



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **RECAPEAMENTO DE VIA URBANA – MONTE CARMELO – MG**

##### **1.0 DESCRIÇÕES DE PROJETO.**

O presente memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção de para execução de recapeamento, com sinalização horizontal, das ruas: **Rua Araguari** localizada no **Bairro Aeroporto** neste município, conforme situação descrita em Projeto. Todos serviços serão executados de acordo com o projeto e de acordo com as normas da ABNT.

##### **2.0 SERVIÇOS**

###### **2.1 SERVIÇOS PREELIMINARES**

Antes de iniciar os serviços de recapeamento a prefeitura municipal através da secretária de obras, efetuará a limpeza da Rua Araguari e providenciará operação tapa-buracos com massa asfáltica nos locais em que forem este tipo de intervenção. A empresa deverá ser instar a placa de obra de acordo com os padrões exigidos na norma dos recursos empregados, antes da execução dos serviço e logo após a Ordem de Serviço expedida pelo Setor responsável pelo Convênio.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (3,00 x 1,5 0 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas.

###### **2.2 RECAPEAMENTO**

###### **2.2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO PARA A CAPA DE CBUQ**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**  
**CNPJ: 18.593.103/0001-78**  
Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m<sup>2</sup> de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

### **2.1.2 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q)**

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de Recapeamento asfáltico com CBUQ, com espessura de 3,0 cm, nas **Rua Araguari**, composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DAER ES–P16/91, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, com Acabadora, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, pedrisco, pó de pedra, e eventualmente areia ou filler). O agregado mineral deve satisfazer as seguintes condições: distribuição granulométrica que satisfaça a graduação constante do quadro à seguir:

ABERTURA DA FENEIRA		AGREGADOS
POLEGADAS	MM	PORCENTAGEM PASSANDO (EM PESO)
3/4"	19,000	100
1/2"	12,700	100
3/8"	9,500	75 - 100
No 4	4,750	50 - 85
No 10	2,000	30 - 75
No 40	0,420	15 - 40
No 80	0,180	8 - 30
No 200	0,074	5 - 10



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

**Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775**

O teor ótimo de asfalto deverá ser determinado pelo método de Marshall, variando de 5 a 7%. As porcentagens de asfalto se referem à mistura de agregados considerada como 100% em peso, 10% de agregado total deverá passar pela peneira 4,76 mm a ser retirado pela peneira 2,00 mm. Fragmentos moles ou alterados, em porcentagem não inferior a 2%.

O "Filler" mineral deverá estar perfeitamente pulverizado e isento de argila, silte, mica e de matéria orgânica. Todo o "filler" deverá passar pela peneira No. 40 podendo até 35% ficar retido na de No. 200.

O material betuminoso poderá ser um dos seguintes, cimento asfáltico CAP – 70, cimento asfáltico CAP - 50. A superfície a ser regularizada deverá estar seca e livre de todo e qualquer material solto, devendo ser feita, a limpeza antes de iniciar a execução. Nenhum trânsito será permitido na camada de regularização enquanto a temperatura da mistura for superior à temperatura ambiente.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

### **3.0 DRENAGEM SUPERFICIAL**

#### **3.1 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO**

Nos locais onde não existem sarjetas, ou que estão em condições precárias, deverá ser demolido, ao longo da via, conforme indicações no projeto, uma faixa de 0,30m, por uma espessura de 0,10m.

#### **3.2. EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO**

Nos locais onde serão demolidos as sarjetas existentes, ou o pavimento, deverá ser executado sarjeta de 0,30m de largura e 0,10m de espessura, com concreto usinado.

### **4. RAMPAS**



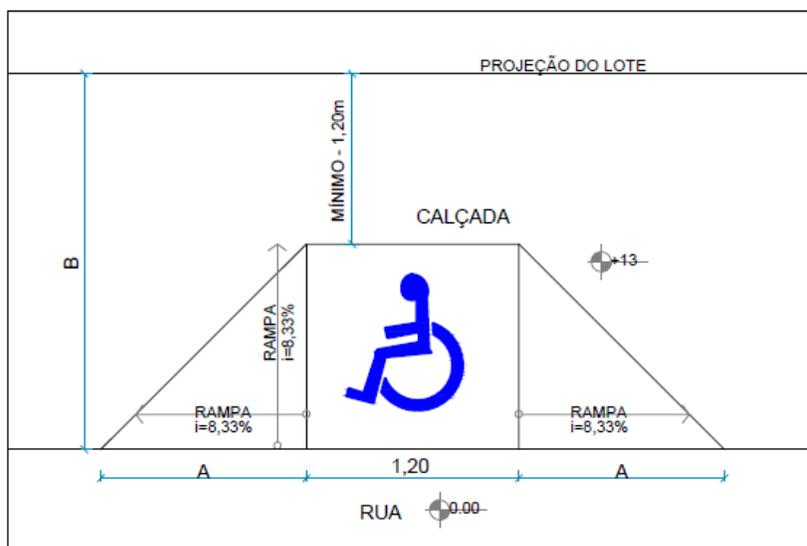
## PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.

Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775

Nos locais indicados no projeto deverão ser executadas rampas de concreto para acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais, conforme exigência da NBR-9050, conforme detalhes em projeto.



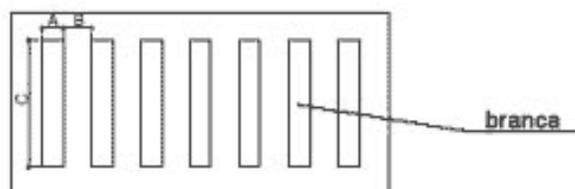
## 5.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

### 5.1. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA RETRORREFLETIVA

Faixas de Travessia de Pedestres

Regulamentam o local de travessia de pedestres.

#### TIPO ZEBRADA





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**  
**CNPJ: 18.593.103/0001-78**  
Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775

- Largura da linha - A: mínima 0,30 m máxima 0,40 m
- Distância entre as linhas - B: mínima 0,30 m máxima 0,80 m
- Largura da faixa - C: em função do volume de pedestres e da visibilidade
- Mínima 3,00 m recomendada 4,00 m.

Aplicada formula  $Q=L/0,6$

Onde Q= quantidade de linhas

L= largura da via

$0,6=A+B$

Pintar Faixas de pedestre nas ruas indicadas em projeto

## **5.2. PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETROREFLETIVA**

O Projeto de Sinalização obedeceu às determinações do Código de Trânsito Brasileiro, Anexo II – Revisão – Resolução n.º 160/04 do CONTRAN; VOLUME I – Sinalização Vertical de Regulamentação (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2005; VOLUME II – Sinalização Vertical de Advertência (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007; VOLUME IV – Sinalização Horizontal (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito) 2007.

Ele compreendeu a concepção e o detalhamento dos sistemas de sinalização horizontal e vertical, complementados por dispositivos de segurança, de maneira a proporcionar ao usuário um desempenho seguro no fluxo de tráfego.

Adotou-se o tipo - via urbana, para dimensionamento de sinais de regulamentação, advertência e indicativas.

O Projeto de Sinalização Horizontal consistiu na determinação dos seguintes dispositivos (pinturas a serem feitas no pavimento):



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

**Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775**

Linhas de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido;

Faixa de Travessia de Pedestres;

Linhas de Retenção;

Legendas;

### **Linhas de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido - LMS**

São as linhas longitudinais que regulamentam a separação dos fluxos de tráfego de mesmo sentido.

- Linha simples tracejada na cadência 1:4, ou seja, 1,00m de pintura e 4,00m de intervalo;

- Cor branca;

- Largura = 0,10 m.

### **Faixa de Travessia de Pedestres – FTP**

A FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo CTB

- Cor branca;

- Largura = 0,30 m;

- Espaçamento=0,30 m;

- Comp.=3,00 m.

### **Linhas de Retenção – LRE**

São as linhas transversais à via utilizadas na interseção para indicarem aos condutores o local limite em que deverão parar os veículos, caso isto lhes seja imposto pela sinalização de controle de tráfego (placa “PARE”, ou semáforo).



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

**Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.**

**Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775**

- Linha simples contínua, com o comprimento igual a largura da faixa de rolamento;
- De cor branca;
- Largura = 0,40 m.

### **Legendas**

Foram utilizadas a legenda “PARE”, distante, no mínimo 2m da faixa de retenção, nos cruzamentos das vias, acompanhada da placa de regulamentação R– 1 (Parada Obrigatória).

- De cor branca;
- Comprimento = 1,60 m, conforme padrão determinado pelo CTB;

### **Materiais de Demarcação Viária**

As pinturas deverão ser executadas com tinta acrílica emulsionada em água, conforme NBR 13699 da ABNT e espessura úmida de 0,5 mm. Estas tintas deverão ser retrorefletorizadas com micro esfera de vidro, conforme as normas vigentes no DER/MG.

## **6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços, os serviços de calçamento e paisagismo será realizado futuramente.

As guias de meio-fio serão rebaixadas nos locais onde houver travessia de pedestres, viabilizando a acessibilidade.

Deverá ser feito a conformação da capa asfáltica de recapeamento, no encontro com as sarjetas existentes, diminuindo o desnível com a implantação do recapeamento e a preservação dispositivos de drenagem.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CARMELO**

**CNPJ: 18.593.103/0001-78**

Praça Getúlio Vargas, 272, Centro.  
Fone 34 3842 5880 – Fax 34 3842 5775

**Bibliografia**

Manual de Normas do DNER.

ABNT-NBR 9050

MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO DNIT-2006

Monte Carmelo, 08 de Agosto de 2023.

---

**Gilleardy Gadiel Rodrigues Fernandes**

Engenheiro Civil

CREA: 213.197/D-MG