



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ



ANEXO I



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ



ANEXO I



01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ



01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



LOTE I

PROJETO

PAVIMENTA O ASFÁLTICA NA AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS
NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

MUNICÍPIO

NOVA RUSSAS – CEARÁ

VOLUME ÚNICO

- APRESENTA O;
- JUSTIFICATIVA;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSI OES;
- ART E PEÇAS GRÁFICAS.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1f 26683-9
CRECA/CE 227.184


Rua Padre Francisco Rosa, 1388 - Centro
88 3672-6330 | CEP 62.200-000
www.novarussas.ce.gov.br
 /prefeituradenovarussas 



PREFEITURA DE
NOVA RUSSAS
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



LOTE I

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS
NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

MUNICÍPIO

NOVA RUSSAS – CEARÁ

VOLUME ÚNICO

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


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1E 26683-9
CRE-CE 22-184

Rua Padre Francisco Rosa, 1388 - Centro
88 3672-6330 | CEP 62.200-000
www.novarussas.ce.gov.br
 /prefeituradenovarussas



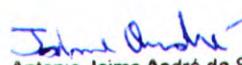
APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS – CEARÁ.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT E DENIT;
- Especificações de serviços da SINAPI 10/2019 E SEINFRA 026.1 – 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. Dr. Almir Farias, 110, Universidade, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com. Telefone: (88)3672-1434.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



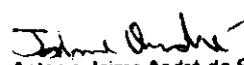
APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos para o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS – CEARÁ.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas técnicas da ABNT E DENIT;
- Especificações de serviços da SINAPI 10/2019 E SEINFRA 026.1 – 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. Dr. Almir Farias, 110, Universidade, CEP 62.200-000, Nova Russas – Ceará. E-mail: seinfranr@gmail.com. Telefone: (88)3672-1434.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	01
MEMORIAL DESCRITIVO	02
1.0 - OBJETO	02
2.0 - PROJETO	02
3.0 - NORMAS	02
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	02
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	03
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	03
7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS	04
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES ART E PEÇAS GRÁFICAS	

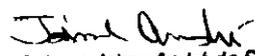
Antonio Jaime André da Silva

Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	01
MEMORIAL DESCRITIVO	02
1.0 - OBJETO	02
2.0 - PROJETO	02
3.0 - NORMAS	02
4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	02
5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	03
6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS	03
7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS	04
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, BDI E COMPOSIÇÕES ART E PEÇAS GRÁFICAS	


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA/CE: 327481



JUSTIFICATIVA

A Avenida Dr. Osvaldo Martins está situada no Bairro Timbaúba, um dos maiores e mais populosos bairros do Município de Nova Russas. A avenida é a principal via de acesso dos moradores locais ao centro da cidade e ao município vizinho, Crateús, importante polo comercial, serviços de saúde e escolares da região. Atualmente a via possui pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento, eficiente, porém não confortável e compatível com o seu grande fluxo de pessoas e veículos. Por isso, com o objetivo de melhorar a mobilidade de seus usuários, justifica-se a sua pavimentação asfáltica.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



JUSTIFICATIVA

A Avenida Dr. Osvaldo Martins está situada no Bairro Timbaúba, um dos maiores e mais populosos bairros do Município de Nova Russas. A avenida é a principal via de acesso dos moradores locais ao centro da cidade e ao município vizinho, Crateús, importante polo comercial, serviços de saúde e escolares da região. Atualmente a via possui pavimenta o em pedra tosca sem rejuntamento, eficiente, porém não confortável e compatível com o seu grande fluxo de pessoas e veículos. Por isso, com o objetivo de melhorar a mobilidade de seus usuários, justifica-se a sua pavimenta o asfáltica.

Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

Pavimentação Asfáltica na Avenida Dr. Osvaldo Martins no Bairro Timbaúba em 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 a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização.

3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DENIT) e da 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.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1E26683-9
CPF: 327481



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - OBJETO

Pavimentação Asfáltica na Avenida Dr. Osvaldo Martins no Bairro Timbaúba em Nova Russas – Ceará.

2.0 - PROJETO

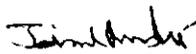
A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação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

3.0 - NORMAS

Faz parte integrante deste Memorial, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DENIT) e da 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.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1E26683-9
CPF: 327481



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.

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 assegure a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverá ter no canteiro de obras 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 obras.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CPF: 377484



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.

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 assegure a qualidade e o bom andamento dos serviços.

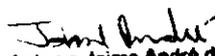
Deverá ter no canteiro de obras todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

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 obras.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CPF: 377481



7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2

A placa da obra será executada em lona tipo banner, com estrutura de aço galvanizado, 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.

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

Mobilização de máquinas e equipamentos necessários para a execução da pavimentação asfáltica em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos. Mobilização de Fortaleza para Nova Russas.

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

Desmobilização de máquinas e equipamentos necessários para a execução da pavimentação asfáltica em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos. Desmobilização de Nova Russas para Fortaleza, após a conclusão dos serviços.

2		PINTURA DE LIGAÇÃO	
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2

Limpeza manual executada em toda a área a ser pavimentada. Realizada antes da pintura de ligação sobre pavimentação em pedra tosca.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2

A placa da obra será executada em lona tipo banner, com estrutura de aço galvanizado, 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.

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

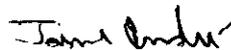
Mobilização de máquinas e equipamentos necessários para a execução da pavimentação asfáltica em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos. Mobilização de Fortaleza para Nova Russas.

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

Desmobilização de máquinas e equipamentos necessários para a execução da pavimentação asfáltica em cavalo mecânico com prancha de 3 eixos. Desmobilização de Nova Russas para Fortaleza, após a conclusão dos serviços.

2		PINTURA DE LIGAÇÃO	
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2

Limpeza manual executada em toda a área a ser pavimentada. Realizada antes da pintura de ligação sobre pavimentação em pedra tosca.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



2.2	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C, SOBRE PEDRA TOSCA	M2
-----	-------	---	----

Pintura de ligação executada com emulsão asfáltica RR-2C sobre a pavimentação em pedra tosca. Aplicada com barra espargidora montada sobre caminhão. Taxa de aplicação de 1,20 L/m² e consumo de 0,0005T/m².

3		CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM	
3.1	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 3,50 cm. Executada sobre a pavimentação em pedra tosca, após pintura de ligação. Usinagem realizada na Usina de Arazível-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.

3.2	41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	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.

4		TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA	
4.1	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T

Transporte da emulsão asfáltica RR-2C de Fortaleza (fábrica) para Nova Russas (local da obra), distância de 303 KM. Com a fórmula $Y = 0,39X + 37,98 = 0,39 \cdot 303 + 37,98$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 156,15/T.

Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



2.2	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C, SOBRE PEDRA TOSCA	M2
-----	-------	---	----

Pintura de ligação executada com emulsão asfáltica RR-2C sobre a pavimentação em pedra tosca. Aplicada com barra espargidora montada sobre caminhão. Taxa de aplicação de 1,20 L/m² e consumo de 0,0005T/m².

3		CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM	
3.1	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 3,50 cm. Executada sobre a pavimentação em pedra tosca, 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.

3.2	41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	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.

4		TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA	
4.1	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T

Transporte da emulsão asfáltica RR-2C de Fortaleza (fábrica) para Nova Russas (local da obra), distância de 303 KM. Com a fórmula $Y = 0,39X + 37,98 = 0,39 \cdot 303 + 37,98$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 156,15/T.

Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



5		TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA	
5.1	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,41X + 42,23$), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T

Transporte do cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70) da fábrica em Fortaleza para a usina em Aprazível–Sobral, distância de 254 KM. Com a fórmula $Y = 0,41X + 42,23 = 0,41 \cdot 254 + 42,23$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 146,37/T.

5.2	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM
-----	-------	---	------

Transporte de filler da fábrica em Fortaleza para a usina em Aprazível–Sobral, distância de 254 KM. O consumo de filler é de $0,044T/m^3$ de CBUQ produzido. Portanto, para $211,41 m^3$ de CBUQ, precisamos de 9,302 T de filler. Transportando essa quantidade da fábrica para a usina, temos $TxKM = 9,302 \cdot 254 = 2.362,71$.

6		TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	
6.1	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 0,71X + 2,66$), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T

Transporte do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) da usina em Aprazível–Sobral para o local da obra em Nova Russas, distância de 151 KM. Com a fórmula $Y = 0,71X + 2,66 = 0,71 \cdot 151 + 2,66$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 109,87/T.

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

Nova Russas – Ceará, 28 de novembro de 2019.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA/CE: 327481



5		TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA	
5.1	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,41X + 42,23$), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T

Transporte do cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70) da fábrica em Fortaleza para a usina em Aprazível-Sobral, distância de 254 KM. Com a fórmula $Y = 0,41X + 42,23 = 0,41 \cdot 254 + 42,23$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 146,37/T.

5.2	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM
-----	-------	---	------

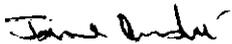
Transporte de filler da fábrica em Fortaleza para a usina em Aprazível-Sobral, distância de 254 KM. O consumo de filler é de $0,044T/m^3$ de CBUQ produzido. Portanto, para $211,41 m^3$ de CBUQ, precisamos de 9,302 T de filler. Transportando essa quantidade da fábrica para a usina, temos $TxKM = 9,302 \cdot 254 = 2.362,71$.

6		TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	
6.1	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ($Y = 0,71X + 2,66$), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T

Transporte do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) da usina em Aprazível-Sobral para o local da obra em Nova Russas, distância de 151 KM. Com a fórmula $Y = 0,71X + 2,66 = 0,71 \cdot 151 + 2,66$, chega-se ao valor unitário sem BDI de R\$ 109,87/T.

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

Nova Russas – Ceará, 28 de novembro de 2019.


Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA/CE: 327481



DECLARAÇÃO TÉCNICA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 28 DE NOVEMBRO DE 2019

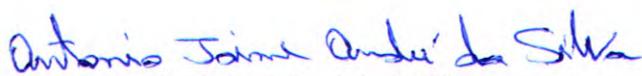
TABELA: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2019 DESONERADA

Em atendimento ao disposto no §1º, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, tal como Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 244/2015-Plenário, para fins de comprovação da qualificação técnica-profissional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

- Concreto betuminoso usinado à quente - CBUQ;
- Cimento asfáltico de petróleo a granel (CAP 50/70).

Concluimos que os itens acima reúnem maior relevância técnica, ou seja, maior complexidade técnica, aliado ao valor significativo no orçamento.

Atenciosamente,


Antonio Jaime André da Silva

Engenheiro Civil RNP nº 0616266839

Responsável Técnico do Município de Nova Russas



DECLARAÇÃO TÉCNICA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 28 DE NOVEMBRO DE 2019

TABELA: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2019 DESONERADA

Em atendimento ao disposto no §1º, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93, tal como Acórdão do Tribunal de Contas da União nº 244/2015-Plenário, para fins de comprovação da qualificação técnica-profissional, definimos como parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, os itens a seguir:

- Concreto betuminoso usinado à quente - CBUQ;
- Cimento asfáltico de petróleo a granel (CAP 50/70).

Concluimos que os itens acima reúnem maior relevância técnica, ou seja, maior complexidade técnica, aliado ao valor significativo no orçamento.

Atenciosamente,

Antonio Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva

Engenheiro Civil RNP nº 0616266839

Responsável Técnico do Município de Nova Russas

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2019 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) E 48,69% (MENSALISTA)

BDI APLICADO: 24,00%

DATA BASE: 10/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.569,32
1.1	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	R\$ 279,78	R\$ 346,93	R\$ 1.387,72
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00	R\$ 2,90	R\$ 3,60	R\$ 1.090,80
1.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00	R\$ 2,90	R\$ 3,60	R\$ 1.090,80
2			PINTURA DE LIGAÇÃO					R\$ 19.872,46
2.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.040,26	R\$ 0,99	R\$ 1,23	R\$ 7.429,52
2.2	SINAPI	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C, SOBRE PEDRA TOSCA	M2	6.040,26	R\$ 1,66	R\$ 2,06	R\$ 12.442,94
3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM					R\$ 141.620,26
3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	211,41	R\$ 151,12	R\$ 187,39	R\$ 39.616,12
3.2	SINAPI	41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	28,75	R\$ 2.861,27	R\$ 3.547,97	R\$ 102.004,14
4			TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA					R\$ 584,76
4.1	SEINFRA	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T	3,02	R\$ 156,15	R\$ 193,63	R\$ 584,76
5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA					R\$ 6.777,52
5.1	SEINFRA	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T	28,75	R\$ 146,37	R\$ 181,50	R\$ 5.218,13
5.2	SINAPI	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM	2.362,71	R\$ 0,53	R\$ 0,66	R\$ 1.559,39
6			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA					R\$ 69.125,45
6.1	SEINFRA	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T	507,38	R\$ 109,87	R\$ 136,24	R\$ 69.125,45
TOTAL GERAL								R\$ 241.549,77
TOTAL GERAL POR EXTENSO: DUZENTOS E QUARENTA E UM MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E SETENTA E SETE CENTAVOS								

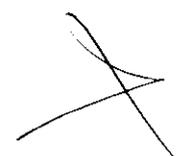
Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CPF: 327481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BARRIO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
FORTE: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI 10/2019 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) E 48,69% (MENSALISTA)
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 10/2019
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.569,32
1.1	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	R\$ 279,78	R\$ 346,93	R\$ 1.387,72
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00	R\$ 2,90	R\$ 3,60	R\$ 1.090,80
1.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00	R\$ 2,90	R\$ 3,60	R\$ 1.090,80
2			PINTURA DE LIGAÇÃO					R\$ 19.872,46
2.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.040,26	R\$ 0,99	R\$ 1,23	R\$ 7.429,52
2.2	SINAPI	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C, SOBRE PEDRA TOSCA	M2	6.040,26	R\$ 1,66	R\$ 2,06	R\$ 12.442,94
3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM					R\$ 141.620,26
3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (5/TRANSP)	M3	211,41	R\$ 151,12	R\$ 187,39	R\$ 39.616,12
3.2	SINAPI	41899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICM5)	T	28,75	R\$ 2.861,27	R\$ 3.547,97	R\$ 102.004,14
4			TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA					R\$ 584,76
4.1	SEINFRA	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T	3,02	R\$ 156,15	R\$ 193,63	R\$ 584,76
5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA					R\$ 6.777,52
5.1	SEINFRA	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T	28,75	R\$ 146,37	R\$ 181,50	R\$ 5.218,13
5.2	SINAPI	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM	2.362,71	R\$ 0,53	R\$ 0,66	R\$ 1.559,39
6			TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA					R\$ 69.125,45
6.1	SEINFRA	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T	507,38	R\$ 109,87	R\$ 136,24	R\$ 69.125,45
TOTAL GERAL								R\$ 241.549,77
TOTAL GERAL POR EXTENSO: DUZENTOS E QUARENTA E UM MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E SETENTA E SETE CENTAVOS								


 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CPF: 327481





OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 10/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	2,00		2,00	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00				
1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00				
2		PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.040,26				Ver topografia e planta baixa da avenida.
2.2	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	6.040,26				Taxa de aplicação de 1,20L/m².
3		CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM						
3.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	211,41				Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
3.2	41899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICM5)	T	28,75				Consumo de CAP 50/70 de 0,1360T/m³ de CBUQ.
4		TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA						
4.1	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T	3,02				Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² de asfalto.
5		TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA						
5.1	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T	28,75				
5.2	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM	2.362,71				Consumo de filler de 0,044T/m³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA						
6.1	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T	507,38				Camada de CBUQ com peso específico de 0,084T/m².



Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 377481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ
 LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 10/2019

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	2,00		2,00	
1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00				
1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	303,00				
2		PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.040,26				Ver topografia e planta baixa da avenida.
2.2	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	6.040,26				Taxa de aplicação de 1,20L/m².
3		CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3.50CM						
3.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	211,41				Multiplicação da área pela espessura da camada de CBUQ.
3.2	41899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	28,75				Consumo de CAP 50/70 de 0,1360T/m³ de CBUQ.
4		TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA						
4.1	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98), EMULSÃO RR-2C - DMT = 303,00 KM	T	3,02				Consumo de emulsão RR-2C de 0,0005T/m² de asfalto.
5		TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA						
5.1	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23), CAP 50/70 - DMT = 254,00 KM	T	28,75				
5.2	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA, FILLER - DMT = 254,00 KM	TxKM	2.362,71				Consumo de filler de 0,044T/m³ de CBUQ.
6		TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA						
6.1	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66), CBUQ - DMT = 151,00 KM	T	507,38				Camada de CBUQ com peso específico de 0,084T/m².



Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RMP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 377481

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SEINFRA 026.1 - ENCARGOS SOCIAIS 85,20% (HORISTA) E 48,69% (MENSALISTA)

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
12391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900
12543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300
				Total:	146,6100
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	17,1000	2,9070
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	23,1400	3,9338
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	27,5300	41,2950
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900
				Total:	127,5258
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	451,6082	5,6451
				Total:	5,6451
				Total Simples:	279,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	279,78

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
				Total:	2,8967
				Total Simples:	2,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2,90

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
				Total:	2,8967
				Total Simples:	2,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2,90

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908
				Total:	0,9907
				Total Simples:	0,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,99

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3

Antonio Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SEINFRA 026.1 - ENCARGOS SOCIAIS 85,20% (HORISTA) E 48,69% (MENSALISTA)

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530 MONTADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
12391 PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900
12543 SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300
			Total:	146,6100

MATERIAIS

10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	17,1000	2,9070
11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	23,1400	3,9338
12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	27,5300	41,2950
18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900
			Total:	127,5258

SERVIÇOS

C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	451,6082	5,6451
			Total:	5,6451
			Total Simples:	279,78
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	279,78

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
			Total:	2,8967
			Total Simples:	2,90
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	2,90

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
			Total:	2,8967
			Total Simples:	2,90
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	2,90

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908
			Total:	0,9907
			Total Simples:	0,99
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	0,99

C3155 - CONCRETO BETUMINOSD USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - M3

Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE: 327481



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0409	39,6243	1,6194
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	62,2353	0,8929
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	40,1772	0,6289
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	100,7965	1,4024
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0026	127,7719	0,3333
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	165,6898	4,8266
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	77,3226	2,1516
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	184,6710	5,4598
				Total:	17,3149

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,5217	13,2100	6,8922
				Total:	6,8922

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,2000	8,8000
				Total:	8,8000

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	3,6887	1,1361
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,0010	2,1563
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	78,5765	61,7611
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	50,5366	53,0634
				Total:	118,1169

Total Simples: 151,12
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 151,12

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - T

DEFAULT		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	37,9800	1,0000	37,9800
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,3900	1,0000	0,3900
				Total:	38,3700
				Total Simples: 38,37	
				Encargos Sociais: INCLUSO	
				Valor BDI: 0,00	
				Valor Geral: 38,37	

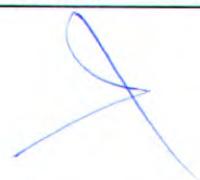
I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - T

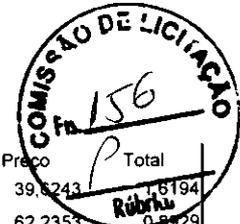
DEFAULT		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	42,2300	1,0000	42,2300
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,4100	1,0000	0,4100
				Total:	42,6400
				Total Simples: 42,64	
				Encargos Sociais: INCLUSO	
				Valor BDI: 0,00	
				Valor Geral: 42,64	

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) - T

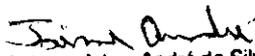
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	143,6482	0,0000
				Total:	0,0000
DEFAULT		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,6602	1,0000	2,6602
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,7094	1,0000	0,7094
				Total:	3,3696
				Total Simples: 3,37	
				Encargos Sociais: INCLUSO	
				Valor BDI: 0,00	
				Valor Geral: 3,37	

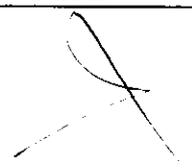
Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CPF: 06.327.101





EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0409	39,6243	1,6194
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	62,2353	0,8929
10606	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	40,1772	0,6289
10676	VIBRD ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	100,7965	1,4024
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0026	127,7719	0,3333
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	165,6898	4,8266
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	77,3226	2,1516
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	184,6710	5,4598
				Total:	17,3149
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5217	13,2100	6,8922
				Total:	6,8922
MATERIAIS					
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,2000	8,8000
				Total:	8,8000
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	3,6887	1,1361
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,0010	2,1563
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	78,5765	61,7611
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	50,5366	53,0634
				Total:	118,1169
				Total Simples:	151,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,12
I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINDSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - T					
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	37,9800	1,0000	37,9800
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,3900	1,0000	0,3900
				Total:	38,3700
				Total Simples:	38,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	38,37
I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) - T					
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	42,2300	1,0000	42,2300
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,4100	1,0000	0,4100
				Total:	42,6400
				Total Simples:	42,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	42,64
C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) - T					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	143,6482	0,0000
				Total:	0,0000
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,6602	1,0000	2,6602
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,7094	1,0000	0,7094
				Total:	3,3696
				Total Simples:	3,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,37


 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CPF: 06.327.101



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ
LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SINAPI 10/2019 DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS 85,20% (HORA) E 48,69% (MÉS)

72943 - PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C - M2

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO 41903	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	COLETADO	0,5000000	2,14	1,07
COMPOSICAO 83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIMENTO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESFARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0018000	186,71	0,33
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	COLETADO	0,0109000	13,91	0,15
COMPOSICAO 96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0064000	159,53	0,06
COMPOSICAO 96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0015000	34,16	0,05
			CUSTO MÃO DE OBRA			0,13
			CUSTO MATERIAL			1,50
			CUSTO EQUIPAMENTO			0,03
			CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS			0,00
			CUSTO OUTROS			0,00
			CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO			1,66

72840 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - TxRM

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO 5854	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTL. MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA E/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,90 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,0045000	119,36	0,53
			CUSTO MÃO DE OBRA			0,05
			CUSTO MATERIAL			0,38
			CUSTO EQUIPAMENTO			0,10
			CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS			0,00
			CUSTO OUTROS			0,00
			CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO			0,53

41899 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - T

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO 41899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	COLETADO	1,0000000	2.861,27	2.861,27
			CUSTO MÃO DE OBRA			0,00
			CUSTO MATERIAL			2.861,27
			CUSTO EQUIPAMENTO			0,00
			CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS			0,00
			CUSTO OUTROS			0,00
			CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO			2.861,27



Antonio Jaime André da Silva
Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481





OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARA
 LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARA
 DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TABELA SIMPLI 10/2019 DEBORDADA - ENCARGOS SOCIAIS 85,20% (NOVA) E 48,69% (MÉD)

72943 - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C - N2

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASPALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	COLETADO	0,50000000	1,14	1,27
51362	SEPARADOR DE ASFALTO ESPRUMIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, ACESSO COM 2 MARCHAS, COM BARRA ESPALHADORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO T-30, POT 14.300 KG, POTÊNCIA 145 CV - CHI DIURNO, AF 06/2015	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,01180000	186,71	0,33
96016	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	COLETADO	0,00000000	13,91	0,15
96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO, AF 02/2013	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,00000000	159,53	0,26
96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO, AF 02/2017	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,00000000	34,26	0,00
					CUSTO MÃO DE OBRA	0,13
					CUSTO MATERIAL	1,50
					CUSTO EQUIPAMENTO	0,03
					CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS	0,00
					CUSTO OUTROS	0,00
					CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO	1,66

72840 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - T300

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5604	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 159 CV, INCLUSIVE CARROCEIRA FIXA ABERTA DE MADEIRA E/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,25 X 9,50 M - CHI DIURNO, AF 06/2014	CHI	ATRIBUÍDO SÃO PAULO	0,00000000	119,36	0,53
					CUSTO MÃO DE OBRA	0,05
					CUSTO MATERIAL	0,38
					CUSTO EQUIPAMENTO	0,10
					CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS	0,00
					CUSTO OUTROS	0,00
					CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO	0,53

41899 - CIMENTO ASFALTICO DE FORTLEO A GRANEL (CAF) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - T

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	ORIGEM DE PREÇO	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
41899	CIMENTO ASFALTICO DE FORTLEO A GRANEL (CAF) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	T	COLETADO	1,00000000	2.861,27	2.861,27
					CUSTO MÃO DE OBRA	0,00
					CUSTO MATERIAL	2.861,27
					CUSTO EQUIPAMENTO	0,00
					CUSTO SERVIÇOS TERCEIROS	0,00
					CUSTO OUTROS	0,00
					CUSTO TOTAL COMPOSIÇÃO	2.861,27



Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	
			%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.569,32	100%	R\$ 3.569,32
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	R\$ 19.872,46	100%	R\$ 19.872,46
3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM	R\$ 141.620,26	100%	R\$ 141.620,26
4	TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA	R\$ 584,76	100%	R\$ 584,76
5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA	R\$ 6.777,52	100%	R\$ 6.777,52
6	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	R\$ 69.125,45	100%	R\$ 69.125,45
TOTAL DA MEDIÇÃO		R\$ 241.549,77	100%	R\$ 241.549,77

Jaime André da Silva
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481



[Handwritten signature]



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	
			%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.569,32	100%	R\$ 3.569,32
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	R\$ 19.872,46	100%	R\$ 19.872,46
3	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ) - E=3,50CM	R\$ 141.620,26	100%	R\$ 141.620,26
4	TRANSPORTE DE LIGANTE ATÉ A OBRA	R\$ 584,76	100%	R\$ 584,76
5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ATÉ A USINA	R\$ 6.777,52	100%	R\$ 6.777,52
6	TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) DA USINA ATÉ A OBRA	R\$ 69.125,45	100%	R\$ 69.125,45
TOTAL DA MEDIÇÃO		R\$ 241.549,77	100%	R\$ 241.549,77

Silvia Mendes
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 162683-9
 CREA-CE: 327481



[Handwritten mark]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 159
 Rubrica



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	2,00%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,26%
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	24,00%

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

Jaime André
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA/CE: 327481

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 nº 159
 Rubrica



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	Administração central	2,00%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
BENEFÍCIOS		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,26%
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	24,00%

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

Jaime André
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA/CE: 327481

X

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS-CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
TOTAL (A + B + C + D)		85,20	48,69


 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327481





OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AV. DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS-CEARÁ

LOCAL: AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS, TIMBAÚBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 10/2019

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A	ENCARGOS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	7,55	2,83
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
	TOTAL (A + B + C + D)	85,20	48,69

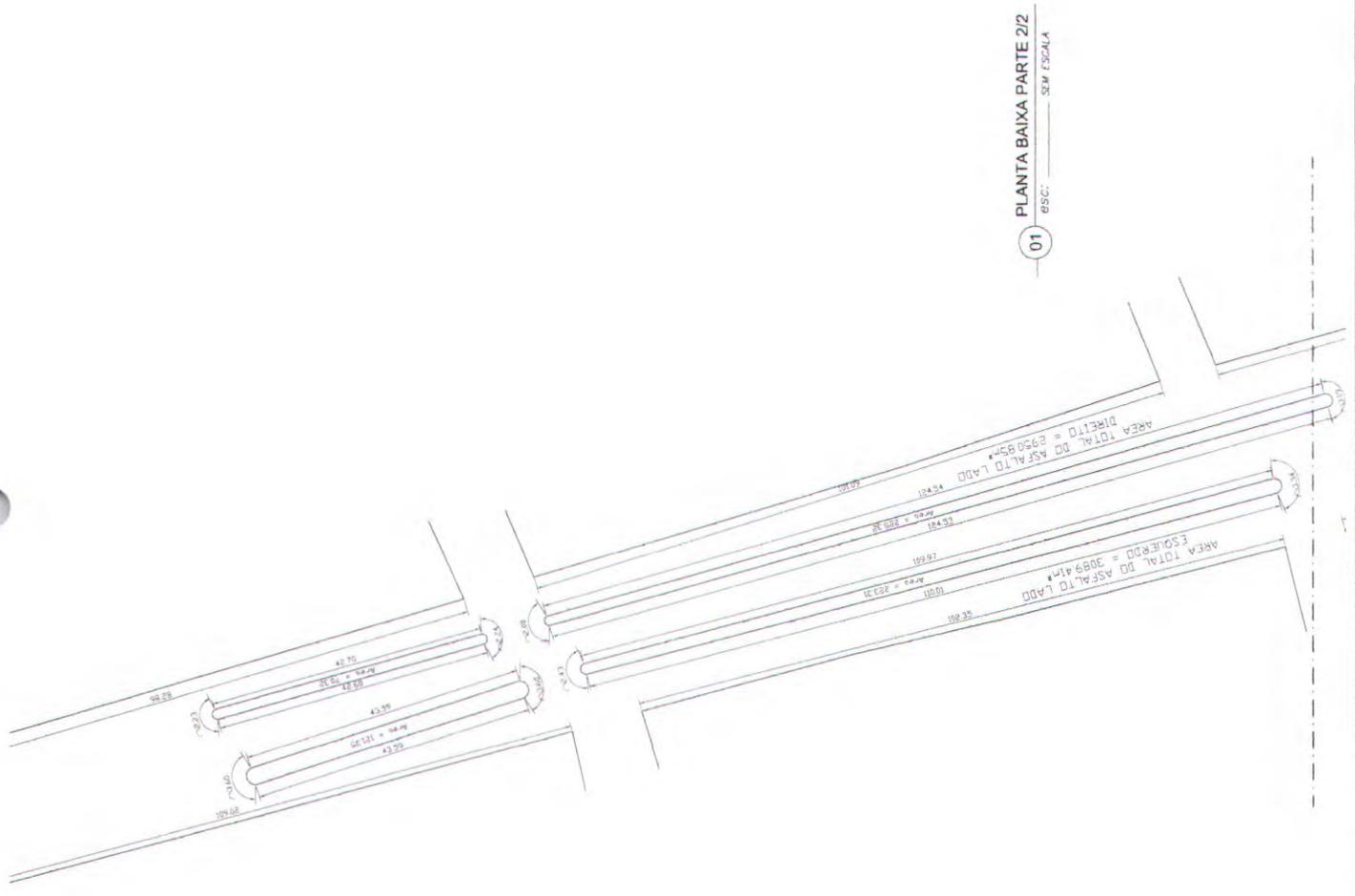
Jaime André
Antonio Jaime André da Silva
Engenheiro Civil
RNP: 06 1626683-9
CREA-CE- 327481

Saint André
 Antonio Jaime André da Silva
 Engenheiro Civil
 RNP: 06 1626683-9
 CREA-CE: 327.481



**NOVA
 RUSSAS**
 GOVERNO MUNICIPAL

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA AVENIDA D: OSVALDO MARTINS, TIMBAUBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS
LOCAL: AVENIDA D: OSVALDO MARTINS, TIMBAUBA, NOVA RUSSAS - CEARÁ
CONTEUDO: ARQUITETURA
1 PLANILHA EM PARTE 2/2
ESCALA: SEM ESCALA
TURNO: 20/11/2016
DATA: 02/04



[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190585579

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



_____ **1. Responsável Técnico** _____

ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **0616266839**
Registro: **327481CE**

_____ **2. Dados do Contrato** _____

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS** CPF/CNPJ: **07.993.439/0001-01**
RUA PADRE FRANCISCO ROSA Nº: **1388**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **NOVA RUSSAS** UF: **CE** CEP: **62200000**
ART Vinculada: **CE20190584879**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/10/2019**
Valor: **R\$ 2.600,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

_____ **3. Dados da Obra/Serviço** _____

RUA PADRE FRANCISCO ROSA Nº: **1388**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **NOVA RUSSAS** UF: **CE** CEP: **62200000**
Data de Início: **01/10/2019** Previsão de término: **01/04/2020** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS** CPF/CNPJ: **07.993.439/0001-01**

_____ **4. Atividade Técnica** _____

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS_4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	6.040,26	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS_4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	6.040,26	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

_____ **5. Observações** _____

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA DR. OSVALDO MARTINS NO BAIRRO TIMBAÚBA EM NOVA RUSSAS - CEARÁ.

_____ **6. Declarações** _____

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

_____ **7. Entidade de Classe** _____

NENHUMA - NÃO OPTANTE

_____ **8. Assinaturas** _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local _____ data _____

Antonio Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPF: 056.460.323-69

Fel Anderson Redson Magalhães
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

_____ **9. Informações** _____

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

_____ **10. Valor** _____

Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **19/12/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213717136**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dwz49
Impresso em: 20/12/2019 às 07:41:13 por: ip: 191.36.184.178

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



