

**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).*

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
S/REJUNTAMENTO**

**LOCAL: LOCALIDADE DE IRAPUÃ**

**VOLUME ÚNICO**

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO
4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
5. COMPOSIÇÃO DE BDI
6. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
7. MEMORIAL DESCRITIVO
8. PEÇAS GRÁFICAS

# 1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



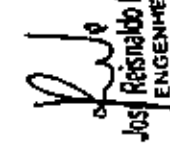
## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE IRAPUÁ - MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	6,00 M2	157,37
				<b>SUBTOTAL</b>
				<b>944,22</b>
<b>2. RUA SDO 07 - LOCALIDADE DE IRAPUA</b>				
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO/ÁREA ATÉ 5000M2	1.855,00 M2	0,23
1.2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	371,00 M3	69,63
				<b>25.832,73</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA COM MOTONIVELADORA	1.855,00 M2	0,06
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNT. (AGREGADO ADQUIR.)	1.855,00 M2	32,18
				<b>59.693,90</b>
<b>3. DRENAGEM</b>				
3.1	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	537,00 M	49,85
				<b>23.440,05</b>
<b>4. LIMPEZA DA OBRA</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	1.855,00 M2	0,99
				<b>1.838,45</b>
				<b>SUBTOTAL</b>
				<b>111.341,08</b>
			<b>VALOR DO BDI</b>	<b>20,50%</b>
			<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 112.285,30</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 135.303,79</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 135.303,79 (CENTO E TRINTA E CINCO MIL, TREZENTOS E TRÊS REAIS, SETENTA E NOVE CENTAVOS)  
OBS.: OS PREÇOS UNITÁRIOS CONSTANTES NO ORÇAMENTO DESTA PROPOSTA FORAM RETIRADOS, DA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO.

  
José Resinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0600612237  
CREA 40 206 - D



## 2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO  
 OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

CRONOGRAMA GLOBAL

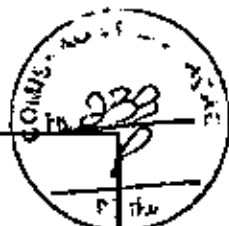
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PLACA DA OBRA	%			
		R\$	944,22	0,00	0,00
2	RUA SDO 07 - LOCALIDADE RURAL DE IRAPUÃ	%			
		R\$	111.341,08	27.835,27	27.835,27
TOTAL DA MEDIÇÃO		R\$	112.285,30	28.779,49	27.835,27
		20,50%	5.899,80	6.706,23	6.706,23
			136.303,79	33.541,60	33.541,60
	PERCENTUAL	%	25,63%	24,79%	24,79%
TOTAL DA OBRA		=	135.303,79		

*Jose*  
 José Sebastião Lobo de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 0600612287  
 CREA: 40.206 - D



*J*

### 3. MEMÓRIA DE CÁLCULO




PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

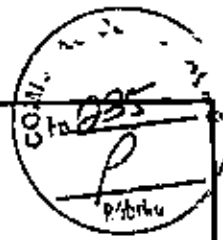
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	3,00	2,00	6,00
1. RUA SDO 07 - LOCALIDADE RURAL DE IRAPUÁ						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000M²)	M²	7,00	265,00	1.855,00
1.2	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT DE AQUISIÇÃO	M²	7,00	265,00	0,20 371,00
2.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/ PATROLAGEM DA PLATAFORMA COM MOTONIVELADORA	M²	7,00	265,00	1.855,00
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ REJUNT (AGREGADO ADQUIR.)	M²	7,00	265,00	1.855,00
3.	DRENAGEM					
3.1	C0306	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M		537,00	537,00
4.	LIMPEZA DA OBRA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	7,00	265,00	1.855,00

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0680612287  
CREA. 40.206 - D



## 4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

#### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1800	33,8220
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4800	21,4800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	157,37

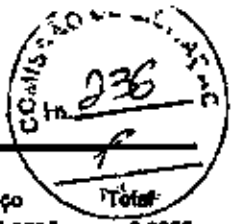
#### C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

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	0,0581
12382	NIVELADOR	H	0,0020	21,4800	0,0429
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
				Total:	0,1584
				Total Simples:	0,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,23

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

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
				Total Simples:	69,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,63

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612287  
CREA: 40 206 - D

**C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2****EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10642 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0000	80,8635	0,0000
10758 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	206,8212	0,0575
			Total:	0,0575

**MAO DE OBRA**

12543 SERVENTE	H	0,0006	13,2100	0,0073
			Total:	0,0073
			Total Simples:	0,06
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	0,06

**C3296 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ 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
10728 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	77,3226	0,7732
			Total:	1,9801

**MAO DE OBRA**

10445 CALCETEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543 SERVENTE	H	0,8000	13,2100	7,9280
			Total:	13,2750

**MATERIAIS**

10111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	48,0000	6,9000
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	88,8500	10,0275
			Total:	16,9275
			Total Simples:	32,18
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	32,18

**C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M****MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543 SERVENTE	H	0,4000	13,2100	5,2840
			Total:	10,6330

**SERVIÇOS**

C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,60m	M3	0,0200	35,0065	0,7001
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	68,8109	0,2084
C3251 CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	30,9182	30,9182
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,2160
			Total:	33,0187
			Total Simples:	43,86
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	43,86

**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

*Jose Reinaldo Lobo de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600812287  
CREA 40 206 - D

## 5. COMPOSIÇÃO DE BDI

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,50
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	2,05
	<b>I</b>	
	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>20,50%</b>

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

*Jose Reinaldo Lobo de Oliveira*  
 Jose Reinaldo Lobo de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 0600612287  
 CREA: 40.206 - D

*f*

## 6. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS





**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria de Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEMFRA 025,1 (DESONERADA) E 025					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 025,1		TABELA 025	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>	<b>18,84</b>	<b>44,97</b>	<b>18,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,66</b>	<b>15,41</b>	<b>11,66</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>	<b>17,08</b>	<b>6,68</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,66	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>	<b>114,23</b>	<b>72,08</b>

## 7. MEMORIAL DESCRITIVO





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




**PROJETO**  
**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**  
**S/REJUNTAMENTO**

**MUNICÍPIO**  
**NOVA RUSSAS – CEARÁ**

**VOLUME ÚNICO**

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

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612287  
CREA. 40.208 - 0

Rua Padre Francisco Rosa, 1388 - Centro  
88 3672-6330 | CEP 62.200-000  
[www.novarussas.ce.gov.br](http://www.novarussas.ce.gov.br)  
📍 📞 /prefeituradenovarussas



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




## APRESENTAÇÃO

### Este relatório descreve os estudos para o **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO**

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 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.

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612207  
CREA 40.206-D




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



## 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	

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612287  
CREA 40.206 D



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



## JUSTIFICATIVA

A localidade rural de Irapuã é pertencente ao município de Novas Russas, tendo uma população de aproximadamente 380 famílias. Constatou-se a necessidade da construção Pavimentação da Rua SDO 07, que solucione o tráfego de veículos e transeuntes. Portanto, foi elaborado um projeto executivo com o referido Intuito.

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600812287  
CREA: 40.206 - D



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 - OBJETO

Construção de pavimentação em pedra tosca s/rejuntamento.

### 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.

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612287  
CREA: 40.200 - D



## 7.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2

A placa da obra será executada em chapa de zinco, 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	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.

2		MOVIMENTO DE TERRA	
2.3	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 soquete mecânico. Para isso, inicialmente eleva-se somente as paredes longitudinais, deixando as paredes transversais elevadas somente na fundação para permitir a entrada do caminhão.

  
José Reisnaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612287  
CREA 40.208 - D



3		PAVIMENTAÇÕES DO SISTEMA VIÁRIO	
3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2


Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento (traço 1:4) com espessura de 10,00 cm executado.

4		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	UNID.

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

Limpeza realizada manualmente sobre a passagem molhada e adjacências. 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.

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0800612237  
CREA 40.200 - D



## 8. PEÇAS GRÁFICAS



**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**

LOCALIDADE: RUA DE PEDRA TOSCA

PROPOSTA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROPOSTA: MUNICIPAL DE PEDRA TOSCA

DATA: 15/03/2010

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROJETADE: [Assinatura]

**PLANTA SITUAÇÃO**

  
 JOSÉ RONALDO LOBO DE OLIVEIRA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CNP. 0600612287  
 CREA 40.216/D

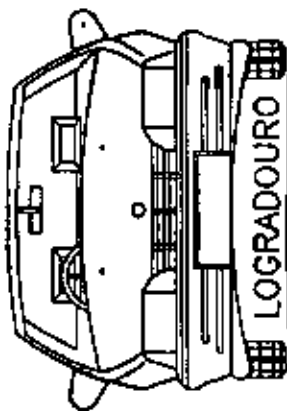
[Assinatura]

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

BANQUETA MEIO-FIO



PASSEIO



1 DETALHES

PREFEITURA MUNICIPAL NOVA RUSSAS  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
PROJETO ARQUITETÔNICO  
DETALHES

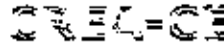
José Aristáides Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0000612287  
CREA 40 206 - D



01/01

*J*

Associação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977



ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20200813253



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Responsável Técnico

1. Nome: **REINALDO LÓBO DE OLIVEIRA**

2. Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES**

RNP: 0600812287

Registro: 0886612287CE

3. Objeto: **PROPOSTA DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - RUA PADRE FRANCISCO ROSA**

Registro: 000443312-CE

2. Dados do Contrato

PREFETURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Nº: 1388

Cidade: Nova Russas

Bairro: CENTRO

UF: CE

UF: CE

CEP: 62200000

Data de emissão: 28/02/2020

Celebrado em: 28/02/2020

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Forma de contratação: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE FRANCISCO ROSA

Nº: 1388

Cidade: Nova Russas

Bairro: CENTRO

UF: CE

UF: CE

CEP: 62200000

Data de início: 26/02/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: -4.795388, -40.564851

Atividade Técnica: Infraestrutura

Código: Não especificado

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

CPF/CNPJ: 07.993.439/0001-01

4. Atividade Técnica

4.1. Estruturação

4.1.1. Projeto > TOS CONFEA > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > TOS\_4.2.1.A - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: 1,00

Unidade: un

4.1.2. Execução de obra > TOS CONFEA > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > TOS\_4.2.1.A - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: 1,00

Unidade: un

4.2. Execução

4.2.1. Realização de obra > TOS CONFEA > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > TOS\_4.2.1.A - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade: 1,00

Unidade: un

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO, MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS.

6. Declarações

Declaro que estou cumpriendo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5.296/2004.

7. Entidade da Classe

Associação Brasileira de Engenheiros Civis (ABSEC)

Assinatura

Assinatura do responsável ou informações como

de

de

de

de

Assinatura de REINALDO LÓBO DE OLIVEIRA - CPF: 071.843.113-03  
Assinatura de PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

8. Observações

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

9. Valor

Valor da ART: R\$ 5,78

Registrada em: 28/02/2020

Valor pago: R\$ 5,78

Nosso Número: 0213451138

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crae-ce.sinc.com.br/publico/>, com a chave: D97D8  
Impresso em: 03/03/2020 às 08:37:52 por: jri.191.7.221.03

www.crae-ce.org.br  
Tel: (85) 3463-8200

telecrae@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3463-8204

CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





## DECLARAÇÃO TÉCNICA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
DATA: MARÇO DE 2020  
PREÇO BASE: TABELA SEINFRA 26.1

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:

- 1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNT. (AGREGADO ADQUIR.)

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

Atenciosamente,

  
**José Reisnaldo Lobo de Oliveira**  
Engenheiro Civil RNP nº 0600612287  
Responsável Técnico Município de Nova Russas

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM  
MOLHADA NA ESTRADA VICINAL QUE  
LOCALIDADE DE IRAPUÃ A CE-265  
LOCAL: LOCALIDADE DE IRAPUÃ**

**VOLUME ÚNICO**

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
3. MEMÓRIA DE CÁLCULO
4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
5. COMPOSIÇÃO DE BDI
6. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
7. MEMORIAL DESCRITIVO
8. PEÇAS GRÁFICAS

# 1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

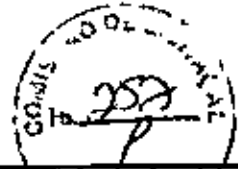
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA DE IRAPUÁ  
LOCAL: LOCALIDADE RURAL DE IRAPUÁ - MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00 M2	279,78		1.678,68
1.2	C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	296,00 M2	0,23		68,08
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.678,68</b>
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	47,00 M2	6,66		313,02
2.2	C0328 ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	72,50 M3	69,63		5.048,18
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>5.361,20</b>
<b>3. FUNDAÇÕES E PAREDES</b>					
3.1	C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	84,60 M2	383,80		32.469,48
3.2	C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	31,00 M3	88,44		2.741,64
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>35.211,12</b>
<b>4. PAVIMENTAÇÃO</b>					
4.1	C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	155,00 M2	32,18		4.987,90
4.2	C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	155,00 M2	9,65		1.495,75
4.3	C0644 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNT. (AGREGADO ADQUIR.)	15,50 M2	385,52		5.975,56
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>12.459,21</b>
<b>5. DRENAGEM</b>					
5.1	C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	11,00 M	131,68		1.448,48
5.2	C2764 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	14,84 M3	127,73		1.895,51
5.3	C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	68,10 M2	32,50		2.213,25
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>5.557,24</b>
<b>6. LIMPEZA DA OBRA</b>					
6.1	C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	14,00 M2	131,84		1.845,76
6.2	C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	155,00 M2	0,98		153,45
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.999,21</b>
	<b>TOTAL SIMPLES</b>				<b>R\$ 62.266,69</b>
	<b>VALOR DO BDI</b>				<b>R\$ 12.784,67</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 75.031,33</b>

PROF. RESPONSÁVEL TÉCNICO DE OBRAS  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0600612207  
CREA: 48.206-D

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 75.031,33 (SENTENTA E CINCO MIL, TRINTA E UM REAIS, TRINTA E TRÊS CÊNATAVOS)  
OBS.: OS PREÇOS UNITÁRIOS CONSTANTES NO ORÇAMENTO DESTE PROJETO FORAM RETIRADOS, DA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO.





## 2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO  
 OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

CRONOGRAMA GLOBAL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.678,68	0,00	0,00	0,00
		%			
		R\$			
2	MOVIMENTO DE TERRA	5.361,20	0,00	0,00	0,00
		%			
		R\$			
3	FUNDAÇÕES E PAREDES	35.211,12	14.084,45	14.084,45	0,00
		%			
		R\$			
4	PAVIMENTAÇÃO	12.459,21	2.491,84	7.475,53	2.491,84
		%			
		R\$			
5	DRENAGEM	5.651,24	0,00	4.445,79	1.111,45
		%			
		R\$			
6	SERVIÇOS FINAIS	1.999,21	0,00	0,00	1.999,21
		%			
		R\$			
	TOTAL DA MEDIÇÃO	62.286,66	16.576,29	28.005,77	5.602,50
		R\$			
		20,50%	3.398,14	6.391,18	1.148,51
			19.874,43	31.336,95	6.751,01
			22,62%	26,62%	41,77%
	PERCENTUAL				76,03%

259  
 P  
 Rubrica

Jose Rosalindo Loba de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RAMP 0600612267  
 CREA 40 206 - D

*[Handwritten signature]*

### 3. MEMÓRIA DE CÁLCULO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSAS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA VICINAL NA ESTRADA QUE LIGA LOCALIDADE DE IRAPUÁ A CE - 264  
MUNICÍPIO: NOVA RUSAS - CEARÁ

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, MTIPO BANNER	M2	3,00	2,00	6,00	
1.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5.000 M2)	M2	6,00	37,00	208,00	
			UND.	LARGURA (M)	COMPRI- MTO (M)	ALTURA (M)	RESULTADO
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	C2769	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	0,50	37,00	1,00	18,50
			M3	0,50	37,00	1,00	18,50
			M3	0,50	5,00	1,00	2,50
			M3	0,50	5,00	1,00	2,50
			M3	0,50	5,00	1,00	2,50
			M3	0,50	5,00	1,00	2,50
TOTAL DO ITEM			M3				47,00
2.2	C0326	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	5,00	9,50	0,50	23,75
			M3	5,00	9,50	0,50	23,75
			M3	5,00	10,00	0,50	25,00
TOTAL DO ITEM			M3				72,50
<b>3. FUNDAÇÕES E PAREDES</b>							
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M2	0,50	37,00	1,80	33,30
			M2	0,50	37,00	1,80	33,30
			M2	0,50	6,00	1,80	4,50
			M2	0,50	5,00	1,80	4,50
			M2	0,50	5,00	1,80	4,50
			M2	0,50	5,00	1,80	4,50
TOTAL DO ITEM			M3				84,80
3.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTR. 5X	M2		31,00	1,00	31,00
<b>4. PAVIMENTAÇÃO</b>							
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNT. (AGREGADO ADQUIR.)	M2	5,00	31,00		155,00
4.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	5,00	31,00		155,00
4.3	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M2	5,00	31,00	0,10	15,50
<b>5. DRENAGEM</b>							
5.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80cm	M	11,00			11,00
5.2	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	1,00	31,00	0,20	6,20
			M3	1,00	31,00	0,20	6,20
			M3	2,00	6,10	0,20	2,44
TOTAL DO ITEM			M3				14,84
5.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM	M2	1,00	31,00		31,00
			M2	1,00	31,00		31,00
			M2	2,00	6,10		6,10
TOTAL DO ITEM			M2				68,10
<b>6. LIMPEZA DA OBRA</b>							
6.1	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UND.	14,00			14,00
6.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.	M²	5,00	31,00		155,00

*Jose Rensnelo Lobo de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0600612287  
CREA 40 206 - D

*[Handwritten signature]*



**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL



## 4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO**  
**MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ**
**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**
**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
			<b>Total:</b>	<b>146,6100</b>

**MATERIAS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10671 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	17,1000	2,9070
11845 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
18385 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	78,3800	78,3800
			<b>Total:</b>	<b>127,5258</b>

**SERVIÇOS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
00530 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	451,6052	5,6451
			<b>Total:</b>	<b>5,6451</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>278,78</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>278,78</b>

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	89,7278	0,0897
10758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6525	0,0011
10775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028
			<b>Total:</b>	<b>0,0736</b>

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0581
12382 NIVELADOR	H	0,0020	21,4800	0,0429
12445 TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574
			<b>Total:</b>	<b>0,1584</b>
			<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>

**C1257 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M - M3**
**EQUIPAMENTOS (HORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0100	223,3047	2,2330
			<b>Total:</b>	<b>2,2330</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>2,23</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>2,23</b>

**C0328 - ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3**
**EQUIPAMENTOS (HORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,0350	108,3405	3,8289
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	38,0751	1,3328
			<b>Total:</b>	<b>5,1617</b>

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	1,0300	13,2100	13,8705

  
**José Reisnado Lobo de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP. 0600812287  
 CREA. 49.206 - D



**MATERIAIS**

0111 AREIA VERMELHA

M3	1,1000	48,0000	50,8000
			Total: 50,8000
			Total Simples: 89,83
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 89,83

**C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS - M3**

**MAO DE OBRA**

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	5,0000	17,8300	89,1500
H	7,0000	13,2100	92,4700
			Total: 181,6200

**MATERIAIS**

M3	1,1500	66,8500	76,8775
			Total: 76,8775

**SERVIÇOS**

M3	0,3000	362,0100	108,6048
			Total: 108,6048
			Total Simples: 367,10
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 367,10

**C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. EX - M2**

**MAO DE OBRA**

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,3500	14,5200	19,8020
H	1,3500	17,8300	24,0705
			Total: 43,8725

**MATERIAIS**

M2	0,2800	21,2800	5,9584
M	1,2000	16,4400	19,7280
KG	0,2500	11,2600	2,8150
M	1,5300	4,7400	7,2522
M	1,1700	8,0700	9,4419
			Total: 44,7647
			Total Simples: 88,44
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 88,44

**C2196 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA B/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**

**EQUIPAMENTOS (HORARIO)**

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0500	24,1388	1,2069
H	0,0100	77,3226	0,7732
			Total: 1,9801

**MAO DE OBRA**

H	0,3000	17,8300	5,3490
H	0,8000	13,2100	7,9280
			Total: 13,2750

**MATERIAIS**

M3	0,1500	48,0000	6,9000
M3	0,1500	66,8500	10,0275
			Total: 16,9275
			Total Simples: 32,18
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 32,18

**C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-82 - M2**

**MAO DE OBRA**

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0300	14,5200	0,4356
H	0,0300	17,8300	0,5349
			Total: 0,9705

**MATERIAIS**

M2	1,0000	6,8800	6,8800
----	--------	--------	--------

Jose Nelson de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 0600812287  
 CREA 40.208 - D

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Total: 8,6800  
 Total Simples: 9,85  
 Encargos Sociais: INCLUSO  
 Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 9,85

**C0842 - CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,8437	14,0258
				Total:	14,0258
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	8,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	51,0000	43,4577
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,4600	154,5600
11605	PEDRISCO	M3	0,6300	88,7500	58,3118
				Total:	256,3587
				Total Simples:	349,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	349,64

**C0106 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0270	87,5970	2,3551
				Total:	2,3551
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
12543	SERVENTE	H	0,7400	13,2100	9,7754
				Total:	22,2564
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0049	51,0000	0,2499
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,9400	0,4800	0,9324
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	M	1,0200	103,8400	105,9168
				Total:	107,0591
				Total Simples:	131,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	131,64

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


MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	50,8550
MATERIAIS					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	66,8500	76,8775
				Total:	76,8775
				Total Simples:	127,73
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	127,73

**C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 8CM - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	19,8437	0,7072
				Total:	0,7072
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	17,8300	7,1320
12543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total:	21,6630
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	51,0000	1,6932
10280	BRITA	M3	0,0440	78,7500	3,3770
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,4600	5,0600
				Total:	10,1302

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0600612287  
 CREA. 40.205 - D




  
 Total Simples: 32,50
  
 Encargos Sociais: **INCLUSO**
  
 Valor BDI: 0,00
   
 Valor Geral: 32,50

**C3384 - BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - LIM**

**EQUIPAMENTOS (HORARIO)**

10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,4500	77,2073	34,7433
Total:			34,7433

**MAO DE OBRA**

12391 PEDREIRO

12543 SERVENTE

H	0,5000	17,8300	8,9150
H	1,0000	13,2100	13,2100
Total:			22,1250

**MATERIAIS**

10157 AÇO CA-25

12222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"

12515 FITA REFLETIVA

KG	2,0000	5,0800	10,1600
M	1,0000	58,8200	58,8200
M2	0,0192	247,7200	4,7562
Total:			73,5362

**SERVIÇOS**

C3264 CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (SITRANSP)

M3	0,0050	286,1688	1,4308
----	--------	----------	--------

Total: 1,4308
  
 Total Simples: 131,84
  
 Encargos Sociais: **INCLUSO**
  
 Valor BDI: 0,00
   
 Valor Geral: 131,84

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

**MAO DE OBRA**

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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


  
 José Reisnaldo Lobo de Oliveira
   
 ENGENHEIRO CIVIL
   
 RNP: 0600612287
   
 CREA 40 200 - D



## 5. COMPOSIÇÃO DE BDI



### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,50
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	2,05
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>20,50%</b>

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

*Jose Reinaldo Lobo de Oliveira*  
Jose Reinaldo Lobo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RMP: 8500612207  
CREA 40.206 - D



**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL



## 6. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS