



## ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

CONCESSÃO onerosa dos serviços públicos de instalação, manutenção, gestão e operação de ABRIGOS DE ÔNIBUS, MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS e de SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, bem como o fornecimento, instalação e manutenção de CÂMERAS DE MONITORAMENTO, com exclusividade da CONCESSIONÁRIA na exploração publicitária do fechamento posterior dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, de MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS e dos painéis do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA no Município de Santo André. nos termos da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei Orgânica do Município e demais legislações aplicáveis, e em especial as cláusulas e as condições fixadas no EDITAL e seus ANEXOS.

## 1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA estabelece informações técnicas sobre a CONCESSÃO onerosa dos serviços públicos de instalação, manutenção, gestão e operação de ABRIGOS DE ÔNIBUS, MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS e de SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, bem como o fornecimento, instalação e manutenção de CÂMERAS DE MONITORAMENTO, com exclusividade da CONCESSIONÁRIA na exploração publicitária do fechamento posterior dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, de MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS e dos painéis do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA no Município de Santo André.
- 1.2. Os termos redigidos em maiúsculas neste TERMO DE REFERÊNCIA respeitam as mesmas definições contidas no EDITAL e na minuta de CONTRATO a eles associados.
- 1.3. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS, objeto desta CONCESSÃO, destinam-se ao fornecimento e instalação de paradas de ônibus respeitando todas as diretrizes deste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, bem como EDITAL e seus ANEXOS. Além disso, é facultada a possibilidade de exploração publicitária dos painéis do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA e fechamento posterior dos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1”, “TIPO B2” e/ou “TIPO C”, através da veiculação de publicidade em conformidade com a legislação aplicável e os termos do CONTRATO
- 1.4. Os MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, objeto desta CONCESSÃO, destinam-se à veiculação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, na proporção mensal de 5% (cinco por cento) de faces ativas dos Painéis Publicitários Digitais. Além disso, é facultada a possibilidade de exploração publicitária do MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO, através da veiculação de publicidade em conformidade com a legislação aplicável nos termos do CONTRATO.
- 1.5. Os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, objeto desta CONCESSÃO, destinam-se à veiculação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, tais como horário, temperatura, índice de qualidade do ar e índice de radiação ultravioleta, bem como veicular outras informações de interesse público na proporção mensal de 5% (cinco por cento) de faces ativas dos Painéis Publicitários Digitais. Além disso, é facultada a possibilidade de exploração publicitária dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, através da veiculação de publicidade em conformidade com a legislação aplicável e os termos do CONTRATO.



- 1.5.1. As indicações referentes à qualidade do ar e à radiação ultravioleta poderão ser coletadas em fontes de órgãos oficiais nacionais, que apresentem dados específicos para o Município de Santo André, ou por meio de dados de organizações nacionais ou internacionais com público e notório reconhecimento técnico nas respectivas áreas de atuação, sempre com informações específicas para o Município.
- 1.6. As CÂMERAS DE MONITORAMENTO consistem em elementos integrantes do mobiliário urbano, com dimensões e funcionalidades técnicas padronizadas, destinados à promoção da segurança pública por meio da captação e transmissão de imagens em tempo real aos Centros de Comando e Controle de titularidade do PODER CONCEDENTE, podendo estar acopladas ou desacopladas aos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS.
- 1.7. Os equipamentos OBJETO da CONCESSÃO, tais como MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, ABRIGOS DE ÔNIBUS e CÂMERAS DE MONITORAMENTO deverão prezar pela sustentabilidade e cuidado paisagístico, utilizando materiais pouco agressivos ao ambiente e privilegiando, em sua concepção e deverão ser dispostos de forma harmônica e compatível com os demais elementos paisagísticos, respeitando todas as diretrizes deste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA.
- 1.8. Funcionalidades adicionais para todos os equipamentos OBJETO desta CONCESSÃO poderão ser sugeridas pela CONCESSIONÁRIA, desde que previamente detalhadas nos projetos que deverão ser entregues nos termos e condições do EDITAL, e mediante aprovação do PODER CONCEDENTE.
- 1.8.1. Funcionalidades adicionais nos equipamentos OBJETO desta CONCESSÃO que implicarem geração de receita para a CONCESSIONÁRIA serão consideradas fonte de RECEITAS ALTERNATIVAS, as quais deverão ser compartilhadas com o PODER CONCEDENTE nos termos do EDITAL e seus ANEXOS.

## **2. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS**

- 2.1. Na execução dos SERVIÇOS previstos pela CONCESSÃO, deverão ser atendidas as normas existentes, ou que venham a ser publicadas, com especial destaque, mas não se limitando, às abaixo descritas:
- a. ABNT NBR 6323:2016 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;

- b. ABNT NBR IEC 62262:2015 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- c. ABNT NBR IEC 60529:2017 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- d. ABNT NBR 5410:2008 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- e. ABNT NBR NM 247-3:2006 – Cabos isolados com cloreto de vinil polimerizado (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- f. ABNT NBR 9117:2006 – Condutores flexíveis ou não, isolados com cloreto de vinil polimerizado (PVC/EB), para 105° C e tensões até 750V, usados em ligações internas de aparelhos elétricos;
- g. ABNT NBR IEC 61643-11:2022 – Dispositivos de Proteção Contra Surtos em Baixa Tensão – Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos e métodos de ensaio;
- h. ABNT NBR 8182:2011 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudado de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV — Requisitos de desempenho;
- i. ABNT NBR 7290:2016 – Cabos de controle com isolamento extrudado de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
- j. ABNT NBR 15715:2020 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- k. ABNT NBR 5111:1997 – Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos;
- l. ABNT NBR 13571:2024 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios;
- m. ABNT NBR 5101:2024 – Iluminação Pública;

- n. ABNT NBR IEC 60439-1:2003, 60439-2:2004 e 60439-3:2004 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1, 2 e 3;
- o. ABNT NBR 5419:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- p. ABNT NBR 15749:2009 – Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento;
- q. ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- r. ABNT NBR 6122:2022 - Projeto e execução de fundações;
- s. ABNT NBR 6118:2024 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
- t. ABNT NBR 7199:2018 – Vidros na Construção civil – Projeto, execução e aplicações;
- u. ABNT NBR 6123:2023 – Forças devidas ao vento em edificações;
- v. ABNT NBR 5674:2024 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- w. ABNT NBR 16537:2024 – Acessibilidade – Sinalização tátil do piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

### **3. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

3.1. O escopo de SERVIÇOS a serem desenvolvidos pela CONCESSIONÁRIA no âmbito deste projeto de CONCESSÃO consiste nos itens abaixo:

- a. Instalação, operação, gestão e manutenção de 688 (seiscentos e oitenta e oito) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A”, 34 (trinta e quatro) do “TIPO B1” e 24 (vinte e quatro)

do “TIPO C”, respeitando as especificações técnicas descritas no ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA e as localizações e metragens previstas no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS;

b. Operação, gestão manutenção de 92 (noventa e dois) ABRIGOS DE ÔNIBUS pré-existentes do “TIPO B2”, respeitando as especificações técnicas descritas no ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA e as localizações e metragens previstas no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS;

c. Instalação, gestão e manutenção de 28 (vinte e oito) SISTEMAS DE MONITORAMENTO E ALERTA, a serem instalados nos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1” nas localizações definidas no PLANO DE IMPLANTAÇÃO aprovado pelo PODER CONCEDENTE e conforme especificações técnicas detalhadas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;

d. Instalação, operação, gestão e manutenção de 62 (sessenta e dois) MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO nas localizações definidas no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, de acordo com as especificações técnicas detalhadas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;

e. Instalação, operação, gestão e manutenção de 50 (cinquenta) RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS cada um contemplando 1 (uma) CÂMERA DE MONITORAMENTO, nas localizações definidas no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS e de acordo com as especificações técnicas detalhadas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;

f. Fornecimento, instalação e manutenção de 50 (cinquenta) CÂMERAS DE MONITORAMENTO nas localizações definidas no PLANO DE IMPLANTAÇÃO aprovado pelo PODER CONCEDENTE e conforme especificações técnicas detalhadas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA;

g. Exploração publicitária de 62 (sessenta e dois) MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, 50 (cinquenta) RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS e 28 (vinte e oito) painéis do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA e do fechamento posterior de 34 (trinta e quatro) do “TIPO B1”, 92 (noventa e dois) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B2” e 24 (vinte e quatro) do “TIPO C, sem prejuízo dos PROJETOS ESPECIAIS eventualmente apresentados pela CONCESSIONÁRIA e aprovados pelo PODER CONCEDENTE, nos termos do CONTRATO.

3.1.1. Em relação aos 92 (noventa e dois) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B2”, pré-existentes na data de assinatura do CONTRATO, indicados no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS, a obrigação da CONCESSIONÁRIA se limitará a operação, gestão e manutenção, sem necessidade de substituição integral do mobiliário, salvo em situações de acidentes, sinistro e/ou de comprometimento estrutural.

3.2. A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar alterações nos locais previstos nos ANEXOS e/ou aprovados pelo PODER CONCEDENTE para a instalação dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS,



CÂMERAS DE MONITORAMENTO ou, ainda, do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, desde que tais solicitações estejam devidamente justificadas, de forma técnica e documentada, em razão de restrições técnicas, naturais, comerciais e/ou ambientais nos locais originalmente indicados que impeçam ou prejudiquem significativamente uma ou mais funcionalidades dos equipamentos a serem implantados, respeitando regramento proposto na Cláusula Sétima do CONTRATO.

- 3.3. Os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS objeto da presente CONCESSÃO deverão ser instalados sempre em face dupla, sendo pelo menos uma delas digital, competindo exclusivamente à CONCESSIONÁRIA a definição acerca da forma de instalação, observados, contudo, todos os parâmetros previstos neste TERMO DE REFERÊNCIA e os critérios técnicos de segurança dos pedestres, das vias públicas e da circulação viária, bem como as normas relativas à acessibilidade, funcionalidade, operacionalidade e demais disposições legais e regulamentares aplicáveis.
- 3.4. Os MOBILIÁRIOS URBANO PARA INFORMAÇÃO e o SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA objetos da presente CONCESSÃO poderão ser instalados em face simples ou dupla, sendo pelo menos uma delas digital, competindo exclusivamente à CONCESSIONÁRIA a definição acerca da forma de instalação, observados, contudo, todos os parâmetros previstos neste TERMO DE REFERÊNCIA e os critérios técnicos de segurança dos pedestres, das vias públicas e da circulação viária, bem como as normas relativas à acessibilidade, funcionalidade, operacionalidade e demais disposições legais e regulamentares aplicáveis.

#### **4. PRAZOS**

- 4.1. O prazo desta CONCESSÃO será de 35 (trinta e cinco) anos, contados da DATA DA ORDEM DE INÍCIO, prorrogável desde que comprovada a economicidade da prorrogação.
- 4.2. A CONCESSIONÁRIA deverá observar, ainda, os seguintes prazos para a instalação dos equipamentos, conforme as especificações técnicas constantes no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.
- 4.3. Com relação ao OBJETO do CONTRATO, os seguintes prazos devem ser observados:
- a) concluir a instalação de 688 (seiscentos e oitenta e oito) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A” em até 72 (setenta e dois) meses a contar da ORDEM DE INÍCIO, instalando, anualmente, no mínimo, 115 (cento e quinze) unidades, em consonância com as



características e diretrizes do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA e do ANEXO VI– LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS;

- b) concluir a instalação de 34 (trinta e quatro) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1 em até 72 (setenta e dois) meses a contar da ORDEM DE INÍCIO, instalando, anualmente, no mínimo, 5 (cinco) unidades, em consonância com as características e diretrizes do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA e do ANEXO VI– LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS;
- c) concluir a instalação de 24 (vinte e quatro) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO C”, em até 72 (setenta e dois) meses a contar da ORDEM DE INÍCIO, instalando, anualmente, no mínimo, 4 (quatro) unidades, em consonância com as características e diretrizes do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA e do ANEXO VI– LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS.
- d) concluir a instalação de 28 (vinte e oito) SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, em até 36 (trinta e seis) meses a contar da data de aprovação do PLANO DE IMPLANTAÇÃO, instalando, anualmente, no mínimo 9 (nove) unidades, em acordo com as especificações técnicas previstas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.
- e) concluir a instalação de 62 (sessenta e dois) MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO em até 36 (trinta e seis) meses a contar da ORDEM DE INÍCIO, instalando, anualmente, 21 (vinte e um) MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO em acordo com as especificações técnicas previstas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA
- f) concluir a instalação de 50 (cinquenta) RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, cada um contemplando 1 (uma) CÂMERA DE MONITORAMENTO em até 36 (trinta e seis) meses a contar da ORDEM DE INÍCIO, instalando, anualmente, 17 (dezessete) RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS com as respectivas CÂMERAS DE MONITORAMENTO em acordo com as especificações técnicas previstas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.
- g) concluir a instalação 50 (cinquenta) CÂMERAS DE MONITORAMENTO, nas localizações a serem indicadas pelo PODER CONCEDENTE, a partir da emissão do TERMO DE CONCLUSÃO relativo aos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, instalando, anualmente, no mínimo, 17 (dezessete) novas CÂMERAS DE MONITORAMENTO em acordo com as especificações técnicas previstas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.

4.4. Como condição prévia a ORDEM DE INÍCIO, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e apresentar PLANO DE IMPLANTAÇÃO e PLANO DE MANUTENÇÃO ao PODER CONCEDENTE em até 60 (sessenta) dias contados da data de publicação do extrato do CONTRATO no DOM.



4.4.1.O PODER CONCEDENTE deverá aprovar o PLANO DE IMPLANTAÇÃO e o PLANO DE MANUTENÇÃO em até 30 (trinta) dias de sua apresentação ou poderá, neste mesmo prazo e motivadamente, solicitar à CONCESSIONÁRIA esclarecimentos e ajustes em relação ao PLANO DE IMPLANTAÇÃO e/ou ao PLANO DE MANUTENÇÃO, caso identifique que estes não atendem a todas as obrigações do EDITAL e seus ANEXOS;

4.4.2.Nesta última hipótese, a CONCESSIONÁRIA esclarecerá ou procederá com os ajustes ao(s) referido(s) plano(s) em prazo de até 10 (dez) dias contados da solicitação feita pelo PODER CONCEDENTE.

4.4.3.O PODER CONCEDENTE, a partir de então, conta com 5 (cinco) dias para se manifestar sobre a aprovação final dos Planos.

4.4.4.A não manifestação do PODER CONCEDENTE ao longo dos prazos previstos implicará a aceitação tácita dos planos.

4.5. Além dos prazos dispostos neste ANEXO, a CONCESSIONÁRIA deverá respeitar todos os prazos intermediários determinados em seu PLANO DE IMPLANTAÇÃO e PLANO DE MANUTENÇÃO, elaborado conforme as diretrizes deste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA.

## **5. DIRETRIZES PARA A PRODUÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

### **5.1. DOS PROJETOS**

5.1.1.Para a elaboração de Projeto Executivo – arquitetônico, estrutural e complementares –, memorial descritivo, quando aplicável e para a produção dos equipamentos OBJETO desta CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes técnicas e dimensões estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA e em toda a regulamentação vigente relacionada ao tema.

5.1.2. Os projetos executivos e seus respectivos memoriais descritivos deverão ser elaborados e executados por profissionais legalmente habilitados no Brasil, sendo indispensável a apresentação e o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso,

devidamente preenchido, em atendimento à legislação, e acompanhado do respectivo comprovante de pagamento.

5.1.3. Os projetos executivos deverão contemplar, quando aplicável, todos os elementos componentes dos equipamentos, contendo informações sobre todas as dimensões, plantas, vistas, cortes, perspectivas, detalhamento das peças principais, fundações, instalações elétricas, instalações de lógica/dados, equipamentos e demais detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão e avaliação de sua implantação.

5.1.4. Os respectivos memoriais descritivos deverão especificar os materiais a serem utilizados, indicando suas características de qualidade, resistência e durabilidade, permitindo a perfeita compreensão da produção e inserção dos equipamentos na paisagem urbana do Município de Santo André.

5.1.5. Os projetos executivos deverão ser desenvolvidos em 2D e em 3D, devendo ser entregues em formato “.dwg” ou similar, bem como em “.pdf”.

5.1.6. Deverão ser elaboradas maquetes eletrônicas, por meio de programa de modelagem tridimensional específico, sendo obrigatória a entrega de arquivo digital em formato “.pdf” ou “.jpg”.

5.1.7. Todos os projetos executivos e seus respectivos memoriais descritivos deverão ser entregues ao PODER CONCEDENTE juntamente com o PLANO DE IMPLANTAÇÃO, conforme prazos estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA.

## 5.2. DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS

5.2.1. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS consistem em mobiliário urbano, com dimensões e funcionalidades padronizadas, destinado a proteger os usuários de transporte público contra intempéries, instalados nos pontos de parada.

5.2.1.1. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS serão subdivididos em Tipologia “A”, “B1”, “B2” e “C”. Para fins de interpretação deste ANEXO, o termo “ABRIGOS DE ÔNIBUS” refere-se às estruturas classificadas nas tipologias descritas neste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA. Quando mencionada uma tipologia específica, a obrigação

deverá ser interpretada como aplicável exclusivamente ao ABRIGO DE ÔNIBUS da tipologia indicada.

5.2.2. A instalação dos ABRIGOS DE ÔNIBUS deverá atender, no mínimo, aos seguintes serviços:

5.2.2.1. Remoção total do ABRIGO DE ÔNIBUS existente na localidade, com a subsequente implantação dos novos modelos de ABRIGOS DE ÔNIBUS, classificados nas tipologias “A”, “B1” ou “C”, respeitando as diretrizes do ANEXO III – CROQUIS REFERENCIAIS DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS.

5.2.2.2. Reparos de calçada no entorno imediato dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, entendido como um raio de até 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) em torno do equipamento, com instalação de piso podotátil e provisão de acessibilidade;

5.2.2.3. Intervenções de *last mile* associadas à chegada da rede elétrica, de fibra óptica e quaisquer outras necessárias à consecução do OBJETO da CONCESSÃO, limitada essa *last mile* a 50m (cinquenta metros) de distância para o equipamento de interesse;

5.2.2.4. Iluminação em todos os ABRIGOS DE ÔNIBUS salvo em situações de comprovada impossibilidade por ausência de infraestrutura além do limite estabelecido para o last mile;

5.2.3. Os 92 (noventa e dois) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B2” pré-existent, indicados no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS, a obrigação da CONCESSIONÁRIA se limitará a operação, gestão e manutenção de acordo com os prazos definidos no PLANO DE MANUTENÇÃO aprovado, sem a necessidade de substituição imediata dos mobiliários, salvo em situações de acidentes, sinistro e/ou de comprometimento estrutural, conforme disposições e SLAS destacadas neste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.

5.2.4. No PLANO DE IMPLANTAÇÃO, a ser apresentado pela CONCESSIONÁRIA, deverá estar discriminado o cronograma de execução dos serviços de instalação dos ABRIGOS DE ÔNIBUS.

### 5.3. Da Estrutura dos ABRIGOS DE ÔNIBUS:

5.3.1. A estrutura dos ABRIGOS DE ÔNIBUS indicados no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS deverá ser removida em sua totalidade, seguida da instalação 688 (seiscentos e oitenta e oito) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A”, 34 (trinta e quatro) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1” e 24 (vinte e quatro) ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO C”, nas mesmas localidades mencionadas no referido ANEXO VI e conforme especificações técnicas detalhadas neste ANEXO.



5.3.2. Deverá ser apresentado para os ABRIGOS DE ÔNIBUS a memória de cálculo estrutural.

5.3.3. A CONCESSIONÁRIA deverá executar os reparos em pisos, calçadas e gramados, eliminando toda e qualquer irregularidade causada pela remoção dos ABRIGOS DE ÔNIBUS anteriormente existentes, nos termos deste ANEXO.

5.3.4. A CONCESSIONÁRIA deverá executar toda infraestrutura necessária para a instalação dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, incluindo a sua fundação, instalação elétrica, aterramento, de acordo com as normas vigentes aplicáveis.

#### **5.4. Das Instalações Elétricas e Iluminação dos ABRIGOS DE ÔNIBUS:**

5.4.1. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS deverão receber infraestrutura elétrica, tais como eletrodutos, cabos dedicados e adequados à iluminação própria e demais equipamentos integrantes dos ABRIGOS DE ÔNIBUS.

5.4.2. A infraestrutura elétrica deve ser embutida nas estruturas, sendo vedada a instalação de eletrodutos aparentes. Toda infraestrutura deverá atender a iluminação própria, bem como cada um dos serviços e/ou equipamentos adicionais à respectiva tipologia do ABRIGO DE ÔNIBUS.

5.4.3. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS deverão receber luminárias novas, cuja intensidade de luz deverá obedecer a Norma ABNT NBR 5101:2024, ou seja 20 (vinte) lux. As luminárias deverão ser acionadas por meio de fotocélula, que também deverá ser instalada pela CONCESSIONÁRIA nos ABRIGOS DE ÔNIBUS.

5.4.4. A CONCESSIONÁRIA deverá observar as disposições da Portaria nº 20 do INMETRO para instalação de luminária com tecnologia LED (Diodos Emissores de Luz), sem prejuízo da proposição de tecnologias e materiais mais eficientes, desde que com anuência expressa do PODER CONCEDENTE.

5.4.5. Todas as alimentações para as instalações necessárias ao perfeito funcionamento dos ABRIGOS DE ÔNIBUS deverão ser subterrâneas, incluindo aqueles referentes aos serviços e/ou equipamentos adicionais. Poderá ser utilizado poste auxiliar no caso da ligação à rede de energia elétrica conforme normativa da Concessionária distribuidora de energia.

5.4.6. As providências para a formalização das ligações dos ABRIGOS DE ÔNIBUS com as redes de energia elétrica, quando necessárias, bem como a medição do consumo e o ônus da sua utilização fazem parte do escopo de obrigações da CONCESSIONÁRIA, devendo o PODER CONCEDENTE, sempre que necessário, auxiliar nas tratativas para instalação.

#### **5.5. Da Pintura e do Tratamento de Superfície dos ABRIGOS DE ÔNIBUS:**



5.5.1. A CONCESSIONÁRIA, no seu PLANO DE IMPLANTAÇÃO, deverá apresentar a paleta de cores para a execução da pintura ABRIGOS DE ÔNIBUS, sem prejuízo da sugestão de pintura com artes, grafites ou qualquer outra forma de manifestação artística alternativa, que deverá ser aprovada previamente pelo PODER CONCEDENTE.

5.5.2. Para a fabricação dos novos ABRIGOS DE ÔNIBUS a CONCESSIONÁRIA deverá aplicar verniz antipichação à base de poliuretano poliéster alifático ou similar em todas as superfícies dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, exceto na face superior da cobertura.

#### **5.6. Da Acessibilidade dos ABRIGOS DE ÔNIBUS**

5.6.1. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A”, “TIPO B1” e do “TIPO C” deverão conter sinalização com piso podotátil de alerta ao longo do meio fio e o piso podotátil direcional em um raio de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) do respectivo Abrigo de Ônibus, demarcando o local de embarque e desembarque, com base na última atualização das Normas Técnicas ABNT NBR 9050 e ABNT NBR 16.537.

5.6.1.1. As implantações que serão executadas pela CONCESSIONÁRIA deverão garantir que os ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A”, do “TIPO B1” e do “TIPO C”, contenham, quando necessário, rampas de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com base nas Normas Técnicas ABNT NBR 9050 e ABNT NBR 16.537, para acesso especificamente ao abrigo como também no embarque e no desembarque de passageiros dos coletivos.

#### **5.7. Da Identidade Visual dos ABRIGOS DE ÔNIBUS**

5.7.1. As revitalizações que serão executadas pela CONCESSIONÁRIA deverão garantir que os ABRIGOS DE ÔNIBUS, independentemente se novos ou pré-existentes, contenham:

- a) Identificação do respectivo ABRIGO DE ÔNIBUS, com número de cadastro;
- b) Sinalizações de espaço para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, gestante, autista, respeitando e atendendo a toda legislação aplicável;
- c) Logotipo institucional da Prefeitura do Santo André; e
- d) Itinerário das linhas de ônibus para cada ponto de parada, cujas informações deverão ser fornecidas pelo PODER CONCEDENTE.

5.7.1.1. Toda identidade visual poderá ser executada com adesivos, sem prejuízo da CONCESSIONÁRIA sugerir outra forma e/ou outro material a ser utilizado, desde que aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

#### **5.8. Dos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B2”**



5.8.1. Incumbe à CONCESSIONÁRIA a operação, gestão e manutenção de 92 (noventa e dois) ABRIGOS DE ÔNIBUS pré-existentes do “TIPO B2”, indicados no ANEXO VI – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DE ÔNIBUS, de acordo com os prazos definidos no PLANO DE MANUTENÇÃO aprovado, sem a necessidade de substituição imediata dos mobiliários, salvo em situações de acidentes, sinistro e/ou de comprometimento estrutural, nos termos do CONTRATO.

5.8.1.1. Na eventual necessidade de reparo e/ou substituição integral de um ou mais dos ABRIGOS DE ÔNIBUS do TIPO “B2”, em virtude de situações de acidentes, sinistro e/ou de comprometimento estrutural, as condições operacionais desses equipamentos deverão atender aos mesmos padrões exigidos para os ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A” ou “TIPO B1”.

5.8.1.2. A definição das substituições dos ABRIGOS DE ÔNIBUS DO “TIPO B2” para ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO A” ou “TIPO B1” será definido e validado de acordo com as características do local mediante a autorização do PODER CONCEDENTE, respeitada as condições abaixo destacadas.

a. Em situações que não exijam substituição imediata do Abrigo de Ônibus, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE o motivo da substituição, indicando a tipologia proposta. O PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para se manifestar sobre a autorização. Decorrido esse prazo sem manifestação, a CONCESSIONÁRIA poderá realizar a substituição indicada, independentemente de devolutiva do PODER CONCEDENTE.

a.1) Caso o PODER CONCEDENTE manifeste a necessidade de substituição por uma tipologia distinta da indicada pela CONCESSIONÁRIA, as PARTES deverão buscar consenso quanto à tipologia mais adequada. Não sendo possível o acordo, eventuais divergências poderão ser resolvidas conforme os mecanismos de solução de conflitos previstos no CONTRATO.

b. Em casos de situações emergenciais que demandem substituição imediata, a CONCESSIONÁRIA poderá instalar o ABRIGO DE ÔNIBUS de tipologia que julgar mais adequada para o local, respeitando os prazos previstos para manutenções emergenciais previsto neste ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA. Nessa situação, o PODER CONCEDENTE poderá se manifestar, em até 5 dias úteis após a instalação, sobre a tipologia instalada e, caso entenda que não se trata da solução mais adequada, poderá solicitar as adequações ou reparos necessários, sem prejuízo do direito da CONCESSIONÁRIA ao reequilíbrio econômico-financeiro decorrente de tais ajustes.



5.8.2. Os ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B2” deverão conter a mesma identidade visual dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, respeitando os prazos a serem indicados pela CONCESSIONÁRIA no PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.

## 5.9. DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA

5.9.1. O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA consiste em sistemas tecnológicos integrados para aumentar a segurança dos usuários de transporte público da cidade de Santo André, oferecendo aos usuários do sistema de mobilidade urbana e a população em geral a possibilidade de, por meio de acionamento de um botão em painel digital com câmera integrada, entrar em contato com central de atendimento especializada, de titularidade do PODER CONCEDENTE, através de vídeo chamada. O contato poderá servir para companhia momentânea, ou em casos mais críticos, gerar o acionamento de apoio *in loco* para ajuda ao cidadão, sendo a operação pessoal de responsabilidade integral do PODER CONCEDENTE.

5.9.1.1. O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá funcionar, pelo menos, das 20h (vinte horas) às 5h (cinco horas), durante 7 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano e deverá ser composto, no mínimo, por painel digital, microfone(s), caixa(s) de som/autofalante(s), câmera de vídeo, central de atendimento especializada, conforme especificações detalhadas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

5.9.1.2. O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá ser instalado exclusivamente nos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1” integrantes dessa CONCESSÃO, que deverão ser sugeridos pela CONCESSIONÁRIA e aprovados pelo PODER CONCEDENTE no PLANO DE IMPLANTAÇÃO.

5.9.1.3. O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá conter botão de acionamento do tipo físico ou *touch screen* para acionamento da chamada de vídeo com a central de atendimento.

5.9.1.4. Os painéis digitais do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA devem possuir tecnologia que permita o gerenciamento centralizado de todas as suas funcionalidades.

5.9.1.5. A área visível da tela do painel digital do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá conter entre 1,90m<sup>2</sup> (um inteiro e noventa centésimos metro quadrado) e 2,20m<sup>2</sup> (dois inteiros e vinte centésimos metro quadrado), com as seguintes especificações:



- a. Tecnologia LED Full Color, Dot Pitch máximo 4mm, brilho mínimo 5.000cd/m<sup>2</sup> (cinco mil candelas por metro quadrado) e área de veiculação máxima 2m<sup>2</sup> (dois metros quadrados); ou
- b. Tecnologia LCD, Resolução mínima Full HD, brilho mínimo 3.000cd/m<sup>2</sup> (três mil candelas por metro quadrado), área de veiculação máxima de 2,0m<sup>2</sup> (dois metros quadrados).

5.9.1.6. As dimensões máximas da estrutura do painel digital do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA devem ser de 2,85m (dois metros e oitenta e cinco centímetros) de altura, 1,40m (um metro e quarenta centímetros) de largura e 0,40 (quarenta centímetros) de espessura, podendo ser suspenso ou instalado com sua base inteiramente com o solo, conforme opções de layout indicadas no ANEXO IV – CROQUIS REFERENCIAIS DOS MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO E PAINÉIS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, desde que respeitadas as dimensões supracitadas e do aludido ANEXO.

5.9.1.7. O painel digital do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá contar ainda com:

- a) Interface para a visualização da chamada de vídeo em tempo real;
- b) Microfone(s) de alta sensibilidade, capaz(es) de captar áudio em ambientes ruidosos;
- c) Alto-falantes, que proporcionarão uma conversa efetiva e clara entre o usuário e o time de atendimento;

5.9.2. Para a elaboração dos projetos e para a produção dos Painéis Digitais do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes técnicas e dimensões estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, no ANEXO IV – CROQUIS REFERENCIAIS DOS MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO E PAINÉIS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, cujas imagens são meramente ilustrativas e não exaustivas como opções de *design* para os Painéis Digitais, e toda a regulamentação vigente relacionada ao tema.

5.9.3. A implantação do painel digital não poderá prejudicar as condições de acessibilidade previstas na Norma Técnica ABNT NBR 9050 e a CONCESSIONÁRIA deverá recuperar a área afetada pelas obras de instalação do equipamento, preservando a condição original encontrada previamente às instalações, seja piso, calçada, passeio, grama, pavimento asfáltico ou qualquer outro.



5.9.4.A intensidade de luz dos Painéis Digitais do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA não poderá causar ofuscamento ou desconforto à população.

5.9.5.Os Painéis Digitais do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverão possuir aterramento próprio, e suas instalações deverão contar com proteção adequada à carga instalada e aos padrões e normas técnicas vigentes, em especial as normas técnicas ABNT 5410 e a ABNT 5419, sem a exclusão das demais normas.

5.9.6.Todas as alimentações para as instalações necessárias ao perfeito funcionamento dos Painéis Digitais do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverão ser subterrâneas, incluindo aquelas relativas aos serviços adicionais. Poderá ser utilizado poste auxiliar no caso da ligação à rede de energia elétrica.

5.9.6.1. A competência para instalação dos medidores de consumo, obras de rede e ligação do mobiliário urbano é da Concessionária de Energia mediante demanda da CONCESSIONÁRIA e/ou PODER CONCEDENTE, salvo acordo distinto entre as PARTES.

5.9.7.O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá contar com câmeras de vídeo e monitoramento, que deverão estar acopladas à estrutura do painel digital de tal modo que permitam a perfeita visualização do usuário do sistema e de um mínimo raio ao seu redor.

5.9.7.1. As câmeras deverão conter, no mínimo, as seguintes especificações:

- a. Resolução de vídeo 4K/30FPS (até 4096x2160 pixels) ou 1080p/30FPS (até 1920x1080 pixels);
- b. Conectividade USB plug-and-play;
- c. Campo de visão 65º, 78º e 90º;
- d. Zoom digital 5x em Full HD;
- e. Foco automático
- f. Tecnologia HDR para imagens nítidas em ambientes com variação de iluminação;
- g. Microfone omnidirecional duplo, com cancelamento de eco e ruído;
- h. Tecnologia de sensor infravermelho;
- i. Proteção de privacidade externa;
- j. Diferentes tipos de conexão, incluindo USB 2.0, USB 3.0 e Tipo C;



- k. Cabo USB 3.0 com mais de 2 metros de comprimento.
- l. Compatibilidade com Windows 8.1 ou superior, Chrome OS versão 29.0.1547.70 ou posterior; 2GB de RAM ou mais, necessário para streaming de 1080p;

5.9.8.SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá atender às seguintes obrigações:

5.9.8.1. Incumbe à CONCESSIONÁRIA implementar, instalar, manter e assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos que compõem o SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, conforme as especificações técnicas previstas no ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA, responsabilizando-se exclusivamente pela infraestrutura técnica e pelos sistemas (software) necessários à sua integração com a Central de Monitoramento do PODER CONCEDENTE.

5.9.8.1.1. Considera-se “pleno funcionamento” a entrega, disponibilização, integração e manutenção de toda a solução tecnológica exigida para a operabilidade com a Central de Monitoramento do PODER CONCEDENTE, não abrangendo, em nenhuma hipótese, operação da Central de Monitoramento nem a gestão, alocação ou fornecimento de pessoal vinculado ao seu funcionamento, cujas responsabilidades recaem sobre o PODER CONCEDENTE.

5.9.8.2. Incumbe ao PODER CONCEDENTE:

5.9.8.2.1. Possibilitar a integração do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA implantado pela CONCESSIONÁRIA à rede central de comando e controle do Município de Santo André, fornecendo as condições tecnológicas para que a central de atendimento especializada, de titularidade do PODER CONCEDENTE, possa realizar os atendimentos necessários;

5.9.8.2.2. Operar, por sua conta e risco, a Central de Monitoramento integrada ao SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, incluindo a alocação de pessoal, a gestão do atendimento remoto e o acionamento das forças de segurança pública ou demais serviços de emergência, sempre que necessário

5.9.8.2.3. Responsabilizar-se pelo armazenamento e tratamento de quaisquer dados e imagens gerados por meio dos atendimentos efetuados por meio do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA.

5.9.8.3. O SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverá contar com ambientação diferenciada, com iluminação e adesivos informativos para sinalização do serviço.

5.9.8.4. Todos os componentes do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA deverão ser compatíveis entre si e com as tecnologias propostas pelo PODER CONCEDENTE para integração à Central de Comando e Controle do Município de Santo André.

#### 5.10. **RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS**

5.10.1. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar 50 (cinquenta) RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS nas localidades indicadas nos ANEXOS.

5.10.2. Para a elaboração de Projeto Executivo – arquitetônico, estrutural e complementares – memorial descritivo e para a produção dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes técnicas e dimensões estabelecidas neste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA e no ANEXO V – CROQUIS REFERENCIAIS DOS RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, cujas imagens são meramente ilustrativas e não exaustivas como opções de design para os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, e em toda a regulamentação vigente relacionada ao tema.

5.10.3. Os projetos dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS deverão contemplar toda a infraestrutura física e digital necessárias à marcação de hora, à indicação da temperatura local, do índice de qualidade do ar, do índice de incidência de radiação ultravioleta e à veiculação de informações de interesse público e demais funcionalidades previstas no EDITAL e seus ANEXOS.

5.10.4. Salvo exceções técnicas devidamente justificadas, todas as partes componentes dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS deverão ser desenvolvidas em projetos executivos próprios, contendo dimensões, plantas, vistas, cortes, perspectivas e demais detalhamentos para estruturas e fundações, instalações elétricas, instalações de telefonia e lógica, segurança e automação, além de indicar, nos respectivos memoriais descritivos, os materiais a serem utilizados e demais detalhes necessários para a perfeita compreensão da produção e inserção dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS na paisagem urbana do Município de Santo André.

5.10.5. Os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS deverão ser instalados nas localidades previstas no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, localidades essas já previamente autorizadas pelo PODER CONCEDENTE para a instalação.

5.10.5.1. A localização dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, referenciada no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, é definida com base em critérios que priorizam o impacto social, sendo selecionadas áreas de maior



visibilidade e intensa circulação de pessoas. Essa abordagem busca maximizar o alcance e a efetividade na disseminação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, promovendo benefícios diretos à coletividade e contribuindo para a democratização do acesso às informações de transporte e locomoção.

5.10.5.2. É permitida flexibilidade para ajustes locais de um raio de até 50 m (cinquenta metros) do ponto georreferenciado originalmente indicado no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS para instalação do RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS. Esta margem de ajuste será aplicada para atender à viabilização técnica, como adequação à infraestrutura local, condições de terreno, e evitar obstáculos externos que comprometam a instalação ou operação do mobiliário.

5.10.5.3. A CONCESSIONÁRIA poderá sugerir a alteração de um ou mais locais de instalação dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, referenciado no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, desde que a alteração esteja justificada por restrições técnicas, naturais, comerciais e/ou ambientais que limitam de forma relevante uma ou mais das funcionalidades, respeitando regramento da Cláusula Sétima.

5.10.6. Os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, referenciado no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, encontram-se devidamente autorizados e licenciados pelo PODER CONCEDENTE para início imediato da exploração publicitária, nos termos deste ANEXO.

5.10.7. Os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS deverão ser fixados ao solo por meio de fundação não aparente, com dimensões e materiais adequados, de forma a garantir a estabilidade do elemento, conforme projeto estrutural confeccionado pela CONCESSIONÁRIA. Após as intervenções, impreterivelmente a CONCESSIONÁRIA deverá garantir a plena recomposição do piso, conforme as condições originais.

5.10.8. Cada RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá ser sustentado por uma estrutura autoportante, sustentada por um pilar, contendo 2 (duas) faces, sendo que em cada face deverá necessariamente conter:

- a) um painel informativo digital, reservado à marcação sincronizada de hora, à indicação da temperatura local, do índice de qualidade do ar, do índice de incidência de radiação ultravioleta e à veiculação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO. As faces do painel informativo do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverão ser, obrigatoriamente, digital; e
- b) um painel publicitário, destinado à divulgação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO bem como para exploração publicitária pela



CONCESSIONÁRIA. Uma das faces do painel publicitário do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá obrigatoriamente ser digital, podendo a outra face ser digital ou estática.

- 5.10.9. O painel informativo digital de cada face do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá ser capaz de reproduzir eventuais MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, respeitando as diretrizes do EDITAL e seus ANEXOS.
- 5.10.10. O mostrador deverá ser confeccionado, preferencialmente, em estrutura metálica, devendo ter tratamento anticorrosivo e resistente a intempéries e a outros efeitos do ambiente.
- 5.10.11. O RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá ter modelo único de estrutura de sustentação dos painéis publicitários e informativos para a implantação em todo o Município de Santo André.
- 5.10.12. A implantação do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL não poderá prejudicar as condições de acessibilidade previstas na Norma Técnica ABNT NBR 9050:2015 e a CONCESSIONÁRIA deverá recuperar a área afetada pelas obras de instalação do equipamento preservando a condição original encontrada previamente às instalações, sejam piso, calçada, passeio, grama, pavimento asfáltico ou qualquer outro.
- 5.10.13. A altura máxima do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL será de 5,50 m (cinco metros e cinquenta centímetros), medida a partir da base de fixação até o ponto mais alto do equipamento em relação ao solo, e as suas dimensões devem ser adequadas, de modo a garantir a estabilidade do elemento.
- 5.10.14. A distância mínima entre a base do mostrador e o nível do solo deverá ser de 2,30 m (dois metros e trinta centímetros).
- 5.10.15. O tamanho máximo da área visível do painel publicitário do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá conter entre 1,90m<sup>2</sup> (um inteiro e noventa centésimos metro quadrado) e 2,20m<sup>2</sup> (dois inteiros e vinte centésimos metro quadrado) por face, não podendo exceder as dimensões de 2,0m (dois metros) na altura e de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) na largura.
- 5.10.16. O tamanho mínimo da área visível de exibição do painel informativo digital será de 0,30m<sup>2</sup> (zero vírgula trinta metros quadrados) por face. A altura mínima será de 0,30m (trinta centímetros) e a largura mínima será de 1,0 (um metro).
- 5.10.17. Os materiais e acabamentos a serem utilizados na fabricação dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS devem ser resistentes, não projetando estilhaços em caso de rompimento e não possuindo arestas vivas ou pontiagudas. Devem ainda possuir tratamento anticorrosivo e durabilidade compatível com os níveis de serviço estabelecidos, privilegiando a facilidade de limpeza e manutenção.

- 5.10.18. O RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá ser projetado com conexão que possibilite monitoramento e acesso remoto às condições de funcionamento e inserção em tempo real de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, conforme demanda do PODER CONCEDENTE, por meio de sistema integrado de gestão.
- 5.10.19. O RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá possuir aterramento próprio e suas instalações elétricas deverão contar com proteção adequada à carga instalada, bem como atender aos padrões e normas técnicas do setor, em especial as normas técnicas ABNT 5410:1997 e a ABNT 5419:2001, sem a exclusão das demais normas.
- 5.10.20. A rede de alimentação elétrica do RELÓGIO ELETRÔNICO DIGITAL deverá ser subterrânea e poderá ser utilizado poste auxiliar para ligação entre a rede pública e a subterrânea.
- 5.10.21. As providências para a formalização das ligações dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS com as redes de energia elétrica, quando necessárias, bem como a medição do consumo e o ônus da sua utilização fazem parte do escopo de obrigações da CONCESSIONÁRIA.
- 5.10.21.1. As disposições do item anterior incluem os entendimentos com a Concessionária de Energia que opera em Santo André ou a parte que vier a lhe substituir, para a viabilização de toda a estrutura necessária para a distribuição de energia para o consumo dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS.
- 5.10.22. **Quanto ao painel informativo digital dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS:**
- 5.10.22.1. O painel informativo digital destinado à marcação de hora, temperatura local, índice de radiação ultravioleta, índice de qualidade do ar e divulgação de informações de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO deverá possuir ambas as faces digitais possuir as seguintes características técnicas, devidamente certificadas pelo fabricante:
- a) Brilho mínimo de 5.000 cd/m<sup>2</sup> (cinco mil candelas por metro quadrado)
  - b) Tecnologia LED, Resolução *Full Color* com *Dot Pitch* máximo de 4mm (quatro milímetros); ou
  - c) Tecnologia LCD, Resolução mínima Full HD, Brilho mínimo 3.000cd/m<sup>2</sup> (três mil candelas por metro quadrado).
- 5.10.22.2. O painel informativo digital deverá ser projetado e fabricado para operação contínua e efetiva durante 24h (vinte e quatro horas) por dia, sem interrupções.



5.10.22.3. O painel informativo digital deverá ser projetado e fabricado para instalação em ambiente externo, junto a vias de tráfego intenso, com exposição a intempéries, insolação direta, chuva, maresia, poeira e vibração do terreno, devendo ainda suportar e manter a operação normal na faixa de temperatura ambiente, variando de 0°C (zero grau Celsius negativos) a 50°C (cinquenta graus Celsius).

5.10.22.4. As informações veiculadas no painel deverão ser adequadamente visíveis, a qualquer hora do dia.

5.10.22.5. A intensidade da luz do painel informativo digital não poderá causar ofuscamento ou desconforto aos usuários, conforme Norma Técnica ABNT NBR 9050.

5.10.22.6. Cada face do painel informativo digital deverá conter circuito próprio para ajuste automático de brilho, permitindo programação por faixa horária, de forma que a intensidade de luz não cause ofuscamento ou desconforto à população.

5.10.22.7. O painel informativo digital deverá ainda possibilitar a exibição de todos os caracteres da língua portuguesa e demais caracteres necessários para veiculação das informações, em tamanhos variáveis e sem distorções de formas ou letras.

5.10.22.8. O painel informativo digital deverá ter infraestruturas física e digital que possibilitem a inserção de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, em tempo real, pelo PODER CONCEDENTE ou pela CONCESSIONÁRIA por meio de software específico.

5.10.22.8.1. O software mencionado no item anterior deverá prover plataforma de monitoramento em tempo real de todos os painéis informativos, disponibilizando informações relativas a status de exibição de cada um deles, programação de exibição, eventual ocorrência de falhas e quaisquer outras situações atípicas.

**5.10.23. Quanto ao painel publicitário dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS:**

5.10.23.1. O painel publicitário dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS poderá utilizar tecnologia de LED Resolução Full Color ou tecnologia LCD com Resolução mínima Full HD, sendo, em qualquer hipótese, garantida a visibilidade e a qualidade da imagem a qualquer hora do dia.

5.10.23.2. Somente poderão conter publicidade os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS com todas as funcionalidades, indicadas neste ANEXO, instaladas e em pleno funcionamento.

5.10.23.3. Excluem-se dessa obrigação os RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS cujos equipamentos, embora aptos a serem utilizados, não estejam funcionais por carência do PODER CONCEDENTE no cumprimento de alguma de suas obrigações previstas neste ANEXO.

#### 5.11. **MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO**

5.11.1. Os MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO objeto desta CONCESSÃO têm por finalidade veicular MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, bem como permitir a exploração publicitária pela CONCESSIONÁRIA.

5.11.2. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar até 62 (sessenta e dois) MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, respeitando os marcos temporais dispostos em CONTRATO, assim como os locais especificados no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.

5.11.2.1. Os MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO consistem em mobiliário urbano, instalado diretamente no piso ou solo por meio de estrutura adequada e que poderá ter até 2 (dois) painéis eletrônicos digitais ou estáticos disponíveis para exploração publicitária e disposição de outras informações de interesse público.

5.11.2.2. A localização dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, referenciado no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, é definida com base em critérios que priorizam o impacto social, sendo selecionadas áreas de maior visibilidade e intensa circulação de pessoas. Essa abordagem busca maximizar o alcance e a efetividade na disseminação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, promovendo benefícios diretos à coletividade e contribuindo para a democratização do acesso às informações de transporte e locomoção.

5.11.2.3. É permitida flexibilidade para ajustes locais de um raio de até 50 m (cinquenta metros) do ponto georreferenciado originalmente indicado nos ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS para instalação dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO. Esta margem de ajuste será aplicada para atender a viabilização técnica, como adequação à infraestrutura local, condições de terreno, e evitar obstáculos externos que comprometam a instalação ou operação do mobiliário.

5.11.2.3.1. A CONCESSIONÁRIA poderá sugerir a alteração de um ou mais locais de instalação dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, referenciados no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, desde que a alteração esteja justificada por

restrições técnicas, naturais e/ou ambientais que limitam de forma relevante uma ou mais das funcionalidades dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO.

5.11.3. Os MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, referenciados no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, encontram-se devidamente autorizados e licenciados pelo PODER CONCEDENTE para início imediato da exploração publicitária no MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO.

5.11.4. Para a elaboração de Projeto Executivo – arquitetônico, estrutural e complementares – memorial descritivo e para a produção dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes técnicas e dimensões estabelecidas neste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA e no ANEXO IV – CROQUIS REFERENCIAIS DOS MOBILIÁRIOS URBANO PARA INFORMAÇÃO E PAINÉIS DIGITAIS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, cujas imagens são meramente ilustrativas e não exaustivas como opções de design, e toda a regulamentação vigente relacionada ao tema.

5.11.4.1. Os projetos dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO deverão contemplar toda a infraestrutura física e digital necessárias à veiculação de toda e qualquer informação de utilidade pública, com ênfase àquelas de mobilidade urbana.

5.11.4.2. Salvo exceções técnicas devidamente justificadas, todas as partes componentes dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO deverão ser desenvolvidas em projetos executivos próprios, contendo dimensões, plantas, vistas, cortes, perspectivas e demais detalhamentos para estruturas e fundações, instalações elétricas, instalações de telefonia e lógica, segurança e automação, além de indicar, nos respectivos memoriais descritivos, os materiais a serem utilizados e demais detalhes necessários para a perfeita compreensão da produção e inserção dos mobiliários na paisagem urbana.

5.11.5. O MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO, quando digital, deverá ter as seguintes especificações:

- a) Tecnologia LED Full Color, Dot Pitch máximo 4mm, brilho mínimo 5.000cd/m<sup>2</sup> (cinco mil candelas por metro quadrado) e área de publicidade máxima 2,0m<sup>2</sup> (dois metros quadrados); ou
- b) Tecnologia LCD, Resolução mínima Full HD, Brilho mínimo 3.000cd/m<sup>2</sup> (três mil candelas por metro quadrado), área de publicidade máxima 2,0m<sup>2</sup> (dois metros quadrados).

- 5.11.6. As dimensões máximas do MOBILIÁRIOS URBANO PARA INFORMAÇÃO devem ser 2,85m (dois metros e oitenta e cinco centímetros) de altura, 1,40m (um metro e quarenta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de espessura.
- 5.11.7. O tamanho máximo da área visível do painel publicitário digital ou estático deverá conter entre 1,90m<sup>2</sup> (um inteiro e noventa centésimos metro quadrado) e 2,20m<sup>2</sup> (dois inteiros e vinte centésimos metro quadrado) por face, não podendo exceder as dimensões de 2,0m (dois metros) na altura e de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) na largura.
- 5.11.8. A implantação do painel publicitário não poderá prejudicar as condições de acessibilidade previstas na Norma Técnica ABNT NBR 9050:2015 e a CONCESSIONÁRIA deverá recuperar a área afetada pelas obras de instalação do equipamento preservando a condição original encontrada previamente às instalações, seja piso, calçada, passeio, grama, pavimento asfáltico ou qualquer outro.
- 5.11.9. Os MOBILIÁRIOS URBANO PARA INFORMAÇÃO deverão possuir aterramento próprio e suas instalações deverão contar com proteção adequada à carga instalada e aos padrões e normas técnicas do setor, em especial as normas técnicas ABNT 5410:1997 e a ABNT 5419:2001, sem a exclusão das demais normas.
- 5.11.10. Todas as alimentações para as instalações necessárias ao perfeito funcionamento dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO deverão ser subterrâneas, incluindo aquelas relativas aos serviços adicionais. Poderá ser utilizado poste auxiliar no caso da ligação à rede de energia elétrica.
- 5.11.10.1. A competência para instalação dos medidores de consumo, obras de extensão de rede e ligação do mobiliário urbano é da Concessionária de Energia mediante demanda da CONCESSIONÁRIA e/ou do PODER CONCEDENTE, salvo acordo distinto entre as PARTES.
- 5.11.10.2. As providências para a formalização das ligações dos Painéis Publicitários dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO com as redes de energia elétrica, quando necessárias, bem como a medição do consumo e o ônus da sua utilização fazem parte do escopo de obrigações da CONCESSIONÁRIA.
- 5.11.11. O painel informativo do MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO deverá ser projetado e construído com materiais que não projetem estilhaços em caso de acidente, e deverá ter tratamento antirreflexo, devendo ter operação contínua e efetiva durante 24h (vinte e quatro horas) por dia, sem interrupções.
- 5.11.11.1. O painel informativo deverá ser projetado e fabricado para instalação em ambiente externo, junto a vias de tráfego intenso, com exposição a intempéries, insolação direta, chuva, poeira e vibração do terreno, devendo

ainda suportar e manter a operação normal na faixa de temperatura ambiente, variando de 0°C (zero grau Celsius) a 50°C (cinquenta graus Celsius).

5.11.11.2. As informações veiculadas no painel deverão ser adequadamente visíveis, a qualquer hora do dia e da noite.

5.11.11.3. A intensidade da luz do painel informativo não poderá causar ofuscamento ou desconforto aos usuários, conforme Norma Técnica ABNT NBR 9050.

5.11.11.4. Cada face do painel informativo deverá conter circuito próprio para ajuste automático de brilho, permitindo programação por faixa horária, de forma que a intensidade de luz não cause ofuscamento ou desconforto à população.

5.11.11.5. O painel informativo deverá possibilitar a exibição de todos os caracteres da língua portuguesa e demais caracteres necessários para veiculação das MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, em tamanhos variáveis e sem distorções de formas ou letras.

5.11.11.6. O painel informativo deverá ter infraestruturas física e digital que possibilitem a inserção de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO, em tempo real, pelo PODER CONCEDENTE ou pela CONCESSIONÁRIA, a pedido do PODER CONCEDENTE, por meio de plataforma específica de publicação.

5.11.11.7. O painel informativo deverá ter infraestruturas física e digital que possibilitem a exploração publicitária pela CONCESSIONÁRIA.

5.11.11.8. A intensidade de luz dos painéis informativos não poderá causar ofuscamento ou desconforto à população.

5.11.12. A instalação dos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO não poderá prejudicar as condições de acessibilidade previstas na Norma Técnica ABNT NBR 9050 e a CONCESSIONÁRIA deverá recuperar a área afetada pelas obras de instalação do equipamento, preservando a condição original encontrada previamente às instalações, sejam piso, calçada, passeio, grama, pavimento asfáltico ou qualquer outro.

## 5.12. **CÂMERAS DE MONITORAMENTO**

5.12.1. As CÂMERAS DE MONITORAMENTO desta CONCESSÃO destinam-se a fornecer imagens para fins de segurança pública, e deverão ser instalados nas localidades definidas no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS e/ou no PLANO DE IMPLANTAÇÃO.



- 5.12.2. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar 100 (cem) CÂMERAS DE MONITORAMENTO, respeitando os marcos temporais dispostos em CONTRATO, sendo:
- a. 50 (cinquenta) CÂMERAS DE MONITORAMENTO acopladas aos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, nas localidades definidas no ANEXO VII – LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
  - b. 50 (cinquenta) CÂMERAS DE MONITORAMENTO em locais indicados no PLANO DE IMPLANTAÇÃO.
- 5.12.2.1. As CÂMERAS DE MONITORAMENTO consistem em uma câmera com visão 360º, que poderá ser instalado diretamente nos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAL ou por meio de estrutura adequada para disposição das imagens para monitoramento de segurança pública.
- 5.12.2.2. A localização das CÂMERAS DE MONITORAMENTO deverá ser definida com base em critérios que priorizam a segurança pública, sendo selecionadas áreas de intensa circulação de pessoas.
- 5.12.2.3. A instalação dos CÂMERAS DE MONITORAMENTO acoplada aos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS permitirá flexibilidade para ajustes locais de um raio de até 50 m (cinquenta metros) do ponto georreferenciado originalmente indicado. Esta margem de ajuste será aplicada para atender a viabilização técnica, como adequação à infraestrutura local, condições de terreno, e evitar obstáculos externos que comprometam a instalação ou operação do mobiliário.
- 5.12.2.4. A CONCESSIONÁRIA poderá sugerir a alteração de um ou mais locais de instalação das CÂMERAS DE MONITORAMENTO associadas aos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, conforme regramento previsto na Cláusula Sétima do CONTRATO.
- 5.12.3. As CÂMERAS DE MONITORAMENTO deverão ter as seguintes especificações:
- a) Campo de visão: Horizontal 55.6º até 2.04º (Wide-Tele);
  - b) Campo de visão Vertical: 32.4º até 1.13º (Wide-Tele);
  - c) Distância de funcionamento: 10mm até 1500mm (Wide-Tele);
  - d) Faixa de abertura: F1.2 até F4.4;
  - e) Distância focal: 4.8mm até 153mm, com zoom óptico de 32x;
  - f) Resolução máxima 1920x1080;



- g) Transmissão terciária: 60Hz à 30fps;
  - h) Protocolo de rede: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, PPPoE, Bonjour;
  - i) Visualização ao vivo simultânea: até 20 canais;
  - j) Usuários/Host: até 32 usuários em 3 níveis (Administrador, Operador e Usuário);
  - k) Navegador da Web: IE 8 até 11, Chrome 31.0 até 44, Firefox 30.0 até 51
  - l) Medidas de segurança: Autenticação de usuário via login e senha, MAC address, criptografia HTTPS;
  - m) Alimentação: 24 VAC, 2.2A, 50/60 Hz e Hi-PoE, 42.5 até 57 VDC;
  - n) Temperatura de funcionamento: -30°C até 65°C;
  - o) Umidade de funcionamento: <90%
  - p) PTZ (Pan, Tilt, Zoom): Faixa de movimento 360º ilimitado;
  - q) Faixa de movimento (inclinação) -15º até 90º;
  - r) Varredura de rastreamento: 8 patrulhas, sendo 32 predefinições para cada patrulha;
  - s) Varredura padrão: 4 varreduras de padrão, com gravação de 10 minutos para cada varredura;
  - t) Detector de movimento;
  - u) Visibilidade noturna.
- 5.12.4. As CÂMERAS DE MONITORAMENTO deverão possuir aterramento próprio e suas instalações deverão contar com proteção adequada à carga instalada e aos padrões e normas técnicas do setor, em especial as normas técnicas ABNT 5410:1997 e a ABNT 5419:2001, sem a exclusão das demais normas.
- 5.12.5. Todas as alimentações para as instalações necessárias ao perfeito funcionamento das CÂMERAS DE MONITORAMENTO deverão ser subterrâneas, incluindo aquelas relativas aos serviços adicionais. Admite-se, excepcionalmente, a utilização de poste auxiliar apenas para viabilizar a ligação à rede de energia elétrica, quando tecnicamente inviável a solução totalmente subterrânea.

5.12.5.1. A competência para instalação dos medidores de consumo, obras de extensão de rede e ligação das CÂMERAS DE MONITORAMENTO é da Concessionária de Energia mediante demanda da CONCESSIONÁRIA e/ou do PODER CONCEDENTE, salvo acordo distinto entre as PARTES.

5.12.6. As especificações dos equipamentos técnicos, incluindo hardware e software, deverão ser apresentadas pela futura CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, de modo a assegurar o pleno funcionamento da CÂMERA DE MONITORAMENTO. Em qualquer hipótese, caberá à CONCESSIONÁRIA garantir a compatibilidade das funcionalidades da CÂMERA DE MONITORAMENTO com os equipamentos técnicos adquiridos pelo PODER CONCEDENTE.

## **6. INDICADORES E DIRETRIZES PARA MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS OBJETOS DA CONCESSÃO**

6.1. Durante a fase de operação da CONCESSÃO, os SERVIÇOS, especialmente manutenção e operação dos equipamentos, OBJETO da CONCESSÃO, deverão observar os indicadores de desempenho e as diretrizes técnicas estabelecidas neste ANEXO.

6.2. Os serviços relativos à manutenção e conservação dos equipamentos instalados e demais funcionalidades são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

6.3. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE, trimestralmente, para análise do PODER CONCEDENTE, o RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO, até a lavratura do TERMO DE CONCLUSÃO DO PLANO DE IMPLANTAÇÃO, em meio digital, contendo os todas as informações pertinentes aos equipamentos já instalados, comparando-os aos cronogramas e projetos apresentados no PLANO DE IMPLANTAÇÃO.

6.4. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE, trimestralmente, para análise do PODER CONCEDENTE, o RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO em meio digital, contendo a quantidade total do OBJETO da CONCESSÃO com atividades de manutenção, sua localização (sobre mapa da cidade), registro fotográfico demonstrando a situação anterior e a posterior à manutenção e georreferenciamento dos equipamentos.

6.5. Estão contempladas no âmbito desta CONCESSÃO os serviços de vistoria, manutenção preventiva e manutenção corretiva relativas, incluindo, mas não se limitando, a limpeza e conservação dos equipamentos OBJETO da CONCESSÃO, nos termos deste ANEXO.

6.6. Sem prejuízo de outros itens, deve estar necessariamente incluído na manutenção de rotina associada a todos os equipamentos:

- a) Vistoria/Inspeção visual;
- b) Limpeza manual e mecânica, com ou sem hidrojateamento;
- c) Limpeza de pichações e grafites;
- d) Remoção completa de panfletos, adesivos de propagandas e similares;
- e) Manutenção de piso/calçada e acessibilidade;
- f) Varrições e limpeza de calçada;
- g) Manutenção dos painéis informativos e publicitários;
- h) Manutenção, revisão e/ou reparo de componentes eletroeletrônicos;
- i) Manutenção, revisão e/ou reparo das instalações elétricas;
- j) Reparos/Retoques de pintura.

6.7. A tabela 1 apresenta os indicadores de frequência mínimos de manutenção preventiva para cada equipamento de interesse da CONCESSÃO, os quais deverão ser respeitados pela CONCESSIONÁRIA em seu PLANO DE MANUTENÇÃO:

<b>Atividade</b>	<b>ABRIGOS DE ÔNIBUS</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO</b>	<b>RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS</b>
<b>Vistoria/Inspeção visual</b>	Bimestral	Bimestral	Bimestral
<b>Limpeza manual e mecânica, com ou sem hidrojateamento</b>	Bimestral	Bimestral	Bimestral
<b>Limpeza de pichações e grafites</b>	Bimestral	Bimestral	Bimestral
<b>Remoção completa de panfletos, adesivos de propagandas e similares</b>	Bimestral	Bimestral	Bimestral
<b>Manutenção de piso/calçada e</b>	120h	120h	120h

<b>acessibilidade</b>	(cento e vinte horas)	(cento e vinte horas)	(cento e vinte horas)
<b>Varrições e limpeza de calçada</b>	Mensal	Mensal	Mensal
<b>Manutenção dos painéis informativos e publicitários</b>	Não aplicável	120h	120h
<b>Manutenção, revisão e/ou reparo de componentes eletroeletrônicos</b>	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)
<b>Manutenção, revisão e/ou reparo das instalações elétricas</b>	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)
<b>Reparos/Retoques de pintura</b>	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)	120h (cento e vinte horas)

Tabela 1: Prazos mínimos do PLANO DE MANUTENÇÃO

6.7.1. Os prazos contados em horas, indicados na Tabela 1, terão início a partir da abertura do chamado que registre a respectiva ocorrência, devendo ser observados independentemente de se tratar de dias úteis ou corridos.

6.7.1.1. Os demais prazos constantes da Tabela 1 terão início a partir da data de aprovação do PLANO DE MANUTENÇÃO pelo PODER CONCEDENTE.

6.7.1.2. Em relação às CÂMERAS DE MONITORAMENTO, a manutenção deverá ser realizada em até 24 (vinte e quatro) horas, a partir do acionamento do PODER CONCEDENTE através de abertura de chamado que registre a respectiva ocorrência.

6.8. Sem prejuízo das diretrizes e regulamentações dispostas nas legislações pertinentes, os serviços de manutenção deverão:

- 6.8.1. Não interferir (quando possível) ou recuperar (quando necessário), as condições ambientais originais nas áreas de influência dos equipamentos, observando a legislação aplicável.
- 6.8.2. Minimizar a interferência das atividades nos diversos elementos e sistemas do meio urbano, em conformidade com o previsto neste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA;
- 6.8.3. Realizar a sinalização e proteção de áreas de passeio, calçada e vias, garantindo a segurança da população;
- 6.8.4. Utilizar equipes especializadas, devidamente identificadas e uniformizadas, sob a supervisão de um profissional com habilitação compatível com a execução das respectivas atividades (civis, mecânicas, elétricas, eletrônicas, hidráulicas etc.);
  
- 6.8.5. Preservar as características aprovadas em projeto durante o período de CONCESSÃO, interna e externamente, a não ser em caso de atualização ou aperfeiçoamento, situação em que deverá ser obtida autorização formal do PODER CONCEDENTE;
- 6.8.6. Remover e substituir elementos que venham a apresentar danos irreparáveis;
- 6.8.7. Realizar a limpeza do local, incluindo a coleta dos resíduos provenientes dos equipamentos, OBJETO da CONCESSÃO, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no PLANO DE MANUTENÇÃO e com as normas vigentes.
  - 6.8.7.1. Nos ABRIGOS DE ÔNIBUS, a limpeza deverá abranger um raio de 2 (dois) metros a partir do equipamento.
  - 6.8.7.2. Nos MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO e RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, a limpeza deverá abranger um raio de 1 (um) metro a partir do equipamento.
  - 6.8.7.3. Os resíduos coletados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser armazenados temporariamente em local adequado, de forma a permitir seu posterior transporte e destinação final de responsabilidade exclusiva da Administração Municipal.
- 6.9. As metodologias para execução de todas as atividades referentes à manutenção deverão estar dispostas em um PLANO DE MANUTENÇÃO a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE devendo conter:
  - a. Cronograma e periodicidade de vistorias, manutenção preventiva, monitoramento e fiscalização.
  - b. SLA (*Service Level Agreement*) ou prazos máximos para correção de falhas por tipo de falha para as atividades de limpeza e manutenção corretiva, sempre respeitando os prazos máximos deste ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA;

- c. Apresentação descritiva dos processos de manutenção, seguindo as diretrizes estabelecidas neste Item, além das melhores práticas do setor e das normas regulatórias pertinentes;
  - d. Descrição do dimensionamento de equipamentos, materiais e equipes para as atividades descritas;
- 6.10. Após a assinatura do CONTRATO, o PLANO DE MANUTENÇÃO poderá ser alterado de comum acordo entre as PARTES, observado o interesse público, ou unilateralmente, pelo PODER CONCEDENTE, assegurado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
- 6.11. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar ao PODER CONCEDENTE canal de comunicação para transmissão de protocolos de pedidos e reclamações recebidos diretamente pelo Município.
- 6.12. É obrigação do PODER CONCEDENTE disponibilizar central de atendimento para receber alertas de eventuais problemas pela população e repassar à CONCESSIONÁRIA os chamados técnicos.
- 6.13. Em caso de situação que possa apresentar perigo iminente aos usuários da via pública ou em qualquer outra hipótese que enseje a necessidade de atendimentos emergenciais, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar manutenção corretiva em qualquer horário, devendo manter equipe em plantão no período de 24 (vinte e quatro) horas.
- 6.14. O perímetro da área de influência para realização e cumprimento das obrigações relativas às atividades de manutenção é limitado pelo raio de 2m (dois metros) a partir do ponto central de cada mobiliário.
- 6.15. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar a manutenção corretiva emergencial dos equipamentos, OBJETO desta CONCESSÃO, observando-se os seguintes prazos:
- a) Remover o risco em até 24 (vinte e quatro) horas contadas a partir da notificação pelo Poder Concedente, incluindo:
    - i. Isolar ou sinalizar imediatamente a área ou equipamento perigoso, interrompendo temporariamente seu uso, quando necessário; e
    - ii. Adotar medidas provisórias para prevenir acidentes ou danos adicionais.
  - b) Repor o mobiliário danificado em até 120 (cento e vinte) horas contadas da remoção do risco, garantindo que o equipamento esteja em condições plenas de uso e segurança.



6.15.1. Considera-se manutenção corretiva emergencial a substituição de elementos como iluminação danificada, vidros vandalizados e partes do equipamento que causem riscos à segurança da via pública e/ou dos usuários.

6.16. A manutenção preventiva deverá seguir o SLA descrito na Tabela 1 do presente ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

6.17. Os prazos mencionados poderão ser prorrogados e/ou alterados mediante solicitação devidamente fundamentada por parte da CONCESSIONÁRIA e autorizada pelo PODER CONCEDENTE.

6.18. A CONCESSIONÁRIA deverá informar o PODER CONCEDENTE sobre o reparo do elemento objeto do chamado técnico, apresentando registro fotográfico da nova situação que demonstre o cumprimento da reparação solicitada.

## **7. EXPLORAÇÃO PUBLICITÁRIA**

7.1. Como contrapartida pelos SERVIÇOS prestados na CONCESSÃO, e de forma a garantir a alternativa economicamente mais vantajosa para o PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA possui o direito de realizar a exploração publicitária de MOBILIÁRIOS URBANOS PARA INFORMAÇÃO, RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, dos painéis do SISTEMAS DE MONITORAMENTO E ALERTA, do fechamento posterior dos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1”, do “TIPO B2” e/ou “TIPO C”, e de PROJETOS ESPECIAIS de publicidade conforme diretrizes previstas no CONTRATO.

7.1.1. É permitida a exploração publicitária dos painéis digitais integrantes do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA sempre que o sistema não estiver em utilização pelos usuários, respeitando as dimensões máximas de área de exibição já apresentadas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

7.1.2. É permitida à CONCESSIONÁRIA a exploração publicitária exclusivamente no fechamento posterior dos ABRIGOS DE ÔNIBUS do “TIPO B1”, do “TIPO B2” e/ou “TIPO C”, devendo ser observadas as especificações técnicas, as normas estabelecidas neste CONTRATO e a legislação aplicável.

7.1.2.1. Fica vedada a veiculação de publicidade ordinária em quaisquer outras partes da estrutura dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, incluindo laterais, cobertura, assentos, suportes ou demais componentes, ressalvado o disposto na cláusula anterior e a realização de PROJETOS ESPECIAIS.

7.2. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, mensalmente e sem custos ao PODER CONCEDENTE, 5% (cinco por cento) do quantitativo de exibições publicitárias para veiculação de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO em cada um dos RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, MOBILIÁRIOS URBANO PARA INFORMAÇÃO e



painéis do SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA, respeitada as diretrizes do ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA.

- 7.2.1. Caso o PODER CONCEDENTE não utilize o quantitativo de inserções de MENSAGENS INSTITUCIONAIS DE INTERESSE PÚBLICO previsto em CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA poderá utilizar o tempo reservado para aquelas exibições com exploração publicitária.
  - 7.2.2. A exploração publicitária nos equipamentos deverá respeitar as dimensões máximas de área de exibição apresentadas neste TERMO DE REFERÊNCIA.
  - 7.2.3. Poderão ser iniciadas campanhas para além do limite previsto no item anterior, desde que custeadas pelo PODER CONCEDENTE.
  - 7.2.4. Para atender ao percentual especificado, a CONCESSIONÁRIA poderá utilizar faces publicitárias ociosas, desde que em comum acordo com o PODER CONCEDENTE.
  - 7.2.5. Para fins de cálculo do quantitativo de exibições disponíveis, a CONCESSIONÁRIA deverá calcular mensalmente o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o inventário de faces ativas no mês de análise para usufruto do PODER CONCEDENTE. A cota de utilização gratuita de direito do PODER CONCEDENTE poderá somente ser utilizada no mês subsequente do cálculo, caso exceda esse período sem proveito, o crédito será expirado.
  - 7.2.6. Em caso de não manifestação pelo PODER CONCEDENTE de interesse na utilização do percentual estipulado, fica autorizada à CONCESSIONÁRIA a sua comercialização.
- 7.3. Fica a CONCESSIONÁRIA autorizada a explorar publicitariamente, com PROJETOS ESPECIAIS, os ABRIGOS DE ÔNIBUS, MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO, SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA e RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS, assim entendidas a ambientação e/ou cenarização dos equipamentos com motivos associados a campanhas publicitárias, podendo envolver a oferta de experiências e/ou produtos aos cidadãos, nos termos do CONTRATO.
- 7.3.1. A montagem dos PROJETOS ESPECIAIS deverá ser sempre precedida de comunicação ao PODER CONCEDENTE, com informações relacionadas a conteúdo, local, duração, dimensões e demais características da ambientação pretendida, a ser realizada com no mínimo 7 (sete) dias de antecedência em relação à montagem do projeto, de modo a demonstrar o atendimento a todas as condições deste CONTRATO.
  - 7.3.2. Excepcionalmente, o PODER CONCEDENTE poderá vetar o PROJETO ESPECIAL até 3 (três) dias antes de sua montagem, desde que o faça de maneira



tecnicamente motivada, indicando as determinações contratuais e/ou urbanísticas descumpridas.

7.3.3. Adicionalmente, após a montagem do PROJETO ESPECIAL, o PODER CONCEDENTE poderá requerer a sua desativação, desde que o faça de maneira tecnicamente motivada, indicando as determinações contratuais e/ou urbanísticas descumpridas.

7.3.4. Cada PROJETO ESPECIAL poderá ter duração máxima de 30 (trinta) dias consecutivos, podendo ser renovado por prazo a ser definido pelo PODER CONCEDENTE, desde que a solicitação de renovação seja previamente comunicada pela CONCESSIONÁRIA, acompanhada do mesmo conjunto de informações exigido na comunicação de ativação inicial.

7.3.5. O aproveitamento publicitário dos ABRIGOS DE ÔNIBUS, MOBILIÁRIO URBANO PARA INFORMAÇÃO e RELÓGIOS ELETRÔNICOS DIGITAIS por meio de PROJETOS ESPECIAIS não poderá prejudicar em qualquer medida a usabilidade dos equipamentos, dispositivos e a acessibilidade dos serviços de mobilidade urbana, devendo ainda respeitar todas as disposições do CONTRATO.

7.4. Somente poderão ser veiculados anúncios e mensagens que estejam de acordo com o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária do Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária – CONAR –, bem como com a legislação vigente.