONTRATAÇÃO

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativas às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

## CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

O fornecedor terá seu registro de preços cancelado quando:

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

Descumprir as condições da ata de registro de preços;

Recusar-se a celebrar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

For declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública;

For impedido de licitar e contratar com a Administração.

### SUSPENSÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

O preço registrado será suspenso nos seguintes casos:

Quando o fornecedor, convocado para a contratação, não apresentar documentação de habilitação regular nos termos do Edital: suspensão até a comprovação da regularização, se não for caso de reincidência;

Quando o fornecedor, convocado para executar o objeto, não tiver condições de executá-lo parcial ou totalmente: suspensão de 90 (noventa) dias, contados da data da convocação, se não for o caso de reincidência e o fornecedor tiver comunicado à Unidade Gestora em tempo hábil, os motivos da impossibilidade, permitindo a convocação do fornecedor seguinte.

### ATA DE REGISTRO DE PREÇO

Homologado o resultado da licitação, será celebrada a Ata de Registro de Preço e o compromisso para a eventual e futura contratação entre as partes que terá validade de 12 (doze) meses, a partir da data de sua publicação;

O (s) proponente(s) será(ão) convocado(s) para assinatura da Ata de Registro de Preços, via e-mail ou meio equivalente, e terão o prazo de até 05 (cinco) dias corridos para atendimento;

O proponente que, convocado para assinar a ata, deixar de fazê-lo no prazo fixado, dela será excluído, sem prejuízo das penalidades estipuladas no item sanções deste termo de referência e no edital de licitação;

A ata firmada observará a minuta do anexo do edital, podendo ser alterada nos termos da Lei 14.133/2021.

### UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Nos termos do Decreto Federal nº11.462/2023, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer secretaria, demais órgãos ou entidades da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

### VALIDADE DOS PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá a validade por 12 (doze) meses, a partir da data de sua publicação.

Durante a vigência da ata, o Município não será obrigada a contratação dos serviços exclusivamente pelo Sistema de Registro de Preços, podendo fazê-lo mediante

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

outra licitação quando julgar conveniente, sem que caiba recursos ou indenização de qualquer espécie às empresas detentoras, ou, cancelar a Ata, na ocorrência de alguma das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à detentora, neste caso, o contraditório e a ampla defesa.

### REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

Durante a vigência da Ata, os preços registrados permanecerão fixos e irremovíveis;

Os preços somente poderão ser alterados, por acordo entre as partes, no caso de ocorrência, devidamente demonstrada e com base no disposto da Lei nº 14.133/2021, bem como no caso de o preço registrado tornar-se superior ao praticado no mercado, ocasião em que o fornecedor dos convocados visando a negociação para a redução de preços e sua adequação ao mercado.

### CONTRATAÇÕES DECORRENTES DO REGISTRO

As contratações decorrentes da ata de registro de preços serão formalizadas por autor fornecimento,

O (s) interessado (s) receberão a Autorização de fornecimento, através de e-mail ou outro meio equivalente, valendo o comprovante do e-mail como prova do recebimento,

O (s) interessado (s) terão o prazo de até 05 (cinco) dias a partir da convocação, para retirar a Autorização de fornecimento na Contratada, caso seja frustrado o envio nos termos do item anterior.

No que concerne ao Modelo de Gestão do Contrato que eventualmente vier a ser firmado. conforme indicado no artigo 6º, XXIII, "f" da Lei 14.133/2021, os tópicos que seguem tratarão do tema de forma minuciosa

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

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

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato

A Secretaria nomeará um fiscal para executar a fiscalização do contrato, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada à licitante vencedora. objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas. À fiscalização caberá:

- a) Exigir o cumprimento de todas as coberturas e condições de prestação dos serviços propostas;
- b) Examinar todos os documentos relativos ao objeto licitado. além de outras atribuições determinadas pela secretaria.

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

c) A existência e a atuação da fiscalização e operacionalidade pela Secretaria em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da licitante vencedora, no que concerne à execução do objeto contratado.

d) A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, ficando este responsável pelos danos causados diretamente à PREFEITURA, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

e) A Secretaria se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, a prestação dos serviços em desacordo com o solicitado

No que concerne ao Modelo de Execução do objeto, a partir de eventualmente contratação oriunda da Ata de Registro de Preços, conforme indicado no artigo 6º, XXIII, "e" da Lei 14.133/2021, este se dará conforme a dinâmica contida neste termo, seus anexos e no contrato que even e vier a ser firmado oriundo da ata de registro de preços.

## DISPOSIÇÕES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

As obrigações decorrentes deste termo de referência, consubstanciar-se-ão em ata de registro de preço;

O prazo para assinatura da ata de registro de preço será de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de sua publicação, ocasião em que, se necessário, deverão ser:

Atualizadas a certidão de inexistência de débitos para com o Sistema de Seguridade Social — CND e o Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia de Tempo de Serviços — FGTS e comprovação de que não se encontra com pendências no Cadastro Municipal;

A Ata de Registro de Preço deverá ser assinada pelo representante legal da adjudicatária (diretor, sócio da empresa ou procurador), mediante apresentação do contrato social e, na hipótese de nomeação de procurador, também de procuração e cédula de identidade do representante;

A Ata de Registro de Preço terá validade de 01 (um) ano, contado a partir de sua publicação;

A Administração não estará obrigada a adquirir o produto objeto deste termo de referência da detentora da ata de registro de preços.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações e projetos ora fornecidos não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a contratada cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de seus preços unitários;

Não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários ou global sob alegações tais como perdas não consideradas de materiais, projetos incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.

## SANÇÕES

Consoante o disposto na legislação vigente, especialmente a Lei 14.133/2021, quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

contrato; deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame; ensejar o retardamento da execução de seu objeto; não manter a proposta; falhar ou fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º desta lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais;

Além do previsto no subitem anterior, pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas no instrumento contratual e pela verificação de quaisquer das situações previstas na Lei nº. 14.133/2021, a Administração poderá aplicar as seguintes penalidades sem o prejuízo de outras:

a) advertência pelo não cumprimento das disposições deste termo de referência, desde que não interfira no andamento normal da sua conclusão e não traga prejuízos econômicos e funcionais a este órgão;

b) multa de 01% (um por cento), calculada sobre o valor total da proposta definitiva, pela recusa injustificada do adjudicatário de aceitar a Nota de Empenho, sem prejuízo para as demais penalidades;

c) multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia de atraso injustificado, calculado sobre o valor da parcela não entregue da Nota de Empenho, até o 15º (décimo quinto) dia, sem prejuízo das demais penalidades;

d) multa de 0,5 % (cinco décimos por cento) ao dia de atraso injustificado, calculado sobre o valor da parcela não entregue da Nota de Empenho, a partir do 15º dia, sem prejuízo das demais penalidades;

e) multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor da parcela não entregue da Nota de Empenho, pela recusa injustificada na entrega dos materiais nela relacionados, sem prejuízo das demais penalidades;

f) suspensão temporária de participação em licitação e impedimentos de contratar com a Administração, por um período não superior a 02 (dois) anos;

g) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração nos termos da Lei 14.133/2021.

As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.

Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

Caso o contratado não possua conta no banco indicado pela contratante, será cobrada uma taxa estipulada por aquele banco referente ao DOC;

27.2- As empresas licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente a presente licitação, dirimindo, oportunamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de  
acréscimo dos preços propostos;

SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

ANEXO - IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	QUANT	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO OBJETO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
01	1584	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH VPN TIPO I		59,08	93.582,72
02	48	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH VPN GIGABIT SFP+ TIPO II- -		71,17	3.416,16
03	24	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS TIPO III- -		70,43	1.690,32
04	624	Unidade	LOCAÇÃO DE SWITCH POE TIPO IV.- -		39,02	24.348,48
05	48	Unidade	LOCAÇÃO DE TECLADO JOYSTICK FLEXÍVEL- -		237,47	11.398,56
06	168	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO I-		238,58	40.081,44
07	48	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO II-		3954,02	189.792,96
08	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS TIPO III-		80,81	77.577,60
09	48	Unidade	LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO II-		1625,12	78.005,76
10	24	Unidade	LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA.- -		3157,91	75.789,84
11	72	Unidade	LOCAÇÃO DE DOCK STATION DESKTOP COM 8 PORTAS (PARA 8 BODYCAM)- -		2853,45	205.448,40
12	144	Unidade	LOCAÇÃO DE DISCO RÍGIDO 10TB 7200RPM- -		361,51	52.057,44
13	1680	Unidade	LOCAÇÃO DE CARTÃO DO TIPO SD CARD, 64 GBCLASSE 10.- -		12,62	21.201,60
14	720	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BODY CAM 3G/4G TIPO I- -		313,9	226.008,00
15	168	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA TIPO II- -		42,09	7.071,12
16	336	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA TIPO III- -		43,22	14.521,92
17	72	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME TIPO IV- -		1130,52	81.397,44

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

18	96	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME TIPO V- -	697,19	66.930,24
19	480	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VI- -	155	74.400,00
20	3840	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VII- -	13,88	53.299,20
21	480	Unidade	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET TIPO VIII- -	877,86	421.372,80
22	384	Unidade	LOCAÇÃO DE MODULO DE TELEMETRIA DE REDE- -	151,58	58.206,72
23	384	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA- -	145,25	55.776,00
24	144	Unidade	SERVIÇO DE TOTEM COM BOTÃO PÂNICO E CÂMERA- -	3157,91	454.739,04
25	48	Unidade	LOCAÇÃO DE TERMINAL LEITOR DE ACESSO FACIAL, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -	109,6	5.260,80
26	24	Unidade	LOCAÇÃO DE RACK MONTADO (MONOBLOCO) 19' X 28U X 770MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -	227,42	5.458,08
27	960	Unidade	LOCAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 8U X 470MM, COM TODOS OS ACESSÓRIOS- -	62,53	60.028,80
28	384	Unidade	LOCAÇÃO DE GABINETE (CAIXA DE MONTAGEM) 700X400X200 COM PLACA DE MONTAGEM, COM VENTILAÇÃO FORÇADA, FECHAMENTO POR CHAVE E CADEADO, COM KIT PARA FIXAÇÃO- -	151,58	58.206,72
29	384	Unidade	LOCAÇÃO DE POSTE DO TIPO CIRCULAR GALVANIZADO A FOGO- -	265,27	101.863,68
30	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SIRENE 12V 120 DB-	2,43	2.332,80
31	960	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR MAGNÉTICO COM FIO DO TIPO PORTA DE AÇO- -	6,41	6.153,60
32	2880	Unidade	LOCAÇÃO DE SENSOR PASSIVO INFRAVERMELHO- -	5,09	14.659,20
33	384	Unidade	LOCAÇÃO DE FONTE RETIFICADOR+ CONVERSORES DC/DC- -	31,57	12.122,88
34	1536	Unidade	LOCAÇÃO DE BATERIA CHUMBO-ACIDO12V, 18AH- -	41,18	63.252,48

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

35	1008	Unidade	LOCAÇÃO DE BATERIA ESTACIONÁRIA RECARREGÁVEL 12V 7AH PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA.- -	15,66	15.785,28
36	24	Unidade	LOCAÇÃO DE NOBREAK ONLINE TORRE6KVA-220V- -	1477,91	35.469,84
37	960	Unidade	LOCAÇÃO DE NOBREAK SENOIDAL 700VA BIVOLT- -	63,66	61.113,60
38	960	Unidade	LOCAÇÃO DE CONVERSOR AUTOMÁTICO AC/DC 12VDC / 5A	11,31	10.857,60
39	1008	Unidade	LOCAÇÃO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA 12VDC / 2A- -	16,03	16.158,24
40	24	Unidade	LOCAÇÃO DE DECODIFICADOR DE VÍDEO- -	1656,01	39.744,24
41	96	Unidade	LOCAÇÃO DE MONITOR - TIPO I-	82,11	7.882,56
42	192	Unidade	LOCAÇÃO DE MONITOR 24/7 - TIPO II- -	1048,42	201.296,64
43	192	Unidade	LOCAÇÃO DE SUPORTE PARA MONITOR- -	212,86	40.869,12
44	24	Unidade	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (VMS) + LICENÇAS.-	31579,16	757.899,84
45	24	Unidade	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.-	2915	69.960,00
46	24	Unidade	INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODO O SISTEMA.-	2477,75	59.466,00
47	24	Unidade	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO PARQUE DURANTE A VIGÊNCIA CONTRATUAL-	2720,66	65.295,84

**TOTAL 4.099.251,60**

**Valor Total Por Extenso:** Quatro milhões noventa e nove mil duzentos e cinquenta e um reais e sessenta centavos.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**ANEXO - V - MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_ VINCULADA AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2026**

Ao \_\_\_\_\_ dia do mês de \_\_\_\_\_ de dois mil e vinte e três, a **SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_**, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, institui Ata de Registro de Preços (ARP), nos termos do art. 82 de Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº \_\_\_\_\_ e as demais normas legais aplicáveis, decorrente da licitação na modalidade de Pregão Eletrônico SRP nº \_\_\_\_/2026, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA INTEGRADO, NO MUNICÍPIO DE TANGUÁ - RIO DE JANEIRO, POR MEIO DE UMA SOLUÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV) IP, DOTADOS DE VÍDEO ANALÍTICO INTELIGENTE, PARA O MONITORAMENTO URBANO E EM UNIDADES MUNICIPAIS, SISTEMA DE MONITORAMENTO DE NÍVEL DE RIO, MONITORAMENTO EMBARCADO EM VIATURAS, CÂMERAS CORPORAIS DO TIPO BODYCAM PARA O EFETIVO DA GUARDA CIVIL MUNICIPAL, ALÉM DE ESTAÇÃO DE PÂNICO (TOTEM) A SER INSTALADO EM PONTO ESTRATÉGICO DA CIDADE, E EQUIPAMENTOS PARA O CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÕES (CCO), VISANDO GARANTIR A EFETIVIDADE DAS AÇÕES DE VÍDEO VIGILÂNCIA DOS PRINCIPAIS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO, A GESTÃO EFICIENTE DE ENTRADAS E SAÍDAS DA CIDADE, O MONITORAMENTO CONSTANTE DE NÍVEL DE RIO, GARANTINDO A SEGURANÇA DA POPULAÇÃO E DO PATRIMÔNIO PÚBLICO, SENDO A CONTRATAÇÃO ATRAVÉS DE LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, ABRANGENDO O FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARES, ACESSÓRIOS MECÂNICOS; ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO NAS CONDIÇÕES E REQUISITOS TÉCNICOS DESTES DOCUMENTO E SEUS ANEXOS.** \_\_\_\_\_, pelo Sistema de Registro de Preços, com Registro de Ata com validade de **12 (doze) meses**.

**Processo nº 1811/2024**, a qual se constitui em documento vinculativo e obrigacional às partes, obedecendo às condições descritas no edital correspondente e seus Anexos, conforme segue:

- O(s) preço(s), a(s) quantidade(s) e as especificações do(s) material(ais) registrados nesta Ata, encontram-se indicados abaixo:

Exemplo:

Empresa:	
CNPJ:	Telefone/Fax:
Endereço:	
Contato:	

Item	Descrição do Material	Quant.	Unid.	Marca	Valor Unitário R\$

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL

- 1.1 No anexo I do instrumento convocatório, são apresentados os quantitativos estimados de consumo, os quais serão adquiridos de acordo com a necessidade e conveniência da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, mediante a convocação para a assinatura do contrato.
- 1.2 As quantidades do material que vierem a ser adquiridas serão definidas no respectivo contrato.
- 1.3 A entrega deverá ser feita de acordo com o previsto no **subitem \_\_\_ do Termo de Referência** (Anexo III), elaborado pela Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_.
- 1.4 Os produtos deverão conter especificações das características peculiares de cada item e, quando for o caso, possuir em suas embalagens unitárias, especificações de peso, medida, quantidade, cor, orientações de empilhamento, período de garantia, prazo de validade e demais informações que se fizerem necessárias para o perfeito manuseio e transporte dos mesmos.
- 1.5 A empresa licitante vencedora ficará obrigada a trocar, às suas expensas, o material que vier a ser recusado, sendo que o ato do recebimento não importará a sua aceitação.
- 1.6 Os licitantes terão seus produtos analisados em sua totalidade, sendo que aqueles que não satisfizerem à especificação exigida serão devolvidos, devendo ser substituídos no prazo máximo de 03 (três) dias, a partir do contato feito pela **Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_**.
- 1.7 As responsabilidades e obrigações da Contratada deverão obedecer ao disposto no Edital e seus Anexos.
- 1.8 O pagamento será conforme disposto no edital, estando ciente que na ocasião será verificada a situação da empresa quanto à regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- 1.9A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, sendo facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurado ao detentor do registro à preferência de fornecimento em igualdade de condições.
- 1.10 A presente Ata tem prazo de vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua publicação.

A empresa \_\_\_\_\_, detentora do registro assume o compromisso de fornecer o objeto, na forma e quantidade máxima especificada no edital, durante o prazo de validade da Ata do Sistema de Registro de Preços.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

Fica eleito o foro da Comarca de Itaboraí, para dirimir os conflitos que possam ocorrer no presente compromisso.

E, por estarem justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor, forma e data.

Tanguá, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Empresa**

Testemunhas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO ÚNICA**

DECLARAMOS , sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro:

- I - a inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- II - o pleno conhecimento e aceitação das regras e das condições gerais da contratação, definidas do Edital;
- III - a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema;
- IV- que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- V- que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, de acordo com os dispositivos legais;
- VI- que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- VII - que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- VIII - a inexistência no quadro da empresa, de sócios ou representantes com vínculo de parentesco em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, de gestores públicos (servidores e agentes políticos) ocupantes do quadro da Prefeitura Municipal de Bom Jardim – RJ, envolvidos no procedimento licitatório.
- IX- que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público Municipal de Bom Jardim/RJ, bem como não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21 e alterações posteriores, assim comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico- financeira.
- X- Declaro ainda que a proposta apresentada para participar do Processo Eletrônico, foi elaborada de maneira independente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do pregão, por qualquer meio ou por qualquer pessoa e que a empresa não foi declarada inidônea ou suspensa, por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.
- XI- Declaro para os devidos fins que nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na contratação.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

**LOCAL E DATA**

**Assinatura Digital:**

**OBSERVAÇÕES:**

- 1) **TODAS AS FOLHAS DEVERÃO SER CARIMBADAS E ASSINADAS PELO REPRESENTANTE DA EMPRESA.**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, ORDEM PÚBLICA E DEFESA CIVIL**

**ANEXO VII  
CARTA DE CREDENCIAMENTO (modelo)**

(local)XXXXXXXX, de XXXXXXXX de 2026. Ao  
Município de Tanguá/RJ.  
Rua Vereador Manoel Macedo, 680 – Centro – Tanguá/RJ.

Ao (À) Pregoeiro (a)

Pela presente, fica credenciado o Sr. XXXXXX, residente e domiciliado na Rua: XXXXXXXXXXX, portador da Célula de Identidade nº XXXXXXXX, expedida em XXXXXX/Orgão: XXXX/ e CPF nº XXXXXXXXXXX, para representar a empresa inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXX, na Licitação modalidade PREGÃO ELETRÔNICO nº XXXXXX, a ser realizada em XX/XX/XXXX.

No endereço acima mencionado, às horas, podendo, para tanto praticar todos os atos necessários, inclusive poderes para formular ofertas e lances de preços, prestar esclarecimentos, receber notificação, interpor recursos e manifestar-se quanto à desistência de interpô-los, bem como assinar contratos e Atas.

Atenciosamente.

Assinatura do representante legal.

Carimbo do CNPJ.

OBS: A carta de credenciamento deverá ser assinada pelo representante legal da licitante, com poderes para constituir mandatário.  
Esta carta deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa;