

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **Obra – PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS DO MUNICÍPIO**

Contrato de Repasse MIDR 13584/2023 – Operação 1087053-14/2023

#### **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.

#### **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, bem como todo material aplicado, será sempre de qualidade, objetivando assim, um acabamento perfeito e esmerado nos serviços, que somente serão aceitos nessas condições.

Todos os materiais aplicados na obra obedecerão às especificações descritas no Projeto ou neste material e submetido previamente, à PREFEITURA, para aceite.

#### **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. Ficarão a cargo da CONTRATADA todos os custos com mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras.

##### **Instalações Provisórias**

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

##### **Placa de Obra**

Deverá ser fornecida e instalada placa de obra (3,00 x 1,50 m), em chapa galvanizada 0,26 afixada com rebites 540 e parafusos 3/8 em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado, com escrito adesivado, conforme Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras do Governo Federal, disponível no seguinte endereço:

[https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual\\_PlacadeObras\\_rediagramado\\_A4\\_20220428.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual_PlacadeObras_rediagramado_A4_20220428.pdf)

##### **Locação da obra**

A locação da obra obedecerá ao que estabelece a planta de situação do projeto e de acordo com os alinhamentos e níveis existentes.

##### **Trânsito e Segurança**

Todo o trecho objeto do contrato deverá ser devidamente sinalizado, 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 CONSTRUTORA.

#### **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 uma rede com tubos de concreto armado, diâmetro de 400mm. Será efetuada escavação mecanizada das valas, 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.

**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 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, 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, executados em alvenaria de tijolo maciço, revestimentos em argamassa de cimento e areia, com tampões em ferro fundido, respeitando-se todas as normas técnicas de padrão e qualidade quanto às suas execuções.

**A construção de sarjetas de concreto (e=10cm e L=30cm)** consistirá na execução da base de concreto; fôrmas; preparo, lançamento e acabamento do concreto e juntas. A base onde será executada a sarjeta deverá apresentar 10 cm de espessura uniforme com a mesma largura prevista para ela, sendo de concreto de cimento, com resistência mínima, aos 28 dias de idade, de 200 kg/cm<sup>2</sup>. A consistência do concreto deverá ser suficiente para assegurar às sarjetas um assentamento estável. O concreto deve ainda ser contido lateralmente por meio de fôrmas de madeira assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto. Seu lançamento e apiloamento serão feitos convenientemente não deixando vazios. Antes, o terreno de fundação deve ser ligeiramente umedecido.

O concreto misturado por processos mecânicos, deverá ter plasticidade e umidade capazes de facilitar o lançamento nas fôrmas, onde será convenientemente apiloado e alisado para a constituição de massa compacta sem buracos e ninhos. A base e as fôrmas devem ser previamente umedecidos. Nas fôrmas o concreto será convenientemente apiloado de modo a bem se adensar, evitando vazios e falhas. Junto às paredes das fôrmas utilizaremos uma ferramenta semelhante a uma colher de pedreiro com cabo longo que, ao mesmo tempo do apiloamento, estará afastando de junto das paredes, as pedras maiores,

produzindo superfícies uniformes e lisas. Utilizaremos também gabarito e desempenadeiras de madeira que proporcionarão um melhor acabamento após o adensamento, tornando a superfície lisa e uniforme

### **3 – Pavimentação em bloquetes sextavados**

Será providenciada, a cargo da PREFEITURA, a limpeza do terreno, como capina, deslocamento e remoção de entulhos, para a perfeita execução dos serviços projetados. Se necessário, serão executadas, a cargo da PREFEITURA, as movimentações de terra adequadas para a correta execução da obra (patrolamento, por exemplo), respeitando-se os padrões necessários de técnica e qualidade. Convém ressaltar que, o terreno encontra-se em boas condições de nivelamento, requerendo, possivelmente, pequenos ajustes.

**O terreno onde será assentado o meio-fio pré-moldado**, 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. Ambos serão executados em toda a extensão da pavimentação projetada. Serão utilizados meios-fios em concreto pré-moldados tipo A, dimensões 100x15x13x30cm, para travamento do calçamento. Nos cruzamentos com acessos para residências o meio-fio será rebaixado, permitindo a passagem de veículos.

**A pavimentação será em bloquete sextavado de concreto fck=35mpa, dimensões 8x25x25cm**, assentada sobre terreno regularizado e camada ou colchão de areia, com a função de permitir o adequado nivelamento do calçamento e distribuir uniformemente os esforços à camada subjacente. A resistência do concreto, o assentamento e rejuntamento dos bloquetes devem 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.

### **4 – Sinalização**

Serão assentadas placas de regulamentação e advertência, h=2,20m, fixadas em suportes e travessas metálicos, chumbados no chão, conforme tipos e locais definidos em Projeto.

### **Limpeza**

Deverá ser realizada a limpeza geral da área objeto da intervenção, incluindo a remoção de todo o entulho, terra ou outros materiais.

**SANTA CRUZ DO ESCALVADO, AGOSTO DE 2023.**

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