

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fabricação, fornecimento e instalação de abrigos metálicos para Ponto de Ônibus e bancos de concreto, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos.

LOCAL: A serem definidos, quanto a ordem de fornecimento.

### 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Trata-se de aquisição e instalação de mobiliário urbano nos endereços a serem definidos por esta Secretaria no território de Tangará-SC. Sendo assim, este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara as etapas de execução dos serviços.

#### 2.1. DESCRIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

Os módulos dos Pontos de Ônibus atendem às seguintes necessidades básicas:

- Proporcionar aos usuários segurança, sombreamento e efetiva proteção contra intempéries;
- Não obstruir nem reduzir a segurança da circulação de pedestres;
- Apresentam visibilidade satisfatória que permite aos usuários a identificação dos veículos se aproximando;
- Garantem a boa acessibilidade a todos os usuários do Sistema de Transporte Coletivo;
- Possuem estrutura resistente que minimiza os efeitos de depredações e da ação do tempo, sendo confeccionado com materiais de qualidade;
- Fácil limpeza e manutenção, conservando elevados padrões de limpeza, conforto e segurança para o usuário;

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes

neste memorial. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

## **2.2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

- Como um todo, deverá obedecer às especificações fornecidas, e atender as normas da A.B.N.T;
- Os serviços executados com vícios ou defeitos, devidamente comprovados, em virtude de ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Tangará, sem implicar alterações do prazo contratual e sem prejuízo do disposto na Cláusula Multas e Penalidades;
- Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados com o emprego de ferramentas e equipamentos apropriados ao tipo de trabalho em conformidade com as normas de segurança do trabalho;
- A CONTRATADA deverá formalmente informar o profissional responsável pela execução dos serviços, inclusive com emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica do Serviço;
- A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as instruções contidas neste memorial descritivo, assim como as orientações da fiscalização da Prefeitura do Município de Tangará;
- Caberá à CONTRATADA elaborar um Planejamento quanto a interdição total ou parcial das vias durante a execução dos serviços, desvio de tráfego e sinalização de proteção Viária, atendendo normas vigentes. Tais sinalizações e dispositivos serão instalados e operacionalizados pela CONTRATADA. Havendo necessidade, a CONTRATADA deverá solicitar formalmente apoio do órgão de trânsito do município.
- Caso haja a necessidade de descarte do entulho será de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá descartar em bota-fora licenciado;
- Toda e qualquer sinalização necessária para a execução e segurança dos serviços e de terceiros, será de responsabilidade da CONTRATADA;
- A CONTRATADA deverá apresentar o relatório fotográfico, demonstrando todas as etapas dos serviços, até a sua conclusão. O relatório fotográfico deverá possuir

fotos numeradas que facilitem a identificação dos serviços, inclusive com as legendas correspondentes, que possibilitem a identificação do local e do tipo de serviço executado;

- A empresa CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos necessários tais como, ferramentas, mão de obra, EPI's, sinalizadores para melhor execução do serviço.

**IMPORTANTE:**

O início dos serviços fica vinculados à apresentação de ART/RRT emitida por profissional devidamente registrado no CREA/CAU.

Toda e qualquer modificação ou serviços adicionais necessários à instalação dos pontos de ônibus deverão ser informados através de ofício pela CONTRATADA e previamente aprovados também através de ofício por esta Secretaria.

### **3. ESCOPO DO SERVIÇO**

#### **3.1. CONDIÇÕES TÉCNICAS**

Para execução de mobiliário urbano, a CONTRATADA deverá atender as especificações mínimas estabelecidas no descritivo abaixo de modo a garantir a qualidade e segurança dos pontos de ônibus.

#### **3.2. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

Todos os materiais a serem utilizados na execução dos serviços como, concreto usinado, madeiras, pontaletes, ferros, pregos, escoras, andaimes, betoneiras, caçambas, compactadores, guincho e outros que virem a ser necessários, são de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os materiais do objeto deverão ser fornecidos em embalagens ou recipientes apropriados, sem que o mesmo seja danificado durante ou após o transporte, seja para a entrega ou para a instalação, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA os pontos de ônibus.

#### **3.3. MÃO DE OBRA**

Toda a mão de obra para a execução dos serviços será de funcionários devidamente registrados e deverão estar munidos de capacete, protetor auricular e óculos para proteção dos

olhos, uniforme, calça, bota de segurança e usarão cintos devidamente atados onde tiver risco de acidente, ou seja, cumprindo as normas de Segurança do Trabalho.

### **3.4. SERVIÇOS DIVERSOS**

A CONTRATADA se responsabilizará por danos causados, prejudicados ou não pela má execução dos serviços a serem executados. Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá deixar o local limpo de qualquer material proveniente da execução dos serviços e solicitar a visita de um representante da Pasta responsável.

## **4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **4.1. PONTO DE ÔNIBUS – TIPO 1, CONFORME DESENHO ANEXO**

O item é composto por:

- Fundação;
- Estrutura;
- Acabamentos ACM e Acrílico 10 mm;
- Cobertura;
- Painel Traseiro;
- Guarda corpo em aço inox;
- Iluminação;
- Tomadas
- Comunicação Visual;
- Piso.

**IMPORTANTE:** As calçadas onde os pontos de ônibus forem instalados, deverão estar em perfeito uso, de acordo como encontrada inicialmente, destacando-se dentre elas: calçadas tipo paver.

### **4.2. PONTO DE ÔNIBUS – TIPO 2, CONFORME DESENHO ANEXO**

O item é composto por:

- Fundação;
- Estrutura;
- Acabamentos ACM e Acrílico 10 mm;
- Cobertura;
- Bancos em concreto conforme projeto;

- Pannel Traseiro;
- Guarda corpo em aço inox;
- Iluminação;
- Tomadas
- Comunicação Visual;
- Piso.

IMPORTANTE: As calçadas onde os pontos de ônibus forem instalados, deverão estar em perfeito uso, de acordo como encontrada inicialmente, destacando-se dentre elas: calçadas tipo paver.

#### **4.3. PONTO DE ÔNIBUS – TIPO 3, CONFORME DESENHO ANEXO**

O item é composto por:

- Fundação;
- Estrutura;
- Acabamentos ACM e Acrílico 10 mm;
- Cobertura;
- Bancos em concreto conforme projeto;
- Pannel Traseiro;
- Guarda corpo em aço inox;
- Iluminação;
- Tomadas
- Comunicação Visual;
- Piso.

IMPORTANTE: As calçadas onde os pontos de ônibus forem instalados, deverão estar em perfeito uso, de acordo como encontrada inicialmente, destacando-se dentre elas: calçadas tipo paver.

#### **4.4. PONTO DE ÔNIBUS – TIPO 4, CONFORME DESENHO ANEXO**

O item é composto por:

- Fundação;
- Estrutura;
- Acabamentos ACM e Acrílico 10 mm;
- Cobertura;
- Bancos em concreto conforme projeto;

- Pannel Traseiro;
- Guarda corpo em aço inox;
- Iluminação;
- Tomadas
- Comunicação Visual;
- Piso.

IMPORTANTE: As calçadas onde os pontos de ônibus forem instalados, deverão estar em perfeito uso, de acordo como encontrada inicialmente, destacando-se dentre elas: calçadas tipo paver.

#### **4.5. FUNDAÇÃO**

A fundação será executada em concreto armado tipo sapata para fixação dos chumbadores (tipo flange), deverá ser executada atendendo as normas NBR, sempre mantendo-se o nivelamento e alinhamento perfeito para posterior execução da calçada em paver.

#### **4.6. ESTRUTURA**

A estrutura é composta por apoios fabricados em tubo aço retangular metalon dimensionados conforme indicado em projeto, galvanizados, soldados de forma a formarem uma estrutura rígida e travada, contendo em sua base dois pontos com flanges para fixação aos chumbadores das fundações.

A estrutura para a cobertura será executada em tubo aço retangular metalon dimensionados conforme indicado em projeto, galvanizados, soldados de forma a formarem uma estrutura rígida e travada, formando uma treliça frontal e uma posterior, com duas treliças laterais que serão fixadas aos apoios através de parafusos.

Serão utilizados tirantes fixados aos apoios e a treliça frontal para sustentação da cobertura.

#### **4.7. COBERTURA**

A estrutura da cobertura será composta por terças em tubo aço retangular dimensionados conforme indicado em projeto, galvanizado, soldados as treliças e devidamente travadas, bem como o tarugamento inferior para fixação do forro.

A telha será do tipo – Telha sanduíche trapezoidal pré-pintada espessura da lâmina externa 0,43 mm, altura 67 mm, será fixada por parafusos autoperfurantes dotados de anel de

vedação e flange de recobrimento, bem como parafusos autoperfurantes dotados de anel de vedação e flange de recobrimento para costura, fixados nas terças.

A inclinação mínima exigida em projeto será de 10%, e a cor será definida conforme padrão cores Prefeitura de Tangará.

Será instalado calha para coleta de águas pluviais na parte posterior da estrutura de cobertura, bem como rufos e tubos coletores para descida de águas, estes serão posicionados no interior da estrutura de apoio e lançados sob a calçada junto ao meio fio, conforme detalhe em projeto.

#### **4.8. ACABAMENTOS**

A estrutura dos apoios e da cobertura será revestida em chapa ACM dobrada com espessura de 4 mm, com pintura PVDF, fixados a estrutura através de fita dupla face acrílica estrutural, e PU adesivo selante para as vedações e juntas do ACM.

Deverão ser tomados os cuidados devidos na aplicação dos acabamentos, as peças deverão ficar suficientemente rígidas, cuidados com o recorte e perfeito acabamento das peças onde as mesmas ficarão expostas nas emendas.

Serão rejeitadas todas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno, ou estiverem em desacordo com as especificações de projeto.

Deverão ser testadas e verificadas todas as tubulações de instalações e elétricas quanto às suas posições e funcionamento, antes da aplicação do revestimento.

Os cortes para arremates em arestas vivas deverão ser em meia esquadria, com bordas lisas e sem irregularidades.

Os cortes para passagem de tubulações ou quaisquer elementos das instalações deverão ser feitos de forma a não apresentar rachaduras nem emendas.

Depois da instalação o revestimento deve ser limpo com detergente neutro, diluídos 5% em água utilizando uma esponja não abrasiva ou escova macia, enxaguado com água em abundância.

#### **4.9. FECHAMENTO ACRÍLICO**

Conforme projeto os pontos de ônibus terão fechamento na parte posterior em acrílico cristal, espessura 10 mm, fixados a estrutura por perfis tipo “U” de alumínio e tipo “H” entre as folhas.

#### **4.10. BANCOS**

Os bancos serão executados em concreto, nos locais indicados e com as dimensões especificadas em projeto.

#### **4.11. GUARDA CORPO EM INOX**

Nos pontos de ônibus será utilizado um guarda-corpo em inox, fixado ao piso através de flange chumbada em sapata, com tubo de 2", estando o mesmo perfeitamente nivelado e alinhado a estrutura do ponto de ônibus

#### **4.12. ILUMINAÇÃO LED**

Todo ponto de ônibus deverá possuir iluminação à LED (18 W) embutida no forro com alimentação de 12 V e aterramento eficaz conf. ABNT específica.

#### **4.13. TOMADAS**

Todos os pontos de ônibus deverão possuir 2 (duas) tomadas embutidas no apoio posterior com alimentação de 220 V e aterramento eficaz conf. ABNT específica devidamente identificada, conforme projeto.

#### **4.14. COMUNICAÇÃO VISUAL**

Será instalado junto aos pontos de ônibus conforme projeto espaço para instalação de painel informativo com o Mapa da cidade de Tangará sobre acrílico, fixado ao ACM por 6 prolongadores em aço inox escovado 1" x 25 mm.

Junto ao ponto será instalado conforme projeto as indicações do "Nome do Ponto" conforme lista fornecida pela Secretaria de Administração, em PVC Expandido, aplicadas sobre o ACM, caixa alta, fonte Arial Black.

#### **4.15. LIMPEZA FINAL**

É de responsabilidade da CONTRATADA a limpeza final, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando o ponto de ônibus em condições de uso para o município, seu preço já está incluso no custo do referido ponto de ônibus.

Os materiais inservíveis e entulhos em geral, deverão ser depositados em locais oficiais (bota-fora) sem agressão ao meio ambiente, sendo facultada a sua reciclagem.

### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A contratada terá integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, incluindo outros itens necessários à conclusão o serviço.

A contratada deverá assumir por todos os materiais e mão de obra, necessários para a montagem do ponto de ônibus.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para mais esclarecimentos.

Tangará (SC), 16 de abril de 2024.

Atenciosamente,

---

**Marco Antonio Pretto Zancanelli**  
Engenheiro Civil – CREA -SC 197462-5  
Prefeitura Municipal de Tangará-SC