



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI
ESTADO DE MINAS GERAIS**

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, ONÇA DE PITANGUI-MG**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Onça de Pitangui**
Área da pavimentação: **5.565,97 M²**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO:

O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para execução da obra de pavimentação asfáltica, que será executada na comunidade de Caldas, colônia e Capoeira Grande, no Município de Onça de Pitangui-MG.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

GENERALIDADES:

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, esta só será efetuada de comum acordo entre as partes, e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;
- das Normas Técnicas Brasileiras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI ESTADO DE MINAS GERAIS

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:

Deverá ser observado, pelo órgão executor dos serviços, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seu pessoal de obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente.

Poderá o órgão executor, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

PROJETOS:

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINÁRES

1.1.1 PLACA DE OBRA

A empreiteira deverá instalar, em local indicado pela fiscalização, uma placa em cada obra, obedecendo o modelo do Governo Estadual. Esta placa deverá ser em chapa de aço galvanizada 0,26 a ser afixada com rebites 540 e parafusos 3/8", em estrutura metálica com viga U 2" enrijecida com metalon 20x20mm, suporte em eucalipto autoclavado, pintada na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva.

1.1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

A empreiteira deverá fornecer os serviços de topografia para demarcação da via em Caldas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI ESTADO DE MINAS GERAIS

2.0 – PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

2.1.1 BASE DE SOLO-BRITA (40/60).

Consiste no fornecimento da matéria prima pronta para ser utilizada.

2.1.2 TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO

A empreiteira deverá fornecer o transporte de todos os materiais até o local a ser utilizado.

2.1.3 PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície de 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/ m² 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.

2.1.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (BBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0CM.

Consiste na execução de uma camada de CBUQ executada entre a base e a camada de rolamento. Essa camada será executada apenas onde não existe calçamento.

2.1.5 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (BBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0CM.

Após executada a pintura de ligação sobre a camada de Binder ou calçamento, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4,0cm, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com as especificações de serviço do DAER ES–P16/91. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P16/91.

2.1.6 GUIA (MEIO-FIO), CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO COM ESTRUSORA, 15,0 CM X 30,0 CM ALTURA.

Consiste na execução de meio-fio nos locais determinados em projeto, conforme especificações do item na tabela SINAPI.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI ESTADO DE MINAS GERAIS

2.1.7 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO...

Consiste na execução de sarjeta nos locais determinados em projeto, conforme especificações do item na tabela SINAPI.

3.0 – **DRENAGEM PROFUNDA**

3.1.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE SEGUNDA CATEGORIA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.

Consiste na escavação para execução da boca de lobo.

3.1.2 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAIS DE BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

Consiste no fornecimento e execução de tubos coletores de redes de águas pluviais para ligação da boca de lobo à rede coletora existente.

3.1.3 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.

Consiste no reaterro após execução dos tubos da rede pluvial.

3.1.4 BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B CONCRETO) QUADRO, GRELHA, E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ATERRO E BOTA FORA.

Consiste na execução de boca de lobo em local determinado em projeto.

4.0 – **URBANIZAÇÃO**

4.1. ROTATÓRIA

4.1.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIER.

Consiste no fornecimento e execução da rotatória em local determinado em projeto.

O Concreto deverá ser virado na obra, com Fck mínimo de 20Mpa, sarrafiado mecanicamente, com acabamento.

4.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER.

Consiste na execução das formas para fazer a rotatória.

4.3 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE.

Consiste no fornecimento e execução de pampas de acesso para deficientes em locais determinados em projeto.

O concreto deverá ser constituído de cimento Portland, agregados e água, com as seguintes especificações:

- Cimento deve ser de alta resistência inicial, e deverá satisfazer as NBR 5732 e NBR 5733, respectivamente;
- Os agregados devem ter diâmetros menores do que um terço da espessura da parede das peças e satisfazer a NBR 7211;
- A água deverá ser límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI ESTADO DE MINAS GERAIS

- Inclinação máxima de 8,33%;
- Largura mínima da rampa de 1,20 m;
- deverá receber duas demãos de pintura indicativa.

5.0 – **PROJETO ELÉTRICO** **Instalações Elétrica**

- 5.1.1 ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA.
Consiste em retirar parte do calçamento existente para escavar e passar o eletroduto, levando energia do poste da CEMIG ao poste que será instalado na rotatória. Em seguida calçar o local novamente.
- 5.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M.
Consiste em escavar e passar o eletroduto, levando energia do poste da CEMIG ao poste que será instalado na rotatória.
- 5.1.3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.
Consiste em reaterrar o local escavado para passagem do eletroduto.
- 5.1.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO.
A empreiteira deverá fornecer e instalar eletroduto para passagem dos fios do poste da CEMIG ao poste no centro da rotatória.
- 5.1.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6MM.
A empreiteira deverá fornecer e instalar os cabos levando energia do poste da CEMIG ao poste no centro da rotatória, seguindo a NR10.
- 5.1.6 LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.
Consiste no fornecimento e instalação de luminária de três pétalas no poste da rotatória, conforme especificações SINAPI.
- 5.1.7 CAIXA DE PASSAGEM.
A empreiteira deverá fornecer e executar caixa de passagem próxima ao poste do centro da rotatória para passagem dos cabos de energia, conforme especificações SINAPI.
- 5.1.8 POSTE DE CONCRETO DUPLO T ALTURA DE 9M.
A empreiteira deverá fornecer e instalar um poste de concreto com altura de 9m no centro da rotatória.
- 5.1.9 RELÉ FOTOELÉTRICO.
Consiste no fornecimento e instalação de um relé fotoelétrico no poste do centro da rotatória, conforme as especificações do item no SIPAPI.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ONÇA DE PITANGUI
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Silvânia Pinto da Silva Vasconcelos
Engenheira civil CREA-MG 208.162/D

Geraldo Magela Barbosa
Prefeito Municipal