



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

PLACA DE OBRA

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. O concreto para fixação da placa no terreno terá traço 1:4,5:4,5 (Cimento/Areia Média/Brita 1). As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Topográficos para pavimentação:

- A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies em terra

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação para recebimento da estrutura do pavimento, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço.

3.0 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

3.1 Pavimentação em paralelepípedo



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm. Os paralelepípedos deverão ter 11x12x11 cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção;
- Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam;
- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;
- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;
- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;
- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou através de betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

3.2 Compactação mecânica do revestimento



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCIÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Concluindo o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

3.3 Execução de passarela com piso de concreto

- Será executado em concreto $f_{ck}=20$ MPa, confeccionado no traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita nº1) com preparo mecânico em betoneira;
- Será executado com espessura de 13,00 cm e terá a função de ligação entre as rampas de acessibilidade de um lado e outro das vias. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado;
- De preferência, a concretagem do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

3.4 Piso tátil direcional/alerta

- O piso tátil direcional será executado em placas de concreto nas dimensões 25x25 cm e espessura de 2,00 cm frisado na cor natural;
- A base para o piso será o lastro em concreto com espessura de 11,0 cm;
- Será assentado com argamassa industrializada destinada ao piso de concreto;



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre argamassa industrializada com o auxílio de martelo de borracha ou soquete de madeira.

4.0 DRENAGEM

4.2 Meio-fio em concreto pré-moldado

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção trapezoidal com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

4.2 Sarjeta

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.
- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Nivelar a superfície final

5.0 ACESSIBILIDADE – CALÇADA

5.1 Aterro

- O aterro deverá ser executado em camada de 6,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apilado;
- A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a execução de camadas inclinadas;
- Os materiais a serem utilizados na confecção dos aterros deverão ser de preferência, solos areno-argilosos, provenientes ou não das cavas das fundações, podendo ser utilizado areia fina quando as condições de umidade do terreno assim o indicarem;
- A compactação poderá ser manual camada deverá apresentar umidade adequada.

5.2 Execução de passeio (calçada) com piso de concreto

- Será executado em concreto fck=20 MPa, confeccionado no traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita nº1) com preparo mecânico em betoneira;
- Será executado com espessura de 9,00. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado;
- De preferência, a concretagem do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.3 e 5.4 Piso tátil direcional/alerta

- O piso tátil direcional será executado em placas de concreto nas dimensões 25x25 cm e espessura de 2,00 cm frisado na cor natural;
- A base para o piso será o lastro em concreto com espessura de 7,0 cm, sendo assentado com argamassa industrializada destinada ao piso de concreto;
- As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre argamassa industrializada com o auxílio de martelo de borracha ou soquete de madeira.

6.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 Pintura de faixa de pedestre ou zebra com tinta acrílica, e = 40 cm, aplicação manual.

- Tinta acrílica premium para piso, utilizada na pintura das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.
- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Aplicação de primer promotor de aderência;
- Diluir tinta em água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos;



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Remover fitas após secagem da última demão

6.2 Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo..

- Tinta acrílica premium para piso, para pintura dos símbolos e textos;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.
- A superfície deve se encontrar limpa, livre de poeira, óleos e qualquer tipo de contaminante;
- Medir e realizar a marcação das escritas e símbolos com a utilização da fita crepe;
- Preparar a tinta e aplicá-la no espaço delimitado com rolo

6.3 Placa de sinalização vertical

- As placas serão executadas com chapa metálica de aço carbono nº 16 nas dimensões indicadas no projeto, tratadas em imersão de anti-ferrugem com pintura do fundo em esmalte sintético semi-fosco e a frente com película refletiva com lentes inclusas, as quais permitem apresentar a mesma aparência, quer durante o dia, quer durante a noite, quando observada à luz dos faróis de um veículo;
 - As placas serão fixadas com suporte em tubo de aço galvanizado, engastado 0,50 m no solo com concreto magro traço 1:4,5:4,5;
 - As placas serão destinadas para sinalizar as vias de circulação, que são uma para veículos, pedestres, motocicletas, ciclistas e cadeirantes;
 - Especificação de Serviço – NORMA DNIT 101/2009 –ES.



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.4 Placas de identificação das ruas

- Serão executadas em chapa metálica galvanizada nº 22 nas dimensões 45,0 x 20,0 cm já pintadas com tinta esmaltada para identificação de ruas, sendo fixadas nos cruzamentos, conforme projeto de sinalização;
- As placas ficarão fixadas em um tubo de aço galvanizado de Ø50 mm, através de uma chapa de aço fina (e=1,8 mm) e parafusos de rosca soberba de 3/8". O tubo de aço terá 2,70 m de altura, sendo 0,50 m engastado no solo com concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra;
- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;
- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente das escavações;



CONVÊNIO SICONV Nº 918605/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: ZONA URBANA DO MUCÍPIO DE CAMPO LARGO DO PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e esta a Caixa Econômica Federal através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.