



ANEXO 7 – PROJETO BÁSICO

- 1 – Arquivo digital - CD;
- 2 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- 3 – Sumário;
- 4 –Orçamento;
- 5 – Cronograma Físico-Financeiro;
- 6 – Composição de BDI;
- 7 – Composição de Encargos Sociais;
- 8 – Composição de Preços;
- 9 – Memória de Cálculos;
- 10 – Especificações Técnica e Memorial Descritivo;
 - 10.1 – Objetivo;
 - 10.2 – Características;
 - 10.3 – Normas;
 - 10.4 – Assistência Técnica e Administrativa;
 - 10.5 – Materiais, mão de obra e equipamentos;
 - 10.6 – Disposições gerais;
 - 10.7 – Especificações e Memorial Descritivo;
- 11 – Peças Gráficas;

C



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

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

PROJETO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

**LOCAL: RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO, AV.
DEPUTADO JEOVÁ COSTA LIMA, TRAV. FIRMINO ALVES DE LIMA / RUA
LUIZA BANDEIRA DE LIMA, RUA PEDRO ALVES DE LIMA e RUA VITAL
MOREIRA DE SOUSA**

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

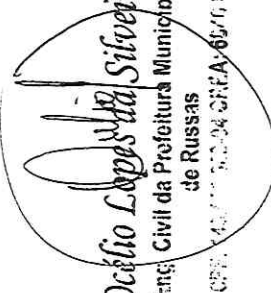
ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 4.683,73m²

Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 030.110.110-00, O.E.A.: 651110





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


Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 140.117.500-04 OREPA-65660





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

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

2. OBJETIVO

- Os moradores da RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO, AV. DEPUTADO JEOVÁ COSTA LIMA, TRAV. FIRMINO ALVES DE LIMA / RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA, RUA PEDRO ALVES DE LIMA e RUA VITAL MOREIRA DE SOUSA – SÍTIO CANTO 1 - ZONA RURAL, DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, sofrem com a falta de pavimentação, neste caso para melhor acessibilidade as suas residências, gerando conforto aos moradores da localidade, 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 melhorarão 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.

R

Octálio Lopes da Silveira
Proc. Civil da Prefeitura Municipal de Russas
MUNICIPAL DE RUSSAS
FLS. 239



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

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

4. DADOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO

4.1 - Acesso Rodoviário

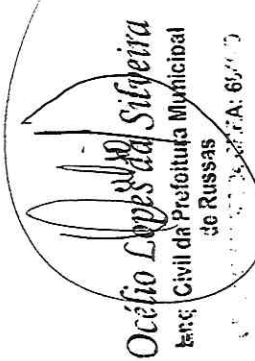
O acesso a Russas dá-se pela BR-116, distante 163 Km da Capital Fortaleza.

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 Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
C.P.F.: 031.002.338-00





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

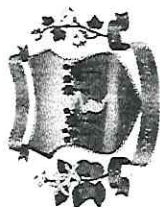
Fonte: Sinopse preliminar Censo demográfico-2000-IBGE

4.5 - Temperaturas:

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

Océlio Lopes da Silveira
F.º Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
C.º de Matr.º: 611





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.

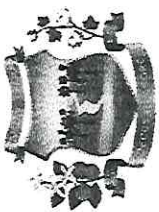
Uso Potencial do Solo: Culturas de subsistência, algodão, milho, feijão, mandioca e fruticultura (laranja, caju e banana).

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 Lopes da Silveira
Prefeito Civil da Prefeitura Municipal
Jo Russas

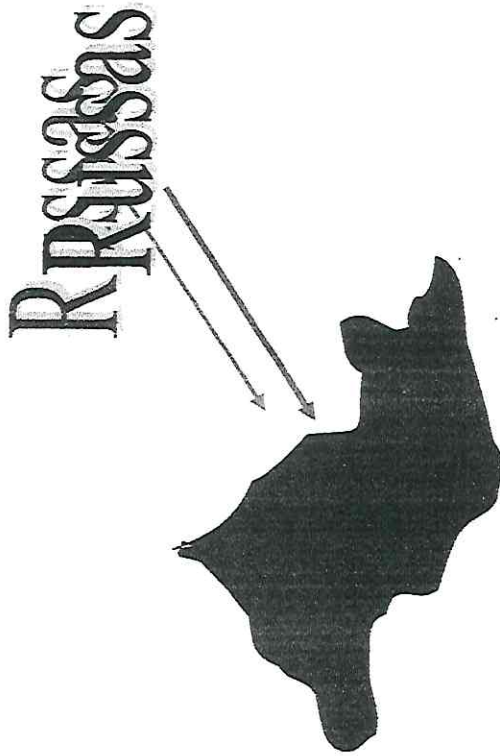




PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
COORDENADORIA DE PROJETOS

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

4.8 – Mapa de Russas



Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
Jo Russas
N.º 1.121/A: 61.11.2011

(F)





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
LOCAL: RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

1.0-SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1-PLACA PADRÃO DA OBRA
(4,00m x 3,00m) = 12,00m²

2.0-TERRAPLANAGEM:

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

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

largura: 5,00m

Extensão lado direito: (7,00+6,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m= 56,13m

Extensão lado esquerdo: (7,03+6,00+5,65+9,83+11,54+16,87)m= 56,92m

Área: (56,13+56,92)m x 5,00m = 282,65m²

2

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

largura: (5,00+7,00)m= 6,00m

Extensão lado direito: 13,50m

Extensão lado esquerdo: 9,12m+5,18m = 14,30m

Área: (13,50+14,30)m x 6,00m = 83,40m²

2


Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas





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 DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):

largura: 7,00m

Extensão lado direito: $(29,47+6,00+12,91+135,61+36,03+34,38)m = 254,40m$

Extensão lado esquerdo: $(47,65+56,20+5,00+64,42+6,00+5,14+38,37+34,84)m = 257,62m$

Área: $(254,40+257,62)m \times 7,00m = 1.792,07m^2$

2

ÁREA TOTAL: $282,65m^2+83,40m^2+1.792,07m^2 = 2.158,12m^2$

2.2-RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(7,00+6,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m = 56,13m$

Extensão lado esquerdo: $(7,03+6,00+5,65+9,83+11,54+16,87)m = 56,92m$

Área: $(56,13+56,92)m \times 5,00m = 282,65m^2$

2

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

largura: $(5,00+7,00)m = 6,00m$

Extensão lado direito: 13,50m

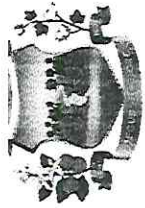
Extensão lado esquerdo: $9,12m+5,18m = 14,30m$

Área: $(13,50+14,30)m \times 6,00m = 83,40m^2$

2

Orlélio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 030.230.204-00000166-99





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 - ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):

largura: 7,00m

Extensão lado direito: $(29,47+6,00+12,91+135,61+36,03+34,38)m= 254,40m$

Extensão lado esquerdo: $(47,65+56,20+5,00+64,42+6,00+5,14+38,37+34,84)m= 257,62m$

Área: $(254,40+257,62)m \times 7,00m = 1.792,07m^2$

2

ÁREA TOTAL: $282,65m^2+83,40m^2+1.792,07m^2= 2.158,12m^2$

3.0-PAVIMENTAÇÃO:

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

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

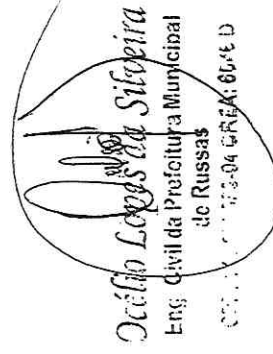
largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(7,00+6,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m= 56,13m$

Extensão lado esquerdo: $(7,03+6,00+5,65+9,83+11,54+16,87)m= 56,92m$

Área: $(56,13+56,92)m \times 4,30m = 243,08m^2$

2


Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 033.040.804-80





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBACÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

largura: $(5,00+7,00)m = 6,00m$

Extensão lado direito: 13,50m

Extensão lado esquerdo: $9,12m+5,18m = 14,30m$

Área: $(13,50+14,30)m \times 5,30m = 73,67m^2$

2

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):

largura: 7,00m

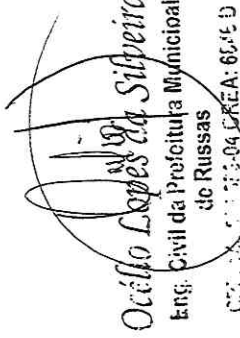
Extensão lado direito: $(29,47+6,00+12,91+135,61+36,03+34,38)m = 254,40m$

Extensão lado esquerdo: $(47,65+56,20+5,00+64,42+6,00+5,14+38,37+34,84)m = 257,62m$

Área: $(254,40+257,62)m \times 6,30m = 1.612,86m^2$

2

ÁREA TOTAL: $243,08m^2+73,67m^2+1.612,86m^2 = 1.929,61m^2$


Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 011.113.043-04 CREA: 65.649





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: RUA DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.2- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

BANQUETA / MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

Testada inicial: 5,00m

Extensão lado direito: (7,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m= 50,13m

Extensão lado esquerdo: (7,03+5,65+9,83+11,54+16,87)m= 50,92m

Extensão: 106,05m

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

Extensão lado direito: 13,50m

Extensão lado esquerdo: 9,12m

Extensão: 22,62m

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):

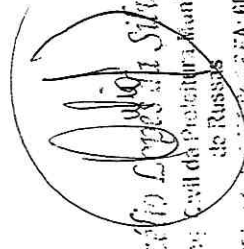
Testada final: 7,00m

Extensão lado direito: (29,47+12,91+135,61+36,03+34,38)m= 248,40m

Extensão lado esquerdo: (47,65+56,20+64,42+5,14+38,37+34,84)m= 246,62m

Extensão: 502,02

Extensão total: 106,05m + 22,62m + 502,02m = 630,69m


Octávio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 030.252.406-00/EA: 66693



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 DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 - ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.3- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

Extensão lado direito: $(7,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m = 50,13m$

Extensão lado esquerdo: $(7,03+5,65+9,83+11,54+16,87)m = 50,92m$

Extensão: 101,05m

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

Extensão lado direito: 13,50m

Extensão lado esquerdo: 9,12m

Extensão: 22,62m

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):


Extensão lado direito: $(29,47+12,91+135,61+36,03+34,38)m = 248,40m$

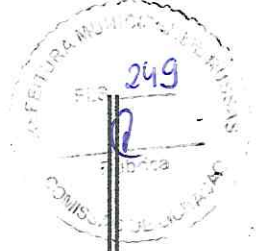
Extensão lado esquerdo: $(47,65+56,20+64,42+5,14+38,37+34,84)m = 246,62m$

Extensão: 495,02m

Extensão Total: $101,05m + 22,62m + 495,02m = 618,69m$

Volume: 618,69m x 0,35m x 0,10m = 21,65m³


Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 000.000.000-00





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 DOM MAURO RAMALHO DE ALARCON E SANTIAGO

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

4.0- SERVIÇOS DIVERSOS:

4.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

TRECHO 01 (E-0 a E-2 + 16,53m):

largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(7,00+6,00+5,90+9,69+10,90+16,64)m = 56,13m$

Extensão lado esquerdo: $(7,03+6,00+5,65+9,83+11,54+16,87)m = 56,92m$

Área: $(56,13+56,92)m \times 5,00m = 282,65m^2$

2

TRECHO 02 (E-2+16,53 a E-3+10,39m):

largura: $(5,00+7,00)m = 6,00m$

Extensão lado direito: 13,50m

Extensão lado esquerdo: $9,12m+5,18m = 14,30m$

Área: $(13,50+14,30)m \times 6,00m = 83,40m^2$

2

TRECHO 03 (E-3+10,39 a E-16+16,40m):

largura: 7,00m

Extensão lado direito: $(29,47+6,00+12,91+135,61+36,03+34,38)m = 254,40m$

Extensão lado esquerdo: $(47,65+56,20+5,00+64,42+6,00+5,14+38,37+34,84)m = 257,62m$

Área: $(254,40+257,62)m \times 7,00m = 1.792,07m^2$

2

ÁREA TOTAL: $282,65m^2+83,40m^2+1.792,07m^2 = 2.158,12m^2$

Orsilio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
C.R.C. 001.113.04 CREA/CE/0413





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: AV. DEPUTADO JEOVÁ COSTA LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

1.0-SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1-PLACA PADRÃO DA OBRA

2.0-TERRAPLANAGEM:

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


largura: 6,00m
Extensão lado direito: $(2,27+4,50+18,17+4,50+28,04)m = 57,48m$
Extensão lado esquerdo: $(6,88+18,56+32,94)m = 58,38m$
Área: $(57,48 + 58,38)m \times 6,00m = 347,58m^2$

2

2.2-RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

largura: 6,00m
Extensão lado direito: $(2,27+4,50+18,17+4,50+28,04)m = 57,48m$
Extensão lado esquerdo: $(6,88+18,56+32,94)m = 58,38m$
Área: $(57,48 + 58,38)m \times 6,00m = 347,58m^2$

2


Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 033.504.022-04 OAB: 6545 D





5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: AV. DEPUTADO JEOVÁ COSTA LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.0- PAVIMENTAÇÃO:

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

Largura: 5,30m

Extensão lado direito: (2,27+4,50+18,17+4,50+28,04)m = 57,48m

Extensão lado esquerdo: (6,88+18,56+32,94)m = 58,38m

Área: (57,48 + 58,38)m x 5,30m = 307,03m²

2

3.1- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

BANQUETA / MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL:

TESTADA INICIAL: 6,00m

Extensão lado direito: (2,27+18,17+28,04)m = 48,48m

Extensão lado esquerdo: (6,88+18,56+32,94)m = 58,38m

EXTENSÃO TOTAL: (6,00+48,48+58,38)m = 112,86m

3.2- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Extensão lado direito: (2,27+18,17+28,04)m = 48,48m

Extensão lado esquerdo: (6,88+18,56+32,94)m = 58,38m

VOLUMEL: 106,86m x 0,35m x 0,10m = 3,74m³

Océlio Lopes da Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
C.R.C. 001.188.001-3-04 CREA: 65.545-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: AV. DEPUTADO JEOVÁ COSTA LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Extensão lado direito: (2,27+18,17+28,04)m = 48,48m

Extensão lado esquerdo: (6,88+18,56+32,94)m = 58,38m

VOLUME: 106,86m x 0,35m x 0,10m = 3,74m³

4.0- SERVIÇOS DIVERSOS:

4.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Laçura: 6,00m

Extensão lado direito: (2,27+4,50+18,17+4,50+28,04)m = 57,48m

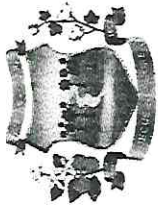
Extensão lado esquerdo: (6,88+18,56+32,94)m = 58,38m

Área: (57,48 + 58,38)m x 6,00m = 347,58m²

2

Octávio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 030.113.046-60





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: TRAV. FIRMINDO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

1.0-SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1-PLACA PADRÃO DA OBRA

2.0-TERRAPLANAGEM:

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

Largura: 4,50m

Extensão lado direito: $(60,25+9,78+12,03)m = 82,06m$

Extensão lado esquerdo: $(59,61+9,81+13,32)m = 82,74m$

Área de plataforma: $(82,06+82,74)m \times 4,50m = 370,80m^2$

$\frac{2}{2}$

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO:

Largura: 4,50m

Extensão: 75,47m

Área de plataforma: $(74,82+76,12)m \times 4,50m = 339,62m^2$

$\frac{2}{2}$

ÁREA DE PLATAFORMA TRECHO 01 e 02 = 710,42m²

Océlio Lopes da Silveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 000.000.000-00 CREA: 6666 U





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: TRAV. FIRMINDO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

2.2- RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)

Largura: 4,50m

Extensão lado direito: $(60,25+9,78+12,03)m = 82,06m$

Extensão lado esquerdo: $(59,61+9,81+13,32)m = 82,74m$

Área de plataforma: $(82,06+82,74)m \times 4,50m = 370,80m^2$

2

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO:

Largura: 4,50m

Extensão: 75,47m

Área de plataforma: $(74,82+76,12)m \times 4,50m = 339,62m^2$

2

ÁREA DE PLATAFORMA TRECHO 01 e 02 = 710,42m²

Lucy Siqueira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
C.R.T. Nº 6.111.183-04-CREA: 8E46 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: TRAV. FIRMINDO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

3.0-PAVIMENTAÇÃO:

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

TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)

Largura: 3,80m
Extensão lado direito: $(60,25+9,78+12,03)m = 82,06m$
Extensão lado esquerdo: $(59,61+9,81+13,32)m = 82,74m$
Área: $(82,06+82,74)m \times 3,80m = 313,12m^2$

²

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO:

Largura: 3,80m
Extensão: 75,47m
Área: $(74,82+76,12)m \times 3,80m = 286,79m^2$

²

ÁREA DE PARALELEPÍEDO 01 e 02 = 599,91m²


Ocelio Lopes da Siveira
Eng. Civil da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 140.557.313-04 CREA: 6846 D





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

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
LOCAL: TRAV. FIRMINDO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 - ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

3.2- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)
Lado Direito: $60,25m+9,78m+12,03m=82,06m$
Lado Esquerdo: $59,61m+9,81m+13,32m=82,74m$

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)
BANQUETA / MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL
Lado Direito: 74,82m
Lado Esquerdo: 76,12m

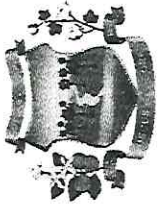
EXTENSÃO TOTAL:: $(82,06+82,74+74,82+76,12)m=315,74m$

3.3- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

SARJETA - $0,35m \times 0,10m$:
TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)
Lado Direito: $60,25m+9,78m+12,03m=82,06m$
Lado Esquerdo: $59,61m+9,81m+13,32m=82,74m$
TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)
Lado Direito: 74,82m
Lado Esquerdo: 76,12m
VOLUMEL: $315,74m \times 0,35m \times 0,10m = 11,05m^3$

Océlio Lopes da Siqueira
Cidade da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 143.531.389-04. CREA: 6846 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: TRAV. FIRMINDO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 - ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.4-CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

SARJETA - 0,35m x 0,10m:

TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)

Lado Direito: 60,25m+9,78m+12,03m=82,06m

Lado Esquerdo: 59,61m+9,81m+13,32m=82,74m

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)

Lado Direito: 74,82m

Lado Esquerdo: 76,12m

VOLUMEL: 315,74m x 0,35m x 0,10m = 11,05m³


Océlio Lopes da Silveira
Secretário da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 445.557.383-04 CREA: 6846 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: TRAV. FIRMINO ALVES DE LIMA e RUA LUIZA BANDEIRA DE LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

4.0- SERVIÇOS DIVERSOS:

4.1- LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

TRECHO 01 (E-0 A E-4+2,40m)

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO:

Largura: 4,50m

Extensão lado direito: $(60,25+9,78+12,03)m = 82,06m$

Extensão lado esquerdo: $(59,61+9,81+13,32)m = 82,74m$

Área de plataforma: $(82,06+82,74)m \times 4,50m = 370,80m^2$

²

TRECHO 02 (E-0 A E-3+15,47m)

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO:

Largura: 4,50m

Extensão: 75,47m

Área de plataforma: $(74,82+76,12)m \times 4,50m = 339,62m^2$

²

ÁREA DE PLATAFORMA TRECHO 01 e 02 = 710,42m²


Océlio Lopes da Silveira
Secretário da Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 140.533.383-04 CREA: 6846 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 PEDRO ALVES DE LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1- PLACA PADRÃO DA OBRA

2.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

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

TRECHO 01 (E-0 A E-2+17,94m)

Largura: 3,50m

Extensão: 57,94m

Área de plataforma: 57,94m X 3,50m = 202,79m²

TRECHO 02 (E-2+17,94m A E-3+10,97m)

Largura: $(3,50+6,00)m = 4,75m$

$\frac{2}{2}$

Extensão: $(12,35+13,71)m = 13,03m$

Área de plataforma: 13,03m x 4,75m = 61,89m²

TRECHO 03 (E-3+10,97m A E-6+7,41m)

Largura: 6,00m

Lado Direito: 56,27m

Lado Esquerdo: 4,50+25,00+4,50+22,78m=56,78m

Área de plataforma: 56,53m x 6,00m = 339,18m²

Área Total de plataforma: 202,79m² + 61,89m² + 339,18m² = 603,86m²

Av. Dom Lino, 831 - Fone: 088 3411-8413 - C N P J: 07.535.446/0001-60


Océlio Lopes da Silveira
Secretário da Prefeitura Municipal
de Russas

CPF: 130.537.383-04 CREA: 6846 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 PEDRO ALVES DE LIMA
BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL
CIDADE: RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: JUNHO DE 2021

2.2- RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO 01 (E-0 A E-2+17,94m)

Largura: 3,50m

Extensão: 57,94m

Área de plataforma: 57,94m X 3,50m = 202,79m²

TRECHO 02 (E-2+17,94m A E-3+10,97m)

Largura: $(\frac{3,50+6,00}{2})m = 4,75m$

Extensão: $(\frac{12,35+13,71}{2})m = 13,03m$

Área de plataforma: 13,03m x 4,75m = 61,89m²

TRECHO 03 (E-3+10,97m A E-6+7,41m)

Largura: 6,00m

Lado Direito: 56,27m

Lado Esquerdo: 4,50+25,00+4,50+22,78m=56,78m

Área de plataforma: 56,53m x 6,00m = 339,18m²

Área Total de plataforma: 202,79m² + 61,89m² + 339,18m² = 603,86m²


Odélio Lopes da Silveira
Secretário da Prefeitura Municipal
de Russas
C.F. nº. 5. 183.04 CREA: 6846 D





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

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO

LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.0-PAVIMENTAÇÃO:

3.1-PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

TRECHO 01 (E-0 A E-2+17,94m)

Largura: 2,80m

Extensão: 57,94m

Área: 57,94m X 2,80m = 162,23m²

TRECHO 02 (E-2+17,94m A E-3+10,97m)

Largura: $(\frac{2,80+5,30}{2})m = 4,05m$

Extensão: $(\frac{12,35+13,71}{2})m = 13,03m$

Área: 13,03m x 4,05m = 52,77m²

TRECHO 03 (E-3+10,97m A E-6+7,41m)

Largura: 6,00m

Lado Direito: 56,27m

Lado Esquerdo: 4,50+25,00+4,50+22,78m=56,78m

Área de plataforma: 56,53m x 5,30m = 299,61m²

Área Total de paralelepédro: 162,23m² + 52,77m² + 299,61m² = 514,61m²

Océlio Lopes da Silveira
Secretaria de Infra-estrutura
Municipal
do Russas
CPF: 14.653.383-04 OREAI: 6846 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 PEDRO ALVES DE LIMA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

4.0-SERVIÇOS DIVERSOS:

4.1-LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

TRECHO 01 (E-0 A E-2+17,94m)

Largura: 3,50m

Extensão: 57,94m

Área de plataforma: 57,94m X 3,50m = 202,79m²

TRECHO 02 (E-2+17,94m A E-3+10,97m)

Largura: (3,50+6,00)m = 4,75m

Extensão: $\frac{(12,35+13,71)m}{2} = 13,03m$

Área de plataforma: 13,03m x 4,75m = 61,89m²

TRECHO 03 (E-3+10,97m A E-6+7,41m)

Largura: 6,00m

Lado Direito: 56,27m

Lado Esquerdo: 4,50+25,00+4,50+22,78m=56,78m

Área de plataforma: 56,53m x 6,00m = 339,18m²

Área Total de plataforma: 202,79m² + 61,89m² + 339,18m² = 603,86m²

Océlio Lopes da Silveira
Prefeitura Municipal
de Russas
C.R.E.A. 027.04 CREA: 6846 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 VITAL MOREIRA DE SOUSA

BAIRRO: SÍTIO CANTO I – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1- PLACA PADRÃO DA OBRA

2.0- TERRAPLANAGEM:

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

TRECHO ÚNICO (E-0 A E-8+12,75m)

Largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+5,00+46,57+11,64+5,55+48,01+19,79)m = 170,89m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+5,00+46,11+5,92+11,59+50,50+21,04)m = 174,61m$

Área de plataforma: $(170,89 + 174,61)m \times 5,00m = 863,75m^2$

2

2.2- RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

TRECHO ÚNICO (E-0 A E-8+12,75m)

Largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+5,00+46,57+11,64+5,55+48,01+19,79)m = 170,89m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+5,00+46,11+5,92+11,59+50,50+21,04)m = 174,61m$

Área de plataforma: $(170,89 + 174,61)m \times 5,00m = 863,75m^2$

2

Océlio Lopes da Silveira
Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 03.53 383-04.CREA: 6846 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 VITAL MOREIRA DE SOUSA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.0- PAVIMENTAÇÃO:

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

Largeza: 4,30m

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+5,00+46,57+11,64+5,55+48,01+19,79)m = 170,89m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+5,00+46,11+5,92+11,59+50,50+21,04)m = 174,61m$

Área de plataforma: $(170,89 + 174,61)m \times 4,30m = 742,83m^2$

2

3.2- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+46,57+11,64+48,01+19,79)m = 160,34m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+46,11+11,59+50,50+21,04)m = 163,69m$

Testada final: 5,00m

EXTENSÃO TOTAL: $160,34m + 163,69m + 5,00m = 329,03m$

3.3- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

SARJETA - 0,35m x 0,10m:

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+46,57+11,64+48,01+19,79)m = 160,34m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+46,11+11,59+50,50+21,04)m = 163,69m$

VOLUMEL: $324,03m \times 0,35m \times 0,10m = 11,34m^3$

Océlio Lopes da Silveira
Secretaria Municipal
de Russas
OFF. Nº 197-04 CREA: 6846 D



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

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CUBAÇÃO

SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: RUA VITAL MOREIRA DE SOUSA

BAIRRO: SÍTIO CANTO 1 – ZONA RURAL

CIDADE: RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: JUNHO DE 2021

3.4- CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

SARJETA - 0,35m x 0,10m:

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+46,57+11,64+48,01+19,79)m = 160,34m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+46,11+11,59+50,50+21,04)m = 163,69m$

VOLUMEL: $324,03m \times 0,35m \times 0,10m = 11,34m^3$

4.0-SERVIÇOS DIVERSOS:

4.1-LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

TRECHO ÚNICO (E-0 A E-8+12,75m)

Largura: 5,00m

Extensão lado direito: $(15,88+18,45+5,00+46,57+11,64+5,55+48,01+19,79)m = 170,89m$

Extensão lado esquerdo: $(16,26+18,19+5,00+46,11+5,92+11,59+50,50+21,04)m = 174,61m$

Área de plataforma: $(170,89 + 174,61)m \times 5,00m = 863,75m^2$.

2


Océlio Lopes da Silveira
Prefeitura Municipal
de Russas
CPF: 043.553.833-04 CREA: 6846 D

