

TERMO DE REFERÊNCIA

(Contratação por Dispensa/Inexigibilidade de Licitação)

1. OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a implantação de sistema inteligente para priorização do transporte coletivo em nove interseções, sendo seis localizadas na Rua Niquelina e três na sua continuação, Rua Domingos Vieira, em Belo Horizonte/MG, compreendendo o fornecimento, instalação, configuração e integração de controladores semafóricos eletrônicos, kits de detecção por laço virtual com câmeras, bem como serviços de hospedagem, suporte técnico remoto, conectividade e treinamento operacional.

As interseções contempladas são as seguintes:

- F367 – Rua Niquelina com Rua Tenente Anastácio
- T732 – Rua Niquelina com Avenida Mem de Sá
- F343 – Rua Niquelina com Rua Frutal
- F365 – Rua Niquelina com Rua Santa Luzia
- TN25 – Rua Niquelina com Rua Coronel Otávio Diniz
- T742 – Rua Niquelina com Rua Juramento
- F372 – Rua Domingos Vieira com Rua Manaus
- F376 – Rua Domingos Vieira com Rua Grão Pará
- F373 – Rua Domingos Vieira com Rua Maranhão

Cada uma dessas interseções receberá um conjunto de equipamentos composto por controlador eletrônico de tráfego modelo CD300 FIT (12/12 fases) com módulo de comunicação smart e um kit de detecção por laço virtual composto por duas câmeras.

O objeto da contratação inclui ainda:

- 1 (um) kit de detecção por laço virtual adicional (backup)

- Serviços de implantação e configuração para 18 câmeras de detecção, incluindo passagem de cabos e fornecimento de 1.800m de cabo blindado 5 vias com proteção UV, colunas de 114mm, braços metálicos de 101mm e cabo de rede UTP (CAT5E)
- Serviços de hospedagem em nuvem, backup de dados, suporte técnico remoto e conectividade à Central de Tráfego WEB para operação integrada dos nove controladores, pelo período de 12 (doze) meses
- Serviços de suporte técnico à instalação do sistema, configuração, start-up do software e treinamento operacional da equipe técnica da BHTRANS

O valor total estimado para a execução do objeto é de R\$ 1.078.658,50 (um milhão setenta e oito mil seiscentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos.). O prazo de vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DO OBJETO

A cidade de Belo Horizonte enfrenta elevados níveis de congestionamento, sobretudo em áreas adensadas e corredores de transporte coletivo. A Rua Niquelina, localizada na Região Leste, apresenta grande fluxo de ônibus e constitui importante ligação viária, sofrendo impactos diários no desempenho operacional do transporte público. A priorização semaforica é uma medida fundamental para reduzir os tempos de espera dos ônibus, garantir maior regularidade às viagens, diminuir a emissão de poluentes e contribuir para a atratividade do transporte coletivo em detrimento do transporte individual motorizado.

Nesse sentido, a implantação de controladores modernos e kits de detecção com câmeras permitirá a atuação inteligente dos semáforos, conferindo prioridade de passagem aos veículos do transporte coletivo, com integração direta à Central de Tráfego. A contratação compreende ainda serviços de suporte, hospedagem e manutenção, assegurando confiabilidade e disponibilidade do sistema. Assim, a medida representa um avanço tecnológico em consonância com o Plano de Mobilidade Urbana do Município e com as diretrizes de sustentabilidade e eficiência operacional.

3. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO FORNECEDOR

A empresa Digicon é a fabricante dos controladores semaforicos já utilizados na rede semaforica de Belo Horizonte, sendo detentora da tecnologia proprietária dos equipamentos e dos protocolos de comunicação necessários à integração com a Central Traffic Vision WEB. Dessa forma, apenas a Digicon pode garantir a plena compatibilidade entre os novos controladores, os módulos de comunicação e os sistemas centrais já em operação, assegurando a continuidade da gestão integrada do tráfego. A contratação direta da fornecedora original elimina riscos de incompatibilidade tecnológica, garante padronização da rede e assegura suporte técnico especializado, aspectos indispensáveis para o êxito da implantação.

4. JUSTIFICATIVA DE PREÇO

A proposta apresentada pela Digicon contempla o fornecimento de nove controladores eletrônicos de tráfego modelo CD300 FIT com módulo de comunicação smart, nove kits de detecção por laço virtual com duas câmeras cada, um kit adicional de detecção (backup), serviços de implantação e configuração de câmeras com infraestrutura associada, suporte técnico à instalação, configuração e treinamento, além dos serviços de hospedagem, backup, suporte técnico remoto e conectividade com a Central de Tráfego WEB pelo período de doze meses.

O valor global estimado para execução do objeto é de R\$ 1.078.658,50 (um milhão, setenta e oito mil, seiscentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos), sendo R\$ 782.760,00 em equipamentos e R\$ 295.898,50 em serviços, conforme proposta apresentada pela Digicon.

5. DETALHAMENTO DO OBJETO

O objeto da contratação compreende:

- 9 (nove) unidades do Controlador Eletrônico de Tráfego modelo CD300 FIT (12/12 fases) com módulo de comunicação smart
- 9 (nove) kits de detecção por laço virtual, compostos por 2 (duas) câmeras cada
- 1 (um) kit de detecção por laço virtual adicional (backup)

- Serviços de implantação e configuração para 18 câmeras de detecção, incluindo passagem de cabos e fornecimento de 1.800m de cabo blindado 5 vias com proteção UV, colunas de 114mm, braços metálicos de 101mm e cabo de rede UTP (CAT5E)
- Serviços de suporte técnico para instalação do sistema, configuração, start-up do software e treinamento operacional da equipe técnica
- Serviços de hospedagem em nuvem, backup de dados, suporte técnico remoto e conectividade à Central de Tráfego WEB para operação integrada dos 9 (nove) controladores, pelo período de 12 (doze) meses

Todos os equipamentos e serviços deverão ser fornecidos pela Digicon, originais de fábrica e plenamente compatíveis com o sistema de controle de tráfego já em uso no município.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO/ENTREGA DO SERVIÇO/MATERIAL

O prazo de entrega dos equipamentos e execução dos serviços é de até 60 (sessenta) dias úteis a contar da emissão da ordem de serviço, sendo que a vigência contratual será de 12 (doze) meses, prorrogáveis conforme a legislação aplicável.

7. LOCAL DE EXECUÇÃO/ENTREGA DO SERVIÇO/MATERIAL

Os equipamentos serão instalados em campo.

8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

A aceitação do objeto será feita pela comprovação do funcionamento da nova central pelo COP.

9. GESTOR E FISCAL DO CONTRATO

Humberto Rolo Paulino, Silvano Lopes de Souza Júnior.

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

10.1. Emitir a Ordem de Serviço, acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados;

10.2. Prestar todas as informações necessárias à Contratada para a execução dos serviços contratados.

10.3. Efetuar os pagamentos nos termos estabelecidos neste Instrumento.

10.4. Notificar a Contratada, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços.

10.5. Deliberar sobre os casos omissos e não previstos, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/21 e/ou mediante acordo entre as partes.

11. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

11.1. Manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e/ou contratação;

11.2. Garantir a boa qualidade do serviço prestado, cumprindo, rigorosamente, os prazos pactuados.

11.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução ou de materiais empregados;

11.4. Responder pela correção e qualidade dos serviços nos termos da proposta apresentada, observadas as normas éticas e técnicas aplicáveis;

11.5. Reparar todos os danos e prejuízos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, não restando excluída ou reduzida esta responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por parte do Fiscal do contrato da Contratante;

11.6. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste Contrato;

11.7. Alocar os recursos materiais e humanos necessários à execução do objeto, assumindo integral e exclusiva responsabilidade sobre todos e quaisquer ônus trabalhistas e previdenciários, bem como os atinentes a seguro com acidentes de trabalho de seus empregados, zelando pela fiel observância da legislação incidente;

11.7.1. A inadimplência da Contratada quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Contratante a responsabilidade por seu pagamento.

- 11.8. Pagar, como responsável único, todos os encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto do contrato, podendo a Contratante, a qualquer momento, exigir da Contratada a comprovação de sua regularidade;
- 11.9. Permitir vistorias e acompanhamento da execução do objeto pelo Gestor e/ou Fiscal do contrato da Contratante;
- 11.10. Obedecer às instruções e aos procedimentos estabelecidos pela Contratante para a adequada execução do contrato, apresentando as informações solicitadas e os documentos comprobatórios do adequado cumprimento das obrigações contratuais, tenham elas natureza principal ou acessória;
- 11.11. Não infringir quaisquer direitos autorais, patentes ou registros, inclusive marcas, know-how ou trade-secrets, durante a execução do contrato, sendo responsável pelos prejuízos, inclusive honorários de advogado, custas e despesas decorrentes de qualquer medida ou processo judicial ou administrativo iniciado em face da Contratante, por acusação da espécie;
- 11.12. Designar 1 preposto como responsável pelo Contrato para participar de eventuais reuniões e ser o interlocutor da Contratada, zelando pelo fiel cumprimento das obrigações previstas neste Instrumento.
- 11.13. No âmbito dos deveres de conduta decorrentes do princípio da boa-fé objetiva, a Contratada deverá colaborar com a Contratante no processo de demonstração da vantajosidade da contratação, mediante a cobrança de valores razoáveis e condizentes com os praticados no mercado e apresentação de informações detalhadas sobre seus custos unitários e sobre os preços cobrados perante outros clientes.
- 11.14. Efetuar a prestação dos serviços conforme fixado neste Contrato e anexos correspondentes;
- 11.15. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pela Contratante quanto à prestação do serviço;
- 11.16. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar à Contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, na pessoa de preposto ou terceiros a seu serviço;
- 11.17. Não transferir ou ceder o Contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem o prévio consentimento da Contratante;
- 11.18. Não caucionar ou utilizar o Contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem o prévio consentimento da Contratante.

12. PRAZO DE GARANTIA DO SERVIÇO/MATERIAL

Os equipamentos terão garantia de 12 (doze) meses a partir da data de fornecimento.

13. INDICAÇÃO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá uma vigência de 12(doze) meses.

14. SANÇÕES APLICÁVEIS POR DESCUMPRIMENTO CONTRATUAL

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência do Contratado, sujeitando-o às penalidades previstas no Decreto Municipal nº 18.096/2022, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Em até 30 dias contados a partir da emissão da nota fiscal.

16. GARANTIA CONTRATUAL

Não haverá exigência da garantia contratual prevista no artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, baseado nos princípios da eficiência, proporcionalidade e economicidade e com o objetivo de não onerar o contrato.

17. A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E SUBCONTRATAÇÃO

Fica vedado à participação de empresas em consórcio prevista no art. 15, bem como a subcontratação no art. 121 ambos da Lei nº 14.133/2021, pois no presente caso, trata-se de contratação por inexigibilidade, em que se reconhece a inviabilidade de competição, razão pela qual inexistente pertinência em admitir consórcio ou subcontratação. Ademais, o objeto do contrato demanda execução direta e integral por parte do contratado, sem possibilidade de divisão de responsabilidades, de forma a assegurar a eficiência, a economicidade e a clareza na responsabilização.



18. FORMA DE FORNECIMENTO

O fornecimento dos produtos será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade de execução e cronograma de implantação.

19. GESTÃO DO CONTRATO

A gestão contratual será realizada por representante da Contratante, responsável pelo acompanhamento, fiscalização e recebimento provisório e definitivo dos fornecimentos parcelados.

20. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição e o pagamento serão realizados de forma parcelada, conforme o fornecimento efetivamente executado e atestado pela fiscalização do contrato.

Belo Horizonte, 03 de novembro de 2025.

Silvano Lopes de Souza Júnior

Gerente de Semáforos e Programação - GESEP