PREFEITURA DE São Fernando
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO FERNANDO/RN
CNPJ- 08.096.612/0001-31– Rua Capitão João Florêncio, 45 - Centro

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELELPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM DRENAGEM SUPERFICIAL NA RUA: PROFESSORA INALDA BATISTA DE ARAÚJO

MEMORIAL DESCRITIVO

SÃO FERNANDO/RN
04/06/2024

ÍNDICE

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional, com drenagem superficial, na Rua Professora Inalda Batista de Araújo, município de São Fernanando/RN, facilitando o trânsito de veículos e pedestres pela rua beneficiada, como também o acesso dos transeuntes que se deslocam pela mesma. 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 de 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 aguas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias publica, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de pedra calcária, com drenagem superficial pela linha d'agua 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.

3.0 – LOCALIZAÇÃO E PARTICULARIDADES

O projeto apresentado comtemplará as seguintes ruas:

RUA PROFESSORA INALDA BATISTA DE ARAÚJO- ..... 3.148,99 M²

Na planta a seguir, encontram-se as posições geográficas de cada trecho estudado, apresentadas no sistema de coordenadas UTM, sendo o DATUM Sirgas 2000. Também se descreve suscintamente sobre os serviços a serem realizados.

RUA PROFESSORA INALDA BATISTA DE ARAÚJO

Coordenadas Geográficas: 6°22'49.66"S / 37°11'8.93"O

3.2 Particularidade da rua

Rua Professora Inalda Batista de Araújo possui um terreno com declividade acentuada em alguns trechos. A largura média da rua é de 8,00 m, totalizando uma área a ser pavimentada de 3.148,99 m². A rua possui meio fio em boa parte de um dos lados, sendo assim contabilizado em orçamento apenas em locais onde não possui.

Imagem: RUA PROFESSORA INALDA BATISTA

4.O 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 3,20x2,00m. A placa terá informações referentes a obra, definidas pela Prefeitura Municipal, de acordo modelo desta prefeitura.

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 proprios 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 atingir 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 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 calcáreo, colocadas justapostas, rejuntadas com calda ou 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 calcáreo.

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

Método executivo:

Execução de camada ou colchão de areia: consiste no espalhamento de camada de areia grossa ou média, com espessura que variará de 5cm a 10cm.

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 o mesmo

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 da 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 sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

Compactação:

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 da 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.

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.

PINTURA

Caiação: A caiação do meio fio deverá ser realizada, na cor branca, para que possam servir como sinalizador.

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.

São Fernando/RN - 04/06/2024.

André Luís de Medeiros Silva

Engenheiro Civil

CREARN 2117690351

LOCALIZAÇÃO DAS RUA: PROFESSORA INALDA BATISTA DE ARAÚJO

01

PREFEITURA DE SÃO FERNANDO-RN

SÃO FERNANDO

Desenhos:	Prancha:
LOCALIZAÇÃO	01/01

Projeto: Pavimentação	Escala: Indicadas	Data: JUN/24

Resp. Técnico: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351

Autor do Projeto: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO

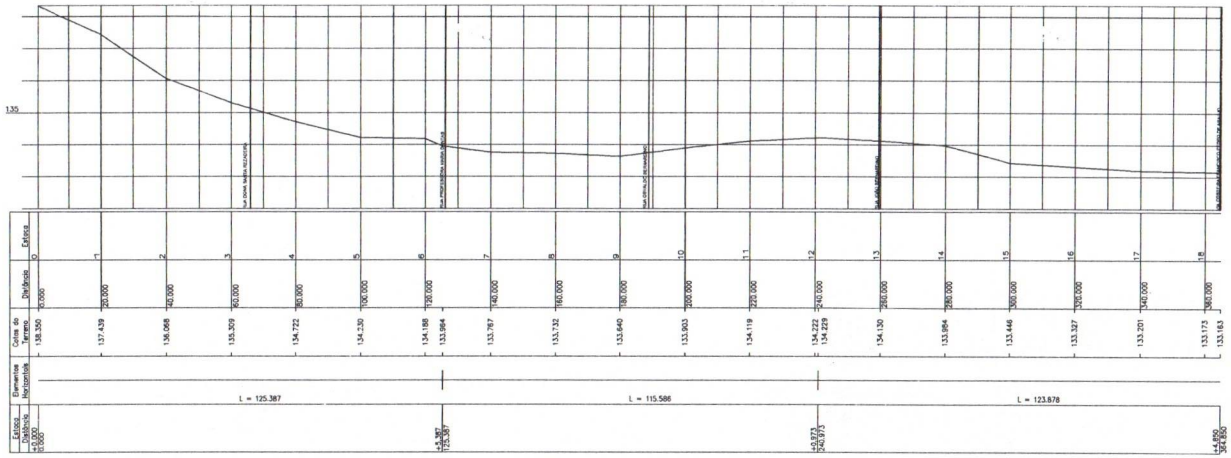
Localização: RUA PROFESSORA INALDA BATISTA DE ARAÚJO - SÃO FERNANDO /RN

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO/RN

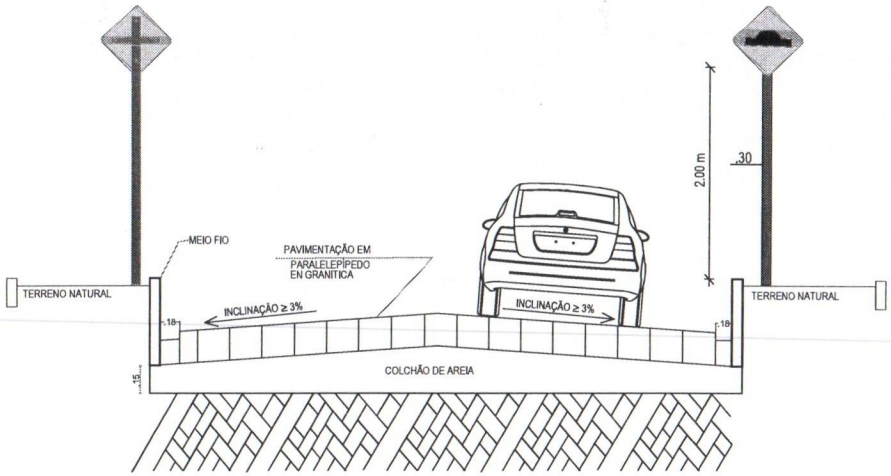
Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

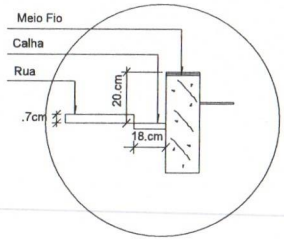
Responsável Técnico:

RUA PROFESSORA INALBA BATISTA DE ARAÚJO



01 PERFIL LONGITUDINAL





DETALHE

02 DETALHAMENTO DO PAVIMENTO

ESCALA 1:700

SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

GRUPO DE SINAIS	NOME	CÓDIGO	SINAL
5.1. PREFERÊNCIA DE PASSAGEM	PARADA OBRIGATÓRIA	R-1	PARE
	SALIÊNCIA OU LOMBADA	A-18	
	IDENTIFICAÇÃO DA RUA	N.1	

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA CIRCULAR

VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA (m)
URBANA	0,40	0,040	0,040
RURAL (ESTRADA)	0,5	0,050	0,050
RURAL (RODOVIA)	0,75	0,075	0,075
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,3	0,030	0,030

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA OCTOGONAL - R-1

VIA	LADO MÍNIMO (m)	ORLA INTERNA BRANCA MÍNIMA (m)	ORLA ESTERNA VERMELHA MÍNIMA (m)
URBANA	0,25	0,020	0,010
RURAL (ESTRADA)	0,35	0,028	0,014
RURAL (RODOVIA)	0,40	0,032	0,016
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,18	0,015	0,008

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA TRIANGULAR - R-2

VIA	LADO MÍNIMO (m)	ORLA MÍNIMA (m)
URBANA	0,75	0,10
RURAL (ESTRADA)	0,75	0,10
RURAL (RODOVIA)	0,90	0,15
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,40	0,06

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

SÃO FERNANDO

PREFEITURA DE SÃO FERNANDO-RN

Desenhos:
PERFIL LONGITUDINAL;
CROQUI DO PAVIMENTO;
DETALHES.

Prancha: 02/02

Projeto: Pavimentação | Escala: Indicadas | Data: JUN/24

Resp. Técnico: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351

Autor do Projeto: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO

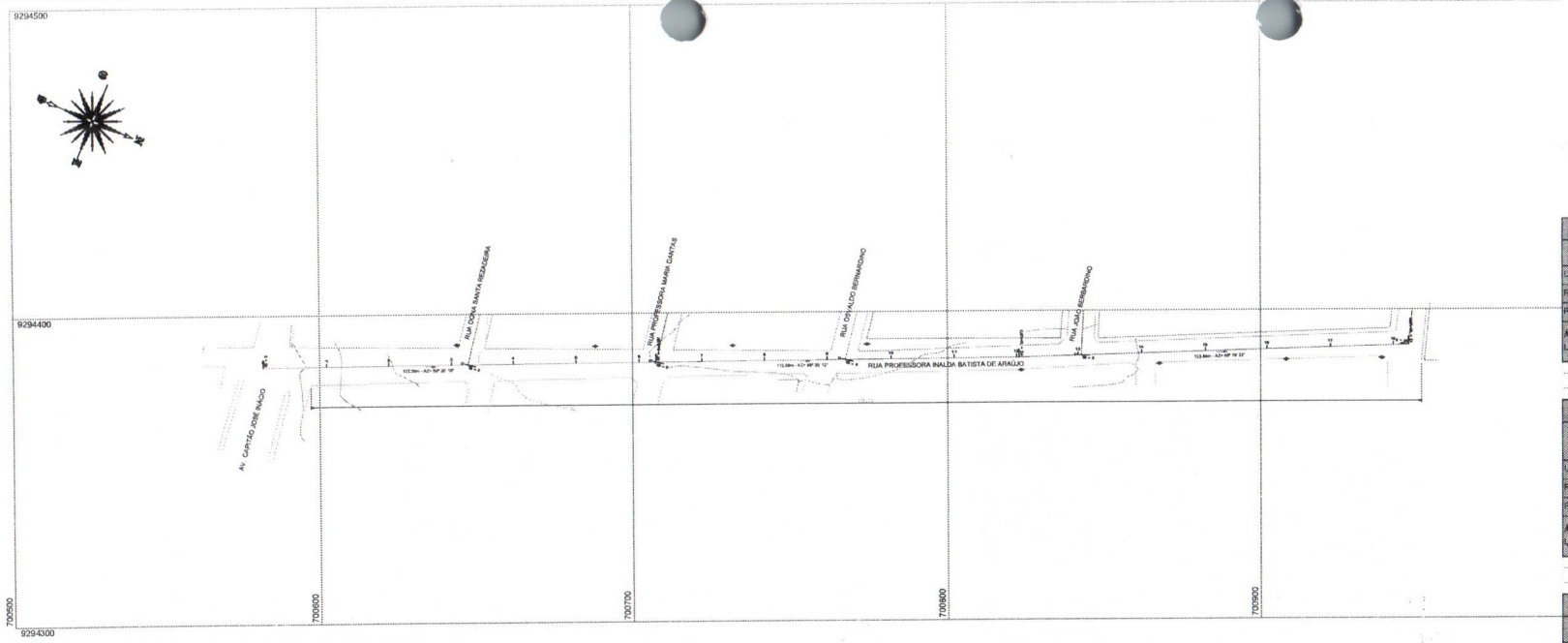
Localização: RUA PROFESSORA INALDA BATISTA - SÃO FERNANDO /RN

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO/RN

Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Responsável Técnico:

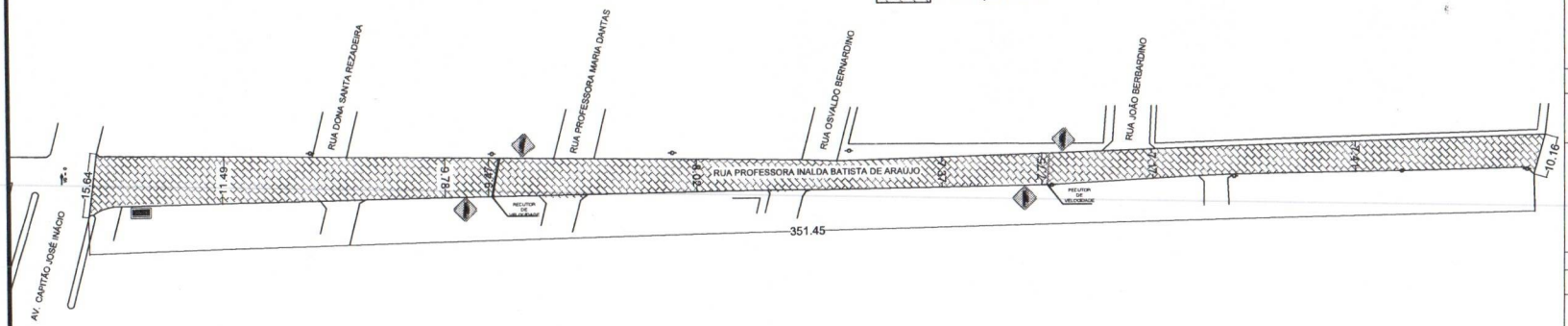
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
Fls. 050
Mat. 170529-8
RUBRICA
PMSFRN



(01) RUA PROFESSORA INALDA BATISTA
ESCALA 1:800

LEGENDA

▨ Novo pavimento



(01) RUA PROFESSORA INALDA BATISTA
ESCALA 1:700

SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

GRUPO DE SINAIS	NOME	CODIGO	SINAL
5.1. PREFERÊNCIA DE PASSAGEM	PARADA OBRIGATORIA	R-1	PARE
	SALIÊNCIA OU LOMBADA	A-18	◆
	IDENTIFICAÇÃO DA RUA	N.1	▬

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA CIRCULAR			
VIA	DIÂMETRO MÍNIMO (m)	TARJA MÍNIMA (m)	ORLA MÍNIMA (m)
URBANA	0,40	0,040	0,040
RURAL (ESTRADA)	0,5	0,050	0,050
RURAL (RODOVIA)	0,75	0,075	0,075
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,3	0,030	0,030

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA OCTOGONAL - R-1			
VIA	LADO MÍNIMO (m)	ORLA INTERNA BRANCA MÍNIMA (m)	ORLA ESTERNA VERMELHA MÍNIMA (m)
URBANA	0,25	0,020	0,010
RURAL (ESTRADA)	0,35	0,028	0,014
RURAL (RODOVIA)	0,40	0,032	0,016
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,18	0,015	0,008

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA TRIANGULAR - R-2		
VIA	LADO MÍNIMO (m)	ORLA MÍNIMA (m)
URBANA	0,75	0,10
RURAL (ESTRADA)	0,75	0,10
RURAL (RODOVIA)	0,90	0,15
ÁREAS PROTEGIDAS POR LEGISLAÇÃO ESPECIAL (*)	0,40	0,06

(*) RELATIVA A PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO, ARQUEOLÓGICO E NATURAL.

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA EMPATECH E DO CLIENTE DO PROJETO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

PREFEITURA DE SÃO FERNANDO-RN

SÃO FERNANDO

Desenhos:
PERFIL LONGITUDINAL;
CROQUI DO PAVIMENTO;
DETALHES.

Prancha: 01/02

Projeto: Pavimentação
Escala: Indicadas
Data: JUN/24

Resp. Técnico: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351
Autor do Projeto: André Luís de Medeiros Silva - CREA - RN: 2117690351

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO
Localização: RUA PROFESSORA INALDA BATISTA - SÃO FERNANDO /RN
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO/RN

Distrito	Setor	Quadra	Face	Lote	Unidade	Controle

Responsável Técnico: