



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO IV

CARTA DE CREDENCIAMENTO



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br
Fone: (62)3524.1812
Fax: (62) 3524-1853

**ANEXO IV
CARTA DE CREDENCIAMENTO**

Modelo da Procuração

OUTORGANTE: (nome, endereço, razão social, etc.)
OUTORGADO: (nome e qualificação do representante)

OBJETO: representar a outorgante perante a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DA COMPANHIA METROPOLITA DE TRANSPORTES COLETIVOS – CPL-CMTC, NA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012 .

PODERES: apresentar PROPOSTA e DOCUMENTOS, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, declinar de abrir ou interpor recursos assinar Contratos/Pedidos de Compra, assim como assinar todos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

LOCAL E DATA
ASSINATURA

_____, ____ de _____ de 201X.

) _____
Nome, Ass. e CNPJ

Obs: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO V

DECLARAÇÃO MICRO EMPRESA OU EPP



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br
Fone: (62)3524.1812
Fax: (62) 3524-1853

ANEXO V

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

À CMTC – COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

REF. CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 003/2012

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ/MF N.º _____, (ENDEREÇO COMPLETO) _____, declara, sob as penas da Lei, que está enquadrada como microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123 /06, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências superiores.

(Local) _____, ___ de _____ de 201X.

Empresa e assinatura do responsável legal

OBSERVAÇÕES:

- Apresentar a presente declaração fora dos envelopes.**
- Anexar à presente o Extrato de Pesquisa Fiscal, emitido pelo órgão do Ministério da Fazenda/Secretaria da Receita Federal, se for o caso.**



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DISP. ART 7º CF



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

ANEXO VI

**DECLARAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA
CONSTITUIÇÃO FEDERAL .
(MODEL O)**

Local e Data

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**REF.: Processo Licitatório
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012**

Senhor Presidente da Comissão Permanente de Licitação,

A empresa, CNPJ para fins de participação na epigrafada, que tramita perante a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, que tem como objeto a contratação de pessoa jurídica para a prestação de serviço, sob demanda, de concepção, planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação de eventos, promoções e ações de patrocínio, caracterizados como de maior complexidade de concepção e produção, com viabilização de infraestrutura e fornecimento de apoio logístico par a atendimento de eventos realizados pela CMTC, de acordo com o Termo de Referência (**ANEXO I**) do Edital, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) portador(a) da Carteira de Identidade nº. e do CPF nº., **DECLARA**, sob as penas da lei, para atender o disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, não possuir em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

Atenciosamente, LOCAL E DATA

ASSINATURA

_____, ____ de _____ de 201X.

) _____
Nome, Ass. e CNPJ

Obs: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO VII

ATESTADO DE VISITA



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás
email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br
Fone: (62)3524. 1812
Fax: (62) 3524-1853

ANEXO VII- MODELO DE ATESTADO DE VISITA

(PAPEL TIMBRADO DA CMTC)

Local e data

À
Comissão Permanente de Licitação da CMTC

Ref.: CONCORRÊNCIA nº _____ / _____

Prezados Senhores,

Pelo presente declaramos expressamente que esta empresa, por meio de seu Responsável Técnico perante o CREA, devidamente credenciado pela mesma, visitou os locais onde serão executados os referenciados serviços, e tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos.

Qualificação da Empresa:

Nome da Empresa:

Endereço:

Nome do Responsável pela Vistoria:

Nº da Carteira do CREA:

.....
FIRMA LICITANTE/PROPONENTE / CNPJ

Atenciosamente,

.....
REPRESENTANTE DA CMTC



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO VIII

TERMO DE DECLARAÇÃO



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

ANEXO VIII

**TERMO DE DECLARAÇÃO
À**

CMTC – COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Ref.: Concorrência nº _____ / _____

AT COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO: Concessão, a Título Oneroso, da Prestação de Serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública nas vias e logradouros públicos do Município de Goiânia.

D E C L A R A Ç Ã O

Em cumprimento as determinações da Lei Federal nº 8.666/93, DECLARAMOS, para fins de participação na Concorrência Pública acima, que:

- a) . Nossa empresa não está impedida de contratar com a Administração Pública, direta e indireta;
- b). Não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;
- c). Não existe fato impeditivo à nossa habilitação;
- d). Não possuímos entre nossos proprietários, nenhum titular de mandato eletivo;
- e) . Não possuímos no nosso quadro de pessoal menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos em qualquer outro tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Por ser a expressão da verdade, eu _____, representante legal desta empresa, firmo a presente.

DATA

ASSINATURA E CARIMBO



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO IX

CARTA PROPOSTA



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

**ANEXO IX
MODELO – CARTA PROPOSTA PADRÃO**

À

CMTC – COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Ref.: Concorrência nº _____ / _____

AT COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO: Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

Prezados Senhores,

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____ no Município de _____, vem ofertar seu percentual de repasse a CMTC para a Concorrência em referência que tem por objeto Concessão, a Título Oneroso, da prestação dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas..

Propomos repassar à CONCEDENTE o percentual de _____ % por mês do total do faturamento bruto apurado na exploração da publicidade das estações e das bicicletas.

DATA
ASSINATURA E CARIMBO



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO X

ESPECIFICAÇÕES DA SINALIZAÇÃO

ANEXO X

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DA SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

As especificações de produtos e serviços apresentados a seguir foram desenvolvidas com base de forma a atender a execução dos projetos de sinalização nas vias do município de Goiânia nos locais onde terão implantados as ciclorrotas e as estações de bicicletas.

Compõem o presente anexo as seguintes especificações:

- a)ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SINALIZAÇÃO VERTICAL**
- b)ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**
- c)ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - DISPOSITIVOS AUXILIARES**

Todos os itens e condições especificados a seguir fazem parte da solução exigida pelo órgão gestor do trânsito de Goiânia – AMT – Agência Municipal de Trânsito e Transporte, ficando desde já definido que a empresa vencedora do certame deverá obter junto ao Departamento de Engenharia daquele órgão a autorização para a instalação da sinalização, cujo projeto deverá ser aprovado com antecedência pela AMT.

A. SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.0 PLACAS DE SINALIZAÇÃO

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapa de fibra de vidro.

1.1 PLACAS EM FIBRA DE VIDRO

Características Técnicas Gerais

As placas devem ser confeccionadas em chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro com espessura nominal de 2 ou 3 milímetros, fabricadas pelo processo de laminação contínua ou por sistema de prensagem à quente.

O acabamento final deverá ser feito com fundo na cor específica de cada tipo de placa, para frente e preta para o verso. Os símbolos, letras, legendas, números, orlas e tarjas deverão ser executados em **película refletiva grau técnico**, nas cores específicas e legalmente regulamentadas para cada tipo de placa.

Características Técnicas Específicas

Documentos Específicos

Na aplicação desta especificação é obrigatório atender:

- NBR 13.275/99 – Chapas planas de poliéster reforçado com fibra de vidro, para confecção de placas de sinalização – Requisitos e métodos de ensaio.

1.2 REQUISITOS GERAIS

A aplicação de películas deve ser efetuada por meio de equipamentos adequados que propiciem a máxima aderência entre: chapa e película de fundo; fundo pintado e película; e



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

entre película de fundo e películas de tarjas, orlas, símbolos, setas, letras, etc, evitando-se a ocorrência de bolhas, rugosidades, etc.

Deverão constar no verso das placas, na cor branca, os seguintes dizeres: CMTC/Contrato...../2013, mês e ano de fabricação e a identificação da Contratada.

As placas serão instaladas com todos os reforços estruturais e os dispositivos de fixação necessários, tais como: perfis metálicos, abraçadeira, parafusos, porcas, arruelas. Os dispositivos de fixação deverão estar de acordo com os padrões especificados neste Anexo. As placas devem ser confeccionadas de acordo com os projetos de sinalização aprovado pela AMT E CMTC, que conterão as dimensões, cores, mensagens, tipo e tamanho de letras, etc. As placas a serem utilizadas deverão atender ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN e suas resoluções, quanto à diagramação de letras, setas, algarismos, tarjas, orlas, pictogramas e demais informações que se fizerem necessárias.

2.0 DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO

2.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Para a confecção dos dispositivos de fixação deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6673 – Produtos planos de aço – Determinação das propriedades mecânicas à tração – Método de ensaio
- ABNT NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Determinação de massa por unidade de área – Método de ensaio
- ABNT NBR 7399 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – Método de ensaio
- ABNT NBR 7400 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da uniformidade do revestimento – Método de ensaio

2.2 CONJUNTO DE BRAQUETE, FITA E SELO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS

Requisitos Gerais

Os braquetes não deverão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes.

As peças deverão ser fornecidas montadas com os parafusos, arruelas, porcas, etc.

Os braquetes deverão ter revestimento de zinco e apresentar aparência uniforme, isenta de manchas escuras ou de ácidos, bolhas, escórias (borras), manchas de fundente (fluxantes), corrosão branca, etc.

Requisitos Específicos

O material para confecção dos braquetes deverá ser o aço e a sua composição química deverá satisfazer ao especificado na tabela a seguir:

Composição química

Descrição mínimo Máximo

Teor de Carbono 0,08% 0,23%

Teor de Fósforo - 0,04%

Teor de Enxofre - 0,05%

Teor de Manganês 0,30% 0,90%

Teor de Silício - 0,10%

Para proteção contra corrosão, os braquetes deverão ser submetidos a galvanização à quente após a operação de furação. Os parafusos, porcas e arruelas deverão também ser submetidos à galvanização a quente.

A zincagem deverá proporcionar uma massa de zinco mínima de 350 g/m², com espessura 2

mínima de 50 micras, em cada face revestida.

O revestimento de zinco deverá ter uniformidade de camada. No ensaio de "PREECE" as partes lisas deverão suportar no mínimo 6 (seis) imersões, e as arestas vivas deverão suportar 4 (quatro) imersões, sem apresentarem sinais de depósito de cobre.

A fita e o selo deverão ser confeccionados com aço inoxidável SAE 304, com as seguintes características:

Composição química

Descrição Mínimo Máximo

Carbono (C) - 0,8%

Cromo (Cr) 18,0% 20,0%

Níquel (Ni) 8,0% 11,0%

Manganês (Mn) - 2,0%

Propriedades mecânicas

Limite de resistência à tração 550 Mpa

Limite de escoamento 310 Mpa

Alongamento em 50mm mínimo 35%

A fita deverá ter 0,6mm de espessura e " " de largura.

3.0 SUPORTES METÁLICOS

3.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Para a confecção dos suportes metálicos deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 8261 – Perfil tubular, de aço-carbono, formado à frio, com ou sem costura, de seção circular, quadrada ou retangular para usos estruturais .
- ABNT NBR 6006 – Classificação por composição química de aços para construção mecânica.
- ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em Edificações.
- ABNT NBR 6152 – Materiais metálicos – Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- ABNT NBR 6154 – Tubos de aço de seção circular – Ensaio de achatamento.
- ABNT NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Determinação da massa por unidade de área.
- ABNT NBR 7398 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da aderência.
- ABNT NBR 7399 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo.
- ABNT NBR 7400 – Produto de aço ou ferro fundido – Verificação do revestimento de zinco – Verificação do revestimento de zinco – Verificação da uniformidade do revestimento.
- ABNT NBR 14428 - Dispositivos de sinalização viária - Pórticos e semipórticos de sinalização vertical, zincados por imersão a quente - Princípios para projeto.
- ABNT NBR 14429 – Dispositivos de sinalização viária - Pórticos e semipórticos de sinalização vertical, zincados por imersão a quente – Requisitos.

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

Os suportes metálicos deverão ser confeccionados em tubos de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizados à quente, com costura longitudinal. A galvanização deverá ser executada nas superfícies interna e externa, com deposição mínima de zinco igual a 350 g/m².

A galvanização deverá ser uniforme, não podendo haver falhas de zincagem, nem descamação.

Os suportes deverão ser confeccionados com as seguintes características:

Composição química

Descrição mínimo Máximo

Teor de Carbono 0,08% 0,23%

Teor de Fósforo - 0,04%

Teor de Enxofre - 0,05%

Teor de Manganês 0,30% 0,90%

Teor de Silício - 0,10%

Propriedades mecânicas

Limite de resistência à tração Mínimo 320 Mpa

Limite de escoamento Mínimo 180 Mpa

Alongamento em 50mm Mínimo 23%

As peças quando submetidas aos ensaios de achatamento, não deverão apresentar fissuras nas superfícies internas ou externas dos tubos. Além disso, não devem aparecer evidências de esfolhamento, falta de solidez ou defeitos de solda no decorrer de todo o ensaio.

3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Suporte Tipo I – Coluna de 2 ”

O suporte tipo I terá diâmetro de 2 polegadas e comprimento de 4 metros. Deverá ter uma espessura mínima de parede de 3,75 milímetros.

Na parte inferior do suporte tipo I, a 30 centímetros da extremidade do tubo, devem ser

soldadas 2 (duas) aletas retangulares anti-giro de 10 centímetros de largura por 20 centímetros de altura.

A parte superior do tubo deve ser vedada com um tampão de PVC, com espessura mínima de 3mm, devendo conter nervuras para impedir deformações e evitar o acúmulo de água.

Para a fixação do suporte ao solo, deverá ser utilizado um berço de pedra de mão e concreto no traço 1:3:4 (cimento, areia, brita). A camada de concreto deverá ter espessura de 35cm (da base da aleta anti-giro até o revestimento da calçada/canteiro).

Após a fixação do suporte no solo, a calçada deverá ser recuperada conforme o revestimento existente, ficando sob responsabilidade da Contratada todos e quaisquer danos causados pelo uso de meios e métodos inadequados na retirada/reposição do revestimento.

O suporte tipo I deverá ser fixado no solo atendendo a profundidade mínima indicadas na figura a seguir.

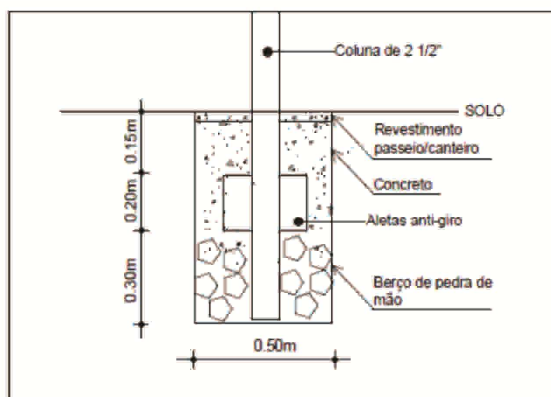


Figura 01: fixação do suporte tipo I no solo

4.0 GARANTIA DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, replantar ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de produtos empregados, durante toda a vigência do contrato.

B. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Nas estações

1.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

1.1 TIPOS DE APLICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Pintura manual

Faixa de estacionamento, áreas zebreadas, legendas, pictogramas, etc., conforme os Projetos de Engenharia elaborados e/ou fornecidos pela CONTRATADA e devidamente aprovados pela AMT E CMTC

1.2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PINTURA

Preparação do Pavimento

A superfície a ser pintada deve se apresentar seca e livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido, sendo tal serviço de inteira responsabilidade da Contratada.

Aplicação

As sinalizações devem ser executadas nos locais, nas dimensões e espaçamentos indicados nos projetos de engenharia elaborados e/ou fornecidos pela CONTRATADA e devidamente aprovado pela AMT e CMTC.

As equipes de pintura deverão, antes de iniciar a demarcação, efetuar a verificação da temperatura ambiente e umidade relativa do ar, sendo que estes deverão estar em conformidade com as NBR's específicas requeridas neste anexo .

Na aplicação da sinalização horizontal deve ser utilizado material suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes.

As tintas devem ser aplicados de forma que não seja necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada.

Deverão ser incorporadas à tinta emulsionada em água, antes da sua aplicação, microesferas de vidro do tipo I-B, e concomitantemente com sua aplicação deverão ser lançadas microesferas de vidro do tipo II-B.

As sinalizações aplicadas deverão ser protegidas durante o tempo de secagem, de todo tráfego de veículos, bem como de pedestres. A Contratada será diretamente responsável e deve colocar todos os dispositivos necessários para o adequado isolamento da área.

2.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

2.1. PINTURA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA

Materiais

- Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água;
- Microesferas de vidro do tipo I-B: de 200g a 250g para cada litro de tinta;
- Microesferas de vidro do tipo II-B: de 350g para cada metro quadrado de tinta aplicada.

Especificações dos materiais

Para a pintura à base de resina acrílica emulsionada em água deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6831 – Sinalização horizontal viária - Microesferas de vidro – Requisitos
- ABNT NBR 13699 – Sinalização horizontal viária – Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água – Requisitos e método de ensaio.

Espessura

A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,5mm quando medida sem adição de microesferas de vidro tipo II.

C. DISPOSITIVOS AUXILIARES À SINALIZAÇÃO

1.0 TACHA E TACHÃO

1.1. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Para a confecção da tacha e do tachão deverão ser atendidas as seguintes Normas Técnicas:

- **ABNT NBR 14636 – Sinalização Horizontal Viária – Tachas Refletivas Viárias - Requisitos**

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

A tacha e o tachão deverão ser a base de resina de poliéster com óxido de silício, quartzo ou pó de pedra, que receberão pigmentação amarela ou branca. A superfície externa deverá ser absolutamente lisa e a superfície inferior com rugosidade para garantir sua perfeita aderência ao pavimento. As peças deverão ser monodirecional ou bidirecional.

Os elementos refletivos deverão manter valores mínimos para desempenho de

retrorefletividade de acordo com a ABNT NBR 14636 e deverão estar perfeitamente embutidos no corpo da tacha, bem com resistir aos impactos ocasionados pelas condições do fluxo do tráfego de veículos e resistir às condições ambientais (intempéries, poluição, temperatura, etc.).

As peças deverão ter, embutido em seu corpo, um ou dois pinos, conforme o tipo, na forma de e parafuso, com cabeça tipo francesa, em aço-carbono galvanizado, apresentando superfície rosqueada, ou outra forma de ranhura no sentido transversal, para permitir melhor fixação e aderência do pino ao material das peças e ao pavimento.

1.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Tacha:

- Cores da Superfície Externa: Amarela 10 YR 7,5/14, com tolerância de 10YR 8/16 e Branca N 9,5, com tolerância de N 9,0, ambas padrão Munsell
- Dimensões externas: 98 (+ou- 2)mm x 90(+ou-10)mm x 19(+ou-2)mm
- Número de pino de fixação: 01 (um)
- Diâmetro do pino de fixação: " = 12,7mm
- Comprimento externo pino de fixação: 43 (+ou-2)mm
- Comprimento total do pino de fixação: 57 (+ou-2)mm
- Largura do elemento refletivo: 9mm
- Comprimento do elemento refletivo: 65mm
- Resistência à compressão mínima: 15.000 kgf.
- Coeficiente de intensidade luminosa: Tabelas 2 e 3 da NBR 14363 (para VDM de 6000 a 10000)

Tachão

- Cores da Superfície Externa: Amarela 10 YR 7,5/14, com tolerância de 10YR 8/16 - padrão Munsell
- Dimensões externas: 240 (+ou-10)mm x 155 (+ou-5)mm x 50 (+ou-2,5)mm
- Número de pinos de fixação: 02 (dois)
- Diâmetro do pino de fixação: " = 12,7mm
- Comprimento externo pino de fixação: 70 (+ou-5)mm
- Comprimento total do pino de fixação: 95 (+ou-5)mm
- Espaçamento entre pinos: 140 (+ou-10)mm
- Largura do elemento refletivo: 14mm
- Comprimento do elemento refletivo: 150mm
- Resistência à compressão mínima: 15.000 kgf.
- Coeficiente de intensidade luminosa: Tabelas 2 e 3 da NBR 14363 (para VDM de 6000 a 10000)

1.4. IMPLANTAÇÃO

Limpeza do Pavimento

A superfície a ser instalada a peça deve se apresentar seca, livre de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do material ao pavimento.

Quando a simples varrição ou jato de ar não forem suficientes para remover todo o material estranho, o pavimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido, sendo tal serviço de inteira responsabilidade da Contratada.

Fixação

A fixação deverá ser feita com broca, acoplada a um martelo acionado por ar comprimido ou corrente elétrica, ou equipamento similar. O furo deverá ter a profundidade suficiente para



Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

abrigar o pino de fixação com folga.

Após a furação deverá ser feita a limpeza do(s) furo(s) bem como do local de assentamento utilizando-se o ar comprimido, para que não fiquem resíduos que prejudiquem a aderência do material de fixação ao pavimento.

As tachas e tachões serão fixados com cola a base de resina ortoftálica acelerada. A cola deverá ser colocada em quantidade suficiente para que as peças não se desprendam do pavimento posteriormente e não deixando bordas e/ou rebarbas que ultrapasse 1 centímetro da peça após sua fixação.

As peças deverão ser assentadas de modo a não ficar em balanço, a fim de evitar a sua quebra, ao receber impactos. Para tanto o nivelamento deverá ser efetuado utilizando-se o próprio material de assentamento.

Após a instalação das peças, deve-se recolher todo entulho ou sobra de materiais resultantes da execução do serviço.

2.0 PRISMA DE CONCRETO (GELITO E GELO BAIANO)

2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

As peças deverão ser confeccionadas em concreto, no traço 1:3:4 (cimento, areia, brita), em formas metálicas, com vibração mecânica, com tempo de cura de no mínimo 3 (três) dias. Deverão ter suas superfícies perfeitamente lisas, exceto a inferior que deverá apresentar rugosidade para proporcionar melhor aderência ao pavimento.

O gelo baiano com ferro, deverá ser confeccionado com furo transversal de 1/2", para que na sua implantação seja introduzida uma barra de ferro de 3/8".

As superfícies externas aparentes deverão ter acabamento na cor amarela (10 YR 7,5/14, com tolerância de 10 YR 8 /16) seguindo o padrão Munsell.

2.2. IMPLANTAÇÃO

As superfícies onde serão implantados os prismas de concreto deverão ser apicoadas, nas áreas correspondentes à aplicação das peças, para proporcionar melhor aderência das mesmas, quando do lançamento da massa de união.

2.3 REMOÇÃO DOS DISPOSITIVOS AUXILIARES (TACHA, TACHÃO, CALOTA ESFERICA E PRISMA DE CONCRETO)

Deverá ser utilizada alavanca cujas extremidades serão inseridas na parte inferior das peças nas duas extremidades, sucessivamente até seu destacamento do pavimento.

Para a retirada de tachas, tachões e calotas esféricas que possuírem pinos, durante a remoção destas, os pinos também deverão ser totalmente removidos do pavimento e em seguida deve-se executar o preenchimento dos furos com piche ou argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3, recompondo-se assim o pavimento.

Após a remoção, deve-se recolher todo entulho ou sobra de materiais resultantes da execução do serviço.



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2012

Concessão Onerosa dos serviços técnicos de implantação, operação, manutenção e gerenciamento do serviço integrado de bicicleta pública, como projeto associado de mobilidade urbana, incluindo a exploração publicitária padronizada nas estações e bicicletas.

ANEXO XI

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES



**Companhia Metropolitana de Transportes
Coletivos
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1ª Avenida nº 486 Setor Leste Universitário Goiânia-Goiás

email: presidencia@cmtc.goiania.go.gov.br

Fone: (62)3524.1812

Fax: (62) 3524-1853

ANEXO XI

MAPA COM A DISTRIBUIÇÃO DAS ESTAÇÕES

1. FASES DE IMPLANTAÇÃO

Fase 1: CORREDOR PREFERENCIAL UNIVERSITÁRIO

Com extensão de 2,5 km, o corredor recebeu tratamento de priorização do transporte coletivo, ou seja, as faixas à direita são destinadas ao tráfego preferencial do ônibus. O corredor é composto pela vias: Rua 10, Praça Universitária, Av. Universitária e Rua 261, no Setor Leste Universitário, e faz a ligação da Praça Cívica, na região central, até a Praça da Bíblia no Setor Leste Universitário. No corredor foram instalados dezesseis pontos de embarque e desembarque e implantada estrutura para o atendimento da acessibilidade universal. A demanda diária deste corredor quanto ao transporte coletivo é de 50.000 passageiros.

Neste corredor foi implantada a primeira ciclovia da capital, também com 2,5 km de extensão, no canteiro central, contendo aparatos de alto padrão para sinalização horizontal e vertical, e, identificação visual. A ciclovia é beneficiada pelo sistema semafórico que privilegia o pedestre e o transporte coletivo. Existem vários pontos de acesso e saída da ciclovia através das travessias de pedestres que são devidamente sinalizadas.

Assim como o corredor de ônibus, a ciclovia liga a Praça Cívica, que é um ponto de convergência das principais linhas da rede de transporte coletivo e importante ponto de interesse urbanístico da capital, até a Praça da Bíblia, onde está localizado o Terminal de Int. Praça da Bíblia. Este é um dos cinco terminais que compõem o corredor estrutural leste/oeste Eixo Anhanguera, o maior eixo do transporte coletivo da RMTC (corredor exclusivo de ônibus), cuja demanda diária é da ordem de 240 mil passageiros.

Nas imediações a ciclovia poderá atender também as demandas das duas maiores universidades de Goiânia, o *Campus I* da PUC e da UFG. Além do comércio e serviço oferecidos, localiza-se também no trecho a Praça Universitária, que é um importante ponto de interesse urbanístico, e a Biblioteca Marieta Telles Machada, importante equipamento público utilizado pela população em geral e estudantil.

Nota 1: A depender dos estudos de demanda a fase 2 poderá ser implantada juntamente a fase 1.

Fase 2: CENTRO EXPANDIDO

O Centro Expandido de Goiânia, convencionado no âmbito da operação do transporte público coletivo, tem os seguintes limites e confrontações:

- i. Limites e confrontações Sul-Sudoeste: BR-153, Rua Terezinha, Rua 108, Av. do Comércio, Córrego Botafogo, Av. Jamel Cecílio, Córrego Areião, Av. Couto Magalhães, Av. T-63, Rua T-15, Córrego Vaca Brava e Córrego Cascavel;
- ii. Limites e confrontações Oeste-Noroeste: Córrego Cascavel e Ribeirão Anicuns;
- iii. Limites e confrontações Norte-Leste: Rio Meia Ponte, Fundo de Vale (Parque Industrial de Goiânia, Chácara Elíseos Campos, Vila Coronel Cosme), Rua 262, Rua Uberaba, Rua 257, Rua Viçosa e BR-153.

O Centro Expandido contém os pontos de interesse econômico/urbanístico: Centro Histórico da Capital, ou seja, a região do “Manto”, cujo perímetro é delimitado pelas vias: Rua 82, Av. Araguaia, Av. Paranaíba e Av. Tocantins, contendo também o trecho da Av. Goiás tombado pelo patrimônio histórico; trecho do Eixo Anhanguera entre os terminais de integração Praça da Bíblia e Praça A; Praça Tamandaré, Zoológico da cidade, Fórum, e Bosque dos Buritis (Setor Oeste); Terminal Rodoviário e loja Leroy Merlin (Setor Central); Praça do Cruzeiro (Setor Sul); Parque Vaca Brava (Setor Bueno); Flamboyant Shopping Center, Carrefour, Wall Mart, Tend Tudo nas proximidades da BR 153, além de outros pontos notórios.

O centro expandido, representado pela região que reúne os setores localizados no entorno da área central, que concentram atividades econômicas e ainda apresentam uma expressiva ocupação residencial, notadamente verticalizada, respondem por 12% das viagens produzidas, destacando-se as sub-regiões de influência da Av. 85 (Setores Marista e Bela Vista) e da Av. Mutirão (Setores Bueno e Coimbra), com aproximadamente 4 mil viagens na hora-pico.

Quanto à atração de viagens, além da área central de Goiânia, destaca-se o centro expandido no seu conjunto, representando 41%. Naturalmente, trata-se de uma área territorial muito mais abrangente do que a do centro histórico.

Neste conjunto sobressaem-se as seguintes sub-regiões:

- Centro Exp. Mutirão:8,2 mil viagens (7,4%)
- Centro Exp. 85:.....7,2 mil viagens (6,7%)
- Centro Exp. Campinas:..... 5,7 mil viagens (5,1%)
- Centro Exp. Rep. do Líbano:..... 5,5 mil viagens (4,9%)
- Centro Exp. S. Universitário:.....5,5 mil viagens (4,9%)

