



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).





Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
PARA TODOS


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 SEDE 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
RR 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

  @prefeituradenovarussas

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.

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	

JUSTIFICATIVA

Este projeto será feito a recuperação com pavimentação (revestimento primário) em piçarra de vários trechos que ligam o município de Nova Russas ao Distrito de Miguel Antônio e dos Distritos de Nova Betânia à Major Simplício. 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 obra em questão tem uma extensão total de 28,28 km, será revestida com uma camada de 30,00cm de piçarra e serão construídos bueiros para drenagem das águas pluviais.




1.



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE TODOS


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



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.



Rua Padre Francisco Inua, 1388
Centro - CEP 62200-000
Nova Russas - Ceará - Brasil
Fones: 3672-6330

www.novarussas.ce.gov.br

  @prefeituradenovarussas



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.

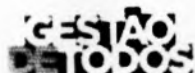
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

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.





7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
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		SERVIÇOS PRELIMINARES	
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.

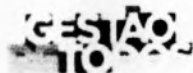
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM
-----	-------	---	----

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.





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

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

3		REVESTIMENTOS	
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 ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM
-----	---------	---	-----

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

3.4	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3
-----	--------	--	----

A escavação vertical será feita em cortes para retirar subidas e descidas íngremes conforme mostra em projeto e esse material escavado (cortado) será reaproveitado para diminuição de descidas em outros locais da estrada mostrada em projeto.

3.5	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.



3.6	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.

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.

4		OBRAS D'ART	
4.1		BUEIROS	
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		PASSAGEM MOLHADA	
4.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
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		MOVIMENTO DE TERRA	
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 CONTRÔLE, 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	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 18mm UTIL. 5X	M2
---------	-------	---	----

Executada com chapa de compensado resinado de 18 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.

4.2.4		PAVIMENTAÇÃO	
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 1,00x1,00 m, transversalmente e longitudinalmente.

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

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

4.2.5		DRENAGEM	
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.

4.2.6		ATERRO DE ACESSO	
4.2.6.1	I0111	AREIA VERMELHA	M3

Areia vermelha para o aterro de acesso à passagem molhada com seção transversal em forma de trapézio isósceles, tendo a sua largura menor (largura





no coroamento) igual a 6,00 m e largura maior (largura na base) variando conforme a altura da camada de aterro.

4.2.6.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N.	M3
---------	-------	----------------------------------	----

Executado com areia vermelha para aterro, espalhado com motoniveladora, misturado e adensado com trator (equipado com reboque com discos) e caminhão pipa, e compactado com rolo compactador.

4.2.7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
4.2.7.1	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 5,00 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.

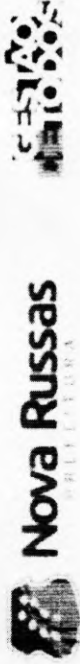
4.2.7.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2
---------	-------	------------------------------------	----

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.

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 maio de 2021.






OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
FONTE: TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 03/2021 DESONERADO E SICRO 10/2020 COM DESONERAÇÃO.
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) E 47,76% (MENSALISTA).
BDI APLICADO: 26,00%
DATA BASE: 03/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO GLOBAL

ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	VALOR TOTAL
1	TRECHO 01: TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO.	8.497,64	R\$ 491.885,56
2	TRECHO 02: TRECHO QUE LIGA DISTRITO DE NOVA BETÂNIA AO DISTRITO DE MAJOR SIMPLÍCIO	19.786,60	R\$ 1.393.146,70
TOTAL GERAL		R\$ 1.885.032,26	

TOTAL GERAL POR EXTENSO: UM MILHÃO E OITOCENTOS E OITENTA E CINCO MIL E TRINTA E DOIS REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS


Énio Jean Porfirio Farias
Engenheiro Civil
RNP: 081796108-5
CREA-CE: 337862



OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
 LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 FONTE: TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 03/2021 DESONERADO E SICRO 10/2020 COM DESONERAÇÃO.
 ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) E 47,76% (MENSALISTA).
 BDI APLICADO: 26,00%
 DATA BASE: 03/2021

PLANOJA ORÇAMENTÁRIA - CONSOLIDADA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 72.580,62
1.1	PRÓPRIA	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.	1,00	R\$ 57.603,67	R\$ 72.580,62	R\$ 72.580,62
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 53.927,88
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,85	R\$ 2.290,20
2.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ 4.181,40
2.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ 4.181,40
2.4	SINAPI	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	84.852,72	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 28.001,39
2.5	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	169.705,44	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 15.273,49
3			REVESTIMENTOS					R\$ 1.909.106,06
3.1	SICRO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	50.911,63	R\$ 0,32	R\$ 0,40	R\$ 20.364,65
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	50.911,63	R\$ 1,79	R\$ 2,26	R\$ 115.060,29
3.3	SICRO	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.000.386,15	R\$ 0,47	R\$ 0,59	R\$ 590.227,83
3.4	SINAPI	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	2.117,20	R\$ 15,14	R\$ 19,08	R\$ 40.396,18
3.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	50.911,63	R\$ 0,94	R\$ 1,18	R\$ 60.075,73
3.6	SINAPI	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	50.911,63	R\$ 7,44	R\$ 9,37	R\$ 477.041,98
4			OBRAS D'ART					R\$ 465.967,10
4.1			BUEIROS					R\$ 180.171,68
4.1.1	SICRO	0804385	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.	34,00	R\$ 1.270,05	R\$ 1.600,26	R\$ 54.408,84
4.1.2	SICRO	0804213	BOCA BDT D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.	14,00	R\$ 1.053,97	R\$ 1.328,00	R\$ 18.592,00
4.1.3	SICRO	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	119,00	R\$ 400,61	R\$ 504,77	R\$ 60.067,63
4.1.4	SICRO	0804181	CORPO DE BDT D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	49,00	R\$ 762,93	R\$ 961,29	R\$ 47.103,21
4.2			PASSAGEM MOLHADA					R\$ 275.185,42
4.2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.2.1.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	657,82	R\$ 3,89	R\$ 4,90	R\$ 3.223,32
4.2.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.137,82	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 375,48
4.2.2			MOVIMENTO DE TERRA					
4.2.2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	115,78	R\$ 7,44	R\$ 9,37	R\$ 1.084,86
4.2.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	237,89	R\$ 89,49	R\$ 112,76	R\$ 26.824,48
4.2.3			FUNDAÇÕES E PAREDES					
4.2.3.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	216,64	R\$ 441,59	R\$ 556,40	R\$ 120.538,50
4.2.3.2	SEINFRA	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. SX	M2	134,32	R\$ 99,39	R\$ 125,23	R\$ 16.820,89
4.2.4			PAVIMENTAÇÃO					
4.2.4.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	282,24	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 19.790,67
4.2.4.2	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	360,00	R\$ 23,36	R\$ 29,43	R\$ 10.594,80
4.2.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-SOA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	403,52	R\$ 14,13	R\$ 17,80	R\$ 7.182,66
4.2.4.4	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,00	R\$ 456,91	R\$ 575,71	R\$ 20.725,56
4.2.5			DRENAGEM					
4.2.5.1	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	48,00	R\$ 244,95	R\$ 308,64	R\$ 14.814,72
4.2.5.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	31,76	R\$ 135,61	R\$ 170,87	R\$ 5.426,83
4.2.5.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	158,80	R\$ 37,97	R\$ 47,84	R\$ 7.596,99
4.2.6			ATERRO DE ACESSO					
4.2.6.1	SEINFRA	I0111	AREIA VERMELHA	M3	173,60	R\$ 60,88	R\$ 76,71	R\$ 13.316,86
4.2.6.2	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	173,60	R\$ 3,68	R\$ 4,64	R\$ 805,50

Erio Jean Pontiro
Erio Jean Pontiro
 Engenheiro Civil
 RNP: 081796108-5
 CREA-CE: 337862

4.2.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.2.7.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	26,00	R\$ 168,93	R\$ 212,85	R\$ 5.534,10	
4.2.7.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	MZ	360,00	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 529,20	
								TOTAL GERAL	R\$ 1.885.092,26
TOTAL GERAL POR EXTENSO: UM MILHÃO E OTOCENTOS E OITENTA E CINCO MIL E TRINTA E DOIS REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS									




Enio Jean Porfirio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337867

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
 LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 FONTE: TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 03/2021 DESONERADO E SICRO 10/2020 COM DESONERAÇÃO.
 ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) E 47,70% (MENSALISTA).
 BDI APLICADO: 26,00%
 DATA BASE: 03/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 72.580,62
1.1	PRÓPRIA	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.	1,00	R\$ 57.603,67	R\$ 72.580,62	R\$ 72.580,62
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 23.654,39
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,85	R\$ 2.290,20
2.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ 4.181,40
2.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ 4.181,40
2.4	SINAPI	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	25.492,92	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 8.412,66
2.5	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	50.985,84	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 4.588,73
3			REVESTIMENTOS					R\$ 321.577,54
3.1	SICRO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	15.295,75	R\$ 0,32	R\$ 0,40	R\$ 6.118,30
3.2	SICRO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	15.295,75	R\$ 1,79	R\$ 2,26	R\$ 34.568,40
3.3	SICRO	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	134.109,30	R\$ 0,47	R\$ 0,59	R\$ 79.124,49
3.4	SINAPI	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	2.117,20	R\$ 15,14	R\$ 19,08	R\$ 40.396,18
3.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	15.295,75	R\$ 0,94	R\$ 1,18	R\$ 18.048,99
3.6	SINAPI	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	15.295,75	R\$ 7,44	R\$ 9,37	R\$ 143.321,18
4			OBRAS D'ART					R\$ 74.073,01
4.1			BUEIROS					
4.1.1	SICRO	0804385	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.	22,00	R\$ 1.270,05	R\$ 1.600,26	R\$ 35.205,72
4.1.2	SICRO	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	77,00	R\$ 400,61	R\$ 504,77	R\$ 38.867,29
TOTAL GERAL								R\$ 491.885,56

TOTAL GERAL POR EXTENSO: QUATROCENTOS E NOVENTA E UEM MIL E OITOCENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS


Enio Jean Porfirio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337867

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
FONTE: TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI 03/2021 DESONERADO E SICRO 10/2020 COM DESONERAÇÃO.
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (MORISTA) E 47,76% (MENSALISTA).
BDI APLICADO: 26,00%
DATA BASE: 09/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TRECHO QUE LIGA DISTRITO DE NOVA BETÂNIA AO DISTRITO DE MAJOR SIMPLICIO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ -
1.1	PRÓPRIA	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.	0,00	R\$ 57.603,67	R\$ 72.580,62	R\$ -
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 30.273,40
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	R\$ 151,47	R\$ 190,85	R\$ -
2.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ -
2.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00	R\$ 3,65	R\$ 4,60	R\$ -
2.4	SINAPI	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	59.359,80	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 19.588,73
2.5	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	118.719,60	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 10.684,76
3			REVESTIMENTOS					R\$ 981.589,12
3.1	SICRO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	35.615,88	R\$ 0,32	R\$ 0,40	R\$ 14.246,35
3.2	SICRO	5502988	EXPUNGO DE JAZIDA	M3	35.615,88	R\$ 1,79	R\$ 2,26	R\$ 80.491,89
3.3	SICRO	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	866.276,85	R\$ 0,47	R\$ 0,59	R\$ 511.103,34
3.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	35.615,88	R\$ 0,94	R\$ 1,18	R\$ 42.026,74
3.5	SINAPI	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	35.615,88	R\$ 7,44	R\$ 9,37	R\$ 333.720,80
4			OBRAS D'ART					R\$ 381.284,09
4.1			BUEIROS					R\$ 106.098,67
4.1.1	SICRO	0804386	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UNID.	12,00	R\$ 1.270,05	R\$ 1.600,26	R\$ 19.203,12
4.1.2	SICRO	0804213	BOCA BDTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	14,00	R\$ 1.053,97	R\$ 1.328,00	R\$ 18.592,00
4.1.3	SICRO	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	R\$ 400,61	R\$ 504,77	R\$ 21.200,34
4.1.4	SICRO	0804181	CORPO DE BDTC D = 0,80 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	49,00	R\$ 762,93	R\$ 961,29	R\$ 47.103,21
4.2			PASSAGEM MOLHADA					R\$ 275.185,42
4.2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.2.1.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	657,82	R\$ 3,89	R\$ 4,90	R\$ 3.223,32
4.2.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.137,82	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 375,48
4.2.2			MOVIMENTO DE TERRA					
4.2.2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	115,78	R\$ 7,44	R\$ 9,37	R\$ 1.084,86
4.2.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	237,89	R\$ 89,49	R\$ 112,76	R\$ 26.824,48
4.2.3			FUNDAÇÕES E PAREDES					
4.2.3.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	216,64	R\$ 441,59	R\$ 556,40	R\$ 120.538,50
4.2.3.2	SEINFRA	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. SX	M2	134,32	R\$ 99,39	R\$ 125,23	R\$ 16.820,89
4.2.4			PAVIMENTAÇÃO					
4.2.4.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	282,24	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 19.790,67
4.2.4.2	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	360,00	R\$ 23,36	R\$ 29,43	R\$ 10.594,80
4.2.4.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	403,52	R\$ 14,13	R\$ 17,80	R\$ 7.182,66
4.2.4.4	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCX 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,00	R\$ 456,91	R\$ 575,71	R\$ 20.725,56
4.2.5			DRENAGEM					
4.2.5.1	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	48,00	R\$ 244,95	R\$ 308,64	R\$ 14.814,72
4.2.5.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	31,76	R\$ 135,61	R\$ 170,87	R\$ 5.426,83
4.2.5.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= SCM	M2	158,80	R\$ 37,97	R\$ 47,84	R\$ 7.596,99
4.2.6			ATERRO DE ACESSO					
4.2.6.1	SEINFRA	10111	AREIA VERMELHA	M3	173,60	R\$ 60,88	R\$ 76,71	R\$ 13.316,86
4.2.6.2	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	173,60	R\$ 3,68	R\$ 4,64	R\$ 805,50
4.2.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
4.2.7.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	26,00	R\$ 168,93	R\$ 212,85	R\$ 5.534,10
4.2.7.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	360,00	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 529,20
TOTAL GERAL								R\$ 1.993.146,70
TOTAL GERAL POR EXTENSO: UMA MILHÃO E TREZENTOS E NOVENTA E TRÊS MIL E CENTO E QUARENTA E SEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS								

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



OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
 LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 DATA BASE: 03/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO-TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MISIUEL ANTÔNIO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARS. (R\$)	COMP. (R\$)	ALT. (R\$)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.	1,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4,00	3,00			
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303,00		3,00	MOBILIZAÇÃO DAS MÁQUINAS PESADAS.
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	909,00		303,00		3,00	DESMOBILIZAÇÃO DAS MÁQUINAS PESADAS.
2.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERILAF_05/2018	M2	25.492,92	3,00	8.497,64			LIMPEZA NAS MARGENS DA ESTRADA.
2.5	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	50.985,84	6,00	8.497,64			
3		REVESTIMENTOS							
3.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	15.295,75					
3.2	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	15.295,75	6,00	8.497,64	0,30		
3.3	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVA EM LITO NATURAL	TKM	134.108,30		4,25			
3.4	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADERA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M ³ DMET DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	518,30					CORTE 01 (EST. 18+13,73 A EST. 23+10,77)
			M3	1.275,85					CORTE 02 (EST. 62+6,06 A EST. 68+15,57)
			M3	323,05					CORTE 03 (EST. 80 A EST. 82+9,70)
			M3	2.117,20					
3.5	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERILAF. AF_11/2019	M3	15.295,75	6,00	8.497,64	0,30		
3.6	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	15.295,75	6,00	8.497,64	0,30		
4		OBRAS D'ART							
4.1		BUEIROS							
4.1.1	0804385	BOCA BSTD D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UNID.	22,00					
4.1.2	0804029	CORPO DE BSTD D = 0,80 M CAL - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	77,00	7,00			11,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO-TRECHO QUE LIGA DISTRITO DE BOMAS BETARRIA AO DISTRITO DE MAJOR SIMPLICIO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARS. (R\$)	COMP. (R\$)	ALT. (R\$)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4%	UNID.	0,00					
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00					
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00					MOBILIZAÇÃO DAS MÁQUINAS PESADAS.
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0,00					MOBILIZAÇÃO DAS MÁQUINAS PESADAS.
2.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERILAF_05/2018	M2	59.359,00	3,00	19.786,60			LIMPEZA NAS MARGENS DA ESTRADA.
2.5	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	118.719,60	6,00	19.786,60			
3		REVESTIMENTOS							
3.1	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	35.615,00					
3.2	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	35.615,00	6,00	19.786,60	0,30		
3.3	5915319	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVA EM LITO NATURAL	TKM	866.276,85		11,79			
3.4	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERILAF. AF_11/2019	M3	35.615,00	6,00	19.786,60	0,30		
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	35.615,00	6,00	19.786,60	0,30		
4		OBRAS D'ART							
4.1		BUEIROS							
4.1.1	0804385	BOCA BSTD D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UNID.	12,00					
4.1.2	0804213	BOCA BSTD D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	14,00					
4.1.3	0804029	CORPO DE BSTD D = 0,80 M CAL - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	7,00			6,00	
4.1.4	0804181	CORPO DE BSTD D = 0,80 M CAL - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	48,00	7,00			7,00	
4.2		PASSAGENS INCLINADAS							
4.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	657,82	10,24	64,24			
4.2.1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	657,82	10,24	64,24			
			M2	480,00	6,00	80,00			
4.2.2		MOVIMENTO DE TERRA							
4.2.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	86,40	0,80	60,00	1,20	2,00	
			M3	20,74	0,80	4,80	1,20	6,00	
			M3	8,84	0,80	3,00	1,20	4,00	
			M3	115,78					
4.2.2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	81,22	4,80	18,80	0,90		
			M3	81,22	4,80	9,40	0,90	2,00	
			M3	94,75	4,80	9,40	1,05	2,00	
			M3	-19,30					Referência ao volume ocupado pela tubulação de concreto.
M3	237,89								

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



4.2.3		FUNDAÇÕES E PAREDES							
4.2.3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	105,60	0,60	40,00	2,20	2,00	
			M3	96,40	0,60	10,00	2,35	4,00	
			M3	14,40	0,60	4,80	2,50	2,00	
			M3	24,19	0,60	4,80	2,10	4,00	
			M3	20,88	0,60	3,00	2,90	4,00	
			M3	-4,83	Referente ao volume ocupado pela tubulação de concreto.				
		M3	216,64						
4.2.3.2	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 18mm UTIL. 5X	M2	80,00		40,00	1,00	2	
			M2	23,00		10,00	1,15	2	
			M2	8,64		4,80	0,90	2	
			M2	12,48		4,80	1,30	2	
			M2	10,20		3,00	1,70	2	
			M2	134,32					
4.2.4		PAVIMENTAÇÃO							
4.2.4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	282,24	4,80	58,80			
4.2.4.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	360,00	6,00	60,00			
4.2.4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	185,10		60,00		5,00	Peso específico = 0,617 Kg/m (D=10mm)
			KG	216,42		6,00		39,00	Peso específico = 0,817 Kg/m (D=10mm)
			RS	489,52					
4.2.4.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCX 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,00	6,00	60,00	0,10		
4.2.5		DRENAGEM							
4.2.5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REAJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	48,00					
4.2.5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	11,64	3,00	19,40	0,20		
			M3	20,12	1,00	100,60	0,20		
			M3	31,76					
4.2.5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	58,20	3,00	19,40			
			M2	100,60	1,00	100,60			
			M2	158,80					
4.2.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
4.2.6.1	I0111	AREIA VERMELHA	M3	173,60	Conforme planilha de cubagem.				
4.2.6.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERRIOS 100% P.M	M3	173,60	Conforme planilha de cubagem.				
4.2.7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
4.2.7.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	26,00					
4.2.7.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	360,00	6,00	60,00			


Enio Jean Porfiro Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061798108-5
 CREA-CE: 337862

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 09/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SINAPI 09/2021 - ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (MORISTA) E 47,76% (MENSALISTA)

98825 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PRÓXIMAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0930000	14,78	0,04
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0030000	18,03	0,05
COMPOSICAO	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	AS	0,0024000	44,36	0,10
COMPOSICAO	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, 19 M3 - CHF DIURNO. AF 06/2014	CHF	AS	0,0006000	128,03	0,07
CUSTO MÃO DE OBRA						0,10	
CUSTO MATERIAL						0,02	
CUSTO EQUIPAMENTO						0,14	
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS						0,00	
CUSTO OUTROS						0,00	
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO						0,26	

100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019 - M2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0010000	14,78	0,01
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHF DIURNO. AF 06/2014	CHF	CR	0,0010000	162,04	0,01
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	CR	0,0010000	55,48	0,05
CUSTO MÃO DE OBRA						0,02	
CUSTO MATERIAL						0,00	
CUSTO EQUIPAMENTO						0,05	
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS						0,00	
CUSTO OUTROS						0,00	
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO						0,07	

101237 - ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF 05/2020 - M3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
COMPOSICAO	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHF DIURNO. AF 06/2014	CHF	AS	0,0096000	133,41	1,28
COMPOSICAO	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	AS	0,0024000	51,59	0,12
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0120000	14,78	0,17
COMPOSICAO	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHF DIURNO. AF 12/2014	CHF	AS	0,0574000	224,55	12,88
COMPOSICAO	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHI	AS	0,0145000	48,10	0,69
CUSTO MÃO DE OBRA						1,14	
CUSTO MATERIAL						0,37	
CUSTO EQUIPAMENTO						5,63	
CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS						0,00	
CUSTO OUTROS						0,00	
CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO						15,14	

100574 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019 - M3

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0090000	14,78	0,13
COMPOSICAO	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHF DIURNO. AF 06/2014	CHF	AS	0,0030000	169,88	0,50


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

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
229
R. 225 A 5 - C.E.

COMPOSICAO	5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	AS	0,0060000	52,02	0,31	
							CUSTO MÃO DE OBRA	0,31
							CUSTO MATERIAL	0,00
							CUSTO EQUIPAMENTO	0,47
							CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS	0,00
							CUSTO OUTROS	0,00
							CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO	0,94
96388 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LAZERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019 - M3								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHF	AS	0,0030000	108,04	0,32	
COMPOSICAO	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	AS	0,0230000	42,07	0,96	
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHF	AS	0,0040000	207,28	0,82	
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,9 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	AS	0,0220000	37,16	0,81	
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHF	CR	0,0080000	162,04	1,29	
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	CR	0,0190000	55,48	1,05	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0260000	14,78	0,38	
COMPOSICAO	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHF	AS	0,0040000	143,11	0,57	
COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	AS	0,0220000	56,43	1,24	
							CUSTO MÃO DE OBRA	1,89
							CUSTO MATERIAL	1,90
							CUSTO EQUIPAMENTO	3,65
							CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS	0,00
							CUSTO OUTROS	0,00
							CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO	7,44

Enio Jean Porfiro Farias
Enio Jean Porfiro Farias
Engenheiro Civil
RNP: 081798108-5
CREA-CE: 337862

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 05/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SICRO 10/2020 - ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (HORISTA) E 47,76% (MENSALISTA)

5602986 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	SEPR	PROD	SEPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,0000	0,0000	179,5621	66,5715	179,5621
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		179,5621
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	TOTAL MÃO DE OBRA:	
P9824	Servente					h	1,0000000
					Custo Horário da Execução:		194,0528
					Produção da Equipe:		622,9500
					Custo Unitário da Execução:		0,3115
					Custo do FIC (0,0138):		0,0042
					Custo Direto Total:		0,32
					VALOR:		0,32

5602986 - Expurgo de jazida (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	SEPR	PROD	SEPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,0000	0,0000	179,5621	66,5715	179,5621
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		179,5621
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	TOTAL MÃO DE OBRA:	
P9824	Servente					h	1,0000000
					Custo Horário da Execução:		194,0528
					Produção da Equipe:		110,1300
					Custo Unitário da Execução:		1,7620
					Custo do FIC (0,0138):		0,0240
					Custo Direto Total:		1,79
					VALOR:		1,79

5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m² - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	SEPR	PROD	SEPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m ² - 188 kW	1,0000000	1,0000	0,0000	161,0642	47,4454	161,0642
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		161,0642
					Custo Horário da Execução:		161,0642
					Produção da Equipe:		348,6000
					Custo Unitário da Execução:		0,4620
					Custo do FIC (0,0138):		0,0063
					Custo Direto Total:		0,47
					VALOR:		0,47

0804386 - Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconas (up)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	2,1400000	307,97	659,05	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	11,1700000	54,70	610,99	
					TOTAL SERVIÇOS:	1.270,06
					Custo Direto Total:	1.270,06
					VALOR:	1.270,06

0804213 - Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ³	1,9670000	307,97	602,69	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	8,2500000	54,70	451,27	
					TOTAL SERVIÇOS:	1.053,97
					Custo Direto Total:	1.053,97
					VALOR:	1.053,97

0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	SEPR	PROD	SEPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,0000	0,0000	189,0559	71,9956	189,0559
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		189,0559

Engenheiro Civil
Enio Jean Portino Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061796108-5
CRFA-CE: 337862

251
 R. P. FARIAS
 R. P. FARIAS

MÃO DE OBRA		UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	19,09	19,09					
P9824	Servente	h	3,00000000	14,49	43,47					
TOTAL MÃO DE OBRA:					62,56					
Custo Horário da Execução:					251,6179					
Produção da Equipe:					4,1500					
Custo Unitário da Execução:					60,6308					
MATERIAIS		UND	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	219,50	219,50					
TOTAL MATERIAIS:					219,50					
SERVIÇOS		UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109871	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m²	0,00485000	315,77	1,53					
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m²	0,30800000	261,88	80,66					
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	54,70	38,29					
TOTAL SERVIÇOS:					120,48					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	DMT	R\$		
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,70800000	0,00	1,63	0,00	0,00	1,07		0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										400,61
VALOR:										400,61
0804181 - Corpo de BDTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)										
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9886	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	189,0559	71,9956	189,0559			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							189,0559			
MÃO DE OBRA		UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	19,09	19,09					
P9824	Servente	h	3,00000000	14,49	43,47					
TOTAL MÃO DE OBRA:					62,56					
Custo Horário da Execução:					251,6179					
Produção da Equipe:					2,0750					
Custo Unitário da Execução:					121,2616					
MATERIAIS		UND	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	m	2,00000000	219,50	439,00					
TOTAL MATERIAIS:					439,00					
SERVIÇOS		UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109871	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m²	0,00989000	315,77	3,08					
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m²	0,61600000	261,88	161,32					
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	54,70	38,29					
TOTAL SERVIÇOS:					202,67					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	DMT	R\$		
M2171	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	1,41800000	0,00	1,63	0,00	0,00	1,07		0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										762,93
VALOR:										762,93

Eng. Prof.
 Eng. Jean Portino Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 33786.2

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇO DA TABELA SEINFRA 027.1 - ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (HORISTA) E 47,76% (MENSALISTA)

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C4982 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
				Total:	3,6502
				Total Simples:	3,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,65

C4983 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
				Total:	3,6502
				Total Simples:	3,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,65

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	3,8875
				Total Simples:	3,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,89

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0464	0,0760
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
				Total:	0,0791
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8900	0,0497
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
				Total:	0,1775
				Total Simples:	0,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,28

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	104,1164	5,7264


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



MAO DE OBRA				Total:	5,7264
12543	SERVENTE			15,5500	1,7105
				Total:	1,7105
				Total Simples:	7,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,44

C0328 - ATERRO CICOMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10708	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	134,8401	4,7194
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758
				Total:	6,1952

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,0500	15,5500	16,3275
				Total:	16,3275

MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
				Total:	66,9680
				Total Simples:	89,49
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	89,49

C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS - M3					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	H	7,0000	15,5500	108,8500
				Total:	212,7000

MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,0600	75,9690
				Total:	75,9690

SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:3	M3	0,3000	509,7400	152,9220
				Total:	152,9220
				Total Simples:	441,59
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	441,59

C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 6X - M2					
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3600	16,7700	22,6396
10496	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0396
				Total:	50,6792

MATERIAIS					
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,2600	40,0900	10,4234
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	12,6100	15,1320
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,2500	16,7500	4,1875
				Total:	48,7068
				Total Simples:	99,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	99,39

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0100	83,9264	0,8393
				Total:	2,0435

MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	15,5610

MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
				Total:	19,0410

SERVIÇOS


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



C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	441,800	19,0061
					19,0061
					Total Simples: 56,66
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 56,66

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	16,7700	0,6708
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
					Total: 1,0862
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-80 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	21,5300	22,1759
					Total: 22,2764
					Total Simples: 23,38
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 23,38

C0216 - ARMADURA CA-80A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
					Total: 3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
					Total: 11,1260
					Total Simples: 14,13
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 14,13

C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total: 15,9299
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total: 93,3000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
					Total: 347,6837
					Total Simples: 458,91
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 458,91

C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm - M					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0540	95,3279	5,1477
					Total: 5,1477
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,0800	15,5500	16,7940
					Total: 37,5640
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8800	0,5600	2,1784
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2015)	M	1,0200	195,5000	199,4100
					Total: 202,2432
					Total Simples: 244,96
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 244,96

C0784 - ENRODAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ARRUMADA) - M3

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



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	39,50
					Total: 75,9890
					Total Simples: 136,61
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 136,61
C31611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	22,3108	0,8032
					Total: 0,8032
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
					Total: 25,4130
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410
10280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5600	6,1600
					Total: 11,7534
					Total Simples: 37,97
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 37,97
C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10690	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	48,6827	0,0000
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	55,8815	0,1018
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,0020
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	27,3511	0,0207
10696	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0069	159,4976	1,4178
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	170,9808	0,4483
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	218,3516	0,9705
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	97,4383	0,3594
					Total: 3,3356
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0222	15,5500	0,3456
					Total: 0,3456
					Total Simples: 3,68
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,68
C0364 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	92,9145	41,8115
					Total: 41,8115
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
					Total: 25,9350
MATERIAIS					
10157	AÇO CA-25	KG	2,0000	9,5100	19,0200
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	75,2300	75,2300
12515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	273,1100	5,2437
					Total: 99,4937
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	337,0759	1,6854
					Total: 1,6854
					Total Simples: 168,93
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00


Eng. Jean Porfiro Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

				Valor Geral:	168,83	
C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2						
MAO DE OBRA						
12643	SERVENTE	Unidade H	Coefficiente 0,0790	Preço 15,5500	Total 1,1683	
					Total:	1,1682
					Total Simples:	1,17
					Encargos Sociais:	INCLU/SO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1,17

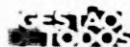


Enio Jean Porfirio Farias
Enio Jean Porfirio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337862

UNIDADE DE LICITAÇÃO
 257
 Rubrica
 NOVA RUSSAS-CE



Nova Russas
 PREFEITURA



OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - DESONERADO - ENCARGOS SOCIAIS 83,85% (HORISTA) E 47,78% (MENSALISTA).

CPROP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 4% - UNID.

MAO DE OBRA			Unidade	Origem de Preço	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	93585	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	CR	3,0000	14.147,11	43.714,5700
INSUMO	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	CR	3,0821	4.508,35	13.889,1000
							Total: 57.603,6700
							Total Simples: 57.603,67
							Encargos Sociais: INCLUIDO
							Valor BDI: 0,00
							Valor Geral: 57.603,67

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



Nova Russas

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
 LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
 DATA BASE: 03/2021

PLANILHA DE CUBAÇÃO - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO - CORTE 01

ESTACA	COTA DO TERRENO NATURAL (M)	COTA DO GRADE (M)	H (M) = COTA TERRENO NAT. - COTA COROAMENTO	INCLINAÇÃO DO TALUDE	LARGURA DO COROAMENTO DO TALUDE (M)	LARGURA DA BASE DO TALUDE (M)	ÁREA (M2)	Σ ÁREA (M2)	D/2 (M)	VOLUME (M3)
18	318,213	318,213	0,00	1:1	6,00	6,00	0,00			
19	318,624	318,213	0,41	1:1	6,00	6,82	2,63	2,63	3,13	8,23
20	319,739	318,213	1,53	1:1	6,00	9,06	11,52	14,15	10,00	141,50
21	319,305	318,213	1,09	1:1	6,00	8,18	7,73	19,25	10,00	192,50
22	318,804	318,213	0,59	1:1	6,00	7,18	3,89	11,62	10,00	116,20
23	318,213	318,213	0,00	1:2	7,00	7,00	0,00	3,89	15,39	59,87
									VOLUME TOTAL	518,30

PLANILHA DE CUBAÇÃO - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO - CORTE 02

ESTACA	COTA DO TERRENO NATURAL (M)	COTA DO GRADE (M)	H (M) = COTA TERRENO NAT. - COTA COROAMENTO	INCLINAÇÃO DO TALUDE	LARGURA DO COROAMENTO DO TALUDE (M)	LARGURA DA BASE DO TALUDE (M)	ÁREA (M2)	Σ ÁREA (M2)	D/2 (M)	VOLUME (M3)
62	303,035	303,035	0,00	1:1	6,00	6,00	0,00			
63	303,749	303,035	0,71	1:1	6,00	7,42	4,76	4,76	5,97	28,42
64	304,946	303,035	1,91	1:1	6,00	9,82	15,11	19,87	10,00	198,70
65	304,961	303,035	1,93	1:1	6,00	9,86	15,30	30,41	10,00	304,10
66	304,483	303,035	1,45	1:1	6,00	8,90	10,80	26,10	10,00	261,00
67	303,981	303,035	0,95	1:2	7,00	8,90	7,55	18,35	10,00	183,50
68	303,035	303,035	0,00	1:2	7,00	7,00	0,00	10,80	27,79	300,13
									VOLUME TOTAL	1275,85

PLANILHA DE CUBAÇÃO - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO - CORTE 03

ESTACA	COTA DO TERRENO NATURAL (M)	COTA DO GRADE (M)	H (M) = COTA TERRENO NAT. - COTA COROAMENTO	INCLINAÇÃO DO TALUDE	LARGURA DO COROAMENTO DO TALUDE (M)	LARGURA DA BASE DO TALUDE (M)	ÁREA (M2)	Σ ÁREA (M2)	D/2 (M)	VOLUME (M3)
80	316,531	316,531	0,00	1:1	6,00	6,00	0,00			
81	318,220	316,531	1,69	1:1	6,00	9,38	13,00	13,00	10,00	130,00
82	316,531	316,531	0,00	1:1	6,00	6,00	0,00	13,00	14,85	193,05
									VOLUME TOTAL	323,05

VOLUME TOTAL GERAL 2.117,10

Ernio Jean Portinho Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA/CE - 337862






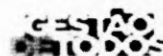
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO FEITOSA NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS AO ASSENTAMENTO LAGOA DO NORTE
 MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 09/2019

PLATILHA DE CUBAÇÃO - ATERRO DE ACESSO

ESTACA	COTA DO TERRENO NATURAL (M)	COTA DO COROAMENTO (M)	H (M) = TERRENO NAT. - COTA COROAMENTO	INCLINAÇÃO DO TALUDE	LARGURA DO COROAMENTO DO TALUDE (M)	LARGURA DA BASE DO TALUDE (M)	ÁREA (M2)	Σ ÁREA (M2)	D/2 (M)	VOLUME (M3)
10	667,635	668,435	0,80	1:1	6,00	7,60	5,44			
11	667,986	668,435	0,45	1:1	6,00	6,90	2,90	8,34	10,00	83,40
12	668,168	668,435	0,27	1:1	6,00	6,54	1,69	4,59	10,00	45,90
13	668,217	668,435	0,22	1:1	6,00	6,44	1,37	3,06	10,00	30,60
14	668,435	668,435	0,00	1:1	6,00	6,00	0,00	1,37	10,00	13,70
									VOLUME TOTAL	173,60


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





OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021

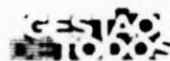
FICHA TÉCNICA DOS CORTES E REATERRO - TRECHO 01

ESTACAS	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
EST. 01+ 13,38 À EST. 04	6,00	46,61	0,49	137,03
ESTACAS	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
EST. 05 À EST. 08 + 18,16	6,00	76,16	1,35	616,90
ESTACAS	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
EST. 13 À EST. 15 + 19,11	6,00	59,11	0,46	163,14
ESTACAS	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
EST. 56 + 11,78 À EST. 62 + 8,06	6,00	116,27	1,15	802,26
ESTACAS	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
EST. 87 + 4,33 À EST. 90 + 10,40	6,00	66,06	1,00	396,36


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



Nova Russas
PREFEITURA

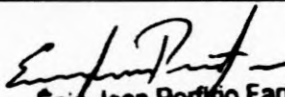


OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.

LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.

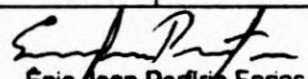
DATA BASE: 03/2021

FICHA TÉCNICA DOS BUEIROS - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO			
1º BSTC - EST. 00 + 4,79			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.740619, -40.632252	0,80	6,00	4,80
2º BSTC - EST. 02 + 13,36			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.740413, -40.631896	0,80	6,00	4,80
3º BSTC - EST. 04 + 13,88			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.740357, -40.631529	0,80	6,00	4,80
4º BSTC - EST. 07			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.740266, -40.631124	0,80	6,00	4,80
5º BSTC - EST. 57 + 11,15			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.742856, -40.622745	0,80	6,00	4,80
6º BSTC - EST. 59 + 11,71			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.742797, -40.622369	0,80	6,00	4,80
7º BSTC - EST. 258 + 7,65			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.738120, -40.594789	0,80	6,00	4,80
8º BSTC - EST. 262 + 3,43			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.737542, -40.594427	0,80	6,00	4,80
9º BSTC - EST. 293 + 1,88			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.733507, -40.590659	0,80	6,00	4,80
10º BSTC - EST. 294 (BUEIRO NA BIFURCAÇÃO, SAÍDA PRA OUTRA LOCALIDADE)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.733481, -40.590441	0,80	6,00	4,80
11º BSTC - EST. 396 + 5,99			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.722354, -40.576876	0,80	6,00	4,80


Enio Jean Porfino Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061796108-5
CREA-CE: 337867

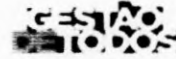
OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021
FICHA TÉCNICA DOS BUEIROS - TRECHO QUE LIGA DISTRITO DE NOVA BETÂNIA AO DISTRITO DE MAJOR SIMPLÍCIO

1º BDTC - EST. 226 + 5,78 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.621501, -40.511750	1,60	6,00	9,60
2º BDTC - EST. 208 + 17,52 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.620284, -40.509426	1,60	6,00	9,60
3º BDTC - EST. 177 + 4,16 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.616159, -40.504897	1,60	6,00	9,60
4º BDTC - EST. 140 + 15,29 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.614536, -40.498707	0,80	6,00	4,80
5º BDTC - EST. 118 + 17,74 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.612207, -40.495615	0,80	6,00	4,80
6º BDTC - EST. 47 + 8,96 (PARTE 1)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.601248, -40.489042	0,80	6,00	4,80
7º BDTC - EST. 17 + 2,68 (PARTE 2)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.591044, -40.483482	1,60	6,00	9,60
8º BDTC - EST. 169 + 4,01 (PARTE 2)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.573418, -40.467121	0,80	6,00	4,80
9º BDTC - EST. 232 + 8,18 (PARTE 2)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.569349, -40.457144	1,60	6,00	9,60
10º BDTC - EST. 260 + 8,36 (PARTE 2)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.568543, -40.452166	1,60	6,00	9,60
11º BDTC - EST. 270 + 11,47 (PARTE 2)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.568246, -40.450362	0,80	6,00	4,80
12º BDTC - EST. 306 + 8,40 (PARTE 3)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.550939, -40.441470	1,60	6,00	9,60
13º BDTC - EST. 221 + 7,08 (PARTE 3)			
COORDENADAS DO BUEIRO (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.555749, -40.429373	0,80	6,00	4,80


Enio Jean Porfício Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 337867



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021

FICHA TÉCNICA DA JAZIDA - TRECHO QUE LIGA NOVA RUSSAS AO DISTRITO DE MIGUEL ANTÔNIO

JAZIDA - EST. 324 + 14,75

COORDENADAS DA JAZIDA (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.729094, -40.587599	88,91	88,91	7.905,20

FICHA TÉCNICA DA JAZIDA - NOVA BETÂNIA

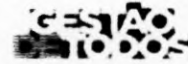
JAZIDA - EST.

COORDENADAS DA JAZIDA (GEOGRÁFICAS)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA (M2)
-4.626476, -40.528050	188,72	188,72	35.615,88


Énio Jean Porfírio Faria
Engenheiro Civil
RNP: 06179610
CREA-CE: 3378



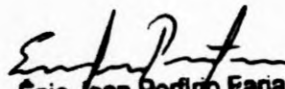
Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRECTAS		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,12%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
		BDI 26,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Énio Jean Porfírio Farias
Engenheiro Civil
RNP: 061798108-5
CREA-CE: 337862

OBJETO: RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.
LOCAL: DISTRITOS E SEDE NOVA RUSSAS - CEARÁ.
DATA BASE: 03/2021
COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI 03/2021 DESONERADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	TOTAL (A + B + C + D)	83,85	47,76



Enio Jean Porfírio Farias
 Engenheiro Civil
 RNP: 061796108-5
 CREA-CE: 33786