



OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

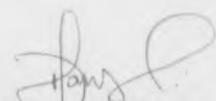
CONVÊNIO CAIXA/MDR: 028978/2022

LOCAL:

ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

VOLUME ÚNICO

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


JOHNNY HAIS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





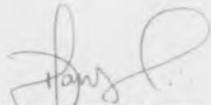
APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para o projeto de PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ.

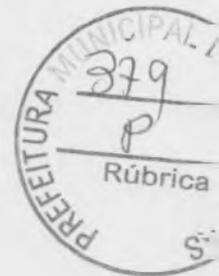
Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT;
- Especificações de serviços da SINAPI/CAIXA e 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 Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Nova Russas, situada na Av. João Gregório Timbó, 1718, Universidade, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com.


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE

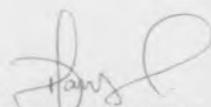




JUSTIFICATIVA

Em épocas de precipitação pluviométrica, a via beneficiada neste projeto fica comprometida devido ao escoamento natural da água que provoca a abertura de buracos, formação de poços de lama, assoreamentos e erosões na faixa de rolamento da estrada, dificultando a movimentação de pessoas e mercadorias. Procedida a vistoria da equipe técnica especializada, constatou-se a necessidade da pavimentação dessa estrada com alargamento da mesma, especificamente uma pavimentação asfáltica do tipo tratamento superficial duplo, que facilite o tráfego de pessoas e mercadorias. Portanto, foi elaborado um projeto executivo com o referido intuito.

A via em estudo se localiza em uma das saídas do município de Nova Russas, onde há um tráfego intenso de veículos. Além de beneficiar a população e o comércio local, a pavimentação dessa estrada irá beneficiar localidades próximas que a transitam diariamente. Beneficiando mais de 2000 (dois mil) habitantes locais.


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ

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 à prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

3.0 - NORMAS

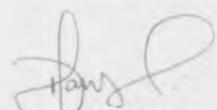
Faz parte integrante deste Memorial, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

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.

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


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





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.

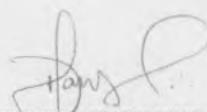
Deverá ter no canteiro de obra todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

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.


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%

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

2		SERVIÇOS PRELIMINARES	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2

A placa da obra será executada em chapa de aço galvanizada, com tinta esmalte sintético e estrutura de madeira, 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 de máquinas e equipamentos (compactador de pneus de pressão variável autopropelido, compactador liso tandem autopropelido, compactador pé de carneiro, entre outros) necessários para a execução da pavimentação em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos. Mobilização de Fortaleza para Nova Russas com distância média de transporte igual a 303,00 km.

2.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS
-----	-------	---	-----

Locação de contêiner do tipo almoxarifado para guarda e reserva de material e equipamentos necessários para a execução dos serviços.



2.4	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS
-----	-------	---	-----

Locação de contêiner do tipo banheiro para higiene dos colaboradores da obra.

2.5	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS
-----	-------	--	-----

Locação de contêiner do tipo escritório, climatizado, com banheiro, para funcionamento da administração da obra, equipe de execução e condução das frentes de obra.

2.6	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA
-----	-------	---	----

Locação topográfica do eixo da rodovia, curvas horizontais e verticais, sinalização, bueiros, abrigos e demais elementos necessários para a perfeita execução dos serviços.

2.7	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3
-----	---------	--	----

Retirada de camadas asfálticas existentes utilizando equipamentos mecanizados

2.8	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M
-----	-------	-------------------	---

Remoção de cercas de arame farpado com estacas de madeira nos trechos onde deverá ocorrer alargamento da faixa de rolamento da rodovia.

2.9	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
-----	-------	---	----

Limpeza mecanizada com trator de esteiras de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores, nos trechos onde deverá ocorrer alargamento da faixa de rolamento da rodovia.

2.10	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3
------	-------	-------------------------------	----

Será executado o serviço de demolição de concreto simples para a demolição de calçadas existentes.





2.11	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3
------	-------	---	----

Transporte de entulho proveniente das demolições de calçadas

3		MOVIMENTO DE TERRA	
3.1	101236	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 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20KM/H. AF_05/2020	M3

Escavação com escavadeira hidráulica de material para aterro nas margens da rodovia, estacas indicadas em projeto. O material escavado será carregado em caminhões basculantes de 14m³ e transportados aos locais de aterro, onde será descarregado para posterior compactação.

3.2	C3146	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M ³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M ³ , DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3
-----	-------	---	----

Escavação com trator de esteiras nos trechos de corte da rodovia, estacas indicadas em projeto. O material escavado será carregado em caminhões basculantes de 14m³ e transportados aos locais de aterro, onde será descarregado para posterior compactação.

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

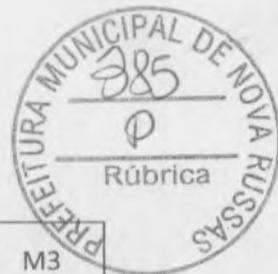
Compactação do material descarregado para aterro. Procedimento realizado com espalhamento através de motoniveladora, umedecido com caminhão tanque espargidor, misturado/revolvido com trator de pneus com grade de disco e compactado com compactador pé de carneiro vibratório.

4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	
4.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2

Trata-se da regularização do subleito (solo natural) da estrada com motoniveladora, seguido de umedecimento através de caminhão pipa com espargidor e compactação com rolo compactador vibratório pé de carneiro.

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





4.2	C3217	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3
-----	-------	---	----

Transporte com caminhão basculante de 14m³ de solo para a camada de base, da jazida para o local da obra.

4.3	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3
-----	---------	--	----

Execução da camada de base com solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial. Procedimento realizado com espelhamento através de motoniveladora, umedecido com caminhão tanque espargidor, misturado/revolvido com trator de pneus com grade de disco e compactado como rolo compactador liso vibratório e rolo compactador de pneus pressão variável.

4.4	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM
-----	-------	--	-------

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada com distância até 30 km para transportar a mistura solo-brita.

4.5	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM
-----	-------	---	-------

Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada com distância excedente a 30 km para transportar a mistura solo-brita.

5		IMPRIMAÇÃO DA BASE	
5.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T

Aquisição de asfalto diluído CM 30 na refinaria em Fortaleza, que será aplicado a uma taxa de 0,0013T/m² sobre a camada de base de solo estabilizado.

5.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
-----	--------	--	------

Transporte com caminhão tanque de asfalto diluído CM 30 da refinaria em Fortaleza para o local da obra em Nova Russas. Distância média de transporte igual a 303 km. Observação: aqui foi utilizado DMT=30km, conforme limita a composição.





5.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
-----	--------	--	------

Transporte com caminhão tanque de asfalto diluído CM 30 da refinaria em Fortaleza para o local da obra em Nova Russas. Distância média de transporte igual a 303 km. Observação: aqui foi utilizado DMT=273km para complementação do transporte, conforme a composição específica.

5.4	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2
-----	-------	----------------------------------	----

Aplicação de camada de asfalto diluído CM 30 sobre a camada de base de solo estabilizado. Procedimento realizado com caminhão espargidor de ligante. Taxa de aplicação de $0,0013T/m^2 = 1,20 L/m^2$.

6		PINTURA DE LIGAÇÃO	
6.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T

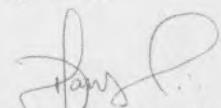
Aquisição de emulsão asfáltica RR 2C na refinaria em Fortaleza, que será aplicado a uma taxa de $0,0031T/m^2$ sobre a camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento

6.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
-----	--------	--	------

Transporte com caminhão tanque de emulsão asfáltica RR 2C da refinaria em Fortaleza para o local da obra em Nova Russas. Distância média de transporte igual a 303 km. Observação: aqui foi utilizado DMT=30km, conforme limita a composição.

6.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
-----	--------	--	------

Transporte com caminhão tanque de emulsão asfáltica RR 2C da refinaria em Fortaleza para o local da obra em Nova Russas. Distância média de transporte igual a 303 km. Observação: aqui foi utilizado DMT=273km para complementação do transporte, conforme a composição específica.


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 523507CE





6.4	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2
-----	-------	--	----

Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR 2C executada em uma camada com caminhão espargidor de ligante.

BANHO RR 2C = 1,4 L/m² ou 0,0014 T/m² - Sobre a base;

7		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ	
7.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3

Fabricação e aplicação de camada de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura de 4,50 cm. Executada após pintura de ligação. Usinagem realizada na Usina de Aprazível-Sobral e insumos fabricados em Fortaleza. Aplicação realizada com caminhão tanque de 8000 L, compactador de pneus de pressão variável autopropelido, compactador liso tandem autopropelido e vibroacabadora de mistura betuminosa.

7.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T
-----	-------	-----------------------------	---

Cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70) utilizado como ligante na usinagem do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). Consumo de 0,1360T/m³ de CBUQ produzido.

8		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ	
8.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3

Fabricação e aplicação de camada de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), com espessura de 4,00 cm. Executada após pintura de ligação. Usinagem realizada na Usina de Aprazível-Sobral e insumos fabricados em Fortaleza. Aplicação realizada com caminhão tanque de 8000 L, compactador de pneus de pressão variável autopropelido, compactador liso tandem autopropelido e vibroacabadora de mistura betuminosa.

8.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T
-----	-------	-----------------------------	---

Cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70) utilizado como ligante na usinagem do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). Consumo de 0,1360T/m³ de CBUQ produzido.





9		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	
9.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM

Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE.

DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.

9.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
-----	--------	--	------

Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE.

DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.

10		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	
10.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM

CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM.

Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.

10.2	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM
------	-------	---	------

CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.

11		SINALIZAÇÃO	
11.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2

Sinalização horizontal composta por faixa simples contínua branca nas margens da faixa de rolamento e no eixo da rodovia composta por faixa simples seccionada amarela, faixa dupla contínua amarela e faixa dupla contínua e seccionada amarela,





executadas conforme especificação no projeto de sinalização. Utilizar tinta refletiva de resina acrílica a base de água nas cores branco e amarelo.

11.2	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.
------	-------	--	-------

Tacha refletiva bidirecional aplicada no eixo na rodovia e nas faixas de bordo/margem da pista de rolamento.

11.3	C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2
------	-------	---	----

Placa refletiva em aço galvanizado com estrutura de madeira indicativa de marco quilométrico. Instalada à margem da rodovia, a cada quilômetro, com dimensões especificadas em projeto.

11.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2
------	-------	---	----

Placa refletiva em alumínio com estrutura de madeira de regulamentação/advertência. Tipo, dimensões e locais de instalação indicados em projeto.

11.5	C3354	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2
------	-------	---	----

Sinalização vertical realizada nos cruzamentos, conforme projeto de sinalização. Trata-se aqui de placa de parada obrigatória R1, instalada com suporte de barrote de madeira e chapa refletiva em aço galvanizado

11.6	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN
------	-------	---	----

Cone de sinalização em pvc rígido com faixa refletiva para controle e segurança da passagem dos veículos.

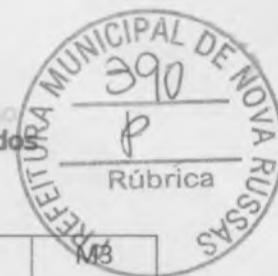
11.7	I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H
------	-------	------------------------------	---

Operador de equipamento leve para controle e segurança da passagem dos veículos durante a obra.

12		CONSTRUÇÃO DE BUEIROS	
12.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3

Escavação mecanizada das valas dos bueiros que serão construídos.





12.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3
------	-------	---	----

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada executada no fundo das valas dos bueiros, como base e travamento dos tubos de concreto.

12.3	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M
------	-------	--	---

Tubo de concreto armado de diâmetro igual a 1000 mm assentado sobre base de alvenaria de pedra argamassada e rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 (cimento/areia), para drenagem de água pluvial.

12.4	102740	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID.
------	--------	---	-------

Boca de bueiro simples tubular D=100cm executado em alvenaria de pedra argamassada traço 1:3 (cimento/areia).

12.5	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID.
------	--------	---	-------

Boca de bueiro duplo tubular D=100cm executado em alvenaria de pedra argamassada traço 1:3 (cimento/areia).

12.6	102747	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UNID.
------	--------	--	-------

Boca de bueiro triplo tubular D=100cm executado em alvenaria de pedra argamassada traço 1:3 (cimento/areia).

13		DRENAGEM SUPERFICIAL	
13.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M

Meio-fio de concreto moldado no local, dimensões e locais de assentamento especificados em projeto. Executado com formas metálicas e com concreto de FCK=10Mpa. Por fim, pintura com caiação em duas demãos com supercal.

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





13.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	
------	-------	---	--

Sarjeta de concreto simples, dimensões e locais de assentamento especificados em projeto. Executado com formas de madeira e com concreto de FCK=10Mpa. Por fim, pintura com caiação em duas demãos com supercal.

13.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M
------	-------	---	---

Descida d'água de concreto armado, dimensões e locais de assentamento especificados em projeto. Executado com formas de madeira, concreto de FCK=13,5Mpa e armadura CA-25. Por fim, pintura com caiação em duas demãos com supercal.

14		URBANIZAÇÃO	
-----------	--	--------------------	--

14.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3
------	-------	---------------------------	----

Deverá ser executado lastro de areia com espessura de 10 cm para execução do piso intertravado tipo tijolinho.

14.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2
------	-------	---	----

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos: Confinamento. O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir. Assentamento: Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

14.3	C1431	GRAMA EM PLACAS E= 6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2
------	-------	--	----

Será executado grama em placas de 6cm nos canteiros sob a calçada de piso intertravado. De acordo com o projeto.

JOHNNY MANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





14.4	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M
------	-------	--	---

Será realizado o serviço de confecção de banquetas/ meio fio pré-moldada de concreto nos dois lados da faixa multiuso e no fechamento dos canteiros.

14.5	C3251	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2
------	-------	---	----

Será executado o piso podotátil externo no calçadão entre a via e a ciclovia.

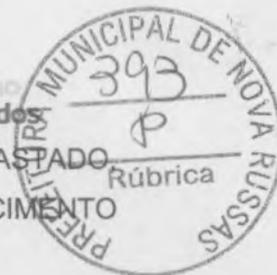
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
-----------	--	------------------------------	--

Segue abaixo itens necessários para devida instalação elétrica para iluminação das vias de acordo com projeto elétrico realizado por profissional engenheiro elétrico competente:

- CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020
- PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)
- CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2
- RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020
- MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA
- BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE AÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE AÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE





- POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020
- CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2
- CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2
- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")
- ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS
- ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M
- POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32ª
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

16		CICLOVIA	
16.1	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3

Execução de base em pedra rachão, visando nivelar a base para o piso.

16.2	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2
------	-------	--	----

Execução de piso de concreto com espessura de 8 cm feito na obra.

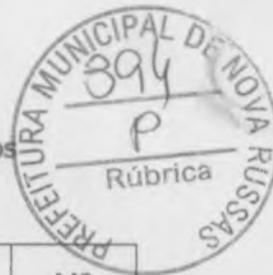
16.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2
------	--------	--	----

Execução de pintura com tinta acrílica sendo aplicada em duas demãos.

17		SERVIÇOS DIVERSOS	
17.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3

Indenização pela utilização da jazida para retirada do material de base.





17.2	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3
------	-------	---	----

Escavação com trator de esteira com lâmina e escarificador para retirada de camada vegetal sobre a área da jazida do material de base a ser utilizado.

17.3	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2
------	-------	---	----

Reconformação da área da jazida do material de base após sua utilização, utilizando trator de esteira com lâmina e escarificador.

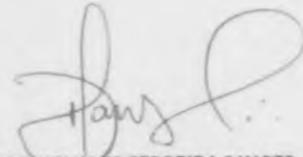
17.4	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3
------	-------	--	----

Espalhamento da camada de material expurgado (terra vegetal) da jazida de base, utilizando trator de esteira com lâmina e escarificador.

17.5	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M
------	-------	---	---

Recomposição das cercas retiradas para alargamento da rodovia. Cerca com 6 fios de arame farpado e estacas de madeira.

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.


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE

Nova Russas – Ceará, 31 de março de 2025.



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR
1	AVENIDA JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO	M2	16.260,00	R\$ 5.269.871,18
2	DUPLICAÇÃO DA AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA - TRECHO 04 - BAIRRO PROGRESSO	M2	6.560,00	R\$ 2.407.910,62
TOTAL GERAL			22.820,00	R\$ 7.677.781,80

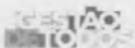
TOTAL GERAL: SETE MILHÕES SEISCENTOS E SETENTA E SETE MIL SETECENTOS E OITENTA E UM REAIS E OITENTA CENTAVOS



Handwritten signature
JOHNNY HADIS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
CERTELO



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 323.339,01
1.1	AUTOR	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00	R\$ 256.618,26	R\$ 323.339,01	R\$ 323.339,01
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 277.458,63
2.1	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 385,95	R\$ 486,30	R\$ 5.835,60
2.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	6.666,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 41.729,16
2.3	SEINFRA	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	20,00	R\$ 800,60	R\$ 1.008,76	R\$ 20.175,20
2.4	SEINFRA	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	20,00	R\$ 1.280,98	R\$ 1.614,03	R\$ 32.280,60
2.5	SEINFRA	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPODR - 6,00 X 2,35M	MÊS	20,00	R\$ 1.097,99	R\$ 1.383,47	R\$ 27.669,40
2.6	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,23	R\$ 512,71	R\$ 646,01	R\$ 1.440,61
2.7	SICRO NOVO	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	1.188,00	R\$ 12,28	R\$ 15,47	R\$ 18.378,36
2.8	SEINFRA	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	820,00	R\$ 0,46	R\$ 0,58	R\$ 475,60
2.9	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	16.280,00	R\$ 0,65	R\$ 0,82	R\$ 13.349,60
2.10	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	104,15	R\$ 271,39	R\$ 341,95	R\$ 35.614,09
2.11	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1.986,44	R\$ 32,17	R\$ 40,53	R\$ 80.510,41
3			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 346.459,74
3.1	SINAPI	101236	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 / 11HP),	M3	6.693,25	R\$ 22,01	R\$ 27,73	R\$ 185.603,82
3.2	SINAPI	101149	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	3.690,00	R\$ 20,71	R\$ 26,09	R\$ 96.272,10
3.3	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	10.383,25	R\$ 4,94	R\$ 6,22	R\$ 64.583,82
4			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 395.569,95
4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	12.520,00	R\$ 2,08	R\$ 2,62	R\$ 32.802,40
4.2	SINAPI	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	3.925,20	R\$ 2,85	R\$ 3,59	R\$ 14.091,47
4.3	SICRO NOVO	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	2.832,00	R\$ 68,25	R\$ 86,00	R\$ 243.552,00
4.4	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	34.354,79	R\$ 1,52	R\$ 1,92	R\$ 65.961,19
4.5	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	51.530,11	R\$ 0,60	R\$ 0,76	R\$ 39.162,89
5			IMPRIMAÇÃO DA BASE					R\$ 266.589,94
5.1	SEINFRA	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	29,59	R\$ 7.199,10	R\$ 8.278,97	R\$ 244.974,72
5.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	887,64	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 1.651,01
5.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	8.077,52	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 5.815,81
5.4	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	22.820,00	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 14.148,40

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10
 BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: 12/2024

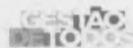
ORÇAMENTO CONSOLIDADO

6			PINTURA DE LIGAÇÃO						R\$	170.521,11	
6.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	22,82	R\$	3.953,83	R\$	4.546,90	R\$	103.760,25
6.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	684,60	R\$	1,48	R\$	1,86	R\$	1.273,36
6.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6.229,86	R\$	0,57	R\$	0,72	R\$	4.485,50
6.4	SEINFRA	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	135.560,00	R\$	0,36	R\$	0,45	R\$	61.002,00
7			CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ							R\$	1.122.454,11
7.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.026,90	R\$	225,12	R\$	283,65	R\$	291.280,19
7.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	139,66	R\$	5.175,14	R\$	5.951,41	R\$	831.173,92
8			CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ							R\$	1.033.570,76
8.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	945,60	R\$	225,12	R\$	283,65	R\$	268.219,44
8.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	128,60	R\$	5.175,14	R\$	5.951,41	R\$	765.351,32
9			TRANSPORTE DO CAP ATÉ À USINA							R\$	48.634,60
9.1	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6.721,20	R\$	1,48	R\$	1,86	R\$	12.501,43
9.2	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	50.184,96	R\$	0,57	R\$	0,72	R\$	36.133,17
10			TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ À OBRA							R\$	591.288,46
10.1	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	118.605,60	R\$	1,52	R\$	1,92	R\$	227.722,76
10.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	478.375,92	R\$	0,60	R\$	0,76	R\$	363.565,70
11			SINALIZAÇÃO							R\$	134.339,12
11.1	SEINFRA	C3219	FADXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.176,00	R\$	16,04	R\$	20,21	R\$	23.766,96
11.2	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.	2.122,82	R\$	26,70	R\$	33,64	R\$	71.411,66
11.3	SEINFRA	C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60	R\$	761,30	R\$	959,24	R\$	575,54
11.4	SEINFRA	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,60	R\$	903,64	R\$	1.138,59	R\$	683,16
11.5	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,91	R\$	714,79	R\$	900,64	R\$	11.627,26
11.6	SINAPI	13244	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FADXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UNID.	90,00	R\$	49,99	R\$	62,99	R\$	5.669,10
11.7	SINAPI	I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	768,00	R\$	21,29	R\$	26,83	R\$	20.605,44
12			CONSTRUÇÃO DE BUEIROS							R\$	61.061,55
12.1	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	205,02	R\$	5,91	R\$	7,45	R\$	1.527,40
12.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	256,28	R\$	27,47	R\$	34,61	R\$	8.869,85
12.3	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	51,50	R\$	625,52	R\$	788,16	R\$	40.590,24
12.4	SICRO NOVO	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE D* - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	6,00	R\$	1.332,55	R\$	1.679,01	R\$	10.074,06
13			DRENAGEM SUPERFICIAL							R\$	337.942,32
13.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.440,00	R\$	28,88	R\$	36,39	R\$	52.401,60
13.2	SEINFRA	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	2.260,00	R\$	60,40	R\$	76,10	R\$	171.986,00
13.3	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	464,00	R\$	194,23	R\$	244,73	R\$	113.554,72

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

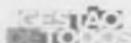
ORÇAMENTO CONSOLIDADO

14			URBANIZAÇÃO						R\$	841.992,52	
14.1	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	323,75	R\$	161,51	R\$	203,50	R\$	65.883,13
14.2	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.237,50	R\$	82,15	R\$	103,51	R\$	335.113,63
14.3	SEINFRA	C1431	GRAMA EM PLACAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	1.981,90	R\$	24,23	R\$	30,53	R\$	60.507,41
14.4	SEINFRA	C3251	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M	5.340,00	R\$	43,92	R\$	55,34	R\$	295.515,60
14.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	475,00	R\$	141,98	R\$	178,89	R\$	84.972,75
15			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$	1.122.739,99
15.1	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID.	94,00	R\$	158,61	R\$	199,85	R\$	18.785,90
15.2	SEINFRA	C4963	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UN	31,00	R\$	1.702,86	R\$	2.145,60	R\$	66.513,60
15.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00	R\$	978,61	R\$	1.233,05	R\$	76.449,10
15.4	SINAPI	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	1.814,46	R\$	8,35	R\$	10,52	R\$	19.088,12
15.5	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	88,00	R\$	36,34	R\$	45,79	R\$	4.029,52
15.6	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.820,10	R\$	18,00	R\$	22,68	R\$	41.279,87
15.7	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00	R\$	152,09	R\$	191,63	R\$	11.881,06
15.8	SEINFRA	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	6,00	R\$	2.828,32	R\$	3.563,68	R\$	21.382,08
15.9	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	6,00	R\$	912,80	R\$	1.150,13	R\$	6.900,78
15.10	SEINFRA	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	10.500,42	R\$	25,08	R\$	31,60	R\$	331.813,27
15.11	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	495,98	R\$	15,57	R\$	19,62	R\$	9.731,13
15.12	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	3.219,21	R\$	49,06	R\$	61,82	R\$	199.011,56
15.13	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	UN	3,00	R\$	950,52	R\$	1.197,66	R\$	3.592,98
15.14	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	57,00	R\$	374,78	R\$	472,22	R\$	26.916,54
15.15	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	6,00	R\$	314,31	R\$	396,03	R\$	2.376,18
15.16	SEINFRA	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	6,00	R\$	99,06	R\$	124,82	R\$	748,92
15.17	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	18,00	R\$	24,06	R\$	30,32	R\$	545,76
15.18	Composições Próprias	PROP_PAV07	BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE AÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M3	12,31	R\$	1.811,31	R\$	2.282,25	R\$	28.094,50
15.19	SINAPI	100622	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UNID.	6,00	R\$	2.338,03	R\$	2.945,92	R\$	17.675,52
15.20	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UNID.	51,00	R\$	2.513,78	R\$	3.167,36	R\$	161.535,36
15.21	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	108,00	R\$	546,65	R\$	688,78	R\$	74.388,24
16			CICLOVIA							R\$	434.884,61
16.1	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	115,20	R\$	136,94	R\$	172,54	R\$	19.876,61

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

16.2	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_06/2022	M2	2.880,00	R\$ 94,22	R\$ 118,72	R\$ 341.913,60
16.3	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.880,00	R\$ 20,14	R\$ 25,38	R\$ 73.094,40
17			SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 168.935,38
17.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	10.383,25	1,57	R\$ 1,98	R\$ 20.558,84
17.2	SEINFRA	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	10.240,55	5,74	R\$ 7,23	R\$ 74.039,18
17.3	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	7.400,00	0,22	R\$ 0,28	R\$ 2.072,00
17.4	SEINFRA	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	740,00	4,32	R\$ 5,44	R\$ 4.025,60
17.5	SEINFRA	C4752	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	820,00	25,66	R\$ 32,33	R\$ 26.510,60
17.6	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	M2	6.666,00	4,97	R\$ 6,26	R\$ 41.729,16
TOTAL GERAL								R\$ 7.677.781,80

TOTAL GERAL: SETE MILHÕES SEISCENTOS E SETENTA E SETE MIL SETECENTOS E OITENTA E UM REAIS E OITENTA CENTAVOS

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 01

AVENIDA JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 221.774,16
1.1	AUTOR	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00	R\$ 176.011,24	R\$ 221.774,16	R\$ 221.774,16
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 210.256,74
2.1	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	R\$ 385,95	R\$ 486,30	R\$ 5.835,60
2.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 20.864,58
2.3	SEINFRA	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 800,60	R\$ 1.008,76	R\$ 10.087,60
2.4	SEINFRA	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 1.280,98	R\$ 1.614,03	R\$ 16.140,30
2.5	SEINFRA	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 1.097,99	R\$ 1.383,47	R\$ 13.834,70
2.6	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,58	R\$ 512,71	R\$ 646,01	R\$ 1.020,70
2.7	SICRO NOVO	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	1.188,00	R\$ 12,28	R\$ 15,47	R\$ 18.378,36
2.9	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	9.720,00	R\$ 0,65	R\$ 0,82	R\$ 7.970,40
2.10	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	104,15	R\$ 271,39	R\$ 341,95	R\$ 35.614,09
2.11	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1.986,44	R\$ 32,17	R\$ 40,53	R\$ 80.510,41
3			MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 227.235,84
3.1	SINAPI	101236	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 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20KM/H. AF_05/2020	M3	6.693,25	R\$ 22,01	R\$ 27,73	R\$ 185.603,82
3.2	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	6.693,25	R\$ 4,94	R\$ 6,22	R\$ 41.632,02
4			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 121.990,14
4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.320,00	R\$ 2,08	R\$ 2,62	R\$ 11.318,40
4.2	SINAPI	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	1.196,88	R\$ 2,85	R\$ 3,59	R\$ 4.296,80
4.3	SICRO NOVO	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	864,00	R\$ 68,25	R\$ 86,00	R\$ 74.304,00
4.4	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	10.480,70	R\$ 1,52	R\$ 1,92	R\$ 20.122,94
4.5	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	15.721,05	R\$ 0,60	R\$ 0,76	R\$ 11.948,00
5			IMPRIMAÇÃO DA BASE					R\$ 189.751,01
5.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	21,06	R\$ 7.199,10	R\$ 8.278,97	R\$ 174.355,11
5.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	631,80	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 1.175,15

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

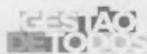
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 01

5.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	5.749,38	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 4.139,55
5.4	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	16.260,00	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 10.081,20
6			PINTURA DE LIGAÇÃO					R\$ 92.669,97
6.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	16,26	3.953,83	R\$ 4.546,90	R\$ 73.932,59
6.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	487,80	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 907,31
6.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.438,98	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 3.196,07
6.4	SEINFRA	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	32.520,00	R\$ 0,36	R\$ 0,45	R\$ 14.634,00
7			CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=4,50CM					R\$ 799.771,52
7.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	731,70	R\$ 225,12	R\$ 283,65	R\$ 207.546,71
7.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	99,51	R\$ 5.175,14	R\$ 5.951,41	R\$ 592.224,81
8			CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=4,00CM					R\$ 710.888,17
8.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	650,40	R\$ 225,12	R\$ 283,65	R\$ 184.485,96
8.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	88,45	R\$ 5.175,14	R\$ 5.951,41	R\$ 526.402,21
9			TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA					R\$ 31.203,08
9.1	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.312,20	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 8.020,69
9.2	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	32.197,76	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 23.182,39
10			TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA					R\$ 379.367,92
10.1	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	76.096,80	R\$ 1,52	R\$ 1,92	R\$ 146.105,86
10.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	306.923,76	R\$ 0,60	R\$ 0,76	R\$ 233.262,06
11			SINALIZAÇÃO					R\$ 100.530,49
11.1	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	831,60	R\$ 16,04	R\$ 20,21	R\$ 16.806,64
11.2	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.	1.507,82	R\$ 26,70	R\$ 33,64	R\$ 50.723,06
11.3	SEINFRA	C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60	R\$ 761,30	R\$ 959,24	R\$ 575,54
11.4	SEINFRA	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,30	R\$ 903,64	R\$ 1.138,59	R\$ 341,58
11.5	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,45	R\$ 714,79	R\$ 900,64	R\$ 5.809,13
11.6	SINAPI	13244	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UNID.	90,00	R\$ 49,99	R\$ 62,99	R\$ 5.669,10
11.7	SINAPI	I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	768,00	R\$ 21,29	R\$ 26,83	R\$ 20.605,44
12			CONSTRUÇÃO DE BUEIROS					R\$ 50.782,76

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 01

12.1	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	175,32	R\$ 5,91	R\$ 7,45	R\$ 1.306,13
12.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	219,15	R\$ 27,47	R\$ 34,61	R\$ 7.584,78
12.3	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PÁ1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,50	R\$ 625,52	R\$ 788,16	R\$ 33.496,80
12.4	SICRO NOVO	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	5,00	R\$ 1.332,55	R\$ 1.679,01	R\$ 8.395,05
13			DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 255.961,92
13.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.440,00	R\$ 28,88	R\$ 36,39	R\$ 52.401,60
13.2	SEINFRA	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	1.440,00	R\$ 60,40	R\$ 76,10	R\$ 109.584,00
13.3	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	384,00	R\$ 194,23	R\$ 244,73	R\$ 93.976,32
14			URBANIZAÇÃO					R\$ 609.012,36
14.1	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	285,00	R\$ 161,51	R\$ 203,50	R\$ 57.997,50
14.2	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	2.850,00	R\$ 82,15	R\$ 103,51	R\$ 295.003,50
14.3	SEINFRA	C1431	GRAMA EM PLACA INCLUSIVE CONSERVAÇÃO CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M	2.880,00	R\$ 43,92	R\$ 55,34	R\$ 159.379,20
14.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	475,00	R\$ 141,98	R\$ 178,89	R\$ 84.972,75
15			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 754.236,23
15.1	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID.	61,00	R\$ 158,61	R\$ 199,85	R\$ 12.190,85
15.2	SINAPI	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	827,36	R\$ 8,35	R\$ 10,52	R\$ 8.703,83
15.3	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	57,00	R\$ 36,34	R\$ 45,79	R\$ 2.610,03
15.4	SEINFRA	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURÓ - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	4,00	R\$ 2.828,32	R\$ 3.563,68	R\$ 14.254,72
15.5	Composições Próprias	PROP_PAV 07	BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE AÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M3	12,31	R\$ 1.811,31	R\$ 2.282,25	R\$ 28.094,50
15.6	SINAPI	100622	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UNID.	6,00	R\$ 2.338,03	R\$ 2.945,92	R\$ 17.675,52
15.7	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UNID.	51,00	R\$ 2.513,78	R\$ 3.167,36	R\$ 161.535,36
15.8	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	108,00	R\$ 546,65	R\$ 688,78	R\$ 74.388,24
15.9	SEINFRA	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	7.592,22	R\$ 25,08	R\$ 31,60	R\$ 239.914,15
15.10	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	495,98	R\$ 15,57	R\$ 19,62	R\$ 9.731,13
15.11	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	2.426,01	R\$ 49,06	R\$ 61,82	R\$ 149.975,94
15.12	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	1,00	R\$ 950,52	R\$ 1.197,66	R\$ 1.197,66

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 523507CE



Nova Russas
Município



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

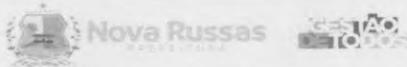
BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA META 01

15.13	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	57,00	R\$ 374,78	R\$ 472,22	R\$ 26.916,54
15.14	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	4,00	R\$ 912,80	R\$ 1.150,13	R\$ 4.600,52
15.15	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	4,00	R\$ 314,31	R\$ 396,03	R\$ 1.584,12
15.16	SEINFRA	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	R\$ 99,06	R\$ 124,82	R\$ 499,28
15.17	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	12,00	R\$ 24,06	R\$ 30,32	R\$ 363,84
16			CICLOVIA					R\$ 434.884,61
16.1	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	115,20	R\$ 136,94	R\$ 172,54	R\$ 19.876,61
16.2	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.880,00	R\$ 94,22	R\$ 118,72	R\$ 341.913,60
16.3	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.880,00	R\$ 20,14	R\$ 25,38	R\$ 73.094,40
17			SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 79.554,26
17.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.693,25	R\$ 1,57	R\$ 1,98	R\$ 13.252,64
17.2	SEINFRA	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	5.628,05	R\$ 5,74	R\$ 7,23	R\$ 40.690,80
17.3	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	5.760,00	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 1.612,80
17.4	SEINFRA	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	576,00	R\$ 4,32	R\$ 5,44	R\$ 3.133,44
17.5	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 20.864,58
TOTAL GERAL								R\$ 5.269.871,18
CINCO MILHÕES DUZENTOS E SESSENTA E NOVE MIL OITOCENTOS E SETENTA E UM E DEZOITO CENTAVOS								

JOHNNY-HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 12/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

AVENIDA JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00					
2		SERVICIOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	4,00	3,00			
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00		303.000,00		11,00	Vibrocabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza
2.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	10,00					
2.4	C4996	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00					
2.5	C4997	LOCAÇÃO DE CONTEINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00					
2.6	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	M2	12.600,00	9,00	1.400,00			TRECHO COM ALARGAMENTO DA VIA
			M2	3.240,00	6,00	540,00			TRECHO SEM O ALARGAMENTO DA VIA
			HA	1,58				10.000,00	TOTAL EM HECTÁRES
2.7	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	1.188,00	6,00	20,00	0,1	99,00	
2.9	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	9.720,00	6,75	1.440,00			PARA ALARGAMENTO DA VIA
2.10	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	104,15	0,96	540,00	0,1	2,00	DEMOLIÇÃO DAS CALÇADAS EXISTENTES
2.11	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1.986,44		1.589,15		1,25	TRANSPORTE REFERENTE AO ENTULHO DAS CALÇADAS E REVESTIMENTO ASFALTO DEMOLIDO
3		MOVIMENTO DE TERRA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
3.1	101236	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 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20KM/H. AF_05/2020	M3	6.693,25					VER QUADRO DE CUBAÇÃO
3.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	6.693,25					COMPACTAÇÃO DOS TRECHOS DE ATERRO
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
4.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SURLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.320,00	3,00	1.440,00			ÁREA DE ALARGAMENTO DA VIA
4.2	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	1.196,88				6,00	TRANSPORTE DE MATERIAL P/ A BASE DMT=6KM
4.3	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	864,00	3,00	1.440,00	0,20		CAMADA DE BASE DE ACORDO COM DETERMINAÇÃO DA SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO CEARÁ.
4.4	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	10.480,70					CONSUMO DE BRITA=0,4126m³, PESO ESPECÍFICO=1,4T/m³, DMT = 30KM, BRITADOR EM CRATELUS DTM TOTAL = 75KM
4.5	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	15.721,05					CONSUMO DE BRITA=0,4126m³, PESO ESPECÍFICO=1,4T/m³, DMT =45KM, BRITADOR EM CRATELUS DTM TOTAL = 75KM
5		IMPRIMAÇÃO DA BASE	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
5.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	16,85	9,00	1.440,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2 - ALARGAMENTO DA VIA
			T	4,21	6,00	540,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2 - TRECHO INICIAL SEM ALARGAMENTO
			T	21,06					TOTAL DE APLICAÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO
5.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	505,44	9,00	1.440,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT=30,00KM
			TxKM	126,36	6,00	540,00			TRECHO INICIAL SEM ALARGAMENTO
			TxKM	631,80					TOTAL
5.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.599,50	9,00	1.440,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT=273,00KM
			TxKM	1.149,88	6,00	540,00			TRECHO INICIAL SEM ALARGAMENTO
			TxKM	5.749,38					TOTAL
5.4	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	16.260,00					ÁREA TOTAL

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



Nova Russas
CEARÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 12/2024

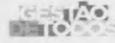
MEMÓRIA DE CÁLCULO

6	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	UNID. M2	MEMÓRIA DE CÁLCULO					ÁREA (M2)	
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)		LARG. MÉDIA (M)
				1 + 0,00	2 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				2 + 0,00	3 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				3 + 0,00	4 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				4 + 0,00	5 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				5 + 0,00	6 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				6 + 0,00	7 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				7 + 0,00	8 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				8 + 0,00	9 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				9 + 0,00	10 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				10 + 0,00	11 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				11 + 0,00	12 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				12 + 0,00	13 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				13 + 0,00	14 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				14 + 0,00	15 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				15 + 0,00	16 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				16 + 0,00	17 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				17 + 0,00	18 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				18 + 0,00	19 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				19 + 0,00	20 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				20 + 0,00	21 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				21 + 0,00	22 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				22 + 0,00	23 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				23 + 0,00	24 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				24 + 0,00	25 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				25 + 0,00	26 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				26 + 0,00	27 + 0,00	20,00	6,00	6,00	6,00	120,00
				27 + 0,00	28 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				28 + 0,00	29 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				35 + 0,00	36 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				36 + 0,00	37 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				37 + 0,00	38 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				38 + 0,00	39 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				39 + 0,00	40 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				40 + 0,00	41 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				41 + 0,00	42 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				42 + 0,00	43 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				43 + 0,00	44 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				44 + 0,00	45 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				45 + 0,00	46 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				46 + 0,00	47 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				47 + 0,00	48 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				48 + 0,00	49 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				49 + 0,00	50 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				50 + 0,00	51 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				51 + 0,00	52 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				52 + 0,00	53 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				53 + 0,00	54 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				54 + 0,00	55 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				55 + 0,00	56 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				56 + 0,00	57 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				57 + 0,00	58 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				58 + 0,00	59 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				59 + 0,00	60 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				60 + 0,00	61 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				61 + 0,00	62 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				62 + 0,00	63 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				63 + 0,00	64 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				64 + 0,00	65 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				65 + 0,00	66 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				66 + 0,00	67 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				67 + 0,00	68 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				68 + 0,00	69 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				69 + 0,00	70 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				70 + 0,00	71 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				71 + 0,00	72 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				72 + 0,00	73 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				73 + 0,00	74 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				74 + 0,00	75 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				75 + 0,00	76 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				76 + 0,00	77 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				77 + 0,00	78 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				78 + 0,00	79 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				79 + 0,00	80 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				80 + 0,00	81 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				81 + 0,00	82 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				82 + 0,00	83 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				83 + 0,00	84 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				84 + 0,00	85 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				85 + 0,00	86 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00
				86 + 0,00	87 + 0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00

Johnny Hans Ferreira Duarte
 JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 12/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO																
				87	+	0,00	88	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				88	+	0,00	89	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				89	+	0,00	90	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				90	+	0,00	91	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				91	+	0,00	92	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				92	+	0,00	93	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				93	+	0,00	94	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				94	+	0,00	95	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				95	+	0,00	96	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				96	+	0,00	97	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				97	+	0,00	98	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				98	+	0,00	99	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
				99	+	0,00	100	+	0,00	20,00	9,00	9,00	9,00	180,00		
							EXTENSÃO TOTAL (M) =		1.980,00			ÁREA TOTAL (M2) =		16.260,00		
												2 x ÁREA TOTAL (M2) =		32.520,00		
6.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	16,26	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo de											
6.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	487,80	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.											
6.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	4.438,98	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.											
6.4	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	32.520,00	SOBRE A BASE, SOBRE 1ª CAMADA											
7		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=5,00CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO							
7.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	731,70	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.											
7.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	99,51	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.											
8		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=4,00CM	UNID.	QUANT.												
8.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	650,40	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.											
8.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	88,45	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.											
9		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.												
9.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	5.638,80	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.											
9.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	42.103,04	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.											
10		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.												
10.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	99.511,20	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.											
10.2	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	401.361,84	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.											
11		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO							
11.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	712,80	0,12	1.980,00		3,00	FAIXA CONTÍNUA CENTRAL E DE BORDA							
			M2	118,80	0,12	1.980,00		0,50	FAIXA SECCIONADA CENTRAL							
			M2	831,60												
11.2	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.	1.507,82												
11.3	C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,60	A CADA 1 KM DOS DOIS LADOS											
11.4	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,30	PLACA REGULAMENTATIVA DE VELOCIDADE PERMITIDA											
11.5	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,45	2,58	2,50	PARA SINALIZAÇÃO DE TRECHOS DA VIA									
11.6	13244	CONTEINER DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UNID.	90,00	90,00 PARA SINALIZAÇÃO DE TRECHOS DA VIA											
11.7	I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	768,00	DURANTE 4 MESES DE OBRA											
12		CONSTRUÇÃO DE BUEIROS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO							
12.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	175,31	2,2	8,5	1,5	5	PROLONGAMENTO DE BUEIROS EXISTENTES							
12.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	219,14	MATERIAL ESCAVADO + FATOR DE EMPOLAMENTO = 25%											
12.3	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,50	8,5 5 PROLONGAMENTO DE BUEIROS EXISTENTES											
12.4	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDISADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	5,00	5 PROLONGAMENTO DE BUEIROS EXISTENTES											
13		DRENAGEM SUPERFICIAL	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO							
13.1	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.440,00	1.440,00 1 VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM											
13.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	1.440,00	1.440,00 1 VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM											

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 523507CE



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 12/2024

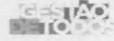
MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.3	C3055	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	384,00			8	48	VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM
14		URBANIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
14.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	285	1,5	1.900,00	0,1		CAI CADA LATERAL
14.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	2850	1,5	1.900,00			CAI CADA LATERAL
14.3	C1431	GRAMA EM PLACAS E= 6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	381,9	0,3	3,8		335	CAI CADA LATERAL
14.4	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M	2880		1.440,00		2	2 LADO DA FAIXA MULTIUSO
				2.880,00					
14.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	475,00	0,25	1.900,00			PISO PODOTÁTIL
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO
15.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID.	61,00					DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.2	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	827,36					DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.3	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	57,00					DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.4	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	4,00					DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.5	PROP_PAV07	BASE DE CONCRETO PARA POSTE DE AÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M3	12,31	0,6	0,60	0,6	57,00	BASE DE CONCRETO (0,60X0,60X0,60 m) PARA INSTALAÇÃO DE POSTE CONICO DE AÇO.
15.6	100622	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UNID.	6,00				6,00	POSTES CONICOS DE AÇO QUE IRÃO SUBSTITUIR OS POSTES DE CONCRETO NO TRECHO INICIAL.
15.7	100623	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UNID.	51,00				51,00	POSTES CONICOS DE AÇO QUE IRÃO SUBSTITUIR OS POSTES DE CONCRETO NO TRECHO DO ALARGAMENTO.
15.8	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	108,00				108,00	PARA POSTES CONICO DE AÇO
15.9	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	7.592,22				7.592,22	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.10	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	495,98				495,98	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.11	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	2.426,01				2.426,01	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.12	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	1,00				1,00	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.13	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	57,00				57,00	1 PARA CADA POSTE INSTALADO
15.14	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	4,00				4,00	POSTES PARA QUADRO DE MEDIÇÃO
15.15	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	4,00				4,00	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.16	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00				4,00	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15.17	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	12,00				12,00	DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO
15		CICLOVIA	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



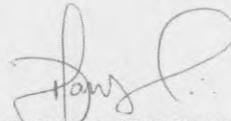
Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 12/2024

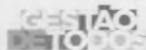
MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.1	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	115,20		2	1.440,00		0,04			
15.2	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO.	M2	2.880,00		2	1.440,00					
15.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO	M2	2.880,00		2	1.440,00					
16		SERVIÇOS DIVERSOS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)					ANOTAÇÃO
16.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.693,25								
16.2	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.971,80								
16.3	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	5.760,00		4	1.440,00					
16.4	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	576,00					0,1			
16.6	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00			303.000,00			11,00		Vibrocabadora, compactador de pneus pressão variável e compactador liso tandem. DMT = 303,00 KM. Fortaleza


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
CERTEZA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - META 3

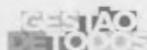
DUPLICAÇÃO DA AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA - TRECHO 04 - BAIRRO PROGRESSO

1		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						R\$	101.564,85
1.1	AUTOR	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UNID.	1,00	R\$ 80.607,02	R\$ 101.564,85	R\$	101.564,85
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$	67.201,89
2.1	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$	20.864,58
2.2	SEINFRA	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 800,60	R\$ 1.008,76	R\$	10.087,60
2.3	SEINFRA	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 1.280,98	R\$ 1.614,03	R\$	16.140,30
2.4	SEINFRA	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00	R\$ 1.097,99	R\$ 1.383,47	R\$	13.834,70
2.5	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,65	R\$ 512,71	R\$ 646,01	R\$	419,91
2.6	SEINFRA	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	820,00	R\$ 0,46	R\$ 0,58	R\$	475,60
2.7	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	6.560,00	R\$ 0,65	R\$ 0,82	R\$	5.379,20
3		MOVIMENTO DE TERRA						R\$	119.223,90
3.1	SINAPI	101149	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	3.690,00	R\$ 20,71	R\$ 26,09	R\$	96.272,10
3.2	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	3.690,00	R\$ 4,94	R\$ 6,22	R\$	22.951,80
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$	273.579,81
4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	8.200,00	R\$ 2,08	R\$ 2,62	R\$	21.484,00
4.2	SINAPI	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	2.728,32	R\$ 2,85	R\$ 3,59	R\$	9.794,67
4.3	SICRO NOVO	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	1.968,00	R\$ 68,25	R\$ 86,00	R\$	169.248,00
4.4	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	23.874,09	R\$ 1,52	R\$ 1,92	R\$	45.838,25
4.5	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M3xKM	35.809,06	R\$ 0,60	R\$ 0,76	R\$	27.214,89
5		IMPRIMAÇÃO DA BASE						R\$	76.838,93
5.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	8,53	R\$ 7.199,10	R\$ 8.278,97	R\$	70.619,61
5.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	255,84	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$	475,86
5.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.328,14	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$	1.676,26
5.4	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.560,00	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	4.067,20
6		PINTURA DE LIGAÇÃO						R\$	77.851,14
6.1	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	6,56	R\$ 3.953,83	R\$ 4.546,90	R\$	29.827,66

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
Ceará



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10
 BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: 12/2024

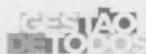
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - META 3

6.2	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	196,80	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 366,05
6.3	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.790,88	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 1.289,43
6.4	SEINFRA	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANS)	M2	103.040,00	R\$ 0,36	R\$ 0,45	R\$ 46.368,00
7			CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=4,50CM					R\$ 322.682,59
7.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANS)	M3	295,20	R\$ 225,12	R\$ 283,65	R\$ 83.733,48
7.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	40,15	R\$ 5.175,14	R\$ 5.951,41	R\$ 238.949,11
8			CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=4,50CM					R\$ 322.682,59
8.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANS)	M3	295,20	R\$ 225,12	R\$ 283,65	R\$ 83.733,48
8.2	SEINFRA	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	40,15	R\$ 5.175,14	R\$ 5.951,41	R\$ 238.949,11
9			TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA					R\$ 17.431,52
9.1	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.409,00	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 4.480,74
9.2	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	17.987,20	R\$ 0,57	R\$ 0,72	R\$ 12.950,78
10			TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA					R\$ 211.920,54
10.1	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	42.508,80	R\$ 1,52	R\$ 1,92	R\$ 81.616,90
10.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	171.452,16	R\$ 0,60	R\$ 0,76	R\$ 130.303,64
11			SINALIZAÇÃO					R\$ 33.808,63
11.1	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	344,40	R\$ 16,04	R\$ 20,21	R\$ 6.960,32
11.2	SEINFRA	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.	615,00	R\$ 26,70	R\$ 33,64	R\$ 20.688,60
11.3	SEINFRA	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,30	R\$ 903,64	R\$ 1.138,59	R\$ 341,58
11.4	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,46	R\$ 714,79	R\$ 900,64	R\$ 5.818,13
12			CONSTRUÇÃO DE BUEIROS					R\$ 10.278,79
12.1	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	29,70	R\$ 5,91	R\$ 7,45	R\$ 221,27
12.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	37,13	R\$ 27,47	R\$ 34,61	R\$ 1.285,07
12.3	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	9,00	R\$ 625,52	R\$ 788,16	R\$ 7.093,44
12.4	SICRO NOVO	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	1,00	R\$ 1.332,55	R\$ 1.679,01	R\$ 1.679,01
13			DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 81.980,40
13.2	SEINFRA	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	820,00	R\$ 60,40	R\$ 76,10	R\$ 62.402,00
13.3	SEINFRA	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	80,00	R\$ 194,23	R\$ 244,73	R\$ 19.578,40
14			URBANIZAÇÃO					R\$ 232.980,16

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 03/2025 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - META 3

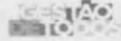
14.1	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	38,75	R\$ 161,51	R\$ 203,50	R\$ 7.885,63
14.2	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)	M2	387,50	R\$ 82,15	R\$ 103,51	R\$ 40.110,13
14.3	SEINFRA	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	1.600,00	R\$ 24,23	R\$ 30,53	R\$ 48.848,00
14.4	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M	2.460,00	R\$ 43,92	R\$ 55,34	R\$ 136.136,40
15			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 368.503,76
15.1	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID.	33,00	R\$ 158,61	R\$ 199,85	R\$ 6.595,05
15.2	SEINFRA	C4963	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UNID.	31,00	R\$ 1.702,86	R\$ 2.145,60	R\$ 66.513,60
15.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00	R\$ 978,61	R\$ 1.233,05	R\$ 76.449,10
15.4	SINAPI	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	987,10	R\$ 8,35	R\$ 10,52	R\$ 10.384,29
15.5	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	31,00	R\$ 36,34	R\$ 45,79	R\$ 1.419,49
15.6	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.820,10	R\$ 18,00	R\$ 22,68	R\$ 41.279,87
15.7	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00	R\$ 152,09	R\$ 191,63	R\$ 11.881,06
15.8	SEINFRA	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	2,00	R\$ 2.828,32	R\$ 3.563,68	R\$ 7.127,36
15.9	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	2,00	R\$ 912,80	R\$ 1.150,13	R\$ 2.300,26
15.10	SEINFRA	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	2.908,20	R\$ 25,08	R\$ 31,60	R\$ 91.899,12
15.11	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	793,20	R\$ 49,06	R\$ 61,82	R\$ 49.035,62
15.12	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	2,00	R\$ 950,52	R\$ 1.197,66	R\$ 2.395,32
15.13	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	R\$ 314,31	R\$ 396,03	R\$ 792,06
15.14	SEINFRA	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 124,82	R\$ 249,64
15.15	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00	R\$ 24,06	R\$ 30,32	R\$ 181,92
16			SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 89.381,12
16.1	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.690,00	R\$ 1,57	R\$ 1,98	R\$ 7.306,20
16.2	SEINFRA	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.612,50	R\$ 5,74	R\$ 7,23	R\$ 33.348,38
16.3	SEINFRA	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.640,00	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 459,20
16.4	SEINFRA	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	164,00	R\$ 4,32	R\$ 5,44	R\$ 892,16
16.5	SEINFRA	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOIRÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	820,00	R\$ 25,66	R\$ 32,33	R\$ 26.510,60
16.6	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00	R\$ 4,97	R\$ 6,26	R\$ 20.864,58
TOTAL GERAL:								R\$ 2.407.910,62

DOIS MILHÕES QUATROCENTOS E SETE MIL NOVECENTOS E DEZ REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 523507CE



Nova Russas



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 12/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

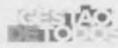
DUPLICAÇÃO DA AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA - TRECHO 04 - BAIRRO PROGRESSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO		
SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00		303.000,00		11,00	VER QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		
2.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	10,00							
2.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00							
2.4	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	10,00							
2.5	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	820,00		20,00		41,00			
2.6	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	820,00		820,00			UM LADO DA VIA		
2.7	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	6.560,00	8,00	820,00			ABERTURA DA RODOVIA. 8,00 M		
MOVIMENTO DE TERRA											
3.1	101149	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF. 07/2020	M3	3.690,00	3,00	820,00	1,5		MATERIAL PARA CORTE		
3.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	3.690,00	3,00	820,00	1,5		COMPACTAÇÃO DOS TRECHOS DE ATERRO		
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											
4.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	8.200,00	10,00	820,00					
4.2	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	6.560,00	8,00	820,00			CAMADA DE SOLO PARA BASE QUE SERÁ SUBSTITUÍDA PELA BASE ESTABILIZADORA		
4.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3xKM	2.728,32				6,00	CONSUME DE SOLO DA JAZIDA = 0,77019m³, DMT 6KM		
4.4	4011256	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) na pista com material de jazida e brita comercial	M3	1.968,00	8,00	820,00	0,30		CAMADA DE BASE DE ACORDO COM DETERMINAÇÃO DA SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO CEARÁ		
4.5	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	M3xKM	23.874,09					CONSUME DE BRITA=0,4126m³, PESO ESPECÍFICO=1,4T/m³, DMT = 30KM, BRITADOR EM CRATELUS DTM TOTAL = 75KM		
4.6	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	M3xKM	35.809,06					CONSUME DE BRITA=0,4126m³, PESO ESPECÍFICO=1,4T/m³, DMT =45KM, BRITADOR EM CRATELUS DTM TOTAL = 75KM		
IMPRIMAÇÃO DA BASE											
5.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	8,53	8,00	820,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE EMULSÃO CM 30 = 0,0013T/M2		
5.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TxKM	255,84	8,00	820,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT=30,00KM		
5.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TxKM	2.328,14	8,00	820,00			TAXA DE APLICAÇÃO DE CM 30 = 0,0013T/M2 - DMT=273,00KM		
5.4	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.560,00	8,00	820,00					
PINTURA DE LIGAÇÃO											
6	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2								
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMP. (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
					29 + 0,00	30 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					30 + 0,00	31 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					31 + 0,00	32 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					32 + 0,00	33 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					33 + 0,00	34 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					34 + 0,00	35 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					35 + 0,00	36 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					36 + 0,00	37 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					37 + 0,00	38 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					38 + 0,00	39 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					39 + 0,00	40 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					40 + 0,00	41 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					41 + 0,00	42 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					42 + 0,00	43 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					43 + 0,00	44 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
					44 + 0,00	45 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00

JOHNNY MANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 523507CE



Nova Russas
CERÁ



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 12/2024

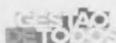
MEMÓRIA DE CÁLCULO

				45 + 0,00	46 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				46 + 0,00	47 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				47 + 0,00	48 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				48 + 0,00	49 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				49 + 0,00	50 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				50 + 0,00	51 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				51 + 0,00	52 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				52 + 0,00	53 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				53 + 0,00	54 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				54 + 0,00	55 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				55 + 0,00	56 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				56 + 0,00	57 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				57 + 0,00	58 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				58 + 0,00	59 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				59 + 0,00	60 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				60 + 0,00	61 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				61 + 0,00	62 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				62 + 0,00	63 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				63 + 0,00	64 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				64 + 0,00	65 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				65 + 0,00	66 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				66 + 0,00	67 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				67 + 0,00	68 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				68 + 0,00	69 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				69 + 0,00	70 + 0,00	20,00	8,00	8,00	8,00	160,00
				EXTENSÃO TOTAL (M) =		820,00	ÁREA TOTAL (M2) =		6.560,00	
							ÁREA CANTEIROS (M2) =		0,00	
							2 x ÁREA TOTAL (M2) =		13.120,00	
6.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	6,56	Duas aplicações, uma antes da camada de reperfilamento e outra antes da camada de rolamento. Consumo					
6.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	196,80	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT INICIAL = 30,00 KM.					
6.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	1.790,88	Transporte do ligante da refinaria até o local da obra. DMT TOTAL = 303,00 KM. Fortaleza (refinaria) para Nova Russas (local da obra). DMT COMPLEMENTAR = 273,00 KM.					
6.4	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	103.040,00	8,00	6.440,00		2,00	SOBRE A BASE E 1ª CAMADA	
7		CAMADA DE REPERFILAMENTO EM CBUQ - E=4,50CM	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
7.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	295,20	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
7.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	40,15	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.					
8		CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ - E=4,00CM	UNID.	QUANT.						
8.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	295,20	Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.					
8.2	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	40,15	Consumo de CAP 50/70 igual a 0,1360 T/m³ de CBUQ.					
9		TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA	UNID.	QUANT.						
9.1	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	2.409,00	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT INICIAL = 30,00 KM.					
9.2	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	17.987,20	Transporte do CAP de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE. DMT TOTAL = 254,00 KM. DMT COMPLEMENTAR = 224,00 KM.					
10		TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA	UNID.	QUANT.						
10.1	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	42.508,80	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT INICIAL = 30,00 KM.					
10.2	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	171.452,16	CBUQ com peso específico de 2,40 T/m³. DMT TOTAL = 151,00 KM. Aprazível p/ Nova Russas. DMT COMPLEMENTAR = 121,00 KM.					
11		SINALIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
11.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	295,20	0,12	820,00		3,00	FAIXA CONTÍNUA CENTRAL E DE BORDA	
			M2	49,20	0,12	820,00		0,50	FAIXA SECCIONADA CENTRAL	
			M2	344,40						
11.2	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UNID.	615,00					CENTRAL E LATERAIS - A CADA 4 METROS AO LONGO DA VIA	
11.4	C3354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	0,30					PLACA DE REGULAMENTATIVA DE VELOCIDADE PERMITIDA	
11.5	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,46	1,615	1,00		4,00		
12		CONSTRUÇÃO DE BOEIROS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT. (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO	
12.1	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	29,70	2,2		9	1,5	EXTENSÃO DE BUEIRO EXISTENTE	

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
Ceará



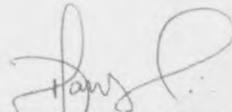
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 12/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO				
12.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	37,13					IDEM ITEM 12.1				
12.3	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	9,00				9	VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM				
12.4	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE D* - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UNID.	1,00					VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM				
13		DRENAGEM SUPERFICIAL	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO				
13.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	820,00				820	1	VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM			
13.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	80,00				10	8	VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM			
14		URBANIZAÇÃO	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)	REPETIÇÃO	ANOTAÇÃO				
14.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	38,75	2,5			5	0,1	31	CANTEIRO CENTRAL		
14.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)	M2	387,5	2,5					31	CANTEIRO CENTRAL		
14.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E= 6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1600	2,5					20	32	CANTEIRO CENTRAL	
14.4	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	M	2460								2 LADOS DA VIA + 1 LADO DO CANTEIRO	
				155				2,5			62	DIVISÃO DOS CANTEIROS	
				2.615,00									
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)					ANOTAÇÃO	
15.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID.	33,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.2	C4963	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG	UNID.	31,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.3	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.4	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	987,10								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.5	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	31,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.820,10								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.7	101636	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	62,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.8	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	2,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.9	C4967	POSTE DE CONCRETO DÚPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	2,00								POSTES ADICIONADOS PARA RECEBER QUADRO DE MEDIÇÃO	
15.10	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	2.908,20								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.11	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	793,20								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.12	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	2,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.13	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.14	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
15.15	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00								DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO	
16		SERVIÇOS DIVERSOS	UNID.	QUANT.	LARG. (M)	COMP. (M)	ALT (M)					ANOTAÇÃO	
16.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.690,00									
16.2	C3279	ESCAVAÇÃO COM ESTOCAGEM DE MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	4.612,50									
16.3	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.640,00	2				820				
16.4	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	164,00							0,1		
16.5	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROÍÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURDES ROÍÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	820,00									
16.6	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	3.333,00							303.000,00	11,00	VER QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS


 JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 12/2024

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
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%

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



Nova Russas
PREFEITURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

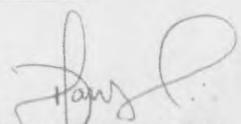
LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 12/2024

COMPOSIÇÃO DE BDI - INSUMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	1,50%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,56%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,30%
L	Lucro	2,32%
IMPOSTOS		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	8,15%
	BDI	15,00%

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


JOHNNY HAWS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE TODOS



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOSÉ RODRIGUES SOBRINHO, ALTO DA BOA VISTA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 12/2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CPROP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - UNID.

MAO DE OBRA

			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
INSUMO	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	7,500000	17.721,87	132.914,0300
INSUMO	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	7,597917	5.672,24	43.097,2100
						Total: 176.011,2400
						Total Simples: 176.011,24
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00
						Valor Gerat: 176.011,24

JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA



FONTE: SINAPI 12/2024 DESONERADA / SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / SEINFRA MATERIAIS BETUMINOSOS 11/2024 / SICRO NOVO 2024/10

BDI APLICADO: 26,00% / BDI - INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: 12/2024

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,86
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,58	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,84

Handwritten signature
JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 323507CE



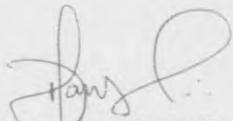
B4	13º Salário	11,10	19,86
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		49,89	19,86

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Cause	2,55	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
TOTAL		9,75	7,32

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
TOTAL		8,82	3,69

A + B + C + D = 85,06

47,67


JOHNNY HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE



Nova Russas
PREFEITURA

GESTÃO
DE TODOS



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AV. JOAQUIM LOPES PEDROSA, PROGRESSO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 12/2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

CPROP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - UNID.

MAO DE OBRA

			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
INSUMO	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	2,500000	17.721,87	44.304,6800
INSUMO	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	6,400000	5.672,24	36.302,3400
					Total:	80.607,0200
					Total Simples:	80.607,02
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	80.607,02

JOHNNY-HANS FERREIRA DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 323507CE