



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210781138

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CO-RESPONSÁVEL
INICIA Lubrica
ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

OCELIO LOPES DA SILVEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604862903

Registro: 13608CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE RUSSAS

AVENIDA DOM LINO

Complemento:

Cidade: Russas

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 831

CEP: 62900000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 20/04/2021

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: LAGOA DO TOCO

Cidade: Russas

UF: CE

CEP: 62900000

Data de início: 20/04/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -4.921074, -37.971103

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE RUSSAS

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

5.912,87

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

5.912,87

m2

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

5.912,87

m2

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NAS SEGUINTES RUAS: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A". SOMANDO UMA ÁREA TOTAL DE 5.912,87m².

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

OCELIO LOPES DA SILVEIRA - CPF: 143.539.383-04

MUNICIPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/04/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214659968





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO

CIDADE: RUSSAS/CE

Odílio Alves da Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 164.339.383-04 CREA: 0846 D

TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

DATA: ABRIL DE 2021



Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60



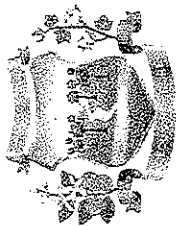
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

1. **SUMÁRIO**
2. **OBJETIVO**
3. **JUSTIFICATIVA**
4. **DADOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO**
 - 4.1 – Acesso Rodoviário
 - 4.2 – Localização Geográfica
 - 4.3 – Limites
 - 4.4 – Condições Climáticas
 - 4.5 – Temperaturas
 - 4.6 – Características Geomorfológicas
 - 4.7 – Dados Censitários
 - 4.8 – Mapa de Russas
5. **MEMÓRIA DE CÁLCULOS**
6. **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
7. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
8. **MEMORIAL DESCRITIVO**
9. **REGISTRO FOTOGRÁFICO**
10. **PROJETO GRÁFICO**
 - 10.1 – Perfil do Calçamento em Cotas
 - 10.2 – Perfil indicando Situação do Terreno
 - 10.3 – Levantamento Topográfico
 - 10.4 – Drenagem de Superfície – Águas Pluviais

Cláudio Lopes da Silveira
E-10. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 144.539.383-04 CREM: 6946 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

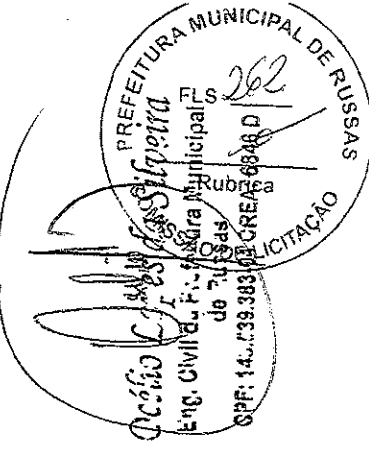
Prefeitura de
Russas
A missão é ser feliz com trabalho

2. OBJETIVO

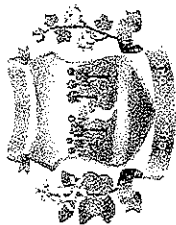
- Os moradores da RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A", BAIRRO LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE, sofrem com a falta de pavimentação em paralelepípedo, há um natural deslocamento de poeira, gerando desconforto aos moradores da localidade, bem como doenças respiratórias, sobretudo nas crianças e pessoas idosas e para solucionar este problema, de maneira a garantir o mínimo de qualidade de vida para os moradores do bairro, conforto para os veículos que transitam no local e que trafegarão em via pavimentada, sendo que optamos pelo paralelepípedo, por ser de melhor qualidade e maior durabilidade.

3. JUSTIFICATIVA

- O projeto ora pleiteado justifica-se pelo fato de que com a implantação de pavimentação em paralelepípedo, trará melhor qualidade de vida aos moradores, pois melhorará as condições de higiene (não haverá o carregamento de areia para as residências), reduzindo as ocorrências respiratórias geradas pela poeira provocada pelos veículos. Por outro lado, com a pavimentação ora pleiteada, haverá melhores condições de trafegabilidade, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias, gerando economia para o município.



Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

4. DADOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO

4.1 - Acesso Rodoviário

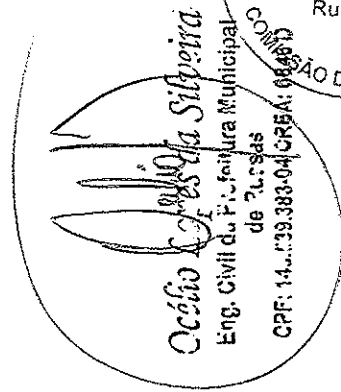
O acesso a Russas dá-se pela BR-116, distante 163 Km da Capital Fortaleza.

4.2 - Localização Geográfica

- ❖ Área: 1.607,20 Km²
- ❖ Altitude: 20,51 m
- ❖ Latitude (S): 4°56'25"
- ❖ Longitude (w): 37°58'33"
- ❖ Densidade demográfica: 35,64 hab/ m²

4.3 - Limites:

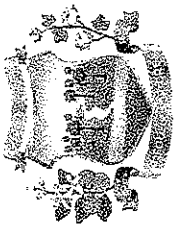
- ❖ Norte: Beberibe, Palhano, Jaguaruana
- ❖ Sul: Limoeiro do Norte, Morada Nova
- ❖ Leste: Jaguaruana, Quixeré
- ❖ Oeste: Morada Nova



Océlio de Jesus da Silveira
Eng. CIVIL da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.113.383-04/CREA: 00000000



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Rubrica
FLS 263



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

4.4 - Condições Climáticas

Precipitação pluviométrica (mm)					
1996		1997		1998	
normal	observada	normal	observada	normal	observada
857,7	764,7	857,7	346,2	857,7	395,0

Fonte: Sinopse preliminar Censo demográfico-2000-IBGE

4.5 - Temperaturas:

- ❖ Média das máximas.....35° C
- ❖ Média das mínimas.....29° C

Cecílio Costa da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
CPF: 174.439.389-04 CREA: 04550

FLS 267
Rubrica
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

4.6 - Características Geomorfológicas

O Município de Russas possui um relevo com depressão sertaneja submetido a processos de sedimentação.

Classes de Solo: Podzólico Vermelho – Amarelo Eutrófico e Distrófico.

Uso Potencial do Solo: Culturas de subsistência, algodão, milho, feijão, mandioca e fruticultura (laranja, caju e banana).

4.7 - Dados Censitários

População residente - 2007								
TOTAL	H	M	Situação do domicílio e sexo					
			URBANO		RURAL			
			TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
63.975	31.601	32.152	40.839	19.677	20.994	23.136	11.924	11.158
Fonte: Sinopse preliminar Censo demográfico-2007-IBGE								
População projetada 2009								
67.960								

Océlio Carlos da Silva
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.039.383-04/CREA: 6846 D

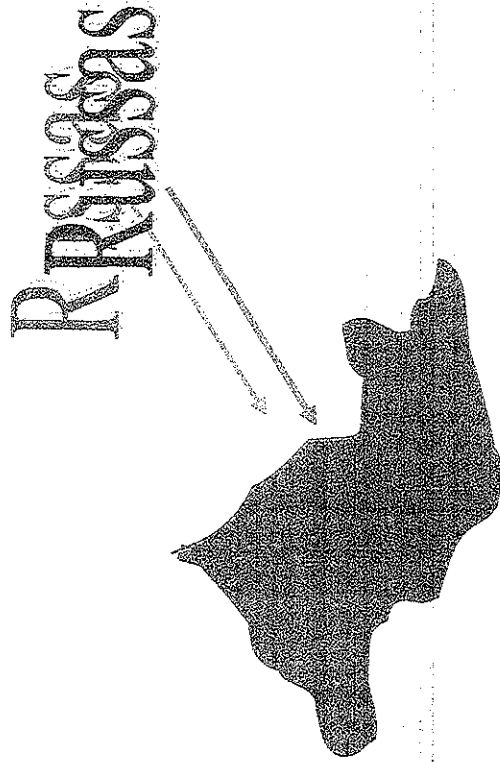




PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

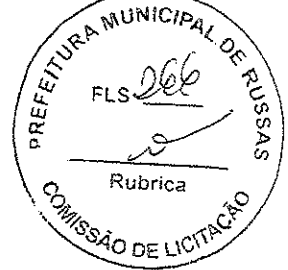
Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

4.8 – Mapa de Russas



Handwritten signature

Handwritten signature
Océlio Aguiar da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CRE: 14.339.385-01 CREA: 6846/D



Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60



5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

PLACA PADRÃO DA OBRA
4,00m x 3,00m = 12,00m²

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

TRECHO 01 (E-0 À E-2+5,00m):

Largura: $(7,38m + 5,00m) / 2 = 6,19m$
Extensão: 45,00m
ÁREA: 45,00m X 6,19m = 278,55m²

TRECHO 02 (E-2+5,00m À E-3+10,00m):

Largura: 5,00m
Extensão: 25,00m
ÁREA: 25,00m X 5,00m = 125,00m²

TRECHO 03 (E-3+10,00m À E-5+12,00m):

Largura: $(5,00m + 7,00m) / 2 = 6,00m$
Extensão: 42,00m
ÁREA: 42,00m X 6,00m = 252,00m²

TRECHO 04 (E-5+12,00m À E-7+13,00m):

Largura: $(7,00m + 8,00m) / 2 = 7,50m$
Extensão: 41,00m
ÁREA: 41,00m X 7,50m = 307,50m²

TRECHO 05 (E-7+13,00m À E-12):

Largura: 8,00m
Extensão: 87,00m
ÁREA: 87,00m X 8,00m = 696,00m²

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 1.659,05m²

Cecílio Lins da Silva
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
R. P. C. 315
CNPJ: 03.938.906/0001-00 INSC: 0946 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• **PAVIMENTAÇÃO:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - CALÇAMENTO

- TRECHO 01 (E-0 À E-2+5,00m):**
Largura: $(7,38m+4,30m)/2 = 5,84m$
Extensão: 45,00m
ÁREA: 45,00m X 5,84m = 262,80m²
- TRECHO 02 (E-2+5,00m À E-3+10,00m):**
Largura: 4,30m
Extensão: 25,00m
ÁREA: 25,00m X 4,30m = 107,50m²
- TRECHO 03 (E-3+10,00m À E-5+12,00m):**
Largura: $(4,30m+6,30m)/2 = 5,30m$
Extensão: 42,00m
ÁREA: 42,00m X 5,30m = 222,60m²
- TRECHO 04 (E-5+12,00m À E-7+13,00m):**
Largura: $(6,30m+7,30m)/2 = 6,80m$
Extensão: 41,00m
ÁREA: 41,00m X 6,80m = 278,80m²
- TRECHO 05 (E-7+13,00m À E-12):**
Largura: 7,30m
Extensão: 87,00m
ÁREA: 87,00m X 7,30m = 635,10m²
- ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 1.506,80m²**

Osápio L. dos Santos Silveira
Eng. Civil C. P. Prefeitura Municipal
Rua 2 de Abril, 344
Cidade: Russas - CE
CEP: 61.600-000
CNPJ: 07.535.446/0001-60

FLS. *[Handwritten]*
Rubrica *[Handwritten]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS



5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

BANQUETAMEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10x0,35x1,00)m
TRECHOS 01 AO 05 (E-0 À E-12):

Testada Inicial: 8,55m
Lado Direito: 240,00m
Lado Esquerdo: 240,00m
Testada Final: 8,00m
EXTENSÃO TOTAL DE MEI FIO: 496,55m

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 À E-2+5,00m):
Largura: $(7,38m+5,00m)/2 = 6,19m$
Extensão: 45,00m
ÁREA: $45,00m \times 6,19m = 278,55m^2$

TRECHO 02 (E-2+5,00m À E-3+10,00m):
Largura: 5,00m
Extensão: 25,00m
ÁREA: $25,00m \times 5,00m = 125,00m^2$

TRECHO 03 (E-3+10,00m À E-5+12,00m):
Largura: $(5,00m+7,00m)/2 = 6,00m$
Extensão: 42,00m
ÁREA: $42,00m \times 6,00m = 252,00m^2$

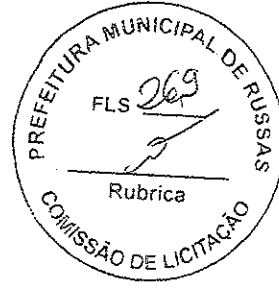
TRECHO 04 (E-5+12,00m À E-7+13,00m):
Largura: $(7,00m+8,00m)/2 = 7,50m$
Extensão: 41,00m
ÁREA: $41,00m \times 7,50m = 307,50m^2$

TRECHO 05 (E-7+13,00m À E-12):
Largura: 8,00m
Extensão: 87,00m
ÁREA: $87,00m \times 8,00m = 696,00m^2$

ÁREA TOTAL DE RECONFORMAÇÃO: 1.659,05m²

Handwritten signature

Cecília L. Alves da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
CPF: 14.039.383/04 CREA: 6946 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

- **DRENAGEM (SARJETAS):**
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M
TRECHOS 01 AO 05 (E-0 À E-12):
Lado Direito: 240,00m
Lado Esquerdo: 240,00m
VOLUME: 480,00m X 0,35m x 0,10m = 16,80m³
- **CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**
Lado Direito: 240,00m
Lado Esquerdo: 240,00m
VOLUME: 480,00m X 0,35m x 0,10m = 16,80m³

- **DIVERSOS:**
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA
TRECHO 01 (E-0 À E-2+5,00m):
Largura: $(7,38m+5,00m)/2 = 6,19m$
Extensão: 45,00m
ÁREA: $45,00m \times 6,19m = 278,55m^2$
- **TRECHO 02 (E-2+5,00m À E-3+10,00m):**
Largura: 5,00m
Extensão: 25,00m
ÁREA: $25,00m \times 5,00m = 125,00m^2$
- **TRECHO 03 (E-3+10,00m À E-5+12,00m):**
Largura: $(5,00m+7,00m)/2 = 6,00m$
Extensão: 42,00m
ÁREA: $42,00m \times 6,00m = 252,00m^2$

Osélio L. Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
do Russas
CPF: 14.039.383-04 CRPA: 6846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

TRECHO 04 (E-5+12,00m À E-7+13,00m):

Largura: $(7,00m+8,00m)/2 = 7,50m$
Extensão: 41,00m
ÁREA: $41,00m \times 7,50m = 307,50m^2$

TRECHO 05 (E-7+13,00m À E-12):

Largura: 8,00m
Extensão: 87,00m
ÁREA: $87,00m \times 8,00m = 696,00m^2$

ÁREA TOTAL DE LIMPEZA: 1.659,05m²

Cecília Lins da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 13.235.383-04-ÁREA: 6840 D



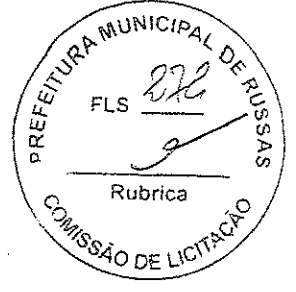
am



SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. 23,49%	V. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.0							
1.1	1937	PLACA PADRÃO DA OBRA	M ²	12,00	151,47	187,05	2.244,60
1.2	2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M ²	1.659,05	0,26	0,32	530,90
				SUB - TOTAL =>			2.775,50
PAVIMENTAÇÃO							
2.0							
2.1	2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M ²	1.506,80	64,63	79,81	120.257,71
2.2	0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (0,10mx0,35mx1,00m)	M	496,35	23,80	29,39	14.593,60
2.3	3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M ²	1.659,05	0,07	0,09	149,31
				SUB - TOTAL =>			135.000,62
DRENAGEM (SARJETA)							
3.0							
3.1	1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M ³	16,80	45,56	56,26	945,17
3.2	0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M ³	16,80	404,80	499,89	8.398,15
				SUB - TOTAL =>			9.343,32
DIVERSOS							
4.0							
4.1	3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M ²	1.659,05	1,17	1,44	2.389,03
				SUB - TOTAL =>			2.389,03
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	MÊS	6,00	724,40	894,56	5.367,35
				SUB - TOTAL =>			5.367,35
VALOR TOTAL COM B.D.I =>							154.875,82



Osvaldo Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
do Russas
CPF: 14.439.383-04 CREM: 6846 D



SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
 A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
 LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
 BAIRRO: LAGOA DO TOCO
 CIDADE: RUSSAS/CE
 TABELA: SEINERA 027.1 DESONERADA
 DATA: ABRIL DE 2021

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		10/01		30/01		30/02		30/03		30/04		30/05		30/06			
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1.0			20	555,10	20	416,33	15	416,33	15	416,33	15	416,33	15	416,33	15	416,33		
2.0			20	27.000,12	20	27.000,12	15	20.250,09	15	20.250,09	15	20.250,09	15	20.250,09	15	20.250,09		
3.0			20	1.868,66	20	1.868,66	15	1.401,50	15	1.401,50	15	1.401,50	15	1.401,50	15	1.401,50		
4.0			20	477,81	20	477,81	15	358,35	15	358,35	15	358,35	15	358,35	15	358,35		
5.0			20	1.073,47	20	1.073,47	15	805,10	15	805,10	15	805,10	15	805,10	15	805,10		
TOTAL MENSAL			20	30.975,16	20	23.116,77	15	22.318,77	15	22.318,77	15	22.318,77	15	22.318,77	15	22.318,77		
TOTAL ACUMULADO			20	30.975,16	40	54.091,93	55	76.410,70	70	98.660,69	85	120.979,46	100	143.298,23	115	165.617,00	130	187.935,77

Carolina de Oliveira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal
 do Russas
 CPF: 14.139.383-04 - COREIA: 0846 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
 LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA
 BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
 TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
 DATA: ABRIL DE 2021

COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)				UNID:		MÊS
	Código	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
18584	SEINFRA	HxMÊS	0,31		11.196,06	3.472,99	
18591	SEINFRA	HxMÊS	0,62		3.053,47	1.894,36	
					Total:	5.367,35	
					Valor Simples com encargos (87,01%):	5.367,35	
					Total Geral:	5.367,35	

Carlo Lins de Siqueira
 Eng. Civil C. R. Prefeitura Municipal
 do Russas
 CPF: 14.039.383-04 CREIA: 6846 D



2021

Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE
 Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60



5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA PADRÃO DA OBRA

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

TRECHO 01 (E-0 À E-3+15,50m):

Largura: 8,00m
Extensão: 75,50m
ÁREA: 75,50m X 8,00m = 604,00m²

TRECHO 02 (E-3+15,50m À E-6+9,50m):

Largura: $(8,00m+6,00m)/2 = 7,00m$
Extensão: 54,00m
ÁREA: 54,00m X 7,00m = 378,00m²

TRECHO 03 (E-6+9,50m À E-10):

Largura: 6,00m
Extensão: 70,50m
ÁREA: 70,50m X 6,00m = 423,00m²

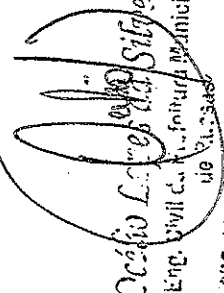
TRECHO 04 (E-10 À E-12+16,00m):

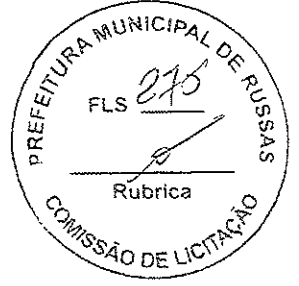
Largura: $(6,00m+7,00m)/2 = 6,50m$
Extensão: 56,00m
ÁREA: 56,00m X 6,50m = 364,00m²

TRECHO 05 (E-12+16,00m À E-19+2,46m):

Largura: 7,00m
Extensão: 126,46m
ÁREA: 126,46m X 7,00m = 885,22m²

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 2.654,22m²


Cecília Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.033.385-04 OREA: 6846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• **PAVIMENTAÇÃO:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - CALÇAMENTO
TRECHO 01 (E-0 À E-3+15,50m):

Largura: 7,30m
 Extensão: 75,50m
 ÁREA: 75,50m X 7,30m= 551,15m²

TRECHO 02 (E-3+15,50m À E-6+9,50m):

Largura: $(7,30m+5,30m)/2 = 6,30m$
 Extensão: 54,00m
 ÁREA: 54,00m X 6,30m= 340,20m²

TRECHO 03 (E-6+9,50m À E-10):

Largura: 5,30m
 Extensão: 70,50m
 ÁREA: 70,50m X 5,30m= 373,65m²

TRECHO 04 (E-10 À E-12+16,00m):

Largura: $(5,30m+6,30m)/2 = 5,80m$
 Extensão: 56,00m
 ÁREA: 56,00m X 5,80m= 324,80m²

TRECHO 05 (E-12+16,00m À E-19+2,46m):

Largura: 6,30m
 Extensão: 126,46m
 ÁREA: 126,46m X 6,30m= 796,70m²

ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 2.386,50m²

Cicélio Azevedo Siqueira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal
 00 Russas/CE
 CPF: 039.383.94-01 REEA: 0946 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10x0,35x1,00)m

TRECHOS 01 AO 05 (E-0 À E-12):

TRECHOS 01 AO 05 (E-0 À E-19+2,46m):

Testada Inicial: 8,00m

Lado Direito: 382,46m

Lado Esquerdo: 382,46m

EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 772,92m

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 À E-3+15,50m):

Largura: 8,00m

Extensão: 75,50m

ÁREA: 75,50m X 8,00m= 604,00m²

TRECHO 02 (E-3+15,50m À E-6+9,50m):

Largura: (8,00m+6,00m)/2= 7,00m

Extensão: 54,00m

ÁREA: 54,00m X 7,00m= 378,00m²

TRECHO 03 (E-6+9,50m À E-10):

Largura: 6,00m

Extensão: 70,50m

ÁREA: 70,50m X 6,00m= 423,00m²

TRECHO 04 (E-10 À E-12+16,00m):

Largura: (6,00m+7,00m)/2= 6,50m

Extensão: 56,00m

ÁREA: 56,00m X 6,50m= 364,00m²

TRECHO 05 (E-12+16,00m À E-19+2,46m):

Largura: 7,00m

Extensão: 126,46m

ÁREA: 126,46m X 7,00m= 885,22m²

ÁREA TOTAL DE RECONFORMAÇÃO: 2.654,22m²

Celso L. de S. Silva
Eng. Civil C. Profissional Municipal
110 21.7546
CPF: 14.113.385-04 URPBA: 0040 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

- **DRENAGEM (SARJETA):**
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M
TRECHOS 01 AO 05 (E-0 À E-19+2,46m):
Lado Direito: 382,46m
Lado Esquerdo: 382,46m
VOLUME: (764,92 X 0,35 x 0,10)m = 26,77m³

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL
Lado Direito: 382,46m
Lado Esquerdo: 382,46m
VOLUME: (764,92 X 0,35 x 0,10)m = 26,77m³

- **DIVERSOS:**
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA
TRECHO 01 (E-0 À E-3+15,50m):
Largura: 7,30m
Extensão: 75,50m
ÁREA: 75,50m X 7,30m = 551,15m²
TRECHO 02 (E-3+15,50m À E-6+9,50m):
Largura: (7,30m+5,30m)/2 = 6,30m
Extensão: 54,00m
ÁREA: 54,00m X 6,30m = 340,20m²
TRECHO 03 (E-6+9,50m À E-10):
Largura: 5,30m
Extensão: 70,50m
ÁREA: 70,50m X 5,30m = 373,65m²

Carla Lins da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.023.883-04 INSC: 6846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

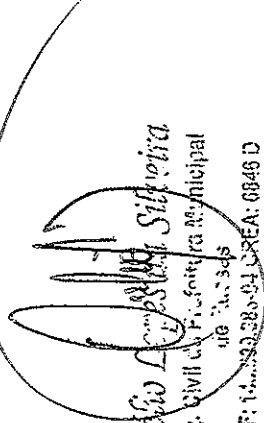
TRECHO 04 (E-10 À E-12+16,00m):

Largura: $(6,00m+7,00m)/2 = 6,50m$
Extensão: 56,00m
ÁREA: $56,00m \times 6,50m = 364,00m^2$

TRECHO 05 (E-12+16,00m À E-19+2,46m):

Largura: 7,00m
Extensão: 126,46m
ÁREA: $126,46m \times 7,00m = 885,22m^2$

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 2.654,22m²


Cecília de Sousa Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
UF: RN - Nº 345
CPF: 14.390.380-01 CREA: 6846 D

ce
am





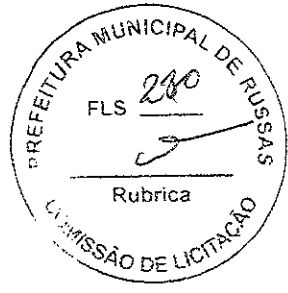
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

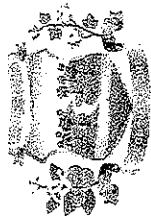
ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. 23,49%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	1937	PLACA PADRÃO DA OBRA	M²		151,47	187,05	-
1.2	2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M²	2.654,22	0,26	0,32	849,35
				SUB - TOTAL =>			849,35
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	2.386,50	64,63	79,81	190.466,57
2.2	.0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL. (0,10mx0,35mx1,00m)	M	772,92	23,80	29,39	22.716,12
2.3	3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	2.654,22	0,07	0,09	238,88
				SUB - TOTAL =>			213.421,57
3.0		DRENAGEM (SARJEIA)					
3.1	1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	26,77	45,56	56,26	1.506,08
3.2	.0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	26,77	404,80	499,89	13.382,06
				SUB - TOTAL =>			14.888,14
4.0		DIVERSOS					
4.1	3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	2.654,22	1,17	1,44	3.822,08
				SUB - TOTAL =>			3.822,08
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	MÊS	6,00	1.128,84	1.394,00	8.364,02
				SUB - TOTAL =>			8.364,02
				VALOR TOTAL COM B.D.I =>			241.345,16

am
ed

Carolina L. ...
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
RUSSAS
CPF: 34.439.383-04 CREAR 0046 D





SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	10/2021		11/2021		12/2021		01/2022		02/2022		03/2022		04/2022		05/2022		06/2022		07/2022		08/2022		09/2022		10/2022		TOTAL			
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	20	169,87	20	169,87	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	127,40	15	849,35
2.0	PAVIMENTAÇÃO	20	42.684,31	20	42.684,31	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	32.013,24	15	213.421,57
3.0	DRENAGEM	20	2.977,63	20	2.977,63	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	2.233,22	15	14.888,14
4.0	DIVERSOS	20	764,42	20	764,42	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	573,31	15	3.822,08		
5.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	20	1.672,80	20	1.672,80	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	1.254,60	15	8.364,02
TOTAL MENSAL		20	38.299,03	20	38.299,03	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	30.201,77	15	148.453,16
TOTAL ACUMULADO		20	15.689,00	40	31.378,00	55	47.067,00	70	62.756,00	85	78.445,00	100	94.134,00	115	109.823,00	130	125.512,00	145	141.201,00	160	156.890,00	175	172.579,00	190	188.268,00	205	203.957,00	220	219.646,00	235	235.335,00

Osálio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
CPF: 14.439.383-04 CREAR: 6846 D





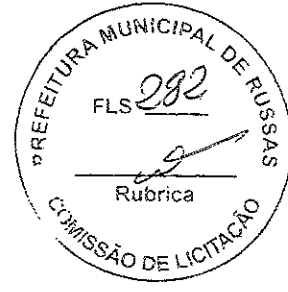
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
 LOCAL: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES
 BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
 TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
 DATA: ABRIL DE 2021

COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)				UNID:		MÊS
	Código	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total	
		SEINFRA	HxMÊS	0,48	11.195,06	5.412,01	
		SEINFRA	HxMÊS	0,97	3.053,47	2.952,01	
					Total:	8.364,02	
					Valor Simples com encargos (87,01%):	8.364,02	
					Total Geral:	8.364,02	

Carolina de Sousa Silveira
 Lic. CIVIL CO. F. F. Prefeitura Municipal
 de Russas
 CPF: 14.133.383-01 CREAF/6846 D

213





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA PADRÃO DA OBRA

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

TRECHO 01 (E-0 À E-1+1,00m):

Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m

Extensão: 21,00m

ÁREA: 21,00m X 6,50m= 136,50m²

TRECHO 02 (E-1+1,00m À E-2):

Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m

Extensão: 19,00m

ÁREA: 19,00m X 6,50m= 123,50m²

TRECHO 03 (E-2 À E-10+7,45m):

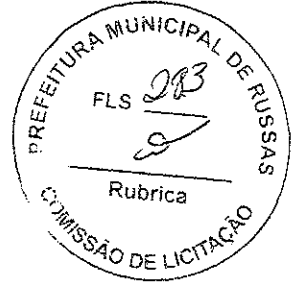
Largura: 8,00m

Extensão: 167,45m

ÁREA: 167,45m X 8,00m= 1.339,60m²

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 1.599,60m²

Osvaldo L. Lopes da Silva
Eng. Civil C. C. Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.229.985-81 CREA: 6846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

• **PAVIMENTAÇÃO:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - CALÇAMENTO

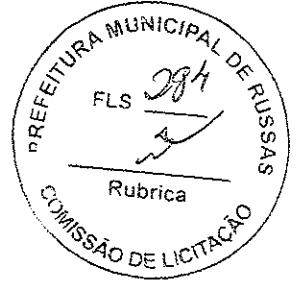
TRECHO 01 (E-0 À E-1+1,00m):
Largura: $(7,30m+4,30m)/2 = 5,80m$
Extensão: 21,00m
ÁREA: $21,00m \times 5,80m = 121,80m^2$

TRECHO 02 (E-1+1,00m À E-2):
Largura: $(7,30m+4,30m)/2 = 5,80m$
Extensão: 19,00m
ÁREA: $19,00m \times 5,80m = 110,20m^2$

TRECHO 03 (E-2 À E-10+7,45m):
Largura: 7,30m
Extensão: 167,45m
ÁREA: $167,45m \times 7,30m = 1.222,39m^2$

ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 1.454,39m²

Osélio Alves da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.453.383-91 CREA: 8846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

DATA: ABRIL DE 2021

BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10x0,35x1,00)m

TRECHOS 01 AO 03 (E-0 À E-10+7,45m):

Testada Inicial: 8,00m

Lado Direito: 207,45m

Lado Esquerdo: 207,45m

EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 422,90m

RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 À E-1+1,00m):

Largura: $(8,00m+5,00m)/2= 6,50m$

Extensão: 21,00m

ÁREA: $21,00m \times 6,50m= 136,50m^2$

TRECHO 02 (E-1+1,00m À E-2):

Largura: $(8,00m+5,00m)/2= 6,50m$

Extensão: 19,00m

ÁREA: $19,00m \times 6,50m= 123,50m^2$

TRECHO 03 (E-2 À E-10+7,45m):

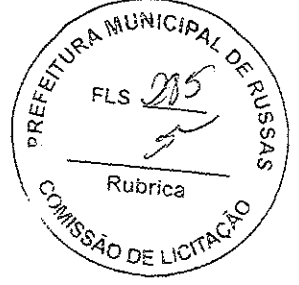
Largura: 8,00m

Extensão: 167,45m

ÁREA: $167,45m \times 8,00m= 1.339,60m^2$

ÁREA TOTAL DE RECONFORMAÇÃO: 1.599,60m²

Osélio L. Silva
Dir. Div. Licitação Municipal
UF: CE - 304
CPF: 04.000.388-04 CREM: 0846 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
 LOCAL: RUA "A"
 BAIRRO: LAGOA DO TOCO
 CIDADE: RUSSAS/CE
 TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
 DATA: ABRIL DE 2021

- **DRENAGEM (SARJETA):**
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M
TRECHOS 01 AO 03 (E-0 À E-10+7,45m):

Lado Direito: 207,45m
 Lado Esquerdo: 207,40m
 VOLUME : 414,85 X 0,35m x 0,10m= 14,52m³

- **CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**
TRECHOS 01 AO 03 (E-0 À E-10+7,45m):

Lado Direito: 207,45m
 Lado Esquerdo: 207,40m
 VOLUME : 414,85 X 0,35m x 0,10m= 14,52m³

- **DIVERSOS:**
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

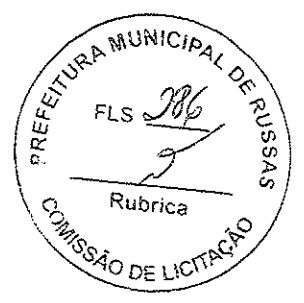
TRECHO 01 (E-0 À E-1+1,00m):
 Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m
 Extensão: 21,00m
 ÁREA: 21,00m X 6,50m= 136,50m²

TRECHO 02 (E-1+1,00m À E-2):
 Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m
 Extensão: 19,00m
 ÁREA: 19,00m X 6,50m= 123,50m²

TRECHO 03 (E-2 À E-10+7,45m):
 Largura: 8,00m
 Extensão: 167,45m
 ÁREA: 167,45m X 8,00m= 1.339,60m²

ÁREA TOTAL DE LIMPEZA: 1.599,60m²

(Handwritten signature)
 Celso Lopes da Silva
 Eng.º Civil da Prefeitura Municipal
 CRP 10.334
 CPF: 03.030.880-00 INSC: 0946 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA "A"
BARRIO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)				UNID:	MES
Código	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMES	0,29	11.196,06	3.241,40
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMES	0,58	3.053,47	1.768,03
					Total:	5.009,43
Valor Simples com encargos (87,01%):						5.009,43
Total Geral:						5.009,43

Osélio Lopes da Silveira
Eng. Civil C.A.P.R. - Engenharia Municipal
Insc. 1.1.348
C.P.F. 14.000.943.000-05 AREA: 0845 D



Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE
Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60



SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

ORÇAMENTO GLOBAL

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT: 23,49%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	1937	PLACA PADRÃO DA OBRA	M²	12,00	151,47	187,05	2.244,60
1.2	2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M²	5.912,87	0,26	0,32	1.892,12
2.0		PAVIMENTAÇÃO		SUB - TOTAL =>			4.136,72
2.1	2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	5.347,69	64,63	79,81	426.799,15
2.2	.0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (0,10mx0,35mx1,00m)	M	1.692,37	23,80	29,39	49.738,75
2.3	3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	5.912,87	0,07	0,09	532,15
3.0		DRENAGEM (SARJETA)		SUB - TOTAL =>			477.070,05
3.1	1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	58,09	45,56	56,26	3.268,15
3.2	.0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	58,09	404,80	499,89	29.038,61
4.0		DIVERSOS		SUB - TOTAL =>			32.306,76
4.1	3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	5.912,87	1,17	1,44	8.514,53
5.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	MÊS	SUB - TOTAL =>	6,00	2.529,33	8.514,53
		VALOR TOTAL COM B.D.I =>					18.740,80
							18.740,80
							540.768,86

Carla Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
CNPJ: 13.042.383-04 CREA: 6846 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

DATA: ABRIL DE 2021

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		30/04/21		60/04/21		90/04/21		120/04/21		150/04/21		VALORES DOS SERVIÇOS	
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	20	827,34	20	827,34	15	620,51	15	620,51	15	620,51	15	620,51	15	4.136,72
2.0	20	95.414,01	20	95.414,01	15	71.560,51	15	71.560,51	15	71.560,51	15	71.560,51	15	477.070,05
3.0	20	6.461,35	20	6.461,35	15	4.846,01	15	4.846,01	15	4.846,01	15	4.846,01	15	32.306,76
4.0	20	1.702,91	20	1.702,91	15	1.277,18	15	1.277,18	15	1.277,18	15	1.277,18	15	8.514,53
5.0	20	3.748,16	20	3.748,16	15	2.811,12	15	2.811,12	15	2.811,12	15	2.811,12	15	18.740,80
TOTAL MENSAL														540.768,86
TOTAL ACUMULADO														4.076.880,36

Osório de Sousa Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: Nº 4.523.385-01 CREIA: 0840 D



Handwritten initials and signature

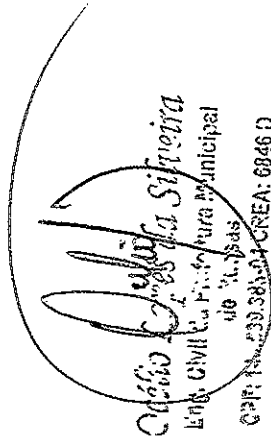


PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança só faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1. DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)				UNID:	MÊS
Código	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço	Total
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMÊS	1,08	11.196,06	12.126,40
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HxMÊS	2,17	3.053,47	6.614,40
					Total:	18.740,80
Valor Simples com encargos (87,01%):						18.740,80
Total Geral:						18.740,80


Eng. Civil Lino de Russas
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.239.385-04 CREA: 6846 D



Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE
Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

8. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

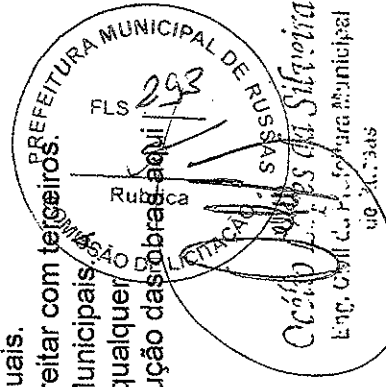
DATA: ABRIL DE 2021

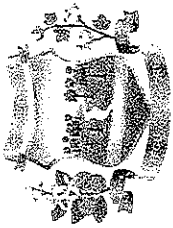
1.0 GENERALIDADE

- O presente Memorial Descritivo referi-se a execução completa por empreitada global da PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

2.0 NORMAS GERAIS

- A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mão-de-obra com leis e encargos sociais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra.
- As obras contratadas serão executadas rigorosamente de acordo com as presentes especificações e projeto, todos devidamente aprovados e fornecidos pela PREFEITURA.
- Todos os materiais e mão de obra a empregar deverão ser comprovadamente de 1ª qualidade, acabamento esmerado e satisfazer rigorosamente às presentes especificações.
- Em caso de dúvidas ao projeto será solicitado a fiscalização
- Todos os matérias e trabalhos, que assim e requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer natureza, durante o período de construção.
- Todo o material a ser aplicado deverá ter prévia aprovação da fiscalização.
- Serão sempre impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados sem prejuízo dos custos e prazos contratuais.
- A CONTRATADA tomará responsável perante a PREFEITURA pela execução de serviços a que venha sub-empregar com terceiros.
- A CONTRATADA Tomará as precauções necessárias para a segurança aplicável por leis Federais, Estaduais e Municipais.
- A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços a serem executados, ficando a PREFEITURA isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e/ou matérias causados a terceiros, decorrentes da execução das obras contratadas.





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

- A PREFEITURA nomeará um engenheiro fiscal que a representará na direção da obra. Suas decisões, instruções, interpretações serão imperativas como se fossem emitidas pela própria PREFEITURA.
- A CONTRATADA manterá na obra um diário, a qual fará anotações de todas as ocorrências, instruções da FISCALIZAÇÃO e as condições atmosféricas. A PREFEITURA receberá a 1ª via destas anotações.
- A aprovação dos projetos nos órgãos competentes caberá à CONTRATADA que assumir a responsabilidade pela obra, obtendo-se daí a licença de construção. Todas as demais licenças necessárias para execução e término da obra até sua entrega, serão providenciadas pela CONTRATADA e incluídas no custo da obra.
- Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- A firma licitada deverá vistoriar o local da obra, pois será considerada como conhecedora do mesmo, bem como dificuldades que oferece o terreno
- Serão adotadas as normas técnicas vigentes, assim como todos os princípios da boa técnica de execução e de acabamentos, sendo os casos omissos solucionar pela FISCALIZAÇÃO.
- Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicáveis, às normas Brasileiras pela ABNT.

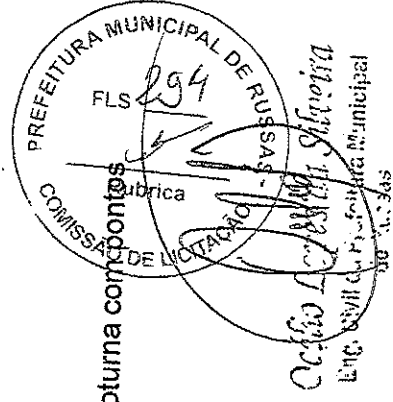
CONCLUSÃO

CONHECIMENTO DAS OBRAS

- A contratada deve estar informada de tudo o que se relacionada com a natureza e localização das obras
- A contratada deve estar plenamente informada de tudo que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais.
- A contratada deve estar informada de todo tipo dos serviços de mão de obra que será executada de 1ª qualidade.

CANTEIRO DE OBRA

- Toda instalação e manutenção do canteiro serão de responsabilidade da contratada.
- Todos os equipamentos e materiais de proteção serão de responsabilidade da contratada.
- Toda segurança da obra terá que ser protegida e conservada, com sinalização diária em cavalete de madeira e noturna com pontos de luz.



Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A modernidade faz com trabalho

3.0- METODOLOGIA

3.1- SERVICOS PRELIMINARES

3.1.1 - PLACA DA OBRA

Será padronizada de acordo com as normas do Governo

3.1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Serão definidos os alinhamentos das margens e demarcações e nivelamentos.

3.2- PAVIMENTAÇÃO

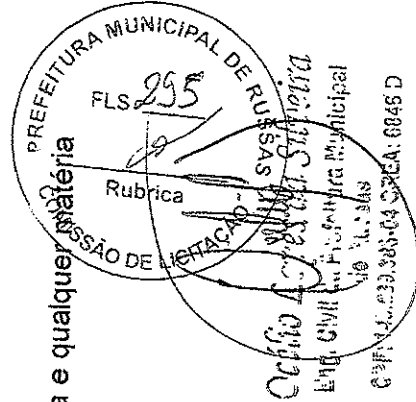
3.2.1- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO / CIMENTO E AREIA GROSSA (TRAÇO 1:4)

Todas pedras graníticas a serem utilizadas na obra, serão de pedra indicada pela fiscalização, deverão ser geométrica hexaedro cujas faces opostas não paralelas e congruentes fragmentos de pedra tal que o lado menor não pode ser inferior 12cm, e o lado maior não pode ser inferior a 22cm.

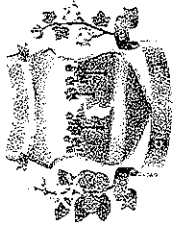
O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade de pavimento, após o que se fará à compactação, por meios mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga estática, dinâmica e rejunte cimento e areia traço de acordo com as normas da ABNT.

Sobre o leito regularizado da via, espalhar-se uma camada uniforme de areia, com espessura de 20cm, isenta de toda e qualquer matéria orgânica, sobre a qual se executará o calçamento de pedra em paralelepípedo.

OBS: Haja visto que, seu custo já está incluído no calçamento (conforme tabela seinfra 027.1 DESONERADA)



Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

3.2.2- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00mx0,35mx0,10m)

Serão em pedra pré moldada e terão as seguintes dimensões:

O rejuntamento far-se-á com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, devendo-se preencher totalmente os espaços entre as peças.

OBS: Todo o meio fio receberá uma calçada em duas demãos ou hidrator.

3.2.3 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Será feito todo patrolamento definindo os bordos e nivelamento das linhas d' água.

3.3 – DRENAGEM (SARJETA)

3.3.1- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Todas as escavações serão definidas de acordo com as medidas. (0,35m X 0,10m)

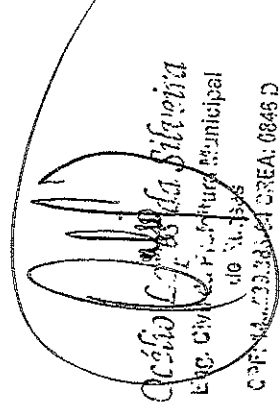
3.3.1- CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Todas as sarjetas serão de concreto (0,35m X 0,10m) definindo as linhas d' águas.

3.4- DIVERSOS

3.4.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Depois de concluir toda a pavimentação será feito uma limpeza geral com varredura e bota fora.


Celso Carlos da Silveira
Eng. Civil - Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: Nº. 033.335.41 CREA: 0846 D





PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI/LDI

OBEDECENDO AO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: TABELA SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO)

DATA: ABRIL DE 2021



VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA				
	TIPO DE OBRA	1 QUADRIL	MÉDIO	3 QUADRIL
1,0	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
1,1	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
1,2	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
1,3	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
1,4	OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
1,5	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

ITEM	TAXAS DE SERVIÇOS	1 QUADRIL	MÉDIO	3 QUADRIL	ADOTADO
1,0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
1,1	SEGURO E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
1,2	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
1,3	DESPESA FINANCEIRA	1,02%	1,11%	1,21%	1,11%
1,4	LUCRO BRUTO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
1,5	PIS, COFINS E ISSQN (0,65+3,00+3,00)	5,65%	6,65%	8,65%	6,65%
1,6	BDI CALCULADO				23,49

ISS DA PREFEITURA = 3%

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - i)} - 1 \right] \times 100 =$$

CPRB (2%, sempre quando tiver desoneração INSS)

SENDO:

AC = taxa de Administração Central =

S = taxa de seguros =

R = taxa de riscos =

G = taxa de garantias =

DF = taxa de despesa financeira =

L = taxa de lucro/remuneração =

i = taxa dos tributos sobre faturamento(ISS+PIS+COFINS)+2% da CPRB(DA DESONERAÇÃO) =

BDI =

BDI ADOTADO =

0,0380

0,0050

0,0032 (SEGURO+GARANTIAS)

0,0111

0,0664

0,0865

23,49

23,49%

CPRB= CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA

Orlando Aguiar de Siqueira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
 CPF: 14.013.938-03 CRETA: 0848 D

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Russas


 Prefeitura de
Russas
 A tradição de fazer bem trabalhar

FLS 298

Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
 LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
 BAIRRO: DISTRITO DE FLORES - RUSSAS/CE
 DATA: ABRIL DE 2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	
A2	SESI	0,00%
A3	SENAI	1,50%
A4	INCRA	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	0,60%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50%
A8	FGTS	2,60%
A9	SECONCI	7,60%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	0,00% 16,00%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	
B2	FERIADOS	17,32%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	3,72%
B4	13º SALARIO	0,71%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	10,92%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,08%
B7	DIAS DE CHUVAS	0,53%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,15%
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,10%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	10,42%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	0,03% 44,98%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	6,25%
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	0,14%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,40%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	4,40%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	0,53% 14,72%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	
D2	REINDICÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,62%
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	0,53% 8,15%
TOTAL (A + B + C + D)		83,85%

Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE Fone: 88-3411-8413 – C N
 P J: 07.535.446/0001-60

Cecílio Aguiar da Silveira
 Eng. Civil C. R. - Prefeitura Municipal

CNPJ: 14.113.385-00 UREA: 0846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS



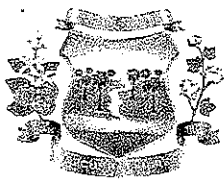
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA					
Preço Adotado: 151,4700					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA					31,1000
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
TOTAL MATERIAIS					120,3678
Total Simples					151,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					151,47

Océlio G. da Silva
Eng. Civil C. F. Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.113.383-04 CREA: 0846 D

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

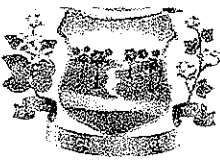


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					
Preço Adotado: 0,2600					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
TOTAL MAO DE OBRA					0,1775
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0791
Total Simples					0,26
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,26

Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.039.945-64 CREA: 0846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

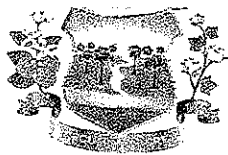


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					
Preço Adotado: 64,6300					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
I0445	CALCETEIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
TOTAL MAO DE OBRA					9,3355
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396
TOTAL SERVIÇOS					8,8396
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,8393
MATERIAIS					
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,0000	1,1400	36,4800
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
TOTAL MATERIAIS					45,6120
Total Simples					64,63
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					64,63

Octávio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
CPF: 14.113.393-04 CREA: C846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					
Preço Adotado: 23,8000					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE				
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	15,5500	3,8875
		H	0,1500	20,7700	3,1155
TOTAL MAO DE OBRA					7,0030
SERVIÇOS					
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR. FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
TOTAL SERVIÇOS					13,3567
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
TOTAL MATERIAIS					3,4400
Total Simples					23,80
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					23,80

Octávio Lopes da Silva
Eng. Civil C. Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.033.283-04 CREA: 6846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS



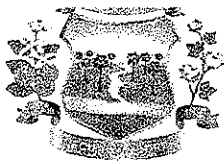
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA					
Preço Adotado: 0,0700					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CH)	H	0,0000	76,5747	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0607
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
TOTAL MAO DE OBRA					0,0086
Total Simples					0,07
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					0,07

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
Preço Adotado: 45,5600					Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA					45,5615
Total Simples					45,56
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					45,56

Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil - Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 140.539.383-04 CREA: 6846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO
CIDADE: RUSSAS / CE
TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA
DATA: ABRIL DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
Preço Adotado: 404,8000				Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA					155,5000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAIS					249,2993
Total Simples					404,80
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					404,80

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					
Preço Adotado: 1,1700				Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1662
TOTAL MAO DE OBRA					1,1662
Total Simples					1,17
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
TOTAL GERAL					1,17

Cecília Gomes da Silveira
Eng. CIVIL da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 14.123.384-54 CREA: 6846 D

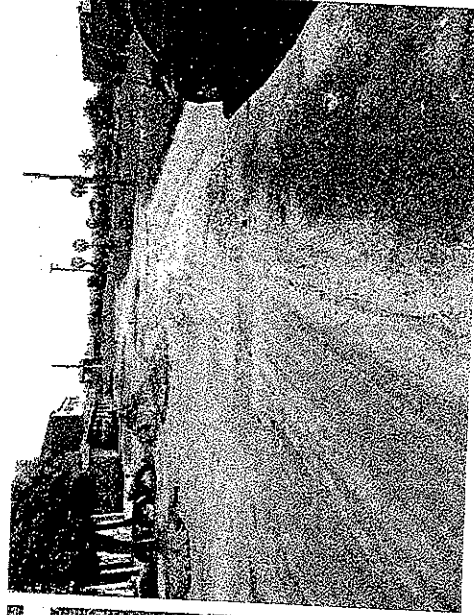
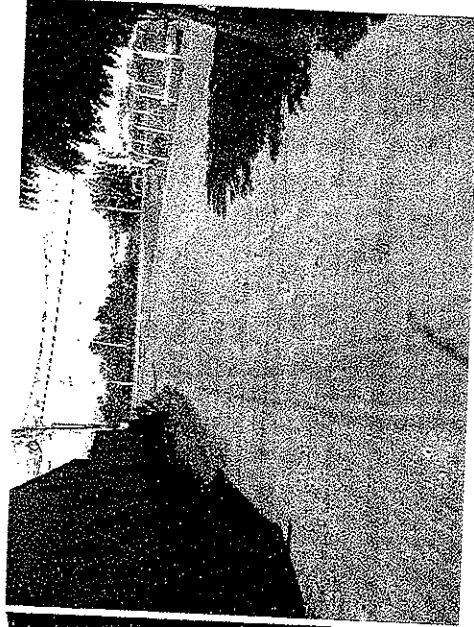
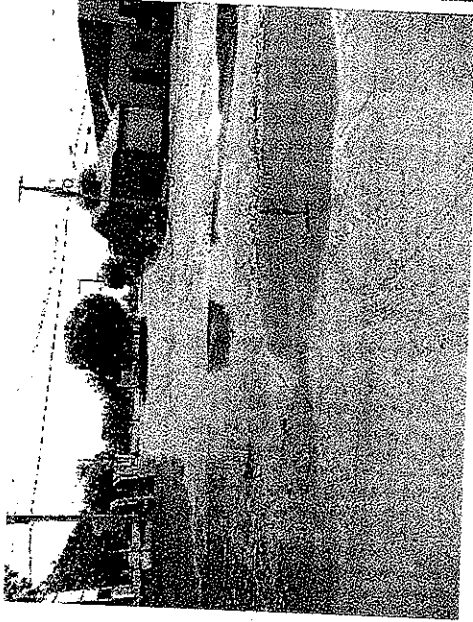


SE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
 A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO
LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
DATA: ABRIL DE 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Handwritten initials and signatures

Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE
Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60

REFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 FLS 305
 Rubrica
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Carla S. da Silva
 ENC. CIVIL - Prefeitura Municipal
 06/04/2021
 CPF: 14.533.883-94 UREA: 0846 D



SI) PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
) ETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
 A mudança se faz com trabalho

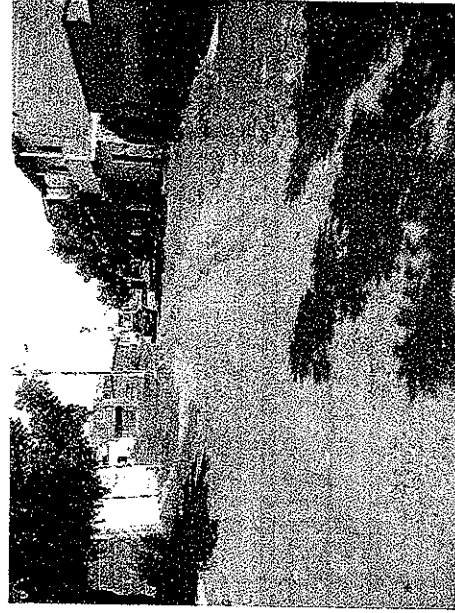
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO – RUSSAS/CE

DATA: ABRIL DE 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Handwritten signatures and initials

Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE
 Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60

Stamp: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 FLS 306
 Rubrica
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Assinado digitalmente por: *Roberto da Silveira*
 Eng. CIVIL da Prefeitura Municipal de Russas
 CPF: 14.113.938/504 CREAL: 6846 D



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
 A mudança se faz com trabalho

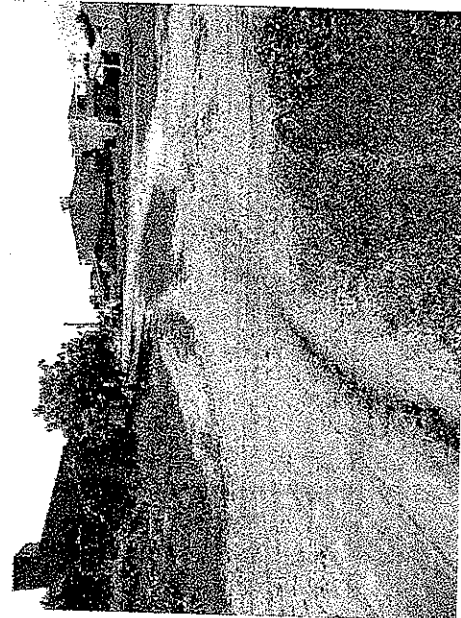
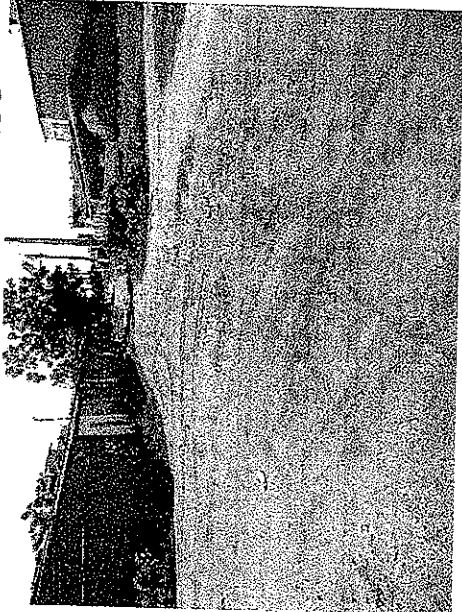
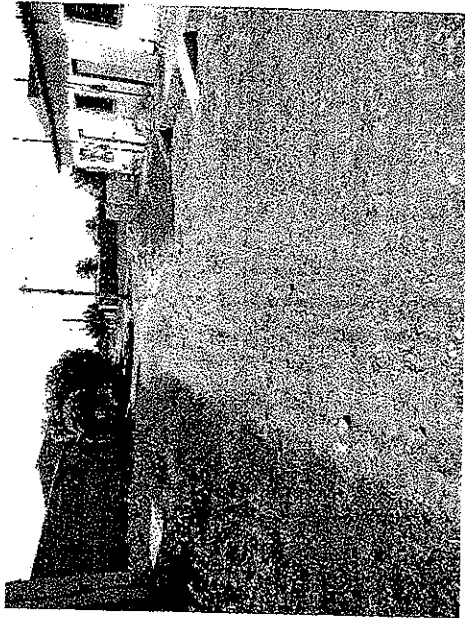
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO – RUSSAS/CE

DATA: ABRIL DE 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



[Handwritten signatures]

Av. Dom Lino, 831 – Centro – Russas-CE
 Fone: 88-3411-8413 – C N P J: 07.535.446/0001-60

REFEITU
 FLS 302
 Rubrica
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
[Signature]
 Celso Alves da Siqueira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal
 06.341.345
 CPF: 11.719.944/0001-00

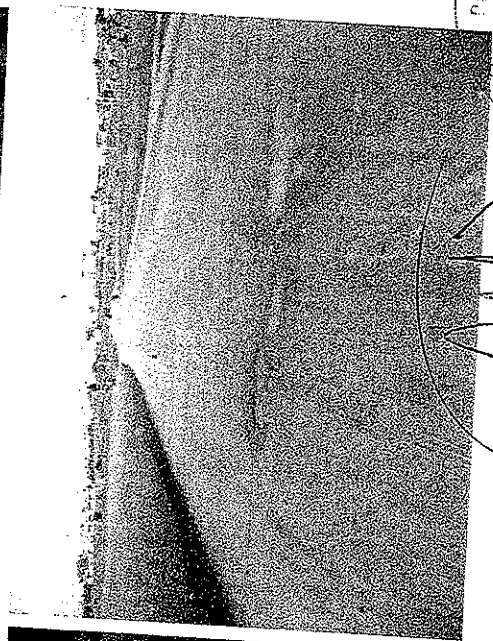
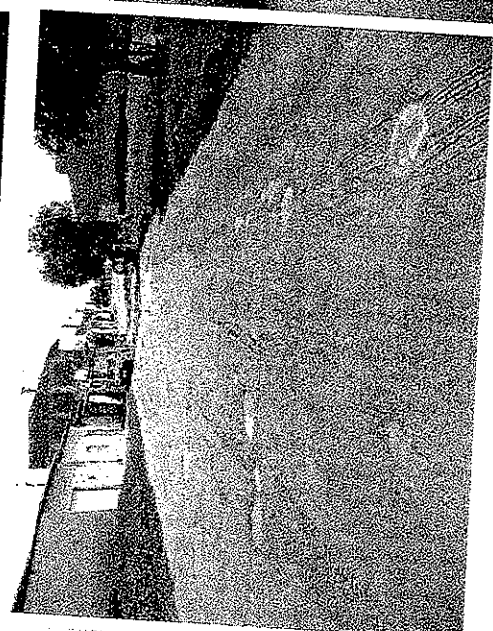
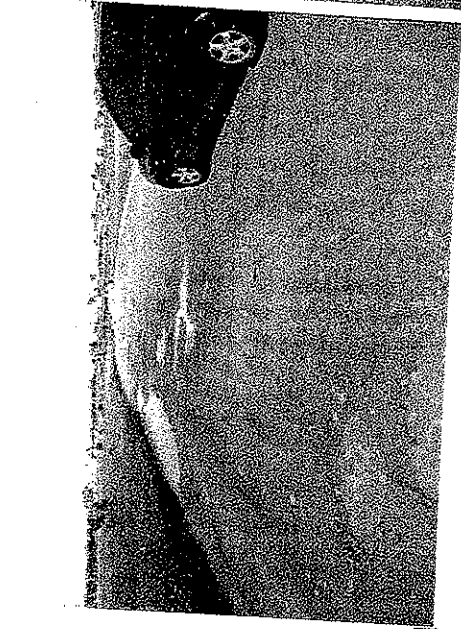
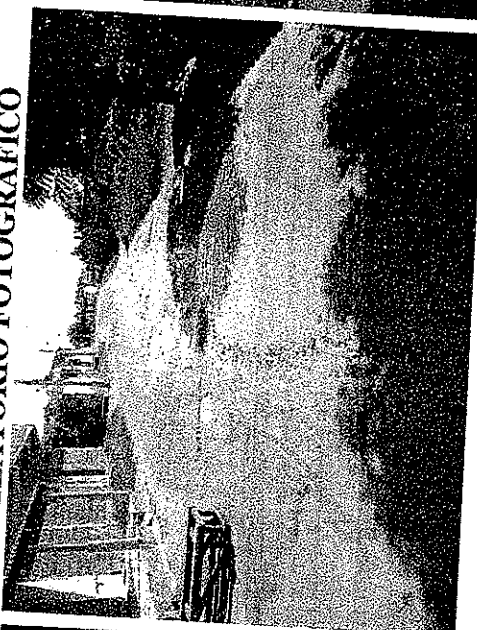


S. PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
RUSSAS
 A mudança se faz com trabalho

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
 LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"
 BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE
 DATA: ABRIL DE 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Handwritten initials and signature

Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE
 Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 FLS 308
 Rubrica
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Handwritten signature: Celso Alves da Silveira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal
 CPF: 030.338.384-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
 COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
 A mudança se faz com trabalho

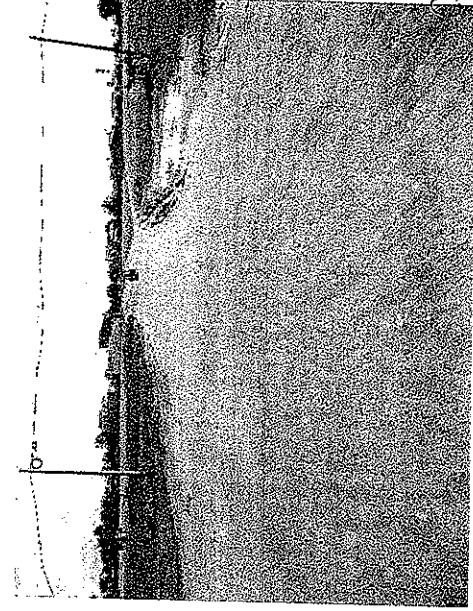
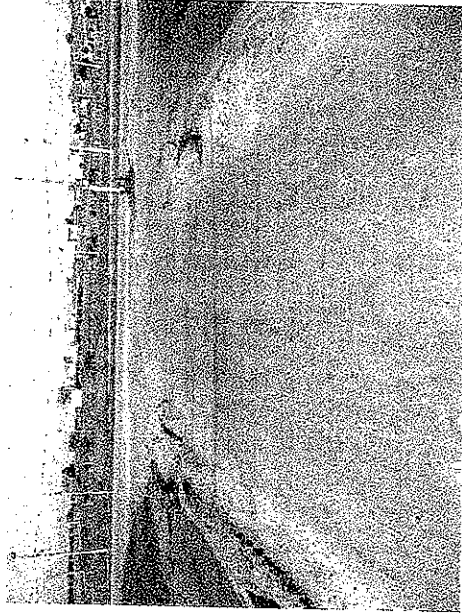
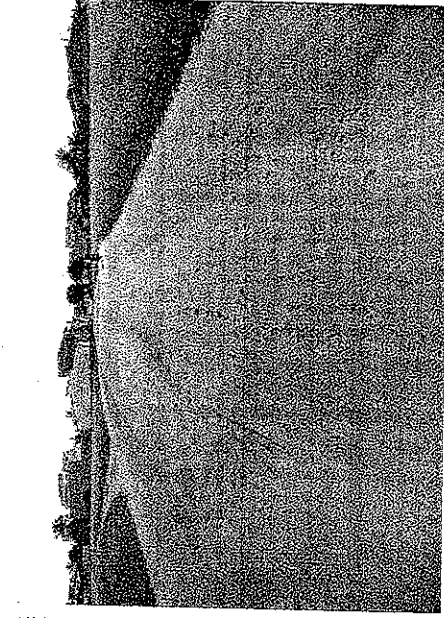
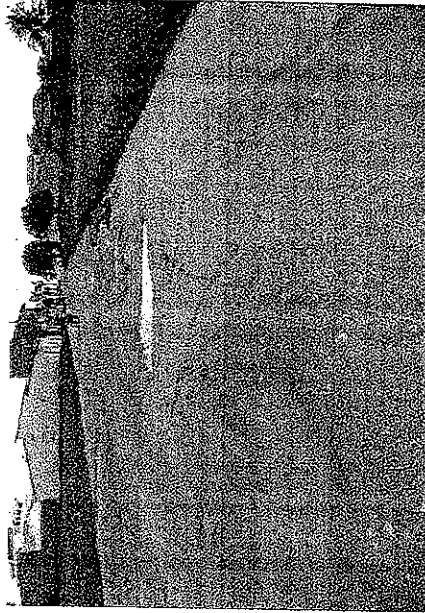
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA NICÁCIA ALVES DE SOUSA, RUA DIVA BARBOSA MEIRELES e RUA "A"

BAIRRO: LAGOA DO TOCO - RUSSAS/CE

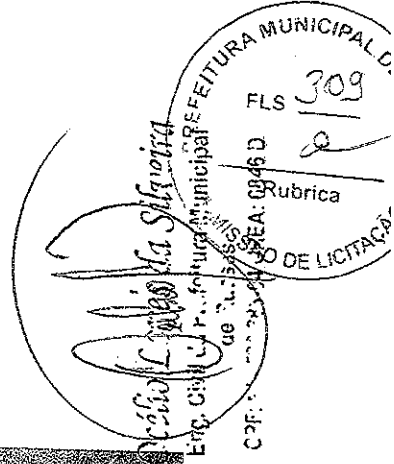
DATA: ABRIL DE 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Handwritten signatures and initials.

Av. Dom Lino, 831 - Centro - Russas-CE
 Fone: 88-3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60

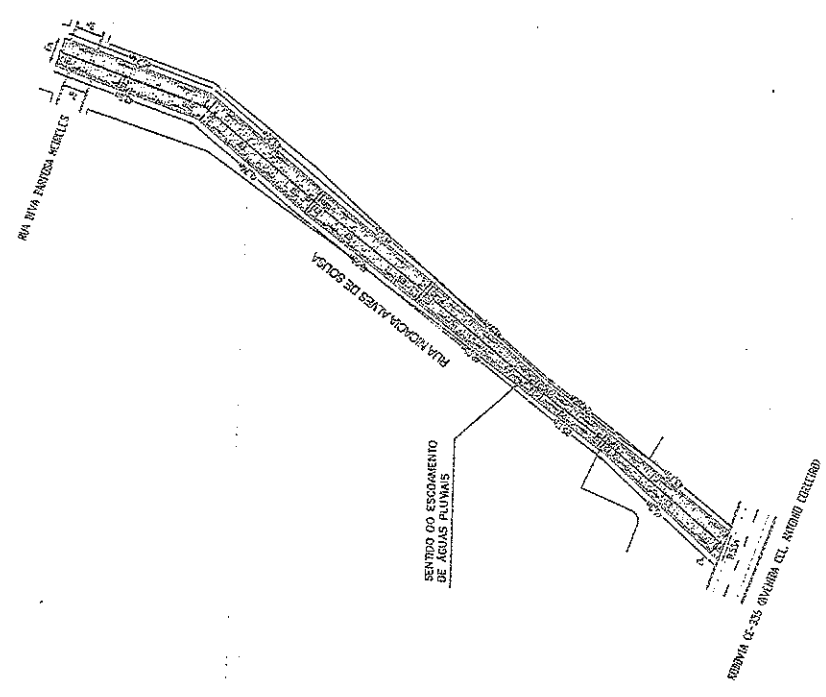
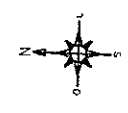


MEMORIA DE CALCULO - PAVIMENTAÇÃO	
RECHOS 01 (E=0 A E=245,00m):	
Comprimento: 245,00m	
Extensão: 45,00m	
ÁREA: 45,00m x 6,18m = 278,55m²	
RECHOS 02 (E=245,00m A E=3110,00m):	
Comprimento: 2865,00m	
Extensão: 42,00m	
ÁREA: 42,00m x 6,00m = 252,00m²	
RECHOS 03 (E=3110,00m A E=5412,00m):	
Comprimento: 2302,00m	
Extensão: 42,00m	
ÁREA: 42,00m x 7,50m = 315,00m²	
RECHOS 04 (E=5412,00m A E=7413,00m):	
Comprimento: 2001,00m	
Extensão: 42,00m	
ÁREA: 42,00m x 8,00m = 336,00m²	
RECHOS 05 (E=7413,00m A E=12):	
Comprimento: 87,00m	
Extensão: 42,00m	
ÁREA: 42,00m x 8,00m = 336,00m²	
ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 1.659,05m²	

MEMORIA DE CALCULO - CALÇAMENTO	
RECHOS 01 (E=0 A E=245,00m):	
Comprimento: 245,00m	
Extensão: 4,30m	
ÁREA: 4,30m x 5,84m = 25,11m²	
RECHOS 02 (E=245,00m A E=3110,00m):	
Comprimento: 2865,00m	
Extensão: 4,30m	
ÁREA: 4,30m x 5,30m = 22,81m²	
RECHOS 03 (E=3110,00m A E=5412,00m):	
Comprimento: 2302,00m	
Extensão: 4,30m	
ÁREA: 4,30m x 5,30m = 22,81m²	
RECHOS 04 (E=5412,00m A E=7413,00m):	
Comprimento: 2001,00m	
Extensão: 4,30m	
ÁREA: 4,30m x 5,30m = 22,81m²	
RECHOS 05 (E=7413,00m A E=12):	
Comprimento: 87,00m	
Extensão: 4,30m	
ÁREA: 4,30m x 5,30m = 22,81m²	
ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 1.505,80m²	

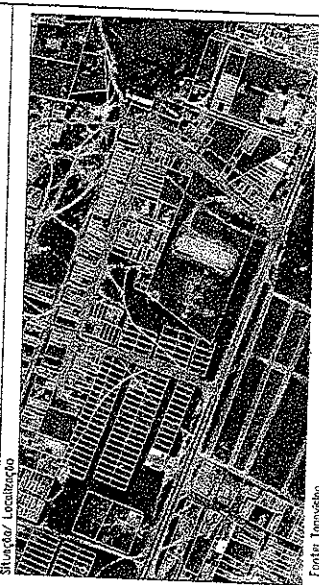
BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	
DIMENSÃO= (1,00x0,35x0,10)m	
MEMORIA DE CALCULO	
RECHOS 01 AO 05 (E=0 A E=12):	
Comprimento: 245,00m	
Extensão: 0,35m	
ÁREA: 0,35m x 0,10m = 0,035m²	
ÁREA TOTAL DE BANQUETA: 0,175m²	

SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	
(E= 0,10m / L= 0,35m)	
MEMORIA DE CALCULO	
RECHOS 01 AO 05 (E=0 A E=12):	
Comprimento: 245,00m	
Extensão: 0,35m	
ÁREA: 0,35m x 0,10m = 0,035m²	
ÁREA TOTAL DE SARJETA: 0,175m²	



- Legenda:**
- Alinhamento Precisal
 - Limite de Calçaria (Meio Fio)
 - Calçamento a ser Executado
 - Calçamento Existente
 - Posto
 - Sentido de escoamento de Águas Pluviais

DUIS:
ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:
 O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJETAS DAS RUAS.



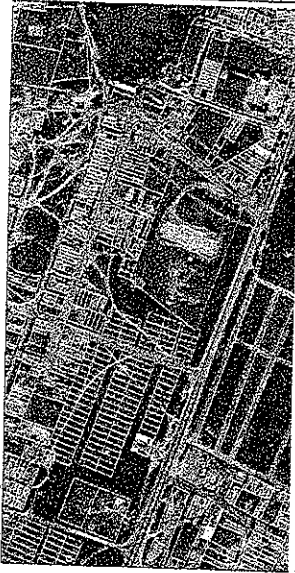
Osório
 Eng. Civil
 Rua Municipal
 nº 26, 283
 CEP: 11.100-000 - SÃO CARLOS - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
PLANTA DE LOCAÇÃO

Local: BAIRRO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS - CE.
Legenda: RUA NINFA ALVES DE SOUSA
Assinatura: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
 Escala: 1: 1.500
 Data: 20/06/2021
 F. 44
 P. 01/06/2021
 George Ricardo M. Silva



Situação: Imagem de Satélite



Fonte: Topovision

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SIRADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARGUEIAS DAS RUAS.

UBS/

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Carla Cristina da Silveira
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal
 Nº 21.154/2019
 CREA: 13.383-0/A-0001-0846 D

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.

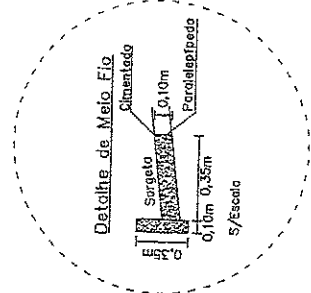
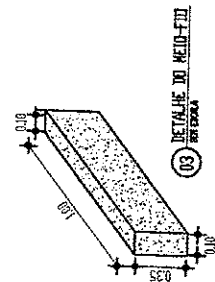
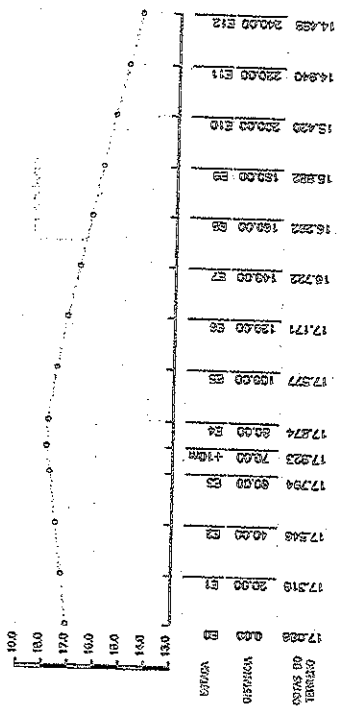
Data: PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL

Local: BAIRRO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS - CE.

Logradouro: RUA NICACIA ALVES DE SOUSA

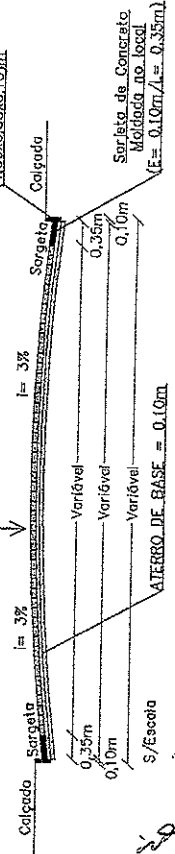
Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PAPALETE/PIPEDO

Execução: INDICADA
 Representante: George Ricardo M. Sobrinho



MÉTODO CONSTRUTIVO

PERFIL TRANSVERSAL
 NÍVEL DO CALÇAMENTO
 COLCHÃO DE AREIA E PEDRA = 0,20m



BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Handwritten signatures and initials.

Legende:

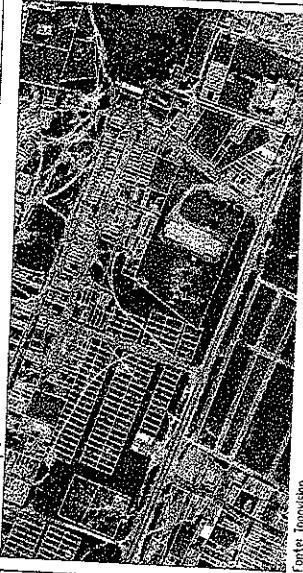
- Alinhamento Precial
- Limite de Calçada (Meio Fio)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Poste
- Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

ERS:

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SENDO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJETAS DAS RUAS.

Shutterstock



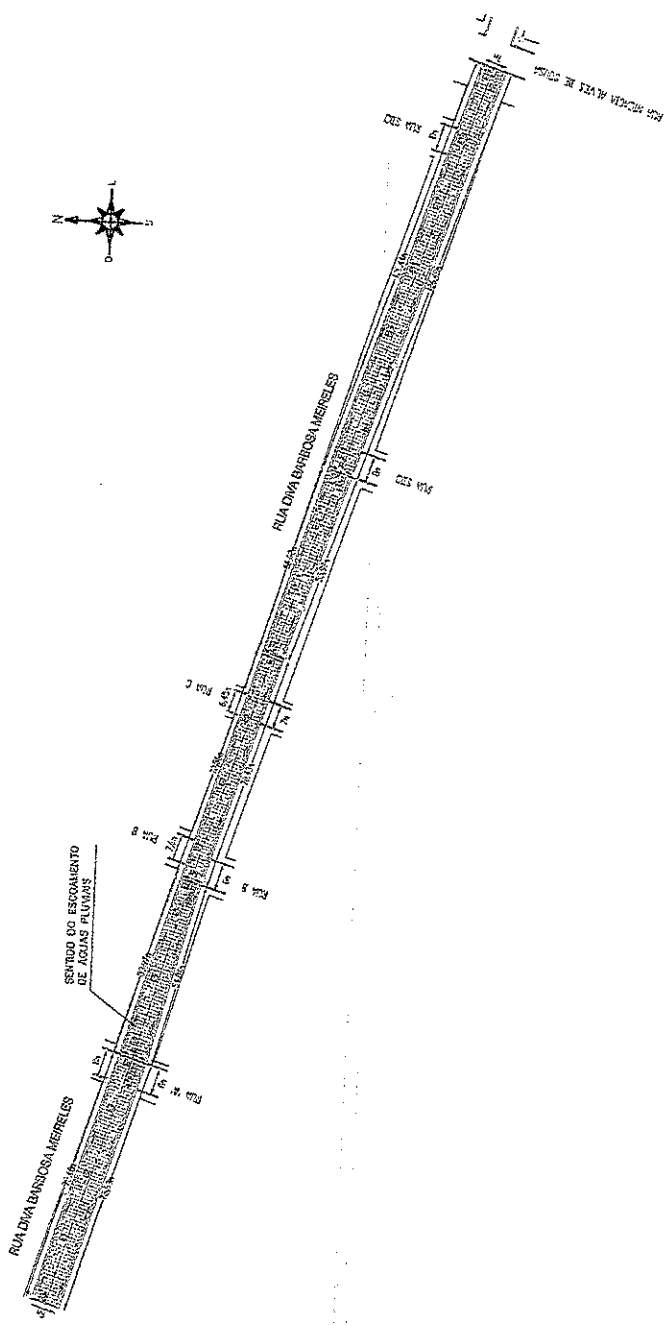
Fonte: Topobrasil

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO	
TRECHO 01 (E=0 A E=3+15,50m):	
Comprimento: 15,50m	
ÁREA: 75,50m x 6,00m = 453,00m ²	
TRECHO 02 (E=3+15,50m A E=6+19,50m):	
Comprimento: 4,00m	
ÁREA: 54,00m x 7,00m = 378,00m ²	
TRECHO 03 (E=6+19,50m A E=10):	
Comprimento: 4,00m	
ÁREA: 70,50m x 6,00m = 423,00m ²	
TRECHO 04 (E=10 A E=12+16,00m):	
Comprimento: 2,00m	
ÁREA: 56,00m x 6,50m = 364,00m ²	
TRECHO 05 (E=12+16,00m A E=19+22,46m):	
Comprimento: 7,00m	
ÁREA: 126,46m x 7,00m = 885,22m ²	
ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 2.654,22m²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CALÇAMENTO	
TRECHO 01 (E=0 A E=3+15,50m):	
Comprimento: 15,50m	
ÁREA: 75,50m x 7,30m = 551,15m ²	
TRECHO 02 (E=3+15,50m A E=6+19,50m):	
Comprimento: 4,00m	
ÁREA: 54,00m x 6,30m = 340,20m ²	
TRECHO 03 (E=6+19,50m A E=10):	
Comprimento: 4,00m	
ÁREA: 70,50m x 5,30m = 373,65m ²	
TRECHO 04 (E=10 A E=12+16,00m):	
Comprimento: 2,00m	
ÁREA: 56,00m x 5,80m = 324,80m ²	
TRECHO 05 (E=12+16,00m A E=19+22,46m):	
Comprimento: 7,00m	
ÁREA: 126,46m x 6,30m = 796,70m ²	
ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 2.396,50m²	

BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	
DIMENSÃO= (1,00x0,35x0,10)m	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHOS: 01 A 05 (E=0 A E=19+22,46m):	
Testada Inicial: 8,00m	
Lado Direito: 382,46m	
Lado Esquerdo: 382,46m	
EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 772,92m	

SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL	
(E= 0,10m / L= 0,35m)	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHOS: 01 A 05 (E=0 A E=19+22,46m):	
Lado Direito: 382,46m	
Lado Esquerdo: 382,46m	
VOLUME: (784,92 x 0,35 x 0,10)m = 26,77m³	



Cecílio de Souza Silva
 Eng. Civil - Prefeitura Municipal
 Nº 14.133.885-04 - CREA: 6849 D

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.

Objeto: PLANTA DE LOCAÇÃO

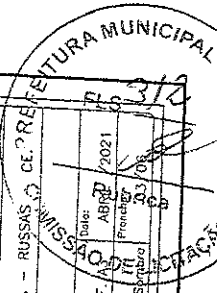
Local: BARRIO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS - CE.

Assinado: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES

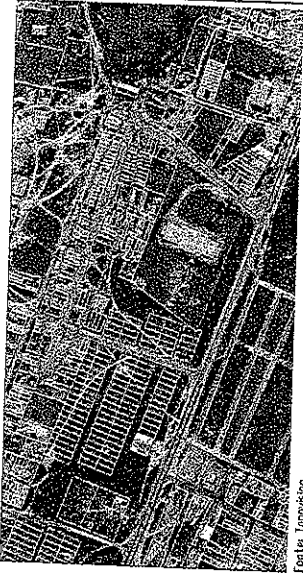
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Escala: 1: 1.500 F. 1/2021

Geógrafo: (George Ricardo M. Soares) 03/08/2018



Estuário/ Incha de S.418B.



Fonte: IperVision

ESCOMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARLETAS DAS RUAS.

033

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Cláudio Augusto Silveira
 Eng. Civil na P. Municipal
 CRP Nº 3386
 CREA: 6846 D

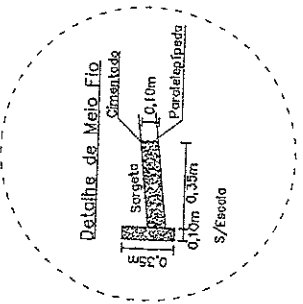
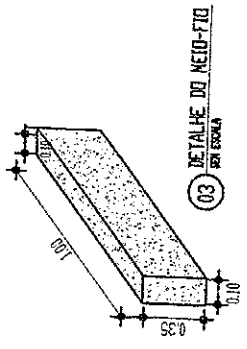
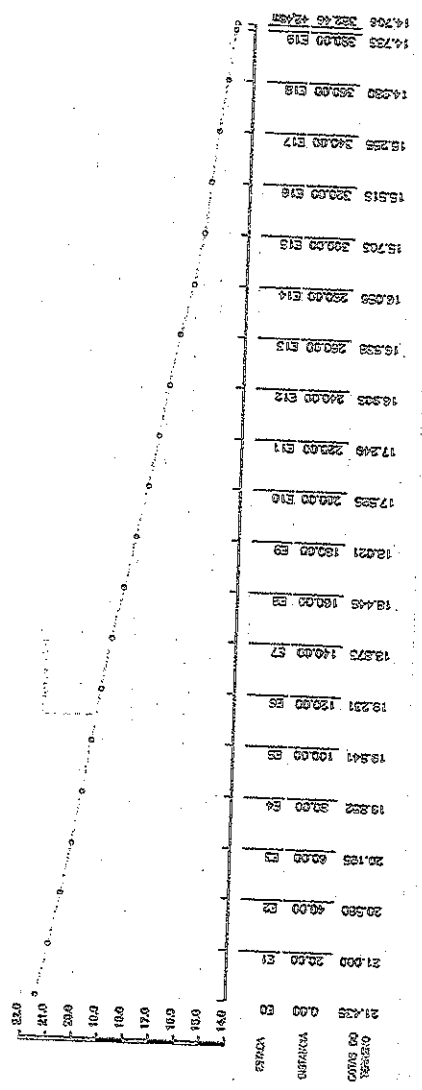
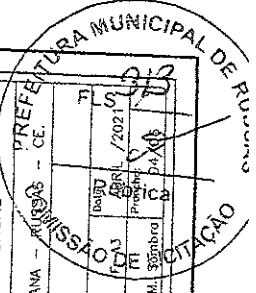
TRUANT: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.

DIBUJANTE: PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL

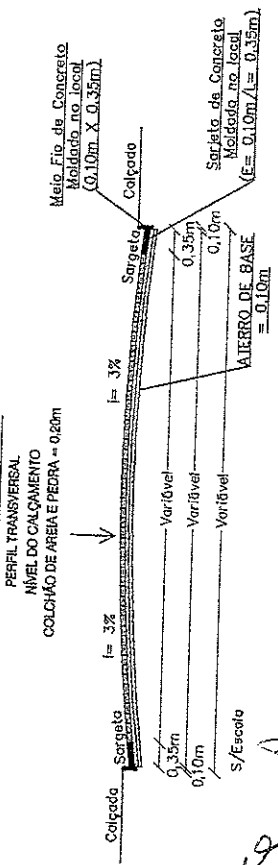
LOCAL: BAIRRO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS - CE.

LEGENDAS: RUA DIVA BARBOSA MEIRELES

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO



MÉTODO CONSTRUTIVO



BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

[Handwritten signatures and initials]

MEMORIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

TRECHO 01 (E=0,0 A E=141,00m):
 Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m
 Extensão: 21,00m
 ÁREA: 21,00m X 6,50m= 136,50m²

TRECHO 02 (E=141,00m A E=2):
 Largura: (8,00m+5,00m)/2= 6,50m
 Extensão: 19,00m
 ÁREA: 19,00m X 6,50m= 123,50m²

TRECHO 03 (E=2,0 A E=107,45m):
 Largura: 8,00m
 Extensão: 107,45m
 ÁREA: 107,45m X 8,00m= 859,60m²

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 1.119,60m²

MEMORIA DE CÁLCULO - CALÇAMENTO

TRECHO 01 (E=0,0 A E=141,00m):
 Largura: (7,30m+4,30m)/2= 5,80m
 Extensão: 21,00m
 ÁREA: 21,00m X 5,80m= 121,80m²

TRECHO 02 (E=141,00m A E=2):
 Largura: (7,30m+4,30m)/2= 5,80m
 Extensão: 19,00m
 ÁREA: 19,00m X 5,80m= 110,20m²

TRECHO 03 (E=2,0 A E=107,45m):
 Largura: 7,30m
 Extensão: 107,45m
 ÁREA: 107,45m X 7,30m= 784,59m²

ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 1.454,30m²

BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL
 DIMENSÃO= (1,00x0,35x0,10)m

MEMORIA DE CÁLCULO

TRECHOS 01 AO 03 (E=0,0 A E=107,45m):
 Lado Direito: 8,00m
 Lado Esquerdo: 207,45m

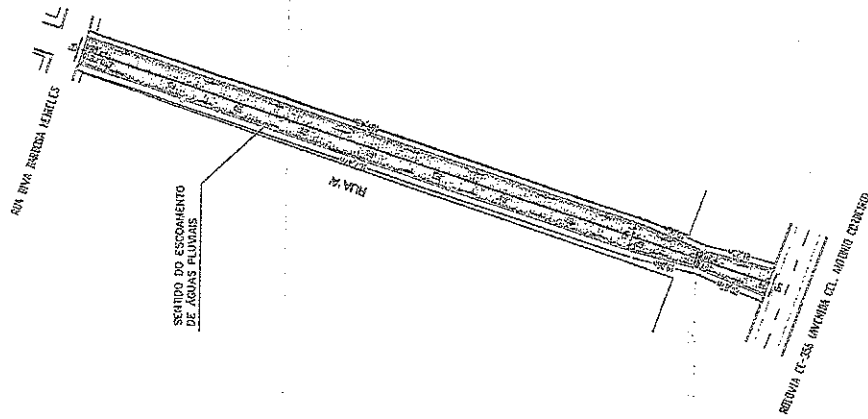
EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO: 422,90m

SARNETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL
 (E= 0,10m/ L= 0,35m)

MEMORIA DE CÁLCULO

TRECHOS 01 AO 03 (E=0,0 A E=107,45m):
 Lado Direito: 207,45m
 Lado Esquerdo: 207,45m

VOLUME: 414,85 X 0,35m x 0,10m= 14,52m³



Lenda:

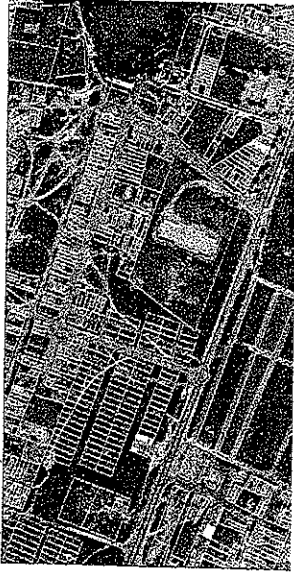
- Alinhamento Predial
- Limite do Calçada (Melo Fio)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Poste
- Sentido de escoamento de Águas Pluviais

Obs:

ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E FIO DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARNETAS DAS RUAS.

Situação Localizada



Fonte: Toposson

Orlando de Souza Silveira
 Eng. Civil - Prefeitura Municipal de Russas
 Nº 11.338.385-1/2021 - L.P. Nº 0845/D

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.

Detalhe:

PLANTA DE LOCAÇÃO

Lote:

BAIRRO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS

Legislação:

RUA 'A'

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Escala:

1: 1.500

Topografia:

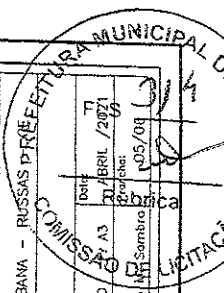
George Ricardo N. Sombra

Data:

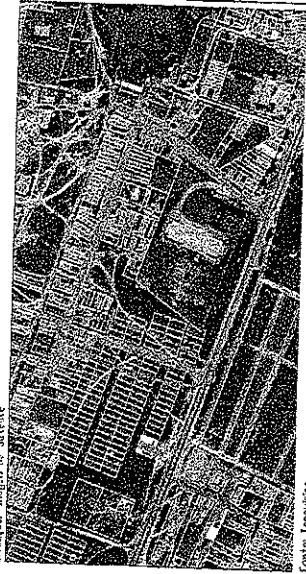
27/ABRIL /2021

Projeto:

Nº 05/08



Situação/ Imagem de Satélite



Fonte: Topvision

ESCOMBRO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

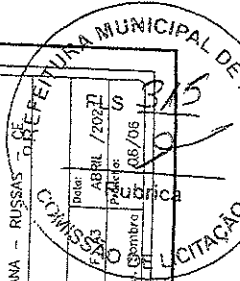
O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOMBRO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FAIXA LONGITUDINAL DAS SARJEILOS DAS RUAS.

035

RESPONSÁVEL TÉCNICO

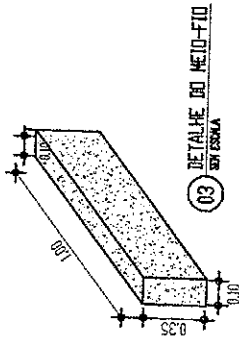
Carla L. S. Silveira
Eng. Civil - Prefeitura Municipal
RUA ... ÁREA: 6849 D

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Detalhes: PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL
Local: BAIRRO LAGOA DO TOCO/ ZONA URBANA - RUSSAS - CE.
Logradouro: RUA 'A'

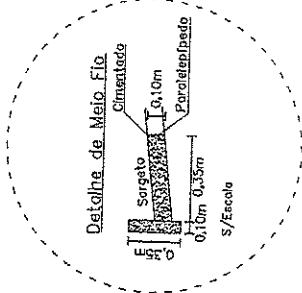


Projeto de Pavimentação de Vias Públicas em Pedra Paralelepípedo
Escala: INDICADA
FMS: ABRIL / 2022
Pavimento: U
Projeto: 08/06
Geometria: George Ricardo M. Sombra

USURVA	Q	19.430	19.510	19.590	19.670	19.750	19.830	19.910	19.990	20.070	20.150	20.230	20.310	20.390	20.470
19.241	202.45	19.922	19.785	19.704	19.615	19.525	19.434	19.338	19.239	19.139	19.039	18.939	18.839	18.739	18.639
		19.922	19.785	19.704	19.615	19.525	19.434	19.338	19.239	19.139	19.039	18.939	18.839	18.739	18.639



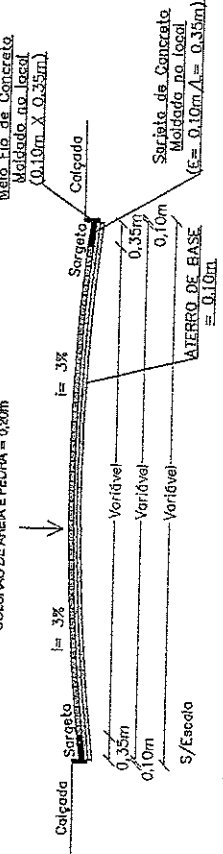
03 DETALHE DO MEIO-FIO EM PEDRA



BANQUETE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

MÉTODO CONSTRUTIVO

PERFIL TRANSVERSAL
NÍVEL DO CALÇAMENTO
COLCHÃO DE AREIA E PEDRA = 0,20m



[Handwritten signature]