



**Nova RUSSAS**  
PREFEITURA



**ANEXO I**

**01. PROJETO BÁSICO**

*(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).*

**02. ORÇAMENTO BÁSICO**

*(Planilha orçamentária).*

**03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).*



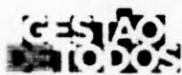
Rua Padre Francisco Rosa, 1388  
Centro - CEP 62200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
88 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

@prefeituradenovarussas



**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Énio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



**PROJETO**  
**RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA**  
**RUSSAS.**

**LOCAL**  
**DISTRITOS E LOCALIDADES DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.**



**VOLUME ÚNICO**

- APRESENTAÇÃO;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES;
- PEÇAS GRÁFICAS E ART.



Rua Padre Francisco Rosa, 1388  
Centro - CEP 62200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
RN 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituradenovarussas

2



**Nova Russas**  
PREFEITURA

**GESTÃO**  
**PARA TODOS**

  
Ênio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



## APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para **RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da SEINFRA – GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a Câmara Municipal de Nova Russas, situada na Rua Manoel Peixoto, 170, Centro, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. Telefone: (88) 3672-6371.



Rua Padre Francisco Rosa, 1368  
Centro - CEP 62.200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
tel 3672-6330

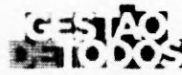
[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituradenovarussas

*A.*



**Nova Russas**  
PREFEITURA



*Enio Jean Porfírio Farias*  
Enio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



**SUMÁRIO**

**JUSTIFICATIVA ..... 04**  
**MEMORIAL DESCRITIVO ..... 05**  
**1.0 - OBJETO ..... 05**  
**2.0 - PROJETO ..... 05**  
**3.0 - NORMAS ..... 05**  
**4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA ..... 05**  
**5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS ..... 06**  
**6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS ..... 06**  
**7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS ..... 07**  
**ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES**  
**PEÇAS GRÁFICAS E ART**



Rua Padre Flaminiano Rios, 1.498  
Centro - CEP: 61.000-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
88 3672-6330

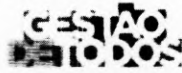
[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

[f @ @prefeituradenovarussas](https://www.facebook.com/prefeituradenovarussas)

✓



**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Ênio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



## JUSTIFICATIVA

Este projeto será feito a recuperação com pavimentação (revestimento primário) em piçarra de vários trechos que ligam o distrito de Espacinha ao Distrito da Boa Esperança, localidade do Sitio Novo a localidade dos Balsamos e da localidade do Riacho do Cipó a localidade de Irapuá. A referida obra beneficiará várias comunidades, várias localidades que habitam as margens das vias em foco sendo todas localizadas dentro do município de Nova Russas-CE.

A Localidade de Bálsamos pertence ao município de Novas Russas, tendo uma população de aproximadamente 25 famílias. Em épocas de grande precipitação pluviométrica, o local onde se localiza o Riacho do Pemba, fica comprometido, por vezes intransitável, chegando a estações de pico do ciclo de cheia a atingir a lâmina de 0,95 metro de altura. Procedida à vistoria da Equipe Técnica especializada, constatou-se a necessidade da construção de uma Obra D'Arte, especificamente uma Passagem Molhada, que solucione o tráfego de veículos e transeuntes, mesmo em períodos de chuvas. Portanto, foi elaborado um projeto executivo com o referido intuito.

A obra em questão tem uma extensão total de 22.356,30 m ou 22,35 km, será revestida com uma camada de 30,00cm de piçarra e serão construídos bueiros para drenagem das águas pluviais.



Trecho 01 que liga o distrito de Espacinha ao distrito de Boa Esperança, extensão total é de 10.493,01 m e um total de Área construída de 62.958,06 m<sup>2</sup>.

Trecho 02 que liga a localidade do Sitio Novo a localidade dos Balsamos, extensão total é de 9.401,29 m e um total de Área construída de 56.407,74 m<sup>2</sup> e a passagem molhada que será construída no trecho 02 uma extensão total de 44,24 m com uma Área total construída de 453,02 m<sup>2</sup>



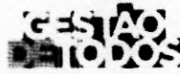
Rua Padre Francisco Rosa, 1358  
Centro - CEP 62200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
RR 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituradenovarussas



**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Énio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862





Trecho 03 que liga a localidade do Riacho do Cipó a localidade do Irapuá, extensão total é de 2.462,00 m e um total de Área construída de 14.772,00 m<sup>2</sup>.

Totalizando uma Área construída de 134.590,82m<sup>2</sup> nos 3 trechos e a passagem molhada.



Rua Padre Francisco Rosa, 138H  
Centro - CEP 67200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
RH 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituradenovarussas

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 - OBJETO

RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.

### 2.0 - PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

### 3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

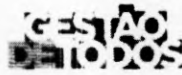
A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia -- CREA.



*f.*



**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Énio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



A contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

## 5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

## 6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ", a dúvida será dirimida pela Fiscalização.



Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.



Rua Padre Francisco Rosta, 1388  
Centro - CEP 67200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
08 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituradenovarussas



## 7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>	
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.

Para a condução dos trabalhos será necessário um Engenheiro para orientar os trabalhos e um Mestre de Obras para liderar os operários.

2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
2.1	C41937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2

A placa da obra será executada em chapa de aço galvanizada, com estrutura de madeira, pontalete/barrote de 3"x3", de acordo com a composição e orientação gráfica do órgão ordenador dos serviços.

Deverão ser observadas as exigências do CREA-CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM
-----	-------	--	----

Mobilização dos equipamentos (Máquinas pesadas) que serão utilizados na obra durante a restauração das estradas.

2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM
-----	-------	---	----

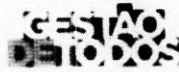
Desmobilização dos equipamentos (Máquinas pesadas) que serão utilizados na obra durante a restauração das estradas.

2.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2
-----	-------	---	----

Será feito o desmatamento através de corte, desenraizamento e remoção de todas as árvores, arbustos, troncos e quaisquer resíduos vegetais que seja preciso retirar para poder efetuar corretamente a raspagem da estrada vicinal.



**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Énio Jean Porfírio Farias  
Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862



2.5	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2
-----	--------	--	----

Regularização da superfície com motoniveladora para recebimentos do material (piçarramento) para pavimentação.

<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>	
3.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2

Será feito uma limpeza onde será o local da jazida de material a ser retirado para a obra.

3.2	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3
-----	---------	-------------------	----

Local onde será retirado todo o material a ser utilizada no piçarramento, conforme mostra em projeto.

3.3	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM
-----	---------	---	-----

Local onde será retirado todo o material a ser utilizada no piçarramento, conforme mostra em projeto.

3.4	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL. COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3
-----	--------	---	----

As camadas de 0,30cm de material deverão ser lançadas de forma a manter a inclinação de 3% caindo para os lados da estrada, a fim de facilitar o escoamento das águas das chuvas.

3.5	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3
-----	-------	--	----

Os trabalhos de compactação serão orientados de forma a garantir um maciço compactado, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades e de possuídos de características e resistência, comportamento tensão-deformação e permeabilidade iguais ou melhores do que as que serviram de base pro projeto.



Rua Padre Francisco Rosa, 1188  
Centro - CEP 67200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
Tel: 3672-6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

[@prefeituradenovarussas](https://www.facebook.com/prefeituradenovarussas)

A compactação será executada com rolos lisos, que devem estar providos de limpadores convenientes dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados ao mesmo. Os rolos compactadores deverão passar sempre em direção paralela ao eixo da estrada, completando um igual número de passadas sobre cada faixa lançada. Se os rolos tiverem que realizar curvas nas extremidades da área em compactação em dada operação, a área compactada será considerada tão somente com a coberta pelo rolo em sua translação em linha reta. A fixação do número de passadas dos rolos e do carregamento dos mesmos será feito na fase inicial da compactação do aterro com fundamento nos primeiros resultados obtidos.

<b>4</b>		<b>OBRAS D'ART</b>	
<b>4.1</b>		<b>BUEIROS</b>	
4.1.1	0804385	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.

As bocas de bueiros simples serão construídas em alvenaria de pedra argamassada, revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Conforme mostra em projeto.

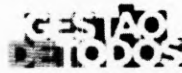
4.1.2	0804213	BOCA BDTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.
-------	---------	--	-------

As bocas de bueiros duplos serão construídas em alvenaria de pedra argamassada, revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Conforme mostra em projeto.

4.1.3	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M
-------	---------	---	---

Os bueiros simples serão construídos em tubos de concreto armados pré-moldados (manilhas) nos diâmetros de 80cm, assentados sobre colchão de alvenaria de pedra argamassada.com traço 1:4 de cimento e areia grossa e abas (bocas) também em alvenaria de pedra argamassada revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Conforme mostra em projeto.





4.1.4	0804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M
-------	---------	---	---

Os bueiros duplos serão construídos em tubos de concreto armados pré-moldados (2 linhas de manilhas) nos diâmetros de 80cm, assentados sobre colchão de alvenaria de pedra argamassada com traço 1:4 de cimento e areia grossa e abas (bocas) também em alvenaria de pedra argamassada revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Conforme mostra em projeto.

4.2		<b>PASSAGEM MOLHADA</b>	
4.2.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
4.2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	UNID.

Deverá ser realizada raspagem e limpeza do terreno na área compreendida entre as diagonais de apoio, localizadas nas duas pontas da passagem molhada, retirando a vegetação que possa atrapalhar os serviços. As diagonais de apoio são construídas para conter o aterro no encontro deste com a estrutura de alvenaria de pedra argamassada.

4.2.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2
---------	-------	--	----

Realizar a locação da obra nada mais é do que demarcar no terreno a posição dos principais elementos da construção, começando pela fundação e alguns elementos estruturais intermediários, sempre seguindo as orientações de projeto. Para começar o processo de locação, é necessário que o terreno esteja limpo: sem entulhos, materiais de construção ou vegetação.

4.2.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
4.2.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3

A escavação das valas de fundação será feita mecanicamente com retroescavadeira de pneus até a profundidade orientada em projeto, salvo condições de afloramento de rochas. Executada nas cotas onde serão realizadas as fundações das paredes de alvenaria de pedra argamassada da passagem molhada.



4.2.2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
---------	-------	---	----

O aterro interno da passagem molhada será executado com o descarregamento da areia para aterro diretamente entre as paredes, com posterior espalhamento manual, molhagem através de caminhão pipa e compactação com placa vibratória. Para isso, inicialmente eleva-se somente as paredes longitudinais, deixando as paredes transversais elevadas somente na fundação para permitir a entrada do caminhão. O volume ocupado pelas manilhas de concreto foi descontado do volume de aterro interno. Determinou-se o volume ocupado por cada linha de manilha como mostrado abaixo e multiplicou-se pelo número de linhas para se chegar ao volume total.

$$V = L \times A = L \times \pi R^2 = L \times 2\pi R \times R/2$$

Onde:  $L$  = Largura interna às paredes longitudinais;

$2\pi R$  = Comprimento;

$R/2$  = Altura;

Repetição = Número de linhas de manilhas.

4.2.3		FUNDAÇÕES E PAREDES	
4.2.3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3

A construção das fundações e paredes será de pedra argamassada (traço 1:3). Na fundação as pedras e a argamassa serão lançadas diretamente nas valas abertas e na elevação das paredes será utilizado formas de compensado resinado para garantir o prumo e o nivelamento das paredes. O volume ocupado pelas manilhas de concreto foi descontado do volume de alvenaria de pedra argamassada. Determinou-se o volume ocupado por cada manilha de concreto dentro da alvenaria (paredes longitudinais) como mostrado abaixo e multiplicou-se pelo número interseções na alvenaria, na entrada e saída d'água, para se chegar ao volume total.

$$V = L \times A = L \times \pi R^2 = L \times 2\pi R \times R/2$$

Onde:  $L$  = Largura da alvenaria de pedra argamassada;

$2\pi R$  = Comprimento;

$R/2$  = Altura;





Repetição = Número de interseções

4.2.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	M2
---------	-------	---	----

Executada com chapa de compensado resinado de 10 mm (1,10x2,20 mm) e estruturada com pontalete/barrote, sarrafo e tábua de madeiras. Utilizada para garantir o prumo e o nivelamento das paredes de pedra argamassada.

<b>4.2.4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
4.2.4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2

Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento (traço 1:4) com espessura de 10,00 cm executado entre as paredes da passagem molhada antes de receber o piso de concreto.

4.2.4.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2
---------	-------	-------------------------	----

Instalada 3,00 cm acima da pavimentação de pedra argamassada e antes da concretagem. Servirá para armar a laje de concreto, evitando deformações e fissuras.

4.2.4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2
---------	-------	---------------------------------------	----

Instalada 3,00 cm acima da pavimentação de pedra argamassada, sobre a armadura de tela de aço e antes da concretagem. Servirá para armar a laje de concreto, evitando deformações e fissuras. Será utilizado barra de aço CA-50 com D=10,00mm espaçada de 1,00x1,00m e 0,80x0,80cm ( conforme mostra em projeto), transversalmente e longitudinalmente.

4.2.4.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM A SREGADO ADQUIRIDO	M3
---------	-------	--	----

Pavimentação em concreto com espessura de 10,00 cm, armada com tela de aço e executada sobre a pavimentação de pedra argamassada.





<b>4.2.5</b>		<b>DRENAGEM</b>	
4.2.5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M

Tudo de concreto armado com diâmetro de 80,00 cm utilizado no escoamento de água no interior da passagem molhada. Será instalado com inclinação de 1,0%. A união dos tubos será realizada com argamassa de cimento e areia.

4.2.5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3
---------	-------	--	----

Lastro de enrocamento de pedra arrumada com espessura de 20,00 cm realizado na parte inferior externa da parede longitudinal da passagem molhada, a montante e a jusante, afim de evitar a erosão do solo próximo a parede e para amortecer e facilitar o escoamento d'água.

4.2.5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2
---------	-------	---	----

Camada de 5,00 cm de concreto magro aplicado sobre o lastro de enrocamento de pedra afim de evitar a erosão do solo próximo a parede e para amortecer e facilitar o escoamento d'água.

<b>4.2.6</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
4.2.6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.

Será instalado para referenciar as extremidades da passagem molhada com espaçamento entre eles de 5,25 m de centro a centro de cada balizador e assetados antes da concretagem da laje. Terão altura de 1,00 m, ficando 10,00 cm enterrados dentro da laje. Serão de tubo de PVC roscável de 3" com enchimento de concreto e fita refletiva em círculos ao longo da sua altura na parte externa para melhor visualização noturna.

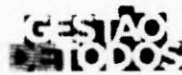
4.2.6.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2
---------	-------	------------------------------------	----

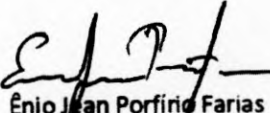
Limpeza realizada manualmente sobre o piso da passagem molhada. A obra deverá ser entregue ao município em perfeito estado de conservação e limpeza, em conformidade com a finalidade do objeto.





**Nova Russas**  
PREFEITURA



  
Ênio Jean Porfírio Farias

Engenheiro Civil  
RNP: 061796108-5  
CREA-CE: 337862





No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Nova Russas – Ceará, 26 de julho de 2021.



Rua Padre Francisco Raul, 1388  
Centro - CEP 62200-000  
Nova Russas - Ceará - Brasil  
RR 3672 6330

[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)

  @prefeituranovarussas