



**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 da desembolso financeiro).*



PREFEITURA DE  
**NOVA RUSSAS**  
COMEÇOU UM NOVO TEMPO



## PROJETO

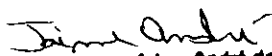
AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO  
MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE  
NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

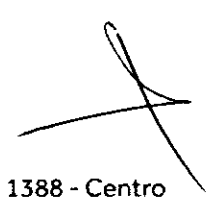
## MUNICÍPIO

NOVA RUSSAS – CEARÁ

### VOLUME ÚNICO

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

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

  
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



## APRESENTAÇÃO

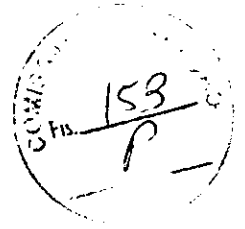
Este relatório descreve os estudos para o **PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE.**

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

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

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser enviados para a 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](mailto:seinfranr@gmail.com). Telefone: (88)3672-1434.

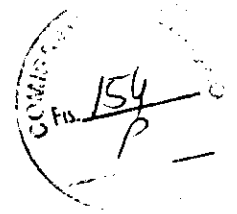
*Jaime André*  
Antonio Jaime André da Silva  
Engenheiro Civil  
RNP: 06 1626683-9  
CREA-CE: 327481



## 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	
PEÇAS GRÁFICAS E ART	

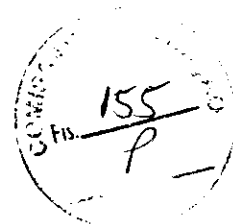
*Jaime André*  
Antonio Jaime André da Silva  
Engenheiro Civil  
RNP: 06 1626683-9  
CREA-CE: 327481



## JUSTIFICATIVA

A Localidade de Muringue pertence ao município de Novas Russas, tendo uma população de aproximadamente 120 famílias. Em épocas de grande precipitação pluviométrica, o local onde se localiza o Riacho do Muringue, fica comprometido, por vezes intransitável, chegando a estações de pico do ciclo de cheia a atingir a lâmina de 0,80 metro de altura. Procedida à vistoria da Equipe Técnica especializada, constatou-se a necessidade de ampliação da passagem molhada existente no local, que solucione o tráfego de veículos e transeuntes, mesmo em períodos de chuvas. Portanto, foi elaborado um projeto executivo com o referido intuito.

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



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 - OBJETO

Construção de passagem molhada sobre o Riacho do Muringue na estrada que liga a sede do município de Nova Russas a Localidade de Muringue.

### 2.0 - PROJETO

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

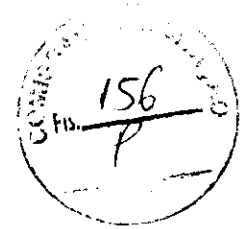
### 3.0 - NORMAS

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

### 4.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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

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



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

## 5.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

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

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

## 6.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

  
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	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3
-----	-------	---	----

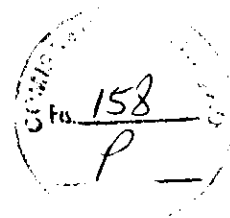
Demolição da passagem molhada existente nos locais de instalação das manilhas de concreto e no local de construção das paredes internas da nova passagem molhada.

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

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

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





2	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3

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

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

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

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

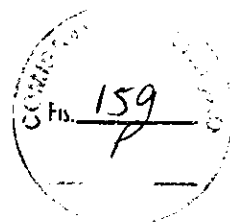
Onde:  $L$  = Largura interna às paredes longitudinais;

$2\pi R$  = Comprimento;

$R/2$  = Altura;

Repetição = Número de linhas de manilhas.

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



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

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

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

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

$2\pi R$  = Comprimento;

$R/2$  = Altura;

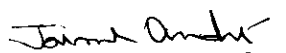
Repetição = Número de interseções.

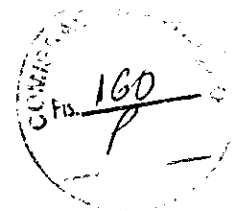
3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2
-----	-------	--	----

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

4			
PAVIMENTAÇÃO			
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2

Pavimentação em pedra tosca com rejuntamento (traço 1.4) com espessura de 10,00 cm executado entre as paredes da passagem molhada antes de receber o piso de concreto.

  
Antonio Jaime André da Silva  
Engenheiro Civil  
RNP: 08 1626683-9  
CREA-CE: 327481



4.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2
-----	-------	--------------------------------	----

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

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

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

<b>5.1</b>		<b>DRENAGEM</b>	
5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M

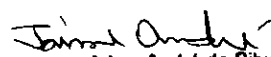
Tudo de concreto armado com diâmetro de 80,00 cm utilizado no escoamento de água no interior da passagem molhada. Será instalado com inclinação de 1,0%. A união dos tubos será realizada com argamassa de cimento e areia.

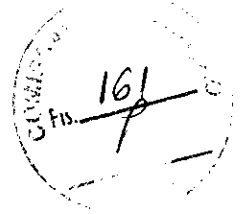
5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3
-----	-------	--	----

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

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

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

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



6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.

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

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

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

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

Nova Russas – Ceará, 16 de dezembro de 2019.

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

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSADISSO MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE  
 FONTE: TABELA SEINFRA 2021 (COM DISCRIMINAÇÃO)  
 ENCARGOS DOBROS DE JORNAL (DIARISTA) E ALUGUEL (MATERIALISTA)  
 R\$ 10.000,00  
 DATA BASE: 12/2019

**PLANOJA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM DESP.	VALOR TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 2.048,00</b>
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	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	7,00	R\$ 133,55	R\$ 165,60	R\$ 1.159,20
1.3	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	350,62	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 101,68
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 6.436,30</b>
2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	46,00	R\$ 6,66	R\$ 8,26	R\$ 379,96
2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	70,18	R\$ 69,63	R\$ 86,34	R\$ 6.059,34
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES E PAREDES</b>					<b>R\$ 40.249,58</b>
3.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	76,24	R\$ 383,80	R\$ 475,91	R\$ 36.283,38
3.2	SEINFRA	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	M2	30,00	R\$ 106,63	R\$ 132,22	R\$ 3.966,60
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 15.344,77</b>
4.1	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	145,00	R\$ 47,75	R\$ 59,21	R\$ 8.585,45
4.2	SEINFRA	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	180,00	R\$ 9,65	R\$ 11,97	R\$ 2.154,60
4.3	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,00	R\$ 385,52	R\$ 478,04	R\$ 8.604,72
<b>5</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>R\$ 15.236,66</b>
5.1	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	30,00	R\$ 239,32	R\$ 296,76	R\$ 8.902,80
5.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	17,60	R\$ 127,73	R\$ 158,39	R\$ 2.787,66
5.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	88,00	R\$ 32,50	R\$ 40,30	R\$ 3.546,40
<b>6</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 2.719,98</b>
6.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	14,00	R\$ 131,84	R\$ 163,48	R\$ 2.288,72
6.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	350,62	R\$ 0,99	R\$ 1,23	R\$ 431,26
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 96.630,49</b>

TOTAL GERAL POR EXTENSO: OITENTA E SEIS MIL, SEISCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

Jaime André  
 Antonio Jaime André da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 08 1626683-9  
 CREA-CE: 327481



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSARELADA SOBRE O MACIÇO DO MURINQUE ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINQUE  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ  
DATA BASE: 12/2015

MEMORIAL DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	DEFINIÇÃO	
<b>1</b>									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,00	2,00		2,00		
1.2	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	7,00	0,50	5,00	0,40	7,00	
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	350,62	10,24	34,24			
<b>2</b>									
<b>2.1</b>									
2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	30,00	0,50	30,00	1,00	2,00	
			M3	10,00	0,50	5,00	1,00	4,00	
			M3	6,00	0,50	3,00	1,00	4,00	
			M3	46,00					
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	27,50	5,00	11,00	0,50		
			M3	55,25	5,00	8,50	0,65	2,00	
			M3	-12,57	Referente ao volume ocupado pela tubulação de concreto.				
			M3	70,18					
<b>3</b>									
<b>3.1</b>									
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	24,00	0,50	12,00	2,00	2,00	
			M3	19,35	0,50	9,00	2,15	2,00	
			M3	11,50	0,50	5,00	2,30	2,00	
			M3	9,50	0,50	5,00	1,90	2,00	
			M3	14,40	0,50	3,00	2,40	4,00	
			M3	-2,51	Referente ao volume ocupado pela tubulação de concreto.				
			M3	76,24					
3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	30,00		30,00	1,00		
<b>4</b>									
<b>4.1</b>									
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	145,00	5,00	29,00			
4.2	C4D71	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	180,00	6,00	30,00			
4.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,00	6,00	30,00	0,10		
<b>5</b>									
<b>5.1</b>									
5.1	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	30,00					
5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	8,40	3,00	14,00	0,20		
			M3	9,20	1,00	46,00	0,20		
			M3	17,60					
5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= SCM	M2	42,00	3,00	14,00			
			M2	46,00	1,00	46,00			
			M2	88,00					
<b>6</b>									
<b>6.1</b>									
6.1	C0354	BAUZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UNID.	14,00					
6.2	C3447	UMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	350,62	10,24	34,24			

Jaime André  
Antonio Jaime André da Silva  
Engenheiro Civil  
RNP: 06 1626683-9  
CREA-CE: 327491



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A RIBEIRA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS À LOCALIDADE DE MURINGUE**  
**MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 12/2019**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**TABELA SERVIÇOS QRS.1 - ENCARGOS SOCIAIS 85,20% (HORISTA) E 48,69% (MENSALISTA)**

**C4841 - 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
<b>Total Simples:</b>					<b>279,78</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>279,78</b>

**C2992 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	8,7600	13,2100	115,7196
Total:					133,5496
<b>Total Simples:</b>					<b>133,55</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>133,55</b>

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	69,7278	0,0697
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,5525	0,0011
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028
Total:					0,0736
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0561
12362	NIVELADOR	H	0,0020	21,4600	0,0429
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
Total:					0,1564
<b>Total Simples:</b>					<b>0,23</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>0,23</b>

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

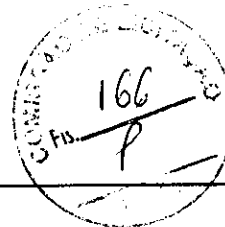
165  
5 fis. P

<b>C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3</b>				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	94,5918	5,2025
Total:				5,2025
MAD DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	0,1100	13,2100	1,4531
Total:				1,4531
<b>Total Simples:</b>				<b>6,66</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>6,66</b>
<b>C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3</b>				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	109,3405	3,8269
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	38,0751	1,3326
Total:				5,1595
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	1,0500	13,2100	13,8705
Total:				13,8705
MATERIAIS				
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
Total:				50,6000
<b>Total Simples:</b>				<b>69,63</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>69,63</b>
<b>C345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS - M3</b>				
MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	5,0000	17,8300	89,1500
12543 SERVENTE	H	7,0000	13,2100	92,4700
Total:				181,6200
MATERIAIS				
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,8500	76,8775
Total:				76,8775
SERVIÇOS				
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,3000	417,6760	125,3028
Total:				125,3028
<b>Total Simples:</b>				<b>383,80</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>383,80</b>
<b>C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X - M2</b>				
MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	14,5200	19,6020
10498 CARPINTEIRO	H	1,3500	17,8300	24,0705
Total:				43,6725
MATERIAIS				
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	16,5100	7,0993
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	16,4400	32,8800
11846 SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	8,0700	12,9120
12408 PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,2500	11,2600	2,8150
Total:				62,9585
<b>Total Simples:</b>				<b>106,63</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>

Jaime André  
 Antonio Jaime André da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 06 182683-9  
 CREA-CE: 327481

*[Handwritten signature]*





Valor BDI: 0,00  
Valor Geral: 106,63

**C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,1389	1,2069
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	77,3226	0,7732
				Total:	1,9801
<b>MAO DE OBRA</b>					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	13,2750
<b>MATERIAIS</b>					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,8500	10,0275
				Total:	16,9275
<b>SERVIÇOS</b>					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	362,0160	15,5667
				Total:	15,5667
					<b>Total Simples: 47,75</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 47,75</b>

**C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,0300	14,5200	0,4356
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0300	17,8300	0,5349
				Total:	0,9705
<b>MATERIAIS</b>					
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	M2	1,0000	8,6600	8,6600
				Total:	8,6600
					<b>Total Simples: 9,65</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 9,65</b>

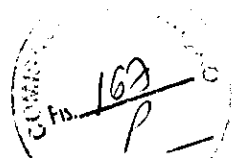
**C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	51,0000	47,3790
10280	BRITA	M3	0,6270	76,7500	48,1223
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	398,0000	0,4600	182,1600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	89,7500	14,5778
				Total:	292,2390
					<b>Total Simples: 385,52</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 385,52</b>

**C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0540	87,5970	4,7302
				Total:	4,7302

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

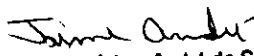


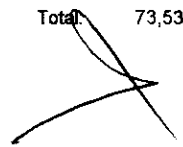
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	14,2668
				Total:	32,0968
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	51,0000	0,4947
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,4600	1,7894
I2167	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,0200	196,2600	200,2056
				Total:	202,4897
				<b>Total Simples:</b>	<b>239,32</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>239,32</b>

C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	50,8550
MATERIAIS					
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,8500	76,8775
				Total:	76,8775
				<b>Total Simples:</b>	<b>127,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>127,73</b>

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	19,6437	0,7072
				Total:	0,7072
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	17,8300	7,1320
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total:	21,6630
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51,0000	1,6932
I0280	BRITA	M3	0,0440	76,7500	3,3770
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,4600	5,0600
				Total:	10,1302
				<b>Total Simples:</b>	<b>32,50</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>32,50</b>

C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	77,2073	34,7433
				Total:	34,7433
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total:	22,1250
MATERIAIS					
I0157	AÇO CA-25	KG	2,0000	5,0800	10,1600
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	58,6200	58,6200
I2515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	247,7200	4,7562
				Total:	73,5362

  
 Antonio Jaime André da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 08 1626683-9  
 CREA-CE: 327481



163  
P

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO PMIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	286,1688	1,4308	
					Total:	1,4308
					<b>Total Simples:</b>	<b>131,84</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>131,84</b>

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908	
					Total:	0,9907
					<b>Total Simples:</b>	<b>0,99</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>0,99</b>

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

*[Handwritten signature]*



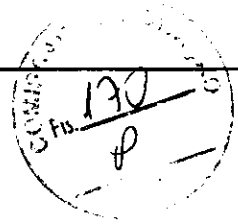
169

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE**  
**MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 12/2019**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.648,60	100%	R\$ 2.648,60		
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.439,30	100%	R\$ 6.439,30		
3	FUNDAÇÕES E PAREDES	R\$ 40.249,98	100%	R\$ 40.249,98		
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 19.344,77			100%	R\$ 19.344,77
5	DRENAGEM	R\$ 15.236,86	50%	R\$ 7.618,43	50%	R\$ 7.618,43
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.719,98			100%	R\$ 2.719,98
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO =</b>		<b>R\$ 86.639,49</b>	<b>66%</b>	<b>R\$ 54.956,31</b>	<b>34%</b>	<b>R\$ 29.683,18</b>

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



**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE**  
**MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 12/2019**

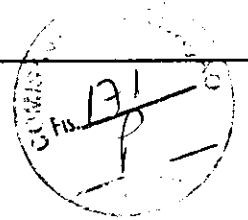
COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	Administração central	2,00%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
<b>BENEFÍCIOS</b>		
S + G	Seguros/garantias	0,32%
L	Lucro	7,26%
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
I	TOTAL DE IMPOSTOS	10,15%
	<b>BDI</b>	<b>24,00%</b>

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

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



**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

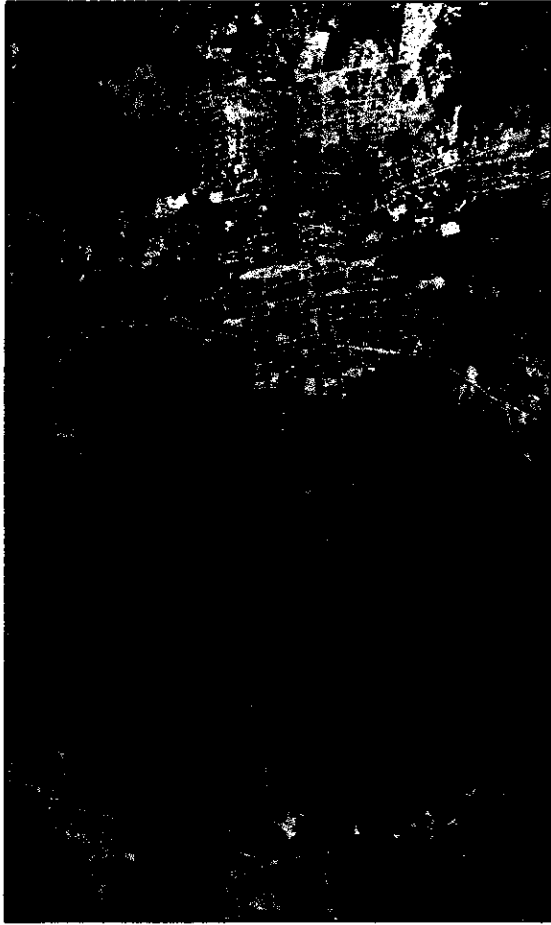


**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE**  
**MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ**  
**DATA BASE: 12/2019**

**COMPARAÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SENFRA 025-1 COM DEBENEFICÍO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HOJE (%)	MESES LISTA (%)
<b>A</b>	<b>ENCARGOS BÁSICOS</b>	<b>18,80</b>	<b>18,80</b>
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>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,57</b>	<b>16,84</b>
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
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,96</b>
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
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>3,02</b>	<b>3,19</b>
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
	<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>	<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

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



# 01 PLANTA DE SITUAÇÃO DO LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA EM RELAÇÃO A SEDE DO MUNICÍPIO

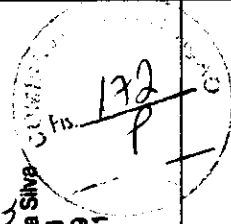
DISTÂNCIA DA SEDE DO MUNICÍPIO ATÉ O LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA = 6,00 KM



# 02 PLANTA DE SITUAÇÃO DO LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA EM RELAÇÃO A IGREJA CATÓLICA DA LOCALIDADE DE MURINGUE

COORDENADAS DO LOCAL DA PASSAGEM MOLHADA:  
E = 321902.2689  
N = 9480172.6601  
ALTITUDE = 226,030 M

*Samuel André da Silva*  
Antonio Jaime André da Silva  
Engenheiro Civil  
RMP: 03.182683-9  
CREACE: 327481



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

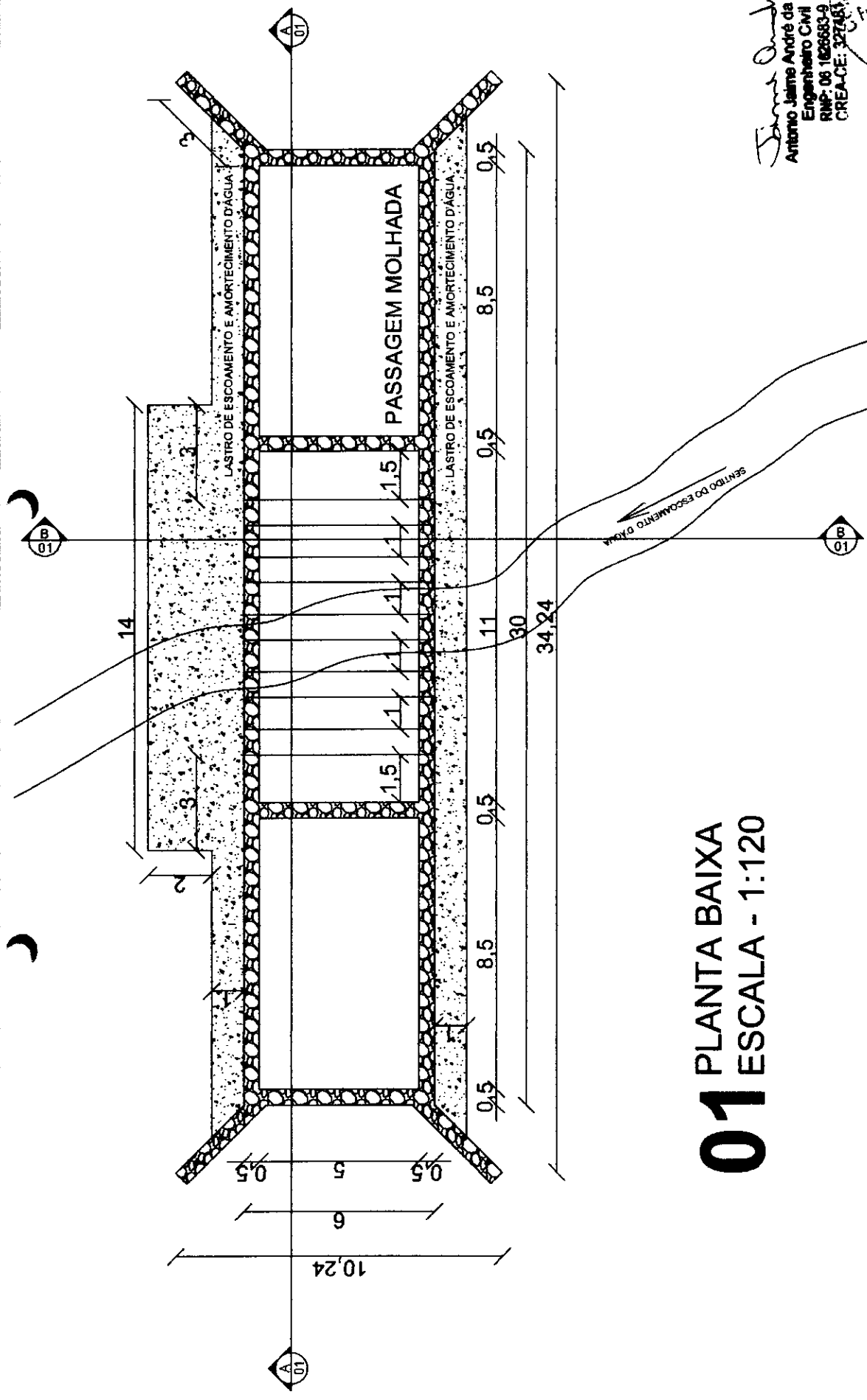
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2019

SEM ESCALA

CONTEÚDO: INDICADO

# PRANCHA 1/4



**01** PLANTA BAIXA  
 ESCALA - 1:120

*Jaime André da Silva*  
 Antonio Jaime André da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RMP: 08 1626683-9  
 CREA-CE: 327481

123  
 p. 1/3

**PRANCHA**  
**2/4**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

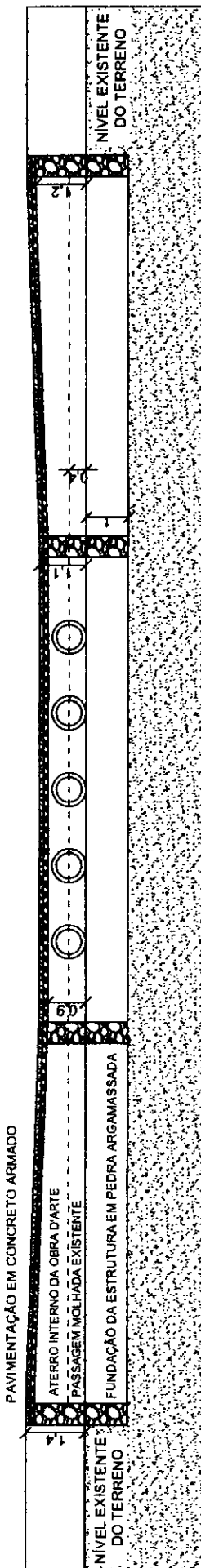
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2019

ESCALA: INDICADA

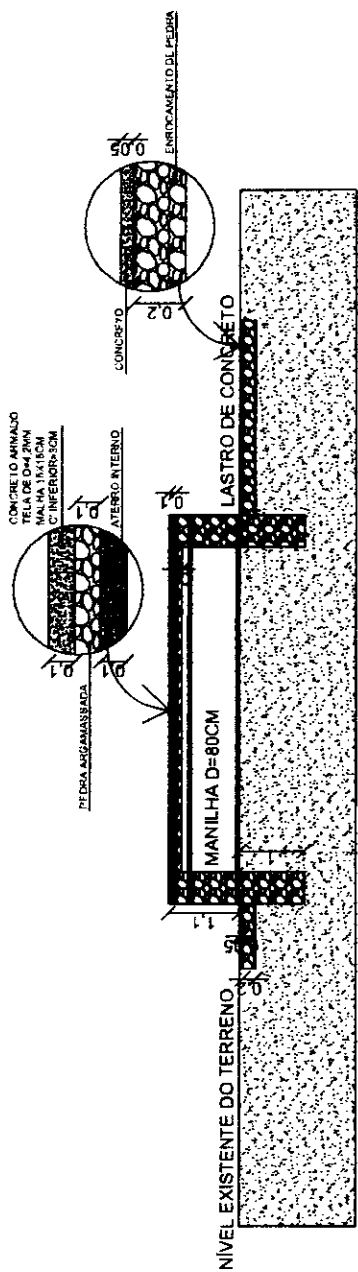
CONTEÚDO: INDICADO



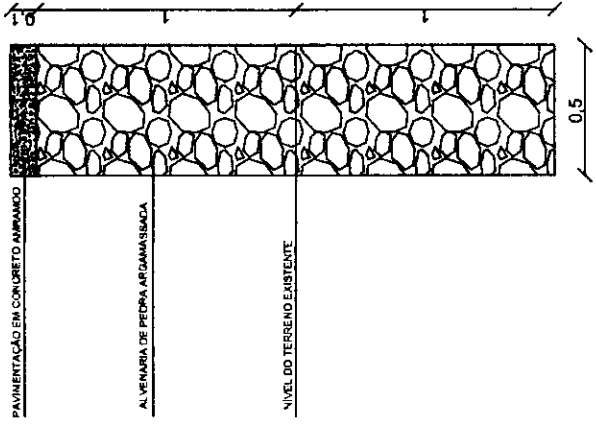




**01** CORTE LONGITUDINAL A-01  
ESCALA - 1:100



**02** CORTE TRANSVERSAL B-01  
ESCALA - 1:100



**03** PAREDE DE PEDRA ARGAMASSADA  
ESCALA - 1:25

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

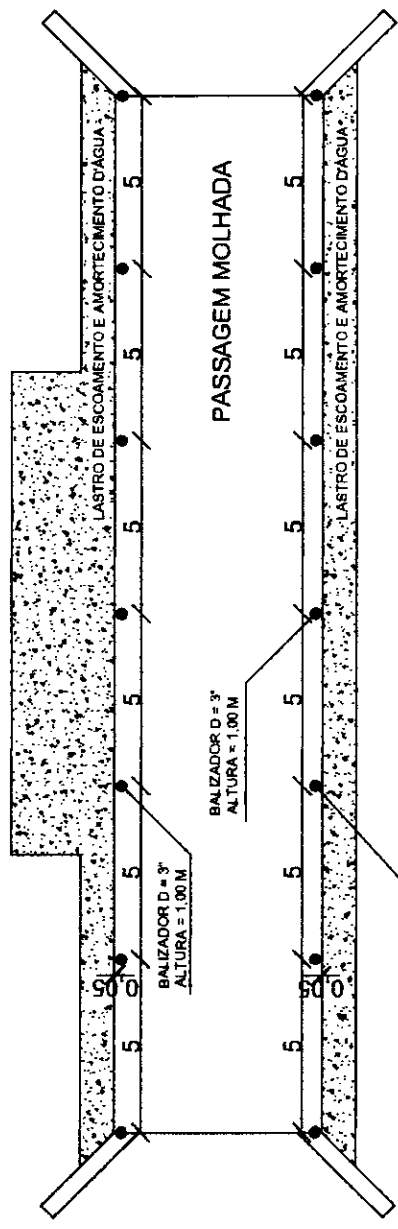
DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2019

ESCALA: INDICADA

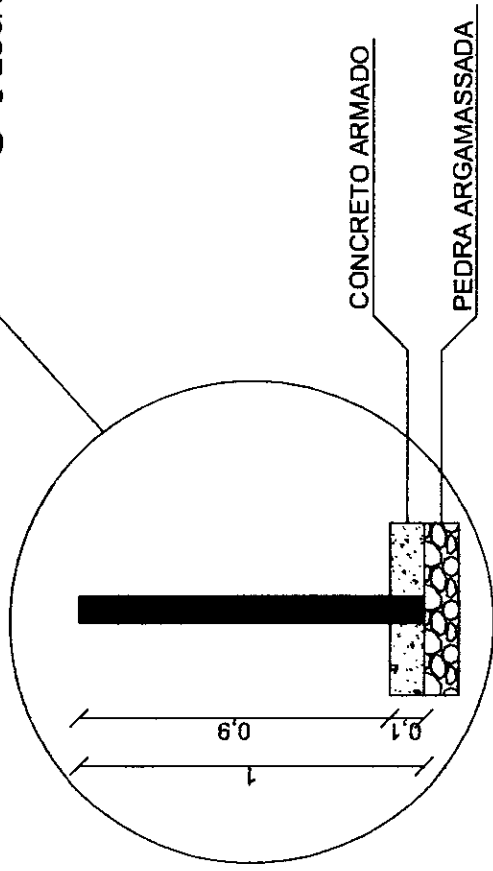
CONTEÚDO: INDICADO

PRANCHA  
3/4

*[Handwritten signature]*

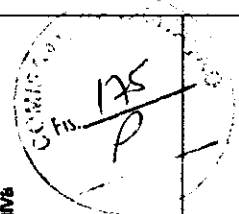


**01** PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BALIZADORES  
ESCALA - 1:150



**02** DETALHE DE FIXAÇÃO DOS BALIZADORES  
SEM ESCALA

*Antônio Jaime André da Silva*  
 Antônio Jaime André da Silva  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 06 1626683-9  
 CREA RJ: 327481



PRANCHA  
4/4

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

DATA: 16 DE DEZEMBRO DE 2019

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO: INDICADO





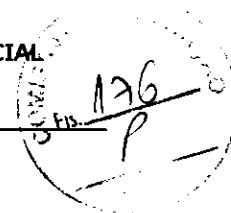
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20190585739

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico  
**ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**  
RNP: 9616266839  
Registro: 327481CE

2. Dados do Contrato  
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**  
RUA PADRE FRANCISCO ROSA  
Complemento: Beirro: **CENTRO**  
Cidade: **NOVA RUSSAS** UF: **CE**  
CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01  
Nº: 1388  
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: Beirro: **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 -> ESTRUTURAS -> OBRAS DE ARTE -> #TOS_2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	180,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> ESTRUTURAS -> OBRAS DE ARTE -> #TOS_2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	180,00	m2

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

5. Observações  
AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE.

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

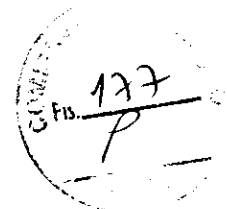
8. Assinaturas  
Declaro serem verdadeiras as informações acima  
NOVA RUSSAS 20 de DEZEMBRO de 2019  
Local data  
*Antonio Jaime Andre da Silva*  
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPF: 956.460.323-89  
*Felipe Anderson Lima Menezes*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

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\$ 65,96** Registrada em: 19/12/2019 Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: 8213717290

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 8w67Z  
Impresso em: 20/12/2019 às 07:22:51 por: . ip: 191.36.184.178





## DECLARAÇÃO TÉCNICA

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO DO MURINGUE NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS A LOCALIDADE DE MURINGUE

**DATA:** 16 DE DEZEMBRO DE 2019

**TABELA:** SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

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:

- Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:3) c/agregados adquiridos.

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