



TERMO DE REFERÊNCIA

1. APRESENTAÇÃO

Este documento tem por finalidade formalizar a Solicitação de Despesas/Requisição para a Contratação de Empresa Especializada em Implantação de Equipamentos de Sinalização Semafórica para Fornecimento de material e mão de obra em 05 pontos estratégicos do Município de Oriximiná, Pará. Após a devida oficialização por meio do processo administrativo competente, essa solicitação servirá como base para a elaboração do Edital de Licitação, assegurando que o procedimento ocorra dentro dos parâmetros técnicos e administrativos necessários, em conformidade com os preceitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

A contratação visa modernizar e ampliar a sinalização semafórica da cidade, promovendo mais segurança viária, fluidez no trânsito e organização do fluxo de pedestres e veículos, alinhando-se às diretrizes de mobilidade urbana do município.

2. OBJETO

O presente processo administrativo será processado mediante Contratação de Empresa Especializada em Implantação de Equipamentos de Sinalização Semafórica para Fornecimento de material e mão de obra em 05 pontos estratégicos do Município de Oriximiná, Pará.

2.2 DETALHAMENTO DO OBJETO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MÉDIA	TOTAL
01	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO SEMAFÓRICA AEREA PARA 05 SEMÁFOROS	Unidade	05	R\$ 28.274,33	R\$ 141.371,65
02	Controlador eletrônico de tráfego 08/08 fases	Unidade	05	R\$ 15.837,80	R\$ 79.189,00
03	Kit de aterramento para controlador eletrônico de tráfego	Unidade	05	R\$ 333,87	R\$ 1.669,35
04	Grupo focal tipo 1 3x200mm principal	Unidade	20	R\$ 2.284,90	R\$ 45.698,00
05	Grupo focal tipo i3x200mm repetidor	Unidade	20	R\$ 2.044,93	R\$ 40.898,60
06	Grupo focal pedestre	Unidade	40	R\$ 1.356,33	R\$ 54.253,20
07	Botoeira convencional para pedestres	Unidade	40	R\$ 260,83	R\$ 10.433,20
08	Coluna e114mm x 6m p/ um braço projetado	Unidade	20	R\$ 2.597,90	R\$ 51.958,00
09	Coluna simples o101mm x 6m	Unidade	20	R\$ 2.232,73	R\$ 44.654,60
10	Coluna extensora e88mm x 2m	Unidade	20	R\$ 928,57	R\$ 18.571,40



11	Braço projetado ø101mm	Unidade	20	R\$ 2.076,23	R\$ 41.524,60
12	Cabo pp 2 vias 1,5mm - botoeira	Unidade	1000	R\$ 9,81	R\$ 9.810,00
13	Cabo pp 2 vias 2,5mm - controlador	Unidade	250	R\$ 9,81	R\$ 2.452,50
14	Cabo pp 3 vias 1,5mm - pedestre	Unidade	1000	R\$ 10,96	R\$ 10.960,00
15	Cabo pp 4 vias 1,5mm - veicular	Unidade	1000	R\$ 13,35	R\$ 13.350,00
16	Armação secundara	Unidade	50	R\$ 156,50	R\$ 7.825,00
TOTAL					R\$ 574.619,10

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1.1.1. As especificações técnicas destinam-se a definir os materiais, serviços, métodos executivos e suas peculiaridades para os serviços de Sinalização Semafórica, em vias urbanas, no município de **Oriximiná, Pará**.
- 1.1.2. Fazem parte destas especificações e serão exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações ou métodos de ensaios referentes aos equipamentos e serviços solicitados.

2. CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO (BASEADO NA NBR 16653-2017)

2.1. FUNÇÕES MÍNIMAS DOS CONTROLADORES ELETRÔNICOS

- 2.1.1. Controle de no mínimo 8 fases semafóricas independentes para veículos e pedestres
- 2.1.2. No mínimo 2 entradas digitais para Botoeiras;
- 2.1.3. Programação de no mínimo 15 planos, com 2 (dois) anéis independentes por plano
- 2.1.4. Programação de no mínimo 15 estágios independentes, por plano, no caso de se utilizar controle por estágios, ou 30 intervalos independentes, por plano, no caso de se utilizar controle por intervalos;
- 2.1.5. No mínimo, 12 entradas de eventos para ativação de Planos e Modos, configuráveis por dias da semana, hora, minuto e segundo;

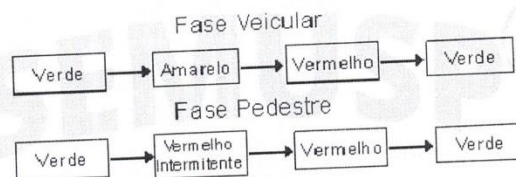
2.2. ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

- 2.2.1. São admitidas as estratégias de controle por estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender aos requisitos funcionais determinados.
- 2.2.2. **Os requisitos foram descritos neste Termo de Referência considerando-se que a estratégia adotada seja a de controle por estágios. No caso de adoção de outra estratégia**



de controle, esta deve ser capaz de viabilizar os requisitos funcionais que estão sendo determinados para a estratégia de controle por estágios.

- 2.2.3. O Controlador deverá permitir a seguinte sequência de cores nos grupos focais veiculares e pedestre:



2.3. FACILIDADES OPERACIONAIS

- 2.3.1. Devem existir, no controlador, e com fácil acesso, no mínimo as seguintes facilidades operacionais:

- Chave para ligar/desligar os focos sem desligar os circuitos lógicos do controlador;
- Chave para solicitação do modo amarelo intermitente;
- Os módulos principais que constituem o controlador como Potência, CPU, Fonte devem ser de encaixe rápido para facilitar a manutenção;

2.4. TECNOLOGIA CONSTRUTIVA

- 2.4.1. O controlador deve ser de tecnologia digital e utilizar circuitos integrados montados em placa de circuito impresso. Devem ser colocados indicadores luminosos pelo menos nas seguintes funções:

- Fonte de alimentação – ligada;
- Microprocessador operante;
- Cor vigente das fases semaforicas;
- Acionamento de detectores;
- Comunicação;

2.5. ACIONAMENTO DOS FOCOS

- 2.5.1. O controlador deve possibilitar o acionamento de lâmpadas halógenas, incandescentes e módulos LED, em conformidade com as seguintes características:
- 2.5.2. Potência mínima, para carga resistiva, de 60 W, por fase;
- 2.5.3. Corrente máxima por fase de 5 A;
- 2.5.4. Os circuitos que acionam os focos devem ser projetados para evitar que ocorram intervalos com situações visíveis de luzes apagadas ou de luzes simultâneas no mesmo grupo focal.



2.5.5. O acionamento dos focos deve acontecer por elementos de estado sólido (TRIAC) e o disparo deve ocorrer no instante que propicie aumento da vida útil da fonte de luz (zero crossing para lâmpadas incandescentes, por exemplo).

2.5.6. O controlador deve possuir um contator para o desligamento dos verdes dos grupos focais, acionado automaticamente via software no momento em que o controlador reconhecer uma falha, impedindo a condição de verdes conflitantes para as duas vias. Este circuito é fundamental para evitar acidentes graves com Focos Verdes acesos indevidamente;

2.6. BASE DE TEMPO DOS PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS

2.6.1. As temporizações programáveis do controlador devem ser derivadas do seu relógio interno, no qual a unidade de tempo deve ser utilizada como unidade de incremento.

2.7. VERDES CONFLITANTES

2.7.1. O controlador deve possibilitar a configuração dos grupos semafóricos que podem ter verdes simultâneos e os grupos semafóricos que não podem ter verdes simultâneos.

2.7.2. A configuração de verdes conflitantes deve ser específica e independente da tabela de associação de grupos semafóricos $\times$ estágios.

2.7.3. Deve existir, no controlador, um monitoramento contínuo do estado de todos os focos verdes, incluindo os de pedestres. Entretanto, o controlador não pode passar automaticamente para o modo amarelo intermitente devido ao não acendimento de todos os focos verdes de um mesmo grupo semafórico.

2.7.4. A ocorrência de uma situação de verdes conflitantes (seja por curto circuito ou programação incorreta) deve conduzir o controlador para amarelo intermitente em no máximo 1 segundo.

2.8. SEQUÊNCIA DE PARTIDA

2.8.1. Quando os focos forem energizados (independentemente se o controlador estava ligado ou não), ou ao restaurar-se a energia no controlador à normalidade, os grupos focais veiculares, antes de mudarem para o estágio requerido, devem permanecer no mínimo 5 segundos em amarelo intermitente (os grupos de pedestres devem permanecer apagados durante este período), seguidos por no mínimo 3 segundos de vermelho integral em todos os grupos focais (inclusive os grupos de pedestres).

2.9. SAÍDA DO MODO AMARELO INTERMITENTE



- 2.9.1. Independentemente do motivo que tenha conduzido o controlador ao modo intermitente, este deve impor vermelho integral a todos os seus grupos (inclusive os de pedestres) durante no mínimo 3 segundos, imediatamente após a saída do modo intermitente.

2.10. MONITORAÇÃO DOS FOCOS

- 2.10.1. O controlador deve ser capaz de detectar o não funcionamento (pela ausência total de corrente) de todos os focos vermelhos de um mesmo grupo semafórico (fase) veicular e passar ao modo amarelo intermitente.

2.11. DETECTORES DE PEDESTRES (BOTOEIRAS) E VEÍCULOS

- 2.11.1. O controlador deve dispor de um recurso que propicie a ocorrência de estágios apropriados para pedestres em função do acionamento de detectores de pedestres. O detector de pedestres consiste em um conjunto de botoeiras (contatos normalmente abertos) instalados em locais de travessia de pedestres. Estes botões, ao serem pressionados, transmitem ao controlador uma solicitação de tempo de verde para os pedestres, por meio da inserção de estágios adequados (estágios de demanda de pedestres).
- 2.11.2. Toda e qualquer interface entre a botoeira e o controlador deve, obrigatoriamente, ser parte integrante do controlador.
- 2.11.3. O controlador deve possuir indicadores luminosos referentes ao acionamento das botoeiras de pedestres. Esta indicação deve ser visível nas condições;
- 2.11.4. Quando o detector for usado para detecção de veículos, o controlador deve dispor de recurso que propicie a ocorrência e a variação do tempo de duração de estágios em função de demandas geradas por detectores veiculares.
- 2.11.5. O Controlador deverá dispor de no mínimo 4 entradas de detectores de pedestre.

2.12. MODOS DE OPERAÇÃO

- 2.12.1. Os controladores semafóricos devem apresentar, no mínimo, os seguintes modos de operação:
- 2.12.2. Intermitente: Neste modo, todos os grupos focais veiculares operam em amarelo intermitente e todos os grupos focais de pedestres permanecem apagados. Este modo deve ser acionado a partir dos seguintes eventos:
- a) Requisição, por meio de chave, para solicitação de amarelo intermitente;
 - b) Detecção, pelo próprio controlador, de alguma falha que possa comprometer a segurança do trânsito de veículos e/ou de pedestres;
 - c) Energização das lâmpadas dos grupos focais, ou ao se restaurar a energia no controlador;



- d) Por requisição interna do controlador, devido à chamada de um plano, caracterizado como intermitente durante um período programado;
- e) A comunicação de dados do controlador não pode ser interrompida pelo modo de operação amarelo intermitente;

2.12.3. Isolado Ciclo Fixo: Neste modo de operação, o controlador deve seguir a sua programação interna, mantendo tempos fixos de estágios, de acordo com os valores especificados pelo plano vigente. Neste modo os tempos dos estágios não serão variáveis;

2.12.4. Isolado Ciclo Variável (Atuado): Neste modo de operação, o controlador deve seguir a sua programação interna, executando os estágios obrigatórios e os estágios não obrigatórios conforme demanda dos detetores. Neste modo é admitido que o tempo do ciclo possa variar conforme são atendidas as demandas;

2.12.5. Coordenado Ciclo Fixo: Neste modo de operação, além do controlador operar como no modo “Isolado Ciclo Fixo”, ele também deve manter o sincronismo com outros controladores da rede, respeitando a defasagem programada. Deverá ser possível configurar este modo para manter a operação coordenada mesmo com estágios atuados ou dispensáveis. O sistema de sincronismo deverá ser feito utilizando sistema GPS, ou similar desde que não gere custos adicionais ao município.

2.12.6. Deverá ser possível configurar os Modos de Operação de cada anel de forma independente, de forma a permitir o controle de situações de tráfego diferentes em cada anel.

2.12.7. Cada um dos planos deve conter no mínimo os seguintes elementos:

- a) Sequência de Estágios;
- b) Tempo de Verde;
- c) Tempo de Amarelo;
- d) Tempo de Vermelho de Limpeza;
- e) Associação a Detetores (Pedestre e/ou Veicular);
- f) Estágio Prioritário
- g) Configuração de estágios obrigatórios e dependentes de demanda;
- h) Defasagem;

2.13. INTERFACE DE ACESSO LOCAL AO CONTROLADOR

2.13.1. A interface de acesso local pode ser incorporada ao controlador ou ser portátil, nesse caso devendo ser fornecido uma unidade para cada controlador;

2.13.2. A interface de acesso local ao controlador deve ser constituída por pelo menos uma interface homem-máquina;



- 2.13.3. As mensagens apresentadas devem ser em linguagem de engenharia de tráfego e em português, sendo aceitáveis abreviações mnemônicas de termos de engenharia de tráfego.
- 2.13.4. As mensagens apresentadas devem de fácil interpretação, sem a necessidade de recorrer a tabelas de conversões de códigos;
- 2.13.5. A interface de acesso local deve ter condições de ser operada sob a incidência direta ou ausência total de luz artificial ou natural;

2.14. FUNÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

- 2.14.1. A interface de acesso local ao controlador deve estar preparada para configurar no mínimo as seguintes funções:
- Introdução inicial e/ou reprogramação da hora do dia (horas, minutos e segundos) e do dia da semana, referentes ao relógio interno do controlador;
 - Programação e/ou alteração da tabela de horários (tabela horária);
 - Programação e/ou alteração da tabela de estágios;
 - Programação e/ou alteração da tabela dos tempos de cada estágio;
 - Programação e/ou alteração da sequência de estágios;
 - Programação e/ou alteração dos parâmetros que compõem cada um dos planos;
- 2.14.2. Por medida de segurança, as seguintes alterações, quando executadas por meio das interfaces de acesso local ao controlador, somente podem ser efetuadas após acionamento da chave de solicitação do modo amarelo intermitente:
- Configuração de verdes conflitantes; e
 - Programação da configuração dos estágios em relação aos grupos semafóricos;
 - Associação de Fases a Anéis sem restrições de número de fases;
- 2.14.3. As demais alterações na programação semafórica, como tempos de verde, entreverdes, defasagem, sequência de estágio etc., devem ser efetuadas sem qualquer restrição;
- 2.14.4. Qualquer alteração na programação do plano corrente deve vigorar de imediato, no ciclo seguinte;
- 2.14.5. A interface de acesso local ao controlador deve possuir senha numérica ou alfanumérica, com um mínimo de três dígitos. Deve ser possível visualizar todos os parâmetros sem a necessidade de inserir a senha, de forma a facilitar a operação;

2.15. FUNÇÕES DE VERIFICAÇÃO

- 2.15.1. A interface de acesso local ao controlador deve estar preparada para executar no mínimo as seguintes funções de verificação:



- a) Leitura de todo e qualquer parâmetro armazenado na memória de dados;
- b) Leitura do relógio interno do controlador;
- c) Leitura das indicações de falha.

2.15.2. O controlador deve registrar, em ordem cronológica, pelo menos as últimas 20 falhas com a indicação do código da falha, data e horário da ocorrência.

2.16. MÓDULO DE COMUNICAÇÃO

- 2.16.1. O controlador deverá ser fornecido com módulo de comunicação Ethernet (RJ45) com protocolos TCP/IP e/ou UDP/IP para conexão com a central;
- 2.16.2. O módulo de comunicação deverá ser de encaixe rápido e conter na sua parte frontal, além do modelo e marca, leds indicativos de comunicação (RX e TX);

2.17. ALIMENTAÇÃO, ATERRAMENTO E INTERFERÊNCIAS

- 2.17.1. O controlador deverá possuir fonte de alimentação com funcionamento na frequência de 60Hz com 5% de tolerância, que permita a comutação automática ou através de chave seletora nas tensões nominais de 127V ou 220V com $\pm 15\%$ de tolerância;
- 2.17.2. A fonte de alimentação do controlador deverá possuir proteções contra surtos e sobre tensões na rede de alimentação e filtro para eliminar os ruídos na entrada, gerados interna ou externamente a fonte e proteção contra curtos-circuitos no cabeamento;
- 2.17.3. A entrada de alimentação do controlador deverá ser protegida por dispositivos de proteção contra surtos (DPS) na configuração fase/terra;
- 2.17.4. O controlador deverá possuir proteção por fusíveis, na saída de cada fase, para as lâmpadas instaladas nos grupos focais;
- 2.17.5. As saídas de acionamento dos focos no controlador deverão ser protegidas por DPS, ou seja, cada saída que alimentar um foco semafórico deverá estar ligada à terra através de um DPS. Desse modo cada grupo focal com três cores terá um conjunto com três DPS, um para cada cor;
- 2.17.6. A entrada de alimentação do controlador deverá possuir proteção através de Dispositivo Diferencial Residual (DR) em série com um disjuntor termomagnético;
- 2.17.7. O controlador deverá possuir ponto de conexão para aterramento;

2.18. EMPACOTAMENTO MECÂNICO

- 2.18.1. Todas as partes que constituem o controlador devem ter proteção anticorrosão, caso sejam confeccionadas com materiais ferrosos;



- 2.18.2. O gabinete do controlador deve satisfazer plenamente às recomendações da ABNT NBR IEC 60529 para ser classificado como IP54, bem como deve ser à prova de poeira e chuvas;
- 2.18.3. O projeto mecânico do controlador deve facilitar ao máximo o acesso a qualquer componente e deve permiti-lo sem a necessidade de remover outros componentes, nem desmontar partes mecânicas ou estruturais;

2.19. PARTE ELÉTRICA

- 2.19.1. Com exceção dos circuitos de potência que podem utilizar exclusivamente fiação de reforço para as trilhas de circuito impresso, todas as demais placas com componentes devem ser 100 % em circuito impresso, não sendo aceitas, portanto, ligações em wire-wrap ou similar.
- 2.19.2. Recomenda-se que todas as placas ou módulos que compõem o controlador possuam uma identificação contendo o seu código e o número de série. Em hipótese alguma, devem existir dois módulos ou placas com o mesmo número de série.
- 2.19.3. A chave para ligar/desligar os focos, deve desligar totalmente o fornecimento de energia aos focos por meio da interrupção total de corrente, independentemente da alimentação utilizada.
- 2.19.4. A frequência de intermitência dos focos, tanto para o amarelo intermitente quanto para o vermelho de pedestres, deve ser de 1 Hz, sendo o duty-cycle situado na faixa compreendida entre 30 % e 50 % de lâmpada acesa.
- 2.19.5. Componentes usuais de entrada e saída de proteção (fusíveis da fonte de alimentação, dispositivos para surtos de transientes elétricos) devem ser instalados de forma independente aos circuitos aos quais irão proteger, de maneira que a sua substituição seja feita sem a necessidade de desmontagem dos circuitos protegidos.
- 2.19.6. O Controlador deverá ter ponto próprio para que seja feito o aterramento da carcaça de forma simples com capacidade para cabos de no mínimo 6 mm². A porta do controlador também deverá ser aterrada;
- 2.19.7. As borneiras utilizadas para conexões do controlador devem ser a base de molas e serem fixadas em trilho tipo DIN, com capacidade mínima para cabos de 2,5mm² (focos) e 4,0mm² (entrada de energia);
- 2.19.8. O controlador deverá funcionar em campo com temperatura ambiente externa na faixa de -10 a 60 °C, com insolação direta. Umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento) não condensado.

2.20. RELÓGIO



- 2.20.1. A referência de tempo deve ser, preferencialmente, obtida por um relógio baseado em um cristal de quartzo de precisão no mínimo de 1 em 100000;
- 2.20.2. Caso haja interrupção da alimentação fornecida pela rede elétrica, deve entrar em operação um dispositivo que garanta que o relógio do controlador esteja correto no momento do retorno da alimentação. No caso da utilização de bateria ou dispositivo similar, recarregáveis ou não, a durabilidade não pode ser inferior a cinco anos;

3. KIT DE ATERRAMENTO PARA CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TRÁFEGO

3.1. DEFINIÇÃO

Kit de Aterramento composto por 1 (uma) haste de aterramento acobreada de 2,40m de comprimento e 10mm de diâmetro, 1 (um) Grampo p/ haste terra com parafuso de 1/4, 4m cabo flexível 4mm, 1(um) terminal olhal amarelo e massa para calafetar.

4. BOTOEIRA CONVENCIONAL PARA PEDESTRES

4.1. DEFINIÇÃO

- 4.1.1. A Botoeira para Pedestres deve ser produzida em caixa de alumínio fundido reforçado para evitar vandalismo e dispor de fixação para coluna semafórica redonda. Deve ainda dispor de um botão (botoeira) solicitação de tempo do pedestre e não necessitar de nenhuma alimentação ou comunicação com o controlador semafórico. Deve ser instalada com cabo PP de 2 vias com no mínimo 1,5mm².
- 4.1.2. As Botoeiras para Pedestre devem ser instaladas e funcionar conforme Manual Brasileiro de Sinalização Semafórica (pg. 24, item 3.5.4.2) e Normas da ABNT.

5. GRUPO FOCAL TIPO I 3x200MM PRINCIPAL

5.1. CARACTERISTICAS GERAIS

- 5.1.1. O Grupo Focal semafórico Tipo I 200x200x200mm deve ser montado com caixas de alumínio injetado com portinhola fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para fixação das pestanas e da Lâmpada LED.
- 5.1.2. Devem ser instaladas Lâmpadas LED com 200mm de diâmetro: 1 Vermelha, 1 Amarela e 1 Verde no grupo focal, conforme Manual Brasileiro de Sinalização Semafórica. As Lâmpadas LED utilizadas devem atender as especificações já expostas em item específico.
- 5.1.3. O fechamento das caixas deve ser feito com fecho simples sem a necessidade de uso de ferramentas para abertura e os componentes utilizados devem ser galvanizados ou de aço inoxidável; A caixa de foco deve ser vedada, protegendo a Lâmpada LED contra intempéries;



- 5.1.4. Deve vir acompanhado também de Anteparo Solar em alumínio, com 1,5 mm de espessura, com pintura eletrostática a pó poliéster e película refletiva, grau técnico, delineando seu contorno (orla), além de cobre focos (pestanas) de alumínio de 1,00mm de espessura, pintado na cor da caixa.
- 5.1.5. A fixação deverá ser feita com suporte basculante para braço semafórico de 101mm em alumínio pintado na mesma cor que o grupo focal;
- 5.1.6. O Grupo Focal deve atender às especificações da norma ABNT NBR 7995:2022 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio.
- 5.1.7. Todas as Caixas de Foco fornecidas, mesmo aquelas que compõem outros equipamentos, devem ser da mesma marca e modelo, de forma a atenderem ao princípio da padronização.
- 5.1.8. Admite-se o fornecimento de equipamentos produzidos conforme norma ABNT NBR 17141:2023 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em policarbonato.
- 5.1.9. As Lâmpadas LED deverão atender na íntegra a Norma Técnica NBR 15889/2019 - Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED);

6. GRUPO FOCAL TIPO I3x200MM REPETIDOR

6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 6.1.1. O Grupo Focal semafórico Tipo I 200x200x200mm deve ser montado com caixas de alumínio injetado com portinhola fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressalto e reforços necessários para fixação das pestanas e da Lâmpada LED.
- 6.1.2. Devem ser instaladas Lâmpadas LED: 1 Vermelha, 1 Amarela e 1 Verde no grupo focal, conforme Manual Brasileiro de Sinalização Semafórica. As Lâmpadas LED utilizadas devem atender as especificações já expostas em item específico.
- 6.1.3. O fechamento das caixas deve ser feito com fecho simples sem a necessidade de uso de ferramentas para abertura e os componentes utilizados devem ser galvanizados ou de aço inoxidável.
- 6.1.4. A caixa de foco deve ser vedada, protegendo a Lâmpada LED contra intempéries;
- 6.1.5. A fixação deverá ser feita com 2 (dois) suportes simples em alumínio pintado na mesma cor que o grupo focal;
- 6.1.6. O Grupo Focal deve atender às especificações da norma ABNT NBR 7995:2022 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio.
- 6.1.7. Todas as Caixas de Foco fornecidas, mesmo aquelas que compõem outros equipamentos, devem ser da mesma marca e modelo, de forma a atenderem ao princípio da padronização.



- 6.1.8. Admite-se o fornecimento de equipamentos produzidos conforme norma ABNT NBR 17141:2023 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em policarbonato.
- 6.1.9. As Lâmpadas LED deverão atender na íntegra a Norma Técnica NBR 15889/2019 - Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED);

7. GRUPO FOCAL PEDESTRE

7.1. CARACTERISTICAS GERAIS

- 7.1.1. O Grupo Focal Semafórico para Pedestre deve ser montado com caixas de alumínio injetado e portinhola QUADRADA fabricada com o mesmo material, contendo orifícios, guias, ressaltos e reforços necessários para fixação das pestanas e da Lâmpada LED Quadrada específica para Pedestre.
- 7.1.2. Devem ser instaladas Lâmpadas LED: 1 Vermelha e 1 Verde no grupo focal, conforme Manual Brasileiro de Sinalização Semafórica do CONTRAN. As Lâmpadas LED utilizadas devem atender as especificações já expostas em item específico.
- 7.1.3. O fechamento das caixas deve ser feito com fecho simples sem a necessidade de uso de ferramentas para abertura e os componentes utilizados devem ser galvanizados ou de aço inoxidável; A caixa de foco deve ser vedada, protegendo a Lâmpada LED contra intempéries;
- 7.1.4. A fixação deverá ser feita com 2 (dois) suportes simples em alumínio pintado na mesma cor que o grupo focal;
- 7.1.5. O Grupo Focal deve atender às especificações da norma ABNT NBR 7995:2022 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em alumínio.
- 7.1.6. Todas as Caixas de Foco fornecidas, mesmo aquelas que compõem outros equipamentos, devem ser da mesma marca e modelo, de forma a atenderem ao princípio da padronização.
- 7.1.7. Admite-se o fornecimento de equipamentos produzidos conforme norma ABNT NBR 17141:2023 – Sinalização semafórica – Grupo focal semafórico em policarbonato.
- 7.1.8. As Lâmpadas LED deverão atender na íntegra a Norma Técnica NBR 15889/2019 - Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED);

8. MÓDULO (BOLACHA/LÂMPADA) LED (BASEADO NA NBR 15889-2019)

8.1. GERAL

- 8.1.1. O módulo de LED deve possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio para se evitar curtos-circuitos, choques elétricos e danificações por contato.
- 8.1.2. O módulo semafórico deve satisfazer plenamente os requisitos da ABNT NBR IEC 60529 para ser classificada como IP 55, ou seja, à prova de poeira e chuvas.



8.1.3. O módulo semafórico deve satisfazer plenamente os requisitos da ABNT NBR 15889/2019.

8.2. LENTES

- 8.2.1. As lentes devem possuir proteção contra radiação ultravioleta, quando aplicável.
- 8.2.2. A superfície externa das lentes deve ser lisa e polida, para evitar o acúmulo de poeira.
- 8.2.3. As lentes devem ser passíveis de substituição, sem afetar os componentes de LED.
- 8.2.4. As lentes devem ser incolores.

8.3. PICTOGRAMA

- 8.3.1. O pictograma pode ser obtido diretamente pela disposição dos LED sobre a placa de circuito impresso, ou por meio da utilização de uma máscara com pictograma, que permita única e exclusivamente a visualização do símbolo de orientação que se deseja realçar.
- 8.3.2. Os pictogramas devem estar em conformidade com a ABNT NBR 7995.

8.4. POSICIONAMENTO PARA INSTALAÇÃO NO GRUPO FOCAL

- 8.4.1. Quando houver necessidade de um posicionamento específico para a instalação, inclusive a lente, no foco semafórico, este deve apresentar uma indicação inequívoca que facilite o posicionamento correto do módulo de LED.

8.5. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- 8.5.1. Os módulos de LED devem possuir alimentação nas tensões de $(127 \pm 25,4)$ Vca e/ou $(220 \pm 44,0)$ Vca, e frequência de (60 ± 3) Hz ou alimentação em corrente contínua.
- 8.5.2. Admite-se que os módulos de LED possuam circuitos de alimentação automáticos de tensão, mantendo as tolerâncias de tensão e frequência de 60 Hz definidas anteriormente.
- 8.5.3. A potência nominal deve ser igual ou inferior a 15 W para os módulos semafóricos de 200 mm e 30 W para os módulos semafóricos de 300 mm.
- 8.5.4. O fator de potência do módulo de LED não pode ser inferior a 0,92, quando operada em condição nominal de tensão e temperatura.
- 8.5.5. A resistência elétrica do isolamento do módulo de LED não pode ser inferior a 2,0 MΩ.
- 8.5.6. O módulo de LED deve possuir proteção contra transientes e surtos de tensão na alimentação.
- 8.5.7. O módulo de LED deve operar normalmente, à temperatura ambiente de -10°C (sem controle ou até 95 % de umidade) a 60°C e umidade relativa do ar de até 95 %, sem prejuízo para os seus componentes.



8.6. MARCAÇÃO

- 8.6.1. Todo módulo de LED deve ser inequivocamente identificado por meio de um selo, que deve ser utilizado para controle de manutenção e garantia.
- 8.6.2. O selo deve ser de material indelével e resistente às condições de operação do módulo, não podendo sofrer qualquer tipo de degradação, rasura e/ou descolamento ao longo do período de garantia.
- 8.6.3. O selo deve conter pelo menos as seguintes informações:
- a) Marca;
 - b) Modelo;
 - c) Tensão;
 - d) Corrente de consumo;
 - e) Potência;
 - f) Fator de potência;
 - g) Data de fabricação;
 - h) Número do lote.

9. COLUNA Ø114MM x 6M P/ UM BRAÇO PROJETADO

9.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 9.1.1. Deve ser construído com tubo costurado de aço de com 114mm (4 e ½") de diâmetro e parede de 4.25mm com comprimento de 6m galvanizado a fogo.
- 9.1.2. A coluna deve contar com 2 antigiros soldados a 0,40m da base que será chumbada no solo.
- 9.1.3. A fixação do braço projetado na coluna deve ser feita inserindo 0,50m do braço na coluna e apertado com 8 parafusos galvanizados.
- 9.1.4. A coluna deve ter furos para passagem de cabos para instalação de botoeiras, controladora semafórica e/ou repetidor veicular (adquiridos separadamente), inclusive furação para instalação subterrânea.
- 9.1.5. A coluna deve ser galvanizada a fogo, por dentro e por fora, após todos os serviços de corte, solda e dobra. Após a galvanização, todas as roscas devem ser limpas com a utilização de macho mecânico adequado para facilitar a colocação dos parafusos.

10. COLUNA SIMPLES Ø101MM x 6M

10.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 10.1.1. Deve ser construído com tubo costurado de aço de com 101mm (4") de diâmetro e parede de 3,25mm com comprimento de 6m galvanizado a fogo.



- 10.1.2. A coluna deve contar com 1 antigiros soldados a 0,40m da base que será chumbada no solo.
- 10.1.3. A coluna deve ter furos para passagem de cabos para instalação de botoeiras, controladora semafórica e/ou repetidor veicular (adquiridos separadamente), inclusive furação para instalação subterrânea.
- 10.1.4. A coluna deve ser galvanizada a fogo, por dentro e por fora, após todos os serviços de corte, solda e dobra. Após a galvanização, todas as roscas devem ser limpas com a utilização de macho mecânico adequado para facilitar a colocação dos parafusos.

11. COLUNA EXTENSORA Ø88,9MM x 2M

11.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 11.1.1. Deve ser construído com tubo costurado de aço de com 88,9mm (3,5") de diâmetro e parede de 3,25mm com comprimento de 6m galvanizado a fogo.
- 11.1.2. A coluna deve ter furo para passagem de cabos para instalação.
- 11.1.3. A coluna deve ser galvanizada a fogo, por dentro e por fora, após todos os serviços de corte, solda e dobra. Após a galvanização, todas as roscas devem ser limpas com a utilização de macho mecânico adequado para facilitar a colocação dos parafusos.

12. BRAÇO PROJETADO Ø101MM COM PROJEÇÃO DE 4,7M

12.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 12.1.1. Deve ser construído com tubo costurado de aço de com 101mm (4") de diâmetro e parede de 3,75mm e dobrado de forma a permitir uma projeção máxima de 4,70m.
- 12.1.2. A fixação do braço projetado na coluna deve ser feita inserindo 0,50m do braço (até a arruela de parada) na coluna e apertado com 8 parafusos galvanizados;
- 12.1.3. O braço projetado deve ter furo para passagem de cabos para instalação do Grupo Focal principal e/ou Contador Digital (adquiridos separadamente).
- 12.1.4. O braço projetado deve ser galvanizado a fogo, por dentro e por fora, após todos os serviços de corte, solda e dobra. Após a galvanização, todas as roscas devem ser limpas com a utilização de macho mecânico adequado para facilitar a colocação dos parafusos.

13. CABOS

- 13.1.1. CONDUTOR: Fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5.
- 13.1.2. ISOLAÇÃO: Composto termoplástico à base de PVC flexível antichama, permitindo uma temperatura máxima de operação no condutor de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito.



13.1.3. ENCHIMENTO: Composto termoplástico à base de PVC flexível

13.1.4. COBERTURA: Composto termoplástico à base de PVC antichama.

13.1.5. IDENTIFICAÇÃO:

a) Cabo unipolar: Cobertura preta, verde e azul-claro

b) Cabo Multipolares: Cobertura preta.

c) Veia dos cabos multipolares:

d) Cabo bipolar: Isolação preta e azul-claro

e) Cabo tripolar: Isolação preta, vermelha e verde

f) Cabo tetra polar: Isolação preta, vermelha, amarela e verde

13.1.6. APLICAÇÃO: Instalações elétricas fixas em baixa tensão (residenciais, comerciais e industriais) em circuitos alimentadores e distribuição de força, em linhas aéreas, eletrodutos (embutidos ou aparentes), canaletas (abertas ou fechadas) eletrocalhas, leitos e diretamente enterrados conforme NBR 5410.

13.1.7. NORMAS APLICÁVEIS:

a) NBR 13249 – Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V.

14. ARMAÇÃO SECUNDÁRIA

14.1.1. Pressbow completo com Armação Secundária Padrão tipo Pesada e Roldana de Porcelana para estiramento dos cabos.

15. SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO SEMAFÓRICA AÉREA

15.1.1. Serviço de implantação e configuração dos equipamentos semafóricos, com ferramentas, caminhão com guincho e cesta para duas pessoas e equipe com no mínimo 1 (um) motorista habilitado para dirigir o caminhão e operar o guincho, 1 (um) técnico especializado em implantação e manutenção semafórica e 1 (um) ajudante. A equipe deverá estar capacitada e dispor das ferramentas necessárias de executar serviços de remoção e instalação de controlador semafórico, colunas e braços do semáforo, grupos focais veiculares e pedestre, troca dos cabos do semáforo, troca de lâmpadas LED e todos os serviços relacionados a sinalização semafórica.

15.2. LAUDOS TÉCNICOS

15.2.1. A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar, deverá apresentar em até 10 (dez) dias Laudo Técnico emitido por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPT



comprovando o atendimento a Norma Técnica NBR 15889/2019 - Módulo semafórico com base em diodos emissores de luz (LED);

16. DA GARANTIA

16.1. CARACTERISTICAS GERAIS DA GARANTIA

- 16.1.1. A CONTRATADA deverá assegurar o perfeito funcionamento de todos os equipamentos entregues contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses a partir da data da sua instalação.
- 16.1.2. Deverá ser apresentado também, junto com a proposta, Folder Ilustrativo dos equipamentos ou página impressa do site da empresa, onde constem informações dos produtos ofertados.
- 16.1.3. Deverá ser apresentado junto com a habilitação, no mínimo, 01 Atestado (s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica (s) de direito público ou privado, comprovando ter, executado serviço (s) de característica/grau de complexibilidade similar (es) ou superior (es) ao objeto desta licitação.
- 16.1.4. A CONTRATADA deverá oferecer treinamento básico de operação, programação e manutenção dos equipamentos fornecidos a pelo menos 2 (dois) técnicos da contratante, sem nenhum custo adicional à CONTRATANTE.
- 16.1.5. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos a pronta entrega na fábrica para substituição de equipamentos que eventualmente apresentem falhas.
- 16.1.6. Tais falhas serão informadas pela Coordenadoria Municipal de Trânsito, via notificação formal, e ficam a cargo da CONTRATADA a sua retirada, transporte e pronta substituição dos equipamentos nos endereços indicados na notificação.

3. JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Oriximiná – PA, por intermédio da Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social, com o intuito de promover melhorias na sinalização viária, abre processo licitatório, nos termos da legislação vigente, visando a Contratação de Empresa Especializada em Implantação de Equipamentos de Sinalização Semafórica para Fornecimento de material e mão de obra em 05 pontos estratégicos do Município de Oriximiná, Pará.

A presente contratação será regida pela Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores, que regulamentam o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, estabelecendo normas gerais sobre licitações e contratos administrativos no âmbito municipal.

O procedimento licitatório tem por objetivo garantir o cumprimento dos princípios da isonomia, da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e da promoção do desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto no artigo 2º da referida Lei.



A necessidade foi identificada pela Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social, por meio da Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade (COMTRAN), como medida essencial para garantir **maior segurança viária, melhor organização do tráfego e fluidez no trânsito urbano**.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a implantação de equipamentos de sinalização semafórica, com o fornecimento de material e mão de obra, em cinco (05) pontos estratégicos do Município de Oriximiná/PA, mostra-se medida essencial para modernizar e otimizar a sinalização viária urbana, promovendo maior eficiência no controle do tráfego e garantindo mais segurança a condutores e pedestres.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd', da Lei nº 14.133/21)

- 4.1 Serão exigidos na licitação os requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, regularidade trabalhista, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e declaração de que não emprega menor, nos termos dispostos no Edital de Licitação.

Habilitação Jurídica:

- 4.2 Cópia (LEGÍVEL) da Cédula de Identidade (RG) de TODOS os sócios da empresa Licitante: São considerados documento oficial de identidade as carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança, pelos Corpos de Bombeiros, pelas Polícias Militares, pelos órgãos Fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, e Conselhos) Carteira de Identidade (RG), Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Carteira de Órgão ou Conselho de Classe (OAB/ CRM/ CRP), Certificado Militar, Carteira Nacional de Habilitação (CNH), Passaporte, Carteiras expedidas por órgão público que por Lei Federal valem como identidade;
- 4.3 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 4.4 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- 4.5 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 4.6 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;
- 4.7 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;



- 4.8 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- 4.9 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade o exigir;
- 4.10 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 4.11 Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas** do Ministério da Fazenda (CNPJ); podendo ser retirada no site www.receita.fazenda.gov.br;
- 4.12 Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes Estadual**, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- 4.13 Certidão Negativa de Débito Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, (administrada pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria – Geral da Fazenda Nacional); podendo ser retirada no site www.receita.fazenda.gov.br;
- 4.14 Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários e Não Tributários Estaduais Geridos pela Procuradoria – Geral do Estado (PGE) e pela Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), podendo ser retirada no site www.sefa.pa.gov.br (**Para Empresa com Domicílio no Estado do Pará**); ou expedida pela pelo Site da SEFAZ ou Agência Fazendária da Secretaria de Estado de Fazenda do respectivo domicílio tributário (**Para Empresa com Domicílio em Outro Estado**);
- 4.15 Certidão de Regularidade com Tributos Municipais da Sede do licitante;
- 4.16 Certidão de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); podendo ser retirada no site www.caixa.gov.br;
- 4.17 Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT), para comprovar inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho; podendo ser retirada no site www.tst.jus.br/certidao;

Qualificação Econômico-Financeira.

- 4.18 Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor de juízo da sede da empresa licitante, expedidas até no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura da presente Licitação;
- 4.19 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 02 (dois) exercícios sociais, e as demonstrações contábeis deverão ser apresentados por cópia do seu termo de abertura, documento



comprobatório de registro na Junta Comercial e termo de encerramento, acompanhados do livro diário, bem como as notas explicativas em conformidade com o NBC TG nº 1000 do (CPC PME), e na Resolução CFC nº 1.255 de 10 de dezembro de 2009, e o art. 176 da Lei 6.404/1976, assim como no §4º do Art. 176 da Lei nº 6.404/76.

4.20 A comprovação da boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), obtidos a partir dos dados resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, cujos dados serão extraídos das informações dos Balanços Patrimoniais, relativos aos 02 (dois) últimos exercícios, já exigíveis na forma da lei, sendo admitido para qualificação apenas resultados superiores a 1 (um) nos 02 (dois) exercícios exigidos:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \end{aligned}$$

Qualificação Técnica

Conforme, menciona o Art. 67. da Lei 14.133/2021, a documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, poderá apresentar:

I – ...

II - Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

III - indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

4.21 Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA do Estado onde a Empresa tem a sua sede, comprovando a sua regularidade e a do (s) seu (is) técnico (s).



Outros Documentos de Habilitação

4.22 Alvará de Funcionamento da sede do licitante com a devida autorização para exercer atividades pertinentes ao objeto licitado;

4.23 DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;

4.24 DECLARAÇÃO DO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF/88;

4.25 DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

5. ATRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS DA EMPRESA DE CONTRATADA

Para a apresentação da metodologia proposta, a empresa contratada deverá seguir as seguintes etapas de trabalho:

a) Analisar preliminarmente as condições previstas neste Termo de Referência, com as exigências e as especificações dos serviços a serem elaborados;

b) Organizar e consolidar todas as informações exigidas neste Termo de Referência, e apresentar estudo dos resultados.



6. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Obrigações da Contratada:

- 6.1. A **CONTRATADA** compromete-se e obriga-se a cumprir o estabelecido neste Termo de Referência;
- 6.2. A **CONTRATADA** deverá arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à **CONTRATANTE**;
- 6.3. A **CONTRATADA** será responsável pela observância de toda legislação pertinente direta ou indiretamente aplicável ao objeto;
- 6.4. A **CONTRATADA** será a única responsável por danos e prejuízos, de qualquer natureza, causada a **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste Termo de Referência, isentando a **CONTRATANTE** de todas as reclamações que porventura possam surgir, ainda que tais reclamações sejam resultantes de atos dos seus prepostos ou de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas, empregadas ou ajustadas na execução do objeto;
- 6.5. Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do fornecimento do objeto deste Termo de Referência qualquer relação de emprego entre a **CONTRATANTE** e os empregados da **CONTRATADA**;
- 6.6. A **CONTRATADA** se responsabiliza por todas as despesas decorrentes do objeto deste Termo de Referência, tais como salários, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, comerciais, seguros de acidentes, tributos, indenizações, vale-transporte, vale-refeição e outros benefícios exigidos.
- 6.7. A inadimplência da **CONTRATADA** para com estes encargos, não transfere a **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato;
- 6.8. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da **CONTRATANTE**;
- 6.9. Manter seus empregados identificados por crachá, quando no recinto da **CONTRATANTE**, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da **CONTRATANTE**;
- 6.10. Acatar todas as orientações da **CONTRATANTE**, emanadas pelo fiscal do contrato, sujeitando-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- 6.11. Manter, durante o fornecimento do objeto deste Termo de Referência, em compatibilidade e com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.12. Utilizar materiais solicitados neste termo de primeira qualidade, observando o registro nos órgãos competentes e o prazo de validade, sendo vedada a utilização de produtos com alterações de características, ainda que dentro do prazo de validade;



6.13. Cumprir os horários de entrega do objeto deste Termo de Referência estabelecidos pela CONTRATANTE.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 6.14. Efetuar os pagamentos correspondentes às faturas emitidas dentro do prazo legal;
- 6.15. Proporcionar todas as facilidades necessárias à boa execução deste Termo de Referência;
- 6.16. Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA;
- 6.17. Permitir acesso aos funcionários da **CONTRATADA**, desde que devidamente identificados, aos locais onde será entregue o objeto deste Termo de Referência, nos horários de expediente normal ou em outros horários constantes em acordos firmados entre as partes.

7. LOCAL DE EXECUÇÃO/ OU ENTREGA DO BEM e PRAZO DE ENTREGA

Os serviços de fornecimento e implantação de equipamentos de sinalização semafórica aérea serão executados diretamente nos pontos estratégicos definidos pela Administração Pública Municipal, conforme planejamento da Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social, mediante emissão de Ordens de Serviço específicas

8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 8.1 – A execução do objeto será realizada de forma parcelada, conforme a demanda da Administração Pública Municipal, mediante emissão de requisição formal e correspondente Nota de Empenho devidamente autorizada.
- 8.2 – A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar quaisquer materiais fornecidos ou serviços executados em desconformidade com as especificações constantes do Termo de Referência ou da Ata de Registro de Preços, mesmo após o recebimento. Constatada a irregularidade, a empresa contratada será formalmente notificada para providenciar, no prazo determinado, a substituição ou correção necessária, sem ônus adicional à Administração.
- 8.3 – A entrega dos materiais e/ou execução dos serviços deverá ocorrer no local indicado pela CONTRATANTE, sendo de responsabilidade da contratada a inclusão de todos os custos relacionados ao transporte, entrega, instalação, garantias e demais encargos necessários ao pleno cumprimento contratual.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1 O pagamento será realizado no prazo em até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.

9.2 Banco: __, Agência: nº __, Conta Corrente: nº __



- 9.3 Considera – se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
- 9.4 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista (mencionada no art. 68 da Lei nº 13.144 de 2021), constatada por meio de consulta on-line aos **sítios eletrônicos oficiais**.
- 9.5 Constatando-se a situação de irregularidade da empresa contratada, junto aos **sítios eletrônicos oficiais**, deverão ser tomadas as providências previstas na Instrução Normativa nº 10, de fevereiro de 2020.
- 9.6 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 9.7 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 9.8 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta on-line aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 9.9 Constatando-se, junto aos sítios eletrônicos oficiais, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 9.10 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta aos sítios eletrônicos oficiais para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 9.11 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 9.12 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.



- 9.13** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação.
- 9.14** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 9.15** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 9.16** A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 9.17** Para efeito do pagamento, a contratada deverá atender as exigências legais quanto à emissão de comprovação fiscal juntamente com as seguintes certidões dentro de seu prazo de validade:
- a) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
 - b) Certidão Negativa de Débitos da Receita Estadual;
 - c) Certidão Conjunta de Débitos relativos aos tributos federais e à Dívida ativa da União;
 - d) Certidão Negativa de Débitos da Receita Municipal;
 - e) Certidão Negativa de Débitos relativos às contribuições previdenciárias e às de terceiros;
 - f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas

10. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

O acompanhamento e fiscalização do recebimento dos bens, bem como o responsável, ficará a cargo dos senhores abaixo relacionados para fiscalizar o presente objeto: Sr. Antônio Malcher Seixas, CPF nº 003.427.002-11, para fiscalizar o que compete a Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social;

11. LASTRO ORÇAMENTÁRIO

As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ, para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

Dotação Orçamentária: 06 122 0009 2.093 Manutenção da Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 Outros serv. de terceiros pessoa jurídica.



Oriximiná, 07 de abril de 2025.

Raimundo Conceição da Silva
Raimundo Conceição da Silva

Secretário Municipal de

Raimundo Conceição da Silva

Decreto Nº

Secretário Municipal de Segurança Pública e Defesa Civil

Decreto nº 112/2025



JUSTIFICATIVA

A Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade (COMTRAN), vinculada à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social (SEMUSP), é órgão integrante da Administração Pública Direta, responsável pela gestão da segurança viária no Município de Oriximiná – PA. Suas atribuições abrangem a engenharia e sinalização de trânsito, educação para o trânsito, levantamento estatístico sobre sinistros e frota de veículos, fiscalização e apoio às instituições de segurança pública em âmbito federal, estadual e municipal.

Visando à modernização da sinalização viária e ao aumento da segurança e fluidez no trânsito urbano, a Prefeitura Municipal de Oriximiná, por meio da SEMUSP, promoverá processo licitatório para a contratação de empresa especializada na implantação de equipamentos de sinalização semafórica, com fornecimento de materiais e mão de obra, **cujas execuções ocorrerão de forma parcelada, conforme demanda da Administração Pública**, em até cinco pontos estratégicos previamente definidos na zona urbana do município.

A contratação observará os preceitos da Lei nº 14.133/2021, assegurando ampla competitividade, isonomia entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em consonância com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e desenvolvimento sustentável.

A implantação será executada conforme as especificações do Termo de Referência, respeitando os parâmetros técnicos e as normas vigentes, de modo a garantir o adequado funcionamento da sinalização semafórica e a segurança de condutores e pedestres.

Oriximiná-PA, 07 de abril de 2025.


Raimundo Conceição da Silva
Secretário Municipal de
Segurança Pública e Defesa Social

Decreto nº 112/2025

Secretário Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

Decreto nº 112/2025