



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

**PREGÃO PRESENCIAL**  
**Processo Administrativo nº 31771/2018**  
**Pregão nº 024/19**

---

**1. PREÂMBULO**

- 1.1. Tornamos público que por autorização do(a) Senhor(a) Secretário(a) de Assuntos Jurídicos, em cumprimento à Programação da(s) Secretaria(s) mencionada(s) no Anexo I deste Edital, acha-se aberta nesta Prefeitura, LICITAÇÃO NA MODALIDADE **PREGÃO PRESENCIAL**, a qual será regida pela Lei Federal nº 10.520/02 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/06 e Leis Municipais nºs 9.487/13 e 9.940/17 e pelos Decretos Municipais nºs 15.926/09, 15.929/09, 16.653/15 e 17.030/18 e processada em conformidade com as disposições deste Edital e de seus Anexos.
- 1.2. Os envelopes intitulados de “A – Proposta Comercial” e “B – Documentos de Habilitação”, bem como o credenciamento deverão ser apresentados na Prefeitura Municipal de Santo André (PMSA), na data, hora e endereço indicados no Anexo I, quando serão recebidos e abertos na forma prevista neste Edital e em seus Anexos.

**2. OBJETO**

- 2.1. Conforme descrito no Anexo I.

**3. PRAZOS, CONDIÇÕES E LOCAL DE ENTREGA DO(S) MATERIAL(IS) OU DA REALIZAÇÃO DO(S) SERVIÇO(S) E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 3.1. Conforme descrito no Anexo I.

**4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES**

- 4.1. Conforme descrito no Anexo I.

**5. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS MATERIAIS OU SERVIÇOS**

- 5.1. A Contratada ficará obrigada a entregar o(s) material(is) e/ou executar o(s) serviço(s) conforme estabelecido neste Edital e em seus Anexos.

**6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

- 6.1. Poderão participar da licitação as interessadas, doravante denominadas Licitantes, que pertencerem ao ramo de atividade pertinente com o objeto desta licitação e que atenderem a todas as exigências deste Edital e de seus Anexos.
- 6.2. Além das vedações estabelecidas pelo artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93, não será permitida a participação de empresas e/ou pessoas físicas:
- 6.2.1. Estrangeiras que não funcionem no País;
- 6.2.2. Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
- 6.2.3. Sob processo de concordata, falência, concurso de credores, insolvência, recuperação extrajudicial, dissolução ou liquidação;
- 6.2.3.1. As empresas em recuperação judicial poderão participar, desde que a licitante apresente o correspondente plano de recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 6.2.4. Suspensas temporariamente para licitar e impedidas de contratar com o Município de Santo André, nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;
- 6.2.5. Impedidas de licitar e contratar nos termos do artigo 7º da Lei nº 10.520/02;
- 6.2.6. Impedidas de licitar e contratar nos termos do artigo 10 da Lei nº 9.605/98;
- 6.2.7. Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas por qualquer ente federativo.

## 7. PROPOSTA COMERCIAL

- 7.1. Conforme descrito no Anexo IV.

## 8. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 8.1. Conforme descrito no Anexo III.

## 9. CREDENCIAMENTO, RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DE PROPOSTAS

- 9.1. A sessão para recebimento dos envelopes das Licitantes será pública e realizada em conformidade com a legislação citada no item 1 deste Edital, suas cláusulas e Anexos. A fase de abertura da licitação observará, seqüencialmente, as etapas estabelecidas a seguir.
- 9.2. No dia, hora e local estipulados no Anexo I, as Licitantes deverão estar representadas por agentes credenciados, com poderes específicos para formular lances verbais, bem como para a prática de todos os atos inerentes à sessão pública, portando documento pessoal de identificação, documentação comprobatória dos poderes do credenciante, mediante a apresentação dos elementos a que se referem os subitens 9.2.4 e 9.2.5, para credenciamento junto ao Pregoeiro.
  - 9.2.1. As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), ora denominadas “pequenas empresas”, deverão estar devidamente representadas em todas as fases da sessão pública com amplos poderes para fim do exercício dos direitos previstos na Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e na Lei Municipal nº 9.487/13.
  - 9.2.2. Juntamente com o credenciamento as Licitantes deverão entregar a Declaração de Cumprimento dos Requisitos Habilitatórios, objeto do Anexo VI, bem como, se for o caso, declaração de que se encontra enquadrada na condição de pequena empresa nos termos da legislação fiscal e societária, conforme modelo constante no Anexo VII.
    - 9.2.2.1. As pequenas empresas deverão apresentar declaração, conforme modelo indicado no Anexo VII deste Edital.
  - 9.2.3. ***O documento de credenciamento e os documentos previstos nos subitens 9.2.2 e 9.2.2.1 deverão ser entregues ao Pregoeiro juntamente com a respectiva cédula de identidade ou equivalente, em separado dos envelopes “PROPOSTA COMERCIAL” e “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”.***
  - 9.2.4. ***O credenciamento será feito por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, devendo obrigatoriamente apresentar os dados constantes do Anexo V.***
    - 9.2.4.1. ***O documento de credenciamento deverá vir acompanhado de contrato social ou documento equivalente, que comprove os poderes de quem o está constituindo.***



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 9.2.5. Se a Licitante estiver representada por proprietário, sócio, dirigente ou pessoa de condição assemelhada, quaisquer destes deverá apresentar documento comprobatório da sua condição, no qual estejam expressos os seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome daquela, também acompanhado de documento pessoal de identificação, estando neste caso dispensado da apresentação do Termo de Credenciamento, objeto do Anexo V.
- 9.2.6. O não credenciamento do representante o impedirá de se manifestar e responder pela Licitante.
- 9.2.7. Nenhum interessado poderá representar mais de uma Licitante.
- 9.2.8. A não apresentação da Declaração de Cumprimento dos Requisitos Habilitatórios não será fator de impedimento à participação da Licitante, desde que, presente o representante credenciado, faça-o, de próprio punho, antes do início dos trabalhos.
- 9.3. Finalizada a etapa de credenciamento, o Pregoeiro declarará encerrada esta fase e procederá ao recebimento dos envelopes que deverão conter as Propostas Comerciais e os Documentos de Habilitação, em invólucros separados, indevassáveis, e devidamente lacrados, contendo os seguintes dizeres em suas faces externas:
- ENVELOPE "A"  
EDITAL DE PREGÃO Nº .....  
PROPOSTA COMERCIAL  
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE E RESPECTIVO CNPJ
- ENVELOPE "B"  
EDITAL DE PREGÃO Nº .....  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE E RESPECTIVO CNPJ
- 9.4. A Proposta Comercial, conforme definida no Anexo IV, preferencialmente deverá ser apresentada em 1 (uma) via, impressa, com escrita numa só das faces de cada folha, sem emendas, nem rasuras, de forma LEGÍVEL, assinada por seu representante legal, na qual deverão constar de forma clara e precisa os elementos e requisitos mencionados no Anexo II.
- 9.5. Nos preços unitários ou globais, conforme definido no Anexo I, expressos em Reais e com duas casas decimais, deverão estar inclusos, entre outros, tributos, prêmios de seguro, taxas, inclusive de administração, emolumentos, transporte, quaisquer despesas operacionais, todos os encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais e comerciais, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza, frete, carga e descarga, transporte, enfim, todos os componentes de custos, necessários à perfeita execução do objeto deste Edital e de seus Anexos.
- 9.5.1. Em casos específicos e devidamente descritos no Anexo I do Edital, serão admitidos preços unitários expressos com até três casas decimais, entretanto, o valor total de cada item, bem como o valor final da proposta comercial deverá ser expresso com duas casas decimais. Caso sejam ofertados valores unitários expressos com mais de três casas decimais, estas serão meramente desconsideradas.
- 9.6. Serão desclassificadas as propostas comerciais que não atenderem as exigências essenciais deste Edital e de seus Anexos, que estejam em desconformidade com o critério indicado no Anexo I, bem como as omissas e as que apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 9.6.1. Consideram-se exigências essenciais aquelas que não possam ser atendidas, no ato, por simples manifestação de vontade do representante, e aquelas cujo desatendimento, nesse momento, possam representar desrespeito aos princípios da licitação.
- 9.6.2. Havendo falhas possíveis de serem sanadas, deverá o detentor da proposta ou seu representante credenciado assim fazê-lo, desde que não atrapalhe o andamento dos trabalhos ou atrase o julgamento das propostas.

## 10. PROCEDIMENTO

- 10.1. Recebidos os envelopes, serão abertos os de Proposta Comercial. O Pregoeiro, juntamente com a equipe de apoio, procederá à análise da conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, com exceção do preço, desclassificando as incompatíveis.
- 10.2. No curso da sessão, das propostas que satisfizerem os requisitos do item anterior, o Pregoeiro classificará para a etapa de lances verbais, o autor da oferta de menor preço, observado o disposto no Anexo I, e aqueles que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10 % (dez por cento), relativamente à de menor preço.
- 10.2.1. Quando não houver, no mínimo, 3 (três) propostas nas condições definidas no subitem anterior, serão consideradas classificadas, para essa fase competitiva, as melhores propostas subseqüentes, até o máximo de 3 (três).
- 10.2.2. No caso de empate entre duas ou mais propostas escritas será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta de lances.
- 10.3. A oferta dos lances deverá ser efetuada, de forma sucessiva, em valores distintos, decrescentes e inferiores ao menor valor ofertado, sempre que o Pregoeiro convidar individualmente, de forma seqüencial, o representante para fazê-lo, a partir da proposta de maior preço até o menor.
- 10.3.1. A definição sobre quais valores deverão incidir os lances, se globais ou unitários, consta do Anexo I.
- 10.4. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará na exclusão da Licitante da fase de lances e na manutenção de seu último preço apresentado, para efeito de ordenação das propostas.
- 10.5. O encerramento da fase competitiva se dará quando, indagados pelo Pregoeiro, as Licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances, oportunidade em que serão classificadas as propostas.
- 10.6. Neste momento, deverá o Pregoeiro verificar se há Licitante na condição de pequena empresa e, em caso positivo, indagar a mesma sobre a intenção do exercício das prerrogativas trazidas pela Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e pela Lei Municipal nº 9.487/13.
- 10.7. Será assegurada às pequenas empresas, como critério de desempate, a preferência de contratação de acordo com o estabelecido no artigo 44 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, bem como no artigo 27 I da Lei Municipal nº 9.487/13.
- 10.7.1. Entendem-se por empate, situações em que as propostas apresentadas pelas pequenas empresas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à melhor proposta classificada nos termos do subitem 10.5.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 10.8. Na hipótese de empate, nos termos da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e da Lei Municipal nº 9.487/13, será procedido o seguinte:
- 10.8.1. A pequena empresa mais bem classificada poderá apresentar proposta comercial com valor inferior àquela considerada vencedora da sessão pública, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.
- 10.8.1.1. A pequena empresa mais bem classificada será convocada para apresentar a nova proposta verbal no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão, aplicando-se a regra aos demais licitantes que se enquadrarem na hipótese do subitem 10.7.1.
- 10.9. Não ocorrendo a contratação na forma do item anterior serão convocadas as remanescentes que se enquadrem como pequena empresa na ordem classificatória, para o exercício dos direitos trazidos pela Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e pela Lei Municipal nº 9.487/13.
- 10.10. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas pequenas empresas que se encontrem na situação descrita no subitem 10.7.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a oferta.
- 10.11. Na hipótese de não contratação nos termos previstos a partir do subitem 10.6, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora da sessão pública.
- 10.11.1. O disposto nos itens anteriores somente se aplicará quando a melhor proposta, superada a fase de lances, não tiver sido apresentada por pequena empresa.
- 10.12. Nos casos em que os lances incidirem sobre valores globais, para cálculo dos valores unitários finais, será concedido à Licitante vencedora, no decorrer da sessão, a oportunidade de distribuí-los da forma que lhe convier, desde que mantido no valor total o desconto que o sagrou vencedor, formulando nova proposta.
- 10.12.1. A proposta readequada deverá ser entregue no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, sob pena da aplicação das penalidades previstas nos subitens 16.1 e 16.2 deste Edital.
- 10.13. Encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, de acordo com o menor preço apresentado, sem prejuízo do disposto nos subitens 10.7 e 10.8, o Pregoeiro verificará a aceitabilidade do melhor preço ofertado, comparando-o com o valor indicado na estimativa de preços e procederá à negociação junto ao particular para obter melhores condições para a Administração.
- 10.14. Para o caso de não serem ofertados lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor valor e o preço estimado para a contratação, devendo o Pregoeiro negociar junto ao particular melhores condições para a Administração, aplicando os critérios estabelecidos pela Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e pela Lei Municipal nº 9.487/13.
- 10.15. Ultrapassada a fase de lances, sem prejuízo do disposto no subitem 10.6 e aceito o preço final proposto, bem como aprovada a eventual amostra, o Pregoeiro procederá à abertura do envelope "Documentos de Habilitação" da Licitante vencedora, verificando se os documentos apresentados atendem as condições de habilitação fixadas neste Edital e em seus Anexos.
- 10.16. Caso o preço final não seja aceito ou ocorra a inabilitação da Licitante que tiver apresentado a melhor oferta, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente, sem prejuízo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

do disposto no subitem 10.6 e, estando esta aprovada, fará análise dos documentos necessários à habilitação da Licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a todos os termos do Edital e de seus Anexos, sendo a respectiva Licitante declarada vencedora, adjudicando-lhe o objeto da sessão pública.

10.16.1. Nessas situações, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com a Licitante para que seja obtido o melhor preço.

10.17. As propostas classificadas serão estudadas e julgadas pelo Pregoeiro, a quem caberá a adjudicação do objeto, prosseguindo-se com os demais atos tendentes à homologação pelo(a) Sr(a). Secretário(a) de Assuntos Jurídicos.

10.18. Os envelopes Documentos de Habilitação das Licitantes que tiveram suas propostas comerciais desclassificadas ou que restaram vencidas na fase de lances ficarão retidos até o início da execução contratual.

10.19. Todos os documentos da Licitante vencedora, bem como todas as propostas apresentadas, serão colocados à disposição das presentes para livre exame e rubrica, podendo qualquer Licitante manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, conforme os termos do subitem 13.1 deste Edital.

10.20. Se a Licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o Contrato, quaisquer que sejam os motivos, será convocada outra Licitante, nos termos do subitem 10.16, para efetivar o Contrato e assim sucessivamente, configurando-se neste caso a hipótese descrita no subitem 16.2 e aplicando-se a penalidade ali imposta.

## 11. JULGAMENTO

11.1. O julgamento das propostas se processará segundo o critério estabelecido no Anexo I, com a observância da melhor oferta, aplicando-se os subitens 10.7 e 10.8, para efeito de classificação.

## 12. HABILITAÇÃO

12.1. Após o encerramento da fase de lances verbais, com o julgamento das propostas comerciais na forma prescrita neste Edital e em seus Anexos, bem como analisadas eventuais amostras, proceder-se-á à abertura do envelope Documentos de Habilitação, para análise dos documentos da Licitante primeira classificada.

12.2. A Licitante devidamente enquadrada como pequena empresa, em conformidade com a Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e com a Lei Municipal nº 9.487/13, deverá apresentar os documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista, ainda que existam pendências, observadas as condições do subitem 9.2.

12.2.1. Será concedido à Licitante vencedora, enquadrada no “caput” deste subitem, quando encerrada a fase de classificação das propostas, o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para a regularização das pendências, prorrogável por uma única vez, por igual período, a critério do Pregoeiro e desde que solicitado, por escrito, pela Licitante.

12.2.2. A não regularização das pendências, no prazo previsto no subitem anterior, implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar as Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou revogar a licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 12.3. Não serão aceitas certidões positivas de débito, exceto quando constar da própria certidão ressalva que autorize a sua aceitação.
- 12.4. A aceitação dos documentos obtidos via "Internet" ficará condicionada à confirmação de sua autenticidade, também por esse meio, por intermédio do Pregoeiro ou por membro de sua equipe de apoio.
- 12.5. Para efeito de validade das certidões de regularidade de situação perante a Administração Pública, se outro prazo não constar da Lei ou do próprio documento, será considerado o lapso de 180 (cento e oitenta) dias entre a data de sua expedição e a da abertura da sessão pública.
- 12.6. Os documentos poderão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia reprográfica, desde que regularmente autenticada, ou em publicação de órgão da imprensa na forma da Lei.
- 12.7. No caso de apresentação de documento original, estes serão liberados desde que o envelope de "Documentos de Habilitação" contenha uma cópia, ainda que não autenticada. Nesta hipótese a cópia será autenticada por membro da equipe de apoio do Pregoeiro, à vista do documento original.
- 12.8. Os documentos exigidos para habilitação, consoante o estabelecido no Anexo III, não poderão em hipótese alguma, ser substituídos por protocolos que configurem o seu requerimento, não podendo, ainda, ser remetidos posteriormente ao prazo fixado para a abertura da sessão pública.
- 12.9. Será considerada habilitada a Licitante que apresentar os documentos relacionados no Anexo III, sem prejuízo do disposto no subitem 12.2 e subitens deste Edital.

### 13. FASE RECURSAL

- 13.1. Declarada a vencedora, as demais Licitantes presentes poderão manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, sendo concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões e de igual prazo para as contrarrazões, com imediata intimação de todas as presentes e assegurada também imediata vista dos autos.
  - 13.1.1. O recurso poderá ser feito, na própria sessão, pelo credenciado da Licitante;
  - 13.1.2. A ausência de manifestação e motivação, nos termos do subitem 13.1, importará na decadência do direito de recurso.
  - 13.1.3. O acolhimento de eventual recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
  - 13.1.4. As razões de recurso bem como suas respectivas contrarrazões mencionadas no subitem 13.1 deverão ser protocoladas junto à Praça de Atendimento ao Múncipe, localizada na Praça IV Centenário nº 01, Térreo I do Prédio da Prefeitura.

### 14. HOMOLOGAÇÃO

- 14.1. Decorridas as fases anteriores e procedida a adjudicação do objeto à Licitante vencedora, a decisão será submetida à autoridade devidamente instituída, para homologação.
  - 14.1.1. A homologação do resultado desta licitação não obriga a Administração à aquisição do objeto licitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

## 15. CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 15.1. A adjudicatária será expressamente convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da data da convocação, assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente.
- 15.2. Responsabiliza-se a Licitante, pelas informações constantes em sua proposta comercial, devendo mantê-las atualizadas junto à Administração.
  - 15.2.1. Havendo a convocação para assinatura do Contrato ou retirada de instrumento equivalente e restando esta frustrada pela inexatidão das informações contidas na proposta comercial ou em razão da desatualização dos dados nela constantes, configurar-se-á a hipótese prevista no subitem 16.2 deste Edital.
  - 15.2.2. Qualquer meio de comunicação escrito (fax, e-mail, correspondência, etc.), é mecanismo hábil para a convocação da adjudicatária.
- 15.3. O prazo para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado por uma vez, desde que solicitado por escrito, antes do término do prazo previsto no subitem 15.1, sob alegação de motivo justo que poderá ou não ser aceito pela Administração.
- 15.4. Na hipótese do não atendimento à convocação a que se refere o subitem 15.1 ou havendo recusa em fazê-lo, fica facultado à Administração, desde que haja conveniência, proceder à adjudicação para as demais Licitantes, observada a ordem de classificação das propostas.
- 15.5. A Contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais e nos preços unitários finais, já aplicado o desconto auferido nos lances, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) dos valores contratados.
- 15.6. A Contratada ficará responsável pelo pagamento integral dos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e outros que decorrerem dos compromissos assumidos com a Prefeitura, não se obrigando a mesma a fazer restituições ou reembolsos de valores principais e/ou acessórios despendidos com esses pagamentos.
- 15.7. As Licitantes obrigam-se a manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por elas assumidas, todas as condições exigidas nos aspectos jurídico e de qualificação técnica, econômica e financeira, bem como de regularidade perante o Fisco e a Justiça do Trabalho, quando das respectivas habilitações. A regularidade dos encargos sociais será comprovada mediante a apresentação da "Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União", expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/14, do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF expedida pela Caixa Econômica Federal e da Certidão Negativa/Positiva com efeito de Negativa de Débitos Trabalhistas perante a Justiça do Trabalho, na época da apresentação das notas fiscais e pagamento.
- 15.8. A inexecução parcial ou total do contrato poderá ensejar sua rescisão, nos casos previstos no art. 78, no modo previsto pelo art. 79, com as conseqüências previstas no art. 80, todos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

## 16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 16.1. São aplicáveis as sanções previstas na Lei Federal nº 10.520/02, e subsidiariamente no capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883/94, e demais normas pertinentes, a seguir indicadas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 16.1.1. Advertência;
- 16.1.2. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos termos indicados no subitem 16.12.1;
- 16.1.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- 16.1.4. Multa.
- 16.2. A multa pela recusa da adjudicatária em assinar o Contrato ou em retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido neste Edital será de 10% (dez por cento) do valor da proposta comercial, sem prejuízo da aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a PMSA, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.
- 16.3. Multa por atraso: 1% (um por cento) por dia sobre o valor da parcela em atraso, até o limite de 10% (dez por cento), podendo a PMSA a partir do 10º dia considerar rescindido o Contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
  - 16.3.1. O prazo para pagamento das multas moratórias será de 3 (três) dias úteis a contar da intimação da Contratada. A critério da Administração e sendo possível, o valor das referidas multas será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pela PMSA, garantida a ampla defesa nos termos da Lei.
- 16.4. Multa por inexecução parcial do Contrato: 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inexecutada.
- 16.5. Multa por inexecução total do Contrato: 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.
- 16.6. Multa de 10% (dez por cento), por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos subitens acima, a qual incidirá sobre o valor total do Contrato.
- 16.7. Perda da garantia oferecida se houver, em caso de culpa pela rescisão contratual.
- 16.8. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.
- 16.9. Constatada a inexecução contratual ou a hipótese do subitem 16.2, será a Contratada intimada da intenção da PMSA quanto à aplicação da penalidade, concedendo-se prazo para interposição de defesa prévia, nos termos do art. 87, §2º e §3º da Lei 8.666/93.
- 16.10. Não sendo apresentada a defesa prévia pela Contratada ou havendo o indeferimento da mesma quando interposta, a PMSA providenciará a notificação da Contratada quanto à aplicação da penalidade, abrindo-se prazo para interposição de recurso administrativo, nos termos do artigo 109, I, "f" da Lei nº 8.666/93.
- 16.11. Decorridas as fases anteriores, o prazo para pagamento das multas será de 3 (três) dias úteis a contar da intimação da Contratada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado da garantia prestada ou sendo esta insuficiente, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração. Não havendo prestação de garantia, o valor das multas será diretamente descontado do crédito que porventura haja.
  - 16.11.1. Não havendo tais possibilidades, o valor será inscrito em dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

- 16.12. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades cabíveis, a ocorrência das hipóteses a seguir listadas, acarretará a aplicação da penalidade especificada.
- 16.12.1. A empresa que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o Contrato ou deixar de retirar o instrumento equivalente, deixar de entregar documentação exigida para a sessão pública ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Municipal e será descredenciado do Cadastro de Fornecedores desta PMSA, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no Contrato e nas demais cominações legais.

## 17. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 17.1. As despesas com a execução do objeto descrito no Anexo I deste Edital onerarão a(s) dotação(ões) consignada(s) no orçamento deste Exercício, e em orçamento(s) futuro(s), quando necessário.

## 18. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 18.1. Os pedidos de impugnação ao Edital deverão ser encaminhados à Gerência de Compras e Licitações correspondente à COPEL – I dirigidos à autoridade superior (Sr. Secretário de Assuntos Jurídicos), contendo a indicação do número do respectivo Edital, a ser protocolizado junto à Praça de Atendimento, no Térreo I do Prédio da PMSA, sito na Praça IV Centenário nº 1, Centro, neste Município, nos seguintes prazos: a) até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes, em sendo formulada por qualquer cidadão; b) até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes, em sendo formulada pela Licitante. Deverá constar no pedido, endereço, telefone e e-mail para contato.
- 18.2. Quaisquer esclarecimentos ou informações relativas a esta licitação serão prestadas, mediante solicitação escrita formulada, no mínimo 2 (dois) dias úteis antes da data prevista para entrega dos envelopes, de segunda à sexta-feira, no horário das 8:00 às 17:00 horas, em local descrito no Anexo I deste Edital. Não serão aceitos pedidos de informações ou questionamentos verbais, admitindo-se no caso, as formuladas através de e-mail, cujo endereço está descrito no Anexo I deste Edital. Todos os esclarecimentos ou informações referidas neste subitem deverão ser encaminhados à Gerência de Compras e Licitações correspondente à COPEL - I, contendo o respectivo número do Edital. Deverá constar no pedido, endereço, telefone e e-mail para contato.
- 18.3. É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública, exceto no tocante ao disposto no subitem 10.12.1 deste Edital.
- 18.4. Fica assegurado à PMSA o direito de, no interesse da Administração, invalidar ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência às interessadas, na forma da legislação vigente.
- 18.5. As Licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a PMSA não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 18.6. As Licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ**  
**SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS**  
**DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES**

- 18.7. A apresentação da proposta pela Licitante implica na aceitação tácita de todos os termos do presente Edital e de seus Anexos, respeitado o disposto no artigo 41, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93.
- 18.8. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização da sessão pública na data marcada, a mesma será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja decisão e comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 18.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluirá o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na PMSA.
- 18.10. As partes elegerão o Foro da Comarca de Santo André para qualquer procedimento administrativo ou judicial decorrente do processamento desta licitação e do descumprimento do Contrato dela originado.
- 18.11. Este Edital Padrão de Pregão Presencial da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ (PMSA) contém 11 (onze) folhas, numeradas sequencialmente de 1 (um) a 11 (onze), escritas no averso, com as CONDIÇÕES GERAIS do procedimento licitatório que, em conjunto com os elementos específicos, contidos nos Anexos que o integram, regerão a licitação e a contratação especificada.
- 18.12. Constituem parte integrante do presente Edital, os seguintes Anexos que conterão a correspondente numeração própria:
- |          |            |   |  |
|----------|------------|---|--|
| 18.12.1. | Anexo I    | - | Descrição do Objeto e demais Condições                           |
| 18.12.2. | Anexo II   | - | Termo de Referência  |
| 18.12.3. | Anexo III  | - | Descrição dos Documentos de Habilitação                          |
| 18.12.4. | Anexo IV   | - | Modelo de Proposta Comercial                                     |
| 18.12.5. | Anexo V    | - | Modelo do Termo de Credenciamento                                |
| 18.12.6. | Anexo VI   | - | Modelo de Declaração de Cumprimento de Requisitos Habilitatórios |
| 18.12.7. | Anexo VII  | - | Modelo de Declaração de Pequena Empresa                          |
| 18.12.8. | Anexo VIII | - | Modelo de Declaração do Licitante                                |
| 18.12.9. | Anexo IX   | - | Modelo de Atestado de Vistoria                                   |
| 18.12.10 | Anexo X    |   | Modelo de Termo de Confidencialidade e Sigilo da vistoria        |
| 18.12.10 | Anexo XI   | - | Minuta de Contrato   |
| 18.12.11 | Anexo XII  | - | Termo de Ciência e de Notificação                                |

Prefeitura Municipal de Santo André, 15 de maio de 2.019

**RENATA GRACIO DE OLIVEIRA**  
**Pregoeiro(a) Oficial**  
**Departamento de Licitações**  
**SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS**

**ALAIR MAGNI**  
**Diretor**  
**Departamento de Licitações**  
**SECRETARIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS**



## ANEXO I DESCRIÇÃO DO OBJETO E DEMAIS CONDIÇÕES

### 1. DADOS DO PREGÃO PRESENCIAL

- 1.1. Processo Administrativo nº: **31771/2018**
- 1.2. Edital nº: **024/2019**
- 1.3. Modalidade: **Pregão Presencial**
- 1.4. Data da Abertura: **30/05/2019**
- 1.5. Horário da Abertura: **09h 30min**
- 1.6. Local: **Prédio da Prefeitura Municipal de Santo André (PMSA), 13º andar, sito na Praça IV Centenário nº 01, Centro, neste Município – Sala de Licitações - nº 08.**
- 1.7. Telefone(s): **(11) 4433-0311 / 4433-0319**
- 1.8. E-mails: **rgoliveira@santoandre.sp.gov.br ecompras@santoandre.sp.gov.br; jmanssur@santoandre.sp.gov.br**
- 1.9. Este Pregão Presencial atende à programação das seguintes Secretarias: Secretaria de Inovação e Administração, Secretaria de Saúde, Secretaria de Educação, Secretaria de Segurança Cidadã e Secretaria de Mobilidade Urbana.

### 2. OBJETO

- 2.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e *in loco* e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.

### 3. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 3.1. As despesas com a execução do objeto deste Edital estão consignadas no orçamento de 2019 da PMSA, nas dotações orçamentárias abaixo descritas e nas dotações próprias para o exercício subsequente, quando for o caso.
- 3.2. **Dotações**  
40.70.339040.10.122.0034.2.096.01, 34.30.339040.04.122.0022.2.067.01 e  
60.10.339040.12.361.0060.2.168.01; 22.30.339040.06.122.0013.2.038.01 (Tesouro)  
48.10.339040.26.451.0051.2.155.03 (Fundo Municipal de Trânsito)

### 4. PRAZOS, CONDIÇÕES E LOCAL DE ENTREGA DO(S) MATERIAL(IS) OU DA REALIZAÇÃO DO(S) SERVIÇO(S) E VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 4.1. O objeto de que trata o subitem 2.1 retro deverá ser iniciado imediatamente após a assinatura do contrato, de acordo com as especificações constantes do Edital e de seus Anexos, sob pena de incorrer a Contratada nas sanções previstas na forma da Lei.
- 4.2. As especificações dos serviços estão definidas no Termo de Referência, Anexo II deste Edital.
- 4.3. **Prazo de vigência:** A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme inciso II do Art. 57 da Lei 8666/93.



## ANEXO I DESCRIÇÃO DO OBJETO E DEMAIS CONDIÇÕES

- 4.4. O objeto de que trata o subitem 2.1 retro deverá ser entregue e/ou executado de acordo com as especificações constantes do Edital e de seus Anexos, sob pena de incorrer a Contratada nas sanções previstas na forma da Lei.
- 4.5. A Contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e despesas resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

### 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES

- 5.1. Os pagamentos serão efetuados através da Tesouraria desta Prefeitura no prazo de 30 (trinta) dias contados do adimplemento.
- 5.1.1. Considerando a possibilidade de que os pagamentos sejam efetuados através de depósito bancário, a Licitante deverá indicar, em sua Proposta Comercial, sua razão social e respectivo número do CNPJ(MF), o banco (nome e número), a agência (nome e número) e o número da conta corrente.
- 5.1.2. O não pagamento da fatura, apresentada nas condições previstas, sujeitará a Contratante à atualização financeira dos valores a serem pagos, desde a data final do período do adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento.
- 5.2. O preço mensal poderá ser reajustado decorrida a periodicidade prevista em lei, conforme variação do IGP-DI, tomando-se como data-base a data da apresentação da proposta.

### 6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- 6.1. As propostas deverão, preferencialmente, ser elaboradas de acordo com o modelo apresentado no Anexo IV, devendo, em qualquer forma de apresentação, indicar todos os quesitos constantes daquele modelo.
- 6.1.1. A empresa deverá atentar-se para o item 12 do Termo de Referência, que estabelece todas as condições a serem seguidas no preenchimento da proposta comercial.
- 6.2. As propostas deverão ter validade mínima de 60 (sessenta) dias, devendo-se considerar este mesmo prazo no caso de omissão de validade.
- 6.3. Só será admitida a oferta de um único valor para cada produto, bem como a indicação de uma única marca para o mesmo. A empresa que ofertar mais de um valor, produto ou marca para um determinado item será desclassificada no mesmo.
- 6.4. No preço, em Real com duas casas decimais, deverão estar inclusos, entre outros, tributos, prêmios de seguro, taxas, inclusive de administração, emolumentos, transporte, quaisquer despesas operacionais, todos encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais e comerciais, despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza; frete, carga e descarga, transporte, enfim, todos os componentes de custo dos serviços, necessários à perfeita execução do objeto deste edital.
- 6.5. A licitante deverá efetuar até a data da abertura do certame (condição habilitatória), **vistoria técnica obrigatória**, nos termos do item 10 do Anexo II – Termo de Referência,



## ANEXO I DESCRIÇÃO DO OBJETO E DEMAIS CONDIÇÕES

para conhecimento do ambiente, serviços e atividades a serem desenvolvidos, não podendo alegar posteriormente desconhecimento.

6.5.1. A vistoria deverá ser realizada mediante prévio agendamento através do telefone (11) 4433-0230 com o Sr. Juliano Tonato.

6.6. Somente o vencedor da fase de lances deverá apresentar **catálogos ou folhetos técnicos ou manuais**, originais e/ou em cópias reprográficas legíveis, contendo as especificações dos produtos ofertados (**fator desclassificatório**), para comprovação quanto às características dos itens: 5.7 do Anexo II - A e itens: 1.1, 1.2; 1.3; 1.4; 1.5 (1.5.1.1 e 1.5.1.2); 1.6; 1.8; 1.18; 1.19; 1.20 e 1.23 do Anexo II - B, conforme descritos no Termo de Referência.

6.6.1. O vencedor da fase de lances terá direito a fazê-lo no prazo de **02 (dois) dias úteis** após a sessão pública, na Gerência de Compras e Licitações – I, sito na Praça IV Centenário, 01 – 13º andar – sala 02, Centro – Santo André/SP.

6.6.2. Caso ele seja portador de catálogo ou ficha técnica ou folder ou assemelhado na própria sessão pública e ali mesmo queira apresentá-lo (a), não será necessária a concessão do prazo previsto no subitem 6.6.1.

6.6.3. Se houver condições de análise na sessão pública e o catálogo, ficha técnica, folder ou assemelhado do vencedor da fase de lances for reprovado(a), a Administração dará a mesma oportunidade aos subseqüentes melhores colocados, observando-se o constante nos subitens 6.6.1 e 6.6.2.

6.6.4. O catálogo, folheto técnico, ou manual deverá estar escrito em português e nele(a) deverá constar a identificação do item/lote correspondente e o nome da empresa licitante.

6.7. A critério do Pregoeiro e/ou da Administração poderão ser convocados outros funcionários desta, para emissão de pareceres técnicos.

6.8. Deve-se declarar marca para todos os itens do Anexo II.

### 7. ETAPA DE LANCES

7.1. Os lances efetuados na sessão pública deverão incidir sobre o **preço global mensal**.

### 8. JULGAMENTO

8.1. O critério de julgamento adotado será o de **menor preço global mensal**.

### 9. PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO

9.1. É designado(a) Pregoeiro(a) Oficial para esta sessão pública a Sra. **Gisele Aparecida de Marco**, ou o Sr. **Rinaldo Pereira da Silva de Oliveira**, ou o Sr. **Luiz Ignácio**, ou a Sra. **Alessandra Cristine Angeli Pincerato**, ou a Sra. **Karina Tathiane de Oliveira Chimirra**, ou a Sra. **Juliana Manssur**, ou a Sra. **Renata Gracio de Oliveira**, ou o Sr. **Anderson Augusto Bogoni** ou a Sra. **Luci Carlota Daniel Gomes**, todos(as) nomeados(as) através da Portaria nº 412.03.2019. Como equipe de apoio estarão atuando os membros da COPEL I e/ou COPEL II bem como, os demais servidores do Departamento de Licitações, quando necessário.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e *in loco* e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.

### 2. DEFINIÇÃO

O presente tem por objeto a contratação de empresa especializada em mão de obra para execução dos serviços contínuos de suporte e manutenção, infraestrutura de rede de diversos sistemas de telecomunicações sendo: Data Center, rede de dados, fibra óptica, rede wireless, monitoramento e rede lógica do Município de Santo André.

Este Termo de Referência é composto por:

**ANEXO II - A – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES E SERVIÇOS**  
**ANEXO II - B – DETALHAMENTO DE MATERIAIS DE CONSUMO**

### 3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. A rede de fibra óptica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ atende a várias demandas internas para os serviços de conectividade, acesso e comunicação, está se refletindo em todas as unidades municipais (ex.: Paço Municipal, Secretarias, unidades escolares, unidades de saúde e câmeras de monitoramento, provendo a conexão intranet, internet, ligações, conectividade e monitoramento de imagens, assim como a disponibilização de conteúdos e sistemas, para atendimento aos serviços prestados à população e atividades administrativas da prefeitura.
- 3.2. A manutenção da rede existente se faz necessária tendo em vista a deterioração em virtude dos efeitos do tempo, rompimentos de cabos, danos a conectores, eventuais remanejamento e serviços de suporte a rede física e lógica.
- 3.3. Tendo em vista o princípio de economicidade e eficiência da Gestão Pública, o DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO órgão pertencente a Secretaria de Inovação e Administração da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ optou em aderir pela implantação de um contrato de manutenção que englobe a equipe técnica qualificada e especializada na prestação de serviços de rede de dados, fibra óptica, rede wireless e rede lógica, fornecimento de materiais e peças de manutenção aliado a procedimentos para abertura de chamados.
- 3.4. Outro fator de grande relevância é o sistema de monitoramento do município de Santo André, o sistema implantado já resultou na resolução de casos como: furtos, roubos, estelionato, tráfico de entorpecentes entre outros, auxiliando o município na manutenção dos indicadores criminais.
- 3.5. A falta de manutenção no sistema de monitoramento irá ocasionar gradualmente a interrupção de imagens de câmeras, causando insegurança e impedindo o monitoramento eletrônico, que tem sido uma ferramenta eficaz e primordial as políticas de segurança do município.
- 3.6. Outro fator importante que foi considerado é a necessidade de funcionamento ininterrupto e alta disponibilidade pela criticidade do ambiente da rede de dados e sistema utilizados no município de Santo André. Tendo em vista que essa rede suporta todas as unidades do município



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

incluindo secretarias, escolas municipais, hospital e as câmeras de monitoramento público, o não funcionamento da mesma, acarretará insegurança, possíveis problemas de criminalidade e prejuízo aos serviços prestado à população.

### 4. DENOMINAÇÃO

4.1. A Prestação de Serviços de manutenção contínua no sistema de telecomunicações de Santo André é composto de 05 sub-sistemas, convergentes sendo:

4.1.1. **Data Center:** Sistema composto por sub-blocos como: sistema elétrico, infraestrutura, segurança eletrônica, sistema de prevenção e combate a incêndio (Gás FM-200), sistema de climatização, controles de acesso, intrusão e rede de dados.

4.1.2. **Rede de Fibra Óptica (INFOVIA Municipal):** Rede de comunicação de dados da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, consiste em uma rede robusta com gestão própria, de alta performance e disponibilidade com transmissão de dados, voz e imagem, para uso dos órgãos governamentais municipais e sistema de monitoramento, através de uma rede ethernet gigabit.

4.1.3. **Câmeras de Monitoramento Público:** Sistema composto por câmeras IP's, do tipo Dome (móvel) e câmeras fixas, com estrutura em postes e suportes, sendo sua grande maioria externa a transmissão de imagens do ponto de monitoramento é realizada em tempo real, através da rede de fibra óptica (INFOVIA), até as posições de visualização localizadas no Centro de Controle Operacional.

4.1.4. **Rede Wireless:** Sistema composto por infra-estrutura de antenas wireless, shelters para provimento de internet gratuita nos parques municipais de Santo André.

4.1.5. **Rede Lógica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ:** A rede lógica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, consiste na segmentação dos serviços de VLAN's, priorização de tráfego e banda, aplicação de QoS qualidade de serviço, através de configurações realizadas na camada de enlace entre os Switches Core e Distribuição até a rede de acesso das unidades municipais.

### 5. DA ABERTURA DE CHAMADOS

5.1. Os serviços mensais de manutenção dos sistemas de telecomunicações do Município de Santo André têm como objeto a continuidade e suporte de alguns serviços essenciais. Nos casos de interrupção desses serviços será realizada abertura de chamado para acompanhamento do tempo resposta e manutenção do serviço afetado.

5.2. Serão abertos chamados para serviços relacionados a possíveis acidentes, como interrupções no funcionamento da rede, incluindo rompimento de fibras ópticas, problemas em conexões/fusões, falta de comunicação dos switches, problemas relativos a rede wireless ou qualquer outra falha na transmissão de dados, voz e imagens, que envolvam a rede de comunicações de fibra óptica e rádios pertencentes a Prefeitura Municipal de Santo André;

5.3. Abertura e acompanhamento de chamados serão realizados exclusivamente pela Secretaria de Inovação e Administração, através do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;

5.4. Utilização de ACS (Activity Control System – Sistema de Controle de Atividades) a ser fornecido pela CONTRATADA, para acompanhamento e gerenciamento do SLA (Acordo de nível de serviço);



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.5. Atendimento on-site no regime 24x7x365, de acordo com o item 11 deste Termo de Referência – SLA;
- 5.6. Chamados abertos via ACS deverão ser considerados, assim como atendimentos telefônicos/suporte, para o item abaixo, em relação a disponibilidade no acordo de nível de serviço (SLA);
- 5.7. O período de disponibilidade de atendimento telefônico deverá ser 24x7x365, ou seja, vinte e quatro horas por dia, sete dias na semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano, com atendimento em até 06 (seis) horas corridas, sem limitação de abertura de chamados. Todos os chamados, independentemente do método de abertura (via ACS ou telefone), devem ser alimentados no sistema, sem exceção.
- 5.8. A CONTRATADA disponibilizará um telefone da central de atendimento ao suporte técnico, sendo que o atendimento NIVEL 1 deverá ser realizado por um profissional, que identificará inicialmente o possível problema e, através de suporte telefônico, prestará imediatamente assistência técnica para sua solução, em caso de inoperância do sistema ACS. Caso o Suporte Nível 1 não solucione o problema, será acionado o suporte NIVEL 2 que deverá ser realizado por um profissional qualificado tecnicamente o qual deverá solucioná-lo, efetuando intervenção no local;
- 5.9. Caso o suporte NIVEL 1 ultrapasse o limite de 30 (trinta minutos) sem solucionar o problema, o suporte NIVEL 2 (no local) deve ser acionado imediatamente;
- 5.10. Os técnicos do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ devem ter acesso direto e irrestrito ao NIVEL 2 de atendimento da CONTRATADA, caso o atendimento de NIVEL 1 não seja satisfatório ou esteja indisponível;
- 5.11. Os serviços poderão ser solicitados pela Prefeitura Municipal de Santo André, a qualquer momento, e ou durante qualquer horário do dia ou da noite;
- 5.12. A CONTRATADA deverá apresentar, ao término de cada manutenção preventiva e/ou corretiva, relatório(s) informando detalhadamente os serviços executados, devendo constar também no sistema de chamados (ACS);
- 5.13. Todo reparo deverá ser realizado por técnico competente, registrando os horários de início e término do atendimento, relacionando, quando houver: defeitos apresentados, ajustes efetuados, metragem de cabeamento usado, peças substituídas, identificação do funcionário da empresa que efetuou o reparo e quaisquer outras informações pertinentes;
- 5.14. Quando se tratar de substituição de peças/materiais, a CONTRATADA deverá utilizar peças novas do mesmo fabricante das defeituosas e/ou possuir características ou configurações idênticas ou superiores, conforme consta no ANEXO II – Requisitos de Materiais e Equipamentos (tipo, capacidade, configuração, performance, etc), de forma que não prejudique o seu funcionamento, sendo comprovadamente de primeira qualidade e satisfazendo rigorosamente as especificações do equipamento ou estando dentro dos padrões técnicos originais, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Santo André. As peças deverão obedecer à garantia inicial das anteriores;
- 5.15. Os equipamentos em substituição (reserva) e os equipamentos levados à garantia deverão ter um controle específico no ACS, com documentação específica de retirada e retorno, tendo o número de série e patrimônio como referência;
- 5.16. A CONTRATADA terá integral responsabilidade por quaisquer danos causados aos equipamentos ou a terceiros durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.17. A Prefeitura Municipal de Santo André poderá, durante a vigência do Contrato, incorporar e desincorporar instalações e equipamentos eventualmente adquiridos ou descartados, mediante a formalização de Termo Aditivo;
- 5.18. A CONTRATADA, a cada 3 (três) meses ou diante de situação pontual, deverá realizar análise de demanda e necessidade de melhorias, que serão julgadas pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, sendo atendidas e aplicadas, desde que sejam viáveis tecnicamente e não acarretem despesas adicionais aos serviços contratados.
- 5.19. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma Central Remota de Gerenciamento de Rede para se fazer o gerenciamento remoto da rede da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, possibilitando uma contingência de monitoramento e gerenciamento em caso de problemas, facilitando a detecção de falhas e aplicando ações preventivas e corretivas necessárias. No caso de falha no gerenciamento de rede SNMP da Prefeitura Municipal de Santo André, a Central Remota de Gerenciamento de Rede deverá ter capacidade de assumir o gerenciamento temporário via VPN, com software compatível, dos equipamentos existentes, realizando configurações, intervenções e gerenciamento necessários;
- 5.20. A Central Remota de Gerenciamento de Rede deverá dar suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante o período vigente do contrato, através de gerenciamento por software de monitoramento de rede SNMP. A Central deverá possuir profissionais qualificados para prestação de serviços via ACS e suporte telefônico;

### 6. ACS (Activity Control System) – SISTEMA DE CONTROLE DE ATIVIDADES

- 6.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Sistema de Controle de Atividades (ACS), que possibilite o monitoramento e gerenciamento das reclamações registradas pelos USUÁRIOS, bem como problemas detectados na rede pela própria CONTRATADA ou pelos técnicos da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 6.2. Cabe esclarecer que um ACS é um sistema de chamados para controle das diversas atividades dos atendimentos técnicos que permite o registro, controle, histórico e encerramento de chamados e, a partir dele, também obter informações sobre qualidade de atendimento, SLA, número de eventos, etc. Ou seja, é um sistema que garante que o problema foi registrado numa base de dados e que os corretos intervenientes responsáveis pela resolução do referido problema serão cientificados do mesmo, garantindo, assim, agilidade, comodidade e garantia de que o chamado não seja perdido.
- 6.3. De maneira geral, o ACS deve ter as seguintes funções, no mínimo:
  - 6.3.1. Registrar reclamações e problemas detectados pelos sistemas de monitoramento;
  - 6.3.2. Classificar as reclamações e problemas;
  - 6.3.3. Consultar base de conhecimentos para resolver as reclamações e problemas SLA de atendimento baseando-se no nível de severidade do problema;
  - 6.3.4. Encaminhar internamente as reclamações e problemas;
  - 6.3.5. Estabelecer os responsáveis e o prazo para que esta solucione o problema;
  - 6.3.6. Verificar o andamento de reclamações e problemas;
  - 6.3.7. Escalar reclamações e problemas detectados no cumprimento do SLA;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 6.3.8.** Fechamento de reclamações e problemas;
- 6.3.9.** Toda reclamação ou problema que acontecer na rede que seja escopo desta operação e manutenção será registrado em forma de chamado;
- 6.3.10.** Todo chamado aberto deve ter um encaminhamento específico e estar sob a responsabilidade de uma pessoa, bem como ter um tempo máximo de solução que deve estar diretamente relacionado com o SLA acordado neste escopo. Caso o problema não tenha um SLA especificado, o tempo de resolução será acordado diretamente com o DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 6.4.** Todo chamado somente poderá ser finalizado mediante a solução do problema ou reclamação, ou de comum acordo com o DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 6.5.** A CONTRATADA deverá gerenciar os chamados abertos de forma a garantir que os SLAs sejam cumpridos. Havendo qualquer situação atípica que possa afetar o SLA, a CONTRATADA deverá, com o máximo de antecedência possível, acionar o DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, para que seja possível avaliar os impactos.
- 6.6.** Devem ser realizadas reuniões mensais, entre a CONTRATADA e a PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, para discutir os chamados em aberto e encerrados, no período.
- 6.7.** Emissão de relatório mensal com todos os chamados abertos no respectivo mês, bem como, todos os demais que estejam ainda abertos com a respectiva justificativa para tal.
- 6.8.** O ACS deve permitir acesso via WEB, devendo ter as seguintes funções, no mínimo:
  - 6.8.1.** O Software deverá ser disponibilizado através de plataforma Web com os seguintes recursos nativos no aplicativo:
  - 6.8.2.** Abrir chamados;
  - 6.8.3.** Criar atividades (ações);
  - 6.8.4.** Cadastrar unidades/locais;
  - 6.8.5.** Executar / Responder Script de Atendimento;
  - 6.8.6.** Cadastrar contatos;
  - 6.8.7.** Cadastrar usuários;
  - 6.8.8.** Enviar SMSs/e-mails;
  - 6.8.9.** Cancelar a atividade;
  - 6.8.10.** Encerrar atendimento;
  - 6.8.11.** Reabrir a atividade;
  - 6.8.12.** Registrar acompanhamento, anexos, foto, áudio;
  - 6.8.13.** Avançar o fluxo de atendimento;
  - 6.8.14.** Transferir para outro responsável;
  - 6.8.15.** Atividades;
  - 6.8.16.** Suspende;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 6.8.17. Preencher check-lists;
  - 6.8.18. Visualizar detalhes do chamado;
  - 6.8.19. Visualizar/adicionar acompanhamento;
  - 6.8.20. Visualizar/adicionar anexos;
  - 6.8.21. Visualizar/editar informações adicionais;
  - 6.8.22. Visualizar mapa de endereço de cliente e contato;
  - 6.8.23. Visualizar detalhes de equipamento;
  - 6.8.24. Permitir facilidades para capturar a localização geográfica dos atendentes que estiverem acessando pelo dispositivo móvel;
  - 6.8.25. Gerar relatórios de Chamados ou conjunto de Chamados (todas as informações relativas ao chamado, como data e hora de abertura, identificação do elemento ou problema (equipamento, enlace, etc.), bem como código da descrição do chamado);
  - 6.8.26. Gerar relatórios de Chamados abertos dentro/fora do prazo;
  - 6.8.27. Gerar relatórios de Chamados fechados / encerrados dentro/fora do prazo;
  - 6.8.28. Gerar reincidência de incidentes para gerenciamento de problemas.
  - 6.8.29. Possibilidade de aplicação de filtros por tipo de problema e por ponto de presença, que poderão ser utilizados concomitantemente.
- 6.9. O ACS deve estar disponível para, no mínimo, 2 usuários simultaneamente da Prefeitura Municipal de Santo André com o objetivo de visualizar, abrir, gerenciar, documentar e interagir no acompanhamento de processos e chamados técnicos, junto a CONTRATADA.
- 6.10. Deve possuir todo aparato necessário para garantir que alertas automáticos possam ser enviados com periodicidade e frequência definidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, através de e-mail, para os personagens (gerentes, coordenadores, equipes, aprovadores, contratados e técnicos), quando do encaminhamento de incidentes, requisições de serviços, problemas, mudanças e rotinas.
- 6.11. Caso necessário, a CONTRATADA deve disponibilizar equipamentos necessários para a utilização do Software para tablet e smartphones para no mínimo 02 técnicos da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 6.12. O ACS deverá ser disponibilizado em ambiente mobile para os sistemas Android e IOS Apple com os seguintes recursos nativos no aplicativo:
- 6.12.1. Abrir chamados;
  - 6.12.2. Criar atividades (ações);
  - 6.12.3. Cadastrar unidades/locais;
  - 6.12.4. Executar / Responder Script de Atendimento;
  - 6.12.5. Cadastrar contatos;
  - 6.12.6. Cadastrar usuários;
  - 6.12.7. Enviar SMSs/e-mails;
  - 6.12.8. Cancelar a atividade;
  - 6.12.9. Encerrar atendimento;
  - 6.12.10. Reabrir a atividade;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 6.12.11. Registrar acompanhamento, anexos, foto, áudio;
  - 6.12.12. Avançar o fluxo de atendimento;
  - 6.12.13. Transferir para outro responsável;
  - 6.12.14. Atividades;
  - 6.12.15. Suspender;
  - 6.12.16. Preencher check-lists;
  - 6.12.17. Visualizar detalhes do chamado;
  - 6.12.18. Visualizar/adicionar acompanhamento;
  - 6.12.19. Visualizar/adicionar anexos;
  - 6.12.20. Visualizar/editar informações adicionais;
  - 6.12.21. Visualizar mapa de endereço de cliente e contato;
  - 6.12.22. Visualizar detalhes de equipamento;
  - 6.12.23. Permitir facilidades para capturar a localização geográfica dos atendentes que estiverem acessando pelo dispositivo móvel.
- 6.13. A CONTRATADA deverá utilizar software (ACS) comercial, garantindo a gestão dos processos da área de TI deste contrato, de maneira aderente as práticas do ITIL® 2011 ou superior, considerando os seguintes processos: Central de Serviços, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Requisições de Serviços, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configurações, Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Catálogo de Serviço.
- 6.14. A forma de comprovação da aderência do software de gerenciamento ao ITIL® 2011 ou superior será pela sua certificação "PinkVerify" (ou equivalente), para, no mínimo, 4 (quatro) processos principais: Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Requisições de Serviços, Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Catálogo de Serviços.

### 7. CENTRAL REMOTA DE GERENCIAMENTO DE REDE

- 7.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma Central Remota de Gerenciamento de Rede para fazer o gerenciamento remoto da rede da Prefeitura Municipal de Santo André, possibilitando uma contingência em caso de problemas, facilitando a detecção de falhas e aplicando ações corretivas e preventivas necessárias. No caso de falha no gerenciamento de rede SNMP da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, a Central deverá ter capacidade de assumir o gerenciamento temporário via VPN, com software compatível, dos equipamentos existentes, realizando configurações, intervenções e gerenciamentos necessários;
- 7.2. A Central Remota de Gerenciamento de Rede deverá dar suporte full-time, 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante o período vigente do contrato e ter capacidade de gerenciar o software de monitoramento de rede SNMP existente no DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ. A Central deverá possuir profissionais qualificados para prestação de serviços de suporte telefônico;
- 7.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento telefônico na Central Remota de Gerenciamento de Rede através de número "0800", como opção para abertura de chamados nos casos de indisponibilidade do ACS.
- 7.4. A Central Remota de Gerenciamento de Rede e o ACS devem ter compatibilidade com modelos de equipamentos descritos neste Termo de Referência.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 7.5. A CONTRATADA deverá fazer e manter atualizado o mapa geral de fibra óptica de toda a Infovia da Prefeitura Municipal de Santo André e suas administrações indiretas, tanto na Central Remota de Gerenciamento quanto na plataforma constante no Datacenter da Prefeitura Municipal de Santo André, prestando contas mensalmente ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, mantendo-o sempre atualizado, em tempo real ou no próximo dia útil, de todas as alterações no mapa. Deve ser utilizada a mesma plataforma da constante no Datacenter da Prefeitura Municipal de Santo André.
- 7.6. Todos os itens da Central Remota de Gerenciamento solicitados no termo de referência serão testados para comprovação da capacidade de prestação de serviço e atendimento das necessidades do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;

### 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Executar fielmente o ajustado, executando os serviços descritos no presente termo de referência.
- 8.2. Efetuar os serviços no local, prazos e condições estipulado neste Termo de Referência.
- 8.3. Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 8.4. Fornecer toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e veículos, necessários à execução dos serviços descritos neste edital.
- 8.5. Cumprir a legislação vigente relativa à segurança e higiene do trabalho no que se refere ao pessoal colocado à disposição dos serviços contratados, fiscalizando, inclusive, a utilização pelo(s) funcionário(s) do uso dos equipamentos individuais de segurança.
- 8.6. Reparar quaisquer danos causados à PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços contratados.
- 8.7. Tomar as precauções necessárias a fim de evitar quaisquer danos em equipamentos ou bens de terceiros ou acidentes que envolvam terceiros.
- 8.8. Retirar e fazer o descarte correto de peças e demais componentes dos equipamentos de acordo com as leis vigentes e a boa prática de preservação ambiental;
- 8.9. Recolher taxa correspondente à A.R.T. do serviço, exigida pelo CREA e entregar cópia à PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ;
- 8.10. Refazer, às suas expensas, os serviços em que se empreguem materiais não aprovados, que apresentem vícios ou defeitos de execução.
- 8.11. Tomar ciência do estado atual dos locais dos serviços junto do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, antes de iniciar os serviços.
- 8.12. Exigir a apresentação do(s) funcionário(s) adequadamente uniformizado(s), com identificação da CONTRATADA, bem como, todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) aplicáveis, não sendo permitido o uso de bermudas, camisas/camisetas sem manga e chinelos;
- 8.13. Arcar com as despesas de transporte, seguros, encargos fiscais, comerciais, sociais, trabalhistas e outros, inclusive os que venham recair sobre o objeto deste contrato, até o término deste.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 8.14. Executar os serviços dentro das normas de segurança de trabalho.
- 8.15. Reparar, corrigir, remover ou substituir os serviços que entregar, às suas expensas, no todo ou em parte, em que se verificarem falhas ou defeitos de fabricação, no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas, contados da data da respectiva comunicação, por escrito, salvo quando o problema for comprovadamente provocado por uso indevido, retornando os equipamentos retirados para manutenção em até 30 (trinta) dias, desde que seja repostos por equipamento equivalente em caráter temporário (backup), de forma a não prejudicar de nenhum modo a Prefeitura Municipal de Santo André.
- 8.16. Prestar ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, sempre que necessário esclarecimento sobre materiais e/ou serviços, fornecendo toda e qualquer orientação necessária para a perfeita utilização dos mesmos.
- 8.17. Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas decorrentes da execução do objeto da presente licitação, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias, enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente edital.
- 8.18. Os serviços deverão ser iniciados imediatamente após a assinatura do Contrato.
- 8.19. A CONTRATADA deverá apresentar ao término de cada manutenção preventiva e corretiva, um relatório informando detalhadamente os serviços executados, conforme memorial descritivo.
- 8.20. Todos os materiais e peças (material de consumo), para a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, deverão ser fornecidos sem nenhum custo ou despesa adicional à Prefeitura.
- 8.21. Qualquer alteração de marca/modelo/versão que a empresa Contratada no futuro tiver necessidade de realizar, deverá ser submetida à apreciação e aprovação da equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, sendo que, deverá ter a mesma característica técnica ou característica técnica superior, válida para toda a estrutura já existente no objeto desta contratação.”

### 9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1. Disponibilizar local adequado para a prestação dos serviços;
- 9.2. Prestar todas as informações necessárias ao fiel cumprimento do presente instrumento.
- 9.3. Atestar a Nota Fiscal/Fatura de acordo com os serviços efetuados, quando em conformidade com o presente contrato, encaminhando-a ao setor competente para as providências relativas ao pagamento.
- 9.4. Fiscalizar a execução do contrato e acompanhar o andamento dos serviços prestados.
- 9.5. Fiscalizar e inspecionar os serviços verificando o cumprimento das especificações técnicas, podendo submetê-los a testes de aceitação e, rejeitá-los, quando estes não atenderem ao especificado, a cargo do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.
- 9.6. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 9.7. Fornecer os equipamentos permanentes nos casos de necessidade de troca ou substituição, quando relatado e solicitado pela CONTRATADA para execução dos serviços.
- 9.8. Fornecer processo para solicitação, instalação, configuração, manutenção de equipamentos e reclamações;
- 9.9. Fornecer ferramenta de gestão e acompanhamento de ordem de serviço para os técnicos alocados no DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;
- 9.10. Efetuar o pagamento dos serviços contratados nas datas predeterminadas;
- 9.11. Aplicar à empresa vencedora as penalidades regulamentares e contratuais;
- 9.12. Não consentir que terceiros executem os serviços de manutenção, remoção, instalação e reinstalação dos materiais e equipamentos de rede, objeto desta contratação;
- 9.13. A equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ será responsável pela apreciação e aprovação de qualquer alteração de marca/modelo/versão que a empresa Contratada no futuro tiver necessidade de realizar, sendo que, deverá ser mantida a mesma característica técnica ou característica técnica superior, válida para toda a estrutura já existente no objeto desta contratação.”

### 10. DA VISTORIA TÉCNICA

- 10.1. Vistoria Técnica Obrigatória: Dado o tamanho da estrutura, que abrange mais de 95% do território do município e visando a necessidade de reconhecimento das instalações existentes, torna-se obrigatória a vistoria técnica, para que a CONTRATADA tome conhecimento do ambiente, serviços e atividades a serem desenvolvidos, não podendo alegar posteriormente desconhecimento.
- 10.2. A vistoria deverá ser realizada até a data da abertura do certame, mediante prévio agendamento, através do telefone (11) 4433-0230, com o Sr. Juliano Tonato e ocorrerá nos seguintes locais:
  - 10.2.1. POP Torre Gonzaga, localizado na Praça Ministro Salgado Filho, nº 30. Vila Guiomar;
  - 10.2.2. POP Torre Parque das Nações, localizado na Rua Iugoslávia, nº 210. Parque das Nações;
  - 10.2.3. POP Vila Luzita, localizado na Rua Calecute, nº 25. Vila Luzita;
  - 10.2.4. Paço Municipal, localizado na Praça IV Centenário, s/n. Centro.
- 10.3. Será prestado todo o esclarecimento e resolução de dúvidas no momento da visita técnica, assim como fornecimento de plantas, mapas e documentações da rede e dos serviços objetos desse edital, não cabendo à empresa licitante realizar questionamentos intempestivos de cunho técnico, que necessitem de nova vistoria técnica para a resposta.
- 10.4. Por se tratar de informações sigilosas e que colocam em risco a rede da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, a documentação da rede será fornecida somente as empresas que realizarem visita técnica e estas deverão assinar Termo de Confidencialidade e Sigilo da Vistoria, conforme Anexo X, comprometendo-se a não divulgar, publicar ou fazer uso das informações recebidas durante a vistoria. A simples participação na vistoria caracteriza o compromisso irrevogável de guarda do sigilo dos dados colhidos;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 10.5.** Será fornecido atestado de visita técnica, comprovando que a CONTRATADA visitou e tomou conhecimento dos equipamentos existentes. O atestado deverá ser entregue no Envelope “B” - Documentos de Habilitação.

### 11. SLA (SERVICE LEVEL AGREEMENT / ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO)

- 11.1.** Os Níveis de Serviço Exigidos serão contados a partir da abertura dos chamados de suporte técnico e serão classificados conforme as severidades especificadas a seguir, ressaltando que a CONTRATADA deverá seguir um regime de pronto atendimento de 24x7, assim como enviar uma lista de escalonamento contendo os níveis de acionamento para garantia de atendimento. Prazos de atendimento e solução expressos em horas corridas.

- 11.2. Severidade Crítica:** Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade de mais de 30% dos pontos de acesso/unidades ou câmeras, ou ainda urgências como linhas de emergência, unidades de Saúde e unidades da Guarda Municipal, independentemente do tipo de conexão (fibra óptica ou enlace de rádio).

Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
30 minutos	6 (seis) horas

- 11.3. Severidade ALTA:** Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade de qualquer dos pontos de acesso.

Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
60 minutos	12 (doze) horas

- 11.4. Severidade MÉDIA:** Esse nível de severidade é aplicado quando há instabilidade (funcionamento intermitente), de qualquer dos pontos de acesso estando ainda disponíveis.

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
1 (uma) hora	18 (dezoito) horas	2 (duas) horas	24 (vinte e quatro) horas

- 11.5. Severidade BAIXA:** Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, **manutenções** preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento dos pontos de acesso da Rede sem fio. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados, exceto quando previamente comunicado pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, ou quando da necessidade de execução de trabalhos excepcionalmente nos Sábados, Domingos e Feriados.

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
02 (duas) horas	36 (trinta e seis)	02 (duas) horas	36 (trinta e seis)



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 11.6. DESCUMPRIMENTO DO SLA

Porcentagem do descumprimento	Fator percentual de dedução da fatura mensal, por ocorrência
De 0,1% à 3%	1% de penalidade
De 3,1% à 5%	3% de penalidade
De 5,1% à 10%	5% de penalidade
De 10,1% à 20%	10% de penalidade
De 20,1% à 50%	25% de penalidade
≥à 50%	40% de penalidade

### 11.7. FATOR DE PENALIDADE POR DESCUMPRIMENTO DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Prazo de descumprimento do SLA	Fator percentual de dedução da fatura mensal, por ocorrência
De 3 à 6 horas	1% de penalidade
De 6 à 12 horas	3% de penalidade
De 12 à 15 horas	5% de penalidade
De 15 à 18 horas	10% de penalidade
De 18 à 24 horas	25% de penalidade
Acima de 24 horas	40% de penalidade

**11.8.** A empresa CONTRATADA deverá fornecer equipe técnica suficiente para atendimento das demandas e cumprimentos do acordo de nível de serviço – SLA, tratado anteriormente.

## 12. DA PROPOSTA COMERCIAL

**12.1.** A Proposta Comercial, conforme definida no Anexo IV, preferencialmente deverá ser apresentada em 1 (uma) via, impressa, com escrita numa só das faces de cada folha, sem emendas, nem rasuras, de forma LEGÍVEL, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, assinada por seu representante legal, na qual deverão constar de forma clara e precisa os elementos e requisitos mencionados neste Termo de Referência.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 12.2.** A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:
- 12.2.1.** Razão social, endereço e CNPJ.
  - 12.2.2.** Número do processo administrativo e do pregão.
  - 12.2.3.** Descrição do objeto ofertado: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e in loco e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.
  - 12.2.4.** Preços unitários, totais e/ou globais por itens, em moeda corrente nacional e em algarismos (não será admissível cotação de preços em milésimos de real, ou seja, expressão monetária inferior aos centavos) com exceção do preço global e/ou total da proposta que deverá ser em algarismos e por extenso. Nos preços propostos deverão estar inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, tais como, por exemplo: (materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, seguros, cargas, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, saúde, hospedagem, segurança pessoal, alimentação custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas) relacionadas com a prestação de serviços do objeto da presente licitação, não se responsabilizando a PREFEITURA sob nenhuma delas.
  - 12.2.5.** No caso de a proponente ofertar preços com 03 (três) ou mais casas decimais após a vírgula, serão consideradas as duas primeiras e desprezadas as demais.
  - 12.2.6.** Obedecer à sequência de apresentação dos itens tal como ele consta do ANEXO IV do presente instrumento.
  - 12.2.7.** Não serão admitidas cotações inferiores relativas a especificações e quantidades previstas neste edital, sob pena de desclassificação.
  - 12.2.8.** Ao apresentar proposta a CONTRATADA aceita todas as exigências previstas neste edital e em seus anexos.
  - 12.2.9.** Não serão consideradas propostas com ofertas de vantagens não previstas neste edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais Contratadas. Para todos os efeitos legais e de direito, serão consideradas nulas e sem nenhum efeito as inserções às propostas não exigidas pelo presente edital.
  - 12.2.10.** Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação da proposta comercial, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.
  - 12.2.11.** A proponente deverá obrigatoriamente indicar na sua proposta comercial, marca e modelo dos materiais de consumo constantes no Anexo II – B.
  - 12.2.12.** A proponente deverá obrigatoriamente indicar na sua proposta comercial, marca, modelo, quantidades e modalidade de licenciamento para todos os sistemas operacionais, assim como para todos os sistemas de gerenciamento, monitoramento e sistema de alta disponibilidade da rede lógica, descritos neste edital e seus anexos a fim de seja mantida toda a legalidade de uso destas ferramentas ou softwares.
  - 12.2.13.** A proponente deverá obrigatoriamente indicar na sua proposta comercial, as seguintes informações mínimas da Central Remota de Gerenciamento de Rede:



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

endereço, área útil do local, marca e modelo dos equipamentos (Switch Core e todos os itens relacionados a Central Remota de Gerenciamento de Rede que viabilizem o gerenciamento, como estações de trabalho, switches, monitores, painéis de visualização, número de operadores e técnicos), marca e versão de software SNMP que serão utilizados e estarão disponíveis para monitoramento e suporte remoto (poderá haver diligência para comprovar esta estrutura).

**12.2.14.** A proponente deverá obrigatoriamente indicar na sua proposta comercial, marca, modelo, modalidade de licenciamento e quantidade de licenças para todos os sistemas operacionais e todos os sistemas de gerenciamento e controle descritos neste edital, incluindo o ACS, a fim de que seja mantida toda a legalidade de uso dessas ferramentas ou softwares;

**12.2.15.** A proponente deverá obrigatoriamente indicar na sua proposta comercial que, caso haja a necessidade de substituição de qualquer equipamento existente dentro do objeto desta Contratação, efetuará a substituição, preservando a marca e garantindo a atualização tecnológica do modelo e versão dos equipamentos a serem substituídos.

**12.2.15.1.** Em caso de extinção da marca do material/equipamento a ser substituído, deverá ser substituído por outro material/equipamento que tenha a mesma característica técnica ou característica técnica superior submetida à apreciação e aprovação da equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ);

**12.2.16.** Declaração de que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos pela proponente na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

**12.2.17.** O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da abertura do envelope de proposta de preços nesta PREFEITURA.

**12.3.** A proponente deverá atender as exigências citadas acima e ao longo de todo o Termo de Referência, sob pena de recusa da proposta e desclassificação.

### 13. CONSIDERAÇÕES GERAIS

**13.1.** É terminantemente proibido o uso de ferramentas ou softwares ilegais (piratas) ou qualquer recurso tecnológico que venha causar problemas ou falhas de segurança da informação no ambiente da Prefeitura de Santo André.

**13.2.** A CONTRATADA deverá responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

### 14. GARANTIA

**14.1.** Os equipamentos que estão em garantia deverão ser enviados à assistência técnica do fabricante, não comprometendo o funcionamento das conexões e câmeras, ou seja, o fornecedor deverá contar com recursos para atender as reposições provisórias.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 15. DAS NORMAS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

**15.1.** Para os serviços de instalação e configuração, deverão ser seguidas as Normas e determinações abaixo, além de outras específicas, citadas nas especificações dos equipamentos:

**15.1.1.** ABNT-NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

**15.1.2.** ABNT-NBR 5419: Proteção de Edificações contra Descargas Atmosféricas;

**15.1.3.** EIA/TIA 568A: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard;

**15.1.4.** EIA/TIA 569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

**15.1.5.** EIA/TIA 607: Commercial Building Grounding / Bonding Requirements;

**15.1.6.** EIA/TIA BULLETIN TSB-67;

**15.1.7.** ISO/IEC 17.799:2000 / 27.002:2007 – Gestão da Segurança da Informação;

**15.1.8.** Normas da Concessionária de Energia Elétrica local, última revisão em vigor;

**15.1.9.** Normas da Concessionária de Telefonia local, última versão em vigor;

**15.2.** As exigências formuladas são mínimas e regem cada caso, devendo prevalecer sempre as Normas Brasileiras, Regulamentos, Posturas Municipais, Estaduais, Federais, Normas dos Fabricantes e das operadoras de eletricidade e de telecomunicações ou aquelas que apresentarem exigências mais rigorosas ou forem mais recentes e atualizadas;

### 16. DA FISCALIZAÇÃO

**16.1.** A execução dos serviços será acompanhada, medida unitariamente e fiscalizada pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, que deverá acompanhar, controlar e avaliar em conformidade com as exigências do Edital.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### ANEXO II – A CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES E SERVIÇOS

1. DATA CENTER
2. REDE DE FIBRA ÓPTICA (INFOVIA MUNICIPAL)
3. CÂMERAS DE MONITORAMENTO PÚBLICO
4. REDE WIRELESS
5. REDE LÓGICA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ

---

#### 1. DATA CENTER

##### DISPOSIÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá proceder a visitas periódicas em intervalos mensais, sendo a 1ª visita em até 10 (dez) dias contados da assinatura do Contrato. Na primeira visita deverá realizar um inventário com a situação completa do estado dos equipamentos do Datacenter, contemplando cronograma para ajustes e reparos que sejam eventualmente necessários.

Os serviços estão relacionados com a manutenção preventiva e corretiva, com substituição de peças defeituosas dos nobreaks, sistema de Gás-FM-200, Switch CORE e revisão de cabeamento metálico Cat. 6a localizados no Data Center.

##### 1.1. ESCOPO

É parte integrante do escopo bloco DATACENTER as áreas e sistemas descritos abaixo sendo:

- 1.1.1. **Sistemas de Climatização:** (Equipamentos de ar condicionado, tubulações, condensadoras, QDAC, sistema de automação do AC);
- 1.1.2. **Sistema de Energia Estabilizada:** (Nobreak, Banco de Baterias);
- 1.1.3. **Sistema de Segurança:** (Câmeras, alarmes, Central de Intrusão);
- 1.1.4. **Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio:** (Gás FM200, Cilindros, Difusores, Detectores de fumaça, Central de Incêndio, Sistema de Detecção Precoce a laser);
- 1.1.5. **Sistema Grupo Gerador:** (Grupo gerador, cabeamento elétrico, Quadro de transferência automático).
- 1.1.6. **Sistema Elétrico:** (QGBT, QDNB, QLF) e demais quadros e sistemas elétricos que compõem o Data Center de Santo André.
- 1.1.7. **Sistema de cabeamento estruturado:** (Armário de Telecomunicações, cabeamento estruturado do Centro de Convergência de dados);
- 1.1.8. **Infraestrutura:** (Porta de vidro automática, porta corta fogo, tubulações, eletrocalhas, piso elevado, forro).



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.2. ITENS DE VERIFICAÇÃO NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

**1.2.1 Sistemas de Climatização:** A empresa CONTRATADA deverá realizar inspeção MENSAL dos equipamentos, sob agendamento pré-estabelecido junto a Gerência de Infraestrutura de Datacenter da CONTRATANTE, entendendo-se como manutenção preventiva os serviços de verificação e limpeza dos filtros, verificação de existência de ruídos ou vibrações, correção do alinhamento e fixação das polias dos ventiladores e motores (se houver), verificação dos rolamentos, mancais e suportes dos ventiladores, com eventual reaperto e lubrificação, verificação dos encaixes dos painéis do gabinete, das grades de ventilação e exaustão, do estado de sujeira das condensadoras e evaporadoras, verificação da atuação do termostato, chave seletora e válvula reversora (se houver), inspeção e anotação da corrente elétrica (apertagem) e tensão elétrica de alimentação (voltagem), verificação do rendimento e refrigeração. A cada 12 (doze) meses deverá ser verificada a resistência de isolamento do motor e compressor, protetor térmico do compressor, isolamento interno, limpar bandeja de condensação do dreno, verificar sub-resfriamento e super aquecimento, deverá ser executada lavagem parcial das unidades condensadoras, bem como as demais unidades necessárias para manter o equipamento em condições de operação, incluindo ajustes e limpeza interna, testes e outros que se fizerem necessários para deixar os equipamentos em perfeitas condições de uso e segurança.

**1.2.1.1** A CONTRATADA deverá manter relatório das manutenções junto aos locais definidos pela Gerência de Infraestrutura de Datacenter, para que seja possível o acompanhamento quanto à frequência das manutenções, controlar os prazos de garantia, avaliar custos e qualidade dos serviços.

**1.2.2 Sistema de energia elétrica estabilizada:** A empresa CONTRATADA deverá manter em pleno funcionamento o sistema de energia elétrica estabilizada, realizando visitas periódicas e testes mensais. Compreende-se sistema de energia elétrica estabilizada um conjunto de equipamentos sendo nobreak, circuitos elétricos do nobreak e QDNB (Quadro de Nobreak). Abaixo lista de serviços contínuos que deverão ser executados mensalmente.

**1.2.2.1 Local de Instalação:** Fluxo de ventilação desobstruído; Temperatura ambiente; Sem incidência de raios solares;

**1.2.2.2 Conexões Elétricas:** Conferir conexões dos cabos à régua de bornes; Conferir instalações dos prensas-cabos e encaixe dos bornes; Temperatura ambiente; Sem incidência de raios solares;

**1.2.2.3 Medições Elétricas:** Medições elétricas com carga normal de operação. Com rede presente: medir Tensão de Entrada, Tensão de Saída, Tensão da Bateria e Frequência; Simular falta de energia e medir após 30 segundos a Tensão de Saída, Tensão da Bateria e Frequência;

**1.2.2.4 Ventiladores:** Ruído Audível; Acumulo de Sujeira / Limpeza;

**1.2.2.5 Transformador Isolador:** Isolamento das Bobinas para o núcleo; Estado das Bobinas; Vibrações e Ruídos; Conexões; Verificação visual e térmica dos capacitores do barramento DC/Filtro de Saída; Verificar as conexões internas de potência (aquecimento, oxidação dos terminais e reaperto das conexões);

**1.2.2.6 Baterias:** Inspeção Visual; Tensão Individual; Terminais, conexões firmes e sem oxidação; Limpeza; Vazamento; Autonomia;

**1.2.2.7 SISTEMA DE GÁS FM-200: CENTRAL DE FM-200:** Verificação da voltagem corrente alternada; Verificação da voltagem corrente contínua; Teste de falta



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

de corrente alternada; Teste de falta de corrente contínua; Testes do alarme sonoro; Testes dos alarmes visuais de incêndio; Testes dos alarmes visuais de defeito; Testes dos alarmes visuais de curto circuito; Testes dos alarmes visuais de anomalia na central; Verificação da tensão dos circuitos de detecção; Verificação e reaperto dos conectores da central. Limpeza.

- 1.2.2.8 ACIONADORES MANUAIS DE INCÊNDIO:** Verificação do estado dos vidros; Verificação do estado dos microrruptores; Testes de funcionamento dos acionadores manuais; Testes dos leds de supervisão e alarme dos acionadores; Verificação e reaperto dos conectores; Limpeza.
- 1.2.2.9 INTERFACE DE COMANDO REMOTO:** Testes das sinalizações remotas; Verificação e testes dos reles de comando; Verificação e reaperto dos conectores dos reles de comandos. Limpeza.
- 1.2.2.10 BATERIAS ELÉTRICAS:** Medição da tensão do conjunto de baterias; Verificação do nível de solução das baterias; Verificação e reaperto dos conectores das baterias; Limpeza e conservação das baterias.
- 1.2.2.11 TUBULAÇÃO / FIAÇÃO:** Verificação das fixações das redes de eletrodutos; Verificação do estado das fiações. Limpeza.
- 1.2.2.12 CHAVES DE BLOQUEIO DE FM-200:** Testes de funcionamento dos leds; Testes de comando das chaves; Reaperto dos conectores. Limpeza.
- 1.2.2.13 INTERFACE DE DISPARO DO SISTEMA DE FM-200:** Verificação da conexão dos reles de comando; Verificação do tempo pré-determinado para o acionamento dos cilindros de FM-200; Verificação dos reles de bloqueio do sistema fixo de FM-200. Limpeza.
- 1.2.2.14 BATERIA DE CILINDRO:** Verificação da válvula de descarga do cilindro de FM-200; Verificação da pressão na câmara superior na válvula do cilindro; Verificação da pressão na câmara inferior na válvula do cilindro; Verificação da conexão flexível; Verificação das interligações elétricas entre o sistema de detecção e o sistema fixo; Teste simulado da cabeça de comando elétrico de acionamento do cilindro de FM-200; Verificação das fixações do cilindro; Verificação da pintura do cilindro. Limpeza
- 1.2.2.15 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE FM-200:** Verificação do estado da pintura das tubulações de FM-200; Verificação das fixações das tubulações de FM-200; Verificação dos difusores radiais de FM-200. Limpeza.
- 1.2.2.16 CENTRAL DE ALARME:** Inspeção Visual; Verificação e Testes de Funcionamento dos Sensores Trittech; Testes e Medições na Bateria 12V/7Ah; Reaperto das Conexões; Tensão de Entrada Aterramento;

**1.2.3 Sistema de detecção de incêndio:** A empresa CONTRATADA deverá manter em pleno funcionamento o sistema de detecção de incêndio, realizando visitas periódicas e testes mensais. Abaixo lista de serviços contínuos que deverão ser executados mensalmente:

- 1.2.3.1 Central de Incêndio:** Verificação da voltagem corrente alternada; Verificação da voltagem corrente contínua; Teste de falta de corrente alternada; Teste de falta de corrente contínua; Testes do alarme sonoro; Testes dos alarmes visuais de incêndio; Testes dos alarmes visuais de defeito; Testes dos alarmes visuais de curto circuito; Testes dos alarmes visuais de anomalia na central; Verificação da tensão dos circuitos de detecção; Verificação e reaperto dos conectores da central. Limpeza.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.2.3.2 Detectores de Incêndio:** Testes de funcionamento dos detectores do ambiente; Testes de funcionamento dos leds da base dos detectores; Verificação da conexão dos detectores a base de fixação; Verificação do aspecto visual dos detectores. Limpeza.
- 1.2.3.3 Acionadores Manuais de Incêndio:** Verificação do estado dos vidros; Verificação do estado dos microrruptores; Testes de funcionamento dos acionadores manuais; Testes dos leds de supervisão e alarme dos acionadores; Verificação e reaperto dos conectores. Limpeza.
- 1.2.3.4 Sirenes Áudio – Visuais de Incêndio:** Teste de funcionamento dos alarmes sonoros; Teste de funcionamento dos alarmes visuais; Verificação e reaperto dos conectores das sirenes. Limpeza.
- 1.2.3.5 Interface de Comando Remoto:** Testes das sinalizações remotas; Verificação e testes dos reles de comando; Verificação e reaperto dos conectores dos reles de comandos. Limpeza.
- 1.2.3.6 Baterias Elétricas:** Medição da tensão do conjunto de baterias; Verificação do nível de solução das baterias; Verificação e reaperto dos conectores das baterias; Limpeza e conservação das baterias.
- 1.2.3.7 Tubulação / Fiação:** Verificação das fixações das redes de eletrodutos; Verificação do estado das fiações. Limpeza.
- 1.2.4 Sistema de alarme e intrusão:** A empresa CONTRATADA deverá manter em pleno funcionamento o sistema de alarme e intrusão, realizando visitas periódicas e testes mensais. Abaixo lista de serviços contínuos que deverão ser executados mensalmente.
- 1.2.4.1 Sistema de Alarme e Intrusão:** Verificação da voltagem corrente alternada. Verificação da voltagem corrente contínua; Teste de falta de corrente alternada; Teste de falta de corrente contínua; Testes do alarme sonoro; Testes dos alarmes visuais de incêndio; Testes dos alarmes visuais de defeito; Testes dos alarmes visuais de curto circuito; Testes dos alarmes visuais de anomalia na central; Verificação da tensão dos circuitos de detecção; Verificação e reaperto dos conectores da central. Limpeza./
- 1.2.4.2 Sensores de presença:** Testes de funcionamento dos detectores do ambiente; Testes de funcionamento dos leds da base dos detectores; Verificação da conexão dos detectores a base de fixação; Verificação do aspecto visual dos detectores. Limpeza.
- 1.2.4.3 Tubulação / Fiação:** Verificação das fixações das redes de eletrodutos; Verificação do estado das fiações. Limpeza.
- 1.2.4.4** Caso haja necessidade de substituição de qualquer item, a empresa CONTRATADA deverá fazê-lo sem ônus adicional para a PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, inclusive baterias dos nobreak's e gás FM-200 para o sistema de gás.
- 1.2.5 Sistema de cabeamento estruturado:** A empresa CONTRATADA deverá manter em pleno funcionamento todo o sistema de cabeamento estruturado do DATACENTER, realizando visitas periódicas e testes mensais.
- 1.2.5.1** O cabeamento estruturado objeto desse termo de referência se refere apenas ao Data Center, todo o cabeamento utilizado no prédio é Categoria 6A, a



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

empresa CONTRATADA no ato da visita técnica poderá realizar o levantamento para quantificar o número total de pontos.

- 1.2.5.2** Quando houver necessidade de substituição de materiais e/ou equipamentos deverá ser realizado a prestação de serviços para atender as necessidades mínimas de materiais, conforme descrito abaixo:

### 1.3. PROCEDIMENTOS PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA

- 1.3.1.** Considera-se manutenção corretiva a atividade executada após a ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente dos componentes. Consiste na correção, no ato e sempre que houver necessidade, de todas as irregularidades que constituírem defeitos ou anomalias nos sistemas, substituindo os componentes, peças e etc., defeituosos, de modo que se retorne a condição de perfeito funcionamento.
- 1.3.2.** Os serviços deverão ser prestados nas dependências da unidade requisitante, onde se acham instalados os equipamentos. Caso haja necessidade de reparos nas dependências da empresa CONTRATADA, os equipamentos somente poderão ser retirados mediante autorização, por escrito, do responsável pela unidade requisitante, devendo a CONTRATADA executar a reposição provisória do equipamento por um similar ou superior informando o tempo necessário aos reparos, sendo que, neste caso, a mesma assume total responsabilidade pela guarda dos equipamentos, até a sua devolução.
- 1.3.3.** Suporte técnico, gerenciamento e intervenções remotas através da estrutura da Central de Gerenciamento de Rede.
- 1.3.4. Sistemas de Climatização:** A manutenção corretiva será efetuada mediante atendimento não superior a 04 (quatro) horas corridas, da solicitação da CONTRATANTE. As manutenções deverão ser executadas por técnico especializado e habilitado, devidamente credenciado, nos locais de uso dos equipamentos, em regime 24x7x365, tantas vezes quanto se verificar a necessidade por parte da CONTRATANTE.
- 1.3.5. Switches - Manutenção com os seguintes requisitos obrigatórios:**
- 1.3.5.1.** Os serviços de manutenção a serem realizados nos switches são categorizados como criticidade alta e devem atender o SLA estabelecido.
- 1.3.5.2.** Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente como backup até o retorno do definitivo;
- 1.3.5.3.** Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante;
- 1.3.5.4.** Deverá ser notificado à PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ a medida em que as atualizações de software para os produtos incluídos no contrato se tornarem disponíveis, devendo referida notificação ser enviada no prazo máximo de 2 (duas) semanas contadas da data de disponibilidade do software;
- 1.3.5.5.** Não deverá estar coberto neste contrato: furto, efeitos decorrentes da natureza, tais como: relâmpago, chuva, inundação; por mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe;
- 1.3.5.6.** Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição o mesmo deverá ser configurado e instalado seguindo as seguintes atividades:



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.3.5.6.1. Instalação dos switches nos racks envolvidos;
  - 1.3.5.6.2. Atribuição de endereçamento IP aos switches;
  - 1.3.5.6.3. Configuração de trunking (agregação de links);
  - 1.3.5.6.4. Programação de Controle de Broadcast, inclusive fixando limite máximo de Broadcasts por porta;
  - 1.3.5.6.5. Configuração de priorização de tráfego filas por porta;
  - 1.3.5.6.6. Configuração de Vlans (gerenciamento – dados – voz);
  - 1.3.5.6.7. Criação de links resilientes (redundantes) e implementação de protocolos Spanning Tree e Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w);
  - 1.3.5.6.8. Criação de rotina para envio de mensagem de correio eletrônico, via SNMP, em caso de queda de links específicos, ativação de link resiliente e ciclo power up do switch;
  - 1.3.5.6.9. Criação de listas de controle de acesso visando a segurança;
  - 1.3.5.6.10. Configuração de roteamento entre Vlans;
  - 1.3.5.6.11. Criação de Listas de Controle de Acesso e política de segurança;
  - 1.3.5.6.12. Configuração de network login.
- 1.3.6. Rádios, fontes, antenas e cabos de conexão:** Manutenção com os seguintes requisitos obrigatórios:
- 1.3.6.1. Os serviços de manutenção a serem realizados nos equipamentos componentes de rede wireless são categorizados como criticidade alta e devem atender o SLA estabelecido.
  - 1.3.6.2. Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente até o próximo dia útil;
  - 1.3.6.3. Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante;
  - 1.3.6.4. Não deverá estar coberto neste contrato: furto, efeitos decorrentes da natureza, tais como: descargas elétricas atmosféricas, chuva, inundação; por mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe;
  - 1.3.6.5. Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição, o mesmo deverá ser configurado e instalado, de modo que funcione de forma idêntica ao que foi retirado.
  - 1.3.6.6. Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente como backup até o retorno do definitivo;
  - 1.3.6.7. Configuração de Criptografia e segurança;
  - 1.3.6.8. Medição dos níveis de sinal e de ruído, bem como sua relação nas pontas.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.3.6.9. Alinhamento das antenas.
- 1.3.6.10. Atribuição de endereçamento IP.
- 1.3.6.11. Configuração do melhor canal de operação.

### 1.3.7. PABX e aparelhos telefônicos IP do Sabina:

- 1.3.7.1. O nível de criticidade para esse bloco será de criticidade alta, devendo o tempo de resposta estar de acordo com o nível de serviço correspondente.
- 1.3.7.2. Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente como backup até o retorno do definitivo;
- 1.3.7.3. Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante;
- 1.3.7.4. Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição, o mesmo deverá ser configurado e instalado, de modo que funcione de forma idêntica ao que foi retirado.
- 1.3.7.5. A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ deverá ser sempre notificada, na medida em que as atualizações de software para os produtos incluídos no contrato se tornarem disponíveis, devendo as referidas notificações serem enviadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da data de disponibilidade do software;
- 1.3.7.6. Não estarão cobertos por este contrato: furtos, efeitos decorrentes da natureza, tais como: relâmpago, chuva, inundação; por mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe;

### 1.3.8. Sistema de Gravação para 08 posições de trabalho no SAMU da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ

- 1.3.8.1. O nível de criticidade para esse bloco será de criticidade alta, devendo o tempo resposta ser de acordo com o nível de serviço correspondente.
- 1.3.8.2. Fabricante: Voicelinx. Produto: Intelligent Voice Recorder com 08 canais analógicos de gravação. Versão 10.1.
- 1.3.8.3. Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante.
- 1.3.8.4. Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição, o mesmo deverá ser configurado e instalado, de modo que funcione de forma idêntica ao que foi retirado.
- 1.3.8.5. Deverá ser notificado à PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ a medida em que as atualizações de software para os produtos incluídos no contrato se tornarem disponíveis, devendo referida notificação ser enviada no prazo máximo de 2 (duas) semanas contadas da data de disponibilidade do software.
- 1.3.8.6. Não deverá estar coberto neste contrato: furto, efeitos decorrentes da natureza, tais como: relâmpago, chuva, inundação; por mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.4. QUANTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS/MATERIAIS EXISTENTES NO DATA CENTER E COBERTOS PELO CONTRATO

#### 1.4.1. TABELA DE EQUIPAMENTOS DATA CENTER - Local: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - PMSA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
01	Switch Core do Tipo Chassis HP/3Com Switch S7910E Chassis (with fan assembly) cod. 3CS7910E+ 2x3Com Switch S7900E 384 Gbps Fabric with 2 Port 10GBASE-X (XFP) + 2x3Com Switch S7900E 24 Port 1000BASE X (SFP) Module + 2x3Com Switch S7900E 24 Port 10/100/1000 BaseT +2x3Com Switch S7900E 1400W AC Power Supply +2x3Com Switch S7910E Fan Assembly + 6xMini Gbic 3COM SFP 1000BaseLX LC + 25x Mini Gbic 3Com 1000BaseSX LC HP
01	Switch HP 5130 – JG977A
01	Switch 3Com 4924
01	Switch 3Com 4500
03	Controle de Acesso Físico FS9800 FingerSec
01	Porta de Vidro Deslizante para Acesso ao Data Center, a porta está integrada ao sistema de controle de acesso Magi Porta
01	Sensor de Temperatura e umidade para Data Center Kit Term-2PTH Pródigital
01	Central de Alarme D7412G com sensores TriTech BOSCH
04	Câmera de Monitoramento Dinion NWC0495 BOSCH
01	Sistema de Gravação de Imagens em vídeos NVR BOSCH
02	No breaks de 22 KVA Selection SP22000 com sistema Hot By Pass CM Comandos
02	Conjunto de Baterias para No-breaks Selection 22KVA. CM Comandos
01	Sistema de Gás FM200 + Sistema de Detecção de Incêndio GE/EDWARDS
02	TV 40 Polegadas UN40B6000 SAMSUNG
03	Rack de Servidores - altura 42 us, profundidade1070 mm, cor preta, possui solução KVM de 16 portas com monitor retrátil. LPS
01	Software HP Intelligent Management Center – IMC - <b>Licenciado e com direito para atualizações para versões atuais.</b>
03	Rack de Cabling - altura 42 us, profundidade1070 mm e largura 600 mm, cor preta LPS
01	Infraestrutura de Rede (Cabling Cat.6A, cabo UTP, patch panel, Keystone, patch Cord) Furukawa
03	Quadros elétricos e disjuntores Cemar
02	Sistema de ar-condicionado Hitachi para CPD composto de 02 condensadoras modelo RAP075, 01 evaporadora RTC150 e seus acessórios.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.4.2. TABELA DE EQUIPAMENTOS COBERTOS PELO CONTRATO - Local: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – PMSA

Quantidade	Descrição
01	Sistema de Telefonia IP com expansão para até 1500 devices V3000 - com três interfaces E1-R2, 4 portas FXS, 4 portas FXO Part Number: 1 x 3C10600A + 1 x 3C10200B + 1 x 3C10117C + 3 x 3C10165D + 2 x 3C10328
356	Telefone IP, com duas portas RJ45 e visor LCD 3101 Basic Phone com licença - Part Number: 1 x 3C10401A + 1 x 3C10411 + fonte de alimentação
01	WIRELESS SWITCH -3CRWX120695A - 3Com Wireless LAN Switch WX1200 para gerenciamento da rede Wireless
01	SOFTWARE GERENCIAMENTO WIRELESS SWITCH - 3CWXM10A - 3Com Wireless LAN Switch Manager Supports up to 10 3Com Wireless LAN controller and/or switches
05	ACCESS POINT - 3CRWX275075A - 3Com Wireless LAN ManagedAccess Point AP 2750

### 1.5. DO SOFTWARE DCIM

**1.5.1.** Para gestão e monitoramento remoto pela equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ e da CONTRATADA, deverá ser implementado uma solução de gerenciamento de infraestrutura de Data Center (DCIM).

**1.5.2.** O sistema de monitoramento, gestão e controle do Datacenter (plataforma DCIM - Datacenter Infrastructure Management) a ser implantado no Datacenter da Prefeitura Municipal de Santo André tem por objetivo fornecer ferramenta de automação para gestão, racionalização e monitoramento do consumo de energia, controle de temperatura e umidade, controle de acesso, CFTV, sensoriamento ambiental e conexões elétricas.

**1.5.3.** As áreas de atuação do sistema de automação DCIM serão as seguintes:

**1.5.3.1.** Umidade;

**1.5.3.2.** Controle de acesso a ambientes;

**1.5.3.3.** Leitura de consumo de energia elétrica / medição de energia;

**1.5.3.4.** Sensoriamento do ambiente Datacenter através de sensores de inundação/líquidos e sensores de fumaça;

**1.5.3.5.** Captura de imagens, através de CFTV – Circuito Fechado de Televisão; Integração com sistemas legados/existentes (UPS-nobreaks, sistemas de alarme de incêndio, painéis elétricos);

**1.5.4.** O software do sistema de monitoramento e controle do Datacenter / ambientes críticos (DCIM) deverá ser totalmente em português e possuir as seguintes características mínimas:

**1.5.4.1.** Software web-based, deverá ser acessível pelos principais browsers do mercado (Internet Explorer, Chrome e Firefox), bem como em dispositivos móveis;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.5.4.2. Deve permitir monitorar diversos ambientes simultaneamente, em interface WEB e dispositivos móveis;
- 1.5.4.3. Deve permitir a visualização tridimensional dos ambientes (visualização 3D navegável), permitindo ações de rotação em múltiplos eixos e aproximação/distanciamento (zoom in/out);
- 1.5.4.4. Dever permitir a interação com as imagens 3D dos ambientes, com a visualização dos sensores distribuídos, bem como visão online de suas respectivas medições;
- 1.5.4.5. Deve possuir a capacidade de visualização das grandezas monitoradas em um único painel sinótico – cockpit – que poderá ter gráficos e métricas configuradas pelo usuário; Deve apresentar, na interface principal, em forma gráfica, online, as métricas de eficiência energética do Datacenter PUE (Power Usage Effectiveness) e DCIE (Datacenter Infrastructure Efficiency);
- 1.5.4.6. Deve possuir a capacidade de apresentar, sobre a planta baixa dos ambientes monitorados, a visualização gráfica da distribuição térmica com escala de cores (termográfico);
- 1.5.4.7. Deve permitir a visualização das imagens das câmeras de CFTV;
- 1.5.4.8. Deve possuir interface gráfica para apresentação, em tempo real, das grandezas monitoradas (energia, temperatura, umidade, inundação, fumaça);
- 1.5.4.9. Deve possuir interface com diagrama elétrico unifilar das instalações elétricas monitoradas, para permitir acesso às informações de cada painel/circuito monitorado em caixas de texto/imagem;
- 1.5.4.10. Deve possuir, na interface com diagrama elétrico, mecanismo para sinalizar eventos/alertas, apontando o nodo/equipamento monitorado afetado, e também a possibilidade de visualizar o caminho de impacto quando um nodo/equipamento for afetado;
- 1.5.4.11. Deve possuir a capacidade de configuração de limites máximos e mínimos de aceitação para cada grandeza monitorada, incluindo limites de alarmes de alerta (por valores);
- 1.5.4.12. Deve possuir a capacidade de gerar alertas/alarmes diretamente na interface WEB/mobile, ou via SMS, e-mail, sonoro, atuação de sirenes ou TRAPs SNMP;
- 1.5.4.13. Deve permitir o controle de acessos das visitas ao ambiente monitorado com restrição de dias e horários pré-definidos;
- 1.5.4.14. Deverá possuir a capacidade de geração de relatórios das diversas grandezas monitoradas, bem como exportação para formatos populares como XML, PDF, Excel, ou através de integração on-line via SQL;
- 1.5.4.15. Deve permitir a integração com outras plataformas ou sistemas legados, nos protocolos Modbus e SNMP;
- 1.5.4.16. Deve possuir a capacidade de armazenamento de eventos de auditoria e medições em base de dados relacionais;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

**1.5.4.17.** Deve possuir a capacidade de apresentação e armazenamento de alertas de sinistros personalizados por usuário;

**1.5.4.18.** Deve permitir disponibilizar a sistemas de terceiros, através do protocolo aberto SNMP, as grandezas monitoradas pela solução;

### 1.6. CRITÉRIO DE DADOS

**1.6.1.** Este critério está relacionado à capacidade de coletar e armazenar informações do Datacenter/ ambiente crítico monitorado.

**1.6.2.** Deve prover monitoramento em regime 24x7 (24 Horas por dia, 07 dias da semana) do Datacenter;

**1.6.3.** O sistema de monitoramento e controle do Datacenter / ambientes críticos fará o monitoramento do ambiente quanto às seguintes grandezas: temperatura, umidade, energia das cargas (tensão, corrente, potência, consumo, circuitos on/off), presença de água (inundação), de fumaça e partículas, imagens (CFTV) e controle de acesso;

**1.6.4.** Deve permitir monitorar, coletar e rastrear grandezas elétricas e de dados ambientais em tempo real, com intervalo de tempo de coleta menor do que 01 (um) minuto, para quaisquer das grandezas monitoradas;

**1.6.5.** Deve permitir monitorar grandezas ambientais de temperatura, fumaça, umidade, sob e sobre pisos elevados do Datacenter;

**1.6.6.** Deve permitir a configuração de set-points para alarmes com níveis de criticidade diferenciados para eventos de falhas que venham a ocorrer. Deve permitir emitir alarmes de todos os itens monitorados, sendo possível definir diferentes limiares para cada item monitorado;

**1.6.7.** Deve permitir o envio de alertas através de e-mail, SMS, e avisos sonoros por meio de sirenes. Deve permitir visualização gráfica do alerta em tempo real que deverá ser apresentado via software WEB/mobile, mostrando qual componente gerou o evento;

**1.6.8.** Deve permitir a coleta, armazenamento dos logs de eventos de acessos ocorridos no ambiente monitorado;

**1.6.9.** Deve permitir a coleta, armazenamento e a manipulação das imagens do CFTV (Circuito Fechado de Televisão);

**1.6.10.** O sistema de monitoramento e controle do Datacenter / ambientes críticos. Deve possuir banco de dados único para armazenamento dos dados coletados.

## 2. REDE DE FIBRA ÓPTICA (INFOVIA MUNICIPAL)

### 2.1. ABRANGÊNCIA

**2.1.1.** Considera-se a INFOVIA MUNICIPAL toda a rede ethernet que interliga a rede da Prefeitura a seus prédios e pontos externos e de monitoramento, por fibra óptica;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.1.2.** A INFOVIA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ abrange diversos prédios públicos assim como pontos de monitoramento, controladoras semafóricas e pontos de hot spot, com velocidade 100/1000 MB ou superior, em topologia ponto a ponto/ponto multiponto, partindo do Paço Municipal (Core), para pontos concentradores e posteriormente partem ramos e links ponto a ponto, para atendimento a próprios municipais, hotspots e câmeras de monitoramento, totalizando uma malha de cerca de 205 km de fibra óptica, tipo monomodo.
- 2.1.3.** Há diversos trechos em avenidas, ruas e estradas desde a área central aos limites urbano do município, com pontos sendo atendidos por fibra óptica e por enlace de rádio.
- 2.1.4.** A INFOVIA é um sistema de comunicação de dados, voz e imagens, com serviços de alta qualidade de transmissão, através de fibra óptica, interligando prédios municipais específicos, que são usados também como ponto de retransmissão entre unidades, hotspots, câmeras, dentre outros.
- 2.1.5.** As unidades e prédios contemplados com Switches são inseridos na INFOVIA Municipal, de modo que os equipamentos são interligados ao Switch Core no Datacenter da Prefeitura. Dados, Voz e imagens trafegam com alta qualidade através de "VLAN's" específicas;
- 2.1.6.** Os Sites existentes têm margem para ligação de outros prédios, câmeras de monitoramento, e outros equipamentos que necessitam de rede ethernet IP;
- 2.1.7.** Toda comunicação de dados, voz e imagem está apoiada na tecnologia de transmissão e recepção de pacotes TCP-IP / UDP, respectivamente;
- 2.1.8.** Toda comunicação de dados da INFOVIA MUNICIPAL deve seguir a premissa de uso da tecnologia TCP-IP, com separação em VLAN's, com dimensionamento de banda e níveis de prioridade QoS, com gerência pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 2.1.9.** Toda a análise da contratação, propostas técnicas, documentos, validação de equipamentos, acompanhamento dos testes e instalações nas dependências da Prefeitura e fiscalização deverão ter obrigatoriamente a participação dos responsáveis do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, sob consequência da possibilidade de não funcionamento da rede e segurança da comunicação, voz e do sistema de monitoramento.
- 2.1.10.** Os equipamentos públicos englobados por este contrato de manutenção preventiva e corretiva constam da tabela a seguir:

### LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE BORDA E POP's

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
1	Almoxarifado da Educação	Rua Tirol	5	Parque das Nações	09220-305
2	Almoxarifado da Habitação	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo	3113	Vila América	09110-305
3	Almoxarifado da Saúde	Rua Capitão João	140	Alzira Franco	09170-075
4	Almoxarifado I - Betânia	Rua Betânia	600	Parque Oratório	09280-200
5	CAPS Infantil	Rua Davi Campista	220	Vila Guiomar	09090-430



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
6	Casa Amarela	Avenida Queirós dos Santos	736	Centro	09015-310
7	Casa da Palavra	Praça do Carmo	171	Centro	09010-020
8	Casa do Olhar	Rua Campos Sales	414	Centro	09015-200
9	Centro de Especialidade I	Avenida Ramiro Colleoni	220	Centro	09040-160
10	Centro de Especialidade II	Rua Xavier de Toledo	521	Centro	09010-130
11	Centro de Especialidades III	Rua Paulo Novais	501	Vila Vitoria	09172-420
12	CEO Centro	Rua Campos Sales	607	Centro	09015-200
13	CEO Santa Terezinha	Alameda Vieira de Carvalho	170	Santa Teresinha	09210-630
14	CESA Cata Preta	Estrada da Cata Preta	800	Cata Preta	09170-000
15	CESA Cata Preta - Univesp	Estrada Cata Preta	810	Jardim Cristiane	09170-000
16	CESA Jardim Santo Alberto	Rua Petrogrado	72	Vila Bela Vista	09260-450
17	CESA Vila Floresta	Rua Parintins	344	Vila Floresta	09051-420
18	CESA Vila Humaitá	Rua Guerra Junqueira	366	Vila Humaitá	09121-120
19	CESA Vila Linda	Rua Carijós	2286	Vila Linda	09180-490
20	CESA Vila Palmares	Rua Armando Rocha	220	Vila Palmares	09061-530
21	CESA Vila Sá	Avenida Nova Iorque	s/n	Vila Sá	09220-780
22	CEU Jardim Marek	Rua Engenheiro Alfred Heitzman Junior	1705	Recreio da Borda do Campo	09111-781
23	CF Miguel Arraes	Avenida Rangel Pestana Catequese	58	Centro	09185-220
24	CHM - Ambulatório	Avenida João Ramalho	s/n	Vila Assunção	09030-320
25	CHM - Diretoria	Avenida João Ramalho	385	Vila Assunção	09030-320
26	CHM - Hospital - <b>POP</b>	Avenida João Ramalho	385	Vila Assunção	09030-320
27	CIC	Rua Sigma	300	Vila Mazzei	09172-450
28	CPFP Armando Mazzo	Rua Carnaúba	s/n	Vila Guiomar	09090-460
29	CPFP Clarice Lispector	Rua Tirol	5	Vila Matarazzo	09241-010
30	CPFP João Amazonas	Rua Antonio Sebastião Esquarize	s/n	Parque Capuava	09271-770
31	CPFP Júlio de Grammount	Rua Astorga	s/n	Parque Andreense	09160-420
32	CPFP Maria Lacerda	Rua Anajás	31	Parque das Nações	09175-110
33	CPFP Waldemar Mattei	Rua Kasato Maru	s/n	Silveira	09110-070
34	CRAISA	Avenida dos Estados	2197	Santa Teresinha	09220-570
35	CRAS Alzira Franco	Rua Amapola	4197	Vila Luzita	09274-125
36	CRAS Cristiane	Rua Martinópolis	72	Vila Bela Vista	09181-070
37	CRAS Recreio da Borda do Campo	Rua Arara Azul	s/n	Recreio da Borda do Campo	0913-422
38	CRAS Vila Luzita	Estrada do Pedroso	236	Vila Luzita	09132-180
39	Creche Adalgisa Bocaccino	Rua Eng. Alfred Heitzman Júnior	1	Jardim Marek	09111-360
40	Creche Ângelo Masiero	Rua Franco da Rocha	155	Vila Junqueira	09172-690
41	Creche Beth Lobo	Rua Cosenza	s/n	Jardim Marek	09230-210
42	Creche Brasil Marques do Amaral	Rua Dr. Ariovaldo Telles de Menezes	344	Vila Floresta	09172-510
43	Creche Cosmo do Gás	Rua São Tomaz Mouro	6	Sítio dos Vianas	09171-685
44	Creche Cristiane	Rua Martinópolis	s/n	Jardim Cristiane	09181-070



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
45	Creche Demercindo da Costa Brandão - <b>POP</b>	Rua Custódia	s/n	Parque João Ramalho	09240-140
46	Creche Dom Décio Pereira	Rua Dos Dominicanos	431	Jardim Stella	09132-150
47	Creche Francisca Zuk	Avenida Loreto	s/n	Jardim Cristiane	09132-410
48	Creche Gonzaguinha - <b>POP</b>	Rua Cajobi	s/n	Parque Miami	09272-710
49	Creche Hebert de Souza	Rua Gunnar Vingren	39500	Parque Marajoara	09112-140
50	Creche Heitor Villa Lobos	Rua Lacônia	s/n	Parque Capuava	09271-010
51	Creche Henfil	Rua Toledana	20	Jardim Santo André	09132-590
52	Creche Irmã Rosina	Rua Cisplatina	s/n	Vila Guaraciaba	09121-630
53	Creche Jardim Carla	Rua José de Alencar	344	Vila Floresta	09131-200
54	Creche Jardim Milena	Rua Dona Nina Zanotto	180	Jardim Sto Antônio	09182-410
55	Creche João de Deus	Avenida Queiroz Filho	4000	Vila Suíça	09121-587
56	Creche João do Rego Cavalcanti	Rua Lagoa Santa	s/n	Santa Maria	09071-280
57	Creche Jorge Guimarães - Anexo	Rua dos Cocais	2286	Jardim Guarará	09170-510
58	Creche Manuel Campestrini	Avenida Guaratinguetá	701	Jardim Alzira Franco	09290-270
59	Creche Maria Campos Santos	Rua Engenheiro Alfred Heitzman Junior	6	Sítio dos Vianas	09111-360
60	Creche Maria Delphina C. Neves	Rua Camilo Castelo Branco	55	Vila Sacadura Cabral	09060-770
61	Creche Monsenhor João do Rego Cavalcanti	Rua Lagoa Santa	s/n	Santa Maria	09071-280
62	Creche Monteiro Lobato	Rua Rio Jaguaribe	s/n	Parque Miami	09133-070
63	Creche Nancy Andreolli	Rua Guariba	460	Clube de Campo	09134-080
64	Creche Prof. Antônio Oliveira	Rua Cafelândia	s/n	Jardim Alvorada	09180-340
65	Creche Prof. Hideki Koyama	Estrada Cata Preta	s/n	Cata Preta	09170-000
66	Creche Prof. Jorge Guimarães	Rua Dos Cocais	s/n	Jardim Guarará	09170-510
67	Creche Prof. Máximo Manssur	Rua Massaranduba	826	Vila João Ramalho	09290-110
68	Creche Profa. Ester Moura Barreto	Praça Chile	s/n	Parque das Nações	09210-270
69	Creche Profa. Evangelina J. Lupi	Rua Aurélio Campos	115	Santa Teresinha	09210-600
70	Creche Profa. Laura Dias	Rua Santo Anastácio	s/n	Vila Valparaiso	09060-430
71	Creche Profa. Marina G. Ulbrich	Rua Pereira Coutinho	431	Jardim Estela	09185-670
72	Creche Profa. Sandra Cristina da Silva	Avenida Ayrton Senna da Silva	s/n	Parque Capuava	09272-000
73	Creche Republica Italiana	Rua Osório de Almeida	290	Jardim Santo Alberto	09260-290
74	Creche Yonne Cintra de Souza	Rua Kasato Maru	s/n	Vila Pires	09110-070
75	CREM	Rua Betânia	600	Parque Oratório	09280-200
76	CS Escola	Rua Irlanda	700	Parque Novo Oratório	09271-260
77	<b>DAS - POP</b>	Rua Xavier de Toledo	350	Centro	09010-130
78	Defesa Civil - Base	Rua José Lins do Rego	170	Vila Valparaiso	09060-310
79	Defesa Civil - Diretoria	Praça Ministro Salgado Filho	s/n	Vila Guimar	09090-310



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
80	DMAV	Rua Igarapava	250	Vila Valparaíso	09060-170
81	DST - Ilhéus	Rua Ilhéus	61	Centro	09040-110
82	EMEIEF Arquiteto Estevão Faria Ribeiro	Rua Luís Gomes Pain	552	Jardim Marek	09111-580
83	EMEIEF Augusto Boal	Rua Suzuka	s/n	Jardim Santo Alberto	09272-025
84	EMEIEF Ayrton Senna da Silva	Travessa Madre Tereza de Calcutá	460	Vila Cecília Maria	09175-460
85	EMEIEF Cândido Portinari	Rua dos Cocais	1861	Jardim Guarará	09170-510
86	EMEIEF Carlos Drummond de Andrade	Rua Hatsuey Motomura	s/n	Vila Pires	09110-080
87	EMEIEF Carolina Maria de Jesus	Estrada Cata Preta	810	Cata Preta	09170-280
88	EMEIEF Chico Mendes	Rua Tamanduá Bandeira	700	Recreio da Borda do Campo	09134-310
89	EMEIEF Cidade Takasaki	Avenida Guaratinguetá	661	Alzira Franco	09290-270
90	EMEIEF Comendador Piero Pollone	Rua Bocaína	100	Cidade São Jorge	09111-560
91	EMEIEF Cora Coralina	Rua dos Dominicanos	252	Jardim Santo André	09132-150
92	EMEIEF Demercindo da Costa Brandão	Rua Maria Cristina	s/n	Camilópolis	09240-130
93	EMEIEF Dom Jorge Marcos Oliveira	Rua Assis Cintra	315	Condomínio Maracanã	09121-810
94	EMEIEF Elizabete de Leonardi	Avenida Pedro Américo	s/n	Vila Guarani	09110-560
95	EMEIEF Fernando Pessoa	Rua Piramboia	460	Jardim Estela	09185-410
96	EMEIEF Homero Thon	Avenida Tibiriçá	555	Homero Thon	09111-090
97	EMEIEF Janusz Korczak	Rua Santo Anastácio	293	Vila Valparaíso	09060-410
98	EMEIEF João de Barros Pinto	Rua Londres	444	Jardim Utinga	09220-320
99	EMEIEF Jose do Prado	Rua Lauro Müller	354	Vila Palmares	09061-260
100	EMEIEF Jose Maria Sestilho Mattei	Rua Mirandópolis	1082	Vila Bela Vista	09181-080
101	EMEIEF Luiz Gonzaga	Rua Ipanema	253	Vila João Ramalho	09271-500
102	EMEIEF Luiz Sacilotto	Rua Doutor Nelo Rosati	113	Jardim Alvorada	09180-090
103	EMEIEF Machado de Assis	Estrada do Pedroso	800	Parque Miami	09133-130
104	EMEIEF Madre Teresa de Calcutá	Rua Pindorama	s/n	Parque João Ramalho	09290-130
105	EMEIEF Maria da P. de A. Manfredi	Rua Arujá	511	Vila Curuçá	09291-100
106	EMEIEF Maria Delphina Carvalho Alves	Rua Camilo Castelo Branco	55	Sacadura Cabral	09060-770
107	EMEIEF Miguel S. Ruiz	Rua Jales	s/n	Cidade São Jorge	09111-620
108	EMEIEF Monsenhor João do Rego Cavalcanti	Rua Lagoa Santa	s/n	Santa Maria	09071-280
109	EMEIEF Odylo Costa Filho	Rua Ministro Calógeras	459	Vila Guiomar	09090-580
110	EMEIEF Padre Fernando Godat	Rua Votuporanga	20	Vila Assunção	09030-590
111	EMEIEF Paranapiacaba	Rua Vereador João Dias Carrasqueira	s/n	Paranapiacaba	09150-085
112	EMEIEF Parque Andreense	Rua Astorga	s/n	Parque Andreense	09160-420
113	EMEIEF Prof. Antonio Virgilio Zaniboni	Avenida Aurea	920	Jardim do Estádio	09175-130



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
114	EMEIEF Prof. Eufly Gomes	Rua Araguaia	260	Vila Curuçã	09291-230
115	EMEIEF Prof. Evangelista J. Luppi	Rua Aurélio Campos	115	Santa Terezinha	09210-340
116	EMEIEF Prof. Jose Lazzarini Junior	Rua Coronel Seabra	1201	Vila Marina	09176-000
117	EMEIEF Prof. Julio Nunes Nogueira	Rua Atlas	924	Parque João Ramalho	09172-020
118	EMEIEF Prof. Nicolau Moraes de Barros	Rua Hatsuey Motomura	810	Vila Pires	09110-080
119	EMEIEF Prof. Paulo Freire	Rua Tirana	288	Vila Matarazzo	09241-090
120	EMEIEF Profa. Darcy Ribeiro	Rua Tanganica	422	Valparaíso	09260-070
121	EMEIEF Profa. Elaine Cena Chaves Maia	Rua Petrogrado	s/n	Santo Alberto	09260-450
122	EMEIEF Profa. Maria Cecília Dezan Rocha	Avenida Nova Iorque	s/n	Vila Sá	09230-230
123	EMEIEF Profa. Maria da Graça de Souza	Rua Parintins	344	Vila Floresta	09051-420
124	EMEIEF Profa. Mariângela F. A. Fuzetto	Rua Pachêco Chaves	s/n	Vila Junqueira	09172-640
125	EMEIEF Profa. Sonia Aparecida Marques	Rua Hermínia Lopes Lobo	220	Vila Palmares	09061-520
126	EMEIEF Profa. Yvone Zahir	Rua Expedicionário Oscar Vano	387	Jardim Las Vegas	09182-120
127	EMEIEF Reverendo Oscar Chaves	Rua Carijós	2286	Vila Linda	09180-001
128	EMEIEF Salvador dos Santos - POP	Rua Guerra Junqueira	2011	Vila Humaitá	09121-120
129	EMEIEF Sylvia Orthof	Rua Alfa	s/n	Teles de Menezes	09172-460
130	EMEIEF Tarsila do Amaral	Rua Angatuba	230	Vila São Pedro	09210-250
131	EMEIEF Terezinha M. Barros Nosé	Rua João Fernandes	330	Vila Alpina	09090-740
132	EMEIEF Vereador Manoel de Oliveira	Rua das Maravilhas	s/n	Jardim das Maravilhas	09250-000
133	EMEIEF Vinicius de Moraes	Rua Nilde	160	Camilópolis	09230-550
134	Funerária	Rua João Belletato	111	Vila Bastos	09040-230
135	Garagem Municipal - Las Vegas - POP	Rua José Fernando de Medina Braga	500	Jardim Las Vegas	09182-005
136	Guarda Municipal - GCM	Rua Coronel Celestino H. Fernandes	200	Vila Palmares	09071-360
137	Iluminação Pública	Rua Tamarutaca	175	Vila Guiomar	09071-130
138	Instituto de Previdência	Rua Justino Paixão	85	Centro	09020-130
139	Microfilmagem	Rua Jorge Beretta	995	Parque Erasmo Assunção	09271-400
140	Museu	Rua Senador Flaquer	470	Centro	09010-160
141	NAPS	Rua Gertrudes de Lima	488	Centro	09020-000
142	NAPS II	Praça Chile	140	Parque das Nações	09210-270
143	Ouvidoria	Rua Dona Elisa Flaquer	37	Centro	09020-160
144	Parque Antonio Pezzolo Chácara Pignatari	Avenida Utinga	136	Vila Metalúrgica	09220-610
145	Parque Celso Daniel	Avenida Dom Pedro II	940	Bairro Jardim	09080-000
146	Parque Central	Rua José Bonifácio	s/n	Vila Assunção	09030-550



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
147	Parque Cidade dos Meninos	Rua Batávia	126	Parque Novo Oratório	09260-020
148	Parque da Juventude (Ana Brandão)	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo	s/n	Jardim Ipanema	09121-515
149	Parque Escola	Rua Anacleto Popote	46	#N/D	09060-850
150	Parque Ipiranguinha	Rua Sete de Setembro	s/n	Vila Alzira	09030-160
151	Parque Norio Arimura	Rua Evangelista de Souza	s/n	Jardim Santo Alberto	09260-410
152	Parque Pedroso	Estrada do Pedroso	3.000	Parque Miami	09070-540
153	Parque Regional da Criança	Avenida Itamarati	536	Parque Jaçatuba	09291-170
154	Parque Ulysses Guimarães	Rua Tirana	s/n	Vila Francisco Matarazzo	09241-090
155	PID	Rua Campos Sales	575	Centro	09015-200
156	Policlínica Campestre	Rua das Figueiras	2716	Jardim Cipreste	09080-301
157	Posto SIM Palmares	Avenida Palmares	830	Vila Palmares	09061-410
158	Posto SIM Parque das Nações	Rua Iugoslávia	31	Parque das Nações	09280-110
159	Posto SIM Santa Terezinha	Alameda Vieira de Carvalho	35	Santa Terezinha	09210-630
160	Prédio da Cultura/Educação	Praça IV Centenário	s/n	Centro	09015-050
161	Prédio da Saúde - Primeiro de Maio - <b>POP</b>	Rua Primeiro de Maio	127	Centro	09015-030
162	Prédio do Executivo - Paço - Core	Praça IV Centenário	1	Centro	09015-050
163	PROCON	Rua Arnaldo	49	Centro	09040-360
164	Pronto Atendimento Central - <b>POP</b>	Praça IV Centenário	8	Centro	09040-160
165	Pronto Atendimento Paranapiacaba	Avenida Rodrigues Alves	29	Paranapiacaba	09150-090
166	Pronto Atendimento Vila Luzita - <b>POP</b>	Rua Calecute	25	Vila Luzita	09171-120
167	SA Trans	Rua Adolfo Bastos	598	Vila Bastos	09041-000
168	Sabina - <b>POP</b>	Rua Juquiá	s/n	Paraíso	09190-675
169	SAMU Santo André	Avenida Fernando de Medina Braga	s/n	Jardim Las Vegas	09182-100
170	Semasa	Avenida José Caballero	143	centro	09041-000
171	Galpão Guarará - SMSU	Avenida Cap. Mário Toledo de Camargo	3300	Vila América	09110-305
172	Subprefeitura Parque Andreense	Rodovia Índio Tibiriçá	KM 38,5	Parque Andreense	09160-220
173	Telecentro Cata Preta	Estrada da Cata Preta	800	Cata Preta	09170-000
174	Torre Gonzaga - <b>POP</b>	Rua Tamarutaca	s/n	Vila Guiomar	09071-130
175	Torre Paraíso	Rua Juquiá	s/n	Jardim Cristiane	09185-235
176	Torre Parque das Nações - <b>POP</b>	Rua Iugoslávia	s/n	Parque das Nações	09280-110
177	Torre Parque Miami	Rua Rio Upariquera	s/n	Parque Miami	09133-140
178	Torre Vila Vitória - <b>POP</b>	Rua Batuira	s/n	Vila Vitória	09175-240
179	Unidade Básica de Saúde Rua Moyses Fucs	Rua Alexandreta	180	Jardim Santo Antonio	09240-200
180	Unidade Básica de Saúde Cata Preta	Estrada Cata Preta	552	Cata Preta	09170-000



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
181	Unidade Básica de Saúde Cidade São Jorge	Avenida São Paulo	800	Cidade São Jorge	09111-410
182	Unidade Básica de Saúde Vila Luzita	Avenida Dom Pedro I	4197	Vila Luzita	09132-033
183	Unidade de Saúde Bom Pastor	Rua José D'Ângelo	35	Jardim Bom Pastor	09051-090
184	Unidade de Saúde Centreville	Rua Bezerra de Menezes	74	Vila Francisco Matarazzo	09120-140
185	Unidade de Saúde Centro	Rua Campos Sales	575	Centro	09015-200
186	Unidade de Saúde Familiar Cipreste	Rua Ypê Rosa	3	Jardim Cipreste	09171-832
187	Unidade de Saúde Familiar Jardim Ana Maria/Itapuã	R Otávio Mangabeira	331	Jardim Ana Maria	09260-570
188	Unidade de Saúde Familiar Jardim Carla	Rua Lopes Trovão	s/n	Jardim Carla	09131-190
189	Unidade de Saúde Familiar Jardim Santo Alberto	Rua Almada	745	Jardim Santo Alberto	09260-420
190	Unidade de Saúde Familiar Jardim Santo André	Rua Sete	s/n	Jardim Santo André	09132-700
191	Unidade de Saúde Familiar Jardim Sorocaba	Avenida Sorocaba	935	Jardim Alzira Franco	09290-260
192	Unidade de Saúde Familiar Parque Miami	Estrada Do Pedroso	5151	Parque Miami	09133-000
193	Unidade de Saúde Familiar Recreio da Borda do Campo	Avenida Mico Leão Dourado	2452	Recreio da Borda do Campo	09134-650
194	Unidade de Saúde Familiar Valparaíso	Rua Andradina	s/n	Valparaíso	09060-460
195	Unidade de Saúde Familiar Vila Linda	Rua Inga	s/n	Vila Linda	09175-840
196	Unidade de Saúde Jardim Alvorada	Rua Doutor Almenor Jardim Silveira	s/n	Jardim Alvorada	09180-080
197	Unidade de Saúde Palmares	Praça Aurea	234	Vila Palmares	09061-405
198	Unidade de Saúde Paraíso	Rua Juquiá	256	Paraíso	09190-675
199	Unidade de Saúde Parque Andreense	Avenida Ibertioga	s/n	Parque Andreense	09160-230
200	Unidade de Saúde Parque João Ramalho	Rua Maragogipe	s/n	Parque João Ramalho	09290-030
201	Unidade de Saúde Parque Novo Oratório	Rua Tunísia	595	Parque Novo Oratório	09251-100
202	Unidade de Saúde Utinga	Alameda México	s/n	Jardim Utinga	09220-120
203	Unidade de Saúde Vila Guiomar	Rua Silveiras	73	Vila Guiomar	09071-100
204	Unidade de Saúde Vila Helena	Avenida Andrade Neves	1082	Vila Helena	09175-360
205	Unidade de Saúde Vila Humaitá	Rua Fernando de Mascarenhas	191	Vila Humaitá	09121-250
206	Unidade de Saúde Vila Lucinda	Rua Caconde	n/s	Vila Lucinda	09250-740
207	UPA Bangu	Rua Avaré	107	Vila São Pedro	09210-240
208	UPA Jardim Santo André	Rua dos Dominicanos	354	Jardim Santo André	09132-150



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
209	UPA Perimetral	Rua Coronel Agenor de Camargo	s/n	Centro	09020-220
210	UPA Sacadura Cabral	Rua Camilo Castelo Branco	s/n	Sacadura Cabral	09060-770
211	Vem Maria	Rua João Fernandes	118	Vila Alpina	09090-740
212	Vigilância Sanitária/Zoonoses	Rua Igarapava	239	Vila Valparaíso	09060-170

**2.1.10.1.** Total aproximado de 225 km de fibra óptica da Infovia Municipal de Santo André atendendo 212 (duzentos e doze) próprios públicos

### 2.2. SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO

- 2.2.1.** Considera-se manutenção contínua todo trabalho executado para prevenir e eliminar falhas e panes no sistema de conexões de fibra óptica da INFOVIA Municipal de Santo André, escopo deste edital;
- 2.2.2.** Para todo e qualquer rompimento da fibra, deverá ser feita fusão no cabo óptico;
- 2.2.3.** Infraestrutura e Cabeamento ótico: O Anel da INFOVIA só pode ser desativado para execução dos trabalhos caso não ocorram problemas de comunicação, onde a redundância automática e continuidade nas transmissões de dados sejam garantidas, através do protocolo STP (Spanning Tree Protocol);
- 2.2.4.** Os links e backbones deverão, sempre que possível, ser manuseados sem a parada da rede de comunicação ou em horários previamente autorizados pela SEMTI. Caso seja necessária parada da rede, deve ser realizado um agendamento junto ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, submetendo a sua aprovação.
- 2.2.5.** A lista de materiais para a infraestrutura e passagem de fibra deve seguir os padrões dos itens referentes no Anexo II - Requisitos Mínimos de Materiais e Equipamentos;
- 2.2.6.** A fibra óptica e seus componentes usados em determinado setor que passe por manutenção deverá obrigatoriamente ser substituída por materiais com a mesma especificação, pares e tecnologia do original existente.
- 2.2.7.** Qualquer alteração nas especificações dos materiais e/ou tecnologia referidos no item anterior, deverá ser justificada por escrito, no mínimo 2 (dois) dias antes da execução, para avaliação pela equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 2.2.8.** O encaminhamento dos cabos deverá atender rigorosamente as diretrizes fornecidas pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da Prefeitura Municipal de Santo André e qualquer intenção de mudança no percurso deverá ser solicitada por escrito com as devidas justificativas e sem qualquer ônus para a administração pública municipal, submetendo a aprovação do DTI;
- 2.2.9.** Entende-se por serviços de passagem de fibra óptica:
- 2.2.9.1.** Lançamento dos cabos óticos em dutos e sub-dutos subterrâneos;
- 2.2.9.2.** Lançamento dos cabos óticos com travessia aérea;
- 2.2.9.3.** Lançamento dos cabos óticos em eletrodutos, eletrocalhas, mangueiras ou similares no interior de prédios;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.9.4. Tensionamento dos cabos óticos;
- 2.2.9.5. Lançamento dos cabos óticos e fixação em postes;
- 2.2.9.6. Fixação ou enrolamento na cordoalha;
- 2.2.9.7. Instalação de suportes, conjuntos de ancoragem e outras ferragens;
- 2.2.9.8. Identificação dos cabos óticos e das caixas de emendas;
- 2.2.9.9. Instalação dos distribuidores internos óticos, com características de acordo com os tipos de fibras e conectores definidos;
- 2.2.9.10. Instalação de caixas para passagem, inspeção e emenda, de acordo com os tipos definidos;
- 2.2.9.11. Instalação de armários (racks) e sub-bastidores (sub-racks);
- 2.2.9.12. Instalação de cordões óticos;
- 2.2.9.13. Derivações em redes de fibras óticas já existentes;
- 2.2.9.14. Fusão das fibras óticas;
- 2.2.9.15. Conectorização dos cabos óticos, de acordo com os tipos de conectores definidos;
- 2.2.10. Toda a infraestrutura para ancoragem dos cabos será executada pela CONTRATADA antes do início do lançamento da fibra ótica.
- 2.2.11. Deverá ser dada preferência a dutos subterrâneos para o lançamento de cabos, quando estes estiverem disponíveis, obrigatoriamente.
- 2.2.12. Antes de desenrolar as bobinas ou rolos com os cabos óticos, verificar visualmente e com equipamentos (OTDR) se as mesmas se encontram em ordem, ou seja, se não foram danificadas durante o embarque, transporte e desembarque.
- 2.2.13. Os cabos óticos não devem ser estrangulados, torcidos, prensados e deve-se evitar que os mesmos sejam pisoteados, com o risco de provocar alterações nas características originais do cabo;
- 2.2.14. Na ocasião da instalação do cabo ótico, deve-se tomar o cuidado de monitorar a carga de tracionamento ao cabo, através do dinamômetro e respeitando-se a carga máxima permitida para cada tipo de cabo.
- 2.2.15. Os tracionamentos e curvas realizadas em todo o percurso na instalação da fibra ótica deverá seguir as normas técnicas, como:
  - 2.2.15.1. As curvaturas não excedam 90 graus;
  - 2.2.15.2. Os tracionamentos não sejam com folgas e não excedam 11,3 Kg de tensão;
- 2.2.16. As sobras dos cabos óticos deverão ser acomodadas, considerando-se sempre a fixação e o raio de curvatura dos mesmos.
- 2.2.17. Caso seja necessário lançar novo trajeto de fibra e o mesmo tenha que seguir percurso aéreo e se existir a necessidade de poda, deverá ser comunicado antecipadamente por escrito à Prefeitura, com no mínimo 2 (dois) dias úteis. No entanto, preferencialmente



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

deve-se evitar obstáculos que possam colocar em risco o enlace de fibra, como árvores, postes sobrecarregados, sacadas e paredes de prédios muito próximas, tubulações realmente obstruídas.

- 2.2.18.** Os cabos ópticos devem ser lançados em todo percurso com fibras auto-sustentáveis, podendo ser:
- 2.2.18.1.** De 1, 2, 3 e 6 pares, 2, 4, 6 e 12 fibras (FO) monomodo/multimodo (respeitando-se a limitação de distância em relação ao tipo de fibra óptica utilizada), para links ponto a ponto de câmeras de monitoramento, em vias públicas.
  - 2.2.18.2.** De 2, 3 e 4 pares, 4, 6 e 8 fibras (FO) monomodo, para links ponto a ponto de prédios, demais câmeras em, em vias públicas.
  - 2.2.18.3.** De 6 (seis) pares, 12 (doze) fibras (FO) monomodo, para os anéis principais e secundários, em vias públicas.
  - 2.2.18.4.** De 12 (doze) pares, 24 (vinte e quatro) fibras (FO) monomodo, para os anéis principais e secundários, além de saídas de prédios para derivação através de caixa de fusão de links ponto a ponto, em vias públicas.
  - 2.2.18.5.** Os cabos devem ter plaquetas de identificação com o texto “CUIDADO CABO ÓTICO” e “PREFEITURA”, que serão fixadas a cada lance de 20 metros, em cada poste, nas caixas de passagem e rack’s em todo o seu percurso.
  - 2.2.18.6.** Todo poste deverá conter uma abraçadeira ajustável e uma armação “press bow” com 1 (um) isolador.
  - 2.2.18.7.** Em todas as esquinas onde não são viáveis os lançamentos de um cabo óptico de poste a poste, o lançamento do cabo será feito através de dois laços para cabo de aço (ou cordoalhas).
  - 2.2.18.8.** Nos casos em que, no mesmo logradouro, passarem dois cabos ópticos do anel da INFOVIA, deve-se passar a fibra ao lado, respeitando-se as normas de passagem de cabeamento nos postes, ou seja, a faixa de altura entre cada poste e a rede elétrica-telefônica e altura mínima necessária para pontos de travessias.
  - 2.2.18.9.** Na travessia de avenidas e estradas, ou seja, em travessias longas, a fibra óptica deverá ser lançada em altura superior, com a utilização de cabo de aço, ou utilizando possíveis dutos subterrâneos existentes.
  - 2.2.18.10.** A cada 1 Km e nas longas travessias deverá ser feito um laço para sobra de aproximadamente 5 mts, usando um Braço de Extensão com isolador horizontal (ou Cruzeta).
  - 2.2.18.11.** Na entrada de cada prédio/Sites contemplados, o cabo óptico deverá ser lançado até o poste ou a caixa subterrânea mais próxima, onde será encaminhado até a fachada da localidade que terá uma armação “press bow” com 1 (um) isolador para a fixação do cabo (no caso de instalação aérea) ou na caixa de passagem da entrada do prédio (no caso de instalação subterrânea). A definição depende da logística de cada unidade, onde os quesitos facilidade de acesso e segurança física da instalação serão as variáveis analisadas.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.18.12.** Todas as tubulações para o encaminhamento de fibra óptica não podem ter curvas com raios menores que 60mm. Não será permitido o uso de condutes em pontos de curva.
- 2.2.18.13.** Os cabos preferencialmente devem ser terminados em DIO's de 24 fibras.
- 2.2.18.14.** Dentro das caixas de fusão e DIO's, os cabos deverão ser desencapados e a fusão feita com extensões ópticas com pigtails, quando necessária a substituição.
- 2.2.18.15.** Não deverão ser instaladas caixas de passagem e fusão próximas a caixas de terceiros.
- 2.2.18.16.** Deverão ser instaladas caixas de fusão de 24 FO nos anéis principais, secundários e links ponto a ponto na passagem de fibra óptica, a cada término de bobina de fibra e quando for necessário por algum motivo técnico do percurso.
- 2.2.18.17.** Deve ser deixada pelo menos uma volta de cabo óptico contornando as laterais das caixas de passagem, como folga estratégica para uma eventual manutenção ou manobra do cabo óptico.
- 2.2.18.18.** Nos pontos de emenda, deverão ser deixados, no mínimo, cinco metros de cabo óptico, como sobra suficiente para futuros de reparos.
- 2.2.18.19.** Emendas deverão ser sempre evitadas.
- 2.2.18.20.** Não serão permitidas fusões ou emendas no lance de fibra óptica, salvo as necessárias para a conectorização nos DIOs e caixas de fusão.
- 2.2.18.21.** Deverá ser evitado o fracionamento (fusão) nos lançamentos das fibras.
- 2.2.18.22.** Perdas máximas de potência óptica permitidas:
- 2.2.18.22.1.** Máximo de 0,5 dB para cada conector;
  - 2.2.18.22.2.** Máximo de 0,2 dB para cada emenda;
  - 2.2.18.22.3.** Máximo de 0,5 dB/KM de fibra óptica instalada.
- 2.2.18.23.** O Paço Municipal (Datacenter) é dotado de toda a infraestrutura de entrada de cabeamento óptico, que converge ao CHASSIS CORE no DATACENTER, origem do backbone da INFOVIA.
- 2.2.18.24.** Cada anel deverá permitir redundância onde, em caso de rompimento de algum ponto de um anel, a transmissão deverá automaticamente seguir o outro caminho, em protocolos denominados "spanning tree", "rapid spanning tree" e "multi spanning tree".
- 2.2.18.25.** Na instalação de um lance óptico o mesmo deverá ser testado seguindo as seguintes atividades:
- 2.2.18.25.1.** Teste de Conectividade no Equipamento (Switch);
  - 2.2.18.25.2.** Teste de OTDR em todos os cabos óticos envolvidos (em cada cabo ótico o teste deverá ser feito em ambas as extremidades, ou seja, dois testes de OTDR para cada fio ótico);



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

**2.2.18.25.3.** Entrega de Relatório de Certificação;

**2.2.18.25.4.** Se necessário deverão ser identificados todos os cabos em ambas as extremidades.

**2.2.19.** Teste e identificação da fibra óptica:

**2.2.19.1.** O enlace óptico deverá ser testado e certificado com a utilização de OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) Monomodo, incluindo Trace de OTDR, Power Meter, Vídeo Microscópio (imagem dos conectores) e Channel Map (mapa do enlace ótico com todos os acopladores e suas respectivas distâncias);

**2.2.19.2.** O relatório de certificação deverá ser entregue ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da Prefeitura Municipal de Santo André, que confirmará os valores conforme boletim técnico TSB-72 emitido pela ANSI-EIA/TIA;

**2.2.20.** Prioridades:

**2.2.20.1.** A prioridade de manutenção preventiva deverá sempre seguir o conserto de fibra óptica, principalmente quanto ao backbone e anéis principais para anéis secundários, links ponto a ponto e sites;

**2.2.20.2.** As unidades de saúde, Paço Municipal e Secretarias, deverão ser atendidas em regime de urgência, quando houver parada total da rede de comunicação (SEVERIDADE CRÍTICA);

**2.2.20.3.** Quanto às câmeras, primeiramente o Centro de Controle Operacional, com posterior necessidade pontual de cada caso, mas sempre procurando atender chamados em regime de FIFO ("first in, first out");

**2.2.20.4.** A prioridade poderá ser alterada mediante aviso prévio da equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ a CONTRATADA, de acordo com necessidades da Prefeitura, para casos específicos.

**2.2.21.** Fusão de fibra óptica:

**2.2.21.1.** Todos os trabalhos com fibra óptica deverão ser executados com máquina de fusão, sendo vetado o uso de conectorização, dentro das normas ANSI EIA/TIA 568A 569, 606 e 607;

**2.2.21.2.** Cada fusão não poderá ultrapassar perda de 0,05 dB.

**2.2.21.3.** A empresa deverá elaborar e entregar ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO a documentação no caso de alteração, dos enlaces de fibra óptica e posicionamentos "As Built", em meio digital (no caso de plantas/esquemas em AUTOCAD, versão 2000 ou superior, em formato DWG). Deverá constar desta documentação:

**2.2.21.3.1.** Atualização das plantas utilizadas e os registros dos parâmetros de configurações realizadas;

**2.2.21.3.2.** Mapeamento de todos os postes, pontos de fusão, passagem de fibra óptica;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 2.2.21.3.3. Mapeamento de câmeras, sensores, centrais de alarme;
- 2.2.21.3.4. Topologia de rede instalada, com mapeamento de todos os passivos e IP;
- 2.2.21.3.5. Mapeamento das caixas de distribuição (onde ocorrer desvio do trajeto da fibra), caixas de fusão e emendas.

### 2.2.22. Serviço de NOC:

- 2.2.22.1. A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico on site e remoto, através de um NOC (Centro de Operação de Rede) com Central de Atendimento, através de sistema de abertura de chamados, para pronto atendimento e gerenciamento de ocorrências na rede, de acordo com o tópico 11 – SLA.

## 2.3. QUANTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS/MATERIAIS EXISTENTES E COBERTOS PELO CONTRATO

### 2.3.1. Antenas e Acessórios - Local: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – PMSA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
04	Air Mux 200
12	Ubiquiti NanoBridge M5
4	Ubiquiti AirFiber AF-5
12	ARUBA ACESS POINT AP-275
30	Fonte POE para os APs e Antenas
20	Antenas e Acessórios
30	Conversores de Mídia 1000Base LX - 1000BaseT

### 2.3.2. Switches e NoBreak - Local: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – PMSA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
110	NoBreak SM700Bifx-Expert (SMS) e baterias
14	NoBreak Sinus Double II 3,2 Kva (SMS) e baterias
03	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4900 + módulo com 4 portas 1000BaseLX Part Number 3C17700 + Módulo Part Number 3C17712
01	HP/3Com Switch S3600-28P-EI
03	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4924 + módulo com 4 portas 1000BaseLX Part Number: 3C17701 + Módulo Part Number 3C17712
40	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4226T Part Number: 3C17300
03	HP/3Com SuperStack 3 Switch 3300 24-port Part Number: 3C16980A
02	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4228G Part Number: 3C17304
12	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4400 24-port Part Number: 3C17203
40	HP/3Com Switch S3600-28TP-SI
14	HP/3Com Switch S4210 26-Port



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
10	HP/3Com Switch S2226-SFP Plus
07	HP/3Com Switch S4800G 24-Port-SFP
06	HP/3Com Switch S5500-28-EI
04	HP/3Com Switch 3226 Part Number: 3CR17500-91
03	HP/3Com Switch A5500-28F-EI
03	HP/3Com Switch A5500-28C-EI
03	HP/3Com Switch 5500G - EI 24 portas Part Number: 3CR17254-91
10	HP Switch 1910 – 24G
06	HPE Office Conect 1920S – JL381A
230	HP/3Com Switch 4500 24 portas Part Number: 3CR17561-91
500	Mini Gbic 1.000BaseLX: 3CSFP92
100	Mini Gbic 1.000BaseSX: 3CSFP91

### 2.3.3. Materiais Ópticos - Local: DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – PMSA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
20	DIO de 24FO monomodo SC Completo
150	DIO de 12FO monomodo SC Completo
08	Caixa multimídia 4FO monomodo
150	Caixa de fusão blindada
12830	Fibra óptica 4FO monomodo 9um/125um
187650	Fibra óptica 6FO monomodo 9um/125um
19784	Fibra óptica 8FO monomodo 9um/125um
30000	Fibra óptica 12FO monomodo CFOA-SM-ASF80
3000	Fibra óptica multimodo 62,5um/125um
18	Patch Cord SC/MTRJ monomodo
10	Patch cord optico multimodo SC/SC
12	Patch cord optico multimodo SC/MTRJ
500	Patch Cord SC/LC monomodo
250	Extensão óptica monomodo duplex
1000	Plaqueta de Identificação para cabo óptico
340	Armação Press Bow com 1 isolador
340	Abraçadeira Ajustável para poste tipo BAP2
05	Abraçadeira Ajustável para poste tipo BAP3
340	Laço para cabo de aço 3/16"
9395	Cabo de aço galvanizado 3/16"
12252	Fio de Espinar
298	Grampo para fixação do cabo



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 2.3.4. Equipamentos – Local: Departamento de Engenharia de Tráfego – SMU

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
02	HP/3Com SuperStack 3 Switch 4900 SX + módulo com 4 portas 1000BaseLX
06	HP/3Com Super Stack 3 Switch 4226T
02	HP/3Com Switch 4500-26 portas
02	TV's de 42" marca LG modelo 42LE5300
02	Rádio Ubiquiti NanoBridge M5 (25dbi)
16	Conversores de Mídia Planet FT-802S15
01	Nobreak SMS 1200VA
01	Nobreak CM Comandos Selection SP 10Kva
01	Modulo de baterias CM Comandos EA667

### 2.3.5. Materiais Ópticos - Local: Departamento de Engenharia de Tráfego – SMU

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
02	DIO de 12FO monomodo SC Completo
01	DIO de 24FO monomodo SC Completo
01	Caixa multimídia 6FO monomodo
06	Caixa multimídia 4FO monomodo
1670	Fibra óptica 4FO monomodo 9um/125um
4300	Fibra óptica 6FO monomodo 9um/125um
4200	Fibra óptica 8FO monomodo 9um/125um
12	Patch Cord SC/MTRJ monomodo
12	Patch Cord RJ45/RJ45
80	Plaqueta de Identificação para cabo óptico
80	Armação Press Bow com 1 isolador
80	Abraçadeira Ajustável para poste tipo BAP2
05	Abraçadeira Ajustável para poste tipo BAP3
65	Laço para cabo de aço 3/16"
2000	Cabo de aço galvanizado 3/16"
3200	Fio de Espinar
65	Grampo para fixação do cabo

### 2.3.6. Equipamentos – Local: Monitoramento de Vias – SMU

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
01	Switch com 20 portas 10/100/1000 Mbps Modelo 3CR17254-91 + 2 x 3CSFP92. Marca: HP/3COM.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
03	Switch com 24 portas 10/100 Modelo: 3CR17161-91 + 6 x 3CSFP92. Marca: HP/3Com
01	Servidor de alta performance com software Sistema Operacional Windows Server 2003 e gerenciamento de imagens na plataforma Microsoft. Marca: HP. Modelo: Proliant ML 350 G5 Server + Monitor HP Modelo I176v;
01	Impressora jato de tinta Modelo: C110
01	Storage (Backup) com 8 HD's de 750 Gb. cada, mais 03 HD's de 1Tbtotalizando 9 Tb. De armazenamento Modelo: DVA-12T-12050RA + DVA-SPKK-08ª. Marca: Bosch;
03	Teclados com Joystick Modelo: KBD300A. Marca: Pelco Teclado de controle para Multiplexadores GENEX, Matriz CM6700/CM6800 e até 16 dome módulo direto + 03 xkbd kit (fonte de alimentação acessório Pelco 120V p/ 12VAC);
01	Nobreak de 12KVA on-line senoidal, com baterias internas autonomia de 2 horas, entrada de 220V e saída 115V (completo com by-pass automático e gerenciamento de rede). Modelo: Dominion SP
01	Conjunto de baterias para Nobreak de 12 KVA
06	Transceiver (mini Gbic) 1000BaseLX com conectores LC Modelo: 3CSFP92.
01	Sistema de rádio digital 2 x Modelo: AIRMUX-200/ODU/F54E + 2 x AIRMUX-200/IDU/115/UTP/1E1.
19	Nobreak de 1,2KVA SMS
19	Bateria para nobreak de 1,2KVA
02	Microcomputadores com Monitor de vídeo LCD 22" colorido, resolução mínima 1024x768 e software de visualização para plataforma Microsoft Windows XP. Marca HP. Modelo: WorkStation XW4550 + monitor LG 22" + Placa de Vídeo nVidia AGP8x.
04	Tv's de 42" LG modelos (01) 42LS5700 (02) 42LH20R (01) 42LE5300

### 2.3.7. Materiais Ópticos - Local: Monitoramento de Vias – SMU

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
19	Mini DIO de 04FO monomodo SC Completo, marca: Fibracem – Modelo OI-01064
12	DIO de 24FO monomodo SC Completo, marca: Fibracem – Modelo OI-01317
9.000	Metros de Fibra óptica 24FO monomodo auto-sustentável, anti-chama, CFOA-SM-AS80 GRC 36
8.000	Metros de Fibra óptica 6FO monomodo auto-sustentável, anti-chama, CFOA-SM-AS80 GRC 12
19	Shelter's em alumínio
08	Patch Cord SC/LC monomodo de 2,5 mts. PLP
38	Patch Cord SC/SC monomodo de 2,5 mts. PLP
920	Conjunto de acessórios para Poste (Abraçadeira BAP3, Armação Press Bowl, Isolador, Plaqueta de Identificação, Alça Pré-formada e etc).
10	Caixa de Fusão para até 48 fusões (48 fibras). Marca: Fibracem – Modelo: OI-00010
19	Poste de aço cônico, contínuo reto, poligonal, 12 Metros de altura livre do solo, com base. Fabricado em chapa de aço carbono em duas seções com solda longitudinal para serem unidas por sistema telescópio de simples pressão, possui o diâmetro no topo de 114 mm e na base de 296 mm, fornecido com uma janela para inserção com tampa. Galvanizado a fogo interna e externamente conforme norma EE-344 da ABNT. Marca: FONINI – Modelo: WRB.124.CFTV



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 3. CÂMERAS DE MONITORAMENTO PÚBLICO

#### 3.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 3.1.1.** A CONTRATADA para início da prestação dos serviços deverá efetuar inventário de todos os equipamentos envolvidos na prestação dos serviços, contendo no mínimo: marca, modelo, tipo, número de série, número de patrimônio, versão de software, características técnicas e operacionais e a configuração de funcionamento.
- 3.1.2.** Deverá ser realizada a limpeza de 25% do total das câmeras, no mínimo a cada 30 dias, o que compreende de 3 a 5 (três a cinco) dias de serviços mensais, dedicados para a manutenção preventiva por técnicos certificados pelo fabricante das Câmeras. Todas as câmeras deverão ter pelo menos uma limpeza efetuada em ciclos de 4 (quatro) meses;
- 3.1.3.** Poderá ser solicitado pelo menos mais 1 (um) pedido de limpeza extra para cada câmera para o mesmo período de 4 (quatro) meses;
- 3.1.4.** Deverá ser realizada a limpeza de câmeras instaladas em locais sujeitos a condições adversas extremas, onde haja incidência elevada de poluição e resíduos, como exemplo as câmeras onde existe um fluxo maior de veículos, pelo menos uma vez por mês;
- 3.1.5.** Para câmeras que forem atendidas por chamados corretivos, devem ser realizadas as mesmas operações de limpeza descritas nos itens anteriores, otimizando os serviços e diminuindo o cronograma de limpeza;
- 3.1.6.** Em caso de situação de perda da visualização da câmera por sujeira na cúpula, poderá ser aberto chamado específico de limpeza, aferindo sua substituição no cronograma da manutenção preventiva;
- 3.1.7.** A manutenção preventiva deverá ser computada e controlada pelo Activity Control System (ACS), para controle e a correta fiscalização de câmeras que foram realizadas a limpeza em determinado período. A CONTRATADA deverá fornecer um cronograma anual desta manutenção;
- 3.1.8.** Entende-se por manutenção preventiva das câmeras:
- 3.1.8.1.** Utilização de caminhão Munk para limpeza e ajuste de câmeras e em locais onde a altura se faça necessário esse uso.
  - 3.1.8.2.** Limpeza com produto específico (anti-estático), além da limpeza externa deverá ser realizada limpeza interna quando necessário;
  - 3.1.8.3.** Ajustes internos;
  - 3.1.8.4.** Aplicação de testes de tensão e corrente elétrica;
  - 3.1.8.5.** Aplicação de teste de performance;
  - 3.1.8.6.** Revisão das configurações;
  - 3.1.8.7.** Realizar outros procedimentos necessários que venham a ser caracterizar como serviços de manutenção preventiva para este item;
  - 3.1.8.8.** Revisão geral do Cabeamento;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 3.1.8.9. Aplicação de testes do sinal;
- 3.1.8.10. Ajuste de posição, altura e direcionamento das câmeras;
- 3.1.8.11. Ajuste fino de visibilidade, brilho, contraste, zoom, foco, entre outros;
- 3.1.8.12. Em alguns casos poderá ser necessário pequeno polimento na cúpula, para eliminar riscos;
- 3.1.8.13. Realizar outros procedimentos necessários que venham a se caracterizar como serviços de manutenção corretiva para este item;

### 3.2. SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO

- 3.2.1. Considera-se manutenção contínua, todo trabalho executado para eliminar falhas e panes no sistema de monitoramento e câmeras da Prefeitura Municipal de Santo André, escopo deste edital;
- 3.2.2. A Câmera substituída deverá ter o mesmo IP e numeração da retirada, sem prejudicar o sistema de visualização de imagens, ou seja, configurada com os mesmos parâmetros da anterior;
- 3.2.3. Em caso de sinistro da câmera, que venha a danificar toda ou partes da estrutura como poste, caixa de conexão, cúpula, câmera e qualquer outro material necessário para o reparo e instalação do objeto do sinistro, deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA, inclusive o poste, caso este não seja da concessionária de energia, de modo que o estado geral e de funcionamento fique, no mínimo, igual ao estado anterior ao sinistro;
- 3.2.4. A CONTRATADA deverá notificar a Prefeitura Municipal de Santo André em todas as manutenções ou instalações que, por sua vez, tomará as providências, caso necessário, junto a concessionária de energia, para eventuais intervenções na rede elétrica em casos onde não houver relógio medidor, bem como a intervenção de equipes de trânsito, para orientação aos motoristas durante o atendimento;
- 3.2.5. A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar em todo o período de vigência do contrato, os seguintes equipamentos reservas, para substituições: pelo menos 01 ponto de monitoramento de câmeras dome, 01 ponto de monitoramento de câmera fixa. Tais equipamentos serão utilizados em casos onde o equipamento existente tenha que ser retirado para manutenção/garantia e conserto;
- 3.2.6. A manutenção dos demais equipamentos permanentes do sistema de monitoramento, patrimônio da Prefeitura, serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como todo material de consumo a ser utilizado.
- 3.2.7. Sendo necessária a realização de manutenção do equipamento em bancada ou assistência técnica do fabricante, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para devolução do equipamento em funcionamento. Sendo necessária a substituição de equipamento, a CONTRATADA deverá substituir, no momento da retirada do equipamento defeituoso, por outro de backup (até 02 pontos de monitoramento), por um período não superior a 120 (cento e vinte) dias; caso o equipamento danificado necessite de Assistência Técnica Especializada caberá a CONTRATADA a retirada e instalação do equipamento, sendo que os custos com o conserto e peças para o mesmo serão arcados pela CONTRATADA.
- 3.2.8. Toda a tecnologia usada deverá ser no contexto de Vídeo Sobre IP, com convergência através da INFOVIA, ou seja, pela rede ethernet até a chegada ao Centro de Controle



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Operacional, onde é configurado, via VLAN específica a visualização na sala de monitoramento do C.C.O;

- 3.2.9. Todos os Requisitos Mínimos da Câmera em caso de substituição deverão ser atendidos, no que diz respeito à Câmera em si, seu Braço de Fixação, Caixa de Proteção (Shelter), Conversores de Mídia, Caixas de Terminação Óptica (MiniDIOS), Nobreak, Patch cords e demais componentes;
- 3.2.10. As câmeras deverão ser reinstaladas em caso de manutenção, seguindo o posicionamento existente, sendo que poderá ser solicitado nos locais já instalados pela Guarda Municipal ou pelo Departamento de Trânsito, ajustes finos da posição nos postes e angulação dos braços;
- 3.2.11. Deverão ser mantidas peças de reposição suficientes para evitar paradas não programadas de forma que o estoque atenda todas as possíveis necessidades do sistema. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais de consumo necessários para o pronto reestabelecimento do sistema, bem como, qualquer outro material de consumo que o sistema necessitar durante a prestação de serviços, sem custo extra para a CONTRATANTE.
- 3.2.12. Nos casos em que sejam necessárias a troca ou substituição de equipamentos permanentes, a CONTRATADA deverá informar através de relatório técnico o motivo do dano e avaria. A aquisição dos equipamentos permanentes correrá por conta da CONTRATANTE.

### 3.3. SERVIÇOS DA REDE ELÉTRICA NOS PONTOS DE MONITORAMENTO

- 3.3.1. A CONTRATADA deve manter revisado e eventualmente substituir o cabeamento da alimentação da caixa de medição até o shelter, quando necessário.
- 3.3.2. As caixas de medição de energia elétrica padrão da concessionária local, bem como seus componentes, são de responsabilidade da PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ;
- 3.3.3. Nas localidades onde não houver caixa de medição padrão da concessionária local, será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Santo André o fornecimento e instalação dos relógios de medição.
- 3.3.4. A responsabilidade da instalação elétrica das câmeras em vias públicas, do local de instalação da câmera até o relógio, é da CONTRATADA, incluindo eventual substituição ou manutenção no cabeamento elétrico neste trecho. Nos casos de manutenção no relógio padrão a CONTRATADA deverá apenas informar a Prefeitura, que será responsável por essa atividade.
- 3.3.5. Quando o fornecimento de energia elétrica para a câmera ou hotspot vier de um prédio da Prefeitura, o cabeamento elétrico bem como sua infraestrutura até o quadro de distribuição e energia do prédio serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- 3.3.6. A CONTRATADA deverá dar todo o apoio técnico junto a Prefeitura em relação à aprovação do lançamento dos cabos óticos nos postes à Concessionária de Energia Elétrica, com o respectivo envio do projeto e fornecimento de todos os requisitos técnicos de documentação, projetos e ART para as devidas solicitações;
- 3.3.7. O projeto de cálculo de esforço em cada poste que passará a fibra óptica será de responsabilidade da CONTRATADA, onde deverá constar detalhadamente as normas vigentes da Concessionária de Energia Elétrica.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 3.4. REDE ÓPTICA PARA O SISTEMA DE MONITORAMENTO

- 3.4.1.** Considera-se manutenção corretiva todo trabalho executado para eliminar falhas e panes na rede de dados do sistema de monitoramento, câmeras ou outras conexões, ou seja, a fibra óptica e elementos de rede que estão integrados a Infovia Municipal de Santo André, escopo deste edital;
- 3.4.2.** A ligação da fibra óptica para as unidades da Prefeitura e câmaras usam tecnologia óptica através de rede ethernet, convergindo automaticamente e totalmente compatível a Ethernet/IP e TCP ou UDP, através do Switch Core e de unidades de distribuição, tendo como ponto de partida o Paço Municipal;
- 3.4.3.** Em cada unidade citada no item anterior, existem instalados equipamentos, cabos, conectores, interfaces, softwares e demais componentes que permitem o perfeito funcionamento das câmeras de monitoramento;
- 3.4.4.** Serão um total de 94 (noventa e quatro) câmeras de monitoramento público entre câmeras do tipo dome e fixas, onde através de rede da Infovia Municipal, é possível a comunicação com o Centro de Controle Operacional;
- 3.4.5.** Toda a malha de fibra óptica usada para ligação das câmeras é interligada aos Sites, que convergem através da INFOVIA, via VLAN especifica na rede local, ao Centro de Controle Operacional (CCO);
- 3.4.6.** A fibra é interligada em cada caixa de fusão por via aérea e deriva até mini DIO dentro de cada caixa do shelter, com as devidas fusões e cabos óticos, conectadas no conversor de mídia com conexão RJ45, disponibilizando rede de comunicação ethernet TCP/IP;
- 3.4.7.** A comunicação das câmeras é feita via Ethernet e protocolo TCP/IP, através da INFOVIA até o CCO, onde temos a configuração de uma solução em tempo real realizado por outro expediente, com equipamentos e softwares próprios;
- 3.4.8.** Total de câmeras objeto desta contratação: 94 (noventa e quatro).
- 3.4.9. QUADRO GERAL, TABELA DE CÂMERAS E ENDEREÇOS:**

#### 3.4.9.1. QUADRO GERAL DE EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO – Local: Departamento de Trânsito – SMU

##### 3.4.9.1.1. Câmeras e Encoder

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
01	Câmera Pelco Espirit ES30CBW35-5W
01	Câmera Axis Dome 232D
03	Câmera Tech Voz HWS01HDW
01	Câmera Teki 9817
01	Câmera Bosch IP VG4
01	Câmera Bosch Analógica VG4
01	Encoder Vipx1XF
01	Encoder Verint S1970e-T



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 3.4.9.1.2. Software de monitoramento de vias públicas

Quantidade	Descrição
01	Software Digifort Enterprise v7.2.1.0

### 3.4.9.1.3. Câmeras, Decoder e Encoder

Quantidade	Descrição
21	Câmeras de monitoramento: PELCO Espirit® ImagePak®. Consists of the following Pelco models: ES3012-5, CC3751H-2, 13ZD5.5X30P, EWM + Modelo: T0002KO Marca: WDC, incluindo as fontes de alimentação.
02	Decodificador de vídeo Modelo: S1970e-R. Marca Verint – Interface Decodificadora p/ Intern. Q-DVD.
21	Encoder de vídeo Marca: Verint. Modelo: S1970e-T Highly compact, DVD-quality Ethernet Vídeo Server with 12VDC power included
01	Câmera IP fixa, modelo Camclosure interna (IS90B-CHV9)

### 3.4.9.1.4. Conversores de Mídia

Quantidade	Descrição
42	Conversor de fibra monomodo 100 MBPS / 100BaseFX. Marca: Tibix e Modelo: 62051640

## 3.4.9.2. QUADRO GERAL DE CÂMERAS E ENDEREÇOS

### 3.4.9.2.1 56 CÂMERAS DE MONITORAMENTO DA SECRETARIA DE SEGURANÇA CIDADÃ

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
01	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Rua Coronel Oliveira Lima x Rua Albuquerque Lins	s/n	Centro	09010-000
02	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Rua Coronel Oliveira Lima x Rua General Glicério	s/n	Centro	09010-000
03	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Passarela Via Férrea x Rua Bernardino Campos	s/n	Centro	09015-010
04	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Terminal Ferroviário x Viaduto Adib Chamas	s/n	Centro	09015-191
05	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Viaduto Adib Chamas x Rua General Glicério	s/n	Centro	09015-190
06	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Rua Coronel Oliveira Lima x Praça Embaixador Pedro de Toledo	s/n	Centro	09010-050
07	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Rua Coronel Alfredo Flaquer x Rua Siqueira Campos	s/n	Centro	09020-040
08	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Avenida Industrial x Trevo Uniabc	s/n	Campestre	09080-511
09	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Avenida Industrial x Rua Maria Ortiz	s/n	Campestre	09080-511
10	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Rua General Canavarro x Rua Coqueiros	s/n	Campestre	09070-440
11	Pelco Espirit ES30CBW35-5W	Avenida Industrial x Rua Marina	s/n	Campestre	09070-510



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
12	Pelco Esprit ES30CBW35-5W	Avenida Industrial x TERSA	s/n	Campestre	09080-511
13	Pelco Esprit ES30CBW35-5W	Avenida Dom Pedro II x Rua Porto Carrero	s/n	Campestre	09070-240
14	Pelco Esprit ES30CBW35-5W	Avenida Dom Pedro II x Rua Rosa de Siqueira	s/n	Campestre	09080-020
15	Bosch AutoDome VG5-700	Avenida Industrial x Rua Itambé	s/n	Centro	09015-300
16	Pelco Spectra IV IP TXB -N	Avenida Dom Pedro II x Rua Das Monções	s/n	Jardim	09090-521
17	Pelco Esprit ES30CBW35-5W	Rua Oratório x Rua Suíça	s/n	Parque das Nações	09210-000
18	Pelco Esprit ES30CBW35-5W	Rua Cons. Justino x Rua dos Coqueiros	s/n	Campestre	09080-010
19	Avtech AVN284V	Rua Maria Úrsula x Rua dos Coqueiros	s/n	Campestre	09080-010
20	Pelco Spectra IV TXB -N	Rua Delfim Moreira x Praça IV Centenário	s/n	Centro	09015-050
21	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Queirós dos Santos x Rua Siqueira Campos	s/n	Centro	09020-240
22	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Artur de Queirós x Rua Tatuí	s/n	Casa Branca	09015-620
23	Pelco Spectra IV TXB -N	Rua Gertrudes de Lima x Rua Coronel Ortiz	s/n	Centro	09015-535
24	Dahua DH-SD50225UN-HN	Rua Gertrudes de Lima x Avenida Santos Dumont	s/n	Centro	09020-000
25	Pelco Spectra IV TXB -N	Rua Senador Fláquer x Rua Dom João VI	s/n	Centro	09010-160
26	Dahua DH-SD50225UN-HN	Rua Senador Flaquer	s/n	Centro	09010-160
27	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Portugal x Rua Eliza Flaquer	s/n	Centro	09020-160
28	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Constante Rocco x Rua Monte Casseros	s/n	Centro	09015-090
29	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Industrial x Rua das Caneleiras	s/n	Jardim	09090-050
30	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Dom Pedro II x Rua das Goiabeiras	s/n	Jardim	09090-050
31	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Industrial x Parque Celso Daniel	s/n	Jardim	09080-510
32	Pelco Spectra IV TXB -N	Rua das Figueiras x Alameda São Caetano	s/n	Jardim	09080-300
33	Pelco Spectra IV TXB -N	Rua Marina x Avenida Dom Pedro II	s/n	Campestre	09070-510
34	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Dom Pedro II x Avenida Tiete	s/n	Campestre	09080-001
35	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Engenheiro Roldão dos Santos Ferreira x Avenida Gilda x Av P. Barreto	s/n	Paraiso	09190-695
36	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Maçonaria x Av. Ramiro Colleoni x Av. Caminho do Pilar	s/n	Vila Gilda	09020-170
37	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Ives Ota x Avenida F. Prestes x Avenida P Barreto	s/n	Vila Gilda	09190-625
38	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Presidente Kennedy	s/n	Vila Bastos	09041-040
39	Pelco Spectra IV TXB -N	Praça Rui Barbosa	s/n	Santa Therezinha	09210-620



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
40	Pelco Spectra IV TXB -N	Alameda Vieira Carvalho x Rua Porto Seguro	s/n	Santa Therezinha	09210-660
41	Pelco Spectra IV TXB -N	Avenida Utinga x Rua General Polidoro	s/n	Vila Metalúrgica	09220-130
42	Bosch Autodome VG4	Viaduto Luís Meira X DGABC	s/n	Vila Palmares	09071-000
43	Bosch Autodome VG4	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo X Avenida São Bernardo	s/n	Vila Luzita	09171-195
44	Bosch Autodome VG4	Rua Santo André X Igreja Matriz	s/n	Vila Assunção	09030-320
45	Bosch Autodome IP-7000	Avenida das Nações x Avenida América do Sul	s/n	Parque Novo Oratório	09270-400
46	Bosch Autodome IP-7000	Avenida Portugal x Praça Allan Kardec	s/n	Jardim Bela Vista	09041-450
47	Bosch Autodome IP-7000	Rua Oratório x Avenida Martin Francisco	s/n	Parque das Nações	09230-700
48	Bosch Autodome IP-7000	Estrada do Pedroso x Rua dos Missionários	s/n	Jardim Santo André	09132-580
49	Bosch Autodome IP-7000	Rua Itamaraty	2.647	Parque Erasmo Assunção	09271-410
50	Bosch Autodome IP-7000	Avenida Giovanni Batista Pirelli x Avenida Queiros Filho	s/n	Vila Guarani	09121-000
51	Bosch Autodome IP-7000	Rua Afonsina X Rua Lauro Muller	s/n	Vila Palmares	09061-260
52	Bosch Autodome IP-7000	Rua Carijós x Avenida Brasília	s/n	Vila Linda	09180-001
53	Bosch Autodome IP-7000	Rua Montemor X Rua Jose D Ângelo	s/n	Jardim Bom Pastor	09051-110
54	Bosch Autodome IP-7000	Rua Leonilda X Rua Sud Menuci	s/n	Camilopolis	09230-260
55	Bosch Autodome IP-7000	Avenida Martim Francisco x Rua do Carlão	s/n	Vila Lucinda	09250-620
56	Bosch Autodome IP-7000	Avenida Antônio Cardoso x Avenida dos Estados	s/n	Parque Jaçatuba	09280-900

### 3.4.9.2.2 22 CÂMERAS DE MONITORAMENTO DA SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
01	Bosch - série 300	Viaduto Acisa	s/n	Centro	09015-050
02	Axis 232D	Avenida Santos Dumont X Rua dos Tamoios	s/n	Vila Alzira	09015-440
03	Tecvoz HWS-01ADw	Catequese x Avenida Dom Pedro II	s/n	Jardim	09080-903
04	Tecvoz HWS-01ADw	Rua das Figueiras x Avenida José Amazonas	s/n	Vila Bastos	09080-300
05	Tecvoz HWS-01ADw	Rua das Figueiras x Rua das Monções	s/n	Jardim	09080-370
06	Genérica	Praça Galdino Ramos da Silva	s/n	Campestre	09080-050
07	Bosch Auto Dome VG4	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo X Estrada do Pedroso	s/n	Vila Luzita	09171-005
08	Bosch	Rua Padre Vieira x Avenida Industrial	s/n	Jardim	09090-720
09	Pixord 1000	Rua Ilhéus - Transito - Acesso 1º Andar	s/n	Centro	09040-050



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
10	Bosch - MIC series 550	Avenida dos Estados x Avenida Engenheiro Olavo Aluysio Lima	s/n	Vila Metalúrgica	09220-305
11	Bosch Auto Dome VG5	Rua Coronel Seabra x Rua Equador	s/n	Vila Marina	09176-000
12	Bosch Auto Dome VG5	Avenida Giovani Batista Pirelli x Cassaquera	s/n	Centreville	09120-070
13	Bosch Auto Dome VG4	Avenida Giovanni Batista Pirelli X Shopping Atrium	s/n	Homero Thon	09111-340
14	Bosch Auto Dome VG5	Avenida Sapopemba x Rua Maestro Erlon Chaves	s/n	Vila Clarice	09250-755
15	Bosch Auto Dome VG5	Avenida Dom Pedro II x Avenida Prestes Maia	s/n	Campestre	09070-190
16	Bosch Dinion NBN-498P	Esmeralda x Padre Manoel de Paiva	s/n	Jardim	09090-770
17	Genérica	Avenida dos Estados (Sesi)	s/n	Santa Terezinha	09210-550
18	Bosch Auto Dome VG4	Gago Coutinho X Praça Lisboa	s/n	Vila Palmares	09061-165
19	Bosch Auto Dome VG5	Caraguatatuba x Avenida Itamarati	s/n	Parque Jaçatuba	09291-050
20	Intelbras Vip E5220	Avenida da Paz x Avenida dos Estados	s/n	Campestre	09080-607
21	Intelbras Vip E5220	Praça Mario Guindani	s/n	Utinga	09220-690
22	Onvif	Avenida Portugal X Rua Jose Cabalero	s/n	Centro	09040-900

### 3.4.9.2.3 16 CÂMERAS DE MONITORAMENTO DA DEFESA CIVIL

Item	Local/Nome	Endereço	Nº	Bairro	CEP
01	Câmera	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo - DPI Guarará	s/n	Vila Luzita	09171-005
02	Câmera	Avenida dos Estados (Próximo a Avenida Sorocaba)	7377	Parque Jaçatuba	09290-520
03	Câmera	Avenida dos Estados (Próximo a RHODIA)	s/n	Parque Jaçatuba	09290-520
04	Câmera	Avenida Lauro Gomes (Tanque de Retenção da Vila América)	s/n	Vila América	09060-500
05	Câmera	Rua Grã-Bretania (Córrego dos Meninos)	s/n	Vila Príncipe de Gales	09060-500
06	Câmera	Avenida das Nações (Córrego Guaixaya)	s/n	Parque Novo Oratorio	09260-000
07	Câmera	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo (Ao lado do IC)	s/n	Vila Luzita	09171-005
08	Câmera	Rua Erato (Ao lado do piscinão)	s/n	Vila América	09110-370
09	Câmera	Avenida dos Estados (Tanque Santa Terezinha - Craisa)	s/n	Santa Terezinha	09210-971
10	Câmera	(Tijuco Preto)	s/n	Tijuco Preto	09110-620
11	Câmera	Avenida Lauro Gomes (Tanque do Bom Pastor)	s/n	Jardim Bom Pastor	09051-040
12	Câmera	Avenida Lauro Gomes (Tanque do Bom Pastor)	s/n	Jardim Bom Pastor	09051-040
13	Câmera	Rua Capitão João (Córrego Cassaquera)	s/n	Jardim Alzira Franco	09290-342
14	Câmera	Avenida Lauro Gomes (Tanque de Retenção da Vila América II)	s/n	Vila América	09060-500
15	Câmera	Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo (Estádio Bruno José Daniel)	s/n	Vila América	09110-150
16	Câmera	Avenida Lauro Gomes (Altura FSA)	s/n	Vila Sacadura Cabral	09060-870



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 3.5. CONSIDERAÇÕES

- 3.5.1. A visualização, operação, gravação, exportação e reprodução são equalizadas e configuradas para estar em perfeita harmonia entre a Câmera e o Software de Monitoramento da Prefeitura Municipal de Santo André, com plataformas distintas de VMS conforme demonstrado na tabela acima, com gerenciamento pela equipe técnica do CCO;
- 3.5.2. A tecnologia de compressão de vídeo utilizada pelo Sistema deve ser o H.264, necessitando também suportar operação com qualidade de 4CIF e a velocidade de 30 quadros por segundo, obedecendo às normas do **ONVIF (Open Network Vídeo Interface Fórum)**;
- 3.5.3. É de responsabilidade da empresa CONTRATADA a prestação de serviços de update e atualização para as versões mais recente da plataforma.
- 3.5.4. Os custos decorrentes a atualização e manutenção do licenciamento será por conta da CONTRATADA.
- 3.5.5. A empresa CONTRATADA deverá manter a plataforma de gerenciamento de imagens existente, qualquer alteração do sistema de gerenciamento de imagens, só deverá ser realizada após previa solicitação e com aprovação da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Santo André.
- 3.5.6. As senhas das câmeras instaladas deverão ser alteradas conforme parâmetros definidos pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Santo André.

### 4. REDE WIRELESS

#### 4.1. SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO

- 4.1.1. Deverão ser prestados todos os serviços de suporte e manutenção, assim como executados todos os serviços profissionais de configuração da solução de LAN Switching, envolvendo atribuição de endereços IP aos Access Point instalados nos Parques Municipais.
- 4.1.2. **Rede Wireless** - Manutenção com os seguintes requisitos obrigatórios:
  - 4.1.2.1. Os serviços de manutenção a serem realizados nos switches estarão categorizados como criticidade alta e devem atender o SLA estabelecido.
  - 4.1.2.2. Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente ou mais avançado até o próximo dia útil da retirada do equipamento defeituoso;
  - 4.1.2.3. Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante;
  - 4.1.2.4. Deverá ser notificado à PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ à medida em que as atualizações de software para os produtos incluídos no contrato se tornarem disponíveis, devendo referida notificação ser enviada no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da data de disponibilidade do software;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 4.1.2.5. Não estará coberto por este contrato, eventos como: furto, defeitos ocasionados por fenômenos naturais como relâmpagos, inundações, mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe;
- 4.1.3. Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição, o mesmo deverá ser configurado e instalado seguindo as seguintes atividades:
- 4.1.3.1. Instalação do Access Point no seu respectivo poste com conexão ao Shelter;
- 4.1.3.2. Atribuição de endereçamento IP;
- 4.1.3.3. Programação de banda, inclusive fixando limite máximo de banda disponível por usuário;
- 4.1.3.4. A critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ poderá ser solicitado configuração de VPN específica para o serviço de internet gratuita;
- 4.1.3.5. Configuração de VLAN específica para o serviço de internet gratuita;
- 4.1.3.6. Criação de listas de controle de acesso visando com política de segurança;
- 4.1.4. **Rádios, fontes, antenas e cabos de conexão** - Manutenção com os seguintes requisitos obrigatórios:
- 4.1.4.1. Os serviços de manutenção a serem realizados nos Access Points estarão categorizados como criticidade alta e devem atender o SLA estabelecido.
- 4.1.4.2. Nos casos extremos de remoção para manutenção, o equipamento deverá ser substituído por equipamento equivalente até o próximo dia útil;
- 4.1.4.3. Na eventual necessidade de substituição de peças, as mesmas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Contratante;
- 4.1.4.4. Não estará coberto por este contrato, eventos como: furto, defeitos ocasionados por fenômenos naturais como relâmpagos, inundações, mau uso, erro operacional da Contratante, incêndio, explosão ou catástrofe;
- 4.1.4.5. Quando da necessidade de instalação de um equipamento para a substituição, o mesmo deverá ser configurado e instalado, de modo que funcione de forma idêntica ao que foi retirado.
- 4.1.4.6. Configuração de Criptografia e segurança;
- 4.1.4.7. Medição dos níveis de sinal e de ruído, bem como sua relação nas pontas.
- 4.1.4.8. Alinhamento das antenas.
- 4.1.4.9. Atribuição de endereçamento IP.
- 4.1.4.10. Configuração do melhor canal de operação (testes contra interferência).



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 4.2. LISTA DOS PARQUES COM SERVIÇO DE INTERNET GRATUITA

Qtde	Parque	Nome Completo	Endereço
1	Celso Daniel	Parque Celso Daniel	Av. Dom Pedro II, 940 - Jardim, Santo André - SP, 09080-000
2	Ipiranguinha	Parque Antônio Fláquer Ipiranguinha	R. Sete de Setembro - Vila Alzira, Santo André - SP, 09030-160
3	Juventude	Parque da Juventude	Av. Cap. Mário Toledo de Camargo - Jardim Ipanema, Santo André - SP, 09121-515
4	Parque Central	Parque Central	Rua Jose Bonifácio   Vila Assunção, Santo André, Estado de São Paulo 09030-550
5	Parque Escola	Parque Escola Santo André	R. Anacleto Popote, 46 - Vila Valparaíso, Santo André - SP, 09060-850
6	Pedroso	Parque Natural Municipal do Pedroso	Estr. do Pedroso, 3000 - Parque Miami, Santo André - SP, 09070-540
7	Pignatari	Parque Antônio Pezzolo Chácara Pignatari	Av. Utinga, 136 - Vila Metalúrgica, Santo André - SP, 09220-610
8	Regional	Parque Regional da Criança	Av. Itamarati, 536 - Parque Jaçatuba, Santo André - SP, 09291-170

**4.2.1.** A Prefeitura Municipal de Santo André, já tem previsão para implementação imediata dessa solução em outros 03 (três) parques os quais deverão ser considerados nesta manutenção.

## 5. REDE LÓGICA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ

### 5.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

**5.1.1.** Deverão ser prestados todos os serviços de suporte e manutenção, assim como executados todos os serviços profissionais de configuração da solução de LAN Switching, envolvendo atribuição de endereços IP aos switches e interfaces de roteamento, criação de VLANs e roteamento, criação de LACP, 'features' de otimização de banda, protocolos de redundância e instalação/configuração do software SNMP com definição de todo o ambiente de gerenciamento.

**5.1.2.** O escopo de configurações de VLANs e suporte será realizado em conjunto com a equipe do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da Prefeitura Municipal de Santo André, sendo a CONTRATADA, responsável pelo suporte e criação de novas VLANs que sejam identificadas como necessárias pelo município de Santo André.

### 5.2. GERENCIAMENTO DA REDE LÓGICA

**5.2.1.** A CONTRATADA deverá revisar a configuração/instalação, operar e manter um sistema para a gerência, operação e controle da rede que possua as seguintes características:

**5.2.1.1.** Gerenciar os switches da rede;

**5.2.1.2.** Ter interface de gerenciamento baseada em SNMP;

**5.2.1.3.** Suportar todas as versões de SNMP (SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3);



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.2.1.4. Ter capacidade de um sistema multiplataforma;
- 5.2.1.5. Suportar dispositivos de vários fabricantes, desde que compatíveis com o protocolo SNMP;
- 5.2.1.6. Ter interface gráfica rica em recursos e amigável para o usuário;
- 5.2.1.7. Possibilitar monitoramento fim a fim da rede através de gerenciamento de falhas e monitoração de performance;
- 5.2.1.8. Disponibilizar acesso simultâneo para usuários remotos;
- 5.2.1.9. Permitir o controle e monitoramento de múltiplos dispositivos simultaneamente;
- 5.2.1.10. Possuir sistema de mapeamento que permite ao usuário ter visão hierárquica da rede;
- 5.2.1.11. TFTP/BootP cliente/servidor;
- 5.2.1.12. Ter interface gráfica com suporte a maioria das MIB's padrões e proprietárias;
- 5.2.1.13. Notificações visuais e sonoras em tempo real de alarmes ou eventos;
- 5.2.1.14. Notificações de alarmes ou eventos por e-mail;
- 5.2.1.15. Mecanismo de armazenamento de logs e histórico de alarmes;
- 5.2.1.16. A performance dos dispositivos, portas e interfaces gerenciados deve ser mostrada ao usuário na forma de gráficos e tabelas customizados pelo próprio usuário,
- 5.2.1.17. Monitoramento de serviços: ser capaz de monitorar a performance de aplicações de rede como e-mail, FTP, http e outras;
- 5.2.1.18. Trabalhar em ambiente multiplataforma de gerenciamento baseada, que lhe permite ser facilmente integrado a outros sistemas de monitoramento de redes. Todos os switches e roteadores, da Infovia Municipal de Santo André deverão estar cadastrados no sistema de forma a retratar o funcionamento da rede.

### 5.3. ROTEAMENTO E ENDEREÇAMENTO

- 5.3.1. A CONTRATADA deverá revisar e reconfigurar, se necessário, além de executar/operar o endereçamento/roteamento IPV4/IPV6 para comunicação entre todos os pontos da rede Infovia Municipal de Santo André. O protocolo de roteamento dinâmico deve permitir o roteamento automático dentro de cada uma das VLANs e também entre as diferentes VLANs da Infovia.
- 5.3.2. Neste item também será necessário fazer o levantamento de toda rede existente em termos de configuração lógica (numeração IP) de todos os elementos da rede, tais como: roteadores, servidores, switches, câmeras que fazem parte da infraestrutura física da rede metropolitana da Prefeitura Municipal de Santo André. Este levantamento deverá ser apresentado em forma de mapa topológico, de forma que seja possível entender a hierarquia/estrutura da rede. O mapa deverá conter: nome de cada elemento da rede, o equipamento (servidor, roteador, switch, câmera), número IP, máscara de rede, dentre outras informações relevantes.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

**5.3.3.** A análise sobre o endereçamento IP, bem como o mapa topológico deverá constar no primeiro relatório que será entregue para a Prefeitura até o segundo mês de operação.

**5.3.4.** Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá providenciar a reconfiguração de elementos da rede, ou mesmo da rede por completo, após prévia discussão e alinhamento junto ao DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.

### **5.4. SERVIÇOS DA REDE LÓGICA**

**5.4.1.** Instalação dos switches na plataforma de gerenciamento SNMP;

**5.4.2.** Atribuição de endereçamento IP aos switches;

**5.4.3.** Configuração de trunking (agregação de links);

**5.4.4.** Programação de Controle de Broadcast, inclusive fixando limite máximo de Broadcasts por porta;

**5.4.5.** Configuração de priorização de tráfego filas por porta;

**5.4.6.** Configuração de Vlans (gerenciamento – dados – voz);

**5.4.7.** Criação de links resilientes (redundantes) e implementação de protocolos Spanning Tree e Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w);

**5.4.8.** Criação de rotina para envio de mensagem de correio eletrônico, via SNMP, em caso de queda de links específicos, ativação de link resiliente e ciclo power up do switch;

**5.4.9.** Criação de listas de controle de acesso visando a segurança;

**5.4.10.** Configuração de roteamento entre Vlans;

**5.4.11.** Criação de Listas de Controle de Acesso e política de segurança;

**5.4.12.** Configuração de network login.

### **5.5. ANÁLISE E DESEMPENHO DA REDE**

**5.5.1.** O serviço de análise de tráfego e desempenho deve ser executado e seus dados apresentados mensalmente.

**5.5.2.** A análise de tráfego e desempenho contempla:

**5.5.2.1.** Análise de Disponibilidade (mensal): Desenvolvimento de processos de medição de disponibilidade do dispositivo e/ou sistema ao longo de um período de tempo pré-definido, para a criação de relatórios de análises de tendências e medição de índices de disponibilidade, verificando assim a qualidade dos serviços prestados.

**5.5.2.2.** Planejamento de Capacidade (mensal): Auxiliar na interpretação das bases de dados comportamentais sobre o estado de saúde das redes, desenvolvendo a análise de tendência de longo prazo.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.5.2.3.** Análise de Tráfego (mensal): Desenvolver processos de coleta para interpretação e direcionamento de ações para engenharia de tráfego e otimização de recursos.
- 5.5.2.4.** Levantamento da capacidade de processamento (mensal) dos elementos ativos da rede, com o objetivo verificar se existe algum ponto em que a capacidade está próxima do limite.
- 5.5.2.5.** Levantamento mensal do tráfego que está circulando por par de fibra óptica nos anéis que compõe a Infovia Municipal de Santo André.

### 5.6. SERVIÇO DE ALTA DISPONIBILIDADE

- 5.6.1.** A CONTRATADA deverá disponibilizar durante a vigência do contrato e manter um sistema de alta disponibilidade de Core de rede, em modelo HA (Alta Disponibilidade) assim como se responsabilizar por todo o processo e necessidades de licenciamento e garantia anual deste equipamento e do equipamento já existente no Data Center Da Prefeitura Municipal de Santo André.
- 5.6.2.** A solução de alta disponibilidade deverá ser composta de elementos de hardware do tipo chassi composta por módulos e que devem ser integrados com as funcionalidades e característica de **IRF Intelligent Resilient Fabric**, essa exigência se faz necessária pela alta criticidade da rede da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ que deve operar sem paradas ou interrupções para não afetar os serviços prestados a população de Santo André.
- 5.6.3.** O equipamento deve ser compatível com o já existente no Data Center da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, marca: HPE, modelo: 7900, assim como conter todas as interfaces e módulos já existentes.

### 5.7. TABELA DO CORE E MÓDULOS EXISTENTES COBERTOS PELO CONTRATO

Quantidade	Descrição dos Equipamentos Existentes
01	Switch Core do Tipo Chassis HP/3Com Switch S7910E Chassis (with fan assembly) cod. 3CS7910E+ 2x3Com Switch S7900E 384 Gbps Fabric with 2 Port 10GBASE-X (XFP) + 2x3Com Switch S7900E 24 Port 1000BASE X (SFP) Module + 2x3Com Switch S7900E 24 Port 10/100/1000 BaseT +2x3Com Switch S7900E 1400W AC Power Supply +2x3Com Switch S7910E Fan Assembly + 6xMini Gbic 3COM SFP 1000BaseLX LC + 25x Mini Gbic 3Com 1000BaseSX LC HP

- 5.7.1.** Em caso de não compatibilidade, a empresa CONTRATADA deverá fornecer 02 Core do Tipo Chassi com as características mínimas descritas abaixo, esta exigência se faz necessária tendo em vista o serviço de alta criticidade realizado pelo Switch Core e o serviço desempenhado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.
- 5.7.2.** Características mínimas a serem atendidas:
- 5.7.2.1.** Deve possuir ao menos 06 slots para a inserção de módulos de interface. Não serão considerados slots para módulos de gerenciamento/supervisor/switch fabric;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.7.2.2. Todos os módulos de interface, fontes de alimentação, módulos de gerenciamento/switch fabrics/supervisores e ventiladores devem ser acessíveis pela parte frontal do equipamento para facilitar a manutenção.
- 5.7.2.3. Deve possuir memória RAM de ao menos 512 MB;
- 5.7.2.4. Deve possuir memória flash de ao menos 64 MB;
- 5.7.2.5. Deve possuir no mínimo 256 MB memória Compact Flash por switch fabric;
- 5.7.2.6. Deve possuir uma interface ethernet para gerenciamento out-of-band;
- 5.7.2.7. Deve possuir interface console para conexão a terminal;
- 5.7.2.8. Deve suportar a instalação de módulos com capacidade de alimentação de dispositivos Externos (Power over Ethernet);
- 5.7.2.9. Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19";
- 5.7.2.10. Deve possuir no mínimo 20 slots SFP para a instalação de transceivers do tipo SFP Gigabit Ethernet 1000BaseX e Fast Ethernet 100BaseX com conectores SC ou LC;
- 5.7.2.11. Deve ser fornecido 20 transceivers do tipo SFP Gigabit Ethernet 1000Base LX com conectores LC;
- 5.7.2.12. Deve possuir no mínimo 52 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45, instaladas em ao menos 2 módulos diferentes. Deve suportar auto-negociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;
- 5.7.2.13. Deve possuir no mínimo 04 portas XFP com no mínimo 02(dois) transceivers 10 Gigabit Ethernet 10GBase-LR com conectores SC ou LC. Estas interfaces devem possuir taxa de bloqueio máxima de 2:1;
- 5.7.2.14. Deve suportar a instalação de até 52 portas 10 Gigabit Ethernet 10GBase-X com conectores SC ou LC;
- 5.7.2.15. Deve suportar a instalação de até 288 portas Gigabit Ethernet 1000Base-X com conectores SC ou LC;
- 5.7.2.16. Deve suportar a instalação de até 288 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45;
- 5.7.2.17. Deve suportar a instalação de até 24 portas 40 Gigabit Ethernet 40GBase-X com conectores SC ou LC;
- 5.7.2.18. Deve implementar o protocolo 802.3X;
- 5.7.2.19. Implementar o protocolo GVRP;
- 5.7.2.20. Implementar controle de broadcast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts por porta;
- 5.7.2.21. Implementar controle de Multicast permitindo fixar o limite máximo de Multicasts por porta;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.7.2.22. Implementar controle de Unicast permitindo fixar o limite máximo de Unicasts por porta;
- 5.7.2.23. Implementar o protocolo Spanning Tree;
- 5.7.2.24. Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.3w);
- 5.7.2.25. Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
- 5.7.2.26. Deve implementar STP Root Guard;
- 5.7.2.27. Deve implementar BPDU Guard/Protection;
- 5.7.2.28. Deve implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q por porta e IEEE 802.1v por protocolo;
- 5.7.2.29. Deve implementar VLANs baseadas em endereço MAC;
- 5.7.2.30. Deve implementar Super VLANs
- 5.7.2.31. Deve implementar Guest VLAN;
- 5.7.2.32. Deve implementar QinQ e QinQ seletivo;
- 5.7.2.33. Deve suportar agregação de links possibilitando até 8 links Gigabit Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga. Deve permitir a criação de até 128 grupos de Link Aggregation. Deve permitir a utilização de portas em módulos distintos na criação de um grupo de link aggregation;
- 5.7.2.34. Deve implementar PVST
- 5.7.2.35. Deve suportar Jumbo Frames de até 9000;
- 5.7.2.36. Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32000 endereços MAC;
- 5.7.2.37. Deve implementar IGMP v1, v2 e v3;
- 5.7.2.38. Deve implementar MLD v1 e v2;
- 5.7.2.39. Deve implementar roteamento multicast;
- 5.7.2.40. Deve implementar roteamento IPv4 e IPv6;
- 5.7.2.41. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento: RIP, RIPII, OSPF, BGP4, IS-IS, PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM, RIPng, OSPFv3, BGP4+, PIMv6 DM e PIMv6 SM;
- 5.7.2.42. Deve implementar o protocolo VRRP;
- 5.7.2.43. Deve implementar MSDP (Multicast Source Discovery Protocol);
- 5.7.2.44. Deve implementar ECMP (Equal cost Multi-Path);
- 5.7.2.45. Tabela de FIB com capacidade para no mínimo 12000 rotas IPv4;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.7.2.46. Deve implementar arquitetura com dual stack IPv4/IPv6;
- 5.7.2.47. Deve possuir os seguintes mecanismos de migração para IPv6:
- 5.7.2.48. Deve implementar túneis configurados Manualmente;
- 5.7.2.49. Deve implementar túneis ISATAP;
- 5.7.2.50. Deve implementar Túneis 6to4;
- 5.7.2.51. Deve implementar Policy Based Routing;
- 5.7.2.52. Implementar protocolo NTPv3 com autenticação
- 5.7.2.53. Deve implementar LLDP e LLDP-MED;
- 5.7.2.54. Deve suportar gerenciamento SNMP v1, v2c e v3, sendo v3 com Criptografia;
- 5.7.2.55. Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos;
- 5.7.2.56. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de várias portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento e diagnósticos. Deve permitir até 4 sessões de espelhamento simultâneas;
- 5.7.2.57. Deve suportar configuração através de TELNET;
- 5.7.2.58. Deve suportar configuração através de SSHv2;
- 5.7.2.59. Deve possuir cliente DNS;
- 5.7.2.60. Deve permitir a virtualização de ao menos 2 switches fazendo com que ambos operem como uma única entidade lógica suportando ao menos as seguintes funções:
  - 5.7.2.60.1. Gerenciamento como uma única entidade através de um único endereço IP;
  - 5.7.2.60.2. Criação de grupos de agregação de links utilizando interfaces de diferentes switches no mesmo grupo;
  - 5.7.2.60.3. Roteamento IP como uma única entidade eliminando a necessidade de VRRP;
  - 5.7.2.60.4. Deve permitir a configuração através de console serial;
  - 5.7.2.60.5. Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
  - 5.7.2.60.6. Implementar o protocolo 802.1p;
  - 5.7.2.60.7. Deve possuir capacidade de medir latência e jitter de tráfego;
- 5.7.2.61. Deve implementar o gerenciamento de banda identificando os fluxos através de listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC fonte e destino, VLAN, Ethernet type, Protocolo de camada 3, Endereço IP fonte e destino, DSCP, tipo de Datagrama, protocolo de camada 4, porta IP de camada 4;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.7.2.62. Deve implementar o gerenciamento de banda em valores absolutos em intervalos de 8 Kbps;
- 5.7.2.63. Deve implementar os mecanismos de controle de fila: WRED (Weighted Random Early Discard), SP (Strict Priority), WRR (Weighted Round Robin) e Weighted Fair Queuing (WFQ). Deverá permitir em uma mesma porta fila com prioridade estrita e filas com divisão ponderada (WRR+SP);
- 5.7.2.64. Deve detectar telefones Ips conectados tanto do mesmo fabricante como de terceiros e automaticamente configurar a porta para a VLAN de Voz (Voice VLAN);
- 5.7.2.65. Deve implementar o padrão IEEE 802.1x (network login), permitindo a configuração automática da VLAN e aplicação de ACL de acordo com o perfil do usuário;
- 5.7.2.66. Deve implementar DHCP Snooping;
- 5.7.2.67. Deve implementar ARP Proxy;
- 5.7.2.68. Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem, valor do campo DSCP, Ethertype, Tipo de Datagrama e hora do dia;
- 5.7.2.69. Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2, BGP4 e OSPF;
- 5.7.2.70. Deve implementar Unicast Reverse Path Forward (URPF);
- 5.7.2.71. Deve possuir capacidade de vazão de ao menos 750 Gbps;
- 5.7.2.72. Deve possuir capacidade de comutação de ao menos 480 Mpps;
- 5.7.2.73. O switch deverá possuir capacidade de comutação em camadas 2 e 3 local nos módulos de interface, de forma que o tráfego entre portas do mesmo módulo não necessite atravessar o backplane para transitar entre portas de um mesmo módulo;
- 5.7.2.74. Deve possuir fontes de alimentação redundantes de no mínimo 2800W com duas conexões de eletricidade diferentes;
- 5.7.2.75. Deve possuir módulos de Gerenciamento/Switch Fabric Redundantes;
- 5.7.2.76. As fontes de alimentação deverão operar em tensões de 100 a 120 V e de 200 a 240 V e em frequências de 50 e 60 Hz;
- 5.7.2.77. Deve possuir capacidade de detectar Loopbacks nas interfaces;
- 5.7.2.78. Deve implementar mecanismo de operação Ethernet em anel com recuperação rápida em caso de falha;
- 5.7.2.79. Deve permitir a aplicação de patches de correção do firmware para a solução de problemas sem a necessidade de reinicialização do switch;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 5.7.2.80.** Todos os módulos de interface, switch fabrics, ventiladores e fontes de alimentação deverão ser hot-swappable;
- 5.7.2.81.** Deve permitir a atualização do sistema operacional do switch sem interromper o tráfego no equipamento (ISSU)
- 5.7.2.82.** Deve implementar Gracefull Restart para os protocolos OSPF, BGP, ISIS, LDP e RSVP;
- 5.7.2.83.** Deve implementar BFD (Bidirectional Forwarding Detection);
- 5.7.2.84.** Deve possuir Backplane passivo;
- 5.7.2.85.** Deve implementar os seguintes padrões IEEE: IEEE 802.1AB, IEEE 802.1ad, IEEE 802.1ag, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ac, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x e IEEE 802.3z;
- 5.7.2.86.** Deve implementar as seguintes RFCs relativas a roteamento IPv4: RFC 1245, RFC 1246, RFC 1721, RFC 1723, RFC 1765, RFC 1771, RFC 1772, RFC 1812, RFC 1850, RFC 1965, RFC 1997, RFC 1998, RFC 2082, RFC 2091, RFC 2154, RFC 2328, RFC 2338, RFC 2370, RFC 2385, RFC 2439, RFC 2453, RFC 2796, RFC 2858, RFC 2918, RFC 2966, RFC 2973, RFC 3065, RFC 3101, RFC 3137, RFC 3277, RFC 3392, RFC 3567, RFC 3623, RFC 3630, RFC 3719, RFC 3784, RFC 3786, RFC 3787, RFC 3847, RFC 4061, RFC 4062, RFC 4063, RFC 4222, RFC 4271, RFC 4272, RFC 4273, RFC 4274, RFC 4275, RFC 4276, RFC 4277, RFC 4360, RFC 4456, RFC 4577, RFC 4811, RFC 4812, RFC 4813, RFC 4940, RFC 5291, RFC 5292;
- 5.7.2.87.** Deve implementar as seguintes RFCs relativas a IPv6: RFC 1886, RFC 1887, RFC 1981, RFC 2080, RFC 2081, RFC 2292, RFC 2373, RFC 2375, RFC 2460, RFC 2461, RFC 2462, RFC 2463, RFC 2464, RFC 2473, RFC 2526, RFC 2529, RFC 2545, RFC 2553, RFC 2710, RFC 2740, RFC 2767, RFC 2893, RFC 3056, RFC 3307, RFC 3315, RFC 3484, RFC 3513, RFC 3736, RFC 3810, RFC 4214;
- 5.7.2.88.** Deve implementar as seguintes RFCs relativas a Multicast: RFC 2236, RFC 2283, RFC 2362, RFC 3376, RFC 3446, RFC 3618, RFC 3973, RFC 4541, RFC 4601, RFC 4604, RFC 4605, RFC 4607, RFC 4610, RFC 5059;
- 5.7.2.89.** Deve implementar as seguintes RFCs relativas a Gerenciamento: RFC 1155, RFC 1157, RFC 1305, RFC 1448, RFC 1902, RFC 2211, RFC 2271, RFC 2579, RFC 2580, RFC 2819, RFC 3176, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3414, RFC 3415;
- 5.7.2.90.** Deverá possuir no mínimo 04 slots livres para possível expansão;
- 5.7.2.91.** Deverá suportar adição de funcionalidade de wireless controller de até 1000 pontos de acesso através da adição de módulo específico para este fim;
- 5.7.2.92.** Deverá suportar adição de funcionalidade de Server Load Balancer através da adição de módulo específico para este fim;
- 5.7.2.93.** Deverá suportar adição de funcionalidade de Firewall através da adição de módulo específico para este fim;



## **ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA**

- 5.7.2.94.** Deverá ser informado na proposta comercial, marca, modelo, part number de todos os acessórios e componentes que compõem a solução ofertada.
- 5.7.2.95.** Apresentar catálogo dos equipamentos em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### **5.8. SISTEMAS E TECNOLOGIAS QUE DEVERÃO SER ABORDADAS**

- 5.8.1.** Equipamentos ativos de rede LAN Switching com interfaces de alta performance, backbone 1 e 10Gigabit Ethernet e softwares de gerenciamento SNMP;
- 5.8.2.** Sistemas de cabeamento em fibra óptica monomodo, infraestrutura e soluções de instalações;
- 5.8.3.** Soluções de redes EPON (FTTx) para ampliação da rede nas camadas de acesso;
- 5.8.4.** Aplicações de novos Serviços: Ampliação de Monitoramento Digital, Rede wireless para Hot Spots; Telefonia IP.



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### ANEXO II - B DETALHAMENTO DE MATERIAIS DE CONSUMO

#### 1. REQUISITOS MÍNIMOS DOS MATERIAIS DE CONSUMO

Todos os materiais de consumo relacionados abaixo deverão ser contemplados na manutenção. Em casos onde tais materiais tenham que ser substituídos, até a quantidade máxima determinada em cada item, os mesmos deverão ter as mesmas características ou características superiores dos existentes e deverão ser aprovados pela equipe técnica do DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.

##### 1.1. Sirene 120dB 12V, até 03 (três) unidades:

- 1.1.1. Deve possuir 30 W a 120 db;
- 1.1.2. Deve ser Bitonal;
- 1.1.3. Deve possuir oscilador incorporado;
- 1.1.4. Deve ser construída em plástico ABS de alto impacto;
- 1.1.5. Deve proporcionar saída de som contínuo ou oscilante;
- 1.1.6. Consumo de 6,0 a 13,5 VCC, máx. 1.100 mA.
- 1.1.7. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

##### 1.2. Sensor Infravermelho Microndas Trittech, até 04 (quatro) unidades:

- 1.2.1. O sensor para operação em ambiente interno e ambiente semi-aberto, com recurso de ser regulável para evitar detectar animais pequenos;
- 1.2.2. Suportar a tecnologia anti-máscara (Anti Mask) para minimizar o obscurecimento da área de detecção do detector;
- 1.2.3. O sensor opera com a combinação de lentes especiais (frontal e inferior) para maximização da detecção e redução de falhas de cobertura;
- 1.2.4. Possuir integrado a si um sistema com 3 tecnologias de detecção, através de Micro-ondas, de temperatura ambiente e medição de luz branca;
- 1.2.5. Possuir internamente um micro-controlador, para análise/comparação dos dados dos sensores para tomar as decisões de disparo;
- 1.2.6. Assegurar uma cobertura padrão de 12m x 12m, cobertura de zona zero (look down zone), assegurando cobertura abaixo do sensor;
- 1.2.7. Possuir ligar/desligar a imunidade a animais domésticos, para melhor adequação do sensor a diversos ambientes;
- 1.2.8. Possuir um sensor interno de luz branca, que mede o nível de intensidade de luz direcionado a frente do sensor, para eliminar falsos alarmes de fontes de luz brilhante;
- 1.2.9. O detector se ajusta automaticamente a sensibilidade PIR para identificar intrusos a temperaturas críticas, através de compensação térmica dinâmica;
- 1.2.10. Possuir sistema interno de compensação da temperatura ambiente, evitando acionamento de falso alarme;
- 1.2.11. Possuir sistema a prova de corrente de ar e de insetos, contra falso alarme;
- 1.2.12. Utilizar sistema de detecção por micro-ondas para distinção de pessoas de pequenos animais, evitando falso alarme;
- 1.2.13. Possuir saída de alarme de relé NF (normalmente fechado) a 3,0 W, 125 mA a 28 VDC para cargas resistivas e protegidos por uma resistência de <math><10 \Omega</math>;
- 1.2.14. Possuir alarme contra sabotagem (tamper), com terminais separados, ativado pela tampa NF;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.2.15. Consumo elétrico exigido:
  - 1.2.15.1. Consumo máximo de 22 mA, a 12 VDC, estando armado;
  - 1.2.15.2. Tensão (entrada): 10 VDC a 14 VDC;
- 1.2.16. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.3. Módulo de Terminação óptica, até 3 (três) unidades:

- 1.3.1. Possuir capacidade para aplicação em projeto PON;
- 1.3.2. Possuir full spectrum 1260~1650nm com reduzidas perdas de inserção;
- 1.3.3. Possuir com dois splitters modulares na razão de 1x2;
- 1.3.4. Possuir caixa para acomodação em Chassis;
- 1.3.5. O Chassi suporta até 12 splitter Modulares;
- 1.3.6. Tipo PLC;
- 1.3.7. Possuir compatibilidade com bandejas de emenda ou módulos conectorizados;
- 1.3.8. Possuir tamanho compacto que permite o acondicionamento em diversos tipos de bandejas e emenda ópticas;
- 1.3.9. Temperatura de operação de -40°C a +75°C;
- 1.3.10. Umidade Relativa de Operação 05 ~ 95%;
- 1.3.11. Homologado pela Anatel;
- 1.3.12. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.4. Splitter Óptico desbalanceado 1x2, até 20 (vinte) unidades:

- 1.4.1. Possuir capacidade para aplicação em projeto FTTx/PON;
- 1.4.2. Possuir full spectrum 1260~1650nm com reduzidas perdas de inserção;
- 1.4.3. Deve ser fornecido na razão de 1x2 desbalanceado (provavelmente 10/90);
- 1.4.4. Deve ser do tipo PLC ou FBT;
- 1.4.5. Possuir compatibilidade com bandejas de emenda ou módulos conectorizados;
- 1.4.6. Possuir tamanho compacto que permite o acondicionamento em diversos tipos de bandejas e emenda ópticas;
- 1.4.7. Temperatura de operação de -40°C a +75°C;
- 1.4.8. Umidade Relativa de Operação 05 ~ 95%;
- 1.4.9. Homologado pela Anatel;
- 1.4.10. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.5. Fibra Óptica Monomodo / Multimodo, até 225km (duzentos e vinte e cinco) quilômetros:

- 1.5.1. A metragem de Fibra Óptica inclui a seguinte divisão aproximada de tipos de Fibras, bem como os seguintes componentes de fixação, acomodação, manobra e ligação lógica da mesma:
  - 1.5.1.1. **Fibra óptica monomodo autossustentável Furukawa CFOA-SM-AS80-G-RC de 06, 12 e 24 FOs, 9/125µm, até 215 km (duzentos e cinco quilômetros):**
    - 1.5.1.1.1. Tubo de proteção preenchido com gel tixotrópico (geleado);
    - 1.5.1.1.2. Elemento de tração de vidro-resina com alto módulo de elasticidade;
    - 1.5.1.1.3. Elemento de Tração com feixes de aramida distribuídos sobre o núcleo;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.5.1.1.4. Revestimento Externo Termoplástico na cor preta resistente a intempéries (diâmetro externo 11,5mm);
  - 1.5.1.1.5. Vão mínimo de 80m;
  - 1.5.1.1.6. Atenuação óptica máxima (dB/Km) 0,35 @ 1310nm e 0,22 @ 1550nm
  - 1.5.1.1.7. Massa líquida do cabo (N) 1100
  - 1.5.1.1.8. Carga máxima de operação contínua no cabo (N) 1650;
  - 1.5.1.1.9. Resistência à compressão de no mínimo (N/mm) 10;
  - 1.5.1.1.10. Temperatura de Operação de -20 a 65 graus Celsius;
  - 1.5.1.1.11. Revestimento Externo termoplástico na cor preta resistente a intempéries,
  - 1.5.1.1.12. Especificações Atendendo as normas NBR 13488:2000 e NBR 14160:2005.
  - 1.5.1.1.13. Apresentar certificado de homologação junto a ANATEL;
  - 1.5.1.1.14. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.
- 1.5.1.2. Fibra óptica multimodo Furukawa CFO1-MM-E0 de 04, 06, 12 e 24 FOs, 62,5/125µm, até 10 km (dez quilômetros):**
- 1.5.1.2.1. Tubo de proteção preenchido com gel tixotrópico (geleado);
  - 1.5.1.2.2. Elemento de tração de vidro-resina com alto módulo de elasticidade;
  - 1.5.1.2.3. Elemento de Tração com feixes de aramida distribuídos sobre o núcleo;
  - 1.5.1.2.4. Revestimento Externo Termoplástico na cor preta resistente a intempéries (diâmetro externo 11,5mm);
  - 1.5.1.2.5. Vão mínimo de 80m;
  - 1.5.1.2.6. Atenuação óptica máxima (dB/Km) 0,35 @ 1310nm e 0,22 @ 1550nm
  - 1.5.1.2.7. Massa líquida do cabo (N) 1100
  - 1.5.1.2.8. Carga máxima de operação contínua no cabo (N) 1650;
  - 1.5.1.2.9. Resistência à compressão de no mínimo (N/mm) 10;
  - 1.5.1.2.10. Temperatura de Operação de -20 a 65 graus Celsius;
  - 1.5.1.2.11. Revestimento Externo termoplástico na cor preta resistente a intempéries,
  - 1.5.1.2.12. Especificações Atendendo as normas NBR 13488:2000 e NBR 14160:2005.
  - 1.5.1.2.13. Apresentar certificado de homologação junto a ANATEL;
  - 1.5.1.2.14. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

<b>1.6. Cordão (patch cord) Óptico monomodo Duplo SC/SC 9/125µm até 10( dez) unidades:</b>
--

- 1.6.1. Cordão constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 µm, tipo "tight";
- 1.6.2. Possuir 2,5 metros de comprimento;
- 1.6.3. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em poliamida;
- 1.6.4. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante a chamas;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.6.5. As extremidades deste cordão óptico duplo deverão vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica, e deveram possuir certificado dos testes de perda por inserção e perda de retorno emitido pelo fabricante;
- 1.6.6. Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50mm;
- 1.6.7. Estar de acordo com a Certificação UL ou CSA.
- 1.6.8. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.7. Organizador horizontal de cabos até 20 (vinte) unidades:

- 1.7.1. Possuir estrutura metálica em aço espessura de 1,5 mm;
- 1.7.2. Possuir largura padrão de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- 1.7.3. Possuir altura de 1,75" (1U);
- 1.7.4. Possuir uma tampa frontal de encaixe;
- 1.7.5. Possuir pintura em epóxi de alta resistência a riscos;
- 1.7.6. Fornecido na cor preta.

### 1.8. Cordão Óptico monomodo Duplo SC/LC 9/125µm, até 100 (cem) unidades:

- 1.8.1. Cordão constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 µm, tipo "tight";
- 1.8.2. Possuir 2,5 metros de comprimento;
- 1.8.3. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em poliamida;
- 1.8.4. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante a chamas;
- 1.8.5. As extremidades deste cordão óptico duplo deverão vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica, e deveram possuir certificado dos testes de perda por inserção e perda de retorno emitido pelo fabricante;
- 1.8.6. Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50mm;
- 1.8.7. Estar de acordo com a Certificação UL ou CSA.
- 1.8.8. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.9. Abraçadeira de nylon, até 3.000 (três mil) unidades:

- 1.9.1. Material (Nylon 6.6);
- 1.9.2. Sistema de amarração não recuperável;
- 1.9.3. Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado;
- 1.9.4. Não agrida o elemento fixado;
- 1.9.5. Temperatura de trabalho -40°C a +85°C;
- 1.9.6. Dimensões mínimas Comprimento min 140mm e largura mínima 2.5 mm;

### 1.10. Cinta tipo velcro, até 1.000 (mil) unidades:

- 1.10.1. Material (Polietileno e Nylon);
- 1.10.2. Sistema de amarração recuperável;
- 1.10.3. Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado;
- 1.10.4. Não agrida o elemento fixado;
- 1.10.5. Dimensões mínimas de largura 12.7 mm;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.11. Etiquetas de vinil para uso interno/externo, até 1.000 (mil) unidades:

- 1.11.1. Etiquetas próprias para aderência a tubos, paredes, equipamentos, janelas com superfícies limpas e secas;
- 1.11.2. Bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas ou porosas;
- 1.11.3. Não agrida o elemento fixado;
- 1.11.4. Durabilidade média de 5 (cinco) anos em ambientes externos a temperaturas de 180°F a -40°F (82°C a -40°C);
- 1.11.5. Dimensões mínimas de (largura 51 mm x altura 15.24 mm);
- 1.11.6. Cor branca.

### 1.12. Plaquetas de identificação para cabo óptico, até 1.000 (mil) unidades:

- 1.12.1. Material Plástico;
- 1.12.2. Plaquetas próprias para fixação a cabos de fibra ópticas aéreas ou subterrâneas;
- 1.12.3. Com identificação CUIDADO CABO ÓTICO e "PREFEITURA".
- 1.12.4. Todo texto impresso na placa deverá ser em relevo sendo o texto prefeitura no mínimo em caixa alto, negrito exemplo times New Roman largura 68 mm por 7 mm de altura.
- 1.12.5. Bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas;
- 1.12.6. Não agrida o elemento fixado;
- 1.12.7. Durabilidade média de 5 (cinco) anos em ambientes externos;
- 1.12.8. Deverá possuir proteção UV.
- 1.12.9. Dimensões mínimas de (largura 90 mm x altura 40 mm);
- 1.12.10. Cor Amarela.

### 1.13. Conjunto para fixação em racks, até 1.000 (mil) unidades:

- 1.13.1. Porca Gaiola, M4, M5 e M6 ou M8 temperada, com acabamento niquelado;
- 1.13.2. Parafuso Panela Philips M5x 16mm niquelado;
- 1.13.3. Arruela niquelada.

### 1.14. Amarração PRESS BOW com 1 (um) isolador, até 2.000 (duas mil) unidades:

- 1.14.1. Armação press-bow de aço fundido galvanizado a fogo com 1 posição para 1 isolador de porcelana 72x72mm;
- 1.14.2. Estimado 1 (uma) peça a cada 20 (vinte) metros de passagem de fibra, com colocação no poste e 2 (duas) peças a cada travessia.

### 1.15. Abraçadeira ajustável para poste tipo BAP2, até 500 (quinhentas) unidades:

- 1.15.1. Fabricada em aço altamente resistente ao tempo, comprimento (esticada) 800 mm, com regulagem para diâmetros diferentes de postes;
- 1.15.2. Estimado 1 (uma) peça a cada 20 (vinte) metros de passagem de fibra, com colocação no poste e 2 (duas) peças a cada travessia;

### 1.16. Laço para cabo de aço 3/16, até 500 (quinhentas) unidades:

- 1.16.1. Fabricada em aço galvanizado para aplicação na ancoragem de cabos de aço tipo cordoalha 3/16;
- 1.16.2. Estimado 1 (uma) peça a cada 20 (vinte) metros de passagem de cabo de aço, usado em cada travessia;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.17. Cabo de aço 3/16, até 1.000 (mil) metros:

- 1.17.1. Cabo de aço tipo cordoalha galvanizado, 7 (sete) fios;
- 1.17.2. Para utilização em grandes travessias de vias públicas, como sustentação da fibra óptica;

### 1.18. Caixa de emenda completa para 12FO monomodo, até 100 (cem) unidades:

- 1.18.1. Caixa de fusão para 12 fibras monomodo desenvolvida para proteger e abrigar emendas de cabos óticos de até 12 fibras, tanto para aplicação nas redes aéreas quanto nas subterrâneas. Projetada para suportar as mais adversas condições climáticas, ela oferece um eficiente sistema de fechamento e de vedação.
- 1.18.2. Deve possuir uma braçadeira de fechamento fazendo com que não seja necessária uma ferramenta especial para a abertura e fechamento da caixas.
- 1.18.3. As fibras ópticas devem ser depositadas em bandejas especiais de fácil ajuste, graças ao sistema basculante que permite um simples manuseio e proteção dos cabos.
- 1.18.4. A caixa de emenda óptica pode ser utilizada para emendas de fibras ópticas monomodo, tanto em redes aéreas (instalação em postes ou armários) quanto em redes subterrâneas (instalação em galerias) utilizando braçadeiras de aço zincadas.
- 1.18.5. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.19. Caixa de emenda completa para 24FO monomodo, até 100 (cem) unidades:

- 1.19.1. Caixa de fusão para 24 fibras monomodo desenvolvida para proteger e abrigar emendas de cabos óticos de até 24 fibras, tanto para aplicação nas redes aéreas quanto nas subterrâneas. Projetada para suportar as mais adversas condições climáticas, ela oferece um eficiente sistema de fechamento e de vedação.
- 1.19.2. Deve possuir uma braçadeira de fechamento fazendo com que não seja necessária uma ferramenta especial para a abertura e fechamento da caixas.
- 1.19.3. As fibras ópticas devem ser depositadas em bandejas especiais de fácil ajuste, graças ao sistema basculante que permite um simples manuseio e proteção dos cabos.
- 1.19.4. A caixa de emenda óptica pode ser utilizada para emendas de fibras ópticas monomodo, tanto em redes aéreas (instalação em postes ou armários) quanto em redes subterrâneas (instalação em galerias) utilizando braçadeiras de aço zincadas.
- 1.19.5. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.20. Cordão de Conexão (patch cord) – Categoria 6 (2,5 m), até 1.000 (mil) unidades:

- 1.20.1. Atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-A - Categoria 6 e ANSI/TIA/EIA-568-B – categoria 6;
- 1.20.2. Possuir características elétricas e performance testada em frequências de até 600 MHz;
- 1.20.3. Possuir 2,5 metros de comprimento;
- 1.20.4. Devem ser confeccionados em cabo par trançado;
- 1.20.5. UTP (Unshielded Twisted Pair);
- 1.20.6. 24 AWG x 4 pares;
- 1.20.7. Composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
- 1.20.8. Na cor vermelha;
- 1.20.9. Conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades;



## ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

- 1.20.10. Atender as normas ANSI/TIA/EIA-568-A-5 Categoria 6 e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética);
- 1.20.11. Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (inflamabilidade);
- 1.20.12. Contatos em cobre-berílio e camada protetora com no mínimo 50 (cinquenta) micro polegadas de ouro;
- 1.20.13. Terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, garra tripla para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- 1.20.14. Deverá ser utilizado para manobras entre painel de conexão (Patch Panel) e os equipamentos (2,5 m);
- 1.20.15. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.

### 1.21. Cruzeta e armação longa, até 100 (cem) unidades:

- 1.21.1. Braço de Extensão c/ Isolador Horizontal 72x72mm;
- 1.21.2. Estimado o uso para sobra 5 (cinco metros) de fibra, em cada poste na entrada dos POPs e mais 20 (vinte) em grandes travessias;

### 1.22. Alça Pré-formada de serviço, até 500 (quinhentas) unidades:

- 1.22.1. Alça pré formada de serviço fabricada em aço galvanizado, para aplicação na ancoragem de cabos revestidos e nus, sendo instalados em isoladores nos postes;
- 1.22.2. Estimado 1 (uma) peça a cada 20 (vinte) metros de passagem de fibra, com colocação no poste e 2 (duas) peças a cada travessia;

### 1.23. Shelter até 20(vinte) unidades:

- 1.23.1. Shelter de alumínio com chapa de espessura de 2mm nas dimensões de 600mm x 450mm;
- 1.23.2. Deve possuir no mínimo três dobradiças com abertura de 90º em corpo cromado, bicromatizado;
- 1.23.3. Deve possuir um prateleira interna na altura de 200mm ;
- 1.23.4. A caixa deve possuir no mínimo três furos com prensa cabos de diâmetro de 20mm para passagem dos cabos provenientes da rua;
- 1.23.5. Deve possuir placa de montagem em L para fixação dos acessórios;
- 1.23.6. Deve possuir ventilação forçada fixada na prateleira visando à troca de calor entre os dois compartimentos da caixa;
- 1.23.7. Deve possuir os seguintes acessórios instalados em seu interior: disjuntor para proteção elétrica, caixa de terminação óptica, régua de tomadas e canaletas tipo recorte aberto para acomodação do cabeamento interno e Nobreak de 1,2KVA;
- 1.23.8. Deve possuir um chapéu na parte superior, com o objetivo de evitar incidência de raios solares;
- 1.23.9. Deve possuir vedação emborrachada na tampa;
- 1.23.10. Deve possuir três suportes de fixação na parte traseira para fixação em poste através de braçadeiras do tipo BAP;
- 1.23.11. Apresentar **catálogo** (descritivo técnico) em até 02 (dois) dias úteis após o certame.



## ANEXO III DESCRIÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

### 1. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 1.1 Registro Comercial, em se tratando de **Empresa Individual de responsabilidade limitada e de Empresário Individual**, no segundo caso, acompanhado da Cédula de Identidade (caso este documento tenha sido entregue juntamente com o credenciamento da Licitante não será necessário sua inclusão no envelope “Documentos de Habilitação”);
- 1.2 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, acompanhado de suas respectivas alterações, em se tratando de Sociedade Empresária (caso este documento tenha sido entregue juntamente com o credenciamento da Licitante não será necessário sua inclusão no envelope “Documentos de Habilitação”);
- 1.3 Documentos de eleição dos atuais administradores, acompanhados da documentação mencionada no subitem anterior (Estatuto), em se tratando de Sociedade por Ações (caso este documento tenha sido entregue juntamente com o credenciamento da Licitante não será necessário sua inclusão no envelope “Documentos de Habilitação”);
- 1.4 Ato Constitutivo ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas e/ou na Junta Comercial, acompanhado de suas respectivas alterações bem como de prova da diretoria em exercício, em se tratando de Sociedade Simples (caso este documento tenha sido entregue juntamente com o credenciamento da Licitante não será necessário sua inclusão no envelope “Documentos de Habilitação”);
- 1.5 Decreto de Autorização e Ato de Registro ou Autorização para Funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País (caso este documento tenha sido entregue juntamente com o credenciamento da Licitante não será necessário sua inclusão no envelope “Documentos de Habilitação”);
- 1.6 Comprovante de inscrição e de situação cadastral no CNPJ – Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica expedido pelo Ministério da Fazenda – Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- 1.7 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) através do documento “Certificado de Regularidade do FGTS – CRF”, expedido pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei (a aceitação deste documento condiciona-se à confirmação de sua autenticidade via internet, pelo Pregoeiro ou por membro de sua equipe de apoio, conforme mencionado no item 12.4 deste Edital);
- 1.8 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e tributos federais através do documento “Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União”, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/14 (a aceitação deste documento condiciona-se à confirmação de sua autenticidade via internet, pelo Pregoeiro ou por membro de sua equipe de apoio, conforme mencionado no item 12.4 deste Edital);
- 1.9 Prova de inexistência de débitos trabalhistas através do documento “Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT”, expedida pela Justiça do Trabalho conforme Lei nº. 12.440, de 07 de julho de 2011 (a aceitação deste documento condiciona-se à confirmação de sua autenticidade via internet, pelo Pregoeiro ou por membro de sua equipe de apoio, conforme mencionado no item 12.4 deste Edital).



### ANEXO III DESCRIÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 1.10 Prova de regularidade para com as Fazendas:
- 1.10.1 **ESTADUAL**, através do documento Certidão Negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos **INSCRITOS** relativos aos Tributos Estaduais do domicílio ou sede da Licitante. (em conformidade com a Portaria CAT-20, de 01.04.98 – Governo do Estado de São Paulo);
- 1.10.2 **MUNICIPAL**, através do documento “Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos relativos aos Tributos Mobiliários Municipais” do domicílio ou sede da Licitante, ou outra equivalente na forma da Lei.
- 1.11 Certidão Negativa de Falência ou Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo Distribuidor Judicial do Foro da sede da Licitante, emitido em prazo, conforme subitem 12.5 do Edital, não superior a 180 (cento e oitenta) dias entre a data de sua expedição e a da abertura da sessão pública;
- 1.12 Registro de Pessoa Jurídica e do(s) profissional (is) responsável (is), junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- 1.13 Registro de Pessoa Física do Engenheiro Eletricista ou Engenheiro de Telecomunicações responsável técnico, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- 1.14 A Comprovação dos vínculos dos profissionais Engenheiro(s) para atendimento do item acima retro citado será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços;
- 1.15 O(s) profissional(ais) detentor(es) do(s) atestado(s) para atendimento ao item anterior deverá(ão) participar da obra objeto da licitação, como responsável (eis) pelos Serviços, admitindo-se a substituição por profissional(ais) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
- 1.16 Comprovação de CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL, para realização dos serviços objeto da presente licitação, por meio de Atestado(s) ou Certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da Licitante, demonstrando que a empresa tenha executado serviços compatíveis em características, complexidade e quantidades ao objeto licitado **em ambiente de Data Center**, sendo que a comprovação deverá atender as seguintes parcelas de maior relevância, conforme segue:
- 1.16.1 Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana com capacidade de atendimento conforme SLA desde Termo de Referência;
- 1.16.2 Prestação de Serviços de Implantação sistema de gás FM200;
- 1.16.3 Prestação de serviços de implantação de sistema de climatização;
- 1.16.4 Prestação de Serviços de instalação e configuração em Switch Core 10 Gbps;
- 1.16.5 Prestação de Serviços de instalação de sistema de cabeamento estruturado Categoria 6A;
- 1.16.6 Prestação de serviços de sistema elétrico de Datacenter;
- 1.17 Comprovação de CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL, para realização dos serviços objeto da presente licitação, por meio de Atestado(s) ou certidão(ões) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da Licitante, demonstrando que a empresa tenha executado serviços compatíveis em características, complexidade e



### ANEXO III

## DESCRIÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

quantidades ao objeto licitado, **em rede MAN** sendo que a comprovação deverá atender as seguintes parcelas de maior relevância, conforme a seguir discriminado:

- 1.17.1 Prestação de Serviços de instalação e lançamento de fibra óptica;
  - 1.17.2 Prestação de Serviços de instalação e suporte em sistema de monitoramento público com câmeras do tipo Dome e Fixa;
  - 1.17.3 Prestação de Serviços de instalação de rede wireless tipo “indoor” e “outdoor”.
- 1.18 Declaração expressa do Licitante firmada, sob as penas da lei, de que:  
(Conforme Anexo VIII do edital)
- 1.18.1 Não se encontra sujeito aos efeitos de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do artigo 87, IV, da Lei nº 8.666/93, firmada em quaisquer das esferas da Federação, ou a qualquer outro título;
  - 1.18.2 Não existe qualquer fato impeditivo à sua habilitação ou eventual contratação com o Poder Público, por atender integralmente às condições exigidas para sua habilitação, nos termos previstos na legislação em vigor e no presente Edital;
  - 1.18.3 Não descumpre as proibições quanto à utilização de mão de obra infantil, menor de 16 (dezesesseis) anos, bem como não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, conforme disposto no Artigo 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal.
- 1.19 Declaração expressa, sob as penas da lei, de que a(o) interessada(o), possui a disponibilidade da Relação da Equipe Técnica e Equipamentos e, de que, em sendo vencedora do certame, fará a efetiva comprovação, para fins de contratação, dos documentos abaixo relacionados, de acordo com as seguintes condições:
- 1.19.1 Indicação com o nome e o número do registro no CREA do Técnico ou Engenheiro Responsável pelo atendimento do contrato;
  - 1.19.2 02 (dois) técnicos que participarão da execução dos serviços, certificados no curso NR10 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, relativo à prevenção de acidentes com eletricidade no ambiente de trabalho (anexar cópia do Certificado);
  - 1.19.3 02 (dois) técnicos que participarão da execução dos serviços, certificados no curso de NR35 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, relativo ao trabalho em altura (anexar cópia do Certificado);
  - 1.19.4 02 (dois) técnicos que participarão da execução dos serviços, certificados pelo fabricante da solução de vídeo monitoramento (anexar atestado/certificado provando que realizou o treinamento);
  - 1.19.5 02 (dois) técnicos que participarão da execução dos serviços, certificados pelo fabricante de rede de fibra óptica utilizada pelo município (anexar atestado que realizou o treinamento);
  - 1.19.6 A Comprovação dos vínculos dos profissionais para atendimento dos itens retro citados será mediante Contrato Social ou registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou ainda Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços;



### ANEXO III

## DESCRIÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 1.19.7 Possui pelo menos um equipamento homologado e aferido (com aferição dentro da validade) tipo OTDR (Optical Time Domain Reflectometer). (Poderá haver diligência para comprovar tal informação);
- 1.19.8 Possui pelo menos uma Máquina de Fusão de fibra óptica; Certificador OTDR; Mala de ferramentas com materiais de fusão: extensão óptica, conectores e etc.; Veículo; Estrutura de atendimento própria, na empresa, para suporte técnico e triagem dos equipamentos de rede, com 20m<sup>2</sup>. (Poderá haver diligência para comprovar tal informação);
- 1.19.9 Certificado de homologação junto a ANATEL, para os itens 1.5.1.1 e 1.5.1.2 do Anexo II-B (Fibra Óptica Monomodo/Multimodo).
- 1.19.10 Os documentos acima relacionados deverão ser entregues junto à Gerência de Compras e Licitações I, em até **02 (dois) dias úteis** em que declarada vencedora do certame.
- 1.19.11 A não apresentação ou apresentação incompleta ou defeituosa acarretará em inabilitação, impedirá a contratação e sujeitará a empresa às sanções legais pertinentes.
- 1.19.12 **Os documentos poderão ser apresentados no original, ou em cópia autenticada, ou em cópia simples acompanhada de documento original, ou em publicação de órgão da imprensa na forma da Lei.**
- 1.19.13 Caso a vencedora do certame seja portadora da documentação acima arrolada na própria sessão pública e ali mesmo queira apresentá-la, não será necessária a concessão do prazo previsto no item 1.19.10.
- 1.19.14 Se houver condições de análise na sessão pública e a documentação acima arrolada for reprovada, a Administração dará a mesma oportunidade aos subsequentes melhores colocados, observando-se o constante nos subitens 1.19.10 e 1.19.13.



## ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

### 1. PROPOSTA COMERCIAL

- 1.1. A Proposta Comercial de cada Licitante, além de atender ao disposto nos subitens 9.4 e 9.5 do Edital, deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - 1.1.1. Número do Edital de Pregão Presencial;
  - 1.1.2. Código de Registro da Licitante no Cadastro de Fornecedores da PMSA, caso seja cadastrada;
  - 1.1.3. Razão Social completa;
  - 1.1.4. Endereço completo (Logradouro, Número, Bairro, CEP, Cidade, Estado);
  - 1.1.5. Contatos (Telefone, Fax, E-mail);
  - 1.1.6. Número do CNPJ(MF);
  - 1.1.7. Número da Inscrição Estadual;
  - 1.1.8. Dados Bancários Completos (Banco, nº da Agência e respectivo Dígito, nº da Conta Corrente e respectivo Dígito), conforme subitem 5.1.1 do Anexo I;
  - 1.1.9. Item(ns) do(s) material(is) a ser(em) adquirido(s) e/ou serviço(s) a ser(em) prestado(s), conforme descrito no Anexo II;
  - 1.1.10. Especificação do(s) material(is) a ser(em) adquirido(s) e/ou serviço(s) a ser(em) prestado(s), conforme descrito no Anexo II;
  - 1.1.11. Marca / Fabricante do(s) material(is) a ser(em) adquirido(s) do(s) item(ns) especificado(s). Será aceita a indicação / menção de apenas uma Marca / Fabricante por material;
  - 1.1.12. Quantidade de cada item especificado;
  - 1.1.13. Unidade de cada item especificado;
  - 1.1.14. Valor unitário de cada item, expresso em Reais;
  - 1.1.15. Valor total de cada item, expresso em Reais;
  - 1.1.16. Valor total da Proposta Comercial;
  - 1.1.17. Declaração expressa de que a Licitante está sujeita e aceita todas e quaisquer exigências estabelecidas no presente Edital de Pregão Presencial e seus respectivos Anexos, inclusive normas, prazos e garantia, quando houver;
  - 1.1.18. Data da Proposta Comercial (Dia /Mês /Ano);
  - 1.1.19. Validade da Proposta Comercial : 60 (sessenta) dias
  - 1.1.20. Assinatura do representante legal da Licitante;
  - 1.1.21. Nome do representante legal da Licitante;
  - 1.1.22. Número da Cédula de Identidade do representante legal da Licitante;
  - 1.1.23. Cargo do representante legal da Licitante.
- 1.2. Segue modelo de Proposta Comercial para fornecimento de materiais e/ou prestação de serviços que, facultativamente, poderá ser utilizada pela Licitante:



**ANEXO IV  
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

A empresa deverá atentar-se para o item 12 do Termo de Referência, que estabelece todas as condições a serem seguidas no preenchimento da proposta comercial.

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ  
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

Cadastro de Fornecedor PMSA – Código da Empresa :		
Edital nº :	Data / Abertura :	Horário :
Razão Social :		
Endereço :		CEP : 00000-000
Bairro :	Cidade / Estado :	
Telefone(s) : (11) 0000-0000	Fax : (11) 0000-0000	
CNPJ (MF) : 00.000.000/0000-00	Inscrição Estadual : 000.000.000.000	
E-mail :		
Banco :	Agência :	Conta Corrente :

PROPOSTA COMERCIAL					
ITEM	QTDE	UND	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR GLOBAL
01	12 Meses	Serviço	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e <i>in loco</i> e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.		



**ANEXO IV**  
**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO					
Item	Qtde Meses	Uni	Descrição do Edital	Preço Unitário mensal	Preço Total Anual
1	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua do Data Center</b> da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ com Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.		
2	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua da rede de fibra óptica (INFOVIA MUNICIPAL)</b> com Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias (incluindo sistema ACS. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.		
3	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua nas Câmeras de Monitoramento Público</b> , 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços conforme termo de referência.		
4	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua na rede Wireless dos Parques Municipais</b> , 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços conforme termo de referência.		
5	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua no sistema da rede Lógica</b> da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.		
<b>VALOR TOTAL:</b>					

**VALOR TOTAL GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ \_\_\_\_\_ (valor por extenso).**



## ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Tabela referente ao item 12.2.11 – indicação de Marca/Modelo dos Materiais de Consumo descritos no Anexo II.

ITEM	DESCRIPTIVO	QTDE	MARCA	MODELO
1.1	Sirene 120dB 12V	3		
1.2	Sensor Infravermelho Microndas Trittech	4		
1.3	Módulo de Terminação óptica	3		
1.4	Splitter Óptico desbalanceado 1x2	20		
1.5	Fibra Óptica Monomodo / Multimodo	225 KM		
1.6	Cordão (patch cord) Óptico monomodo Duplo SC/SC 9/125µm	10		
1.8	Cordão Óptico monomodo Duplo SC/LC 9/125µm	100		
1.18	Caixa de emenda completa para 12FO monomodo	100		
1.19	Caixa de emenda completa para 24FO monomodo	100		
1.20	Cordão de Conexão (patch cord) – Categoria 6 (2,5 m)	1.000		
1.23	Shelter	20		

Tabela referente ao item 12.2.12 – indicação de Marca, Modelo, Quantidade e Modalidade de licenciamento de sistemas:

TIPO	MARCA	MODELO	QUANTIDADE	MODALIDADE
Sistemas operacionais				
Sistemas de gerenciamento				
Sistemas de monitoramento				
Sistemas de Alta disponibilidade da rede lógica				

Tabela referente ao item 12.2.13 – indicação de Informações mínimas da Central Remota de Gerenciamento de Rede:

Endereço:		
Área útil do local:		
	MARCA	MODELO
Switch Core		
Estações de trabalho		
Switches		
Monitores		
Painéis de visualização		
	QUANTIDADE	
Número de Operadores		
Número de Técnicos		
	MARCA	VERSÃO
Software SNMP		



## ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Tabela referente ao item 12.2.14 – indicação de Marca, Modelo, Modalidade de licenciamento e quantidade de licenças dos sistemas operacionais e de gerenciamento e controle, incluindo o ACS:

TIPO	MARCA	MODELO	QUANTIDADE	MODALIDADE
Sistemas operacionais				
Sistemas de gerenciamento				
Sistemas de controle				
Sistemas de Controle de Atividades - ACS				

Em atendimento ao item 12.2.15 dos requisitos da Proposta Comercial, CONCORDO que, caso haja a necessidade de substituição de qualquer equipamento existente dentro do objeto desta Contratação, a empresa efetuará a substituição, preservando a marca e garantindo a atualização tecnológica do modelo e versão dos equipamentos a serem substituídos.

**Declaramos expressamente que:**

**a) os preços indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos, incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.**

**b) nos sujeitamos e aceitamos todas e quaisquer exigências estabelecidas no presente Edital de Pregão Presencial e seus respectivos Anexos, inclusive normas, prazos e garantia, quando houver, tendo a presente proposta a validade de 60 (sessenta) dias.**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.019

Nome:

RG:

Cargo do representante legal:



**ANEXO V**  
**MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO**

**TERMO DE CREDENCIAMENTO**

A Licitante \_\_\_\_\_ , com sede na \_\_\_\_\_ , inscrita no CNPJ(MF) sob o nº \_\_\_\_\_ , representada legalmente neste ato pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_ , (Cargo) \_\_\_\_\_ , portador(a) da Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_ , e inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ , **CRENCIA** o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_ , portador(a) da Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_ , e inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_ , para **representá-la** perante a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ** no Pregão Presencial referente ao Edital nº \_\_\_\_\_ , podendo formular lances verbais e praticar todos e quaisquer atos inerentes a sessão pública, inclusive interpor e desistir de recursos em todas as etapas da mesma.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.019

\_\_\_\_\_  
Assinatura



**ANEXO VI**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTOS**  
**DE REQUISITOS HABILITATÓRIOS**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE REQUISITOS HABILITATÓRIOS**

A Licitante \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº \_\_\_\_\_, representada legalmente neste ato pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, (Cargo) \_\_\_\_\_, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_, e inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, **declara**, sob as penas da Lei, estar cumprindo plenamente os requisitos de habilitação através dos documentos contidos no envelope “B – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”, conforme especificações constantes do Edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_ e seus Anexos.

***A Licitante acima qualificada também declara que, por se enquadrar como “Microempresa (ME)” ou “Empresa de Pequeno Porte (EPP)”, conforme declaração apresentada nos termos do Anexo VII deste Edital, utilizar-se-á dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores e na Lei Municipal nº 9.487/13.***

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.019

\_\_\_\_\_  
Assinatura

***Obs.: O último parágrafo destacado em “negrito itálico” deverá ser utilizado apenas quando se tratar de “Microempresa (ME) ou “Empresa de Pequeno Porte (EPP)”, nos termos da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores.***



**ANEXO VII**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE PEQUENA EMPRESA**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

Referente Edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_

A Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº \_\_\_\_\_, representada legalmente neste ato pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, (Cargo) \_\_\_\_\_, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_, e inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, **declara**, para os devidos fins e sob as penas da Lei, que sua receita bruta anual não excederá, neste exercício, o limite fixado no artigo 3º da Lei Complementar 123/06 e na Lei Municipal nº 9.487/13, e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas na mesma legislação.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.019

\_\_\_\_\_  
Assinatura



**ANEXO VIII**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DO LICITANTE**

**DECLARAÇÃO DO LICITANTE**

**Referente Edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_**

A Licitante \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº \_\_\_\_\_, representada legalmente neste ato pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, (Cargo) \_\_\_\_\_, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº \_\_\_\_\_, e inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, **declara**, expressamente, sob as penas da lei, que:

- A)** Não se encontra sujeito aos efeitos de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do artigo 87, IV, da Lei nº 8.666/93, firmada em quaisquer das esferas da Federação, ou a qualquer outro título;
- B)** Não existe qualquer fato impeditivo à sua habilitação ou eventual contratação com o Poder Público, por atender integralmente às condições exigidas para sua habilitação, nos termos previstos na legislação em vigor e no presente Edital;
- C)** Não descumpra as proibições quanto à utilização de mão de obra infantil, menor de 16 (dezesesseis) anos, bem como não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, conforme disposto no Artigo 7o, Inciso XXXIII, da Constituição Federal.

**Ressalva:** Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).  
(Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.019

\_\_\_\_\_  
Assinatura



**ANEXO IX  
MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA**

**ATESTADO DE VISTORIA**

Atestamos que o representante da empresa

vistoriou as instalações abaixo descritas e tomou conhecimento de todas as informações e características técnicas e físicas para efeito de orçamento / proposta para o **Pregão Presencial nº 024/2019**, referente à Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e in loco e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.

- a) POP Torre Gonzaga, localizado na Praça Ministro Salgado Filho, nº. 30, Vila Guiomar;
- b) POP Torre Parque das Nações, localizado na Rua Iugoslávia, nº. 210, Parque das Nações;
- c) POP Vila Luzita, localizado na Rua Calecute, nº. 25, Vila Luzita;
- d) Paço Municipal, localizado na Praça IV Centenário, s/n, Centro

Santo André, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

**RESPONSÁVEL**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



## ANEXO X MODELO DE TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DA VISTORIA

### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DA VISTORIA

A empresa [RAZÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL], pessoa jurídica com sede em [ENDEREÇO], inscrita no CNPJ/MF com o n.º [N.º DE INSCRIÇÃO NO CNPJ/MF], neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada simplesmente EMPRESA VISTORIADORA, por tomar conhecimento de informações sobre o ambiente de Data Center e Infraestrutura lógica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, sediada na Praça IV Centenário, 1, Centro, Santo André – SP – CEP 09015-080, inscrito no CNPJ sob o nº 46.522.942/0001-30, aceita as regras, condições e obrigações constantes do presente Termo.

O objetivo deste Termo de Confidencialidade e Sigilo é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ – CONTRATANTE, reveladas à EMPRESA VISTORIADORA em vistoria realizada ao ambiente de Data Center e Infraestrutura lógica da CONTRATANTE.

A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, disquetes, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, dentre outros.

A EMPRESA VISTORIADORA compromete-se a não reproduzir e/ou dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa da CONTRATANTE, das informações restritas reveladas.

A EMPRESA VISTORIADORA compromete-se a não utilizar, bem como a não permitir que seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos utilizem, com objetivo diferente da elaboração da proposta para participação no pregão N.º 000/2019, as informações restritas reveladas.

A EMPRESA VISTORIADORA deverá cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento dos diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos que estejam diretamente envolvidos na elaboração da proposta referida no parágrafo anterior, devendo cientificá-los da existência deste Termo e da natureza confidencial das informações restritas reveladas.

A EMPRESA VISTORIADORA possuirá ou firmará acordos por escrito com seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente Termo.

A EMPRESA VISTORIADORA obriga-se a informar imediatamente à CONTRATANTE qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

A quebra do sigilo das informações restritas reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa da CONTRATANTE, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre a CONTRATANTE e a EMPRESA VISTORIADORA sem qualquer ônus para a CONTRATANTE. Nesse caso, a EMPRESA VISTORIADORA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive os de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretirável, permanecendo em vigor desde a data de acesso às informações restritas a CONTRATANTE.



**ANEXO X**  
**MODELO DE TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DA VISTORIA**

A EMPRESA VISTORIADORA responsabiliza-se pelo cumprimento do presente Termo pelos membros técnicos de sua equipe, relacionados por meio de lista de presença, que acompanharam a vistoria.

E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes do presente Termo, a EMPRESA VISTORIADORA assina o presente termo através de seus representantes legais.

Santo André, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

NOME DA EMPRESA VISTORIADORA  
Nome do representante legal da empresa Vistoriadora

**Observações:**

- 1) Emitir duas vias em papel que identifique o licitante.
- 2) As duas vias do Termo de Confidencialidade e Sigilo devem ser assinadas após a realização da vistoria, na presença de servidor do contratante.
- 3) O representante legal da empresa deve comparecer à vistoria de posse de documento que comprove a competência para a assinatura do Termo de Confidencialidade e Sigilo da Vistoria.

Santo André, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Juliano Tonato**  
**Diretor**  
*Departamento de Tecnologia e Inovação*  
*Secretaria de Inovação e Administração*



## ANEXO XI MINUTA DE CONTRATO

**CONTRATO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ E A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, SUPORTE TÉCNICO REMOTO E IN LOCO E FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS DE MANUTENÇÃO PARA A REDE FÍSICA E EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ.**

### I - PREÂMBULO

- 1. CONTRATANTES** - De um lado, a Prefeitura Municipal de Santo André, doravante denominada simplesmente "CONTRATANTE", representada pelo(a) \_\_\_\_\_, com fundamento no artigo 11 do Decreto Municipal nº 16.653/15, e, de outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida na Rua \_\_\_\_\_ – Bairro: \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF: \_\_\_\_\_, a seguir denominada "CONTRATADA", ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 10.520/02 e, subsidiariamente, às da Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/06, Leis Municipais nºs 9487/13 e 9940/17 e dos Decretos Municipais nºs 15.926/09, 15.929/09, 16.653/15 e 17.030/18 naquilo em que forem aplicáveis às condições constantes deste contrato.
- 2. FUNDAMENTO DO CONTRATO** - Este contrato decorre da homologação efetuada pelo(a) Secretário(a) de Assuntos Jurídicos do Pregão Presencial, a que se refere o Edital nº \_\_\_\_\_, o qual se acha juntado ao **Processo Administrativo nº 31771/2018**.

### II - DESCRIÇÃO E CONDIÇÕES

(O Anexo II do Edital fará parte integrante deste Contrato)

- 1. OBJETO DO CONTRATO** - A "CONTRATADA" obriga-se à prestação de serviços de manutenção, suporte técnico remoto e *in loco* e fornecimento de materiais e peças de manutenção para a rede física e equipamentos de telecomunicações da Prefeitura Municipal de Santo André.
- 2. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** conforme edital.
- 3. CONDIÇÕES** – Os serviços deverão ser prestados de acordo com as especificações constantes deste contrato e na forma prevista na proposta da "CONTRATADA", dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de incorrer a mesma nas sanções nele previstas.
- 4. RESPONSABILIDADES DA "CONTRATADA"** - A "CONTRATADA" assume integral responsabilidade pelo pagamento dos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e outros que decorram dos compromissos assumidos neste contrato, não se obrigando a "CONTRATANTE" a fazer-lhe restituição ou reembolso de qualquer valor despendido com estes pagamentos.
  - 4.1.** A "CONTRATADA" compromete-se, para fins de execução do objeto deste contrato, a não descumprir as proibições quanto à utilização da mão de obra infantil de menores de 16 anos, bem como não empregar menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, conforme disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, sob pena de rescisão automática e imediata do ajuste.
- 5. PREPOSTO** - Fica designado pela "CONTRATANTE" \_\_\_\_\_, como seu "preposto", a quem caberá a responsabilidade pelo acompanhamento e fiscalização da regular execução deste contrato.



## ANEXO XI MINUTA DE CONTRATO

### III – PREÇO, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO

1. **PREÇO** - A "CONTRATANTE" remunerará à "CONTRATADA" o valor global mensal de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) composto da seguinte forma:

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO				
Item	Qtde Meses	Uni	Descrição do Edital	Preço Unitário mensal
1	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua do Data Center</b> da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ com Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.	
2	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua da rede de fibra óptica (INFOVIA MUNICIPAL)</b> com Central de Atendimento 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias (incluindo sistema ACS. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.	
3	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua nas Câmeras de Monitoramento Público</b> , 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços conforme termo de referência.	
4	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua na rede Wireless dos Parques Municipais</b> , 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços conforme termo de referência.	
5	12	sv	<b>Prestação de serviços de manutenção contínua no sistema da rede Lógica</b> da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, 24 horas por dia x 7 dias por semana x 365 dias. Com prestação de serviços e abrangência conforme termo de referência.	
<b>VALOR TOTAL:</b>				

2. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** – Os pagamentos serão efetuados através da Tesouraria desta Prefeitura no prazo de 30 (trinta) dias contados do adimplemento.
- 2.1. O não pagamento da fatura, apresentada nas condições previstas, sujeitará a Contratante à atualização financeira dos valores a serem pagos, desde a data final do período do adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento.



## ANEXO XI MINUTA DE CONTRATO

- 3. REAJUSTAMENTO** – O preço mensal poderá ser reajustado decorrida a periodicidade prevista em lei, conforme variação do IGP-DI, tomando-se como data-base a data da apresentação da proposta.

### IV - PRAZOS

- 1. PRAZO DE DURAÇÃO** – A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme inciso II do Art. 57 da Lei 8666/93.
- 2. PRAZO PARA INÍCIO** – A partir da assinatura do contrato.

### V – VALOR E DOTAÇÃO

- 1. VALOR** – O valor total anual deste contrato é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).
- 2. DOTAÇÃO** - As despesas com a execução deste contrato onerarão a dotação própria consignada sob nº. \_\_\_\_\_.

### VI - RESCISÃO CONTRATUAL

- 1.** A inexecução total ou parcial do contrato ensejará sua rescisão, nos casos enumerados no artigo 78, no modo previsto pelo artigo 79, com as conseqüências previstas no artigo 80, todos da Lei Federal 8.666/93.

### VII - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 1.** São aplicáveis as sanções previstas na Lei 10.520/02 e, subsidiariamente, no capítulo IV da Lei federal nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pela Lei federal nº 8.883/94 e demais normas pertinentes a seguir:
  - 1.12.** Advertência;
  - 1.13.** Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos termos indicados no subitem 12.1.
  - 1.14.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
  - 1.15.** Multa
- 2.** A multa pela recusa da adjudicatária em assinar o termo de contrato ou em retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido no edital será de 10% (dez por cento) do valor da proposta, sem prejuízo da aplicação da pena de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a PMSA, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.
- 3.** Multa por atraso: 1% (um por cento) por dia sobre o valor da parcela em atraso, até o limite de 10% (dez por cento), podendo a Prefeitura a partir do 10º dia considerar rescindido o contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
  - 3.12.** O prazo para pagamento das multas moratórias será de 3 (três) dias úteis a contar da intimação da contratada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado dos pagamento a serem efetuados pela Administração, garantida a ampla defesa, nos termos da lei.
- 4.** Multa por inexecução parcial do contrato: 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inexecutada.
- 5.** Multa por inexecução total do contrato: 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.



## ANEXO XI MINUTA DE CONTRATO

6. Multa de 10% (dez por cento), por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos itens acima, a qual incidirá sobre o valor total do contrato.
7. Perda da garantia oferecida, se houver, em caso de culpa pela rescisão contratual.
8. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.
9. Constatada a inexecução contratual ou a hipótese do item 2, será a contratada intimada da intenção da Prefeitura quanto à aplicação da penalidade, concedendo-se prazo para interposição de defesa prévia, nos termos do art. 87, §2º e §3º da Lei 8.666/93.
10. Não sendo apresentada a defesa prévia pela contratada ou havendo o indeferimento da mesma quando interposta, a Prefeitura providenciará a notificação da contratada quanto à aplicação da penalidade, abrindo-se prazo para interposição de recurso administrativo, nos termos do art. 109, I, "f" da Lei 8.666/93.
11. Decorridas as fases anteriores, o prazo para pagamento das multas será de 03 (três) dias úteis a contar da intimação da contratada. A critério da Administração e sendo possível, o valor devido será descontado da eventual garantia prestada ou, sendo esta insuficiente, será descontado dos pagamentos devidos pela Administração. Não havendo prestação de garantia, o valor das multas será diretamente descontado do crédito que porventura haja.
  - 11.12. Não havendo tais possibilidades, o valor será inscrito em dívida ativa, sujeitando a devedora a processo executivo.
12. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades cabíveis, a ocorrência das hipóteses a seguir listadas, acarretará a aplicação da penalidade especificada.
  - 12.12. A empresa que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o Contrato ou deixar de retirar o instrumento equivalente, deixar de entregar documentação exigida para a sessão pública ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Municipal e será descredenciado do Cadastro de Fornecedores desta PMSA, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no Contrato e nas demais cominações legais.

### VIII - DISPOSIÇÕES GERAIS

1. **CONDIÇÕES INTEGRANTES** - Ficam fazendo parte integrante deste, independentemente de transcrições, o edital que regeu a licitação de que o mesmo decorre e a proposta da "CONTRATADA", essa somente naquilo em que não colidir com as disposições legais.
2. **ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES** – A "CONTRATADA" ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, na prestação de serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicialmente contratado.
3. **MANTENÇA DAS CONDIÇÕES HABILITATÓRIAS** - A "CONTRATADA" obriga-se a manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por elas assumidas, todas as condições exigidas nos aspectos jurídico e de qualificação técnica, econômica e financeira, bem como de regularidade perante o Fisco e a Justiça do Trabalho, quando das respectivas habilitações. A regularidade dos encargos sociais será comprovada mediante a apresentação da "Certidão Negativa, ou Positiva com efeitos de Negativa, de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União", expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/14, do Certificado de Regularidade



**ANEXO XI  
MINUTA DE CONTRATO**

do FGTS – CRF expedida pela Caixa Econômica Federal e da Certidão Negativa/Positiva com efeito de Negativa de Débitos Trabalhistas perante a Justiça do Trabalho, na época da apresentação das notas fiscais e pagamento.

4. **FORO** - As partes elegem, em comum acordo, o Foro desta Comarca de Santo André como seu domicílio legal, para qualquer procedimento relacionado com o descumprimento deste contrato.

Por terem assim ajustado, firmaram este compromisso, registrado e digitado na Gerência de Contratos, do qual foi extraída 01 (uma) via de idêntico teor, presentes as testemunhas abaixo indicadas.

Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, digitei-o, e eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Gerente de Contratos, conferi e o subscrevo.

Santo André, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
**SECRETÁRIO(A)**

\_\_\_\_\_  
**EMPRESA**

**TESTEMUNHAS:**

1. - \_\_\_\_\_

2. - \_\_\_\_\_



**ANEXO XII  
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ**

**CONTRATADO:** \_\_\_\_\_

**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):** \_\_\_\_\_

**OBJETO:** \_\_\_\_\_

**ADVOGADO(S) / Nº OAB: (\*)** \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**Local e Data:** \_\_\_\_\_

**GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

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

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_

E-mail institucional \_\_\_\_\_

E-mail pessoal: \_\_\_\_\_

Telefone(s): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



**ANEXO XII  
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**Responsáveis que assinaram o ajuste:**

**Pelo CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

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

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_

E-mail institucional \_\_\_\_\_

E-mail pessoal: \_\_\_\_\_

Telefone(s): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela CONTRATADA:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

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

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço residencial completo: \_\_\_\_\_

E-mail institucional \_\_\_\_\_

E-mail pessoal: \_\_\_\_\_

Telefone(s): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Advogado:**

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.