

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD Nº 00161/2026

ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: Leandro da Cruz Feitosa

E-MAIL:

TELEFONE:

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O Plano de Contratações Anual (PCA) está em fase de planejamento e elaboração, é importante destacar que esse plano será utilizado para as aquisições/serviços de 2027, sendo assim, tal plano ainda precisa de regulamentação.

OBJETO: Necessidade de substituição de peças danificadas/ ultrapassadas do parque de semáforos do município.

- () Serviço não continuado
() Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
() Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra
() Material de consumo
(X) Material permanente / equipamento

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO: A sinalização semafórica constitui instrumento essencial para a organização do trânsito urbano, segurança viária, proteção de pedestres e fluidez da mobilidade urbana, a manutenção do adequado funcionamento dos equipamentos é indispensável para a redução de acidentes, ordenamento do tráfego e cumprimento das normas estabelecidas pelo **Código de Trânsito Brasileiro - CTB**.

O **Departamento Municipal de Trânsito e Transporte – DMTRANS** é responsável pela operação, fiscalização e manutenção da rede semafórica municipal, realizando ações permanentes de manutenção preventiva e corretiva pois, com o uso contínuo, os equipamentos sofrem desgaste natural, falhas eletrônicas, obsolescência tecnológica e danos decorrentes de intempéries, colisões e oscilações na rede elétrica.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade, em alguns momentos, da substituição de peças e/ ou equipamentos específicos destinados à manutenção da sinalização semafórica, garantindo a compatibilidade com o parque semafórico existente, a continuidade dos serviços prestados pelo DMTRANS e a eficiência operacional das ações de trânsito.



A não substituição de peças de reposição e equipamentos adequados compromete a rápida intervenção nos cruzamentos semaforizados, ocasionando desligamentos prolongados, aumento do risco de acidentes, prejuízos à mobilidade urbana e impactos negativos à segurança pública.

O município, através de seu departamento de trânsito busca assegurar o correto funcionamento do parque semafórico, realizando as manutenções preventivas e/ ou corretivas necessárias e efetuando a reposição de componentes essenciais, visando aumentar a vida útil dos equipamentos e proporcionar maior confiabilidade ao sistema semafórico municipal, atendendo de forma adequada ao interesse público e a legislação vigente sobre o tema.

DESCRIÇÃO DAS QUANTIDADES: As quantidades aqui estipuladas são baseadas nas quantidades de semáforos existentes no município, bem como, na expectativa de manutenções anuais realizadas pelos servidores do departamento de trânsito, traduz uma expectativa de consumo anual, conforme ofício do DMTRANS anexo, após Estudo Técnico Preliminar - ETP será, de fato, levantado o quantitativo utilizado/ necessário para suprir a demanda efetiva do DMTRANS, sendo confirmada e especificada no Termo de Referência. Sendo assim a estimativa, aqui, foi elaborada com base nos seguintes parâmetros, em consonância com as normas existentes sobre o tema:

- a) Análise prévia dos equipamentos que já necessitam de substituição/ manutenção;
- b) Lista dos equipamentos/ peças a serem revisados no prazo de 12 meses, com possíveis substituições;

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	CONTROLADOR DE SEMÁFORO PROGRAMÁVEL. Especificações técnicas: 1. Capacidade inicial de 8 fases, expansível até 16 fases, do tipo multiplano com no mínimo 19 planos de tráfego programáveis. Deve permitir a programação de data, hora, minutos, segundos, dia da semana e feriados, bem como a configuração de plano de alerta em amarelo intermitente. 2. Placas modulares do tipo <i>plug-in</i> , cada uma com funções específicas, compreendendo: Placa CPU, Placa de Potência, Placa Fonte e Placa Rack. Cada placa de potência deve controlar no máximo duas fases de trânsito, com verificação em tempo real do status de cada lâmpada, identificando as condições de acesa corretamente, apagada corretamente e com defeito. 3. A Placa CPU deve ter módulo Global Positioning System – GPS, implantado na própria Placa de Circuito Impresso - PCI. A contagem de tempo real deve ser realizada por meio de Real Time Clock - RTC, sincronizado através do módulo interno de GPS integrado à placa CPU. 4. Fonte chaveada com entrada de 85 Vac a 265 Vac e saída de 12 Vdc / 30 A. O controlador deve permitir saída de 12 Vdc e 220 Vac para alimentação direta das lâmpadas semaforicas dos porta-focos. A tensão de saída a ser fornecida para os focos será definida por ocasião da emissão da Ordem de Fornecimento dos equipamentos. 5. Sistema nobreak instalado no interior do gabinete, com acionamento automático em caso de falta de energia elétrica, proporcionando alimentação independente com autonomia mínima de 2 horas para	02	Unidade



	cruzamentos com 16 fases e de 4 horas para cruzamentos com 4 fases. 6. Inclusão de tempo de intervalo entre o acendimento do vermelho de uma fase e o acendimento do verde da fase seguinte; atuação por demanda de pedestre via botoeira, com no mínimo dois circuitos independentes; e programação de conversão à esquerda via sobreposição de fases. 7. Proteção eletrônica contra curto-circuito, sobrecargas, sobretensão e subtensão. 8. Programador independente, equipamento específico para programação do controlador, separado fisicamente do mesmo e apto a programar múltiplos controladores. O programador deve ser dotado de display LCD e teclado próprios. 9. Atender a norma ABNT NBR 16653. Laudos técnicos comprobatórios: norma EN 50293, para entrada de alimentação em corrente alternada; Ensaio de Transiente Elétrico Rápido, conforme norma IEC 61000-4-4, com nível de 1 kV de pico; e Ensaio de Surto de Onda Combinada, conforme norma IEC 61000-4-5, com 2 kV de pico entre linha e terra e 1 kV entre linhas.		
2	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO VEICULAR COM CRONÔMETRO E PICTOGRAMA DINÂMICO Especificações técnicas: 1. Grupo focal semafórico veicular do tipo I, disposição vertical, composto por 3 focos de 200 mm cada (3 x 200 mm), com anteparo, fabricado integralmente em fibra de vidro. Tensão de alimentação de 12 Vdc, aplicada tanto às lâmpadas semafóricas quanto ao cronômetro. 2. O grupo focal deve ser dotado de 1 cronômetro de contagem regressiva do tempo do sinal verde, constituído por dois dígitos de sete segmentos em LEDs na cor verde, integrado a painel formado por PCI (Placa de Circuito Impresso). Cada dígito deve apresentar as seguintes dimensões mínimas: altura de 35 cm e largura de 18 cm. 3. O grupo focal deve apresentar 1 conjunto de LEDs na cor amarela, montado na mesma PCI, formando pictograma de pedestre com dimensões mínimas de 35 cm de altura por 14 cm de largura. Os segmentos representativos dos braços e pernas do pictograma devem acender e apagar em sequência sincronizada, simulando o movimento de um pedestre em deslocamento sobre a faixa de travessia. Esse efeito dinâmico deve ocorrer durante os sinais amarelo e vermelho. 4. O painel eletrônico deve ser formado por uma única PCI (Placa de Circuito Impresso) integrando o cronômetro de dois dígitos em LEDs verdes e o pictograma dinâmico em LEDs amarelos, conforme dimensões mínimas especificadas nos itens 2 e 3.	30	Unidade
3	Lâmpadas semafóricas a base de leds com 200 mm, na cor verde, com alimentação de 12 V, compatível com os porta focos semafóricos, fabricados em fibra de vidro;	100	Unidade
4	Lâmpadas semafóricas a base de leds com 200 mm, na cor amarela, com alimentação de 12 V, compatível com os porta focos semafóricos, fabricados em fibra de vidro;	100	Unidade
5	Lâmpadas semafóricas a base de leds com 200 mm, na cor vermelha, com alimentação de 12 V, compatível com os porta focos semafóricos, fabricados em fibra de vidro;	100	Unidade
6	Placa de potência para controlador de semáforos, alimentação de 12 V, totalmente compatível com os Controladores de semáforos inteligentes, especificado no item 1.	100	Unidade



7	Placa CPU com módulo GPS inserido na mesma placa, alimentação de 12 V, totalmente compatível com os Controladores de semáforos inteligentes, especificado no item 1.	40	Unidade
8	Placa Fonte para controlador de semáforos, alimentação de 12V, totalmente compatível com os Controladores de semáforos inteligentes, especificado no item 1.	40	Unidade
9	Fonte Colméia, entrada de 110/220 Vac e saída de 12 Vdc, 20 A.	60	Unidade
10	CI Regulador de tensão 7805 CV	100	Unidade
11	CI DS 1302.	100	Unidade
12	CI DS 1232.	100	Unidade
13	Rolos de cabo PP de 100m - 4 vias de 1½ a 2½. Especificação técnica: 1. Composição: 2 condutores de cobre, têmpera mole, classe 5 (alta flexibilidade). 2. Seção Nominal: 2x1½mm² a 2x2½mm². 3. Isolação/Cobertura: Composto termoplástico PVC/D e cobertura PVC/ST5 (geralmente preta). 4. Tensão: 300/500V ou 450/750V. 5. Temperatura Máxima: 70°C (operação). 6. Normas Aplicáveis: NBR NM 247-5 e NBR NM 280.	12	Unidade
14	Rolos de cabo PP de 100m - 2 vias de 1½ a 2½. Especificações técnicas: 1. Configuração: 4 condutores (vias) de cada. 2. Seção Nominal: 4x1½mm² a 4x2½mm² 3. Material do Conductor: Cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 (alta flexibilidade). 4. Isolação e Cobertura: PVC/D 70°C (policloreto de vinila) - Dupla isolamento (interno e externo). 5. Tensão Nominal: 300/500V ou até 1kV, dependendo do fabricante (ex: RCM). 6. Normas Aplicáveis: ABNT NBR NM 247-5.	04	Unidade

PREVISÃO PARA CONTRATAÇÃO DA DEMANDA: 30 de junho de 2026.

GRAU DE PRIORIDADE: ALTA – serviço não pode ser descontinuado.

ESTIMATIVA PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO: Analisando contratações similares em objetos e descritivos, porém não em quantitativos, no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, estima-se, preliminarmente, que a Administração Pública venha a desembolsar com essa contratação o valor de **R\$453.187,64 (quatrocentos e cinquenta e três mil cento e oitenta e sete reais e sessenta e quatro centavos)**. Após levantamento de mercado e referenciamento do objeto a ser contratado, será realizada pesquisa de preço, conforme art. 23 da Lei nº 14.133/21, que levantará de forma mais precisa os valores máximos de desembolso por item e total que a Administração Pública investirá nesta contratação.

FORMA DE CONTRATAÇÃO SUGERIDA COM BASE EM CONTRATAÇÃO SIMILAR ANTERIOR:

Modalidades da Lei n.º 14.133/2021:

- ☒ Pregão Eletrônico;
☐ concorrência;
☐ concurso;
☐ leilão;
☐ diálogo competitivo;
☐ Caso de Dispensa/ Inexigibilidade de licitação;

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Conforme publicação da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2026, publicada no dia 16 de dezembro de 2025, edição 5.792/Ano 13, foi alocado um orçamento destinado à presente necessidade da Administração Pública, que visa proporcionar os recursos necessários para a execução e desenvolvimento de suas atividades, portanto, no caso de contratação a dotação será indicada pelo setor de contabilidade municipal responsável para tanto.

MEMBROS RESPONSÁVEIS PELO PLANEJAMENTO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DE CONTRATOS:

Responsáveis pelo Planejamento (ETP):	Noelson Lisboa de Jesus - Mat.: 02494
Responsável pela Gestão do Contrato:	Simone Correia de Almeida - Mat.: nº 2466
Responsável pela Fiscalização do Contrato:	Marciel Ribeiro da Silva MAT.: 3074

Senhor do Bonfim, Bahia, 10 de junho de 2026.

Leandro da Cruz Feitosa
Secretário de Administração
MAT.: 6616