



TERMO DE REFERÊNCIA

1 – DO OBJETO

Registro de Preços para contratação de empresa especializada no fornecimento de tinta a base de metil metacrilato monocomponente, solvente para diluição de tinta a base de metil metacrilato, plástico a frio com agente endurecedor, microesferas de vidro retrorreflexivas e Laminados Elastoplástico Tipo I de alta retro refletividade, com adesivo próprio, para atender a demanda da SSP.SEOPM, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

1.1 – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES – LOTE 1

| ITEM | QUANT. | UNID. | CATMAT | DESCRIÇÃO DO OBJETO |
|-------------|---------------|--------------|---------------|--|
| 01 | 15 | Unid. | 315499 | Tinta na cor preta para demarcação viária à base de metil metacrilato monocomponente – Embalagem: Balde metálico de 18 litros, conforme ABNT - NBR 11862. |
| 02 | 30 | Unid. | 315499 | Tinta na cor azul para demarcação viária à base de metil metacrilato monocomponente – Embalagem: Balde de 18 litros, conforme ABNT - NBR 11862. |
| 03 | 200 | Unid. | 315499 | Tinta na cor vermelha para demarcação viária, à base de metil metacrilato monocomponente – Embalagem: Balde de 18 litros, conforme ABNT - NBR 11862. |
| 04 | 2.898 | Unid. | 315499 | Tinta na cor branca para demarcação viária à base de metil metacrilato monocomponente – Embalagem: Balde de 18 litros, conforme ABNT - NBR 8169. |
| 05 | 1.449 | Unid. | 315499 | Tinta na cor amarela para demarcação viária, à base de metil metacrilato monocomponente – Embalagem: Balde de 18 litros, conforme ABNT - NBR 8169. |
| 06 | 940 | Unid. | 478951 | Solvente para diluição de tinta à base de resina metacrílica (compatível com a composição química das tintas para demarcação viária) |
| 07 | 380 | Kg | 607602 | Microesferas de vidros retrorrefletivas tipo II-A com tratamento químico especial para aplicação em tinta para demarcação viária à base de metil metacrilato monocomponente e plástico a frio à base de resinas reativas metacrílicas, embalagem de 25 Kg, conforme ABNT NBR 16184:2013. NOTA: A microesfera de vidro deve atender aos requisitos da norma ABNT NBR 16184. |



TERMO DE REFERÊNCIA

1.1.2 – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES – LOTE 2

| ITEM | QUANT. | UNID. | CATMAT | DESCRIÇÃO DO OBJETO |
|-------------|---------------|--------------|---------------|---|
| 01 | 2.779 | Mt. | 475531 | Laminado Elastoplástico Tipo I de alta retro refletividade, com espessura mínima de 1,5 mm com 40 cm de largura e fornecido em faixas para demarcação de pavimentos, fornecido com o devido adesivo compatível com a sua aplicação, na proporção de aproximadamente 1 kg /m ² . FAIXAS DE PEDESTRES – COR BRANCA |
| 02 | 560,00 | Mt. | 475531 | Laminado Elastoplástico Tipo I de alta retro refletividade, com espessura mínima de 1,5 mm com 60 cm de largura e fornecido em faixas para demarcação de pavimentos, fornecido com o devido adesivo compatível com a sua aplicação, na proporção de aproximadamente 1 kg /m ² . FAIXAS DE PEDESTRES ELEVADAS – COR BRANCA |

1.2 – DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – (LAMINADOS)

ABNT 15741 - Sinalização Horizontal com Laminado Elastoplástico. O laminado Elastoplástico deve ser pré-fabricado, constituído de mistura de materiais selecionados, como polímeros, acrescidos de pigmentos e microesferas de vidro incorporadas, distribuídos uniforme mente através de toda a área de sua secção transversal. O material será fornecido com o devido adesivo compatível com a sua aplicação, na proporção de aproximadamente 1 kg /m².

1.2.1 - O adesivo é por contato e a soldadura é obtida pela distribuição uniforme do adesivo sobre ambas as superfícies (pavimento e laminado). Depois de colado, sua aderência deverá ser perfeita, não podendo ser retirado por tração ou por efeitos atmosféricos.

1.2.2 – Características

a) O laminado Elastoplástico deve ter a característica de um filme flexível, elástico e plástico;

b) Deve ainda apresentar um sistema de aderência que permita uma perfeita adaptação em qualquer solo, asfalto, cimento e também pedra;

c) A película não deve possuir capacidade destrutiva ou desagregadora do pavimento.

1.2.3 - Acabamento

O material deverá ter bom aspecto, sem roturas, partes ressecadas ou irregulares, espessura constante e bordas limpas e retas.



TERMO DE REFERÊNCIA

1.2.4 - Padrão de Cor

O laminado elastoplástico deverá ser fornecido nas cores branca e amarela, atendendo o seguinte padrão Munsell:

- a) Branco – N 9,5 com tolerância N 9,0;
- b) Amarelo – 10 YR 7,5/14 com tolerância 10 YR 6,5/14 e 8,5 YR 7,5/14.

1.2.5 - Dimensões

O material deverá ser apresentado em faixas, conforme largura determinada, em embalagens contendo 20 (vinte) m lineares cada uma ou conforme medidas solicitadas.

1.2.6 - ESTABILIDADE

a) O material não deverá sofrer alterações de refletividade, com adesão de microesferas de vidro suficiente para que não sejam removidas pelo tráfego sobre sua superfície ou danificadas por algum dispositivo.

b) Nenhuma modificação negativa deverá ser apresentada pelo material por efeito de agentes atmosféricos ou perdas de lubrificante e gasolina.

c) O material deve apresentar boa visibilidade, não absorção de sujeira, se auto limpar com chuva e possuir capacidade de adesão permanente até seu desgaste.

1.2.7 - SEGURANÇA

a) A superfície do material deve ser antiderrapante tanto no pavimento seco ou molhado, proporcionando um mínimo de derrapagem de 45 (quarenta e cinco) BPN quando testado de acordo com Norma TB 125.

1.2.8 – DURABILIDADE

A durabilidade do filme elastoplástico deve ser superior a 36 (trinta e seis) meses contados a partir de sua efetiva aplicação, não podendo ter partes descoladas.

1.2.9 – RESISTÊNCIA

a) O material deve ser resistente ao ponto de não poder ser destacado pela tração ou efeitos atmosféricos, suportando as solicitações do trânsito sobre sua superfície.

b) O laminado deve ser inerte a intempéries, combustíveis e lubrificantes, e



TERMO DE REFERÊNCIA

suportar temperaturas de até 80° (oitenta graus) C sem sofrer deformações.

c) Resistência à abrasão 0,6 (zero vírgula seis) (g) no máximo.

1.2.10 - RETRORREFLETIVIDADE

O filme elastoplástico pré-formado deverá apresentar retrorrefletização por microesferas de vidro do tipo “pré-mix” ou “drop-on”, proporcionando reflexão imediata e contínua. O tamanho, qualidade e índice de reflexão da microesferas devem obedecer aos seguintes requisitos:

a) Retrorrefletância (mcd/m²);

b) Cor Branca – 220 (duzentos e vinte) mcd/m²;

c) Cor Amarela – 150 (cento e cinquenta) mcd/m².

1.2.11 - FORNECIMENTO

O laminado deverá ser acondicionado em embalagem adequada, lacrada, protegida ao sol e umidade, contendo na face externa, em local bem visível as seguintes informações:

a) Nome do fabricante;

b) Nome do produto;

c) Número do lote de fabricação;

d) Cor e código Munsell;

e) Quantidade contida em metros ou quantidades de letras ou símbolos;

f) Largura da película;

g) Espessura da película;

h) Data de fabricação;

i) Prazo de validade.

O material deverá possuir selo de segurança não reutilizável fixado na superfície da película. O lacre deverá apresentar os números do lote de fabricação e do



TERMO DE REFERÊNCIA

laudo laboratorial, devendo ser colocado no início do filme pré-fabricado, isto é, na parte central do rolo de modo a permanecer intacta até o consumo de toda a peça. O rolo deve apresentar um vão suficiente em sua região central que permita a colagem do selo neste espaço e posteriormente a sua identificação.

1.2.12 - CONTROLES DE QUALIDADE

Para garantia da qualidade dos serviços serão exigidos os Certificados de Análise com respectiva aprovação, emitida por laboratório credenciado para tal.

1.2.13 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT 15741 - Sinalização Horizontal com Laminado Elastoplástico

ABNT NBR 14723, Sinalização horizontal viária – avaliação de retrorreflexividade

ABNT NBR 15482:2007, Sinalização horizontal viária – Termoplásticos – Métodos de

ensaio ABNT NBR 16039:2012, Sinalização horizontal viária – Termoplástico pré-formado para Sinalização – Requisitos e métodos de ensaio

1.3 – DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - (TINTAS)

A tinta deve ser fornecida para uso em pavimento flexível (superfície betuminosa) ou pavimento rígido (Concreto de Cimento Portland – CCP).

1.3.1. A tinta, logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas e grumos, que não possam ser facilmente agrupados por agitação manual, após a qual deve apresentar aspecto homogêneo.

1.3.2. A tinta deve ser suscetível de rejuvenescimento mediante aplicação de nova camada.

1.3.3. A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições:

- Temperatura ambiente entre 5°C e 40°C;
- Umidade relativa do ar de até 80%;
- Temperatura superficial do pavimento entre 10°C e 45°C.

1.3.4. A tinta deve estar apta ou susceptível à adição de microesferas de vidro.

1.3.5. A tinta deve ter condições para ser aplicada mecanicamente (máquinas apropriadas) e ter a consistência especificada. Quando as microesferas de vidro forem adicionadas, respeitando a qualidade e a quantidade vigente em norma, pode ser adicionado o solvente compatível, na proporção máxima de 5% de solvente em volume sobre a tinta, com a finalidade de acertar a consistência.



TERMO DE REFERÊNCIA

1.3.6. A tinta deve estar apta a ser aplicada em espessuras, quando úmida, variável de 0,4 mm a 0,6 mm (a ser obtida em apenas uma passada da máquina sobre o revestimento).

1.3.7. A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento.

1.3.8. A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação **no** pavimento.

1.3.9. A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de plena adesividade às microesferas de vidro e ao pavimento, produzir película seca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

1.3.10. A tinta quando aplicada sobre superfície betuminosa, não deve apresentar sangramento, nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

1.3.11. A tinta não deve modificar as suas características, ou deteriorar-se, quando estocada por um período mínimo de 6 (seis) meses, após a data de fabricação, quando estocada em local protegido da luz solar direta e à temperatura de 30° C, livre de umidade e nunca diretamente no solo.

1.3.12. As seguintes informações devem, obrigatoriamente, constar de forma legível na embalagem:

- Nome do produto;
- Nome comercial;
- Cor da tinta (nome e Notação Munsell Highway);
- Referência quanto à natureza química da resina;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade;
- Número do lote de fabricação;
- Nome e endereço do fabricante;
- Quantidade contida no recipiente, em litros;
- Nome do químico responsável e seu número de identificação no Conselho Regional de Química- CRQ;
- Selo de inspeção (selo que comprove que o produto passou por um controle de qualidade).

1.3.13. Requisitos qualitativos:



TERMO DE REFERÊNCIA

| REQUISITOS | | PARÂMETROS |
|------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Cor (Notação Munsell Highway) | BRANCA: N9,5, tolerância N9,0 AMARELA: 10YR 7,5/14 e suas tolerâncias PRETA: N0,5 tolerância 2,0 VERMELHA: 7,5R 4/14 e suas tolerâncias AZUL: 5PB 2/8 e suas tolerâncias |
| 2 | Flexibilidade | Satisfatória |
| 3 | Sangramento | Ausente |
| 4 | Resistência à água | Inalterado |
| 5 | Resistência ao calor | Satisfatória |
| 6 | Estabilidade na diluição | Satisfatória |
| REQUISITOS | | PARÂMETROS |
| 7 | Aderência | Satisfatória |
| 8 | Formação de nata | Ausente |
| 9 | Breu e derivados | Ausente |
| 10 | Resistência ao intemperismo (600hs) | COR: leve alteração INTEGRIDADE: inalterado |

1.3.14. Requisitos quantitativos:

| REQUISITOS | | MÍNIMO | MÁXIMO |
|------------|--|--------|--------|
| 1 | Consistência [UK] | 85,00 | 100,00 |
| 2 | Estabilidade na armazenagem – alteração de consistência [UK] | --- | 10,00 |
| 3 | Resistência à abrasão na cor BRANCA [litros] | 130 | --- |
| 4 | Resistência à abrasão na cor AMARELA [litros] | 100 | --- |
| 5 | Resistência à abrasão nas outras cores | 80 | --- |
| 6 | Tempo de secagem – pick-up time [minutos] | --- | 15 |
| 7 | Tempo de secagem – liberação ao tráfego [minutos] | --- | 30 |



TERMO DE REFERÊNCIA

| | | | |
|----|---|---|------|
| 8 | Espessura, quando úmida [mm] | 0,04 | 0,06 |
| 9 | Matéria não volátil [% em massa de tinta] | 70,00 | --- |
| 10 | Dióxido de titânio (TiO ₂) – para tinta BRANCA [% em massa de pigmento] | 16,00 | --- |
| 11 | Cromato de Chumbo (PbCrO ₄) – para tinta AMARELA – sendo permitido substituir até 15% do teor utilizado por TiO ₂ [% em massa de pigmento] | 10,00 | --- |
| 12 | Massa específica [g/cm ³] | 1,45 | --- |
| 13 | Identificação do veículo não volátil | O espectrograma de absorção de radiações infravermelhas deve apresentar bandas características de metil e butil metacrilato e ausência de estireno. | |

1.4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O SOLVENTE

1.4.1 As seguintes informações devem, obrigatoriamente, constar de forma legível na embalagem:

- Nome do produto;
- Nome Comercial;
- Nome e endereço do fabricante;
- Data de fabricação;
- Prazo de validade;
- Número do lote de fabricação;
- Quantidade contida no recipiente, em quilogramas.

1.4.2 O solvente, quando utilizado para diluir tinta, deve manter as características do filme de tinta aplicado sem permitir o afloramento de manchas (sangramento).

1.4.3 O solvente não deve modificar as características da tinta (não podendo apresentar grumos ou separação de fases, devendo após agitação, apresentar aspecto homogêneo).

1.4.4 O solvente deve ter condições para ser aplicado em proporções de até no máximo 5% de solvente em volume sobre a tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade.



TERMO DE REFERÊNCIA

1.4.5 O solvente deve ter fácil incorporação a tinta e manter integralmente suas características, não devendo ocasionar espessamento, coagulação ou qualquer tipo de incompatibilidade com a resina.

1.4.6 O solvente quando utilizado com a finalidade de diluir tinta, em quantidade especificada, deve permitir, após a aplicação, a liberação ao tráfego no período estipulado pela tinta, não podendo de forma alguma retardar ou comprometer a secagem da mesma.

1.4.7 O solvente deve ser fornecido para uso em diluição (ajustes de viscosidade/consistência de tintas).

1.4.8 Requisitos qualitativos:

| REQUISITOS | | PARÂMETROS |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 | Composição química | Hidrocarbonetos de rápida evaporação |
| 2 | Benzeno | Ausência |
| 3 | Aspecto | Límpido e isento de impurezas |

1.4.9 Requisitos quantitativos:

| REQUISITOS | | MÍNIMO | MÁXIMO |
|-------------------|---|---------------|---------------|
| 1 | Determinação da massa específica [g/cm ³] | 0,825 | 0,880 |
| 2 | Faixa de destilação [°C] | 105,0 | 117,0 |

1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PLÁSTICO A FRIO

Características mínimas exigíveis para fornecimento de material plástico a frio à base de uma mistura de resinas metacrílicas e o agente endurecedor, conforme ABNT NBR 15870:2016.

1.5.1 Materiais

1.5.2 A natureza química do plástico a frio deve ser à base de resinas metacrílicas, pigmentos orgânicos e/ou inorgânicos, cargas minerais, aditivos e o agente endurecedor (em pó - estado físico sólido).

1.5.3 Todo plástico a frio deve ser comercializado em dois estados (líquido “plástico” e sólido/pó “agente endurecedor”), estes dois componentes após a perfeita adição e



TERMO DE REFERÊNCIA

homogeneização, formando um filme através de uma reação química tridimensional, forma uma película 100% sólida, sem evaporação de solventes, mantendo a espessura úmida igual à espessura seca.

1.5.4 Os pigmentos do plástico a frio a serem utilizados podem ser combinações deles, desde que satisfaçam as exigências da norma.

1.5.5 O plástico a frio não contém em sua estrutura química, solventes orgânicos.

1.5.6 Aparência

1.5.7 O plástico a frio a ser adquirido será nas cores branca e amarela.

1.5.8 O plástico a frio, após a abertura do recipiente do componente “líquido”, não deve apresentar endurecimento ou grumos.

1.5.9 Todo material plástico a frio deve assegurar qualidade e integridade de cor, mesmo sob constante ação de raios ultravioleta e intemperismo natural.

1.5.10 Odor e toxidade

1.5.11 O odor do plástico a frio não deve causar intoxicação ao aplicador. Eventuais características de toxidade devem ser claramente expressas na embalagem, de acordo com a legislação vigente.

1.5.12 Aplicação

1.5.13 O plástico a frio deve ser fornecido para aplicação e superfícies betuminosas ou de concreto de cimento Portland.

1.5.14 O plástico a frio deve ser suscetível de rejuvenescimento, mediante aplicação de nova camada, do mesmo material ou de outro produto, desde que o produto a ser aplicado tenha uma natureza química compatível com o plástico a frio, como: tintas acrílicas à base de solventes ou tintas acrílicas emulsificadas em água.

1.5.15 O plástico a frio deve estar apto a ser aplicado nas seguintes condições:

a) temperatura ambiente entre 5° C e 40° C / temperatura do pavimento entre 10°C e 45°C;

b) umidade relativa do ar até 80%;



TERMO DE REFERÊNCIA

1.5.16 O plástico a frio aplicado deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego no período de tempo de no máximo 30 minutos, conforme o tipo de aplicação e a temperatura ambiente.

1.5.17 Embalagem

1.5.18 Componente Líquido

O componente líquido deve ser acondicionado em baldes de 25 quilogramas (Kg). As embalagens devem ser padronizadas, e devem constar visivelmente os seguintes itens:

- a) cor do material;
- b) nome do fabricante; c) nome do produto;
- d) componente Líquido / plástico a frio;
- e) natureza química do produto;
- f) número do lote de fabricação;

1.5.19 Componente Sólido – Agente Endurecedor

O agente endurecedor deve ser acondicionado em sacos plásticos, devidamente fechados, correspondente à 2% (dois por cento) do componente líquido. As embalagens devem ser padronizadas, e devem constar visivelmente os seguintes itens:

- a) nome do fabricante;
- b) agente endurecedor;
- c) natureza química da resina;
- d) quantidade em kg;
- e) prazo de validade;
- f) data de fabricação;
- g) número de lote;
- h) estado físico

1.5.20 A unidade de compra do plástico a frio é o quilograma (kg).

1.6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – MICROESFERA DE VIDRO

Características mínimas exigíveis para o fornecimento das microesferas de vidro, utilizadas em produtos destinados à demarcação horizontal viária conforme NBR ABNT 16184:2013.

1.6.1 Condições Técnicas

1.6.2 As microesferas devem ser produzidas com vidro incolor de alta qualidade;



TERMO DE REFERÊNCIA

1.6.3 As microesferas deverão pertencer ao tipo II-A, devendo sua utilização obedecer aos seguintes critérios descritos na norma supracitada, aplicadas por aspersão, concomitantemente com a tinta de modo a permanecerem na superfície da película aplicada, permitindo assim à imediata retrorefletorização, uma vez que as mesmas, já se encontram expostas à luz dos faróis.

1.6.4 Condições Gerais de Aplicação

1.6.5 As microesferas de vidro devem estar aptas a serem aplicadas nas mesmas condições climáticas que as especificadas para as tintas de demarcação (lote 01 e lote 02 serão utilizadas microesferas de vidros retrorrefletivas tipo II-A com e sem tratamento).

1.6.6 As microesferas não devem alterar nenhuma das características inerentes às tintas de demarcação, não interferindo, portanto no tempo de secagem da mesma, e tampouco modificando os requisitos qualitativos e quantitativos os quais são exigidos.

1.6.7 Embalagem

1.6.8 As microesferas devem ser fornecidas em sacos de 25 kg cada, com 4 folhas de papel tipo Kraft de 80 gramas cada folha, tendo internamente um saco de polietileno, para garantir uma maior proteção à umidade.

1.6.9 Os sacos devem ser identificados externamente, contendo todas as informações necessárias (tipo de material, número do lote, data de fabricação, nome e endereço do fabricante, etc.).

2 – METODOLOGIA E MEMÓRIA DE CÁLCULO (TINTAS)

Considerando que, são 2.126 ruas asfaltadas, totalizando 507 km:

Cálculo: $50.700 \text{ MT} \times 0,10$ (largura da faixa) = $50.700 \text{ m}^2 / 35$ (rendimento médio do balde de 18 LT. De tinta) = 1.449 baldes em tinta amarela para pintura de eixo, multiplicando esse valor achamos os 2 bordos (faixa lateareis) = a 2.898 baldes de tinta branca no total.

Considerando que os redutores são $1.561 \times 7 \text{ m}^2$ (média por redutor) = $10.927 \text{ m}^2 / 35$ = 313 baldes de tina amarela para redutor.

As tintas na cor preta são 15 baldes para correção.

As tintas na cor azul para pintura de estacionamento de idoso e deficientes são 30 baldes.



TERMO DE REFERÊNCIA

A tinta na cor vermelha para pintura em ciclovias são 200 baldes.
A microesfera de vidro são 380 kg em sacos de 25 kg cadastro
O solvente é 20% das tintas totalizando 940 latas de 18 litros.

3 – METODOLOGIA E MEMÓRIA DE CÁLCULO (LAMINADOS)

FAIXAS DE PEDESTRES ELEVADAS E COMUNS

| ITEM | ENDEREÇO | BAIRRO | QTD | TIPO - FAIXAS | |
|------|--------------------------------------|------------------|-----|---------------|-------|
| | | | | ELEVADA | COMUM |
| 1 | Rua Francelino Alves de Lima | Areal | 5 | 0 | 5 |
| 2 | Rua Luiggi Amêndola | Balneário | 3 | 0 | 3 |
| 3 | Av José Elias Rabha | Balneário | 3 | 0 | 3 |
| 4 | Av Doutor Coutinho | Centro | 2 | 2 | 0 |
| 5 | Av Júlio Maria | Centro | 8 | 5 | 3 |
| 6 | Rua Oswaldo Neves Martins | Centro | 3 | 3 | 0 |
| 7 | Rua do Comércio | Centro | 11 | 0 | 11 |
| 8 | Rua Coronel Carvalho | Centro | 10 | 0 | 10 |
| 9 | Rua Raul Pompéia | Centro | 3 | 0 | 3 |
| 10 | Av Marques de Leão | Centro | 2 | 0 | 2 |
| 11 | Rua Julieta Conceição Reis | Frade | 1 | 0 | 1 |
| 15 | Av Raul Pompéia | Jacuecanga | 1 | 1 | 0 |
| 16 | Av Winston Maruca | Jacuecanga | 4 | 1 | 3 |
| 17 | Av Conde Maurício de Nassau | Jacuecanga | 6 | 3 | 3 |
| 18 | Rua Doce Angra | Jacuecanga | 1 | 0 | 1 |
| 20 | Rua Japoranga | Japuíba | 8 | 2 | 6 |
| 21 | Estrada do Marinas | Marinas | 6 | 2 | 4 |
| 22 | Rua do Areal | Parque Mambucaba | 1 | 0 | 1 |
| 23 | Rua Francisco Magalhães de Castro | Parque Mambucaba | 6 | 3 | 3 |
| 24 | Av Antônio Bertholdo da Silva Jordão | Ponta Leste | 4 | 0 | 4 |
| 25 | Av das Caravelas | Praia da Chácara | 4 | 4 | 0 |
| 26 | Av Ayrton Senna | Praia do Anil | 4 | 4 | 0 |
| 27 | Rua Prefeito João Gregório | | 23 | 10 | 13 |



TERMO DE REFERÊNCIA

| | | | | | | |
|--|----------------------------|--|--|--------------|----|----|
| | Galindo (Centro - Ribeira) | | | | | |
| | | | | TOTAL | 40 | 79 |

4 – DA JUSTIFICATIVA

Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, por ações e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro;

A **Secretaria de Segurança Pública / FUMSEP** – SSP.SEOPM, faz parte do conjunto de órgãos, que tem por finalidade o exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, educação, engenharia, operação do sistema viário, policiamento, fiscalização, julgamento de infrações e de recursos e aplicação de penalidades, conforme disposto na Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; e

Considerando o disposto no Art. 90, do Código de Trânsito Brasileiro – CTB.

“(…) Art. 90. Não serão aplicadas as sanções previstas neste Código por inobservância à sinalização quando esta for insuficiente ou incorreta.

§ 1º O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação.”

§ 2º O CONTRAN editará normas complementares no que se refere à interpretação, colocação e uso da sinalização.

No oportuno, justificamos a aquisição por lote único, para que não aja inconformidade entre os produtos a serem aplicados, causando com isso prejuízos na execução dos serviços, como no caso do solvente que não pode ser de marca diferente das das tintas pois modificaria as características das tintas, causando ineficiências nas sinalizações viárias horizontais.

Ademais, o princípio da eficiência, o qual exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional, sendo inclusive, o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades das comunidades e de seus membros.

5 – DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

5.1 – A despesa decorrente desta contratação, correrá à conta da seguinte Dotação



TERMO DE REFERÊNCIA

Orçamentária: 33903099.

5.2 – As despesas relativas aos exercícios subsequentes correrão por conta das dotações orçamentárias respectivas, devendo ser empenhadas no início de cada exercício.

6 – DA PROPOSTA/CONTRATAÇÃO

6.1. A proposta deverá ser válida por **60 (sessenta) dias**, a contar da data de entrega ao pregoeiro.

6.2. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura.

7 – DA AMOSTRA

7.1 – Objetivando que o material empregado nos serviços possua qualidade comprovada e desempenho satisfatório a licitante detentora da melhor proposta e devidamente habilitada será convocada pelo pregoeiro para apresentar em até 05 (cinco) dias úteis LAUDO(S) e AMOSTRAS de 1 (uma) unidade de todos os itens.

7.2 – As amostras deverão ser entregues na Secretaria-Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana – SSP.SEOPM, sito a Rua prefeito João Gregório Galindo, 4.039 – Japuiba – Angra dos Reis/RJ – CEP: 23934 – 005, de 2ª a 6ª feira, no horário de 08h30min as 16 h, exceto feriados nacionais, estaduais e municipais, para que seja realizado inspeção técnica do material, a fim de verificar a sua adequação as especificações deste Termo de Referência para análise de desempenho apresentados do material, conforme disposto nos arts. 37 e 70 da Constituição Federal que primam pela eficiência e economicidade (relação custo-benefício) na Administração.

7.3 – O exame das amostras tem por objetivo confrontar os materiais cotados com as especificações exigidas no item 4, deste Termo de Referência, em especial no que diz respeito à qualidade, durabilidade e funcionalidade dos produtos.

7.4 – Caso não seja aceito o material entregue para análise, as licitantes classificadas em segundo lugar, e assim sucessivamente, serão chamadas a apresentar as amostras até que seja classificada licitante cuja amostra atenda às exigências do Edital e seus anexos.

7.5 – Após encerrado o procedimento licitatório, as amostras deverão ser retiradas pela(s) licitante(s) no mesmo endereço e horário descritos no item 5.2, exceto



TERMO DE REFERÊNCIA

aquelas entregues pela licitante vencedora, devidamente homologada a decisão que assim a reconheceu.

7.6.1 – ANÁLISE LABORATORIAL

a) - O Município reserva-se o direito de, sem quaisquer ônus e a qualquer momento, destinar amostragem dos produtos em objeto, para que sejam submetidos a ensaios de laboratório, a fim de certificação de que os produtos estejam nas performances exigidas.

b) – OS custos relativos a realização dos ensaios laboratoriais serão POR CONTA DA CONTRATADA (FORNECEDOR)

c) – O fornecedor, por sua conta e risco, ficará automaticamente convocado a fazer a substituição do lote, em caso de rejeição.

8 – DO VALOR ESTIMADO

Estima-se para o referido objeto o **valor global de R\$ _____**
(_____).

9 – DOS PRAZOS

9.1 – DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **12 (doze) meses**, contados a partir de sua publicação na imprensa oficial, computadas neste período, eventuais prorrogações.

9.2 – DA ENTREGA

O prazo de entrega dos materiais/equipamentos será de no máximo 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento a ser emitida pela Secretaria-Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana – SSP.SEOPM, da Secretaria de Segurança Pública.

9.4 – DE GARANTIA / VALIDADE

O prazo será do Fabricante, não podendo ser inferior ao da Lei nº 8.078, de 11/09/1990, do Código de Defesa do Consumidor.

9.5 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.5.1 - Especificamente para os efeitos da qualificação técnica do licitante, prevista no artigo 30 – incisos IV da Lei Federal no 8.666/93 as licitantes deverão apresentar, na fase de habilitação, o seguinte documento: Atestado(s) de Capacidade Técnica,



TERMO DE REFERÊNCIA

preferivelmente de acordo com o modelo preferencial, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem quantitativos razoáveis dos itens descritos.

9.5.2 - O(s) atestado(s) deverá(ão) estar necessariamente em nome da empresa proponente, em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do responsável, devendo possuir ainda os nomes e telefones dos contatos do emissor.

9.6 – DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias contados da entrada, mediante protocolo na Secretaria de Finanças, do documento de cobrança do serviço prestado ou fornecimento do material, com a Ordem de Pagamento, no período de adimplemento da obrigação isento de erro.

10 – DO LOCAL DE ENTREGA

O objeto solicitado deverá ser entregue no Depósito Público Municipal, sito Rua Prefeito João Gregório Galindo, 3049 – Japuíba, Angra dos Reis RJ - CEP: 23934-005, de segunda a sexta-feira, no horário de 08h30min às 17h, exceto feriados nacionais, estaduais e municipais.

11 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

11.1 – Efetuada a entrega, o objeto será recebido pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, nos termos do art. 73, da Lei Federal nº 8.666/93, conforme a seguir:

I – provisoriamente, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações consignadas no TERMO DE REFERÊNCIA;

II – definitivamente, no prazo máximo **20 (vinte) dias**, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

11.2 - O recebimento provisório ou definitivo pelo Município não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do objeto contratado, dentro dos limites estabelecidos pela Lei ou por este TERMO.

12 – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

As partes devem cumprir as cláusulas avençadas neste TERMO, respondendo pelas



TERMO DE REFERÊNCIA

consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.1 – DA CONTRATADA

12.1.1 – Manter durante todo o fornecimento do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato da contratação, devendo comunicar o CONTRATANTE a superveniência de fatos impeditivos da manutenção dessas condições.

12.1.2 – Fornecer os materiais/equipamentos de forma condizente ao objeto solicitado, promovendo por sua conta despesas de transporte e tributos de qualquer natureza, em vista das responsabilidades que lhe cabem na entrega, resguardando a máxima qualidade e quantidade necessária, sempre em conformidade com as especificações no local de entrega.

12.1.3 – Dispor de veículo necessário e adequado para o transporte, bem como de carregadores para a descarga dos materiais/equipamentos no local de entrega.

12.1.4 – Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização do CONTRATANTE.

12.1.5 – Respeitar o prazo de entrega, bem como cumprir todas as demais exigências impostas neste TERMO.

12.1.6 – Responder pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a Terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante o fornecimento dos materiais/equipamentos, respondendo por si e por seus sucessores.

12.1.7 – Responsabilizar-se por quaisquer materiais/equipamentos entregues que se encontrar com defeito de fabricação, fora das especificações deste TERMO e diferentes das cotadas em sua proposta de preços, devendo ser substituídos no prazo de 72 (setenta e duas) horas, após o recebimento da notificação da Secretaria solicitante.

12.1.8 – Comunicar o CONTRATANTE, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder o prazo de vencimento da entrega, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

12.1.9 – Efetuar a entrega dos materiais/equipamentos, na data prevista, em perfeitas condições, no local indicado pelo CONTRATANTE.



TERMO DE REFERÊNCIA

12.1.10 – DAS PENALIDADES

Sem prejuízo das perdas e danos e das multas cabíveis nos termos da lei civil, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes sanções administrativas:

13.1.11 – advertência;

I - multa de mora, no percentual de 0,2% (dois décimos por cento) por dia útil de atraso injustificado no adimplemento da obrigação, calculada sobre o valor contratual atualizado correspondente à parcela de execução em atraso, até o máximo de 10% (dez por cento) do valor do presente Contrato;

II - multa pela inexecução total ou parcial do contrato, graduável conforme a gravidade da infração, no percentual máximo de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato ou do empenho;

III - suspensão temporária da faculdade de licitar e impedimento de contratar com o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV - impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

V - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com toda a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nos termos da lei;

13.1.12 - Consideram-se passíveis da sanção de advertência as faltas reputadas de natureza leve, assim compreendidas aquelas de reduzido grau de reprovabilidade e que não tenham acarretado prejuízos consideráveis a regular execução contratual, tais como pequenos atrasos e impontualidades;

13.1.13 - São puníveis com a suspensão temporária junto ao CONTRATANTE as licitantes que adotem comportamentos com considerável grau de reprovabilidade e gravidade, tais como a inexecução parcial do contrato, a não manutenção das condições de habilitação durante toda a execução contratual, o não cumprimento da garantia nos casos de aditamento e/ou prorrogação e o descumprimento deliberado e reiterado dos prazos e das obrigações previstas no Contrato;

13.1.14 - O impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual poderá ser aplicado à CONTRATADA que apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto do Contrato, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;



TERMO DE REFERÊNCIA

13.1.15 - Serão declaradas inidôneas as CONTRATADAS que praticarem condutas altamente reprováveis e que acarretem graves prejuízos ao CONTRATANTE e/ou à Administração Pública, tais como os crimes tipificados nos artigos 90, 91, 93, 94, 95 e 96 da Lei n. 8.666/93, assim como conluios, fraudes, falsidades e quaisquer outras condutas que venham a frustrar os objetivos e os princípios da licitação e contratação públicas;

13.1.16 - As multas previstas no item **13.1.13**, **13.1.14** e **13.1.15** podem ser aplicadas isoladamente ou em conjunto com qualquer das demais penalidades e têm o objetivo de reprimir, em especial, condutas que tenham gerado prejuízo pecuniário ou imprimir maior proporcionalidade entre a conduta praticada e a resposta da Administração, em especial nos casos de reincidência.

13.2 – DO CONTRATANTE

13.2.1 – Promover o acompanhamento e fiscalização durante o fornecimento do objeto contratado, de forma que sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas da CONTRATADA.

13.2.2 – Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado neste TERMO.

13.2.3 – Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com as condições de preços e prazos estabelecidos neste TERMO.

13.2.4 – Expedir a Ordem de Fornecimento por qualquer meio de comunicação que possibilite a comprovação do respectivo recebimento por parte da CONTRATADA;

13.2.5 – Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para o fiel cumprimento das obrigações.

13.2.6 – Notificar a CONTRATADA, caso constate que as características básicas não correspondem às exigências do presente TERMO, que providenciará a correção, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

14 – DA FISCALIZAÇÃO

O acompanhamento e a fiscalização da contratação, caberá ao servidor designado pela Secretaria-Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana – SEOPM da Secretaria de Segurança Pública – SSP.SEOPM, que determinará o que for necessário para regularização de faltas ou defeitos, nos termos do art. 67 da Lei



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA - FUMSEP
SECRETARIA-EXECUTIVA DE ORDEM PÚBLICA E MOBILIDADE URBANA

TERMO DE REFERÊNCIA

Federal nº 8.666/93 e, sua falta ou impedimento, pelo seu substituto.

15 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação ou do fornecimento, os interessados:

- I) suspensos temporariamente de participação em licitação e impedidos de contratar com a Administração, nos termos do artigo 87, inciso III, da Lei nº 8.666/93;
- II) declarados inidôneos para licitar ou contratar com qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei nº 8.666/93;
- III) cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;
- IV) que se encontrem enquadrados nas vedações estabelecidas pelo artigo 9º da Lei nº 8.666/93;
- V) constituídos sob a forma de cooperativas que configurem intermediação de mão de obra subordinada (Lei Federal nº 12.690/2012, art. 5º; súmula 281 do TCU; Instrução Normativa nº 02/008 do MPOG, art. 4º, incisos I, II).

Angra dos Reis, 14 de julho de 2023.

Aprovado em, 14 de julho de 2023

Douglas Ferreira Barbosa
Secretário de Segurança Pública
Mat.: 70.58229