



ESTADO DO CEARÁ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
 ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
 Avenida ...

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
 SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
 LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXES - RUSSAS/CE  
 TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
 ENCARGOS: 85,20%  
 PT: 1065569-09

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	Q UANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$)
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2		372,09	467,27	
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>					
2.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	735,00	1,29	1,62	1.190,70
2.2	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	599,13	75,29	94,55	56.647,74
3.0			<b>SARJETAS E MEIOS FIOS</b>					57.838,44
3.1	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	190,20	32,05	40,25	7.655,55
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	224,00	29,66	37,25	8.344,00
4.0			<b>CALÇADAS</b>					15.999,55
4.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	192,01	33,11	41,58	7.983,78
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	40,43	38,21	47,98	1.939,83
4.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,15	99,63	125,12	769,49
4.4	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP. = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	69,30	86,11	108,14	7.494,10
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	7,62	17,80	22,35	
			<b>SUB TOTAL 3.0</b>					<b>15.999,55</b>
			<b>SUB TOTAL 4.0</b>					<b>18.357,51</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
 FLS 521  
 Rubrica  
 André Luis Lucas Medeiros  
 SECRETÁRIO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO



ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
Rua Dom Lino, 831 - Centro - Russas - CE - 62.900-000

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXES - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
ENCARGOS: 85,20%  
PT: 10655569-09

ORÇAMENTO										
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	Q. QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$)		
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
5.1	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	105,62	132,64	265,28		
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	52,50	20,65	25,93	1.361,33		
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTIPICHANTE	M2	1,58	703,23	883,12	1.395,33		
6.0			SERVIÇOS FINAIS					3.021,94		
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	735,00	0,99	1,24	911,40		
			<b>VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58%</b>					<b>96.128,84</b>		

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ R\$ 96.128,84 NOVENTA E DOIS MIL, CENTO E VINTE REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS)

*André Luis Lucas Moreira*  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0615118399







PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXES - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	Q. QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (m) (M)	ALTURA/PROF (m) (M)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					DE (UN)	TO (M)						
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULOS</b>												
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO TRECHO: E0 A E5+5,00m	M2								0,00
				M2								0,00
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>									
2.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA TRECHO 03: E0 A E5+5,00m	M2	1,00	105,00	7,00					735,00
				M2								735,00
2.2	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PRCAS POR M2) TRECHO 03: E0 A E5+5,00m	M2	1,00	105,00	6,30					599,13
			DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)	M2	3,00	6,30	3,30				-1,00	661,50
												-62,37
3.0			<b>SARJETAS E MEIOSFIOS</b>									
3.1	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M								190,20
			LADO DIREITO:	M	1,00	105,27						105,27
			LADO ESQUERDO:	M	1,00	104,73						104,73
			DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)	M	3,00	3,30				2,00	-1,00	-19,80
3.2	SINAPI	94373	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M								224,00
			LADO DIREITO:	M	1,00	105,27						105,27
			LADO ESQUERDO:	M	1,00	104,73						104,73
			TESTADA INICIAL	M	1,00	7,00						7,00
			TESTADA FINAL	M	1,00	7,00						7,00
4.0			<b>CALÇADAS</b>									
4.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2								192,01
			LADO DIREITO:	M2	1,00	97,54	0,95					92,66
			LADO ESQUERDO:	M2	1,00	104,58	0,95					99,35
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2								40,43
			LADO DIREITO:	M2	1,00	97,54	0,20					19,51
			LADO ESQUERDO:	M2	1,00	104,58	0,20					20,92

André Luiz Dantas  
ANDRÉ LUIZ DANTAS  
Engenheiro Civil  
RNP: 0615118399





PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PRÉIXES - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	MEMÓRIA DE CÁLCULOS						TOTAL
				UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA/PROFUNDURA	COEFICIENTE	
				(UN)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	
4.3	SEINFRA	C-4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM P.M.C. ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) RAMPAS: (1,50m x 2 + 1,50m) x 0,25m	M2	6,00	4,10	0,25			6,15
			FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA	M2	3,00	7,00	3,30			69,30
4.4	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2						69,30
			FAIXAS ELEVADAS	M2						7,62
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	3,00	1,00	0,18	0,10		3,30
			FAIXA DE PEDESTRE	M2	3,00				11,00	4,32
			SINALIZAÇÃO DE RAMPA (TRIÂNGULO)						8,00	
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
5.1	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM INÍCIO E FIM DA VIA	UN	2,00					2,00
				UN						2,00
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2						52,50
			PINTURA DOS MEIOS FIOS EXPOSTOS x (0,15+0,10)m	M2	1,00	210,00		0,25		52,50
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2						1,58
			PLACA DE SINALIZAÇÃO "PARE" = Ø 50 cm	M2	0,00		0,79			0,00
			PLACA DE SINALIZAÇÃO "40 km/h" = Ø 50 cm	M2	2,00		0,79			1,58
6.0			SERVIÇOS FINAIS							
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA TRECHO 03: E0 A E5+5,00m	M2	1,00	105,00	7,00			735,00
				M2						735,00

AS ÁREAS POSTAS NOS ITENS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS NORAMONTADAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

André Luis Lucas Mota  
Engenheiro Civil  
RNP: 0628118199

FLS 524

Rubrica

SEÇÃO DE LICITAÇÃO





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**RUSSAS**  
Ceará - Brasil

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
ENCARGOS: 85,20%  
PT: 1065569-09

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	Q. QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$)
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2		372,09	467,27	
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>					
2.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	524,30	1,29	1,62	849,37
2.2	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	451,08	75,29	94,55	42.649,61
3.0			<b>SARJETAS E MEIOS FIOS</b>					43.496,98
3.1	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	143,20	32,05	40,25	5.763,80
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	156,80	29,66	37,25	5.840,80
4.0			<b>CALÇADAS</b>					11.604,60
4.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	123,26	33,11	41,58	5.125,15
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	25,95	38,21	47,98	1.245,08
4.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,15	99,63	125,12	769,49
4.4	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	23,10	86,11	108,14	2.498,03
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	7,62	17,80	22,35	170,31

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
FLS 526  
Rubrica

André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil



ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURCEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
Avenida Brasil, 1.300 - Centro - Russas - CE

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
ENCARGOS: 85,20%  
PT: 1065569-09

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$)
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			SUB TOTAL 4.0		9.808,06
5.1	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	105,62	132,64	265,28
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVAS/RESINA ACRÍLICA	M2	37,45	20,65	25,93	971,08
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,58	703,23	883,12	1.395,33
6.0			SERVIÇOS FINAIS			SUB TOTAL 5.0		2.631,69
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	524,30	0,99	1,24	650,13
VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58%								68.193,46

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 68.193,46 (SESSENTA E OITO MIL, CENTO E NOVENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E SEIS CENTAVOS)

*André Luis Lucas Moreira*  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
R.N.P. 0515118399







PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PIHEI - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE			LARGURA (m)	ALÇURA/PROF. (m)	COEFICIENTE	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)	(M)					
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULOS</b>												
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.0												
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								0,00
				M2								0,00
<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>												
2.0			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO A TE 20 CM DE	M2								524,30
2.1	SINAPI	72961	ESPESSURA	M2	1,00	74,90	7,00					524,30
			TRECHO 02: E0 A E3+ 14,90m									
<b>PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOB RECOLCHO DE AREIA</b>												
2.2	SINAPI	72799	REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M2								451,08
			(PEDRAS PROFIENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	1,00	74,90	6,30					471,87
			TRECHO 02: E0 A E3+ 14,90m	M2	1,00	6,30	3,30					-20,79
			DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)									-1,00
<b>SARJETASE MEIOS FIOS</b>												
3.0			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO	M								143,20
3.1	SINAPI	94281	EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,00	74,69						74,69
			LADO DIREITO:	M	1,00	75,11						75,11
			LADO ESQUERDO:	M	1,00	3,30			2,00			-6,00
			DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)									
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO,</b>												
3.2	SINAPI	94273	CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FAB RICADO, DIMENSÕES	M								156,80
			100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X	M	1,00	74,69						74,69
			ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1,00	75,11						75,11
			LADO DIREITO:	M	1,00	7,00						7,00
			LADO ESQUERDO:									
			TESTADA FINAL:									
<b>CALÇADAS</b>												
4.0			PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA -	M2								123,26
4.1	SEINFRA	C5028	COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1,00	55,77	0,95					52,98
			LADO DIREITO:	M2	1,00	73,98	0,95					70,28
			LADO ESQUERDO:									
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO -	M2								25,95
			COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1,00	55,77	0,20					110,5
			LADO DIREITO:	M2	1,00	73,98	0,20					161,80
			LADO ESQUERDO:									
4.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTILO EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM	M2								6,15
			ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	6,00	4,10	0,25					6,15
			RAMPAS (1,30m x 2 + 1,50m) x 0,25m									6,15



André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
ANP: 0515118399



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRA VADO  
LOCAL: RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026-1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO		LARGURA	ALTURA/PROFUND.		CORRENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						(M)	(M)		(M)	(M)			
4.4	SEINFRA	C1917	FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	1,00	7,00	3,30					23,10	
			FAIXAS ELEVADAS	M2								23,10	
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	3,00	1,00	0,18		0,10			7,62	
			FAIXA DE PEDESTRE	M2								3,30	
			SINALIZAÇÃO DE RAMPA (TRIÂNGULO)	M2	3,00							4,32	
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA	UN								2,00	
5.1	SINAPI	7391672	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00							2,00	
			INÍCIO E FIM DAS VIAS	UN								2,00	
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	1,00	149,80	0,25					37,45	
			PINTURA DOS MEIOS FIOS EXPOSTOS x (0,15+0,10)m	M2								37,45	
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAÇÃO/OBVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,00	0,79						1,58	
			PLACA DE SINALIZAÇÃO "PARE" - Ø 50 cm	M2	2,00	0,79						0,00	
			PLACA DE SINALIZAÇÃO "40 km/h" - Ø 50 cm	M2								1,58	
6.0			SERVIÇOS FINAIS	M2								524,30	
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1,00	74,90	7,00					524,30	
			TRECHO 02: E0 A E3+14,90m	M2								524,30	

AS ÁREAS E POSTOS NOS ITENS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS FORAM OBTIDAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

Andre Luis de Sousa Moreira  
Engenheiro  
Assessor Técnico







ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
Rua José Leandro Maciel, 831 - Centro - Russas - CE

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
ENCARGOS: 85,20%  
PT: 1065569-09

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. C/ B.D.I 25,58% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58% (R\$)
1.0	SINAPI	74209/1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SINAPI		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	372,09	467,27	2.102,72
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA RUA			SUB TOTAL 1.0		2.102,72
2.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	1.797,58	1,29	1,62	2.912,08
2.2	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	1.514,83	75,29	94,55	143.227,18
3.0			SARJETAS E MEIOS FIOS			SUB TOTAL 2.0		146.139,26
3.1	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	513,50	32,05	40,25	20.668,38
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-PIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	566,10	29,66	37,25	21.087,23
4.0			CALÇADAS			SUB TOTAL 3.0		41.755,61
4.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	494,63	33,11	41,58	20.566,72
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	104,14	38,21	47,98	4.996,64
4.3	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,30	99,63	125,12	1.538,98
4.4	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	128,70	86,11	108,14	13.917,62
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	14,04	17,80	22,35	313,99



André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RND: 06.15.118399



ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**RUSSAS**  
Rua José Leandro Maciel - Distrito de Peixe - Russas/CE

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

B.D.I: 25,58%  
ENCARGOS: 85,20%  
PT: 10655569-09

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	Q QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
						UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	C/ B.D.I 25,58% (R\$)	COM B.D.I 25,58% (R\$)
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			SUB TOTAL 4.0		41.333,75
5.1	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	105,62	132,64	265,28
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	138,28	20,65	25,93	3.585,60
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	4,74	703,23	883,12	4.185,99
6.0			SERVIÇOS FINAIS			SUB TOTAL 5.0		8.036,87
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.797,58	0,99	1,24	2.229,00
						SUB TOTAL 6.0		2.229,00
						VALOR TOTAL COM B.D.I 25,58%		241.597,21

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A Q UANTIA DE R\$ 241.597,21 (DUZENTOS E QUARENTA E UM MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E VINTE E UM CENTAVOS).

*André Luis Lucas Moreira*  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0515118399







PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026-1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERADAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE E	QUANTIDADE			LARGURA (M)	ALTURA (M)	COEFICIENTE	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					DE (UN)	COMPRIMENTO (M)	TO (M)					
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULOS</b>												
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PLACA DA OBRA: ENTRADA DO PEIXE	M2	1,00	3,00		1,50				4,50
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>									
2.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA TRECHO 01: E-O A E-13+16,55	M2	1,00	276,55	6,50					1.797,58
2.2	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PROURNAS 30 A 35 PÇAS POR M2) TRECHO 01: E-O A E-13+16,55 DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)	M2	1,00	276,55	5,90					1.514,83
3.0			<b>SARJETAS E MEIOS FIOS</b>									
3.1	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1,00	276,63						513,50
			LADO DIREITO:	M	1,00	276,63						276,63
			LADO ESQUERDO:	M	1,00	276,47						276,47
			DESCONTO (PASSAGEM ELEVADA PARA TRAVESSIA)	M	6,00	3,30				2,00	-1,00	-39,60
3.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1,00	276,63						566,10
			LADO DIREITO:	M	1,00	276,63						276,63
			LADO ESQUERDO:	M	1,00	276,47						276,47
			TESTADA INICIAL	M	1,00	6,30						6,30
			TESTADA FINAL	M	1,00	6,30						6,30
4.0			<b>CALÇADAS</b>									
4.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1,00	251,23	0,95					494,63
			LADO DIREITO:	M2	1,00	251,23	0,95					238,67
			LADO ESQUERDO:	M2	1,00	269,43	0,95					255,96
4.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1,00	251,23	0,20					104,14
			LADO DIREITO:	M2	1,00	251,23	0,20					50,25
			LADO ESQUERDO:	M2	1,00	269,43	0,20					53,89



*André Luis Lucas Moreira*  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0515118399



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DOS DISTRITOS DO MUNICÍPIOS DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL - DISTRITO DE PEIXE - RUSSAS/CE  
TABELA: SEINFRA 026-1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROFUNDIDADE (M)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					DE (UN)	TO (M)			(M)	(M)			
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULOS</b>													
4.3	SEINFRA	C-4624	PISO FODOTÁTIL EXTERNO EM EPM ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) RAMPAS: (1,30m x 2 + 1,50m) x 0,25m	M2	12,00	4,10	0,25						12,30
4.4	SEINFRA	C1917	FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO FAIXAS ELEVADAS	M2	6,00	6,50	3,30						128,70
4.5	SINAPI	84665	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO FAIXA DE PEDESTRE SINALIZAÇÃO DE RAMPA (TRIÂNGULO)	M2	6,00	1,00	0,18		0,10			9,00	5,40
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA	UN									
5.1	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM INÍCIO E FIM DA VIA	UN	2,00								2,00
5.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA LADO DIREITO: COMPRIMENTO DOS MEIOS-FIOS x (0,15+0,10)m LADO ESQUERDO: COMPRIMENTO DOS MEIOS-FIOS x (0,15+0,10)m	M2	1,00	276,63			0,25				138,28
5.3	SEINFRA	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE PLACA DE SINALIZAÇÃO "PARE" - Ø 50 cm PLACA DE SINALIZAÇÃO "40 km/h" - Ø 50 cm	M2	1,00	276,47			0,25				69,16
6.0			SERVIÇOS FINAIS	M2									4,74
6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA TRECHO 01: E-0 A E-13+16,55	M2	5,00	0,79							0,79
				M2	1,00	276,55							3,95
				M2	1,00	276,55							1.797,58
				M2									1.797,58

AS ÁREAS POSTAS NOS ITENS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS FORAM OBTIDAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

André Luis Lucas Morais  
Engenheiro Civil  
CRP: 051511839







ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,15
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	9,95
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,80
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,95</b>
ISS DA PREFEITURA = 3% DE 60% (INSTRUÇÃO NORMATIVA-RBF No 971 DE 13/11/2009) = 1,80		
BDI =		25,58%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 - DF)(1 + I)}{(1 - I)} - 1$		

*André Luis Lucas Moreira*  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0615118399



ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
Aqui tudo muda



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

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

André Luis Lucas Martins  
Engenheiro Civil  
RNP: 0615116399





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

026.1 - PAVIMENTO DE CIMENTO E CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Preço Adotado: 372,09

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
INSUMO 4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	4,21	4,21
INSUMO 4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000	4,78	19,12
INSUMO 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22". ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	300	300,00
INSUMO 5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	14,04	1,54
COMPOSICAO 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,89	17,89
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	13,45	26,90
COMPOSICAO 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100	243,91	2,44
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>372,09</b>
Total Simples					372,09
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>372,09</b>

026.1 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE SUPLENTO DE OBRAS DE RESPONSABILIDADE

Preço Adotado: 001,29

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
COMPOSICAO 5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0016109	175,04	0,20
COMPOSICAO 5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0010739	36,38	0,04
COMPOSICAO 5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0018525	156,77	0,29
COMPOSICAO 5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0008323	55,21	0,05
COMPOSICAO 7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0026849	136,36	0,37
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0107396	17,93	0,19
COMPOSICAO 96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 02/2017	CHP	0,0013424	84,41	0,11
COMPOSICAO 96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017	CHI	0,0013424	31,28	0,04
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,29</b>
Total Simples					1,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1,29</b>

026.1 - PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COBERTURA DE LATA DE 1000 X 1000 COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Preço Adotado: 075,29

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
INSUMO 366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0230	40	0,91
INSUMO 367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1000	65	6,50
INSUMO 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100	0,48	4,37
INSUMO 4385	PARALELEPÍEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE. *30 A 35* PECAS POR M2	MIL	0,0350	1260	44,10
COMPOSICAO 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,93	7,17
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	13,45	12,24
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>75,29</b>
Total Simples					75,29
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>75,29</b>

026.1 - EXECUÇÃO DE SARGETA DE CONCRETO USADO, MOLDADA, LIGADA EM NEGRO NA COR COM SARGETA DE 150 X 150 X 100 MM

Preço Adotado: 032,05

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
--------	-----------	---------	------------	-------	-------

André Luis Lacerda Nogueira  
Engenheiro Civil





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

INSUMO	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
INSUMO 370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01000	57,5	0,54
INSUMO 4517		SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,20000	1,72	0,34
INSUMO 6189		TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,12500	12,2	1,53
INSUMO 34492		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,05600	249,229	13,96
COMPOSICAO 88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49800	18,03	8,98
COMPOSICAO 88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,49800	13,45	6,70
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>32,05</b>
Total Simples						32,05
Encargos						INCLUSOS
BDI						0,00
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>32,05</b>

SEINFRA - PISO INTERTRAVADO DE PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DE PISO INTERTRAVADO  
Preço Adotado: 029,66 Unid: M

INSUMO	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
INSUMO 370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	57,5	0,40
INSUMO 4059		MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	15,99	16,04
COMPOSICAO 88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	18,03	7,10
COMPOSICAO 88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	13,45	5,30
COMPOSICAO 88629		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0020	408,6	0,82
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>29,66</b>
Total Simples						29,66
Encargos						INCLUSOS
BDI						0,00
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>29,66</b>

SEINFRA - PISO INTERTRAVADO DE PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DE PISO INTERTRAVADO  
Preço Adotado: 40,9300 Unid: M2

INSUMO	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543		SERVENTE	H	0,1595	13,21	2,11
10445		CALCETEIRO	H	0,1595	17,83	2,84
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>4,95</b>
<b>MATERIAIS</b>						
10109		AREIA MEDIA	M3	0,0568	51	2,90
19513		TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51	0,45	21,89
12403		PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	38,84	0,25
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>25,04</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
10725		COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	38,08	0,16
10612		COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	H	0,0757	25,1	1,90
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>2,06</b>
Total Simples						32,05
Encargos						INCLUSOS
BDI						0,00
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>32,05</b>

SEINFRA - PISO INTERTRAVADO DE PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DE PISO INTERTRAVADO  
Preço Adotado: 46,9500 Unid: M2

INSUMO	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543		SERVENTE	H	0,1595	13,21	2,11
10445		CALCETEIRO	H	0,1595	17,83	2,84
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>						<b>4,95</b>
<b>MATERIAIS</b>						
10109		AREIA MEDIA	M3	0,0568	51	2,90
12403		PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	38,84	0,25
19512		TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51	0,55	28,05
<b>TOTAL MATERIAIS</b>						<b>31,20</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						
10725		COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	38,08	0,16
10612		COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CH)	H	0,0757	25,1	1,90
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>						<b>2,06</b>
Total Simples						38,21
Encargos						INCLUSOS
BDI						0,00
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>38,21</b>

André Luis Lucas Nogueira  
André Luis Lucas Nogueira  
Engenheiro Civil





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

**026.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM PISO INTERTRAVADO EM ARGAMASSA PORTLAND COM CIMENTO PORTLAND**  
Preço Adotado: 112,9000 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51	0,93
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1	44,88	49,37
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,46	1,29
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,73	1,1	3,00
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>54,99</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,25	13,21	16,51
11328	LADRILHISTA	H	1,6	17,83	28,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>45,04</b>
<b>Total Simples</b>					<b>99,63</b>
<b>Encargos INCLUSOS</b>					
<b>BDI</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>99,63</b>

**026.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM PISO INTERTRAVADO EM ARGAMASSA PORTLAND COM CIMENTO PORTLAND**  
Preço Adotado: 100,2800 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,95	13,21	25,76
12391	PEDREIRO	H	0,25	17,83	4,46
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02	17,83	0,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>30,58</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0747	51	3,81
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,8	5,76	4,61
10280	BRITA	M3	0,1603	76,75	12,30
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1	17,49	17,48
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	34	0,46	15,64
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>53,84</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 58CL (CHP)	H	0,086	19,64	1,69
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,69</b>
<b>Total Simples</b>					<b>86,11</b>
<b>Encargos INCLUSOS</b>					
<b>BDI</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>86,11</b>

**026.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM PISO INTERTRAVADO EM ARGAMASSA PORTLAND COM CIMENTO PORTLAND**  
Preço Adotado: 017,83 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
INSUMO	7343 TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,35000	10,88	3,81
COMPOSICAO	88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	19,15	9,58
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33000	13,45	4,44
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,83</b>
<b>Total Simples</b>					<b>17,83</b>
<b>Encargos INCLUSOS</b>					
<b>BDI</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>17,83</b>

**026.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM PISO INTERTRAVADO EM ARGAMASSA PORTLAND COM CIMENTO PORTLAND**  
Preço Adotado: 105,62 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
INSUMO	11950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000	0,31	1,24
INSUMO	13521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000	99	99,00
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	13,45	5,38
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>105,62</b>
<b>Total Simples</b>					<b>105,62</b>
<b>Encargos INCLUSOS</b>					
<b>BDI</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>105,62</b>

*Andre Luis de Araujo*  
Engenheiro Civ  
CPF: 028.8118334



ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

Preço Adotado: 21,0500

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10538	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	70,88	0,10
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	143,02	0,82
10873	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBİ (CHI)	H	0,0014	20,87	0,03
10785	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBİ (CHP)	H	0,0057	71,17	0,41
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0	31,73	0,00
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	77,21	0,55
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,91</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	26,44	0,19
12543	SERVENTE	H	0,0571	13,21	0,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,94</b>
<b>MATERIAIS</b>					
12533	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,04	9,12	0,36
12540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRİLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6	23,83	14,30
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,55	5,71	3,14
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,80</b>
Total Simples					20,65
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>20,65</b>

**0267 - PAVIMENTO DE RESULAMENÇÃO/PAVIMENTAÇÃO REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO OPERACIONAL ANTI-PICHANTE**

Preço Adotado: 711,3500

Unid: M2

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	36,72	33,05
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	103,33	10,33
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>43,38</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1	13,21	13,21
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	17,83	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,99</b>
<b>MATERIAIS</b>					
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,84	2,52
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	8,22	8,22
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	3	18,76	56,28
12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1	571,73	571,73
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>639,71</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
03288	CONCRETO PMBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	286,17	5,15
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>5,15</b>
Total Simples					703,23
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>703,23</b>

**0347 - ENTRELA DE PISO EM APOUREMANTADA**

Preço Adotado: 1,1700

Unid: M2

Quantidade	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,99</b>
Total Simples					0,99
Encargos					INCLUSOS
BDI					0,00
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,99</b>

*André Luis Pereira Nogueira*  
André Luis Lda.  
Engenheiro C.  
CNPJ: 06.901.881/0001-00





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
<b>OBJETO</b>	Pavimentação em paralelepípedo em ruas do município de Russas/CE em área urbanizada, com o intuito da melhoria na qualidade de vida dos habitantes das localidades premiadas com o recurso e de potenciais localidades na circunvizinhança que utilizam-se das mesmas para acesso ao centro do município. Os habitantes destas localidades tem disposição predominante à desenvolver problemas respiratórios devido à quantidade de finos dispersos no ambiente de suas casas, assim como o desconforto natural pela presença destes, com ênfase nas crianças e idosos quando se trata de higiene.
<b>CARACTERÍSTICAS DO LOCAL</b>	Os locais onde serão executadas as pavimentações caracterizam-se pela topografia altimétrica plana com nivelamento regular, com pouca declividade, contando com deformações ao longo do greide devido à compactação irregular, devido à própria utilização. Pode-se ainda ferir que é dado como um solo arenoso com pequenas frações de argila e/ou silte. Sendo assim, o solo, antecedente à execução de serviços de pavimentação, deverá ser regularizado e compactado.
<b>NORMAS</b>	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
<b>ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA</b>	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
<b>MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS</b>	Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ter idoneidade, de modo a reunir uma equipe que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento, mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.
<b>DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais à serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo:
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Deverá ser executada placa padrão de obra em aço galvanizado, na rua especificada em orçamento anexo. A placa da obra deverá ter tamanho igual ou superior à 3,00m x 1,50m (base x altura). • Rua José Leandro Maciel; • Rua Euclides Ângelos Cordeiro; • Estrada do Peixe;
<b>2.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DA RUA</b>
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA Deverá ser executada regularização do subleito, previamente à execução do colchão de areia, em todas as áreas contempladas por pavimento em paralelepípedo. A regularização consistirá no motonivelamento do greide com utilização de grade de discos e escarificador, posteriormente, receberá um acréscimo de água, através de Caminhão Tanque com aspersor, e somente após, recompactado com rolo pé de carneiro vibratório autopropeleto. Na regularização do subleito deverá ser previsto a inclinação de 3% para os bordos, assim como o nivelamento longitudinal de forma a compatibilizá-lo à drenagem pluvial. O procedimento de regularização do subleito foi fomentado para a retirada das deformações do perfil transversal, conduzindo conseqüentemente para melhor distribuição das tensões do tráfego aplicada à base, além da regularização da altura do colchão de areia.
2.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) Deverá ser executada pavimentação em paralelepípedo com rejuntamento, sobre colchão de areia com altura de 15cm. Será utilizada uma quantidade mínima de 30 unidades de paralelepípedo por metro quadrado, com esta quantidade será previsto um espaçamento máximo entre as peças de 2,50cm. Após a execução destes, deverá ser executada compactação com rolo compactador liso, tandem, autopropeleto. Para finalizar a pavimentação deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3. O rejuntamento deverá recobrir ao menos 40% do paralelepípedo.
<b>3.0</b>	<b>SARJETAS E MEIOS FIOS</b>
3.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016

André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NO GUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LO CAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
<b>OBJETO</b>	Pavimentação em paralelepípedo em ruas do município de Russas/CE em área urbanizada, com o intuito da melhoria na qualidade de vida dos habitantes das localidades premiadas com o recurso e de potenciais localidades na circunvizinhança que utilizam-se das mesmas para acesso ao centro do município. Os habitantes destas localidades tem disposição predominante à desenvolver problemas respiratórios devido à quantidade de finos dispersos no ambiente de suas casas, assim como o desconforto natural pela presença destes, com ênfase nas crianças e idosos quando se trata de higiene.
<b>CARACTERÍSTICAS DO LOCAL</b>	Os locais onde serão executadas as pavimentações caracterizam-se pela topografia altimétrica plana com nivelamento regular, com pouca declividade, contando com deformações ao longo do greide devido à compactação irregular, devido à própria utilização. Pode-se ainda ferir que é dado como um solo arenoso com pequenas frações de argila e/ou silte. Sendo assim, o solo, antecedente à execução de serviços de pavimentação, deverá ser regularizado e compactado.
<b>NORMAS</b>	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
<b>ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA</b>	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
3.2	A margem da pavimentação em paralelepípedo, deverá ser executado, em uma camada não inferior à 15cm, concreto não estrutural, com preparo manual e vibrado. Esta camada será denominada de sarjeta. Após a aplicação, a mesma deverá passar por um processo de cura, este deverá ser supervisionado para minimizar o fissuramento. Para evitar o surgimento das primeiras microfissuras deverá proceder-se com a cobertura da camada com material impermeável, podendo utilizar-se das embalagens do cimento, e posterior lançamento de água sobre a mesma. <b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016</b> Os meios fios serão em pré-moldados de concreto, para tal, devem ter as seguintes dimensões: 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). Não serão aceitos, de nenhum modo, meios fio executados no local. Os mesmos devem ser executados em local apropriado, com todos os equipamentos necessários para o controle de sua qualidade, devendo ser, previamente ao seu assentamento, verificados pela fiscalização.
<b>4.0</b>	<b>CALÇADAS</b>
4.1	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b> A calçada será constituída de piso intertravado tipo tijolinho assentado em colchão de areia não inferior a 10cm. O piso será executado com compactação mecanizada em duas etapas: sobre o colchão de areia e sobre o piso acabado. O piso na cor natural (cinza) constituirá a maior parte do passeio.
4.2	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b> A calçada será constituída de piso intertravado tipo tijolinho assentado em colchão de areia não inferior a 10cm. O piso será executado com compactação mecanizada em duas etapas: sobre o colchão de areia e sobre o piso acabado. O piso colorido (vermelho) constituirá a borda externa do passeio.
4.3	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b> O piso tátil demarcará as rampas de acessibilidade nas marcações presentes no projeto anexo e em conformidade com a NBR 9050. Os pisos serão assente sobre argamassa com traço 1:4.
4.4	<b>PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO</b> Os pisos de concreto integrarão as passagens acessíveis (elevadas) que interligarão as calçadas do empreendimento de modo a permitir o livre passeio dos cadeirantes. A passagem elevada encontra-se-á com a calçada em nível igual a +10cm tendo como referência a pavimentação finalizada.
4.5	<b>PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO</b> A passagem elevada será identificada para ambos fluxos de direção por setas que indiquem a elevação do piso, assim como no topo por simbologia de trânsito demarcando a passagem de pedestres.
<b>5.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>
5.1	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b> Nos encontros de vias devem ser executadas placas de identificação, numa dimensão não inferior a 45x25cm. Nesta placa deve conter o nome da via, bairro, CEP, nome do município e o brasão de Russas.

André Luiz de Moraes  
André Luiz Lucas Moreira





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NO GUEIRA



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE RUSSAS  
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
TABELA: SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E SINAPI - DATA DE PREÇO: 01/09/2019 COM DESONERAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
<b>OBJETO</b>	Pavimentação em paralelepípedo em ruas do município de Russas/CE em área urbanizada, com o intuito da melhoria na qualidade de vida dos habitantes das localidades premiadas com o recurso e de potenciais localidades na circunvizinhança que utilizam-se das mesmas para acesso ao centro do município. Os habitantes destas localidades tem disposição predominante à desenvolver problemas respiratórios devido à quantidade de finos dispersos no ambiente de suas casas, assim como o desconforto natural pela presença destes, com ênfase nas crianças e idosos, quando se trata de higiene.
<b>CARACTERÍSTICAS DO LOCAL</b>	Os locais onde serão executadas as pavimentações caracterizam-se pela topografia altimétrica plana com nivelamento regular, com pouca declividade, contando com deformações ao longo do greide devido à compactação irregular, devido à própria utilização. Pode-se ainda ferir que é dado como um solo arenoso com pequenas frações de argila e/ou silte. Sendo assim, o solo, antecedente à execução de serviços de pavimentação, deverá ser regularizado e compactado.
<b>NORMAS</b>	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
<b>ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA</b>	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
5.2	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA</b> Após a conclusão dos serviços de pavimentação, os meios fios deverão receber pintura em faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica com diluição em solvente (tolueno) e conter micro esferas de vidro em sua mistura. Deve ser utilizada máquina para pinturas de faixas de sinalização, assim como respeitar os normativos de trânsito na seleção das cores da pintura (branco ou
5.3	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE</b> As placas de trânsito devem ser executadas em aço galvanizado, com película anti-pichante, nos locais e com a simbologia empregada, conforme disposto em planta anexa.
6.0	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>
6.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b> Concluído todos os serviços anteriores, deve-se proceder com a execução de limpeza de piso em área urbanizada que consistirá na remoção de quaisquer detritos ou restos da construção, seja utilizando-se de varrimento, ou de limpeza com jato de água. Devem ser atentados à presença da fiscalização para atestar a finalização do serviço e realização comprovação da execução de limpeza do piso, ou execução de relatório fotográfico em ângulos suficientes para identificação do local da limpeza. Caso opte-se pela execução de relatório fotográfico, deve-se encaminhar uma cópia do mesmo à fiscalização através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos, dando ciência a está da dispensa de suas obrigações com a limpeza do pavimento, evitando assim o retrabalho.

André Luis Lucas Moreira  
André Luis Lucas Moreira  
Engenheiro Civil  
RNF-0515111194

Situação Localizada por Satellite



Fonte Google Earth

MITO FID DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL  
DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)

MEMBRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 01:  
Tubo inicial: 6,20m  
Tubo Final: 276,20m  
Lado Esquerdo: 276,47m  
EXTENSÃO TOTAL: 568,30m  
Obs.: Já está contabilizado na memória de obra, os quantitativos de mão de obra.

SARJETAS DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL  
(E= 0,15m/ L= 0,30m)

MEMBRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 01: 563,10m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO  
MEMBRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 01: 270,66m x 5,80m= 1.603,89m<sup>2</sup>

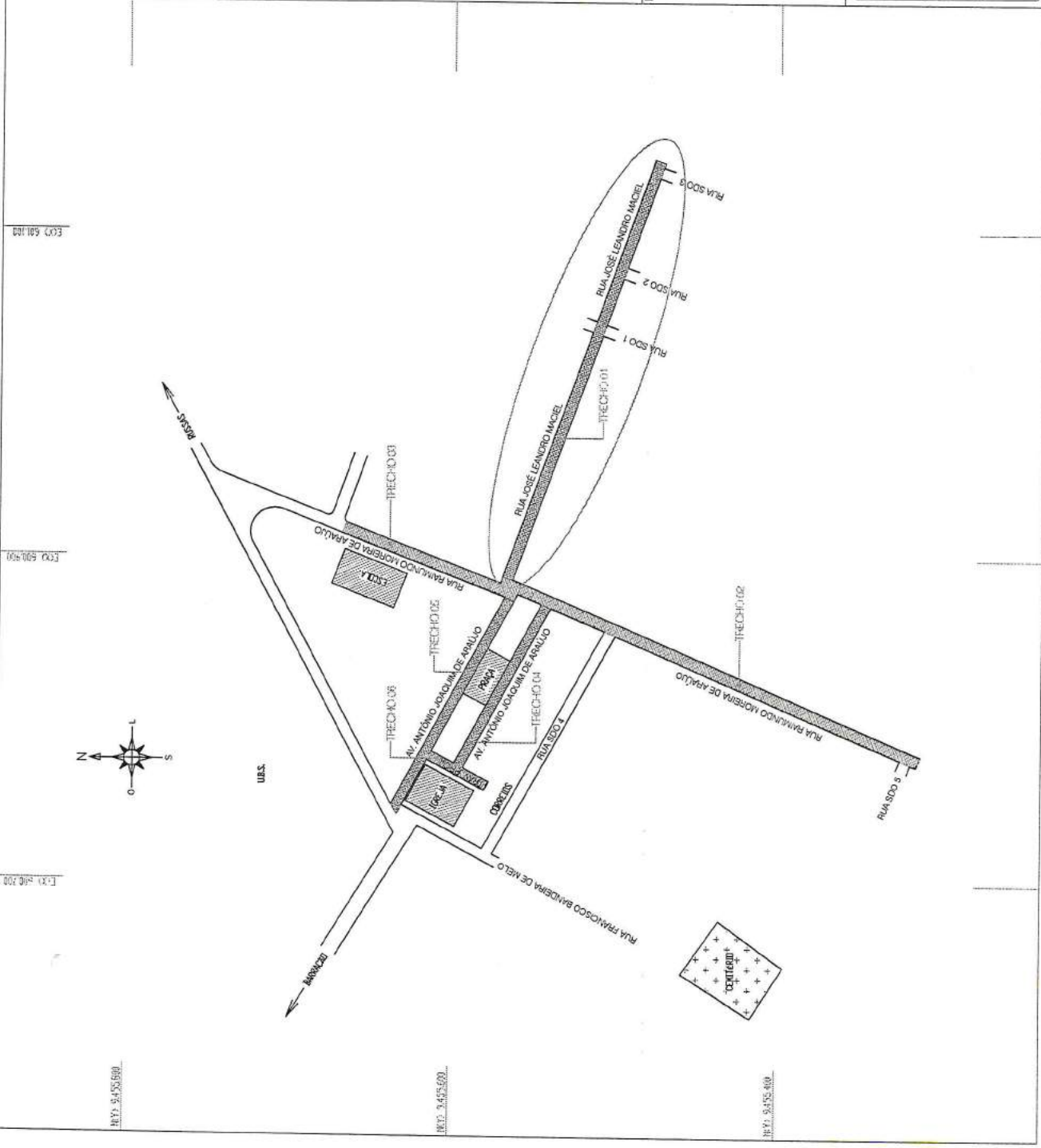
CAÇÓIAS A SEREM CONSTRUÍDAS  
MEMBRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 01:  
Largura: 1,30m  
Extensão: 300,66m  
ÁREA TOTAL= 390,86m x 1,30m= 676,86m<sup>2</sup>

*Andre Luis Lucas Moreira*  
ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng.º Chefe de Prefeitura Municipal de Russas  
CNPJ nº 08.181.813/0001-99

**APROVADO**

*Leandro Maciel*  
Responsável Técnico  
Mestrando em Engenharia  
Sociedade Urbana

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Data	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE.
Local	RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Engenheiro Responsável	André Moreira
Registro	RUBRICADO
Escala	1: 2.500
Topografia/Outros	F. 03 NOV. / 2019
Assinatura	542



MT: 3.452.600

MT: 3.452.600

MT: 3.452.600



**Legenda:**

- Alinhamento Pradial
- Limite de Calçada (Meio Fio)
- Linha d'água (Sarjeta)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Pavimentação Asfáltica
- Árvores
- Sentido de escoamento de Águas Pluviais

**OBS.:**

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

Situação/ Localização por Satélite



Fonte: Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

*André Luiz de Sousa Moraes*  
Secretaria de Infraestrutura

André Luiz de Sousa Moraes  
ENR. Nº 066-CE-106.011838-9



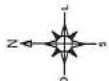
Titulo	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.		
Detalhe	PLANTA DE LOCAÇÃO		
Barro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE		
Local	RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL	Escala	1:1.500
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PIEDRA PARALELEPIPEDO	Assinatura	20/11/2019
		Plancha	02/15
		Revisão	Sombria

800 60280

800 60280

800 60280

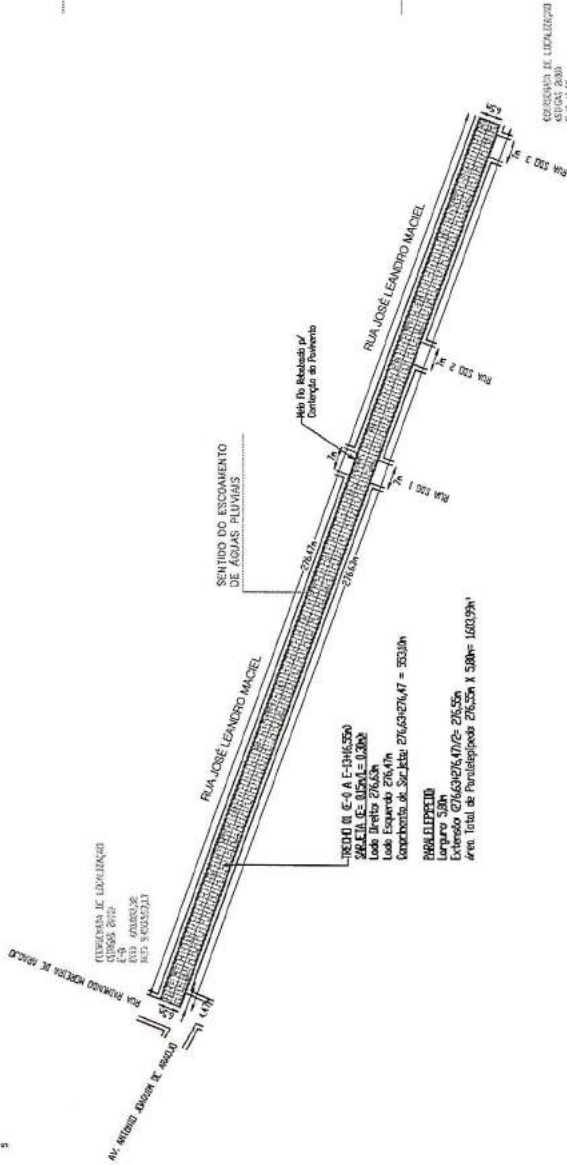
800 60280



Nº 9455/20

Nº 9455/20

Nº 9455/20



- Legenda:**
- Alinhamento Predial
  - Limite de Calçada (Meio Fio)
  - Linha de Água (Sarjeta)
  - ▨ Calçamento a ser Executado
  - ▨ Calçamento Existente
  - ▨ Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

**ORIS:**  
**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.



Shuangzi/ Localização por Satélite

Fonte Google Earth

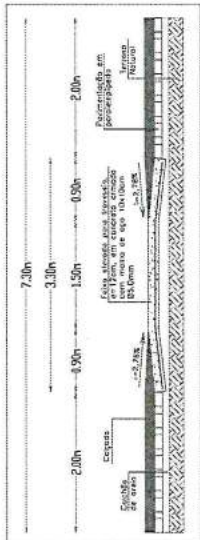
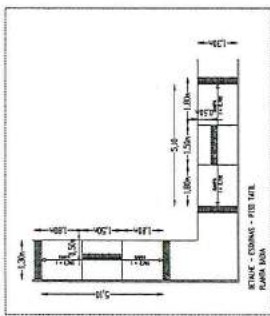
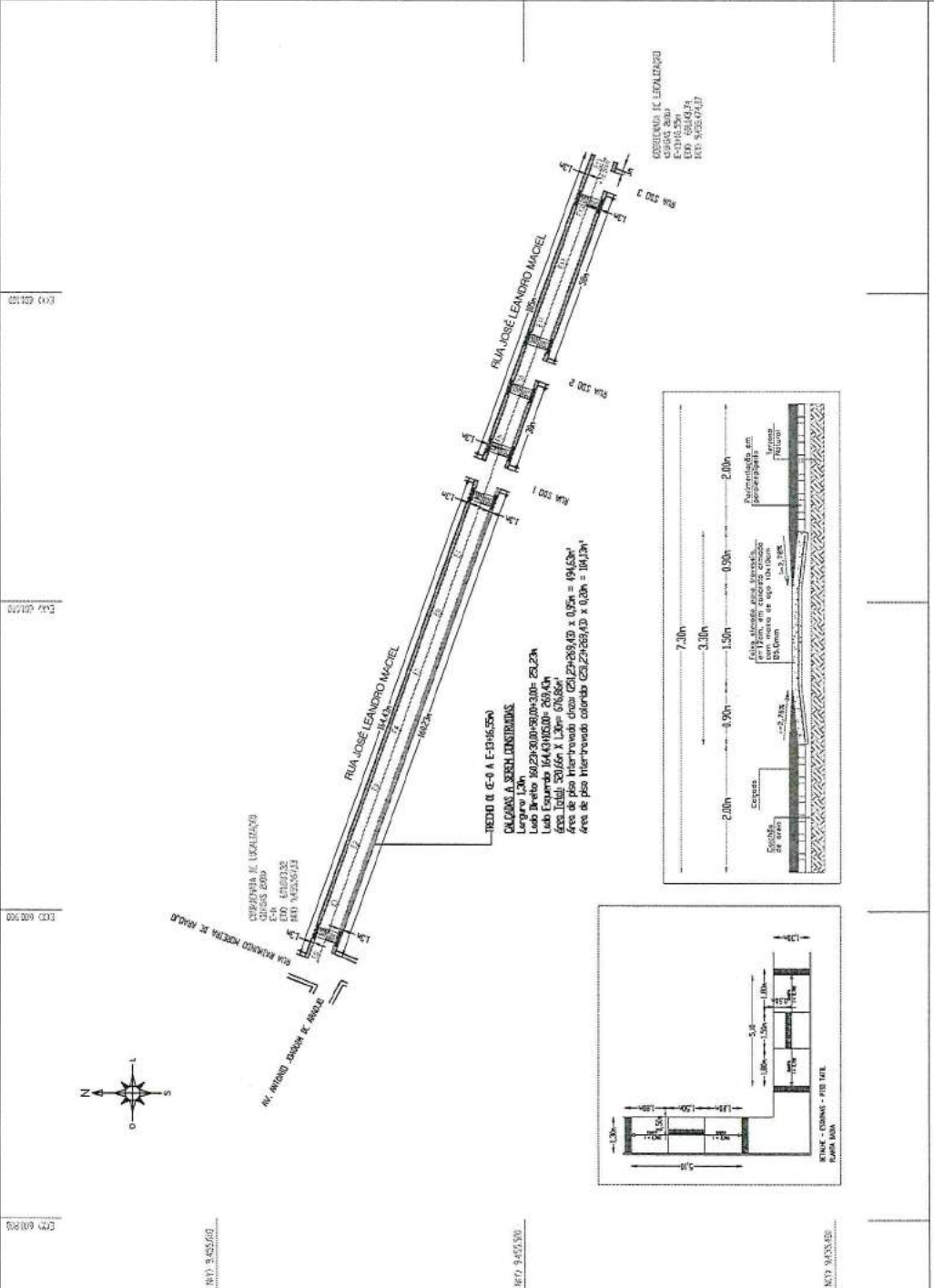
**APROVADO**

*André Lucas Moreira*  
 Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*André Lucas Moreira*  
 ANDRÉ LUCAS MOREIRA  
 Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos  
 Eng. Civil CRB-14E-08-511633-7



<b>Título</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
<b>Detalhe</b>	PLANTA DE LOCAÇÃO – CALÇADAS A CONSTRUIR
<b>Bairro</b>	DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS
<b>Local</b>	RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL
<b>Assunto</b>	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
<b>Escala</b>	1:300
<b>Topografia</b>	F. 43
<b>Redação</b>	R. Sombreg
<b>Data</b>	NOV-17-2019
<b>Planos</b>	03/65



<b>SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E= 0,15m/ L= 0,30m)
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>RECHO: DI:</b> 553,10m

<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>RECHO: DI:</b> 276,55m x 5,00m = 1.003,93m <sup>2</sup>

<b>MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>RECHO: DI:</b> 566,10m
Testado Inicial: 6,60m
Testado Final: 276,60m
Testado Final: 6,50m
Lado Esquerda: 276,47m
<b>EXTENSÃO TOTAL:</b> 566,10m
<b>Obs:</b> Já está contabilizado, na memória de cálculo, as quantitativos de meio fio rebaixado.

<b>CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>RECHO: DI:</b> 520,08m
Longura: 1,30m
Extensão: 520,08m
<b>ÁREA TOTAL:</b> 520,08m x 1,30m = 676,30m <sup>2</sup>

ECO 021123

ECO 021123

ECO 002003

ECO 002003

IMP: 9452,60

IMP: 9452,50

IMP: 9452,50



Situação/ Localização por Satélite



Fonte Google Earth

**SARGETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL**  
(E= 0,15m / L= 0,30m)  
MEMORIA DE CÁLCULO  
RECORDO DE: 503,10m

**PARTE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL**  
(E= 0,15m / L= 0,30m)  
MEMORIA DE CÁLCULO  
RECORDO DE: 503,10m

**MEMORIA DE CÁLCULO**  
Término Inicial: 6,50m  
Término Final: 276,63m  
Lado Esquerdo: 276,47m

**EXATIDÃO TOTAL: 985,10m**  
Obs: Já está contabilizado, no memorial de cálculo, os quantitativos de meio fio rodado.

**CÁLCULOS A SEREM CONSTRUÍDOS**  
MEMORIA DE CÁLCULO  
RECORDO DE:  
Largura: 1,30m  
Extensão: 500,00m  
ÁREA: 650,00m<sup>2</sup> = 350,00m x 1,30m = 650,00m<sup>2</sup>

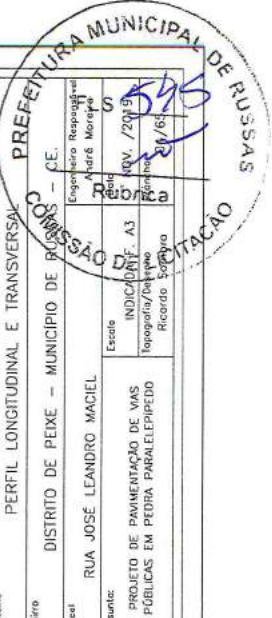
Responsável Técnico

**APROVADO**

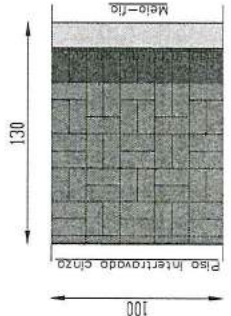
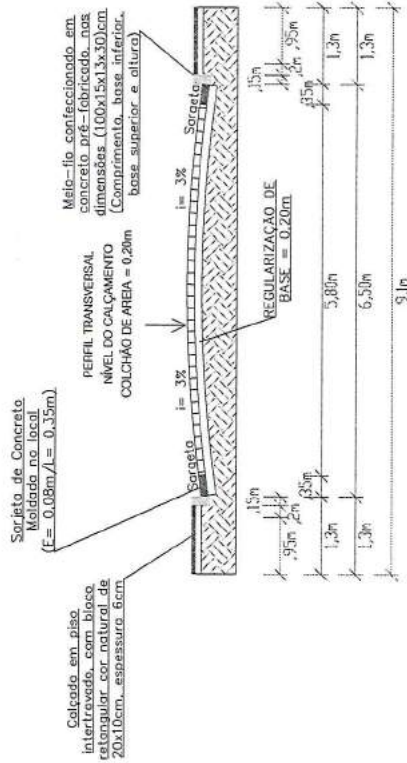
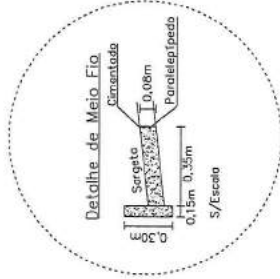
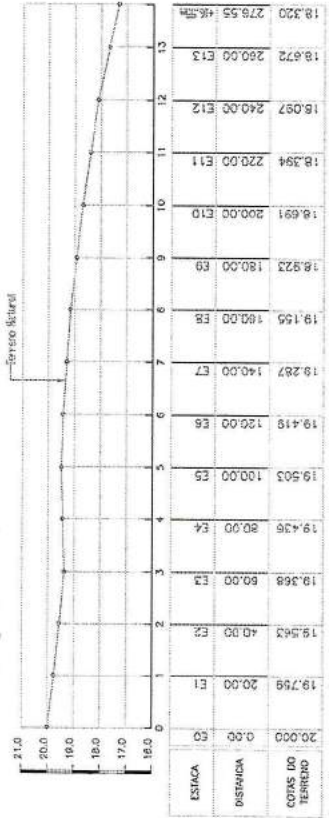
*André Luis Lucas Moreira*  
Secretaria de Infraestrutura  
Parque Municipal

*André Luis Lucas Moreira*  
ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Engenheiro Civil - R. 1200/9  
C.R.C.-CE: 055411039-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Detalhe	PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE.
Local	RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL
Assunto:	Projeto de PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Engenheiro Responsável	André Moreira
Revisão	01
INDICADOR	A3
Topografia/Delineamento	02
Recordo	503,10m
Escala	1:200
Assinatura	<i>André Moreira</i>
Assinatura	<i>André Moreira</i>

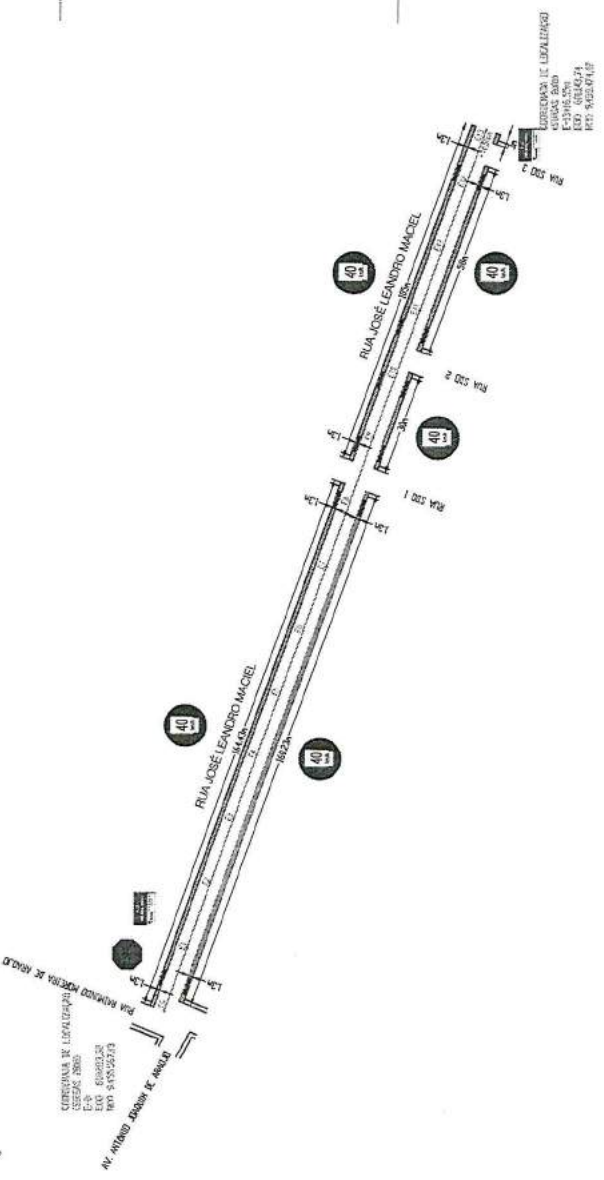
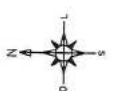


RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL  
Perfil Longitudinal - Ex.



Planta baixa - Representativo do Piso Intertravado

LN1 662/10  
LN2 662/10  
LN3 662/10  
LN4 662/10  
LN5 662/10  
LN6 662/10  
LN7 662/10  
LN8 662/10  
LN9 662/10  
LN10 662/10  
LN11 662/10  
LN12 662/10  
LN13 662/10  
LN14 662/10  
LN15 662/10  
LN16 662/10  
LN17 662/10  
LN18 662/10  
LN19 662/10  
LN20 662/10  
LN21 662/10  
LN22 662/10  
LN23 662/10  
LN24 662/10  
LN25 662/10  
LN26 662/10  
LN27 662/10  
LN28 662/10  
LN29 662/10  
LN30 662/10  
LN31 662/10  
LN32 662/10  
LN33 662/10  
LN34 662/10  
LN35 662/10  
LN36 662/10  
LN37 662/10  
LN38 662/10  
LN39 662/10  
LN40 662/10  
LN41 662/10  
LN42 662/10  
LN43 662/10  
LN44 662/10  
LN45 662/10  
LN46 662/10  
LN47 662/10  
LN48 662/10  
LN49 662/10  
LN50 662/10  
LN51 662/10  
LN52 662/10  
LN53 662/10  
LN54 662/10  
LN55 662/10  
LN56 662/10  
LN57 662/10  
LN58 662/10  
LN59 662/10  
LN60 662/10  
LN61 662/10  
LN62 662/10  
LN63 662/10  
LN64 662/10  
LN65 662/10  
LN66 662/10  
LN67 662/10  
LN68 662/10  
LN69 662/10  
LN70 662/10  
LN71 662/10  
LN72 662/10  
LN73 662/10  
LN74 662/10  
LN75 662/10  
LN76 662/10  
LN77 662/10  
LN78 662/10  
LN79 662/10  
LN80 662/10  
LN81 662/10  
LN82 662/10  
LN83 662/10  
LN84 662/10  
LN85 662/10  
LN86 662/10  
LN87 662/10  
LN88 662/10  
LN89 662/10  
LN90 662/10  
LN91 662/10  
LN92 662/10  
LN93 662/10  
LN94 662/10  
LN95 662/10  
LN96 662/10  
LN97 662/10  
LN98 662/10  
LN99 662/10  
LN100 662/10



- Legenda:**
- Placa de advertência (curva acentuada)
  - Placa de regulamentação (40km/h)
  - Placa de regulamentação (Siga a direita/esquerda ou em frente)
  - Placa de identificação da via
  - Placa de regulamentação (Parada obrigatória)

Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth  
Responsável Técnico

**APROVADO**

*[Signature]*  
Secretário de Infraestrutura  
Cintia Viana

*[Signature]*  
Engenheiro Responsável  
ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil - CR-02: 008113339-9

Título		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.	
Detalhe		PLANTA DE SINALIZAÇÃO	
Bairro		DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS	
Local		RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL	
Assunto		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	
Escala		1:500	
Data		14/02/2019	
Topografia/Basamento		RUA JOSÉ LEANDRO MACIEL	
Projeto		15/85	

CALÇADOS A SEREM CONSTRUIDAS	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO 01:	
Largura: 1,30m	
Extensão: 500,66m	
ÁREA TOTAL = 500,66m x 1,30m = 676,86m²	

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	
DIMENSÃO = (0,10m x 0,34m)	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO 01:	
Testado Inicial: 6,50m	
Lado Direita: 276,63m	
Testado Final: 6,50m	
Lado Esquerda: 276,47m	
EXTENSÃO TOTAL: 568,10m	
Obs: Já está contabilizado, no memorial de cálculo, os quantitativos de meio fio rodado.	

SARLIETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL	
(E = 0,15m / L = 0,30m)	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO 01: 553,10m	
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO 01: 276,55m x 5,80m = 1.603,99m²	





ECO 601104

ECO 609 950

ECO 60710

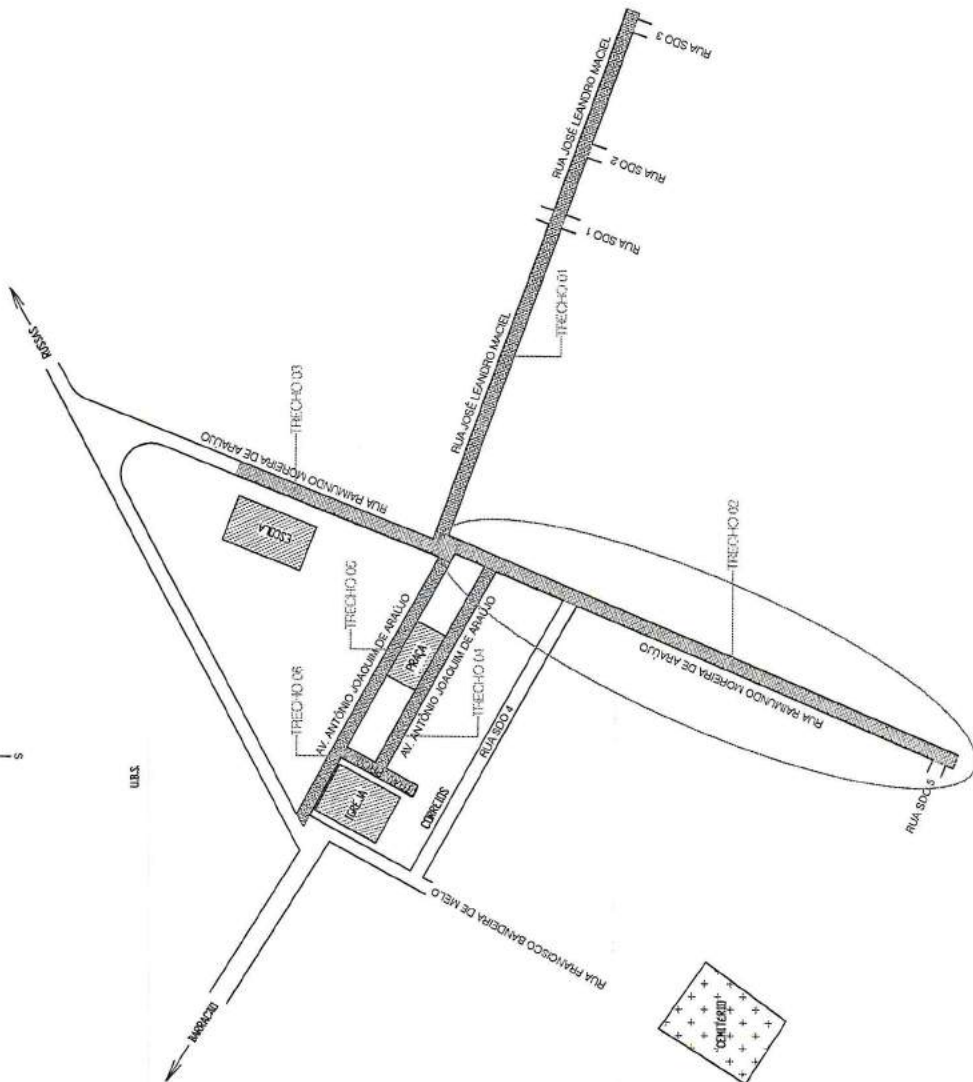


STB

MTY 3.453.600

MTY 3.453.600

MTY 3.453.400



Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

SAQUETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL  
(E= 0,15m/ L= 0,30m)

MEMORIA DE CALCULO  
Lado Direto: 74,6m  
Lado Esquerdo: 74,6m  
Comprimento de Str. SDO: 74,6m x 149,8m

CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS  
MEMORIA DE CALCULO  
TRECCHO 02:  
Largura: 1,00m  
Comprimento: 516,31m  
AREA TOTAL = 516,31m x 1,20m = 619,57m<sup>2</sup>

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO  
MEMORIA DE CALCULO  
TRECCHO 02: 271,70m x 6,30m = 1.712,22m<sup>2</sup>

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  
DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)

MEMORIA DE CALCULO  
TRECCHO 02:  
Lado Direto: 271,50m  
Testado Frio: 7,00m  
Lado Esquerdo: 271,50m  
EXCESSÃO TOTAL: 550,50m

Obs: Os dados contidos, no memorial de cálculo, os quantitativos de materiais necessários.

Responsável Técnico

APROVADO

*(Signature)*  
Engenheiro de  
Arquitetura e  
Serviços Urbanos

Ordem de Serviço Nº 001/2019

ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
Régist.º CE 10101/2019-2

Título		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.	
Detalhe		PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	
Bairro		DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE.	
Local		RUA RAMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO	
Assunto		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	
Escala		1: 1000	
Topografia		F. 19	
Régist.º		NOV. 2019	
Assinatura		R. 19	
Rubrica		R. 19	
Recibo		R. 19	
Sobre		R. 19	



**SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL**  
(E= 0,15m/ L= 0,30m)

**MEMBRIA DE CÁLCULO**  
Lado Direto: 74,69m  
Lado Esquerdo: 75,11m  
Comprimento de Sarjeta: 74,69+75,11m = 149,80m

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO**

**MEMBRIA DE CÁLCULO**  
TRECHO 02: 74,90m X 6,30m = 471,87m<sup>2</sup>

**MEO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**  
DIMENSÃO= (0,10m X 0,34m)

**MEMBRIA DE CÁLCULO**  
TRECHO 02:  
Lado Direto: 74,69m  
Lado Esquerdo: 75,11m  
EXTENSÃO TOTAL: 149,80m

Obs.: Já está contabilizado, no memorial de cálculo, os quantitativos de meio fio rebocado.

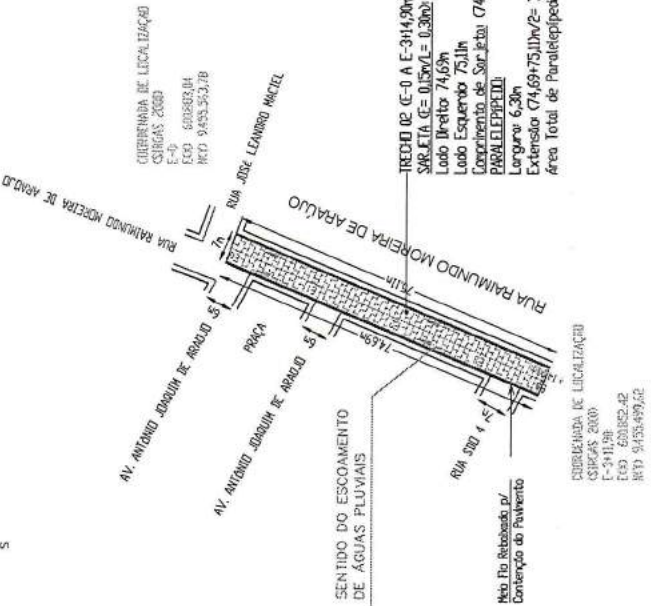
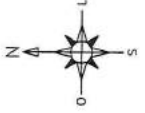
**CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS**

**MEMBRIA DE CÁLCULO**  
TRECHO 02:  
Largura: 1,30m  
Extensão: 129,75m  
ÁREA TOTAL= 129,75m X 1,30m= 168,68m<sup>2</sup>

RTY 9.455.610

RTY 9.455.510

RTY 9.455.100



EX) 609.910

EX) 609.910

**Legenda:**

- Alinhamento Predial
- Limite do Calçada (Meio Fio)
- Linha d'água (Sarjeta)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Pavimentação Asfáltica
- Árvores
- Sentido de escoamento de Águas Pluviais

**Obs.:**

**ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:**  
O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS É FEITO ATRAVÉS DE ESCOAMENTO POR SUPERFÍCIE, SITUADO NA FRENTE CONJUGUAL DAS SARJETAS DAS RUAS.

Situação/ Localização por Satellite



Fonte Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

*Carla Rosa*  
Secretária de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*Orlando de Sousa Dias*

ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil CR6-CE-08151839-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
Detalhe	PLANTA DE LOCAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS – CE.
Local	RUA RAMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Estado	CE
Escala	1:100
Topografia	Topografia
Risco	Risco
Data	NOV. 2019
Assinatura	<i>André Lucas Moreira</i>
Planta	01/905
Rubrica	<i>André Lucas Moreira</i>





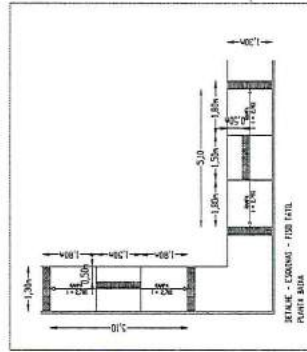
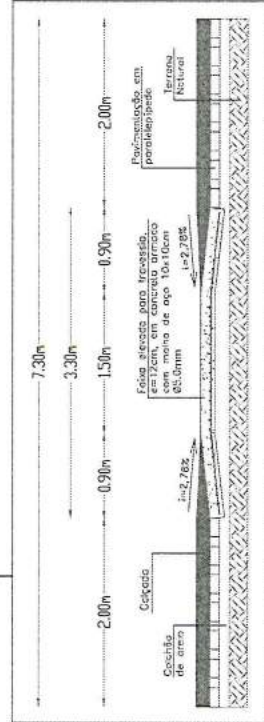
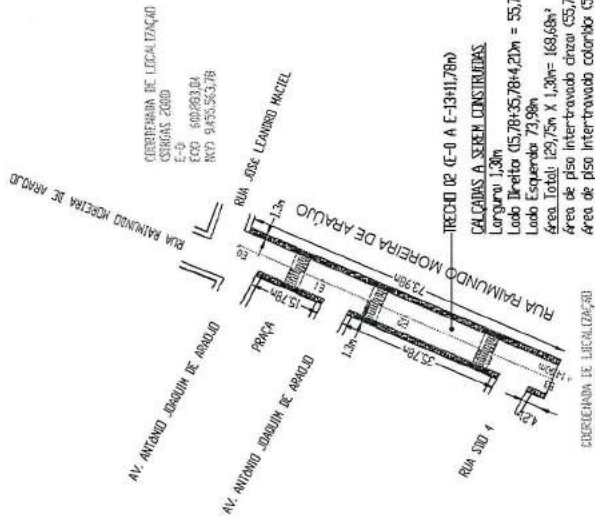
SARJETADA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL (E= 0,15m / L= 0,30m)
MEMÓRIA DE CÁLCULO
Lado Direito: 74,69m
Lado Esquerdo: 75,11m
Comprimento de Sarjetas: 074,69+75,11m = 149,80m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 02: 74,90m x 6,30m = 471,87m <sup>2</sup>

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 02:
Lado Direito: 74,69m
Testado Final: 7,00m
Lado Esquerdo: 75,11m
EXTENSÃO TOTAL: 156,80m

Obs.: Já está contabilizado, na memória de cálculo, os quantitativos de meio fio rebatido.
--

CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 02:
Comprimento: 1,30m
Extensão: 129,75m
ÁREA TOTAL = 129,75m x 1,30m = 168,68m <sup>2</sup>



**Legenda:**

- Alinhamento Predial
- Limite de Calçada (Meio Fio)
- Linha d'água (Sarjeta)
- ▨ Calçamento a ser Executado
- ▨ Calçamento Existente
- ▨ Pavimentação Asfáltica
- Árvores
- Sinalizado de Escoamento de Águas Pluviais

**OBS.:**

**ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:**

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

Situação Localizada por Satellite



Fonte Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

*[Assinatura]*

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Assinatura]*

ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Engenheiro Responsável Técnico  
CREA-CE 08151183-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Detalhe	PLANTA DE LOCAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE.
Local	RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escala	1: 1.500
Topografia/Plano	5. A3
Registro	07/65
Assinatura	[Assinatura]
Engenheiro Responsável	André Moreira

PREFEITURA MUNICIPAL  
 FLS 549  
 Rubrica  
 LICITAÇÃO DE LICITAÇÃO

Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

CAÇADIAS A SEREM CONSTRUÍDAS  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 02:  
Largura: 1,20m  
Extensão: 516,51m  
ÁREA TOTAL = 516,51m x 1,20m = 619,81m<sup>2</sup>

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 02:  
Lado Direito: 271,58m  
Lado Esquerdo: 271,99m  
EXTENSÃO TOTAL: 543,56m

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 02:  
Lado Direito: 271,58m  
Lado Esquerdo: 271,99m  
EXTENSÃO TOTAL: 543,56m

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 02:  
Lado Direito: 271,58m  
Lado Esquerdo: 271,99m  
EXTENSÃO TOTAL: 543,56m

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 02:  
Lado Direito: 271,58m  
Lado Esquerdo: 271,99m  
EXTENSÃO TOTAL: 543,56m

**APROVADO**

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

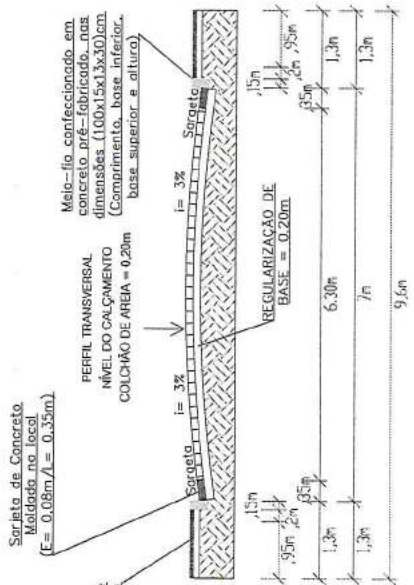
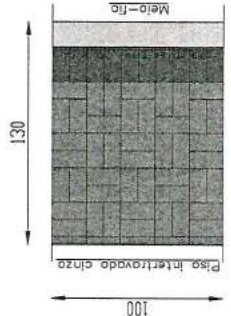
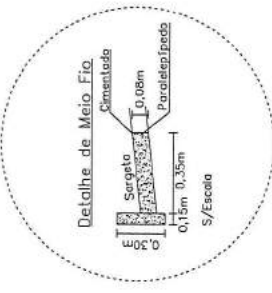
Arquiteta Débora Novaes  
ANSELMO LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil - Matr. Nº 0011103-0

Titulo	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Detalhe	PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICIPIO DE RUSSAS
Local	RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAUJO
Assento:	Engenheiro Responsável: Renato Moreira
Escala	INDICAÇÃO: A3
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	Data: NOV. /2019
	Desenho: R. S. S. S.
	Revisão: 09/16
	Registro: 5560



RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAUJO

ESTACA	0	1	2	3	4	5
COTAS DO TERRENO	20,000	20,319	20,638	21,017	21,326	21,526
DISTANCIA	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00

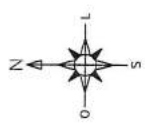


Planta baixa - Ilustrativo do Piso Intertravado



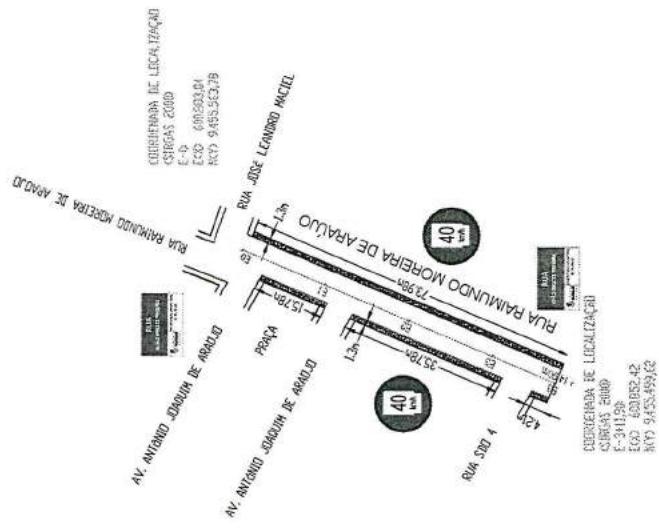
EX: 600.900

EX: 600.900



NO: 9.455.600

NO: 9.455.500



Legenda:

- Placa de advertência (curva acentuada)
- Placa de regulamentação (40km/h)
- Placa de regulamentação (Siga a direita/esquerda ou em frente)
- Placa de identificação da via
- Placa de regulamentação (Parada obrigatória)

Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

*[Signature]*

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Signature]*  
Engenheiro de Engenharia de Tráfego

**Andre Luis Lucas Moreira**  
Eng. Civil do Município Municipal de Russas  
CRP-CE: 08151832-9

Título	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.	
Detalhe	
PLANTA DE LOCAÇÃO	
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICIPIO DE RUSSAS
Lote	RUA RAMUNDO MOREIRA DE ARAUJO
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Evento	125.500
Topografia/Desenho	13
Projeto/Desenho	07/65
Projeto/Desenho	07/65
Projeto/Desenho	07/65
Projeto/Desenho	07/65



Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

CAÇADOAS A SEREM CONSTRUIDAS  
MEMORIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03:  
Largura: 1,20m  
Extensão: 202,12m  
ÁREA TOTAL= 202,12m X 1,20m= 242,54m²

SARILETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL  
(E= 0,15m/ L= 0,30m)  
MEMORIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03: 210,00m  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO  
MEMORIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03: 105,00m X 6,30m= 661,50m²

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  
DIMENSAO= (0,10m X 0,34m)  
MEMORIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03:  
Início: 7,69m  
Extensão: 105,27m  
Fim: 112,96m  
Lado Esquerda: 104,73m  
EXTENSAO TOTAL: 224,10m  
Obs: as mds contempladas, na execução de obra, os quantitativos de meio fio rebitado.

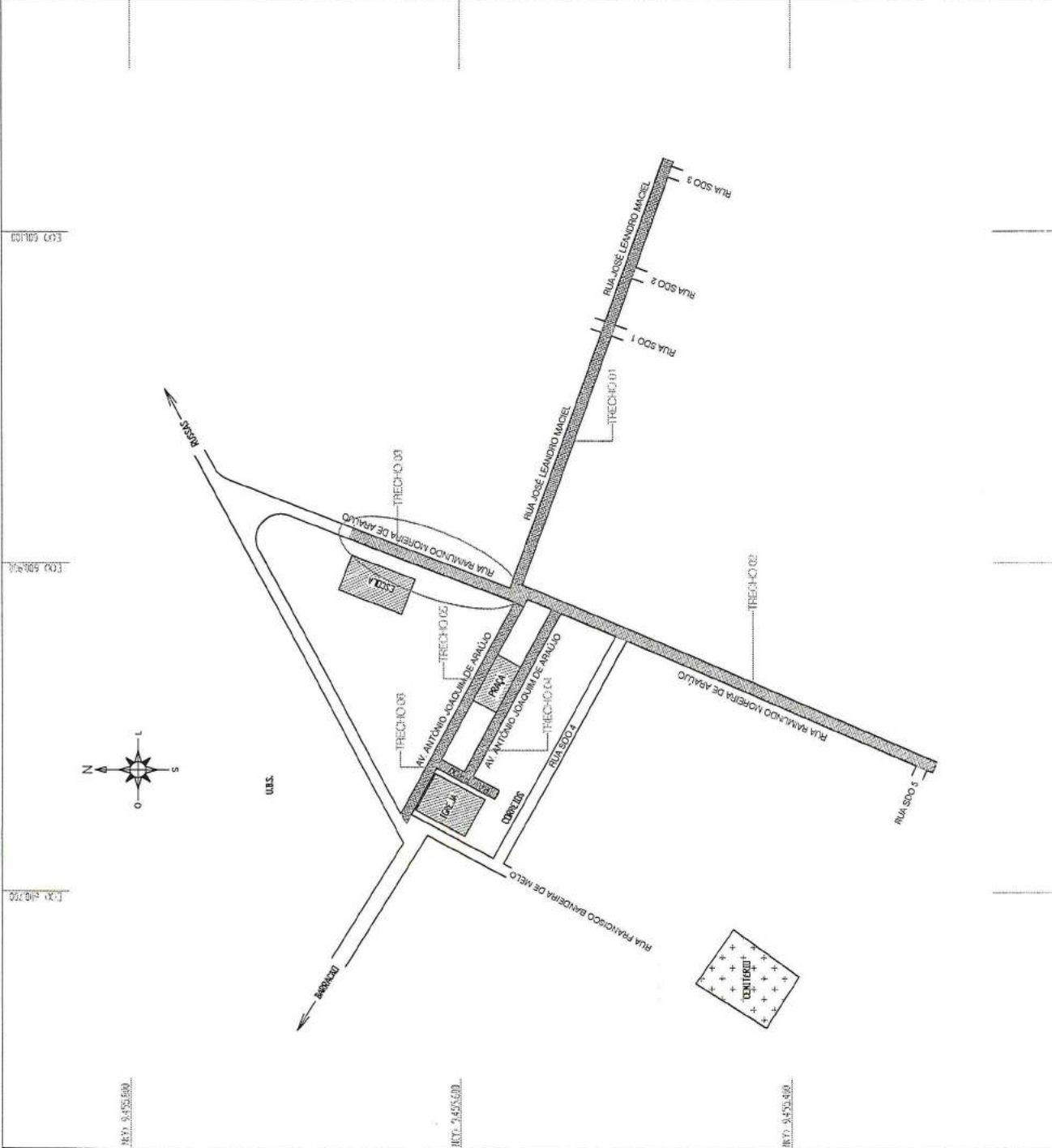
Responsável Técnico

**APROVADO**

*André Luis Lucas Sobral*  
Secretário de Serviços Urbanos

*André Luis Lucas Sobral*  
André Luis Lucas Sobral  
Eng. Civil do Município de Russas  
CRP-CE: 08110339-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
Detalhe	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEINE – MUNICÍPIO DE RUSSAS/PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
Local	RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escala	1:100
Topografia	1:100
Planta	1:100
Intervenção	1:100
Projeto	1:100
Execução	1:100
Revisão	1:100
Outros	1:100



REV. 9.455.500  
REV. 9.455.500  
REV. 9.455.500

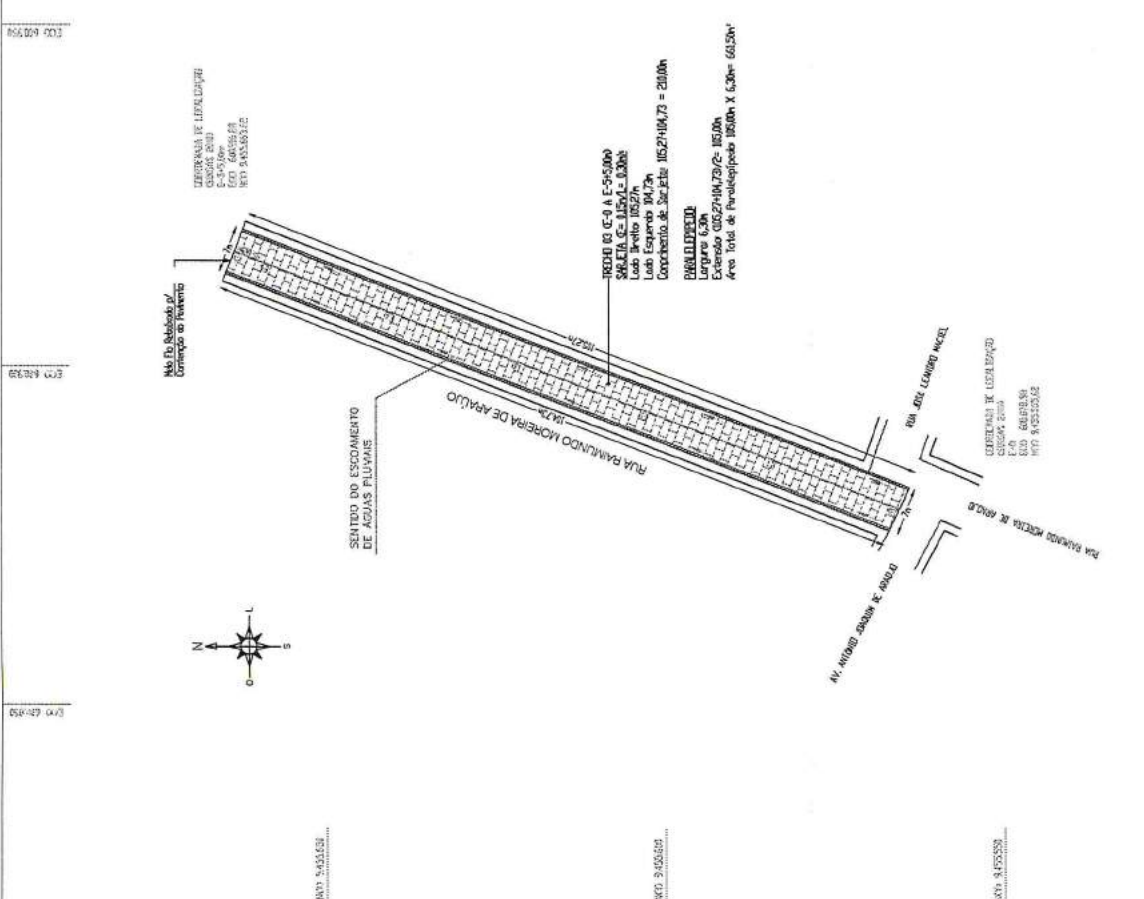


SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL (E= 0,15m/ L= 0,30m)
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 03: 210,00m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 03: 105,00m X 6,30m= 661,50m²

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10m X 0,34m)
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 03:
Testado Inicial: 7,00m
Lado Direito: 105,27m
Testado Final: 7,00m
Lado Esquerdo: 104,73m
EXTENSÃO TOTAL: 224,00m
Obs.: Já está contabilizada, no memorial de cálculo, os quantitativos do meio fio rebaixado.

CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO 03:
Largura: 1,30m
Extensão: 202,12m
ÁREA TOTAL= 262,76m²



**Legenda:**

- Alinhamento Predial
- Limite de Calçada (Meio Fio)
- Linha d'água (Sarjeta)
- Calçamento a ser Executado
- Calçamento Existente
- Pavimentação Astilática
- Árvores
- Sentido de escoamento de Águas PLUVIAS

**OBS:**

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



Situação/ Localização por 3a. Vez

Fonte Google Earth

Responsável Técnica

**APROVADO**

*Andre Luis Moreira*

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*Andre Luis Moreira*

ENR ANDRÉ LUIS MOREIRA  
CREA-CE: 008111439-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.	
PLANTA DE LOCAÇÃO	
DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - COMISSÃO LICITAÇÃO	
Local	RUA RAMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escala	1: 7000 F. A3
Topografia/Plano	12/2019
Rubrica	12/2019
Engenheiro Responsável	André Moreira

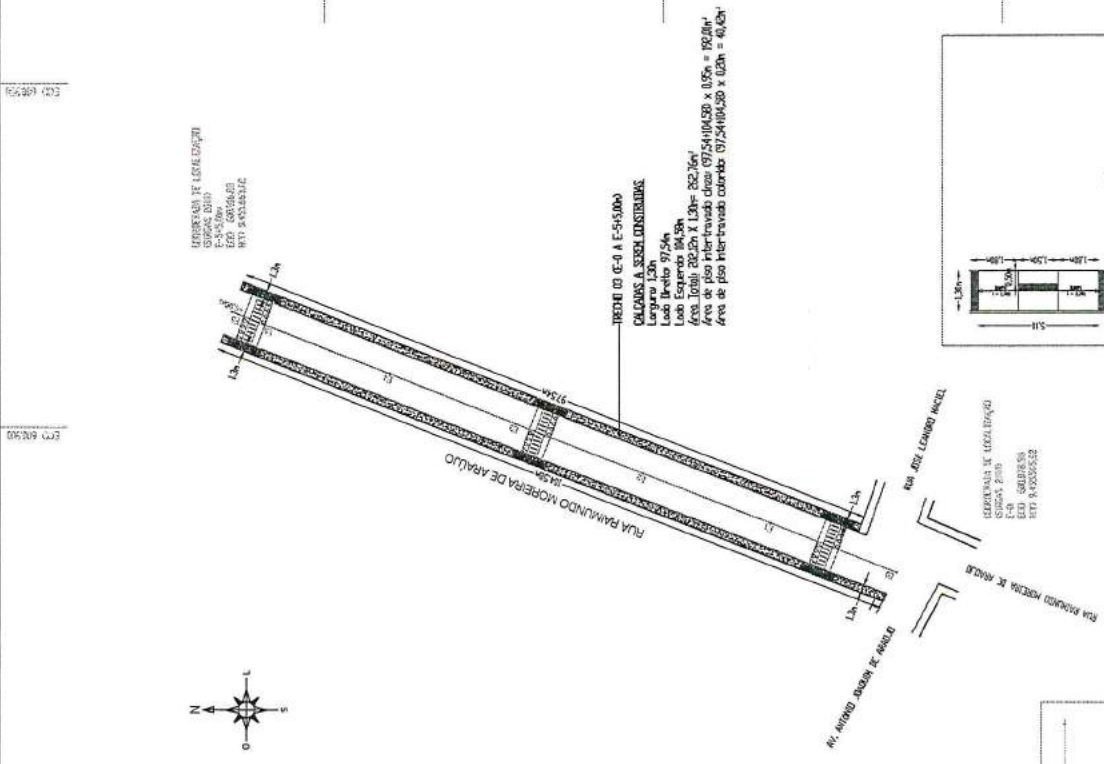
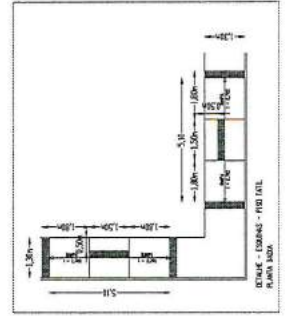
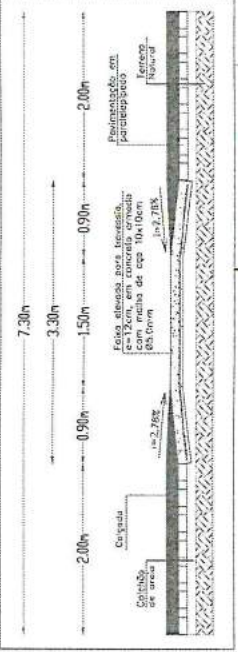


<b>SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E= 0,15m/ L= 0,30m)
<b>MEMBRIA DE CÁLCULO</b>
TRECHO 03: 210,00m

<b>PANIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</b>
<b>MEMBRIA DE CÁLCULO</b>
TRECHO 03: 105,00m x 6,30m= 661,50m <sup>2</sup>

<b>MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)
<b>MEMBRIA DE CÁLCULO</b>
TRECHO 03: Testado Inicial: 7,00m Lado Direita: 103,27m Testado Final: 7,00m Lado Esquerda: 104,73m EXTENSÃO TOTAL: 224,00m
Obs.: - Já está contabilizado no memorial de obra, os quantitativos de meio fio rebocado.

<b>CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS</b>
<b>MEMBRIA DE CÁLCULO</b>
TRECHO 03: Largura: 1,30m Extensão: 202,12m ÁREA TOTAL= 262,76m <sup>2</sup>



- Legenda:**
- Alinhamento Fictício
  - Limite de Calçada (Meio Fio)
  - Limite de Calçada (Sarjeta)
  - Calçamento a ser Executado
  - Calçamento Existente
  - Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de escoamento de Águas Pluviais

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



**APROVADO**  
*André Luis Moreira*  
Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*André Luis Moreira*  
ANDRÉ LUIS MOREIRA  
Eng. Civil - CREA - CE: 081511839-9

<b>Título</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
<b>Detalhe</b>	PLANTA DE LOCAÇÃO - CALÇADAS A CONSTRUIR
<b>Bairro</b>	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE
<b>Local</b>	RUA RAMUNDO MOREIRA DE ARAUJO
<b>Assunto</b>	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

Escala: 1: 250  
Data: 08/05/2019  
Revisão: 01  
Registro: 13/19





SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL  
(E= 0,15m/ L= 0,30m)

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03: 210,00m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03: 105,00m x 6,30m= 661,50m<sup>2</sup>

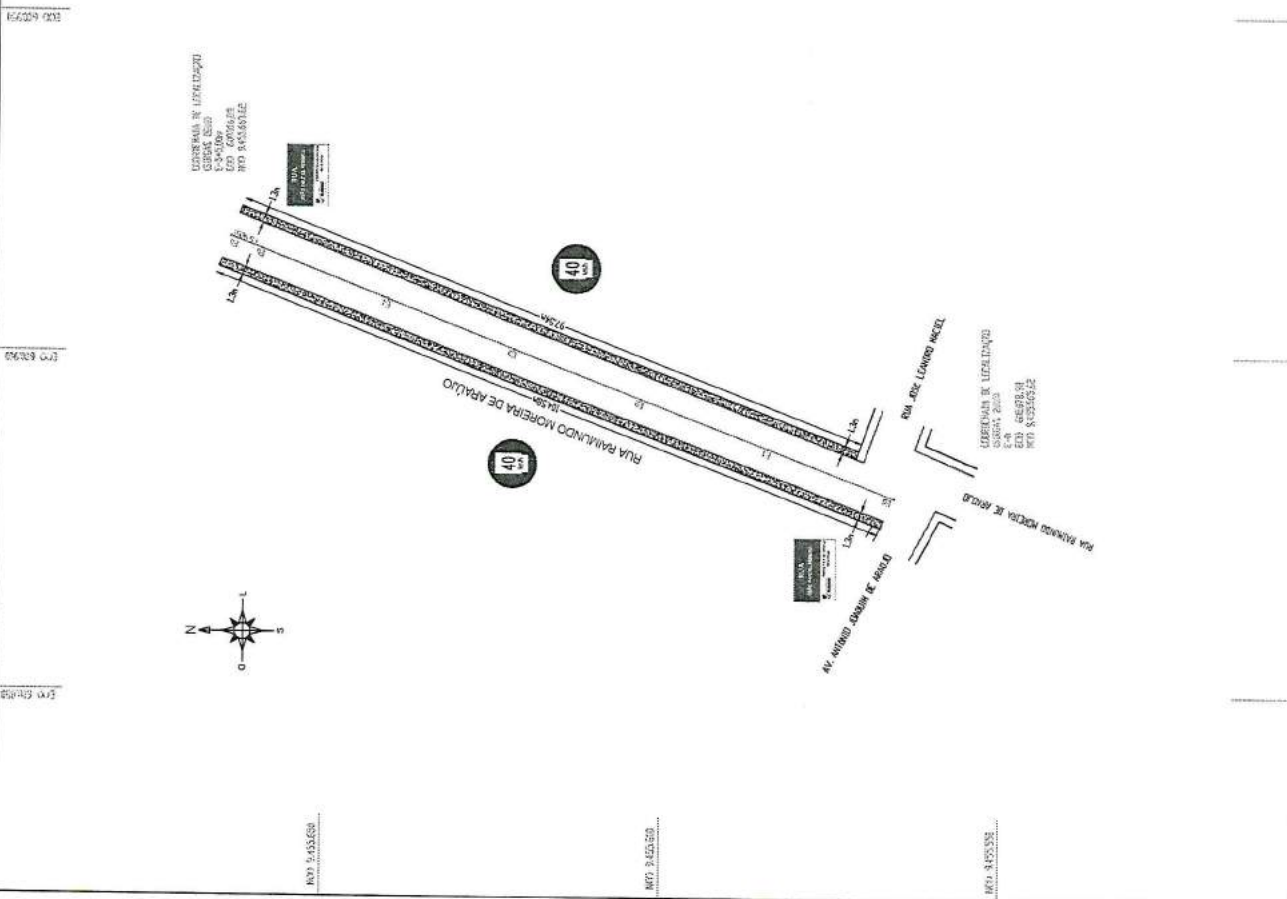
MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  
DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03:  
Tentado Inicial: 7,00m  
Lado Direito: 105,27m  
Tentado Final: 7,00m  
Lado Esquerda: 104,73m  
EXTENSÃO TOTAL: 224,00m

Obs.: -Já está contabilizada, no memorial de cálculo, os quantitativos de meio fio rebocado.

CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
TRECHO 03:  
Largura: 1,30m  
Extensão: 202,12m  
ÁREA TOTAL= 262,76m x 1,30m= 262,76m<sup>2</sup>



**Legenda:**

- Placa de advertência (curva acentuada)
- Placa de regulamentação (40km/h)
- Placa de regulamentação (Siga a direita/esquerda ou em frente)
- Placa de identificação da via
- Placa de regulamentação (Parada obrigatória)

Situação/ Localização por Satélite



Fonte: Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

*[Handwritten Signature]*

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Handwritten Signature]*  
Ondrej Dux, Russas, 15/06/2019

ANDRE LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil - CREA-CE: 08131839-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
Debate	PLANTA DE LOCAÇÃO - CALÇADAS A CONSTRUIR
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS-CE
Local	RUA RAIMUNDO MOREIRA DE ARAÚJO
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escala	1: 750
Assinatura	A3
Assinatura	15/06/2019



Situação/ Localização por Satélite



Fonte: Google Earth

<p><b>SARDEIA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E = 0,15m / L = 0,30m)</p>	<p><b>CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS</b></p>
<p><b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 04: Largura: 1,20m Espessura: 110,46mm ÁREA TOTAL = 110,46m x 1,20m = 132,55m<sup>2</sup></p>	
<p><b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</b></p>	
<p><b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 04: 111,27m x 5,30m = 589,73m<sup>2</sup></p>	
<p><b>MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO = (0,10m x 0,34m)</p>	
<p><b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 04: Tamanho Inicial: 6,00m Lado Direito: 111,55m Lado Esquerdo: 110,99m EXTENSÃO TOTAL: 228,54m</p>	
<p>Obs.: Já está contabilizado, no memória de cálculo, as quantidades de meio fio rebocado.</p>	

Responsável Técnico

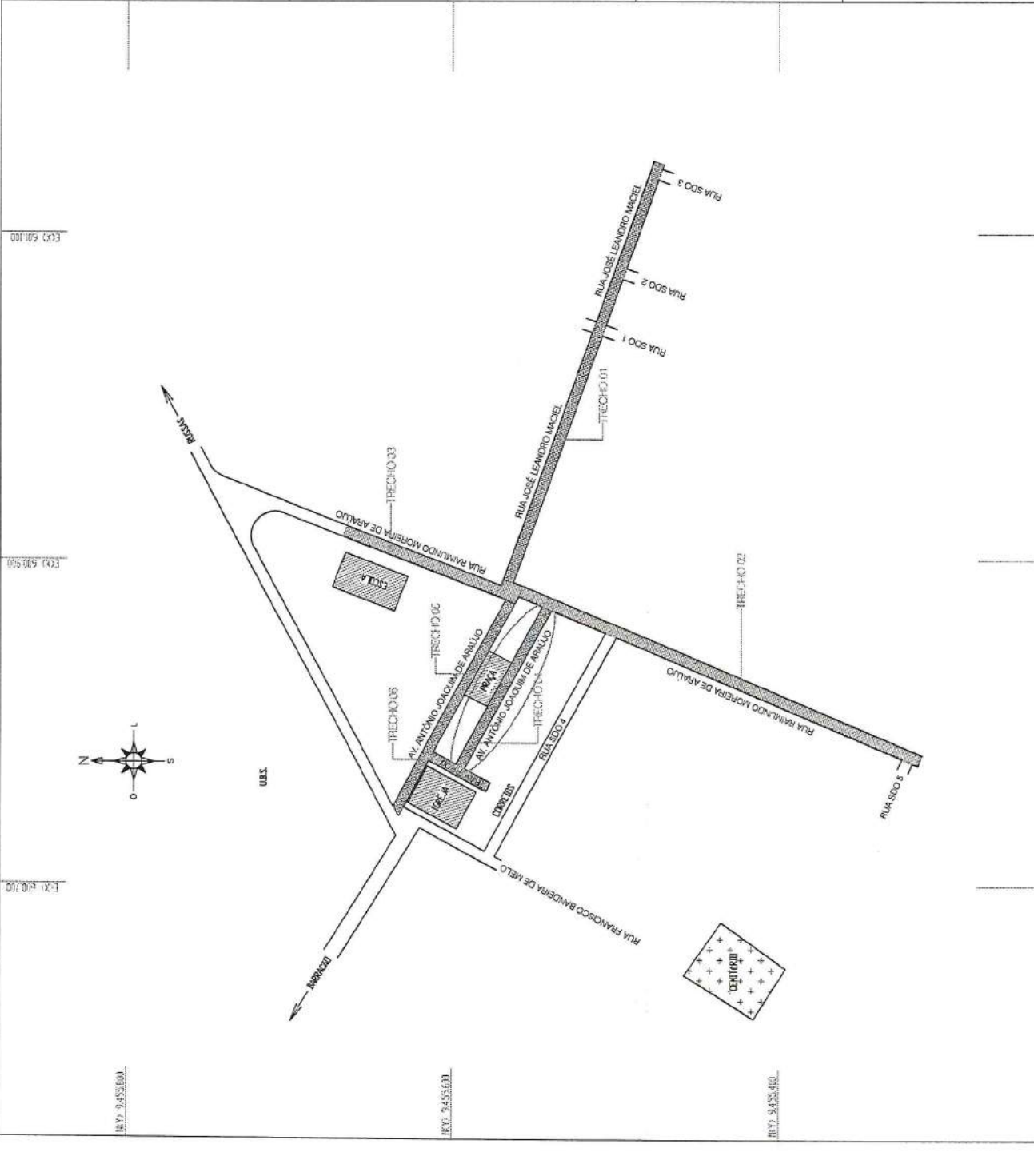
**APROVADO**

*(Assinatura)*  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*(Assinatura)*  
Ondineia Dias Sousa Nobrega

ANDRÉ LUIS LUCAS MOREIRA  
Eng. Civil CRP-CE: 06191183-9

<p><b>Título</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.</p>
<p><b>Detalhe</b> PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO</p>
<p><b>Bairro</b> DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE ARAGUÃO</p>
<p><b>Lote</b> AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAGUÃO</p>
<p><b>Assunto</b> PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</p>
<p><b>Escala</b> 1: 2000</p>
<p><b>Assinatura</b> Rubrica</p>
<p><b>Data</b> 17 NOV. 2019</p>
<p><b>Assinatura</b> Ricardo Sombra</p>





- Legenda:**
- Alinhamento Predial
  - Limite de Calçada (Meio Fio)
  - Linha d'água (Sarjeta)
  - Calçamento a ser Executado
  - Calçamento Existente
  - Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de escoamento de Águas Pluviais

OBS:

**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.

Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

Responsável Técnico

**APROVADO**

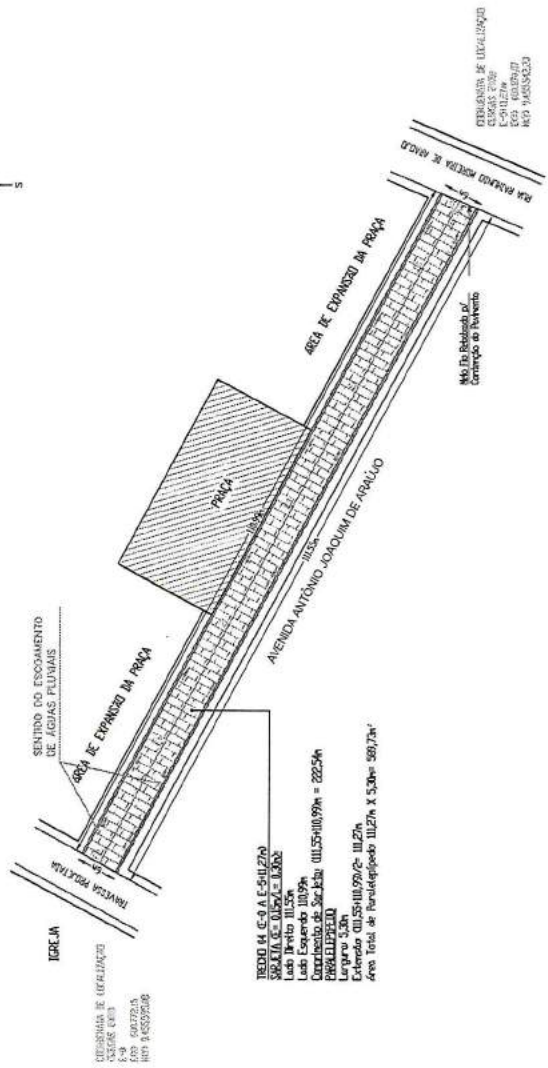
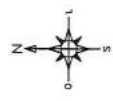
*(Handwritten signature)*

Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*(Handwritten signature)*

ANDRÉ LUIZ LUCAS MOURA  
Engenheiro Responsável  
C.R.C. 06674-05/004511839-2

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
Detalhe	PLANTA DE LOCAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS
Local	AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escola	1.º Ano F. A3
Localidade	Parque Sombrio
Processo	15558



MEM. 9.553.500

COORDENADOR DE ORÇAMENTO  
CASSIORE CUBO  
CNPJ 09.027.274  
RUA 9.553.500/00

TERCELA (E= 0,15m/ L= 0,30m)  
SARJETA (E= 0,15m/ L= 0,34m)  
Lado Direito 110,99m  
Comprimento de Sarjeta 110,99m  
PARALELEPÍPEDO  
Largura 5,30m/110,99m= 11,27m  
Área Total de Rebaixado 112,27m x 5,30m= 593,73m²

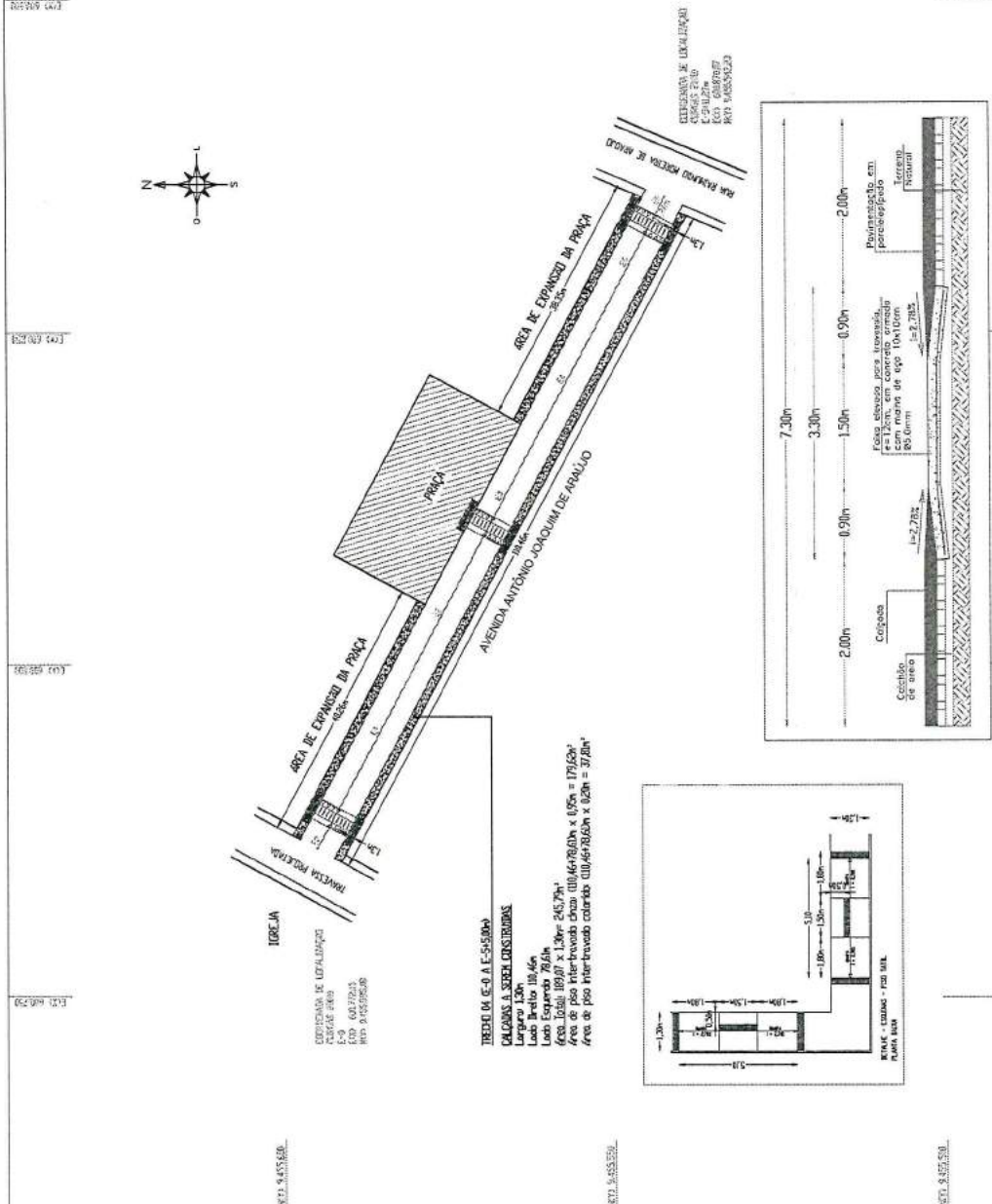
MEM. 9.553.520

MEM. 9.553.530

SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL (E= 0,15m/ L= 0,30m)	MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 222,34m
MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 222,34m	MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 111,27m x 5,30m= 593,73m²
MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 110,99m	MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 110,46m x 1,30m= 143,60m²
MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 110,99m	MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE: 110,46m x 1,30m= 143,60m²

CALÇADÃO A SEREM CONSTRUÍDAS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
TRECHO DE:
Largura: 1,30m
Extensão: 110,46m
ÁREA TOTAL = 110,46m x 1,30m = 143,60m²

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)	MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE:
MEMÓRIA DE CÁLCULO TRECHO DE:	Testado Inicial: 6,00m
	Lado Direita: 111,55m
	Lado Esquerda: 110,99m
	EXTENSÃO TOTAL: 223,54m
	Obs.: Já está contabilizado, no memorial de cálculo, os quantitativos de meio fio rebaixado.



MEM. DE CÁLCULO DE C/ALÇADOS

COMPRIMENTO DE UTILIZAÇÃO: 100,00m

ESPAÇO ENTRE: 0,30m

E=9: 0,15m

L=0,30m

MEM. DE CÁLCULO DE C/ALÇADOS

MEM. DE CÁLCULO DE C/ALÇADOS

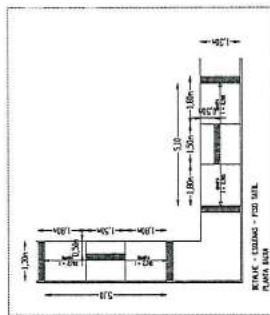
COMPRIMENTO DE UTILIZAÇÃO: 100,00m

ESPAÇO ENTRE: 0,30m

E=9: 0,15m

L=0,30m

MEM. DE CÁLCULO DE C/ALÇADOS



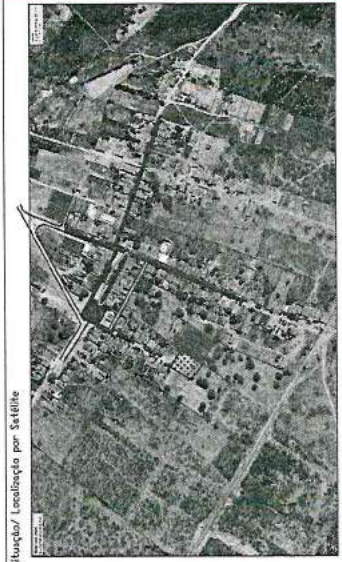
SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL (E= 0,15m / L= 0,30m)	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO_04:	222,54m
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO_05:	111,27m x 5,30m = 589,73m²

MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10m X 0,34m)	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO_04:	228,54m
Obs.: as quantidades de meio fio rebitado.	

CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS	
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
TRECHO_04:	110,48m
Obs.: as quantidades de meio fio rebitado.	

- Legenda:**
- Alinhamento Preadial
  - Limite de Calçada (Meio Fio)
  - Linha de água (Sarjeta)
  - Calçamento a ser Executado
  - Calçamento Existente
  - Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de escoamento de Águas Pluviais

**OBS.:**  
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.



Fonte: Google Earth

**APROVADO**

*Handwritten signature*

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos

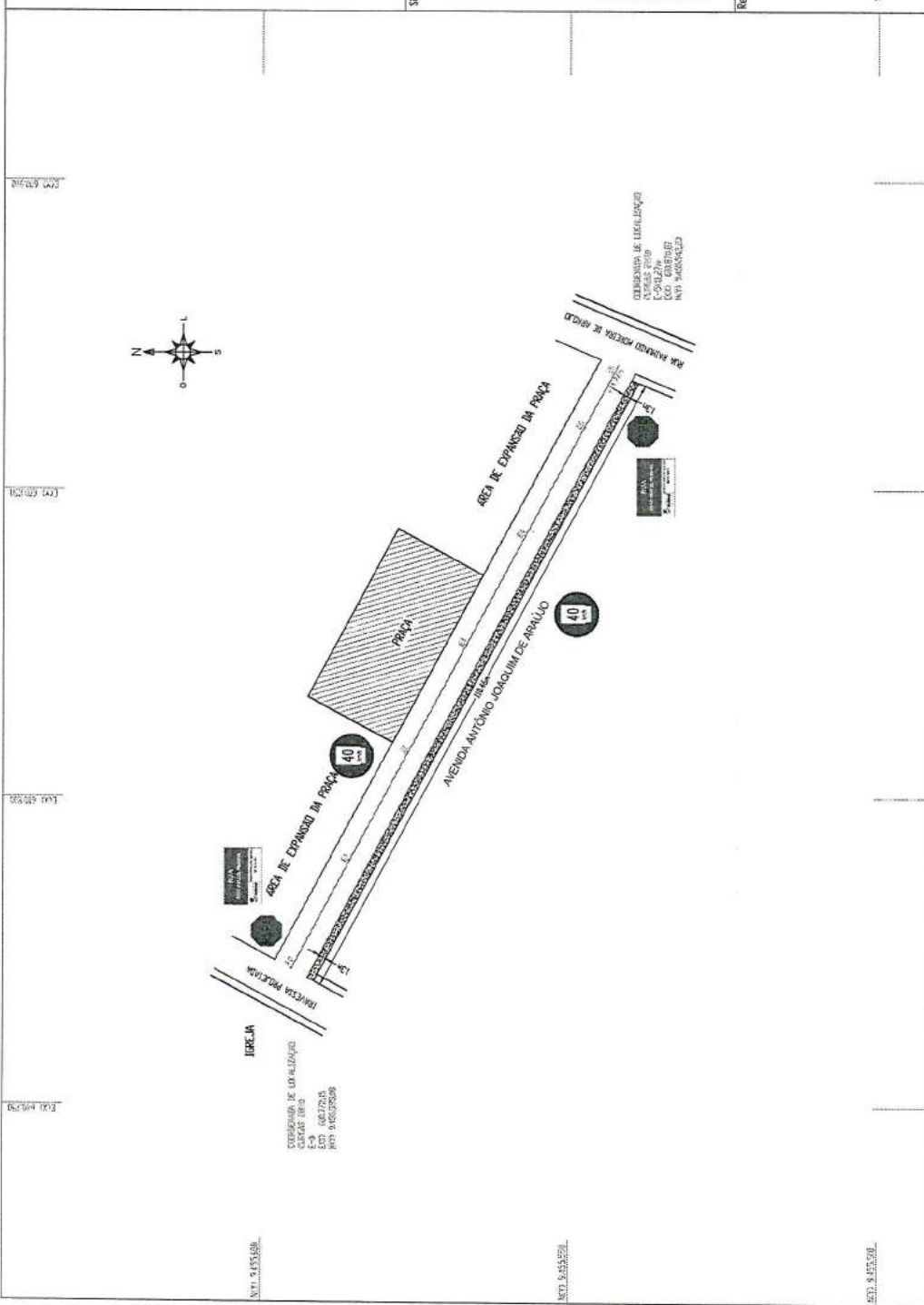
*Handwritten signature*

MARCE LUIS LUCAS MOREIRA,  
Eng. Civil do Profissional Municipal de Russas  
CREA-CE: 061511839-9

Título: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.	
Detalhe: PLANTA DE LOCAÇÃO – CALÇADAS A CONSTRUIR	
Bairro: DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS – CE.	
Local: AVENIDA ANTONIO JOAQUIM DE ARAUJO	
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
Escala:	1:500
Projeto:	18/68
Revisão:	18/68
Responsável Técnico:	MARCE LUIS LUCAS MOREIRA
Data:	18/06/2018
Assinatura:	<i>Handwritten signature</i>







- Legenda:**
- Placa de advertência (curva acentuada)
  - Placa de regulamentação (40km/h)
  - Placa de regulamentação (Siga a direita/esquerda ou em frente)
  - Placa de identificação da via
  - Placa de regulamentação (Parada obrigatória)



**APPROVADO**

Responsável Técnico

Secundário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

André Luiz Lucas Moreira  
Eng.º Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
CIDA-CE 08151183-9

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
Detalhe	PLANTA DE LOCAÇÃO – CALÇADAS A CONSTRUIR
Bairro	DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE
Local	AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PIEDRA PARALELEPIPEDO
Escala	1:750
Projeto/Desenho	10/65
Tipificação Símbolos	ca

<p><b>SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E= 0,15m/ L= 0,30m)</p> <p>MEMÓRIA DE CÁLCULO</p> <p>TRECHO 04: 222,54m</p>	<p><b>MIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)</p> <p>MEMÓRIA DE CÁLCULO</p> <p>TRECHO 04:</p> <p>Testado Inicial: 6,00m</p> <p>Lado Direito: 111,55m</p> <p>Lado Esquerdo: 110,99m</p> <p>EXTENSÃO TOTAL: 228,54m</p> <p>Obs: as estações contibalizadas, no memória de cálculo, as quantidades de meio fio rebatido.</p>
<p><b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO</b></p> <p>MEMÓRIA DE CÁLCULO</p> <p>TRECHO 04: 111,27m X 5,30m= 589,73m²</p>	<p><b>CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS</b></p> <p>MEMÓRIA DE CÁLCULO</p> <p>TRECHO 04:</p> <p>Largura: 1,30m</p> <p>Extensão: 110,46m</p> <p>ÁREA TOTAL= 113,46m x 1,30m= 14,350m²</p>



Situação/ Localização por Satélite



Fonte: Google Earth

**CALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS**  
**MEMORIA DE CÁLCULO**  
**TRECHO 05:**  
 Largura: 1,20m  
 Extensão: 110,46m  
**ÁREA TOTAL= 132,55m x 1,20m= 210,30m<sup>2</sup>**

**SARLETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL**  
**(E= 0,15m/ L= 0,30m)**  
**MEMORIA DE CÁLCULO**  
**TRECHO 05:** 333,62m

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO**  
**MEMORIA DE CÁLCULO**  
**TRECHO 05:** 19,96m x 3,30m= 658,38m<sup>2</sup>

**MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**  
**DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)**  
**MEMORIA DE CÁLCULO**  
**TRECHO 05:**  
 Testada inicial: 6,00m  
 Loop Direto: 154,18m  
 Loop Esquerdo: 162,74m  
**EXTENSÃO TOTAL: 322,92m**  
**Obs: os está contabilizados, no momento de cotação, os quantitativos de meio fio rebatido.**

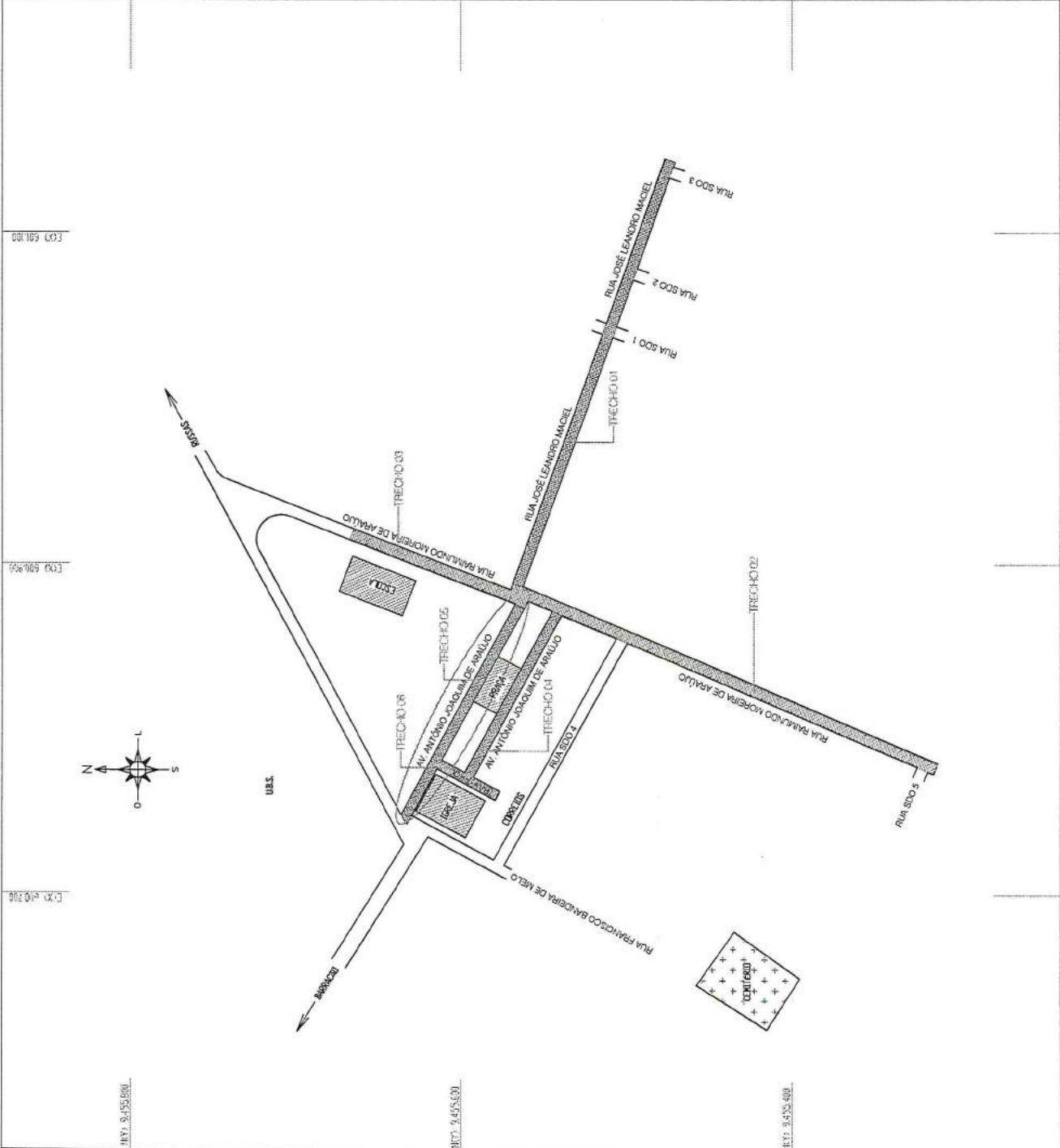
*Orlando Da Rosa Neves S&C*  
 INSCR. LUIS LUCAS LUCENA  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
 CR-CE-061511839-9

**APROVADO**

*Orlando Da Rosa Neves*  
 Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

Responsável Técnico

Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.
Descrição	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
Bairro	DISTRITO DE PEIXE – MUNICIPIO DE RUSSAS
Local	AVENIDA ANTONIO JOAQUIM DE ARAUJO
Assunto	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO



HRV: 3.475.600

HRV: 3.475.600

HRV: 3.475.600



Shutterstock/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

**ALÇADAS A SEREM CONSTRUIDAS**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
 TRECHO DE: [ ]  
 Largura: 1,20m  
 Extensão: 110,46m  
 ÁREA TOTAL = 110,46m x 1,20m = 132,55m<sup>2</sup>

**SARILETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL**  
 (E = 0,15m/ L = 0,30m)  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
 TRECHO DE: 272,57m

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPIPEDO**  
 TRECHO DE: 111,27m x 3,30m = 367,20m<sup>2</sup>

**MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**  
 DIMENSÃO = (0,10m x 0,34m)  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TRECHO DE:**  
 Testada Inicial: 6,00m  
 Lado Direito: 111,25m  
 Lado Esquerdo: 103,99m  
**EXTENSÃO TOTAL: 221,24m**  
 Obs: as estações contabilizadas, no membro de cálculo, as quantidades de meio fio fabricadas.

Responsável Técnico

**APROVADO**

*[Assinatura]*

Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Assinatura]*  
 Eng.º Civil de RUA LUCAS VASCONCELOS  
 CRM-CE 08011833-9

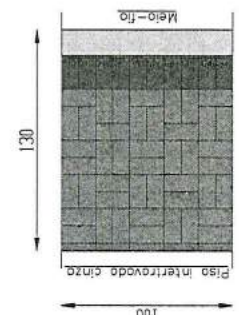
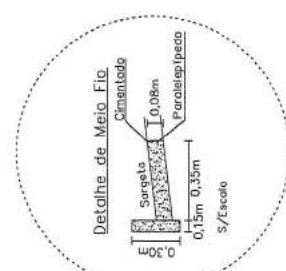
Título	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.		
Detalhe	PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL		
Bairro	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - PERNAMBUCO		
Local	AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO		
Assunto	Execução	Índice	Engenheiro Responsável
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPIPEDO	Topografia/Planimetria	F. 15/17	André Moreira
	Ricoordinado	19/06/09	
	TI	66	
	NOV	2019	



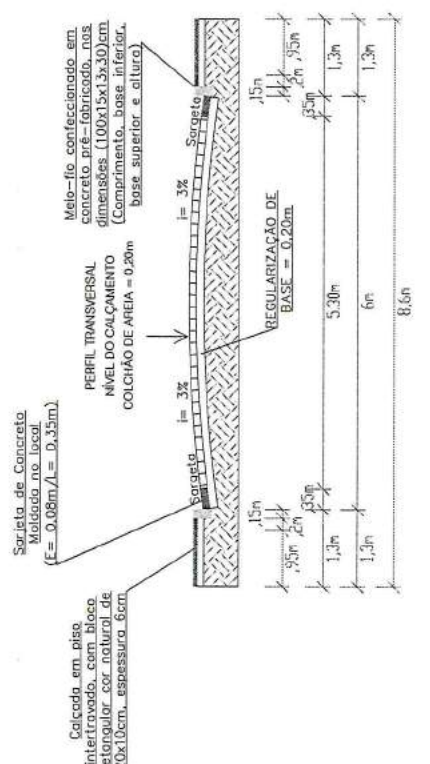
**AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO**

Projeto de Pavimentação - Etc

ESTACA	DISTÂNCIA	NOTAS DO TERRENO
20+43,5	0,00	E0
20+42,5	20,00	E1
20+40,7	40,00	E2
20+38,9	60,00	E3
20+36,4	80,00	E4
20+34,2	100,00	E5
20+32,0	111,27	E6



Planta baixa - Demonstrativo do Piso Intertravamento



Sarileta de Concreto Moldada no local (E = 0,08m/ L = 0,35m)

PERFIL TRANSVERSAL NÍVEL DO CALCAMENTO COLCHÃO DE AREIA = 0,20m

Meio-fio confeccionado em concreto pré-fabricado, nas dimensões (100x15x30)cm (Comprimento, base inferior, base superior e altura)

Calçada em piso intertravado, com bloco retangular, cor natural de 20x10cm, espessura 6cm

REGULARIZAÇÃO DE BASE = 0,20m

Meio-fio

Piso intertravado c/ areia

- Legenda:**
- Alinhamento Predial
  - Limite da Calçada (Meio Fio)
  - Linha d'água (Sarjeta)
  - ▨ Calçamento a sar Executado
  - ▨ Calçamento Existente
  - ▨ Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

**OBS.:**  
**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.

Situação/ Localização por Satellite



Fonte: Google Earth

**APROVADO**  
*[Assinatura]*  
 Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Assinatura]*  
 ANDRÉ LUIZ LIMA MORAES  
 Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
 CREA-CE 08151189-9

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.**  
**PLANTA DE LOCAÇÃO**

**Distrito:** PEIXE - MUNICÍPIO DE RUSSAS - CE.  
**Local:** AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO  
**Assunto:** PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

**Engenheiro Responsável:** André Luiz Lima Moraes  
**Data:** 14/09/2019  
**Projeto:** 750 F-03  
**Topografia:** Desempenho  
**Projeto:** Soma

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE**  
**COMISSÃO LICITAÇÃO**  
 Engenheiro Responsável: André Luiz Lima Moraes  
 Data: 14/09/2019  
 Projeto: 750 F-03  
 Topografia: Desempenho  
 Projeto: Soma



**W.D. SENESE**  
 CONSULTORIA DE ENGENHARIA  
 CREA-CE 0686  
 F-3 613442  
 INSC. 0000047

REV. 1/2019

REV. 3/2019

**TRECHO DE C-4 A E-7/11/560**  
 SARJETA DE 0,30m x 0,30m  
 Lado Direito: 151,18m  
 Lado Esquerdo: 149,74m  
 Comprimento de Sarjeta: 05,08149740 = 303,92m  
**PARALELEPÍPEDO**  
 Comprimento: 05,08149740 = 159,96m  
 Área Total de Paralelepípedos: 151,96m x 5,30m = 805,39m²

<b>SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E= 0,15m / L= 0,30m)
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>TRECHO 05:</b> 303,92m
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>TRECHO 05:</b> 151,96m x 5,30m = 805,39m²

<b>MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO= (0,10m x 0,34m)
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>TRECHO 05:</b> Testada Inicial: 6,00m Lado Direito: 154,18m Lado Esquerdo: 149,74m EXTENSÃO TOTAL: 309,92m
<b>OBS.:</b> Já está contabilizado, na memória de cálculo, os quantitativos de meio fio rebocado.

<b>CAÇADIAS A SEREM CONSTRUIDAS</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>
<b>TRECHO 05:</b> Comprimento: 1,30m Extensão: 175,25m ÁREA TOTAL = 175,25m x 1,30m = 227,83m²



COORDENADA DE LOCALIZAÇÃO  
 C-4-151,18m  
 E-7-149,74m  
 N-0 945342,25



- Legenda:**
- Alinhamento Predial
  - Limite de Calçada (Meio Fio)
  - Linha d'água (Sarjeta)
  - Calçamento a ser Executado
  - Calçamento Existente
  - Pavimentação Asfáltica
  - Árvores
  - Sentido de Escoamento de Águas Pluviais

**OBS.:**  
**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.



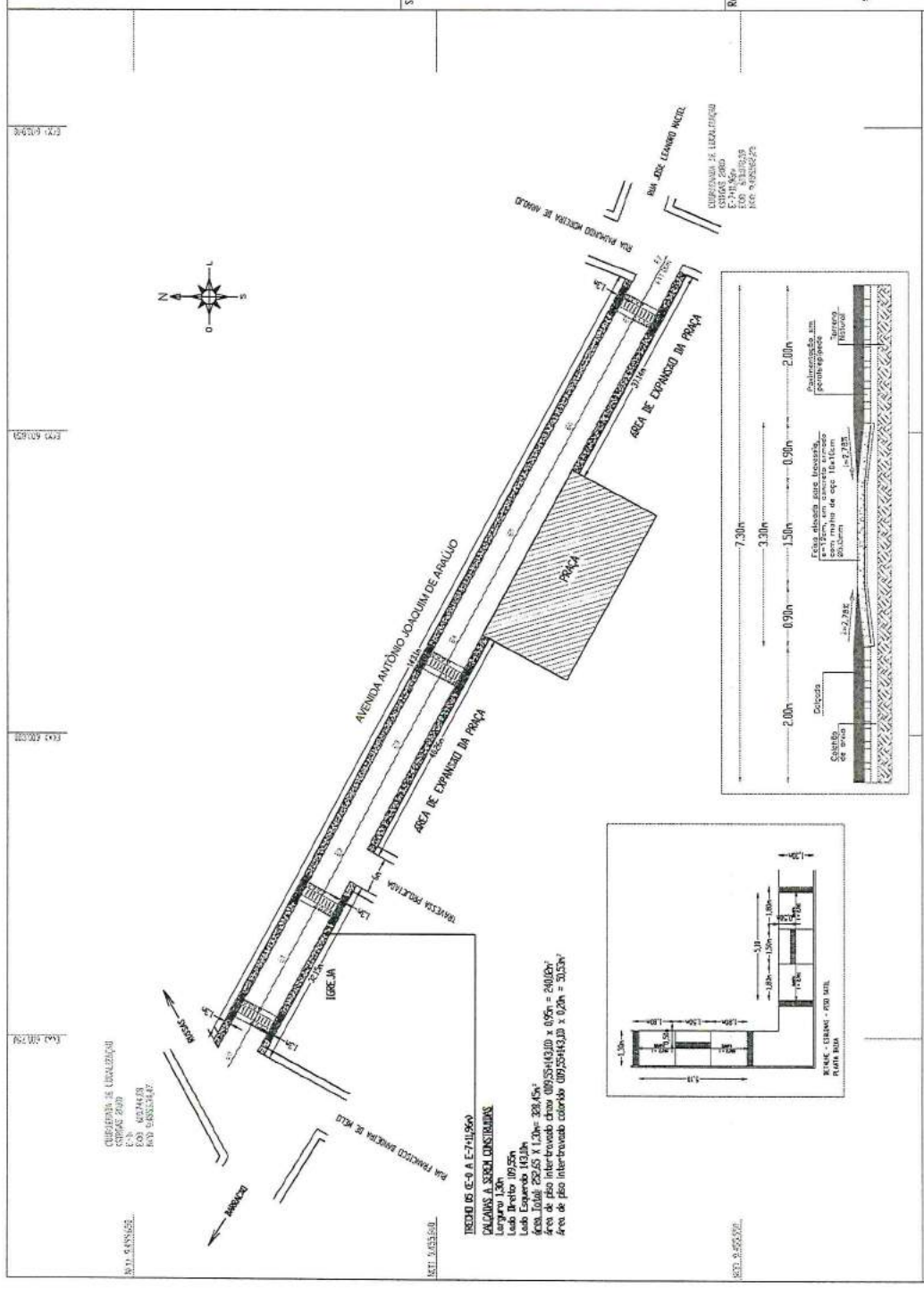
**APROVADO**

*[Signature]*  
 Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos

*[Signature]*  
 Responsável Técnico

*[Signature]*  
 ANDRÉ LUIZ LUCAS MORAIS  
 Eng.º Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
 CREA-CE 06181183-9

Título		PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS – CE.	
Detalhe		PLANTA DE LOCAÇÃO	
Bairro	DISTRITO DE PEIXE – MUNICÍPIO DE RUSSAS – CE.		
Local	AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO		
Assunto:	Projeto de Pavimentação de Vias Públicas em Pedra Paralelepípedo		
Escala	1: 250		
Tipografia/Elaboração	RUBEN CAVALCANTE		
Revisão	ANDRÉ MOURA		
Projeto	ANDRÉ MOURA		
Execução	ANDRÉ MOURA		



MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL DIMENSÃO= (0,10m X 0,34m)
MEMBRIA DE CÁLCULO
TRECHO 05:
Testado Inicial: 6,00m
Lado Direita: 154,18m
Lado Esquerda: 149,74m
EXTENSÃO TOTAL: 309,92m
Obs.: as estações contabilizadas, na memória de cálculo, as quantitativos de meio fio rebocado.

SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL (E= 0,15m / L= 0,30m)
MEMBRIA DE CÁLCULO
TRECHO 05: 303,92m
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO
MEMBRIA DE CÁLCULO
TRECHO 05: 151,96m X 5,30m= 805,38m²

CALÇADAS A SEREM CONSTRUÍDAS
MEMBRIA DE CÁLCULO
TRECHO 05:
Comprimento: 1,30m
Extensão: 252,65m
ÁREA TOTAL= 252,65m X 1,30m= 328,45m²

QUANTIDADE DE LOCAÇÃO  
 CIPAS 200  
 EOL 827478  
 RUP 5855242

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 RUA FRANCISCO BARRERA DE MELO

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 RUA JOSÉ LEONARDO MATEUS

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 RUA FRANCISCO MONTA DE ARAÚJO

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 PRAÇA

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 ÁREA DE EXPANSÃO DA PRAÇA

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 ÁREA DE EXPANSÃO DA PRAÇA

MEMBRIA DE CÁLCULO  
 ÁREA DE EXPANSÃO DA PRAÇA

Situação/ localização por Satellite



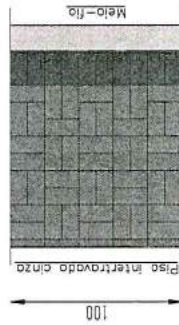
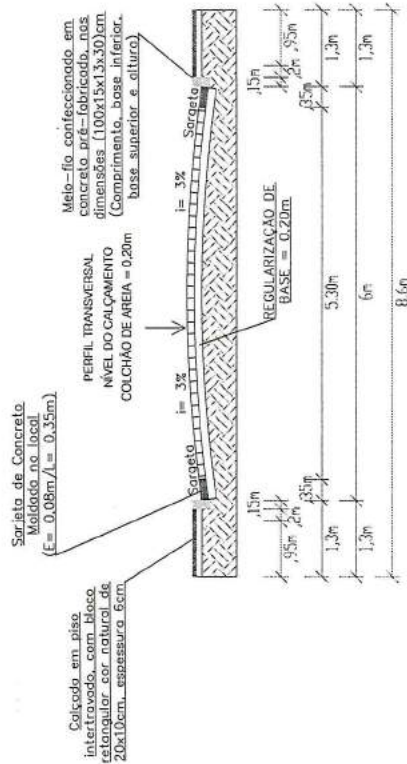
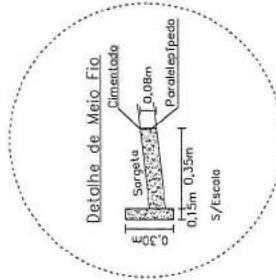
Fonte: Google Earth

AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO

Proj. 1514/2014 - E-02

ESTACA	DISTÂNCIA	COMO DO TERRENO
0	0,00	19,880
1	30,00	19,950
2	40,00	20,010
3	80,00	20,070
4	80,00	20,150
5	100,00	20,108
6	120,00	20,067
7	140,00	20,025
8	151,98	19,984

Fig. 1.1 - Perfil Longitudinal



Planta baixa - Demonstrativo do Piso Intertravamento

<b>SARJETA DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL</b> (E = 0,15m / L = 0,30m)	<b>CALÇADAMAS A SEREM CONSTRUÍDAS</b>
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 05: Compr.: 1,20m Extensão: 110,45m ÁREA TOTAL = 175,25m <sup>2</sup> X 1,20m = 210,30m <sup>2</sup>	<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 05: Compr.: 1,20m Extensão: 110,45m ÁREA TOTAL = 175,25m <sup>2</sup> X 1,20m = 210,30m <sup>2</sup>
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO</b> TRECHO 05: 15,08m X 3,30m = 85,30m <sup>2</sup>	
<b>MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> DIMENSÃO = (0,15m X 0,35m)	
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> TRECHO 05: Tensão inicial: 6,00m Lado Exterior: 1,41m Lado Interior: 4,92m EXTENSÃO TOTAL: 309,92m	

Responsável Técnica

**APROVADO**

*[Handwritten Signature]*

Serviço de Engenharia  
Serviço Técnico

Ondineia Da Silva Araujo ssa  
CNPJ: 13.535.108/0001-03  
Eng. Civil da Prefeitura Municipal de Russas  
CREA-CE: 06151835-9

<b>Título</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE.
<b>Objeto</b>	PERFIL LONGITUDINAL E TRANSVERSAL
<b>Bairro</b>	DISTRITO DE PEIXE - MUNICÍPIO DE JOAQUIM DE ARAÚJO
<b>Local</b>	AVENIDA ANTÔNIO JOAQUIM DE ARAÚJO
<b>Assunto</b>	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PEDRA PARALELEPÍPEDO

