



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARIETAS E PASSIÇOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

P m
A m²

366,00
3.860,70

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)			
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.0												
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	3,00			1,50			4,50
				M2								4,50
1.2	SEINFRA	C0370	BARRACAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00							1,00
				UN								1,00
1.3	SEINFRA	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACAÇÃO	UN	1,00							1,00
				UN								1,00
1.4	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00							1,00
				UN								1,00
1.5	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00							1,00
				UN								1,00
1.6	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2		255,00	10,70					3.860,70
			TRECHO 01	M2		40,00	10,20					2.728,50
			TRECHO 02	M2		71,00	10,20					408,00
			TRECHO 03	M2								724,20
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												
SUB - BASE												
2.0												
2.1	SEINFRA	C3164	ESCARIFICAÇÃO P/APROVEITAMENTO DE SUB-BASE/REVESTIMENTO	M3		255,00	10,70	0,40				1.544,28
			PRIMÁRIO	M3		40,00	10,20	0,40				1.091,40
			TRECHO 01	M3		71,00	10,20	0,40				163,20
			TRECHO 02	M3								289,68
			TRECHO 03	M3								
2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2		255,00	10,70					3.860,70
			PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2		40,00	10,20					2.728,50
			TRECHO 01	M2		71,00	10,20					408,00
			TRECHO 02	M2								724,20
			TRECHO 03	M2								
2.3	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3		255,00	10,70	0,20				772,14
			TRECHO 01	M3		40,00	10,20	0,20				545,70
			TRECHO 02	M3		71,00	10,20	0,20				81,60
			TRECHO 03	M3								144,84
2.4	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM		255,00	10,70	0,20				3.860,70
			TRECHO 01	M3xKM								2.728,50



Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 231453D-CE
RNP - 211662287-5



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGA
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGA
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

P 366,00 m
A 3.860,70 m²

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN-TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					E (UN)	(UN)			(m)	(m)			
MEMÓRIA DE CÁLCULOS													
2B				M3xKM							5,00		408,00
			TRECHO 02	M3xKM			40,00	10,20		0,20	5,00		724,20
			TRECHO 03	M3xKM			71,00	10,20		0,20	5,00		
BASE													
2.5	SEINFRA	C2861	LASTRO DE AREIA EXTRAÍDA (8/TRANSPORTE)	M3									386,07
			TRECHO 01	M3			255,00	10,70		0,10			272,85
			TRECHO 02	M3			40,00	10,20		0,10			40,80
			TRECHO 03	M3			71,00	10,20		0,10			72,42
2.6	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3									386,07
			TRECHO 01	M3			255,00	10,70		0,10			272,85
			TRECHO 02	M3			40,00	10,20		0,10			40,80
			TRECHO 03	M3			71,00	10,20		0,10			72,42
PAVIMENTAÇÃO DA RUA													
3.0			PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm G5	M2									2.689,50
3.1	SEINFRA	C3782	MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2									1.912,50
			TRECHO 01	M2			255,00	7,50					280,00
			TRECHO 02	M2			40,00	7,00					497,00
			TRECHO 03	M2			71,00	7,00					
3.2	SEINFRA	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN									135,00
			TRECHO 01	UN			95,00						95,00
			TRECHO 02	UN			15,00						15,00
			TRECHO 03	UN			25,00						25,00
SARJETAS E MEIOS FIOS													
4.0			BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M									1.526,20
4.1	SEINFRA	C4667		M									1.020,00
			TRECHO 01	M			2,00						2,00
			TRECHO 02	M			40,00						160,00
			TRECHO 03	M			2,00						2,00
			TRECHO 01 - FECHAMENTO	M			10,70						21,40
			TRECHO 02 - FECHAMENTO	M			10,20						20,40
			TRECHO 03 - FECHAMENTO	M			10,20						20,40
PASSEIOS													
5.0			PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO	M2									300,00
5.1	SEINFRA	C5028	MECANIZADA	M2									300,00
			TRECHO 01	M2			2,00	0,30					2,00
			TRECHO 02	M2			40,00	0,30					2,00



Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 3314530-CE
RNP - 211662287-5



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 077.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMEN TO (m)		LARGURA (m)		ALTURA/PROF. (m)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
						(m)	(m)	(m)	(m)					
MEMÓRIA DE CÁLCULOS														
			TRECHO 03	M2	2,00	71,00		0,30					2,00	85,20
5.2	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TILOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2										292,80
			TRECHO 01	M2	2,00	255,00		0,20					2,00	204,00
			TRECHO 02	M2	2,00	40,00		0,20					2,00	32,00
			TRECHO 03	M2	2,00	71,00		0,20					2,00	56,80
5.3	SEINFRA	C4624	PISO FODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. JCM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2										158,88
			TRECHO 01 (AMARELO DIRECIONAL)	M2		255,00		0,20					2,00	102,00
			TRECHO 02 (AMARELO DIRECIONAL)	M2		40,00		0,20					2,00	16,00
			TRECHO 03 (AMARELO DIRECIONAL)	M2		71,00		0,20					2,00	28,40
			TRECHO 01 (VERMELHO ALERTA)	M2	14,00	1,20		0,20					2,00	6,72
			TRECHO 02 (VERMELHO ALERTA)	M2	4,00	1,20		0,20					2,00	1,92
			TRECHO 03 (VERMELHO ALERTA)	M2	8,00	1,20		0,20					2,00	3,84
5.4	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2										3.860,70
			TRECHO 01	M2		255,00		10,70						2.728,50
			TRECHO 02	M2		40,00		10,20						408,00
			TRECHO 03	M2		71,00		10,20						724,20
6.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA	M2										3,18
6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	3,00			0,50						1,50
			TRECHO 01 - PLACA PARE	M2	2,00			0,50						1,00
			TRECHO 01 - PLACA 40km/h	M2	2,00			0,50						0,30
			TRECHO 01 - PLACA Indicação de faixa elevada	M2	3,00			0,25						0,38
			TRECHO 01 - PLACA Indicação da rua	M2										561,00
6.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	4,00									102,00
			TRECHO 01 - Faixas de Sinalização	M2	4,00			0,10						16,00
			TRECHO 02 - Faixas de Sinalização	M2	4,00			0,10						28,40
			TRECHO 03 - Faixas de Sinalização	M2	2,00			0,15						109,80
			TRECHO 01 02 03 - MEIO FIO	M2	8,00			0,40						12,80
			TRECHO 01 - faixa de pedestre em frente a escola	M2	8,00			0,40						12,80
			TRECHO 01 - faixa de pedestre em frente a Quadra	M2	8,00			0,40						12,80
			TRECHO 01 - faixa de pedestre em frente a UBS	M2	8,00			0,40						12,80
			TRECHO 01 - faixa de pedestre triângulo amarelo	M2	6,00			1,00						4,00
			TRECHO 01 - faixa PRETA abaixo das faixas de sinalização	M2	4,00			0,10						146,40
			TRECHO 01 - faixa PRETA abaixo das faixas de pedestres	M2	3,00			8,00						96,00

FLS 226
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 331.453-D-05
RNP - 211662287-5



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
7.0			PAISAGISMO										
7A			CANTEIROS LATERAIS										
7.1	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2		3,00		1,40					4,20
			TONALIDADE VERMELHA	M2									4,20
7.2	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022	M2									4,20
			PISO INTERTRAVADO	M2		3,00		1,40					4,20
7.3	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						5,32			15,96
			TONALIDADE VERMELHA	M		3,00							15,96
7.4	SEINFRA	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M. EXCETO PALMÁCEAS	UN									3,00
			PLANTANDO DE ÁRVORE IPÊ ROSA	UN		3,00							3,00
7.5	SEINFRA	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	UN									6,00
			ÁRVORE IPÊ	UN		6,00							6,00
7B			CANTEIROS NAS PONTAS										40,89
7.6	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2									15,02
			(E4 E5) - TONALIDADE VERMELHO	M2						15,02			15,02
			(E5 E6) - TONALIDADE VERMELHO	M2						7,46			7,46
			(E11) - TONALIDADE VERMELHO	M2						9,20			9,20
			(E12) - TONALIDADE VERMELHO	M2						9,21			9,21
7.7	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 04/2022	M2									40,89
			(E4 E5) - LONA SOB CALÇADA	M2						15,02			15,02
			(E5 E6) - LONA SOB CALÇADA	M2						7,46			7,46
			(E11) - LONA SOB CALÇADA	M2						9,20			9,20
			(E12) - LONA SOB CALÇADA	M2						9,21			9,21

FLS 227
LUCAS SAMPAIO DE ALMEIDA
Engenheiro Civil
CREA 281453D-CE
RNP - 211662287-5



P 366,00 m
A 3.860,70 m²

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SÁRJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE E (UN)	COMPRIMEN TO (M)	LARGURA		ALTURA/PROF.		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
							(M)	(M)	(M)	(M)			
7.8	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									108,00
			(E4) (E5)	M	36,00								36,00
			(E5) (E6)	M	25,00								25,00
			(E11)	M	21,00								21,00
			(E12)	M	26,00								26,00
7.9	SEINFRA	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÉDIA DE 2,50M. EXCETO PALMÁCEAS	UN									4,00
			(E4) (E5) - PLANTAÇÃO DE ÁRVORE IPÊ ROSA	UN	1,00								1,00
			(E5) (E6) - PLANTAÇÃO DE ÁRVORE IPÊ ROSA	UN	1,00								1,00
			(E11) - PLANTAÇÃO DE ÁRVORE IPÊ ROSA	UN	1,00								1,00
			(E12) - PLANTAÇÃO DE ÁRVORE IPÊ ROSA	UN	1,00								1,00
7.10	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2									25,66
			(E4) (E5)	M2		6,64							6,64
			(E5) (E6)	M2		8,60							8,60
			(E11)	M2		5,72							5,72
			(E12)	M2		4,70							4,70
7.11	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP0001	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	UN									4,00
			(E4) (E5)	UN	1,00								1,00
			(E5) (E6)	UN	1,00								1,00
			(E11)	UN	1,00								1,00
			(E12)	UN	1,00								1,00
7.12	SEINFRA	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 11V FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	UN									8,00
			(E4) (E5)	UN	2,00								2,00
			(E5) (E6)	UN	2,00								2,00
			(E11)	UN	2,00								2,00
			(E12)	UN	2,00								2,00
8.0			INSTALAÇÃO ELETRICA										
8.1	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
			PISO INTERTRAVADO	UN									1,00



Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 331453D-CB
RNP - 211662287-9



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

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com WebBola

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PARSELOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
8.2	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTA COPPERWELD 3/4" X 3.0M TONALIDADE VERMELHA	UN	1,00								1,00
8.3	SEINFRA	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 1000W PLANTAÇÃO DE ARVORE IPÊ ROSA	UN	1,00								1,00
8.4	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,00	90,00					3,00		612,00
				M	1,00	100,00					3,00		300,00
				M	1,00	42,00							42,00
8.5	SINAPI	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M		232,00							232,00
8.6	SEINFRA	C4057	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA DE 9W	UN	14,00								14,00
8.7	SEINFRA	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TETOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	11,00								11,00
9.0			PORTICO										
9A			FUNDAÇÃO										
9.1	SEINFRA	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m ESCAVAÇÃO DO SOLO	M3		4,00		3,80		3,20			48,64
9.2	SEINFRA	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE FUNDO DA SAPATA	M3		4,00		3,80		0,10			1,52
9.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM SOBRE BRITA	M2		4,00		3,80		0,05			0,76
9.4	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X EIXO - X EIXO - Y	M2		4,00		0,50			2,00		4,00
				M2		3,80		0,50			2,00		3,80
9.5	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm EIXO - X EIXO - Y	KG	1,00	5,10							20,00
				KG	1,00	4,90							19,00



195,10
102,80
93,10
195,10
19,00
20,00

Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro CIVIL
CREA 331453D-CE
-RNP - 211662287-5



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

Prefeitura de
Russas
A Prefeitura é para quem trabalha.

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARIETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA		ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(m)		(m)	(M)				
9.6	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) CONCRETAR SAPATA	M3			4,00	3,80	0,50		366,00 3.860,70	7,60 7,60	
9.7	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3		4,00		3,80	0,50			7,60 7,60	
9.8	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA REATERRO DA VALA	M3		4,00		3,80	3,20			41,04 41,04	
9B			ESTRUTURA (CONCRETO)										
9B.1			PILAR										
9.9	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X EIXO - X EIXO - Y	M2	4,00	0,20			10,20			2,00 2,00	
9.10	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Ø 10,0mm - Armadura dos Pilares	KG	4,00				10,30		0,617	4,00 101,68 101,68	
9.11	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Ø 10,0mm - Estantes dos Pilares	KG	4,00	0,82					0,154	26,27 26,27	
9.12	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	4,00	0,20		0,20	9,00			1,54 1,54	
9.13	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,00	0,20		0,20	3,90			0,62 0,62	
9.14	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,00	0,20		0,20	5,70			0,91 0,91	
9B.2			VIGAS										
9.15	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X EIXO - X EIXO - Y	M2	3,00	2,00			0,40			2,00 2,00	
9.16	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Ø 10,0mm - Armadura Das Vigas - EIXO X Ø 10,0mm - Armadura Das Vigas - EIXO Y	KG	6,00	2,00		0,80			0,617 0,617	6,00 6,00	



Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 331453D-CE
RNP - 211662287-5



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

Prefeitura de
Russas
A qualidade em cada centímetro construído.

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 077.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

P 366,00 m
A 3.860,70 m²

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROFUND. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL	
					E (UN)	Q (UN)							
9.17	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Ø 10,0mm - Estribos das Vigas - EIXO X Ø 10,0mm - Estribos das Vigas - EIXO Y	KG	6,00		0,96			0,154	10,00	12,42	
				KG								8,87	
				KG	6,00		0,96					0,154	4,00
9.18	SEINFRA	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) EIXO - X EIXO - Y	M3	6,00		2,00	0,20	0,40			1,34	
				M3								0,96	
				M3	6,00		0,80	0,20	0,40			0,38	0,38
9.19	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO EIXO - X EIXO - Y	M3	2,00		2,00	0,20	0,40			0,45	
				M3								0,32	
				M3	2,00		0,80	0,20	0,40			0,13	0,13
9.20	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO EIXO - X EIXO - Y	M3	4,00		2,00	0,20	0,40			0,90	
				M3								0,64	
				M3	4,00		0,80	0,20	0,40			0,26	0,26
9B.3	SEINFRA	C1271	LAJES LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2		2,00		0,80			1,60		
9.21	SEINFRA	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2				0,80			1,60		
9C	SEINFRA	C1353	ESTRUTURA METÁLICA (METÁLICA) ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM MARQUISES ESTRUTURA PARA O ACM	M2		2,50		0,50			1,25		
9.22	SEINFRA	C3344	CONFEÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 1 CORDOALHA DE D=12,7mm COM BAINHA CABO 01 CABO 02 CABO 03	KG						0,608	2,31		
9.23	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) EIXO - X EIXO - Y	M2	2,00		3,40	1,60			10,88		
9.24	SEINFRA	C0076	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENDEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE	M2	2,00		3,40	0,40			2,72		

2720 PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
FLS 231
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 32.1453D/CE
RNP - 241662287-5



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

Prefeitura de
Russas
A tecnologia ao seu favor com total ética

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 077.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 17/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					E (UN)	S (M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
9.27	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	2,00		3,40	0,40			2,00	5,44
ACABAMENTO												
9.28	SEINFRA	C446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/PAREDE	M2								11,90
			FORCELANATO EXTERNO RIPADO VISTA 01	M2	1,00			3,90				3,90
			FORCELANATO EXTERNO RIPADO VISTA 02	M2	1,00			1,10				1,10
			FORCELANATO EXTERNO RIPADO VISTA 03	M2	1,00			3,90				3,90
			FORCELANATO EXTERNO RIPADO VISTA 04	M2	1,00			3,00				3,00
9.29	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_46/2014	M2								11,90
			PORCELANATO EXTERNO RIPADO VISTA 01	M2				11,90				11,90
9.30	SEINFRA	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2								34,65
			ACM COR PRETA - VISTA 01	M2			6,20					6,20
			ACM CIMENTICIO - VISTA 01	M2			7,30					7,30
			ACM COR PRETA - VISTA 02	M2			0,80					0,80
			ACM CIMENTICIO - VISTA 02	M2			4,70					4,70
			ACM COR PRETA - VISTA 03	M2			6,20					6,20
			ACM CIMENTICIO - VISTA 03	M2			7,30					7,30
			ACM COR PRETA - VISTA 04	M2			2,15					2,15
9.31	SEINFRA	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	33,00							33,00
9.32	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP0002	FITA LED 5050 BRANCO QUENTE ROLO 5m COM FONTE 12V 5A	ROLO								30,80
9.33	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREFOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00							30,80
9.34	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 3/8" X 3.0M	UN	1,00							33,00



Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 351453D-CE
RNP 211662287-5



PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARIETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

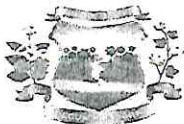
P 366,00 m
A 3.860,70 m²

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROFUNDIDADE (M)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
9.35	SEINFRA	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000V	UN	1,00								1,00
9.36	SEINFRA	C0537	CAHO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,00	15,00						3,00	45,00
9.37	SINAPI	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									15,00
10.0				M		15,00							15,00
10.1	SEINFRA	C3447	SERVIÇOS FINAIS LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	N2		255,00	10,70						3.860,70
			TRECHO 01	N2		40,00	10,20						2.728,50
			TRECHO 02	N2		71,00	10,20						408,00
			TRECHO 03	N2									724,20

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

Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 251453D-CE
RNP 2111662287-5





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



Prefeitura de
Russas
Amudança se faz com trabalho

Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 331453D-CE
RNP 211662287-5

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGA
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
OBJETO	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 fínos 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.
CARACTERÍSTICAS DO LOCAL	O local é caracterizado pela Caatinga da zona rural, há acesso energia elétrica, água encanada e rede de esgoto.
NORMAS	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.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	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.
MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	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.
DISPOSIÇÕES GERAIS	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 duvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo:
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
	Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações: - Nome do empreendimento; - Número do processo licitatório; - Valor do empreendimento; - Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e numerodas ARTs; - Nome da empresa vencedora do certame; - Timbres do município de Russas/CE - Endereço da obra; - Slogan do CREA/CE
	Todo o produto da demolição será retirado da obra em carros de mão e sobrepostos em caminhão basculante para posterior realocação deste entulho em local apropriado para tal. Deve ser consultado o Secretário de Infraestrutura ou do Meio Ambiente para obter informações sobre este local. Também serão executas as instalações proviórias de água, esgoto e luz, bem como o serviço de capina e roço do terreno. A locação da obra de ser realizada por meio de gabarito.
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
	Deverá ser executada a escarificação do solo, para o aproveitamento da sub-base/base/revestimento primário. 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, recompatado com rolo pé de carneiro vibratório autopropelente. 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 consequentemente para melhor distribuição das tensões do tráfego aplicada à base, além da regularização da altura do colchão de areia.
3.0	PAVIMENTAÇÃO DA RUA
	Deverá ser executada pavimentação em intertravado, sobre colchão de areia com altura de 15cm. Será utilizada uma quantidade mínima de 30 unidades de paralelepípedo por metro quadrado, com está 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, autopropelido. Para finalizar a pavimentação deverá ser rejuntado com pó de pedra.
4.0	SARJETAS E MEIOS FIOS



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

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM PASSEIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DA INGÁ
SERVIÇOS: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO COM MEIOS FIOS, SARJETAS E PASSEIOS
LOCAL: ZONA RURAL - INGÁ
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2022 (COM DESONERAÇÃO)
DATA: FEVEREIRO DE 2023



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
	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.
5.0	PASSEIOS Deverá ser executada pavimentação em intertravado, 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, autopropelido. Para finalizar a pavimentação deverá ser rejuntado com pó de pedra.
6.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA 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. 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 amarelo).
7.0	PAISAGISMO Deverá seguir as dimensões adotadas na memória de cálculo.
8.0	INSTALAÇÃO ELETRICA Deverá seguir as dimensões adotadas na memória de cálculo.
9.0	PORTICO Deverá seguir as dimensões adotadas na memória de cálculo.
10.0	SERVIÇOS FINAIS 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 esta da dispensa de suas obrigações com a limpeza do pavimento, evitando assim o retrabalho.

Lucas Sampaio de Almeida
Engenheiro Civil
CREA 231453D-CE
RNP 211662287-5