



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELELPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM DRENAGEM SUPERFICIAL EM RUAS DA CIDADE DE CAICÓ/RN

RUA MARIA LEONIZIA SARAIVA DANTAS (TRECHO I) E RUA JOSÉ TORRES DE ARAÚJO (TRECHO I)
CONTRATO DE REPASSE 01053278-88

MEMORIAL DESCRITIVO

CAICÓ/RN

30 de outubro de 2019



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.	3
2. SOLUÇÃO PROPOSTA.....	3
3. LOCALIZAÇÃO.	4
4. ESPEFICAÇÕES TÉCNICAS	9



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional, com drenagem superficial, em diversas ruas da sede do município de Caicó, facilitando o trânsito de veículos e pedestres pelas artérias a serem beneficiadas, facilitando o acesso dos transeuntes que se deslocam ao centro ou periferia da cidade.

A implantação da infraestrutura proposta trará conforto aos usuários, solucionando os problemas causados durante as chuvas com intenso lamaçal e, no período de seca com poeira, que tantos transtornos causam a coletividade, a correção desses problemas devolve à população as condições normais de tráfego e a retomada dos serviços que dependem de um bom acesso.

2.0 – SOLUÇÃO PROPOSTA

O município dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação a paralelepípedo e, em alguns trechos com revestimento asfáltico em CBUQ e, algumas vias sem pavimentação, ou seja, em terra batida.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de pedra granítica ou calcária, com drenagem superficial pela linha d'água dos meios fios.

Os projetos geométricos foram concebidos de forma que aproveitássemos o máximo as declividades existentes conforme a topografia local, evitando assim grandes movimentações de terra, já que o solo da região é bastante raso, com afloramentos rochosos, o que impactaria na elevação do custo final da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

3.0 – LOCALIZAÇÃO

O projeto apresentado contemplará o bairro Nova Caicó, de acordo com a relação abaixo com quantitativos abaixo.

3.1. Bairro Nova Caicó

Rua Maria Leonízia Saraiva Dantas	2.910,77 m ²
Rua José Torres de Araújo	871,43 m ²

Total da Pavimentação das Ruas 3.782,20 m²

Na planta baixa a seguir, encontra-se a posição geográfica georreferenciada do trecho estudado, apresentadas no sistema de coordenadas UTM, sendo o DATUM Sirgas 2000. Também se descreve sucintamente sobre os serviços a serem realizados.

BAIRRO NOVA CAICÓ
Rua Maria Leonízia Saraiva Dantas
Rua José Torres de Araújo





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

3.2. Particularidade da Rua

Rua Maria Leonizia Saraiva Dantas e Rua José Torres de Araújo, apresentam-se plana no trecho que se pretende pavimentar. A Rua Maria Leonízia possui o comprimento de 205 m (duzentos e cinco metros lineares), estaca 10+5,00m, no qual todo corte e aterro serão compensados. Serão pavimentados ambos os lados da rua, com largura total de 19 m (dezenove metros), 7 m (sete metros) cada pista de rolamento e 5 m (cinco metros) de canteiro central. A Rua José Torres de Araújo possui as seguintes dimensões de trecho a pavimentar: 19 metros de largura e 39,97 m de comprimento.

O canteiro central será executado em meio fio em concreto pré-moldado. O paisagismo do mesmo será de responsabilidade do poder público municipal, não sendo contemplado nessa obra.

As calçadas existentes possuem largura de 2,0 m (dois metros) e diferença de nível médio de 30 cm (trinta centímetros), o que permite a regularização, através de rampas com inclinação máxima de 8,33% entre as casas. De um lado da rua temos a Escola Creche D. Oscarina de Oliveira Torres, a Unidade Básica de Saúde do Bairro Nova Caicó e uma área ainda não edificada, apenas possuindo calçada existente em frente à Escola Creche, executada em cascalhinho, com extensão de 40,5 m (quarenta metros e cinquenta centímetros) e 2 m (dois metros) de largura, sem necessidade de regularização. O lado oposto da rua, temos 19 (dezenove) residências, com 6 (seis) residências que não possuem calçadas. Serão construídas novas calçadas no trecho da Unidade Básica de saúde, na área ainda não edificada, além das seis casas que ainda não possuem.

Todas as calçadas serão em piso cascalhinho, acompanhando a especificação da calçada já existente (Escola Creche). A alvenaria servirá para conter pequenas rampas que regularizarão a calçada acessível.

Serão executados faixa de pedestre em frente à Escola Creche, devido ao elevado tráfego de pessoas durante todo o dia.

Não serão necessário nenhum desmatamento, tampouco podas ou remoção de árvores.

A referida rua foi pleiteada entre as outras do bairro devido a sua importância social, possuindo uma Escola Creche e uma Unidade Básica de Saúde. Assim, diariamente, dezenas e/ou centenas de pessoas acessam a rua, com o tráfego de ambulâncias, carros escolares, pessoas com mobilidades reduzidas, crianças entre outros. No período de inverno a rua possui áreas de atoleiros o que prejudica muito o acesso e a qualidade de vida dos moradores, já no período de escassez (seca) a rua apresenta muita poeira, o que também causa transtornos aos moradores do bairro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro



Figura 1 - Maria Leonizia Saraiva Dantas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro



Figura 2 - Maria Leonizia Saraiva Dantas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro



Figura 3 - Maria Leonizia Saraiva Dantas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

DETALHAMENTO DAS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

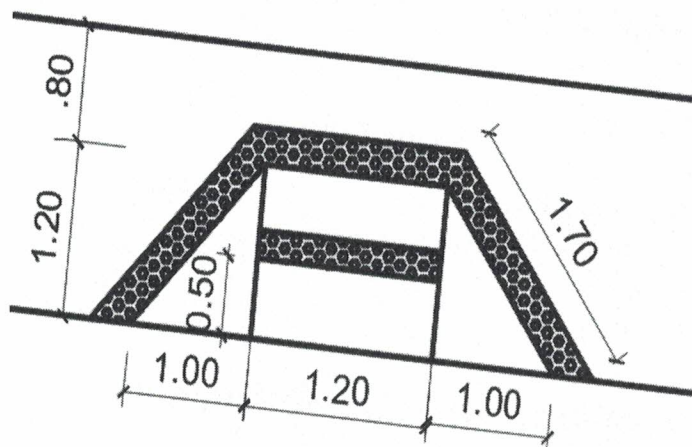


Figura 4 - Rampa de Acessibilidade

OBS: O piso tátil será de cor amarela.

4.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa da Obra

A Placa Indicativa da Obra, será afixada em local visível, confeccionada em chapa de aço galvanizado, pintada com esmalte sintético e sua estrutura de sustentação será em madeira de lei tipo pontalete de 3"x3", com dimensões de 3,00x2,00m. A placa terá informações referentes a obra, definidas pela Prefeitura Municipal, de acordo modelo desta prefeitura.

Serviços Topográficos para pavimentação:

Para a execução das obras, destacam-se como serviços preliminares os trabalhos de locação topográfica da obra, demolições e remoções, tratamento de interferências e isolamento e proteção na obra.

Todos os serviços de locação corrida das ruas, deverão ser executados com equipamentos de precisão, como teodolito eletrônico, nível óptico e executados por topógrafos e seus respectivos auxiliares, onde serão preservados todos os alinhamentos e declividades previstos e especificados em projetos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

MOVIMENTO DE TERRA:

Regularização e Compactação de Subleito: Corte e Aterro compensado:

Será executado todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto de Topografia.

Os trabalhos de cortes e aterros compensados serão executados conforme as declividades do terreno natural, devendo ser obedecido o perfil do greide de projeto.

Regularização do Subleito:

Será executada a terraplenagem de todos os serviços que se tornem necessários para a execução da plataforma projetada até o seu greide, tais como: cortes e aterros compensados com espessura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados, de modo a serem evitadas futuras fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas, sendo empregados os próprios materiais do subleito, na sua regularização.

Serão utilizados equipamentos apropriados para a execução dos serviços como: moto-niveladora pesada com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores, grade de discos, entre outros.

O subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

Considerações Gerais:

A regularização será executada previa e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Os cortes e aterros, além de 20 cm máximos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

Não será permitida a execução dos serviços destas Especificações em dias de chuva

Execução:

Toda vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia deverão ser removidos.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para garantir o greide de projeto, procede-se à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Escavação de Valas para meio-fio:

Serão executadas para assentamento dos meios-fios, devendo ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado, de acordo com o projeto, conforme



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado.

Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Pavimentação:

Pavimento em Paralelepípedo

Trata-se de execução de pavimento, do tipo articulado, adequado para estacionamentos, vias de tráfego leve e preferencialmente urbanos, constituído por paralelepípedos graníticos, colocadas justapostas, rejuntadas com calda de argamassa de cimento.

Serão utilizados os materiais:

Areia média ou grossa: a areia com essa granulometria será destinada a execução do COLCHÃO DE AREIA para apoio dos paralelepípedos.

Paralelepípedos em prismas graníticos.

Argamassa de rejuntamento, no traço cimento e areia grossa 1:3.

Método executivo:

- a) Execução de camada ou colchão de areia: consiste no espelhamento de camada de areia grossa ou média, com espessura que variará de 5 cm a 10 cm.
- b) Assentamento: os paralelepípedos serão assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. As faces mais uniformes dos paralelepípedos estarão voltadas para cima. As juntas estarão alternadas com relação as duas fiadas vizinhas.
- c) O rejuntamento dos paralelepípedos será feito com enchimento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 utilizando-se regador próprio, até que a mesma aflore na superfície do calçamento, sendo na ocasião extraído o excesso. Após o enchimento de uma fileira deve-se verificar se não houve nenhuma falha na operação. As juntas serão preenchidas com areia, antes de aplicação da argamassa, ficando apenas uma espessura de 0,03 a 0,04m para enchimento da pasta. A cura da superfície das juntas preenchidas será procedida pelo menos durante 14 dias após a sua aplicação, devendo a liberação para tráfego ser feita somente após 21 dias.

Compactação:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando às condições climáticas, com compactador de solos tipo placa vibratória (sapinho).

A compactação deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade de outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base.

Meio-fio de concreto pré-moldado

Acompanhando o alinhamento, perfil e dimensões previstos e estabelecidos no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresentar falha ou depressão, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

Escoramento:

Será utilizado escoramento com areia média nos meios-fios em ambos os lados dos mesmos, sendo logo depois, compactados manualmente com maços de até 30kg, observando-se sempre o alinhamento das guias.

Pintura:

Os meios-fios serão pintados com 02 demãos de cal. Antes da aplicação de pintura, os mesmos deverão estar limpos de quaisquer impurezas. A demarcação no piso para faixa de pedestres deverá ser executada com fita crepe e tinta acrílica Premium para piso.

Calçadas:

Todas as calçadas deverão seguir rigorosamente a norma de acessibilidade. No caso de garagem, prover o rebaixamento da guia sem prejuízos a norma. As soluções deverão ter a participação do fiscal da obra, engenheiro de execução e moradores.

Calçadas em Cascalhinho: Deverá ser realizado no local da obra, com espessura de 5 cm, assentado sobre contrapiso de 5 cm. A brita deverá ter granulometria entre 4,8 a 9,5 mm estar isenta de impurezas. Assim como a areia grossa. A junta deverá ser em madeira do tipo Massaranduba com dimensões de 1,5 x 5 cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

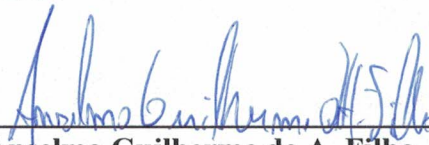
Piso tátil de alerta: Piso Tátil é utilizado em espaços públicos e privados para orientação de deficientes visuais e idosos. Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastantes com o restante do piso adjacente. O piso tátil de alerta é mais funcional quando a textura está disposta à 45°, pois os cones em linha reta, podem confundir com o piso guia com fileiras dispostas em linha reta também.

Placas de sinalização e advertência: Faz-se necessário a fixação de placas indicativas em locais específicos, como indicado em projeto, cuja fixação terá como objetivo a comunicação, podendo está na posição vertical, fixada ao lado ou suspensa sobre a pista. As placas, classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical: - Sinalização de Regulamentação; - Sinalização de Advertência; - Sinalização de Indicação. As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1,5 mm. Após o corte das chapas em aço galvanizado, é de sua importância que o processo de lixamento das bordas, seja realizado antes da execução da primeira demão de primer sintético. As informações contidas deverão ser feitas com uso de películas adesivas, de acordo com o especificado para as Placas de Sinalização Viária. A fixação deverá ser feita por meio de barrotes, em madeira de lei, devidamente pintado com tinta óleo ou acrílica, na cor branca. Com objetivo de evitar problemas futuros, é importante que a base do suporte, isto é, a parte enterrada no solo, passe por tratamento com óleo de creosoto, como preservativo.

Conclusão:

Após o término dos serviços e sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO, serão removidos todos os materiais e quaisquer detritos provenientes da obra, de modo a concluí-la perfeita e rematada em todos os detalhes.

Caicó/RN, 30 de outubro de 2019


Anselmo Guilherme de A. Filho
Engenheiro Civil
Crea: 211712377-5