

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

CONSTRUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO RIO DAS GARÇAS, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ-CE



DADOS DA OBRA:

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO ACARAÚ
ENDEREÇO: BAIRRO RIO DAS GARÇAS

APRESENTAÇÃO

Apresentamos a seguinte documentação técnica com o intuito de subsidiar a elaboração do projeto básico destinado à Construção da pavimentação em pedra tosca no bairro Rio das Garças, na sede do município de Santana do Acaraú-CE, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

ESTUDO PRELIMINAR

Neste documento, incluímos um esboço do projeto, desenvolvido com base em estudos técnicos preliminares e nas demandas apresentadas pela unidade gestora. O objetivo principal é determinar a melhor solução técnica, estabelecer diretrizes e definir características a serem incorporadas no projeto básico. Este anteprojeto avalia a viabilidade técnica e financeira da proposta, justificando o intuito da elaboração e apresentando as expectativas de retorno.



FOTO 01 – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A SER CONSTRUÍDA

Ressaltamos a análise de impacto socioambiental do projeto e fornecemos, de forma concisa, as plantas baixas, memórias de cálculo da demanda e uma estimativa preliminar para execução dos serviços. Este conjunto de informações visa oferecer uma visão abrangente do empreendimento, embasando de maneira sólida a tomada de decisões no processo de contratação.



DEMONSTRAÇÃO E JUSTIFICATIVA (PROGRAMA DE NECESSIDADES)

O papel vital de uma pavimentação é desempenhar a mobilidade e conectividade entre uma região a outra (sendo zona urbana ou rural), gerando benefícios sociais e econômicos. Esta obra de arte é projetada em locais onde o deslocamento, tanto de pedestres quanto de veículos, tornam-se intransitáveis durante o período de chuvoso. Essa situação é uma realidade enfrentada pelas comunidades do chora, assim como todas as comunidades circunvizinhas das regiões de Santana do Acaraú. A construção da pavimentação em pedra tosca visa, assim, superar essas adversidades, proporcionando uma solução duradoura para a mobilidade e conectividade dessas regiões, mesmo em condições climáticas desafiadoras.

Essa obra é justificada não apenas pela melhoria na mobilidade, mas também pela segurança, garantindo o direito de ir e vir dos acessos entres as localidades, assim como todas as comunidades circunvizinhas das regiões. Isso beneficia diretamente em diversos membros das comunidades, especialmente os agricultores, agentes públicos, estudantes e outros.

CONDIÇÕES DE SOLIDEZ, DE SEGURANÇA E DE DURABILIDADE

A construção de uma pavimentação em pedra tosca exige rigorosas considerações em relação às condições de solidez, segurança e durabilidade, garantindo uma maior segurança com os pedestres da região seja capaz de resistir às demandas ambientais e oferecer uma segurança de ir e vim e duradoura.

CONDIÇÕES DE SOLIDEZ

Capacidade estrutural

A pavimentação deve ser projetada para suportar cargas dinâmicas e estáticas, considerando o tráfego de veículos, pedestres e possíveis equipamentos agrícolas.

Materiais de construção

Os materiais utilizados na construção, como concreto na confecção dos meios fios e sarjeta e pedra tosca em toda a sua extensão, devem atender a padrões de qualidade e resistência. O concreto utilizado deve ser capaz de resistir à exposição contínua à água e aos elementos ambientais.

CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Proteção da via

A pavimentação deve ser projetada para resistir os tráfegos da região, permitindo o escoamento de veículos.

Sinalização adequada

Instalação de sinalização clara e adequada para alertar os usuários sobre as condições da pavimentação, como possíveis placa de advertência de "PARE", velocidade segura, pintura ou adesivo refletivo para delimitação dos limites de velocidade.

Acessibilidade universal

A pavimentação deve ser projetada para garantir acessibilidade a todas as pessoas, incluindo aquelas com mobilidade reduzida. Rampas, passarelas e outros elementos devem estar em conformidade com normas de acessibilidade.

Condições de durabilidade

Proteção contra corrosão

O uso de materiais resistentes à corrosão é essencial, especialmente devido à exposição constante à água. Revestimentos e tratamentos especiais podem ser aplicados para aumentar a durabilidade.

Manutenção preventiva

Desenvolvimento de um programa regular de manutenção preventiva para monitorar a condição da pavimentação ao longo do tempo e abordar quaisquer problemas antes que se tornem significativos.

Drenagem adequada

Sistemas de drenagem eficientes devem ser integrados para evitar acúmulo de água, minimizando o risco de erosão e prolongando a vida útil da pavimentação com a construção de sarjeta em toda a extensão da pavimentação.

Assim como também não afetando o nível da pavimentação entre as residências em regime normal de escoamento a não ser que faça parte do planejamento hídrico do projeto. Os canais de drenagem, caso sejam necessários, devem ser projetados de maneira que a no período de maior cheia o fluxo seja amortizado de maneira a proporcionar uma lâmina d'água sobre a pavimentação que ainda condicione o fluxo de pessoas e veículos.





Escolha de materiais resistentes ao meio ambiente

A escolha de materiais que resistam à degradação causada por fatores ambientais, como a presença de água e variações climáticas, é fundamental para garantir a durabilidade da pavimentação em pedra tosca.

Generalidades

Ao integrar cuidadosamente essas considerações durante o processo de projeto e construção, é possível construir uma pavimentação que atenda aos mais altos padrões de solidez, segurança e durabilidade, proporcionando benefícios duradouros para as comunidades locais.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços estimasse-se que será de 150 dias, desta forma se deve elaborar um cronograma físico-financeiro de maneira a viabilizar o cumprimento do prazo estipulado.

ADEQUAÇÃO AO INTERESSE PÚBLICO

A obra proposta tem grande importância a população local, visto que ela proporcionará mais segurança do tráfego em período de chuvoso, evitando, portanto, diversos transtornos aos mesmos. pavimentação também irá viabilizar o fluxo comercial de fornecedores, transporte escolar, produtores rurais, entre outros diversos interessados.

VIABILIDADE ECONÔMICA

A escolha de construir uma pavimentação em pedra tosca no local mostra-se economicamente viável, visto a clara necessidade de adequação do tráfego e comparada a outras opções como recuperação de estrada vicinais etc., esta mostra-se mais adequada avaliada relação custo-benefício, funcionalidade e eficiência.

PARÂMETROS DE FACILIDADE NA EXECUÇÃO

A execução de uma pavimentação requer cuidados específicos para garantir que o processo seja eficiente, seguro e bem-sucedido. Portanto no seu projeto deve ser considerado a topografia local, a hidrologia do corpo hídrico, características do solo para que se adeque sua boa execução.

Durante sua execução deve-se planejar o controle do tráfego local, pois normalmente trata-se de uma estrada, deve-se também preocupar-se com as condições climáticas, pois trata-se de uma obra executada. E cada etapa da obra deve ser considerada para que se evite retrabalhos e desperdício de materiais e mão de obra na etapa seguinte da obra.

IMPACTOS AMBIENTAIS

A construção de uma pavimentação, embora seja muitas vezes necessária para melhorar a mobilidade e a conectividade em determinadas regiões, pode ter impactos ambientais significativos. É crucial considerar esses impactos para implementar medidas mitigadoras e garantir a sustentabilidade do projeto.

PROPOSTA DE CONCEPÇÃO DA OBRA OU DO SERVIÇO DE ENGENHARIA

Compreendendo diversas etapas fundamentais, que englobam desde a movimentação de terra com escavações e aterros confecção de meio fio e pedra tosca na faixa de rolamento, concretagem da sarjeta e implantação de sinalização vertical.

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Levantamento que deve fornecer informações como curvas de nível do terreno onde a obra será concebida, comprimento estaqueado a cada 20 metros, demarcação do início e fim da pavimentação preferencialmente em expresso em estaca e coordenadas geográficas UTM, informar demarcação do leito do rio e perfil longitudinal do terreno para que se possa projetar quantitativos em relação à altura da pavimentação pegando todos os poste e edificação e calçada.

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O memorial descritivo tem a finalidade de detalhar de maneira específica os serviços a serem executados, fornecendo uma descrição pormenorizada da melhor forma de realizá-los. Esse documento inclui orientações detalhadas sobre como a contratada deve exigir a qualidade da mão de obra, nos materiais e nos métodos de execução, bem como na forma de conduzir a fiscalização.

No âmbito da mão de obra, o memorial descritivo deve abordar os requisitos de competência e experiência necessários para os trabalhadores envolvidos, destacando a importância de garantir a excelência na execução dos serviços. Além disso, é fundamental especificar as normas e regulamentos aplicáveis aos procedimentos de trabalho, visando assegurar a conformidade com padrões de qualidade e segurança.

Quanto aos materiais, o memorial deve indicar as especificações técnicas, marcas e quantidades necessárias para cada etapa da obra. Isso proporciona clareza à contratada sobre as expectativas em relação à qualidade dos insumos utilizados.

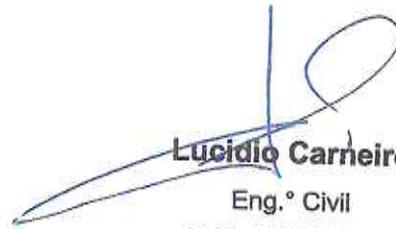
No que diz respeito aos métodos de execução, o memorial descritivo deve fornecer orientações detalhadas sobre as técnicas e processos recomendados para cada fase do projeto. Isso inclui procedimentos específicos, prazos e quaisquer considerações especiais que possam influenciar na qualidade do resultado.



A fiscalização também merece destaque no memorial descritivo, delineando a abordagem que a contratada deve adotar para garantir o cumprimento dos requisitos estabelecidos. Isso engloba a definição de responsabilidades, cronogramas de inspeção, relatórios a serem apresentados e demais procedimentos relacionados à supervisão do trabalho.

Em resumo, o memorial descritivo é um documento essencial para orientar a execução da obra, abrangendo desde os requisitos de mão de obra e materiais até os métodos de execução e os processos de fiscalização. Essa abordagem detalhada contribui para a transparência, eficiência e sucesso do empreendimento.

Santana do Acaraú-CE, 08 de julho de 2024.


Lucídio Carneiro
Eng.º Civil
RNP: 0607567643

Lucídio Carneiro
Engenheiro Civil
RNP: 0607567643

