



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFERÊNCIA: Contrato de Financiamento BDMG/BF Nº 352.593/2022 / BDMG URBANIZA 2022

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

LOCAL : RUA ANTONIO CANDIDO DA SILVA E RUA DIAS MACHADO – CAPELA NOVA –MG

PROPRIETARIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA NOVA – MG

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Especificação dos materiais, serviços e técnicas construtivas que serão empregados na execução da obra de PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL na **ANTONIO CANDIDO DA SILVA E RUA DIAS MACHADO**, localizadas na sede do município de Capela Nova -MG, conforme projeto anexo.

O sistema viário objeto deste trabalho, constitui-se de vias existentes, em zonas residenciais já povoadas e por onde já existem tráfego de veículos e pedestres. Não haverá mudanças no trajeto, nem acréscimos de distâncias de nenhuma das vias consideradas.

O calçamento será do tipo pavimento flexível de pedras irregulares, cravadas de topo por percussão, justapostas, assentadas sobre subleito preparado com rejuntamento de agregado e argila. Deverá ser executado de forma que se obtenha seção transversal convexa (abaulada) para que as águas pluviais se desloquem com facilidade e rapidez, sempre observando declividade mínima de 2% em relação ao eixo da pista.

A execução da obra deverá obedecer aos padrões e normas ABNT (Associação Brasileira de Normas técnicas) e as demais normas aplicáveis aos serviços e fornecimentos relativos a obra.

OBJETIVO DO PROJETO

O projeto tem como objetivo, sanar os problemas de falta de pavimentação e drenagem nas ruas **ANTONIO CANDIDO DA SILVA E RUA DIAS MACHADO**, melhorando o trânsito do local e dando um pouco mais de dignidade aos moradores das mesmas.



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

JUSTIFICATIVA:

As ruas em questão e onde residem diversos moradores, não tem infraestrutura que garantam dignidade às pessoas que ali construíram suas residências, não contam com drenagem pluvial e o pavimento ainda é terra, sendo assim, muitos direitos dos cidadãos deixam de ser respeitados, dentre eles o direito de ir e vir, ao saneamento básico e o direito à moradia digna. Diante dessa realidade o Município objetiva levar dignidade a esta população através de calçamento e drenagem.

Generalidades:

Quaisquer dúvidas, conflitos e incongruências entre as plantas, documentos e especificações deverão ser prontamente informados a Prefeitura Municipal, em tempo hábil legal, a qual tomará providências para elucidação ou adequação dos projetos.

Nenhuma alteração de projeto poderá ser executada sem autorização do seu autor e da anuência da Prefeitura Municipal.

Todas as medidas de segurança relativas à execução dos serviços contratados deverão ser tomadas, sejam elas de recursos humanos, dos materiais e ferramentas, que deverão ser atendidas pela empresa executora, arcando como ônus decorrente do não cumprimento das exigências legais pertinentes.

Todo e qualquer serviço deverá ser executado conforme estas especificações, satisfazendo as normas técnicas vigentes.

O Responsável Técnico da empresa executora deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por todos os trabalhos necessários à execução dos serviços contratados, assim como declarar à contratante o conhecimento de todas as condições do local da obra, aceitação e submissão ao projeto e seus documentos complementares e que acompanhará e assumirá integral responsabilidade pela execução e segurança dos serviços e da obra contratada.

A ordem de início dos serviços somente será fornecida se atendidas tais disposições.

Controle:

Todo material a ser empregado na obra deverá ser previamente aprovado pela fiscalização da obra.



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Os serviços serão fiscalizados a qualquer momento pela fiscalização da obra a fim de verificar o fiel cumprimento dos serviços contratados.

Serviços rejeitados pela fiscalização deverão ser refeitos e os materiais em desacordo deverão ser substituídos pela contratada, imediatamente, após a rejeição.

A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver excessivamente molhado.

POPULAÇÃO ATENDIDA

A população atendida será toda a população das ruas Dias Machado e Antônio Candido da Silva, aquela que usa a rua para acessar o centro da cidade, em última análise, atenderá a toda a população de Capela Nova que conta com 4.634 habitantes.

META FISICA

Temos como meta a execução de 6.634,51m² de pavimentação em alvenaria poliédrica incluindo a drenagem pluvial superficial e profunda, meio-fio e sarjeta, e o tempo de execução previsto é de 4 meses.

LOCALIZAÇÃO

A obra será realizada nas ruas Dias Machado e Antônio Candido da Silva, localizadas no centro do município de Capela Nova – MG

Sinalização da Obra:

A Contratada deverá fornecer todo material necessário para a sinalização da obra, com a denominação e endereço da empresa para contato. Será de responsabilidade da Contratada caso algum veículo danifique o calçamento antes da liberação pela Prefeitura, para o tráfego.

EXECUÇÃO:

SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de obra deverá ter o conteúdo, as dimensões e a diagramação conforme padrão estabelecido/definido pelo BDMG, e deverá ser fixada em local visível junto a obra.

Execução de topografia para apontar os pontos a serem preenchidos e as devidas angulações dos tubos de drenagem a serem colocadas.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Preparo do subleito e leito:



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Quando necessário para a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greide e alinhamentos previstos no projeto, o preparo do mesmo deverá ser feito, preferencialmente pelo aporte de material ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.

Os serviços de nivelamento e marcação do greide serão executados com motoniveladora. Sempre que possível haverá compensação entre cortes e aterros, para que grandes deslocamentos de terra sejam evitados.

Quando o material for granular a compactação poderá ser realizada com rolo liso estático ou vibratório e quando argila, deverá ser com rolo pé de carneiro. Eventuais manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais deverão ser realizadas fora da área de compactação. Já em locais inacessíveis ao equipamento ou onde seu emprego não seja recomendável, a compactação deverá ser executada com equipamentos portáteis, manuais ou mecânicos.

ASSENTAMENTO MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X10CM X H=23CM)

Assentamento dos meios fios:

Os meios fios deverão ser executados (conforme projeto) em ambos os lados dos logradouros a serem pavimentados, assim como no início e final do trecho a fim de melhorar o travamento e aumentar a durabilidade dos serviços.

A sua colocação deverá manter a regularidade de prumo, a concordância com as marcações de alinhamento e nível previamente estabelecidas no projeto.

As valas para o assentamento dos meios fios deverão ser abertas ao longo do subleito preparado, obedecendo rigorosamente o alinhamento, perfile dimensões do projeto. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado.

O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

Os meios fios laterais de contenção deverão ser assentados no fundo das valas, de forma que não apresentem falhas nem depressões para a face superior e que assumam alinhamento e nível do projeto, 15cm acima do calçamento, no máximo.

Aterro externo:

O aterro dos meios fios deverá ser apiloado no seu lado externo (calçadas), de forma que o meio fio fique fixo. A referida contenção deverá ser executada utilizando solo do local, formando triângulo de altura 15cm e base 1,00m, colocado atrás dos cordões, que deverão ser compactados com soquetes manuais ou utilizando rolo



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

compressor, sempre observando o alinhamento das peças.

As sarjetas deverão acompanhar ao projeto em anexo. Serão em concreto com seixorolado (ou brita 01 e areia) moldadas in loco.

Dimensões de 30 x 15 cm. Caimento mínimo de 3%.

REVESTIMENTO EM ALVENARIA POLIEDRICA COM COLCHAO DE AREIA

Execução do colchão de assentamento:

A camada que receberá e distribuirá os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual será assentado o revestimento de pedras irregulares compreende a execução de um colchão de areia pura, espalhada manualmente, devendo atingir espessura mínima de 10cm, coincidente com a superfície de projeto do calçamento.

A camada de areia (colchão) deverá obedecer e respeitar sempre os marcos topográficos, as indicações de cotas e caimentos da seção transversal.

A superfície rasada de terra deve ficar lisa e completa. Caso seja danificada antes do assentamento deverá ser reconstituída e rastelada.

Assentamento de pedra irregular:

Sobre o colchão de areia será feito o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e 4,00m a 5,00m no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Dessa forma, as linhas mestras formam um reticulado, o que facilita o assentamento e evita desvios em relação aos elementos do projeto. Nesta marcação verifica-se a declividade transversal e longitudinal.

Após, segue-se o assentamento das pedras, executado por cravação com as faces de rolamento planas cuidadosamente escolhidas.

No processo de cravação, realizada com martelo, as pedras deverão ficar entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas e que o travamento seja garantido. Não serão admitidas pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão a função apenas de preencher os vazios entre as pedras já travadas.

Rejuntamento:

Concluído o revestimento poliédrico, este deve ser coberto com uma camada de espessura mínima de 3cm de pó de pedra, o qual deverá ser bem espalhado a fim de preencher todos os vazios.



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

COMPACTACAO MECANICA

Depois do espalhamento do pó de pedra, deverá ser realizada a compactação com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tandem, de porte médio, com peso mínimo de 10 toneladas, ou ainda com rolo vibratório.

A rolagem deverá ser realizada no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo da pista e deverá ser uniforme, executada de forma que, cada passada do rolo sobreponha metade da faixa já rolada, até completa fixação do calçamento (até que não haja movimentação das pedras pela passagem do rolo).

Não deverá ser permitido tráfego durante a execução da obra. Somente após a rolagem poderá ser permitido trânsito tanto de animais como de veículos.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas substituindo ou recolocando as pedras.

Na ocorrência individualizada de pedras soltas, estas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

Deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento nova camada de 2cm de rejuntamento para rolagem final.

DRENAGEM PLUVIAL

Para captação e condução das águas pluviais serão executadas bocas de lobo retangulares do tipo "máxima eficiência", com as dimensões de projeto. Serão construídas sobre um lastro de brita com espessura mínima 0,05 m e contrapiso em concreto de no mínimo 0,07m de espessura. Este fundo terá declividade de 2% em direção ao coletor pluvial.

As paredes laterais e de fundo serão construídas em concreto armado com 0,15m. A parede frontal será construída em concreto armado de 0,25m. O reboco interno será com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

A ligação das bocas de lobo à rede coletora pluvial será feita no poço de visita, através de tubos de concreto de diâmetro 300 ou 400 mm, conforme especificação em planta, tipo macho-e-fêmea, com inclinação mínima de 2% em todos os trechos.

Os tubos deverão ter recobrimento de terra nas valas de no mínimo 0,80 m, tomando como parâmetro o nível superior da boca de lobo, conforme detalhado no projeto.

Os tubos serão assentados com auxílio de escavadeira mecânica com dispositivo metálico tipo guincho para içamento e colocação deste dentro da vala. Deverão ser devidamente posicionados e perfeitamente encaixados para evitar o vazamento de águas. Deverão ainda serem rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

As valas serão escavadas mecanicamente com utilização de retro-escavadeira hidráulica. No entanto pequenos trechos poderão ser escavados manualmente caso não



MUNICÍPIO DE CAPELA NOVA

CNPJ:19.259.951/0001-08 - ESTADO DE MINAS GERAIS

seja possível o posicionamento do equipamento mecânico.

O material de rejeito escavado será descartado em local adequado.

Serão instalados tubos na transversal de modo a conectar as bocas de lobo, conforme projeto. A inclinação desta tubulação será de mínimo de 2% para o sentido do escoamento, conforme projeto gráfico.

A condução das águas até as bocas de lobo, serão feitas através de sarjetas em concreto com 30 cm de largura e 10 cm de espessura, em concreto com $f_{ck} = 25$ MPa utilizando o traço 1:2:3, cimento, areia e brita.

Deverão ser observado com grande controle a adição de água na mistura do concreto.

As sarjetas devem ser moldadas in loco, com juntas de 01 cm de largura a cada 03 metros. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Limpeza:

Durante a execução da obra e, especialmente após a conclusão dos serviços, deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização.

A prefeitura não liberará o total do trecho se houver vestígio de obra.

Observações:

Em todas as etapas deverão ser atendidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora eventual correções por falhas executivas do serviço.

A empresa deverá manter na obra o Diário de Obras, no qual serão registradas todas as ocorrências relevantes durante o andamento dos serviços.

O trânsito será liberado somente após o recebimento da obra pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal.

Capela Nova, 02 de março de 2023.

RAFAEL COELHO TAFURI MOTA
Eng^o. Civil - CREA-MG
248834/D

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/0B19-C84F-AA61-0C0E> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 0B19-C84F-AA61-0C0E



Hash do Documento

FAFA32EB3781D9C3CDD4C7000541B52CDDF67ECBF34B135ED9B160336B2C07DB

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 03/03/2023 é(são) :

- Adelmo De Rezende Moreira (Signatário) - 538.700.696-00 em 03/03/2023 13:56 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

