



## MEMORIAL DESCRITIVO

# Obra – Calçamento tipo bloquete no trecho 1 da estrada de acesso entre o Distrito de São José e a Comunidade de Porto Plácido (LOCALIDADE DE ROÇA ALEGRE), Zona rural de Santa Cruz do Escalvado (MG)

### Introdução e Objetivo

Estas especificações têm por objetivo a fixação de condições técnicas gerais específicas, que serão obedecidas na execução dos serviços projetados e fixar obrigações e direitos da Prefeitura de Santa Cruz do Escalvado e a empresa encarregada da execução da obra e serviços, designados PREFEITURA e CONTRATADA respectivamente. ***Os bloquetes (SOMENTE) a serem utilizados nos serviços de calçamentos contratados serão fornecidos pela PREFEITURA, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA disponibilizar todos os demais materiais de construção necessários para execução dos serviços contratados, além de fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, etc., necessários para a execução dos mesmos. Os bloquetes serão depositados em locais previamente estabelecidos pela PREFEITURA, ficando a cargo da CONTRATADA a carga manual e transporte dos mesmos aos locais dos calçamentos a serem executados.***

### Serviços Técnicos – profissionais

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da PREFEITURA, sendo que esta terá livre acesso aos serviços empreitados e decidirá sobre a qualidade dos materiais e execução dos serviços, fixando normas nos casos não especificados. A mão de obra será sempre de qualidade, objetivando assim, um acabamento perfeito e esmerado nos serviços, que somente serão aceitos nessas condições.

### 1 - Serviços Preliminares

#### Canteiro de Obras

Locais previamente escolhidos serão indicados, necessários ao atendimento geral da obra, previsão para depósitos de materiais e canteiros de serviços.

#### Instalações Provisórias

As instalações do canteiro de serviço atenderão às necessidades da obra a ser executada.

#### Placa de Obra

Será elaborada conforme modelo exigido e colocada em local visível, de acordo com a fiscalização.

#### Trânsito e Segurança

Todo o trecho objeto do contrato deverá ser devidamente sinalizado, pela CONTRATADA, com placas, cones, fitas, etc, objetivando-se segurança total para os pedestres e veículos parados e/ou em movimento, sendo que quaisquer prejuízos materiais ou acidentes serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

### 2 – Drenagem Pluvial

Através da avaliação técnica sobre as bacias de contribuição das áreas objetos das intervenções propostas, a partir de verificações in loco e com ênfase também nas informações coletadas e apuradas referentes ao histórico real das precipitações de maior intensidade nos locais, projetou-se redes isoladas com tubos de concreto armado, diâmetro de 400mm, que desaguarão no córrego existente. Será efetuada escavação mecanizada das valas, com uso de retroescavadeira, compreendendo a remoção de todo material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto. Durante o processo de escavação e assentamento da tubulação, deverá se evitar o acúmulo, por muito tempo, do material e da tubulação na beira da vala, sobretudo quando este acúmulo possa restringir ou impedir o livre trânsito de veículos e pedestres. O material escavado será lançado, em princípio, ao lado ou perto da vala. Como seu uso está previsto para o reaterro, dependendo do porte e período de duração do serviço executado, aguardará no local o seu aproveitamento, ou, caso se faça necessário, será removido para depósitos provisórios em locais pré-definidos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Adm. 2021-2024**

**Caso o material seja classificado como imprestável, será removido para local destinado como bota-fora, este estipulado quando o início das obras, pela fiscalização.**

Possíveis interferências detectadas serão avaliadas, a fim de que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou área próxima a mesma. As obras de remanejamento de interferência que se fizerem necessárias serão programadas, por parte da PREFEITURA, com a devida antecedência, para que não venham a comprometer o bom andamento da obra projetada, com relação à seu cronograma. Será adotado, como norma, o procedimento de apenas efetuar a abertura das valas, quando estiverem no local todo o material necessário à execução dos serviços naquele trecho específico. Todo o material retirado da vala, bem como aqueles necessários para a execução dos serviços, não deverá obstruir o caminho do escoamento pluvial existente, nem impedir o livre trânsito dos moradores locais.

O fundo das valas onde serão assentadas as tubulações, deverá ser resistente, estando devidamente compactado por meio de placa vibratória, acertado segundo o perfil, e estar isento de pedras, raízes, sobras de materiais ou outro material impróprio, de modo que a tubulação fique sobre uma base contínua, firme e sem depressões a fim de que não surjam esforços localizados não previstos na escolha da tubulação.

Sendo o fundo da vala indeformável, a tubulação será assentada diretamente sobre esta base, entretanto, o reaterro será devidamente apiloado para preencher todos os vazios sob adjacentes da tubulação. Sendo o fundo da vala deformável, serão discutidas alternativas com a fiscalização, tais como substituição do solo mole, até encontrar-se um terreno resistente, por outros materiais mais resistentes, mediante o enchimento da depressão com pedras de mão, brita ou aterro de boa qualidade, dando como acabamento um colchão de espessura não inferior a quinze centímetros de material arenoso, formando sempre uma base conformada pela percussão manual ou mecânica e/ou execução de berço em concreto não estrutural, traço 1:3:5, nas dimensões especificadas no projeto.

Caso o terreno seja rochoso, a tubulação será assentada sobre um colchão de areia ou de pó de pedra, ou de terra indeformável na água, com uma espessura capaz de eliminar as saliências da escavação. Esta espessura não será inferior a quinze centímetros, e será conformada segundo as indicações acima especificadas.

O assentamento das tubulações obedecerá a inclinação mínima de 1%. A qualidade e procedência dos tubos deverão ser comprovadas, sob risco de rejeição do produto por parte da fiscalização. Os mesmos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, aterrados e socados com terra até a altura da sua geratriz superior.

Os aterros das valas serão executados de modo a oferecer condições de segurança às tubulações e bom acabamento da superfície, em toda sua extensão, compactados mecanicamente com placa vibratória e sendo que, após sua conclusão, todo o material excedente à sua volta será removido para o bota-fora. Nas tubulações assentadas sobre o leito carroçável, o espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz superior, acrescida de 20cm, deverá ser preenchido com aterro isento de pedras e corpos estranhos, compactados sem controle de grau. A partir daí, será adensado em camadas não superiores a 20 cm, atingindo sempre compactação de 95% do Proctor Normal, qualquer que seja o processo empregado. A compactação a 95% do Proctor Normal será executada com equipamentos apropriados.

As “bocas-de-lobo” terão as dimensões previstas no projeto e planilha, executados em alvenaria de tijolo maciço, revestimentos em argamassa de cimento e areia, com lajes em concreto armado, grelhas em concreto, respeitando-se todas as normas técnicas de padrão e qualidade quanto às suas execuções. Todos os materiais necessários para execução dos serviços de drenagem serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **3 – Calçamento em Bloquetes (TRECHO 01)**

Será providenciada, a cargo da PREFEITURA, se necessário, a limpeza do terreno, como capina, deslocamento e remoção de entulhos, para a perfeita execução dos serviços projetados. Serão executadas, também, pela PREFEITURA, as movimentações de terra necessárias para o início do serviço contratado (patrolamento, por exemplo), respeitando-se os padrões necessários de técnica e qualidade.

A locação do meio-fio e do calçamento pela CONTRATADA deverá ser realizada por profissional técnico qualificado, objetivando-se o perfeito posicionamento, alinhamento e nivelamento dos serviços a serem implementados. Quaisquer alterações nos traçados estabelecidos, por eventuais circunstâncias não previstas no projeto, deverão ser previamente comunicadas à fiscalização da PREFEITURA, para análise.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO ESCALVADO**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Adm. 2021-2024**

O terreno onde será assentado o meio-fio pré-moldado pela CONTRATADA, será previamente escavado, profundidade mínima de 10cm, e deverá ser devidamente compactado, de modo uniforme, com auxílio de soquetes manuais com peso mínimo de 10 quilos e seção não superior a 20 x 20 centímetros. A superfície será devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto, de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas e sulcadas. Será executada pela CONTRATADA o rejuntamento do meio-fio, com argamassa de cimento e areia. Todos os materiais necessários para execução do serviço serão fornecidos pela CONTRATADA.

O calçamento será em bloquete sextavado de concreto, dimensões 8x30x30cm, fornecido pela PREFEITURA, e será assentado sobre terreno regularizado e camada ou colchão de PÓ-DE-PEDRA, e=6m, com a função de permitir o adequado nivelamento do calçamento e distribuir uniformemente os esforços à camada subjacente. Todos os demais materiais **EXCETO BLOQUETES**, necessários para execução do calçamento serão fornecidos pela CONTRATADA. Os serviços executados pela CONTRATADA deverão seguir as normas técnicas específicas, objetivando-se perfeito acabamento da superfície e qualidade da obra, sob risco de não-aceite da obra por parte da fiscalização e conseqüente re-execução dos serviços.

**Limpeza**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.  
Todo entulho gerado deverá ser removido do terreno pela CONTRATADA.

**SANTA CRUZ DO ESCALVADO, 27 DE OUTUBRO DE 2023.**

**WILSON DIAS DA FONSECA JÚNIOR**  
**Engenheiro Civil – CREA Nº 61.924/D**