

## CONVITE PARA DEMONSTRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A EMPRESA DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE S/A – BHTRANS, situada à Av. Engenheiro Carlos Goulart, n.º 900, Bairro Buritis, Belo Horizonte, MG, CEP 30.455-902, inscrita no CNPJ sob o n.º 41.657.081/0001-84, neste ato representada por seu Presidente, Sr. Celio Freitas Bouzada, vem manifestar o interesse em conhecer, nos termos e nas condições abaixo descritas, modelos de dispositivos para emissão de sinais sonoros e/ou vibratórios para utilização em sincronia com os sinais luminosos dos semáforos para proporcionar autonomia e segurança nas travessias a todos os cidadãos, em especial as pessoas com deficiência, atendendo integralmente ao que dispõe a legislação vigente.

### 1 CLÁUSULA PRIMEIRA – DA JUSTIFICATIVA

- 1.1 A Lei Federal n.º 13.146, de 06/07/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) da Pessoa com Deficiência destina-se a “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania”, tendo como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Em seu artigo 55, a LBI determina que “A concepção e a implantação de projetos que tratem do meio físico, de transporte, de informação e comunicação, inclusive de sistemas e tecnologias da informação e comunicação, e de outros serviços, equipamentos e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referência as normas de acessibilidade”. O §1º do art.55 da LBI determina que “O desenho universal será sempre tomado como regra de caráter geral”.
- 1.2 Após questionamento do Ministério Público Federal (MPF) sobre a interrupção, em 13/09/2019, de processo licitatório para compra de equipamentos semaforicos dotados de sinais sonoros em modo contínuo, a BHTRANS aprovou a *Nota Técnica Nota Técnica de Acessibilidade (NTA) n.º 8 – Aplicação dos princípios do desenho universal na sinalização semaforica de Belo Horizonte – versão A* (30 de junho de 2020), bem como a *Nota Jurídica - Resolução Contran 704/2017* (28/07/2020), ambas anexas a este convite. As duas notas atualmente balizam o entendimento técnico e jurídico da empresa sobre o assunto.
- 1.3 A BHTRANS encontra-se, atualmente, preparando processo licitatório para compra de dispositivos para emissão de sinais sonoros e/ou vibratórios para utilização em sincronia com os sinais luminosos dos semáforos para proporcionar autonomia e segurança nas travessias a todos os cidadãos, em especial as pessoas com deficiência, que estejam em total sintonia com o que dispõe a legislação vigente. Para tanto, necessita preliminarmente conhecer o que o mercado tem a oferecer.

## 2 CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETIVO

2.1 Este convite tem por objetivo criar as condições para a BHTRANS conhecer equipamentos com dispositivos para emissão de sinais sonoros e/ou vibratórios para utilização em sincronia com os sinais luminosos dos semáforos para proporcionar autonomia e segurança nas travessias a todos os cidadãos, em especial as pessoas com deficiência, em total sintonia com o que dispõe a legislação vigente.

Após o período de demonstração, a BHTRANS dará início ao processo de lançamento de licitação para aquisição de equipamentos atendendo integralmente o que dispõe a legislação vigente.

2.2 O objetivo da demonstração refere-se à condição de avaliação técnica e funcional dos dispositivos para analisar se os mesmos atendem às demandas dos usuários, de forma a maximizar sua autonomia e segurança nas travessias de pedestres no Município.

2.3 Para compreensão exata dos conceitos deste convite considera-se que:

- sinal sonoro é “som ou conjunto de sons que permitem a compreensão da informação pela audição” podendo ser na modalidade sinal sonoro de localização (que indica a localização física da botoeira sonora na via) e sinal sonoro de travessia (que consiste no conjunto de sons emitidos durante os tempos de verde, vermelho intermitente e no início do vermelho na travessia dos pedestres);

- sinal visual é “luz ou conjunto de luzes que permite a compreensão da informação pela visão” podendo ser nas modalidades sinal visual de localização (luz intermitente que indica a localização física da botoeira sonora na via) e sinal visual de demanda (luz contínua que indica que a solicitação de travessia foi acionada);

- sinal vibratório é “vibração ou conjunto de vibrações que permite a compreensão da informação pelo tato”.

## 3 DOS PRAZOS E QUANTITATIVOS

3.1 Propõe-se que cada empresa interessada possa apresentar no mínimo duas e no máximo quatro unidades dos dispositivos, a fim de simular o funcionamento de uma travessia de pedestres simples ou dupla;

3.2 Propõe-se que as empresas interessadas em demonstrar seus equipamentos, os disponibilizem por um período compreendido entre uma e quatro semanas, contadas a partir de sua apresentação, de forma que a BHTRANS possa realizar simulações de travessias em laboratório e analisar as funcionalidades dos dispositivos, bem como suas aderências aos princípios do desenho universal;

3.3 Propõe-se que as empresa interessadas possam também apresentar, se possível, prospectos impressos com as características de seus equipamentos.

## 4 DOS REQUISITOS TÉCNICOS DOS EQUIPAMENTOS

### 4.1 FUNCIONAMENTO

4.1.1 O dispositivo deve ser sincronizado com um grupo focal de pedestres, de forma que transmita em forma de som e/ou vibração a mesma informação que é transmitida pelo grupo focal em forma de luz, ou seja, quando o pedestre pode efetuar a travessia de forma segura. Quando o semáforo para pedestre entrar no estado verde, o dispositivo irá emitir um sinal sonoro e/ou vibratório intermitente que aumenta a frequência quando o semáforo entra no estado de vermelho piscante (indicando a proximidade do fim do tempo de travessia).

4.1.2 Considerando casos onde a travessia é realizada em dois estágios (travessias onde há canteiro central, por exemplo), o dispositivo deverá possuir mais de um som distinto, de forma que cada estágio da travessia possa ser identificado com um som único, reduzindo o risco de confusão.

4.1.3 Considerando que o fluxo de veículos varia durante o dia e que a intensidade do fluxo gera diferentes níveis de ruído, o dispositivo também deve ter um relógio interno que permita definir o volume do som de acordo com a faixa horária. Desta forma, o volume do som pode ser definido para atender aos usuários e reduzir o incômodo sonoro aos moradores da região onde o mesmo for instalado. O dispositivo deverá permitir a programação de no mínimo 6 (seis) volumes diferentes, de acordo com o horário.

4.1.4 Alternativamente ao relógio, poderá ser aplicada uma solução tecnológica que permita medir a intensidade sonora da rua e ajustar o volume do dispositivo dinamicamente, de forma a se adequar à intensidade sonora local.

4.1.5 Considerando a variedade de situações encontradas em uma cidade do porte de Belo Horizonte espera-se a demonstração de equipamentos com funcionalidades que permitam acionamentos de sinais distintos de forma associada ao relógio.

### 4.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.2.1 Sugere-se que os dispositivos apresentados possuam as especificações técnicas a seguir:

- a) Gabinete (corpo) em alumínio fundido pintado na cor amarela e imune a infiltrações provocadas por chuva;
- b) O gabinete deverá ter formato ergonômico sem arestas ou pontas que possam causar lesões aos usuários, bem como possuir fundo em formato que permita seu encaixe nos postes cilíndricos onde serão instalados;
- c) Os parafusos, porcas, arruelas e todos os demais acessórios necessários à instalação do dispositivos deverão estar inclusos;
- d) Possuir emissor sonoro interno ao gabinete;
- e) Tensão de alimentação em 220 Vca;
- f) Compatibilidade com controladores das marcas Tesc, Digicon e Kapsch;
- g) Compatibilidade de funcionamento com semáforos a LED;

- h) Possuir no mínimo quatro sons distintos e nítidos, a serem definidos juntamente à Gerência de Semáforos e Programação da BHTRANS. Os sons devem ser facilmente selecionáveis no momento da instalação do dispositivo;
- i) Dimensões máximas sugeridas do gabinete: altura - 160 mm, largura - 130 mm e profundidade – 120 mm;
- j) Peso máximo sugerido: 3,5 kg.
- k) Possuir sistema de proteção contra choques elétricos.

#### 4.3 CARACTERÍSTICAS DO SINAL SONORO

4.3.1 O som do dispositivo deverá apresentar as seguintes características:

- a) Ser nítido e não causar irritação auditiva;
- b) No estágio verde, o tempo de duração de cada som não deverá ser superior a 1,5 segundo;
- c) Ainda no estágio verde, o intervalo de silêncio entre cada duas execuções do som deverá ser de aproximadamente 1 segundo;
- d) No estágio vermelho piscante, deverá ser emitido o mesmo som, porém acelerado, de forma que a soma do tempo de duração do som e do intervalo de silêncio sejam iguais à metade do tempo gasto no estágio verde;
- e) Intensidade máxima do som deve ser inferior a 75 dBA, quando medido a um metro da fonte sonora.

#### 5 DO CREDENCIAMENTO DAS EMPRESAS INTERESSADAS

- 5.1 As empresas interessadas em demonstrar seus equipamentos, deverão fazer a manifestação de seus interesses diretamente junto à Gerência de Semáforos e Programação – GESEP – no período compreendido entre os dias 01/12/2020 e 08/01/2021, em horário comercial (de 09:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00), através do telefone (31) 3379-5778 ou por e-mail: [gesep.bhtrans@pbh.gov.br](mailto:gesep.bhtrans@pbh.gov.br)
- 5.2 No momento do agendamento, as empresas interessadas deverão informar os seguintes dados à GESEP, para fins de credenciamento:
  - Nome completo da empresa;
  - CNPJ;
  - Nome do representante legal, que representará a empresa interessada nas demonstrações técnicas.
- 5.3 Apresentados os dados acima, as empresas receberão uma declaração de agendamento com a finalidade única e exclusiva a comprovar o cumprimento dos requisitos previstos no subitem 5.2.
- 5.4 A demonstração dos equipamentos deverá ser realizada até a data limite de 18/01/2021, respeitados os procedimentos descritos nos itens 5.1 a 5.3 deste documento.

## 6 DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS EMPRESAS INTERESSADAS

- 6.1 Indicar e nomear um representante legal, para responder pelas demandas e possibilitar a interlocução junto aos administradores públicos responsáveis pelas verificações dos equipamentos eletrônicos a serem disponibilizados;
- 6.2 Disponibilizar a equipe técnica necessária para a operacionalização dos equipamentos e prestar os esclarecimentos cabíveis relacionados à solução tecnológica a ser demonstrada;
- 6.3 Tomar todas as medidas cabíveis e executar todos os levantamentos necessários, com o auxílio da BHTRANS, para que os equipamentos possam ser demonstrados dentro do contexto operacional real da cidade;
- 6.4 Prestar todas as informações sobre os equipamentos ofertados à equipe da BHTRANS, para que esta possa conhecer suas funcionalidades, bem como suas aderências às necessidades da administração pública;
- 6.5 Promover a o recolhimento, ao final do período de demonstração, dos equipamentos disponibilizados;
- 6.6 Tomar as medidas cabíveis para a normalização de qualquer inadequação ou problema detectado durante a realização da demonstração, o qual possa comprometer a execução plena da demonstração.
- 6.7 Cumprir todas as obrigações decorrentes da execução das demonstrações técnicas, em especial as relativas ao recolhimento dos impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais devidos, bem como por eventuais custos com transporte, frete, assessoria jurídica, danos a terceiros e prestação de serviços de empresas terceirizadas ou quaisquer outros ônus que incidam direta ou indiretamente nesta relação, ficando a BHTRANS isenta de quaisquer responsabilidades.

## 7 DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA BHTRANS

- 7.1 Indicar equipe técnica para acompanhar e conhecer a operacionalidade dos equipamentos demonstrados pelas empresas interessadas;
- 7.2 Prestar todo o auxílio necessário, para que as empresas interessadas possam executar suas atividades na forma desejada e nas melhores condições possíveis;
- 7.3 Comunicar às empresas interessadas, qualquer inadequação ou problema detectado durante a realização da demonstração de seus equipamentos.

## 8 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1 As demonstrações espontâneas dos dispositivos sonoros, para fins de avaliações de suas funcionalidades, não gera direitos de futura contratação da empresa que se dispôs a participar do convite;
- 8.2 A BHTRANS não emitirá certificações, laudos, atestações técnicas ou qualquer tipo de documento, em decorrência da realização das demonstrações dos equipamentos eletrônicos de fiscalização.
- 8.3 As demonstrações não figuram, de forma alguma, como etapas editalícias pré-classificatórias ou de qualificação funcional, não resultando em vantagens de qualquer ordem em eventuais processos licitatórios que por ventura vierem a ser publicados pela BHTRANS;
- 8.4 As demonstrações visam tão somente possibilitar que os gestores públicos tomem conhecimento das tecnologias atualmente disponíveis, para auxílio de travessias de pedestres com deficiência.
- 8.5 A BHTRANS não promoverá críticas, contribuições ou indicações de melhoria funcionais dos equipamentos a serem demonstrados, verbal ou escrito, cabendo à sua equipe, apenas o acompanhamento do funcionamento simulado;
- 8.6 As demonstrações deverão ser espontâneas por parte das empresas interessadas, sem a imputação de qualquer tipo de ônus à BHTRANS, não havendo contraprestação de qualquer medida compensatória por parte deste órgão, nem mesmo a exigência de contratação futura dos equipamentos avaliados.

## 9 DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 9.1 As demonstrações dos equipamentos pressupõem conotação meramente voluntária e graciosa entre as partes, devendo cada uma delas (empresas interessadas e BHTRANS), arcar com as despesas inerentes à sua respectiva participação e competência, não havendo a transferência de recursos financeiros, reembolsos ou pagamento de qualquer espécie.

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2020.

*Célio Freitas Bouzada*  
**Presidente**