



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



## **MEMORIAL DESCRITIVO DA PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A ORLA DO RIO TAPAJÓS NO MUNICÍPIO DE ITATUBA-PA**

**ITAITUBA-PA**



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. OBJETIVO:**

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO A ORLA DO RIO TAPAJOS.

As presentes especificações têm por finalidade descrever de forma clara, os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo normas e condutas técnicas a serem observadas, e segue nos itens abaixo.

### **2. INTRODUÇÃO:**

Tais especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração da obra.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos do projeto arquitetônico e seus detalhes. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais especificações particulares e elementos gráficos e outras recomendações, complementam – se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução do serviço. Qualquer divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas prevalecerá estas últimas e entre os desenhos e as especificações prevalecerão às especificações da equipe técnica da prefeitura.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos a través de denominações, fabricantes ou em indisponibilidade do mercado, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente similar de mesma qualidade”, a qual deverá ser consultada com prévio aviso a equipe técnica da prefeitura.

Caberá à equipe técnica da prefeitura, sempre que preciso exigir do responsável pela execução da obra ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.



### **3. LOCALIZAÇÃO:**

Município de ITAITUBA-PARÁ - Distrito de Barreiras

Coordenada geográfica: 4°5'31.70"S - 55°41'19.00"W

### **SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

#### **4. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **Placa de obra:**

A empresa deverá providenciar placa indicativa da empresa executora e do responsável técnico pela execução (placa da empresa).

Também deverá providenciar placa informativa da obra conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal.

Ambas em chapa galvanizada N22, adesivada, dimensões de “2,4\*1,2”

Na placa padrão do município e demais placas deverão constar informações:

- Nº do convênio
- Município
- Início da obra
- Prazo da obra
- Valor total do convênio
- Valor da contrapartida municipal
- Valor do repasse estadual

##### **Mobilização e desmobilização:**

Do maquinário necessário para a realização de toda a obra ao longo do trecho.

Para o acesso do maquinário será usado caminhão prancha até a frente do trabalho.



## **5. DRENAGEM**

### **Escavação:**

Será feito o movimento de terra (corte do material) com escavação mecânica executada com escavadeira hidráulica inspecionada e aprovada. A escavação devem atender as dimensões estabelecidas no projeto. O material escavado deverá ser colocado sobre caminhão e colocado em bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Na escavação mecanizada, os equipamentos e ferramentas utilizados são: uma escavadeira hidráulica um caminhão (caçamba), sendo da contratada a responsabilidade sobre os mesmos.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da escavação mecanizada deverá ser constituída de um encarregado e motorista qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

### **EXECUÇÃO:**

Executar corte das valas até atingir as medidas prevista em projeto.

- a) SINALIZAR o local de acordo com as Instruções de Sinalização Rodoviária
- b) EXECUTAR o serviço de escavação;
- c) ESCORAMENTO após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos;



- d) TRANSPORTAR o material amontoado para outro local indicado pela FISCALIZAÇÃO;
- e) RETIRAR a sinalização colocada.

#### CONTROLE:

O controle qualitativo da escavação dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### MEDIÇÃO:

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

Não será objeto de medição a ré-execução obrigatória de serviços que decorrerem de uma má execução anterior.

#### **Assentamento de tubo de concreto:**

Será feito o assentamento da rede com tubo de concreto, DN 1000 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com alto nível de interferência. O assentamento deve atender as dimensões estabelecidas no projeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Será feito o assentamento da rede com tubo de concreto, DN 400 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais. O assentamento deve atender as dimensões estabelecidas no projeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



#### EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

No assentamento, os equipamentos e ferramentas utilizados são: uma escavadeira hidráulica sendo da contratada a reponsabilidade sobre os mesmos.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

#### PESSOAL:

A equipe necessária para execução da escavação mecanizada deverá ser constituída de um encarregado e motorista qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### EXECUÇÃO:

Executar o assentamento dos tubos de concreto.

- a) **REGULARIZAÇÃO** do fundo da vala com lastro de brita observando a declividade prevista em projeto;
- b) **TRANSPORTE** com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- c) **LIMPEZA** as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;
- d) **MONTAGEM** os trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.



#### **CONTROLE:**

O controle qualitativo do assentamento dos tubos dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### **MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

Não será objeto de medição a ré-execução obrigatória de serviços que decorrerem de uma má execução anterior.

#### **Reaterro:**

Será feito o reaterro mecanizado executada com escavadeira hidráulica inspecionada e aprovada. A regularização devem atender as dimensões estabelecidas no projeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

No reaterro, os equipamentos e ferramentas utilizados são: uma escavadeira hidráulica sobre esteira, caminhão pipa e um compactador de solo de percussão (sapo), sendo da contratada a reponsabilidade sobre os mesmos.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

#### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da escavação mecanizada deverá ser constituída de um encarregado e motorista qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.



A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### **EXECUÇÃO:**

Executar reaterro de valas.

- a) UMIDIFICAÇÃO do solo quando necessário para atingir o teor de umidade para compactação.
- b) REATERRO lateral da região que recobre o tubo prosseguindo com o reaterro superior com 30cm de espessura, finalizando com reaterro final até nível do terreno em camadas compactadas;

#### **CONTROLE:**

O controle qualitativo da escavação dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### **MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

Não será objeto de medição a ré-execução obrigatória de serviços que decorrerem de uma má execução anterior.

#### **Poço de visita**

#### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: uma retroescavadeira hidráulica sobre rodas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

**PESSOAL:**

A equipe necessária para execução do poço de visita deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

**EXECUÇÃO:**

- a) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- b) Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;
- c) Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- d) Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- e) Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- f) Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- g) Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- h) Posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço. A tampa deve ser em ferro fundido simples com base / requadro,



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



classe a15 carga max. 1,5 t, 300 x 300 mm (com inscrição em relevo do tipo de rede)

**CONTROLE:**

O controle qualitativo do poço de visita dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

**MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

Não será objeto de medição a ré-execução obrigatória de serviços que decorrerem de uma má execução anterior.

**Boca de lobo**

**EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: uma retroescavadeira hidráulica sobre rodas.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

**PESSOAL:**

A equipe necessária para execução do poço de visita deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.



#### EXECUÇÃO:

- a) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- b) Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- c) Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- d) Executar a cinta com fôrmas, armadura e graute;
- e) Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- f) Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas;
- g) Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- h) Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa com a retroescavadeira.

#### CONTROLE:

O controle qualitativo das bocas de lobo dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### MEDIÇÃO:

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.



## **6. PAVIMENTAÇÃO**

### **Terraplenagem**

#### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: um trator de esteira e caminhão basculante 18M<sup>3</sup>.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

#### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da terraplenagem deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### **EXECUÇÃO:**

- a) Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- b) Realizar o corte com a lâmina do trator;
- c) O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.  
Sendo transportado em caminhão basculante 18M<sup>3</sup>

#### **CONTROLE:**

O controle qualitativo das bocas de lobo dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.



### MEDIÇÃO:

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

### **Base e Sub base**

### EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: Motoniveladora, Caminhão pipa 10.000 l, Rolo compactador de pneus, Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso e caminhão basculante 18M<sup>3</sup>.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

### PESSOAL:

A equipe necessária para execução da base e sub base deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

### EXECUÇÃO:

- a) O subleito sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluído, limpo, desempenado e sem excessos de umidade.



- b) O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço.
- .
- c) A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- d) Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fendas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

#### CONTROLE:

O controle qualitativo das bocas de lobo deve ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### MEDIÇÃO:

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

#### **Revestimento asfáltico**

#### EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: Vibroacabadora de asfalto sobre esteira, Rolo compactador de pneus estático, Rolo compactador vibratório



tandem, Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada e caminhão basculante 10M<sup>3</sup>.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

#### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da base e sub base deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### **EXECUÇÃO:**

- a) Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- b) A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- c) A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- d) Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- e) Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos





pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

- f) Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

#### **CONTROLE:**

O controle qualitativo do revestimento asfáltico dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### **MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

#### **Calçada e meio-fio**

##### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: Máquina extrusora de concreto para guias e sarjetas.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.





#### PESSOAL:

A equipe necessária para execução de calçada e meio-fio deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### EXECUÇÃO:

##### Calçada

- a) Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, o terreno deve estar devidamente limpo e compactado, para montagem de fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura de 7cm especificada para o passeio;
- b) Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- c) Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

##### Meio-fio e sarjeta

- d) Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- e) Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- f) Execução das guias com máquina extrusora;
- g) Execução das juntas de dilatação;
- h) Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

#### CONTROLE:

O controle qualitativo da calçada e meio-fio dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

**MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em quantidades executadas, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

**Acessibilidade**

**EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Não se aplica.

**PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da base e sub base deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

**EXECUÇÃO:**

- a) Montagem do gabarito;
- b) Limpeza da base;
- c) Posicionamento do gabarito;
- d) Execução da camada de brita;
- e) Preparação, lançamento, espalhamento e desempenho do concreto;
- f) Remoção das estacas de posicionamento do gabarito;
- g) Instalação do piso podotátil.

**CONTROLE:**



O controle qualitativo do revestimento asfáltico dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

#### **MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em M<sup>2</sup> executados, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

#### **Pintura**

##### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Não se aplica.

##### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da base e sub base deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

#### **EXECUÇÃO:**

- a) Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- b) Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- c) Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- d) Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- e) Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado;



- f) Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- g) Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca;
- h) Remover fitas após secagem.

#### **Pintura de eixo viário**

##### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**

Os equipamentos e ferramentas utilizados são: Máquina demarcadora de faixa de tráfego à frio, autopropelida, potência 38 HP.

Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação das ferramentas, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a retirada ou as substituições necessárias dos mesmos, visando o bom desempenho dos serviços.

##### **PESSOAL:**

A equipe necessária para execução da base e sub base deverá ser constituída de um encarregado, qualificado e tantos operários quantos sejam exigidos para uma produção satisfatória dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado.

##### **EXECUÇÃO:**

- a) Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação;
- b) O equipamento deve ter capacidade de regulação da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;
- c) Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;
- d) Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- e) Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**



- f) Calibração do equipamento;
- g) Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

**CONTROLE:**

O controle qualitativo do revestimento asfáltico dever ser feito pela FISCALIZAÇÃO.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO, não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.

**MEDIÇÃO:**

A medição do serviço será realizada com base em M executados, conforme atestado pela FISCALIZAÇÃO. Todo o serviço executado que apresentar problemas de má execução não será medido ou, se o problema executivo for detectado após o serviço estar incluído em uma medição anterior, o serviço deverá ser retirado da medição até que o EXECUTANTE reexecute o serviço de forma aceitável.

**OBSERVAÇÃO GERAL:**

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade, da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

Itaituba-Pa, 10 de Setembro de 2024

---

**JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR**  
*Engenheiro Civil*  
**CREA-PA: 151525739-8**