

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**GERAL**

**1.0 – 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.

**2.0 – PLACA DE OBRA**

- A placa da obra deverá ter dimensões de 4,80x2,40 m (01 unidade), 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 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. Será assentada com o material oriundo da escavação do mesmo. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS**

**1.0 – TERRAPLENAGEM**

**1.1 – Regularização de superfícies com motoniveladora:**

- É a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente;
- 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 (motoniveladora);
- Especificação de Serviço – NORMA DNIT 137/2010 – ES.

**2.0 – PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 – Pavimentação em paralelepípedo:**

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm. Os paralelepípedos deverão ter (14,00 x 12,00 x 12,00) 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;

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- 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.


**2.2 – Compactação mecânica do revestimento:**

- Concluindo o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placa vibratória. 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.

**3.0 – TRANSPORTE**

**3.1 e 3.2 – Transporte em caminhões basculantes:**

- O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte;

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios;
- Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias;
- Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida;
- A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras;
- Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública;
- Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico;
- Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**4.0 – DRENAGEM**

**4.1 – 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 – Canaleta:**

- A canaleta será executada com meio-fio pré-moldado espessura 15,0 cm paralelo um ao outro indicado em projeto gráfico;
- Os meio-fios paralelos terão distância de 10,0 cm entre si ficando enterrados 20,0 cm e sobrepostos em lastro de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada), conforme detalhamento gráfico.

**4.3 – Sarjetão em paralelepípedo:**

- O sarjetão será executado em paralelepípedo tendo 2,00 m de largura, inclinação transversal de 10% e declividade longitudinal de 1,5% para o lado oposto ao das edificações existentes;
- A fundação será em pedra argamassada, com utilização de pedra-de-mão e argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 com espessura de 30,0 cm;

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Sobre a fundação será aplicada uma camada em concreto magro de 5,0 cm de espessura no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada), sobre a qual serão assentadas as pedras e rejuntadas com argamassa no traço 1:4;
- As pedras assentadas no centro do sarjetão deverão ter um rebaixamento de 2,0 a 3,0 cm visando formar um canal para passagem das águas correntes.

**4.4 – Sarjeta:**

- A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 40,0 cm e inclinação de 17,5%;
- Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

**5.0 – 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 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;
- 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;


  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1514106199/CREA-PI

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELISEU MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - ELISEU MARTINS  
CONVÊNIO Nº 919656/2021

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários;
- A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação;
- A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até  $\pm 10\%$  do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e esta ao órgão competente através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

  
Samuel Ferreira Azevedo  
Engenheiro Civil  
RN: 1914106199/CREA-PI