



**Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá**  
**Estado do Espírito Santo**

## **Memorial Descritivo**

### **1. INTRODUÇÃO.**

Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e emprego dos materiais que farão parte da Construção da Calçada Cidadã, localizado na Avenida Frederico Grulke-Centro no trecho do Posto Boa Vista ao Uni Posto em Santa Maria de Jetibá.

Esta obra será executada pelo regime de empreitada por preço unitário, ou seja, a contratante será contratada por um preço certo de unidades determinadas, em suas medições serão pagos apenas os serviços efetivamente realizados.

### **2. PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.**

A obra e os serviços serão realizados com a estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

Concluídas as obras, o construtor fornecera ao proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá) os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que por motivos diversos tenham sofrido modificações no decorrer dos trabalhos (*as built*).

### **3. DISPOSIÇÕES E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

#### **3.1 - Disposições Gerais I.**

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente às condições estipuladas nas especificações, salvo expressa e diversa estabelecida em documento próprio, cujas prescrições prevalecerão.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações. Cada lote ou partida do material deverá, além de outras averiguações, ser constatado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo construtor, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar a qualquer tempo a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos, ou já empregados.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

### **3.2 - Critério e Analogia.**

1º - Se as circunstâncias ou condições locais se tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados, esta substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do Órgão Fiscalizador, para cada caso particular.

2º - A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério da analogia, conforme a seguir definido.

3º - Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenharem idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que a eles se referiam.

4º - Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idênticas funções construtivas mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou na norma que a eles se refiram.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

5° - Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se procedera sem haver compensação financeira para as partes, proprietário e construtor.

6° - Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá ou o construtor.

7° - O critério de analogia a que se refere o item 2°, retro, será estabelecido, em cada caso, pelo Órgão Fiscalizador e pelo Especificador.

8° - A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada pelo construtor, em tempo oportuno, não admitindo o proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá), em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

9° - Na hipótese de verificar-se uma semelhança, vide item 6°, o pagamento correspondente será objeto do disposto sobre o assunto na documentação contratual.

10° - Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, na caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao item 7°, retro.

### **3.3 - Disposições Gerais II:**

O dimensionamento da equipe de encarregados e auxiliares ficará a cargo do construtor, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

O encarregado geral auxiliará o engenheiro responsável pela obra na supervisão dos trabalhos de construção e deverá possuir no mínimo grau de escolaridade média ou treinamento especializado.



## **Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá** **Estado do Espírito Santo**

O Órgão Fiscalizador, poderá exigir do construtor a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada a sua incompetência para execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada em, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da fiscalização.

O proprietário (Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá), poderá exigir do construtor a substituição do encarregado geral se o profissional demonstrar incompetência para o cargo.

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens de escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo construtor, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas pelo fabricante.

#### **4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**

A obra devera ser executada por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do CREA/ES ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do CAU. A fiscalização será efetuada pelo(s) Engenheiro(s) Responsável(is) Técnico escolhido(s) pela Municipalidade.



## **Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo**

### **5. OBRA A SER EXECUTADA.**

A obra questão não afetará a estrutura das edificação existente. O calçamento passara em entre a casas, garagens e loja, a empresa deve ficar atenta na hora da demolição afim de evitar transtorno aos Munícipes.

A CONTRATADA deverá tomar as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes, que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização e/ou proteção da obra, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências.

### **6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.**

#### **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1- Placa de obras nas dimensões de 2.0 x 4.0m, padrão IOPES.**

Placa nas dimensões 2,00 metros por 4,00 metros, instalada em local de fácil visibilidade. O modelo será disponibilizado pela fiscalização após a assinatura da ordem de serviço.

Critério de medição: Área de chapa instalada.

##### **1.2- Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação**

**Critério de Medição:** Por mês de container instalado e em funcionamento(mensal).

##### **1.3- Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra.**

**Conteúdo do serviço:** Mobilizar e desmobilizar o container que será usado como escritório na obra.

**Critério de medição:** Por unidade.

##### **1.4- Reservatório de polietileno de 500l incl. suporte em madeira de 7x12 cm e 5x7 cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações) .**



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

**Conteúdo do serviço:** Instalar uma caixa d'água com base para usar durante a execução da obra.

**Critério de medição:** Por unidade.

**1.5- Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações) e Reservatório de polietileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações).**

**Critério de medição:** Rede instalada e caixa com ligações executadas.

**1.6- Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização).**

**Critério de medição:** Rede instalada e caixa com ligações executadas.

**1.7- Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização).**

Ligação provisória concluída, adequadamente protegida e em perfeito estado de funcionamento.

**Critério de medição:** Metros lineares instalado (m).

**1.8- Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas.**

**Conteúdo do serviço:** Deverá ser instalada a quantidade prevista para cada acesso a via com intervenção. A finalidade da tela é servir como antecipação e aviso aos passantes de que existe uma intervenção na mesma.

Tela para limitação da área trabalhada.



## **Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo**

**Critério de medição:** Por metro linear (m) executado, o serviço será liquidado em apenas uma medição, mas o material deve ser reutilizado ao longo de toda obra.

### **1.9- Cones para sinalização, fornecimento e colocação.**

Instalação de cones para sinalizar a obra e garantir a segurança dos trabalhadores e dos usuários.

**Critério de medição:** Por unidade.

### **1.10-Placa de Sinalização de obras montada em cavalete metálico-1,00x1,00m.**

Usar a placa para indicar a obra e garantir a segurança dos usuários.

**Critério de medição:** Por unidade.

## **2.0 DEMOLIÇÃO CALÇADA E APIOLAMENTO.**

**2.1- Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.**

**Critério de medição:** Por metro cúbico retirado (m<sup>3</sup>).

### **2.2- Demolição mecânica de concreto.**

Conteúdo do Serviço: Consiste no arranque do revestimento do passeio que poderá ser feito de forma manual ou mecânica, com a deposição em montes que deverão ser recolhidos no mesmo dia, no caso do não reaproveitamento. A demolição mecânica somente poderá ser feita em casos que não cause risco a benfeitorias, pedestres, redes, veículos, etc. Deverá ser isolada a área a fim de se evitar riscos aos pedestres. No final do dia o local do serviço deverá ser deixado limpo.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

**Critério de medição:** A medição e o pagamento serão por área ( $m^3$ ) de passeio demolido, medido e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

### **2.3- Demolição Manual de concreto.**

**Conteúdo do Serviço:** Consiste no arranque do revestimento do passeio que poderá ser feito de forma manual ou mecânica, com a deposição em montes que deverão ser recolhidos no mesmo dia, no caso do não reaproveitamento. A demolição mecânica somente poderá ser feita em casos que não cause risco a benfeitorias, pedestres, redes, veículos, etc. Deverá ser isolada a área a fim de se evitar riscos aos pedestres. No final do dia o local do serviço deverá ser deixado limpo.

**Critério de medição:** A medição e o pagamento serão por ( $m^3$ ) de passeio demolido, medido e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

### **2.4- Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50m de profundidade.**

**Conteúdo do serviço:** Estima-se a escavação de 15cm da base existente no perfil da via existente.

**Critério de medição:** Volume medido no corte em metro cúbico ( $m^3$ );

### **2.5- Aterro com areia em áreas de calçadas, inclusive fornecimento e adensamento.**

**Conteúdo do serviço:** consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se areia, para elevação de cota de terraplenos.

Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu





## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

umidecimento e compactação. O adensamento poderá ser mecânico ou hidráulico, ou uma combinação de ambos os métodos.

A areia deverá ser limpa, destituída de detritos

**Critério de medição:** Volume, por metro cúbico (m<sup>3</sup>) executado;

### **2.6- Retirada de meio-fio.**

Remoção de meio fio em Vias Urbanas.

**Conteúdo do serviço:** Consiste na retirada de meios-fios e deposição em locais apropriados, a fim de se evitar obstáculos aos pedestres e veículos.

**Critério de medição:** A medição e o pagamento serão por metro linear (m) de meios-fios removidos medidos e aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

### **2.7- Remoção de banco de madeira.**

**Conteúdo do serviço:** Consiste na retirada de bancos de madeira.

**Critério de medição:** A medição é por unidade.

### **2.8- Remoção de banco de pré-moldado.**

**Conteúdo do serviço:** Consiste na retirada de bancos pré-moldado.

**Critério de medição:** A medição é por unidade.

## **3.0 CALÇADÃO .**

### **3.1- Locação de pavimentação.**

**Conteúdo do serviço:** Consiste na locação da calçada para melhor nivelamento.

**Critério de medição:** A medição é por metro linear (m).



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

### **3.2- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af\_07/2016.**

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

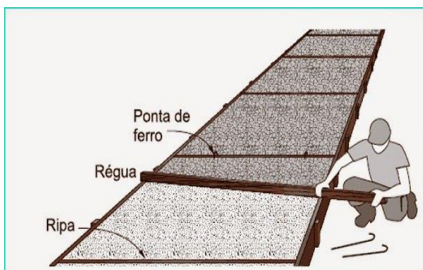
A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

#### ➤ Material.

A regularização de base com areia espessura 10cm para área de calçada.

Será executado calçada em concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional espessura 10cm.

#### ➤ Lançamento e Acabamento Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer



a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 2,50m (Figura 1).

À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

#### ➤ Cura.

A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrindo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

### **Conteúdo do serviço:**

#### **Execução:**

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto usinado;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

**Critério de medição:** Por área em metros quadrados de passeio construído conforme especificado acima;

### **3.3-Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2 cm, armado .af\_06/2018 com junta de dilatação plastica.**

**Conteúdo do serviço:** Consiste na execução do piso em acabamento liso com junta de dilatação plástica a cada 2m<sup>2</sup>.

**Critério de medição:** A medição é por metros quadrados (m<sup>2</sup>).

### **3.4 - Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.**

**Conteúdo do serviço:** Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado. Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

modo que a face que não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

**Critérios de medição:** A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado em metros lineares (m).

### **3.5- Caiação de meio-fio, a três demãos.**

**Conteúdo do serviço:** Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de “CAL” sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado, em três demãos.

**Critérios de medição:** Os serviços de pintura serão medidos por metro quadrado (m<sup>2</sup>) aplicados no meio fio.

### **3.6 e 3.7- Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x 20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro.**

**Conteúdo do serviço:** Fazer o assentamento de uma fileira de ladrilho próximo ao meio fio, e nos locais que estiver porte, placas fazer o contorno a fim de indicar o objeto.

**Critérios de medição:** Por metros quadrados instalados (m<sup>2</sup>).



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

### **4.0 FAIXA ELEVADA.**

**4.1-**Fornecimento e aplicação de concreto USINADO  $F_{ck}=25$  MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)

**Conteúdo do serviço:** Durante o lançamento do concreto serão observadas e mantidas as posições e afastamentos das barras. O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida. Não serão permitidos entre o preparo da mistura e o lançamento nas formas intervalos de tempo superior a 30 (trinta) minutos. O adensamento do concreto deverá ser feito através de vibração mecânica, a critério da fiscalização. Deverá ser evitada ao máximo, interrupção na concretagem em elementos intimamente interligados como medida de diminuição dos pontos fracos da estrutura. Quando tais interrupções se tornarem inevitáveis as juntas deverão ser irregulares superfícies escareadas, lavadas e cobertas com uma camada de cimento antes de se recommençar a concretagem. Não serão permitidas concretagens com altura de lançamento superior a 2,00m, devendo ser abertas janelas ou aberturas para auxiliar o adensamento. Deverá ser rigorosamente observada a cura do concreto lançado durante 07 (sete) dias consecutivos e as superfícies deverão ser mantidas umedecidas.

**Critério de Medição:** Volume medido pela quantidade de concreto em metro cúbico ( $m^3$ ).

**4.2** - Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.

**Conteúdo do serviço:** Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.

Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os transpasses especificados;



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada) conforme especificações do projeto;

Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da laje.

### *Informações Complementares:*

Em muitas situações se faz necessária uma camada de tela superior para combater esforços de flexão que tracionam as fibras superiores.

Nestes casos, para o correto posicionamento e fixação deve-se usar um elemento de aço (caranguejo ou treliça), tomando-se o cuidado de não apoiar estes elementos diretamente sobre a camada plástica ou concreto magro, preservando sempre o cobrimento especificado em projeto (normalmente maior ou igual a 40 mm).

**Critério de Medição:** Por metro quadrado (m<sup>2</sup>) executado.

**4.3 -** Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm

**Conteúdo do serviço:** Obedecendo as prescrições da NBR 6118, quanto ao dobramento das mesmas (a frio) conforme detalhe do pino de dobra p/ a bancada de armação; Caso utilizar barras de 12 m dobradas ao meio, para transporte, este trecho de dobra deverá ser descartado.

**Critério de Medição:** Por quilogramas (kg) executado.

**4.4-** Lona plástica preta para isolamento de concretagem sobre solo, fornecimento e colocação

**Conteúdo do serviço:** Sobre o solo previamente nivelado e compactado, deverá ser colocada lona plástica preta, para evitar percolação de água do solo pelo concreto.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

**Critério de Medição:** Por metro quadrado ( $m^2$ ) executado.

**4.5-** Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 1 vez (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)

**Conteúdo do serviço:** Considera-se material e mão de obra para fabricação, corte, montagem, escoramento e desforma das formas com juntas herméticas (não permitindo a fuga de pasta da concretagem) e em alguns trechos calafetadas com silicone estrutural ou massa plástica.

1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.

2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para travamento de fôrma.

3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno

**Critério de medição:** Área desenvolvida na planta de fôrma (superfície da fôrma em contato com o concreto), medida em metro quadrado ( $m^2$ ).

**4.6-** Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto, a três demãos

**Conteúdo do serviço:**

1) A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.

3) Sobre concreto, gesso ou blocos de concreto, aplicar previamente fundo preparador.



## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

4) Aplicar com rolo de lã.

5) Intervalo entre as demãos: 4 horas.

**Critério de medição:** Por metro quadrado (m<sup>2</sup>) executado.

**4.7-** Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)

**Conteúdo do serviço:** Pintura Termoplástica aplicada por extrusão, formulado com resinas de alta resistência à abrasão, pigmentos resistentes ao calor e a luz ultravioleta e micro-esferas de vidro. Recomendado para aplicação por extrusão em demarcação que exijam alta resistência ao desgaste, tais como faixa de pedestres, legendas e zebrados em vias urbanas e rodovias de alto volume de tráfego, apresenta excelente retenção de cor, plasticidade e dureza. Este material atende a norma: ABNT NBR 13132

**Critério de medição:** Por metro quadrado (m<sup>2</sup>) executado.

**4.8-** Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)

**Conteúdo do serviço:** Instalar tubo nas laterais para auxiliar a drenagem da água da chuva.

**Critério de medição:** Por metro linear (m) executado.

### **5.0 LIMPEZA.**

**5.1 -** Limpeza de superfície com jato de alta pressão AF\_04/2019.

**Conteúdo do serviço:** Retirada de entulhos, embalagens e resíduos decorrente da execução da obra e limpeza com jato de água, ou seja, entrega da obra em perfeita condições de uso.





## Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo

**5.2** - Placa de inauguração de obra em alumínio polido  $e=4\text{mm}$ , dimensões 40x50 cm, gravação baixo relevo.

**Conteúdo do serviço:** Material deve estar novo.

**Critério de medição:** Por unidade comprovadamente utilizada.

### **7- RECEBIMENTO DA OBRA.**

Para o recebimento provisório da obra será realizada uma vistoria com o intuito de verificar o cumprimento na totalidade do objeto contratado e se está em conformidade com os projetos e memoriais e com ótima qualidade.

Para o recebimento definitivo da obra a contratante deverá apresentar:

- O projeto com as mínimas modificações de execução, conhecido como as built, caso necessário;

- E a certidão negativa de débitos previdenciários específico para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

Com relação a limpeza da obra, deverá ser removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços.

### **8. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

O serviço de administração local será medido e pago conforme o avanço financeiro dos demais serviços, desde que comprovada a participação dos profissionais descritos na composição de preço unitário deste item.

#### **9.1 Projeto “As Built”.**

Ao final dos trabalhos a empresa contratada apresentará um projeto executivo, como executou a calçada. Salienta-se que as alterações e desvios constatados ao longo do desenvolvimento dos trabalhos deverão ser as bases para



## **Prefeitura Municipal de Santa Maria de Jetibá Estado do Espírito Santo**

elaboração do projeto *as built*. Será propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE JETIBÁ a cópia de todas as peças dos trabalhos executados pela contratada, tais como: rascunhos, originais de desenhos, cadernetas, inclusive cartões, rascunhos e outros documentos afins.

Santa Maria de Jetibá/ES, 05 de Agosto de 2019.

---

Maria Félix Moraes Barros  
Engenheiro Civil- CREA-24218/D-DF

---

Luciano Alves da Silva  
Secretário de Serviços Urbanos