



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PRAÇAS PÚBLICAS, SENDO UMA NO BAIRRO JARDIM DAS ACÁCIAS E A OUTRA NO BAIRRO CONJUNTO HABITACIONAL TRAJANO STELLA, BEM COMO DE REFORMA DA PRAÇA VIRGÍNIA BERTOLETTI, LOCALIZADA NO BAIRRO CONJUNTO HABITACIONAL ITAMARATI, EM CONFORMIDADE COM OS PROJETOS FORNECIDOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

OBRA CONSISTENTE DE CONVÊNIO CELEBRADO COM O MINISTÉRIO DO TURISMO REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O MUNICÍPIO DE CRAVINHOS – SP., OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO TURISMO – APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA TURÍSTICAS

CONTRATO DE REPASSE Nº 870309/2018/MTUR/CAIXA

LOCAIS: 1 – PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO JARDIM DAS ACÁCIAS, OBJETO DE CONSTRUÇÃO:
QUADRA COMPLETA NO FORMATO DE UM TRIÂNGULO RETÂNGULO DELIMITADA PELOS ARRUAMENTOS: RUA GONZAGA DE ASSIS MORAES, RUA DOMINGOS PALMERIM E RUA SETE DE SETEMBRO;

2 - PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO CONJ. HABIT. TRAJANO STELLA, OBJETO DE CONSTRUÇÃO:

MEIA QUADRA NO FORMATO DE UM RETÂNGULO REGULAR DELIMITADA PELOS ARRUAMENTOS: RUA NÉRIO BIZUTTI, RUA LUIZ CASTILHO E RUA RAULINO DE MEDEIROS MARQUES, NA QUADRA COMPLETADA PELA RUA GERALDO PALMARIM;

3 - PRAÇA PÚBLICA VIRGÍNIA BERTOLETTI DO BAIRRO CONJ. HABIT. ITAMARATI, OBJETO DE REFORMA:

QUADRA COMPLETA NO FORMATO DE UM RETÂNGULO REGULAR DELIMITADA PELOS ARRUAMENTOS: AVENIDA PEDRO AMOROSO, RUA FERNANDO C. ROSAS, RUA ILIRIA ALVES E RUA HONORINA DA SILVA M. COSTA.

CIDADE: CRAVINHOS – SP

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAVINHOS

DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

O presente memorial descritivo, a seguir apresentado, tem como objetivo a racionalização de procedimentos, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas prescritas neste documento, as quais deverão ser rigorosamente obedecidas.

Os materiais e componentes a serem empregados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações aqui contidas, às normas técnicas da ABNT e, se for o caso, laudos a serem especificamente emitidos por laboratórios técnicos de materiais devidamente credenciados.

A empresa deverá visitar os locais da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução.

Os serviços a serem executados nesta obra estão previstos nos projetos fornecidos (identificados e quantificados na planilha orçamentária).



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – PLACA DE OBRA – Modelo da Caixa Econômica Federal:

A placa de obra deverá ser instalada em local visível, com os dados da obra, valores de investimentos, nome da empresa contratada, logotipos do órgão financiador, prefeitura municipal e gestão técnico/financeiro do contrato.

1.1.1 – Fornecimento e instalação de Placa de Obra, com dimensões de 3,20m x 2,00m (6,40 m²) – padrão “CAIXA”, no total de 03 (três) unidades, a saber:

- 01 Placa de Obra para a Praça Pública a ser construída no Bairro Jardim das Acácias;
- 01 Placa de Obra para a Praça Pública a ser construída no Bairro Conjunto Habitacional Trajano Stella;
- 01 Placa de Obra para a Praça Pública Virgínia Bertoletti a ser reformada, localizada no Bairro Conjunto Habitacional Itamarati;

As placas deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm e/ou de 1,50mm.

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16.

Cada placa deverá conter dois suportes e poderão ser de madeira de lei beneficiada (7,5cm x 7,5cm, com altura livre de 2,50m).

Os suportes e pórticos para a sustentação das placas devem atender às especificações técnicas: ET-DE-L00/005 – Suportes de madeira para placas de sinalização vertical, ET-DE-L00/006 – Suporte de perfil metálico galvanizado para sinalização vertical e ET-DE-L00/007 – Suporte de perfil metálico tipo pórtico e semi-pórtico para sinalização vertical.

As placas de obra deverão ser instaladas nos locais indicados pelo Município.

1.1.2 – Locação de container tipo escritório, com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro – área mínima de 13,80 m²

Devido os locais de execução da obra ser distintos e distantes, far-se-á necessário de locação de container tipo escritório para administração, guarda de ferramentas, equipamentos e de determinados tipos de materiais, bem como de uso dos funcionários da empresa executora, de sanitário, para atendimento exclusivo de 1 frente de trabalho, devendo em cada local de execução da obra, da necessidade de instalação de container em local apropriado e estratégico.

SINALIZAÇÃO DA OBRA:

Sinalização Provisória:

Trata-se da sinalização que deverá ser executada durante a obra, com a finalidade de prevenção de acidente e orientação aos transeuntes, sito nos locais de execução dos serviços, que incluiu o emprego de cones, cavaletes, fitas, orientações de sinalização e tudo que for necessário para a segurança dos Municípios.



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

2 – LOCAÇÃO DA OBRA:

Antes de iniciar os serviços, deverá ser observado o alinhamento da locação de meios-fios, calçadas, rampas de acessibilidade, faixas de travessia de pedestres em pavimento asfáltico existente, para a execução de pintura horizontal – Sinalização Viária, bem como da preparação do terreno, manualmente e mecanicamente.

Os acessos, rampas de acessibilidade, passeios públicos, calçadas internas, meios-fios e demais elementos envolventes deverão ser locados, conforme os projetos técnicos fornecidos, podendo, a critério da Fiscalização, mudar sua posição em função das peculiaridades da obra. Os níveis indicados nos projetos deverão ser obedecidos rigorosamente. A Empresa executora deverá proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes dos projetos com as reais condições encontradas nos locais.

3 – CONSTRUÇÃO DE MEIOS-FIOS NAS PRAÇAS A SEREM CONSTRUÍDAS NO BAIRRO JARDIM DAS ACÁCIAS E NO BAIRRO CONJUNTO HABITACIONAL TRAJANO STELLA:

A regularização do terreno deverá abranger a área ocupada pelos meios-fios e mais 0,15 m (quinze centímetros).

O terreno de fundação deverá ser fortemente apiloado com soquete mecânico ou rolo compressor, em camadas de 0,10 m (dez centímetros), caso houver necessidade de aterro para o nivelamento.

Os meios-fios de concreto deverão ser executados com cimento Portland, areia e pedra britada ou pedregulho. Esses materiais deverão seguir a seguinte norma:

- Cimento Portland: **NBR 5732;**
- Agregados: **NBR 7211/83;**
- A água utilizada no concreto deverá ser isenta de teores prejudiciais, conforme item 8.1.3 da **NBR 6118;**
- Se o concreto utilizado for usinado, deverá ser adquirido por resistência.

Os meios-fios deverão ser confeccionados em concreto, moldados in loco, com extrusora.

As dimensões dos meios-fios são: **11,5cm de base por 22cm de altura.**

Os meios-fios deverão apresentar as superfícies lisas, bem como de serem isentos de fendilhamentos.

O concreto dos meios-fios deverá apresentar resistência mínima de 15 MPa no ensaio de compressão simples aos 28 dias de idade.

O concreto dos meios-fios deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde convenientemente apiloado e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.

A mistura deverá ser executada por processo mecânico.

Após o adensamento, a superfície do meio-fio deverá ser modelada com gabarito e acabada com o auxílio de uma desempenadeira de madeira até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

Os meios-fios deverão ser executados através de extrusão, com perfil compatível com as especificações explícitas.

A resistência do concreto deverá ser igual ou superior a 15 MPa.

Nos preços unitários ofertados na planilha orçamentária, para trechos retos e curvos estão inclusas todas as despesas com materiais, equipamentos, mão de obra, administração, despesas indiretas, encargos diversos, leis sociais, etc.



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

4 – CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS NAS PRAÇAS A SEREM CONSTRUÍDAS NO BAIRRO JARDIM DAS ACÁCIAS E NO BAIRRO CONJUNTO HABITACIONAL TRAJANO STELLA:

Pavimentação de Passeios Públicos

4.1 – Preparo manual de superfícies do terreno, para a confecção de calçadas (pavimentação de passeios):

O terreno deverá ser preparado manualmente, com emprego de ferramentas adequadas utilizáveis e mão de obra qualificada suficiente, para possibilitar a confecção de calçadas (pavimentação de passeios).

O terreno dos passeios públicos deverá ser nivelado e compactado, posteriormente preparado com lastro de pedra britada, na espessura de 5 cm, para camada de regularização e concretagem.

4.2 – Execução de passeios (calçadas) em piso de concreto, com concreto FCK = 20 MPA, moldado in loco, preparo mecânico, na espessura acabada de 7 cm, com juntas de dilatação em madeira, sem armação, sarrafeado e desempenado.

A pavimentação de passeios públicos deverá ser executada com concreto – FCK = 20 MPA, moldado in loco, preparo mecânico, na espessura acabada de 7 cm, com juntas de dilatação em madeira a cada 1,20 m, sem armação, sarrafeado e desempenado. Nas esquinas e acessos laterais deverá conter rampas de acessibilidade.

As superfícies pavimentadas não deverão possuir depressões nem saliências que impossibilite o escoamento natural das águas pluviais.

5 – CONSTRUÇÃO DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE NAS 03 (TRÊS) PRAÇAS PÚBLICAS, TIPO PRÉ-FABRICADAS, COM DIMENSÕES: 2,20 x 1,80 x 1,20 M:

A construção de rampas de acessibilidade – tipo pré-fabricadas sob a forma de rampas em concreto armado deverá se assemelhar às especificações e recomendações contidas no “Manual de Execução e Instalação” fornecido, vide em anexo, elaborado pela Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA, em conformidade com o Projeto de Implantação / Executivo – folha 03/04 e Projeto de Acessibilidade – folha 04/04, que contém ilustração dos locais a serem instaladas.

A escolha pela opção de rampas de acessibilidade – tipo pré-fabricadas visa à padronização física dos rebaixamentos de calçada, com o objeto de proporcionar melhores condições de acessibilidade aos pedestres, em geral, bem como aos portadores de deficiência com mobilidade reduzida e aos usuários de carrinhos-de-mão para transporte de cargas, em particular.

As especificações e recomendações contidas no manual em referência contém ilustração de um conjunto de parâmetros que visam alcançar um padrão de qualidade adequado na execução e instalação das peças pré-fabricadas, a fim de buscar uma melhor qualidade técnica, padronização e enquadramento a norma da ABNT NBR 9050.

O manual contém ilustração do projeto básico da peça tipo pré-fabricada, do **Tipo I-A**, que contempla uma inclinação máxima de **8,33%** e largura útil de rampa de **1,20 m**. As abas de acomodação lateral foram consideradas com **0,50 m** de largura, conforme figura 1 do manual.

O manual contém também ilustração do projeto executivo da peça tipo pré-fabricada, tais como: planta vista superior, planta vista inferior, seções transversais e longitudinais, detalhe do piso tátil de alerta, perspectiva – vista superior, perspectiva – vista inferior, perspectiva – seção transversal, perspectiva – seção longitudinal e



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

detalhamento construtivo das peças de concreto envoltentes, bem como de ilustração de juntas, arremates e de outros detalhes importantes, que deverá ser analisado para melhor compreensão do assunto.

A preparação do local e assentamento manual das peças tipo pré-fabricadas consiste basicamente na operação manual de assentamento das peças nos locais apropriados e previamente preparados para essa finalidade. Por se tratarem de peças executadas em concreto, com espessuras que pode variar de 3 até 10 cm, dependendo do fabricante e tecnologia empregada na confecção, as rampas pré-fabricadas tem uma massa compatível com a operação manual de assentamento, que deverá ser realizada com uma equipe composta de 5 a 6 homens.

Após a execução dos serviços de preparo das camadas que constituem a sub-base do calçamento, o assentamento das peças pré-fabricadas é feito sobre um lastro de brita, na espessura média de 3 cm e posteriormente sobre um lastro de concreto (consumo de 150 Kg de cimento por m³), com espessura constante de 10 cm, a qual deve ser previamente compactada e nivelada segundo o perfil geométrico da peça pré-fabricada, de modo a se manter a cota final do nível do passeio acabado.

O assentamento da peça pré-fabricada deve tomar como referência o nível da sarjeta (0,00) e o nível da calçada acabada (+0,15 m). Será a base da rampa principal que se apoiará sobre o lastro de concreto, podendo-se posteriormente preencher e compactar manualmente os vazios sob as abas laterais da peça pré-fabricada, motivo pelo qual se recomenda deixar uma faixa sem calçamento de 20 cm à sua volta, a ser arrematada na fase de acabamento da calçada.

6 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA (VERTICAL E HORIZONTAL) NAS 03 (TRÊS) PRAÇAS PÚBLICAS:

A sinalização viária do presente projeto em questão é consistente, a saber:

6.1 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um conjunto de linhas, marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de determinado pavimento de logradouro público, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender às condições de segurança e conforto dos usuários, conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro.

A sinalização horizontal em epígrafe, a ser executada é consistente de pintura horizontal de faixas de travessias de pedestres.

A sinalização horizontal dever-se-á ser executada com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro.

A secagem da tinta dar-se-á por evaporação de solvente.

Objetivo: Execução de demarcação viária em pavimento asfáltico existente de determinados leitos carroçáveis envoltentes.

CONDIÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DE PINTURA HORIZONTAL

Não é permitida a execução dos serviços de pintura horizontal, objeto desta especificação:

- Sem a pré-marcação da pintura, obedecendo às indicações de projeto;
- Sem a prévia limpeza da superfície a ser demarcada;



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

- c) Sem aprovação prévia da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Cravinhos da tinta de resina acrílica a ser utilizada;
- d) Sem aprovação prévia da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Cravinhos das microesferas e esferas de vidro a serem utilizadas;
- e) Em dias de chuva ou com o substrato (pavimento) úmido, que possa impedir a aderência adequada da tinta.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA TINTA A SER EMPREGADA

- a) A tinta deve ser fornecida em embalagem metálica, com tampa removível e deve conter no corpo da embalagem, legível, as seguintes informações:
 - Nome e endereço do fabricante;
 - Nome do produto;
 - Cor da tinta;
 - Especificações a que satisfaz;
 - Número do lote de fabricação;
 - Data de fabricação;
 - Prazo de validade;
 - Quantidade contida no recipiente, em litros;
- b) Deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa;
- c) Logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por ação manual;
- d) Não deve apresentar coágulos, natas, crostas ou separação de cor;
- e) Deve estar apta para ser aplicada a temperatura ambiente no intervalo de 5°C a 40°C e umidade relativa do ar de até 85%;
- f) Não deve modificar suas características ou se deteriorar quando estocada em locais cobertos e ventilados, no período mínimo de seis meses, a contar da data de recebimento do material;
- g) Deve satisfazer à NBR 11862;
- h) A cor da tinta a ser empregada em questão deve obedecer às indicações de projeto, sendo selecionada em função da padronização de cores definidas no Código de Trânsito Brasileiro e seus anexos, descrita a seguir:
 - **Branca:** utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido, na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais, na marcação de faixas de travessias de pedestres, símbolos e legendas.



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

MICROESFERAS E ESFERAS DE VIDRO

- a) Podem ser fornecidas em saco de papel ou juta, devendo ter internamente um saco polietileno, cuja embalagem externa deve conter as seguintes informações:
- Microesferas ou esferas de vidro, tipo (classificação);
 - Especificações a que satisfaz;
 - Nome e endereço do fabricante;
 - Número do lote de fabricação;
 - Data de fabricação;
 - Quantidade de microesferas ou esferas de vidro em quilogramas;
 - Característica do revestimento químico, quando for o caso.
- b) São adicionadas à tinta de demarcação viária a fim de produzir retrorrefletorização da luz incidente proveniente dos faróis dos veículos, devendo atender à NBR 6831;
- c) As microesferas de vidro devem ser incorporadas à tinta momentos antes de sua aplicação, de modo a permanecerem internas à película, permitindo a retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície da película aplicada, quando se tornam expostas.

SOLVENTE

- a) No caso de adição de microesferas de vidro, incorporadas à tinta antes de sua aplicação, para promover a viscosidade adequada para aplicação, pode ser adicionado, no máximo, 5% de solvente em volume sobre a tinta. O solvente deve ser compatível com a natureza da tinta.

EXECUÇÃO

- a) A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança do serviço é da executante;
- b) Previamente à execução do serviço de sinalização horizontal deve ser executada a pré-marcação da pintura, consistindo na locação e alinhamento das marcas longitudinais, transversais, de delimitação e inscrições do pavimento, indicadas no projeto de sinalização;
- c) Em camada betuminosa recém executada deve ser implantada a sinalização horizontal definitiva, 30 dias após a liberação ao tráfego, para evitar solturas e outros problemas.

MANEJO AMBIENTAL

- a) Durante a execução dos serviços envoltentes devem ser preservadas as condições ambientais, atendendo no que couber, às recomendações constantes no Manual de Instruções Ambientais para obras do gênero em questão.



MUNICÍPIO DE CRAVINHOS

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

6.2 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical do presente projeto é consistente de placas esmaltadas, com dimensões de 45 x 25 cm, para identificação de nomes de ruas e avenidas.

Todos os trechos de ruas e avenidas de contorno as áreas de praças públicas, objeto de construção e reforma onde não existem placas com nomes de ruas e avenidas, deverão ser instaladas placas metálicas com identificação dos nomes, fixadas em locais apropriados.

O subitem da planilha orçamentária remunera o fornecimento e instalação de placa metálica esmaltada, com dimensões de 45 x 25 cm, para identificação de nome de rua e/ou avenida, constituída por chapa nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil “T” de 3/4” x 1/8”, soldado a ponto com furos de 3/8” para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo “flat-top” Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos. Remunera também o fornecimento de parafusos de 1/4” x 4.1/2”, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação das placas envolvidas, bem como o fornecimento e instalação de postes tubulares galvanizados de 2 1/2”, para a instalação das placas.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro e com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

7 – LIMPEZA FINAL DA OBRA E DESMOBILIZAÇÃO

Deverá ser removido todo o entulho dos locais da obra, sendo que os entulhos deverão ser transportados e depositados em local adequado, de acordo com a determinação da fiscalização da Prefeitura Municipal


Será procedida cuidadosa verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os elementos constituintes desta obra, antes da retirada da sinalização provisória e trechos interditados, a fim de salvaguardar os transeuntes.

A obra deverá apresentar-se completamente limpa e pronta para sua utilização.

OBS.: Naquilo em que o presente memorial for omissivo deverão ser observadas as Normas Técnicas para a boa construção.

Cravinhos-SP., 23 de janeiro de 2019.


JOSÉ AUGUSTO CATAPANI
Engº Civil – CREA: 060.153.770-9
Responsável Técnico pelo Convênio


MUNICÍPIO DE CRAVINHOS
José Carlos Carrasco a dos Santos
Prefeito Municipal