



PROJETO BÁSICO

PAVIMENTAÇÃO NA LOCALIDADE DE NOVO DESTINO NO MUNICÍPIO DE MILHÃ – CE

JULHO / 2024

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
I. ESTUDO SOCIO-ECONOMICO	3
II. SERVIÇOS	5
III. DESPESAS	5
IV. MATERIAIS	5
V. MÃO-DE-OBRA	5
VI. FISCALIZAÇÃO	5
VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA	6
VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS	6
IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	9
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	10
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	11
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	12
ENCARGOS SOCIAIS	13
COMPOSIÇÕES DE PREÇO NÃO TABELADOS	14
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS	15
PEÇAS GRÁFICAS	16

APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras de melhorias na urbanização através de pavimentação da rua Sdo 02 na localidade de Novo Destino em Milhã - CE. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observados no projeto.

ITEM	Logradouro	Area	Coordenadas.
1.0	RUA SDO 02	1818,11m ²	Início: E=473811.321, N=9371347.224 Fim: E=474028.588, N=9371384.514

I. ESTUDO SOCIO-ECONOMICO

FINALIDADE DO ESTUDO

Complementar informação técnica do projeto da implantação de pavimentação em bloco de concreto intertravado na localidade de Novo Destino no município de Milhã.

A localidade de Novo Destino no município de Milhã, enfrenta desafios relacionados à infraestrutura viária, incluindo estradas danificadas e problemas de acessibilidade. Este estudo tem como objetivo avaliar a viabilidade socioeconômica da implementação de pavimentação de blocos de concreto intertravado como solução para esses problemas.

CONCEITO TÉCNICO

A pavimentação em blocos de concreto intertravado é uma técnica utilizada na construção de ruas e calçadas, que consiste na aplicação de blocos de concreto pré-moldados que se encaixam entre si por meio de saliências e reentrâncias, proporcionando uma superfície uniforme e resistente.

Os blocos de concreto intertravados são conhecidos por sua durabilidade e resistência ao desgaste, o que resulta em uma vida útil longa.

A pavimentação em blocos de concreto intertravado é uma opção popular para uma variedade de aplicações de pavimentação devido à sua durabilidade, facilidade de instalação e apelo estético. Ela oferece uma solução versátil e sustentável para diversas necessidades de pavimentação em áreas urbanas e rurais.

MALHA RODOVIÁRIA

As rodovias do município de Milhã são constituídas por estradas carroçáveis, sem revestimento primário (piçarramento), pavimentação em pedra tosca e pavimentação asfáltica. Percorrendo todo o perímetro da malha rodoviária, deparamos com vários cruzamentos destas estradas com trechos que necessitam de pavimentação, principalmente por estarem localizados em comunidades rurais difusas que são ligadas por estradas rurais vicinais à sede dos municípios. Exatamente nesses locais, que se faz necessário implantar a referida obra. É público e notório que o tráfego de veículos é periodicamente dificultado, provocando prejuízos

de várias espécies para população do município de Milhã. Portanto, a necessidade de dotar as principais estradas municipais, em condições de oferecer um tráfego permanente, no sentido de sanar a carência de comunicação e transporte rodoviário da população rural do município.

DEMANDA

O município tem várias localidades com pontos críticos na malha viária, localizados em comunidades rurais difusas que são ligadas por estradas rurais vicinais à sede dos municípios. Estamos pleiteando a execução do presente projeto, como passo inicial para execução de tão importante meta para o município, quando ficará solucionado o problema de infraestrutura rodoviária na localidade Novo Destino no município de Milhã, relevante para o desenvolvimento econômico e social do município, devido a quantidade de agricultores que há na região e utilizam da estrada frequentemente para transportar suas mercadorias para venda no comércio local, pois nas estações chuvosas a população fica com o tráfego de veículos dificultado, sofrendo grandes transtornos em seus deslocamentos, na busca de solução de suas carências elementares. O projeto beneficiará as LOCALIDADES DE NOVO DESTINO e região, muitas famílias que utilizam as estradas na quais pretendemos implantar essa pavimentação, objeto do presente estudo de viabilidade.

BENEFÍCIOS SÓCIO-ECONÔMICO

- Desenvolvimento Local: A produção e instalação de blocos intertravados muitas vezes são realizadas localmente, o que pode impulsionar a economia local, gerando empregos e oportunidades de negócios.

- Infraestrutura Urbana Sustentável: Os blocos intertravados são uma opção de pavimentação permeável, o que significa que permitem a infiltração de água no solo, reduzindo o escoamento superficial e contribuindo para o controle de alagamentos e a recarga de aquíferos.

- Melhoria do Ambiente Urbano: A instalação de blocos intertravados pode melhorar a estética urbana, tornando as áreas urbanas mais agradáveis, acessíveis e seguras para pedestres e veículos.

- Manutenção Reduzida: Em comparação com outras formas de pavimentação, os blocos intertravados são relativamente fáceis de instalar e substituir, o que pode reduzir os custos de manutenção a longo prazo.

- Durabilidade: Os blocos intertravados são conhecidos por sua durabilidade e resistência, o que significa que podem durar por muitos anos, reduzindo a necessidade de substituição frequente.

- Valorização Imobiliária: A melhoria da infraestrutura urbana, incluindo a pavimentação com blocos intertravados, pode levar a uma valorização das propriedades imobiliárias na área.

- Segurança Viária: Os blocos intertravados podem contribuir para a segurança viária, fornecendo superfícies antiderrapantes e sinalização eficaz para pedestres e veículos.

CONCLUSÃO

Em face do que acima foi relatado, temos a plena convicção de que os benefícios socioeconômicos decorrentes da ampliação dos recursos financeiros aqui pleiteados justificam a implantação da obra, nos moldes que foram planejados. Além de melhorar a qualidade de vida dos residentes e impulsionar o desenvolvimento local, essa iniciativa pode proporcionar benefícios econômicos a longo prazo, contribuindo para o crescimento sustentável da região.

II. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

III. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

IV. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

V. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

VI. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaproveitar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um “termo de recebimento provisório”, que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. PLACA DE OBRA - PADRÃO GOVERNO MUNICIPAL DE DIMENSÕES 3mX2m EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2.0. PAVIMENTAÇÃO

2.1. EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

A execução do piso intertravado com blocos retangulares deve seguir os seguintes passos:

Preparação do Subleito: O subleito é preparado de acordo com as especificações do projeto, incluindo compactação e nivelamento adequados para garantir uma base estável e resistente.

Instalação dos Meios-fios: Os meios-fios são instalados ao longo das bordas da via para definir os limites da pavimentação e para auxiliar na contenção lateral dos blocos intertravados.

Regularização do Leito de Areia: Uma camada de areia é espalhada sobre o subleito preparado, servindo como leito para assentamento dos blocos. Essa camada é regularizada e compactada para proporcionar uma superfície uniforme.

Assentamento dos Blocos: Os blocos intertravados são colocados sobre a camada de areia de acordo com o padrão de assentamento especificado no projeto. Eles são posicionados de forma a garantir um encaixe preciso entre as peças, formando uma superfície contínua e estável.

Compactação dos Blocos: Após o assentamento, os blocos são compactados com o auxílio de um vibrador mecânico para garantir a firmeza e estabilidade da pavimentação.

Preenchimento das Juntas: As juntas entre os blocos são preenchidas com areia fina ou outro material apropriado para evitar o deslocamento dos blocos e para permitir a drenagem adequada da água da chuva.

Acabamento Final: Qualquer excesso de material é removido e a superfície da pavimentação é inspecionada para garantir a uniformidade e qualidade do trabalho.

Esses passos são essenciais para garantir a durabilidade e estética da via pavimentada em piso intertravado, proporcionando uma superfície resistente e de fácil manutenção.

3.0. DRENAGEM

3.1. MEIO-FIO DE CONCRETO – MOLDADO NO LOCAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA

A execução do Meio-fio de concreto envolve os seguintes passos:

Preparação do Local: O local onde o meio-fio será construído é preparado, nivelado e limpo de detritos e sujeira.

Montagem da Fôrma: Fôrmas de madeira são montadas ao longo do perímetro onde o meio-fio será construído. Essas fôrmas determinam o formato e as dimensões do meio-fio que devem ser de acordo com os projetos executivos.

Preparação da Mistura de Concreto: Uma mistura de concreto é preparada, utilizando

areia e brita comerciais, água e cimento, de acordo com as proporções especificadas no projeto.

Colocação da Mistura de Concreto: A mistura de concreto é despejada dentro das fôrmas de madeira, preenchendo todo o espaço destinado ao meio-fio.

Acabamento: Após o despejo do concreto, o acabamento do meio-fio é feito utilizando uma régua ou desempenadeira, garantindo que sua superfície fique nivelada e uniforme.

Cura do Concreto: O meio-fio é deixado para curar por um período de tempo adequado, permitindo que o concreto ganhe resistência e durabilidade.

Remoção das Fôrmas: Após a cura do concreto, as fôrmas de madeira são removidas, revelando o meio-fio acabado.

Inspeção e Manutenção: O meio-fio é inspecionado para garantir sua qualidade e durabilidade. Quaisquer reparos necessários são realizados.

4.0. DRENAGEM

4.1. MEIO-FIO DE CONCRETO – MOLDADO NO LOCAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA

A execução do Meio-fio de concreto envolve os seguintes passos:

Preparação do Local: O local onde o meio-fio será construído é preparado, nivelado e limpo de detritos e sujeira.

Montagem da Fôrma: Fôrmas de madeira são montadas ao longo do perímetro onde o meio-fio será construído. Essas fôrmas determinam o formato e as dimensões do meio-fio que devem ser de acordo com os projetos executivos.

Preparação da Mistura de Concreto: Uma mistura de concreto é preparada, utilizando areia e brita comerciais, água e cimento, de acordo com as proporções especificadas no projeto.

Colocação da Mistura de Concreto: A mistura de concreto é despejada dentro das fôrmas de madeira, preenchendo todo o espaço destinado ao meio-fio.

Acabamento: Após o despejo do concreto, o acabamento do meio-fio é feito utilizando uma régua ou desempenadeira, garantindo que sua superfície fique nivelada e uniforme.

Cura do Concreto: O meio-fio é deixado para curar por um período de tempo adequado, permitindo que o concreto ganhe resistência e durabilidade.

Remoção das Fôrmas: Após a cura do concreto, as fôrmas de madeira são removidas, revelando o meio-fio acabado.

Inspeção e Manutenção: O meio-fio é inspecionado para garantir sua qualidade e



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

durabilidade. Quaisquer reparos necessários são realizados.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaio Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

ENCARGOS SOCIAIS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

COMPOSIÇÕES DE PREÇO NÃO TABELADOS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Eireli.
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0
Rua Tabelaio Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará
contato@jbarrosprojetos.com.br/adm@jbarrosprojetos.com.br –853032

PEÇAS GRÁFICAS