

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

OBRA: RUA HELVECIO MOURA, SIN. CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

LOCAL: RUA HELVECIO MOURA, SIN. CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

DATA : 02/12/2022 BDI : 26,00%

SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

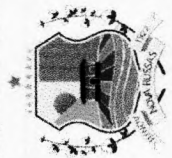
SINAPI 2022/08 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 09/2022

Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>									
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	82.287,03	16.194,63	78.481,66	78.481,66
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	151,47	39,38	190,85	2.290,20
2.2	C4987	LOCAÇÃO DE CONTEINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÉS	6,00	860,63	223,76	1.084,39	6.506,34
2.3	C4984	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÉS	6,00	627,53	163,16	790,69	4.744,14
2.4	C4986	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÉS	6,00	1.004,06	261,06	1.265,12	7.590,72
2.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	200,00	125,91	32,74	158,65	31.730,00
2.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	340,13	1.648,33	1.648,33
2.7	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.002,88	280,75	1.283,63	1.283,63
2.8	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	206,00	53,56	259,56	259,56
2.9	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	SINAPI	M2	3.600,00	0,35	0,09	0,44	1.584,00
2.10	98059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	181,18	54,67	14,21	68,88	11.102,08
2.11	C4982	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.818,00	3,65	0,95	4,60	8.362,80
2.12	C4983	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	1.818,00	3,65	0,95	4,60	8.362,80
<b>INFRAESTRUTURA</b>									
3.1	CPU 02	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 120CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM DIRETAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO	Composições Próprias	M3	69,18	1.573,15	409,02	1.982,17	137.126,52
3.2	CPU 03	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO	Composições Próprias	M3	18,14	823,54	214,12	1.037,66	18.823,15
<b>SUPERESTRUTURA</b>									
4.1	CPU 04	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	Composições Próprias	KG	376,61	65,73	17,09	82,82	31.190,84
4.2	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR. 8953)	SINAPI	M3	277,86	504,54	131,19	635,72	176.653,87
4.3	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	277,86	32,78	8,52	41,30	11.476,44
									<b>155.949,67</b>



  
**ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP- 0616266839  
 CREA-CE: 327481



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ			
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, SIN. CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS			
DATA:	02/12/2022	VERSÃO	BDI: 26,00%	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	
SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021	
Composições	PROPRIA	0,00%	09/2022	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
4.4	92466	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPL0, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.083,52	169,32	44,02	213,34	231.158,16
4.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	545,00	13,87	3,61	17,48	9.526,60
4.6	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.253,00	13,33	3,47	16,80	21.050,40
4.7	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7.037,00	12,03	3,13	15,16	106.680,92
4.8	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.344,00	10,21	2,65	12,86	17.283,84
4.9	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	3.689,00	9,95	2,59	12,54	46.009,26
4.10	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	20.653,00	11,42	2,97	14,39	297.196,67
<b>5</b>	<b>MESCOESTRUTURA</b>								
5.1	00038408	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	288,76	504,54	131,18	635,72	183.570,51
5.2	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	288,76	32,78	8,52	41,30	11.925,79
5.3	92524	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPL0, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	972,67	66,10	17,19	83,29	81.013,68
5.4	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	136,78	194,59	50,59	245,18	33.535,72
5.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.507,00	13,33	3,47	16,80	42.117,60
5.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	14.609,00	12,03	3,13	15,16	221.472,44
5.7	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7.042,00	10,21	2,65	12,86	90.560,12
5.8	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	14.975,00	9,95	2,59	12,54	187.796,50
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
6.1	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	SINAPI	M2	455,94	2,57	0,67	3,24	1.477,25
6.2	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	173,58	1,46	0,38	1,84	319,39
6.3	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	1.306,09	0,57	0,15	0,72	940,38
6.4	95985	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	41,03	1.448,15	376,52	1.824,67	74.866,21
6.5	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M³). AF_07/2020	SINAPI	M3	41,03	8,64	2,25	10,89	446,82
								<b>87.713,71</b>	



**Antonio Jaime Andre da Silva**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0616266839  
 CREA-CE: 527481


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI		
<p><b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ</p> <p><b>LOCAL:</b> RUA HELVÉCIO MOURA, SIN. CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ</p> <p><b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS</p>										
				DATA: 02/12/2022		VERBÃO		BDI: 26,00%		DATA REF. 05/2021
				SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%		47,76%
				SINAPI		2022/08 COM DESONERAÇÃO		83,55%		47,46%
				Composições		PRÓPRIA		0,00%		0,00%
6.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> . EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.231,04	2,39	0,62	3,01	3.705,43	
6.7	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> . EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	4.965,19	0,95	0,25	1,20	5.958,23	
7	<b>PASSEIOS</b>									
7.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	SINAPI	M3	42,55	652,59	168,67	822,26	34.987,16	
7.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	40,00	112,90	29,35	142,25	5.690,00	
8	<b>GUARDA-CORPO</b>									
8.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,127 ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 27, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019_P	SINAPI	M	126,38	476,46	123,88	600,34	75.870,97	
8.2	00011028	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	1.478,65	13,63	3,54	17,17	25.388,42	
8.3	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA PERFIL TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	SINAPI	M	126,38	68,99	17,94	86,93	10.986,21	
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	278,04	37,76	9,82	47,58	13.229,14	
9	<b>SINALIZAÇÃO</b>									
9.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,60	668,29	173,76	842,05	505,23	
9.2	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA, AF_05/2021	SINAPI	M	283,97	4,83	1,26	6,09	1.790,28	
9.3	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL, AF_05/2021	SINAPI	M2	80,00	23,69	6,16	29,85	2.388,00	
9.4	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO, AF_05/2021	SINAPI	M2	4,50	37,84	9,84	47,68	214,56	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR, AF_05/2021	SINAPI	M2	790,30	16,19	4,21	20,40	16.122,12	
10	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>									
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	972,67	10,89	2,83	13,72	13.345,03	
									VALOR TOTAL:	2.408.316,12

DOIS MILHÕES, QUATROCENTOS E OITO MIL, TREZENTOS E DEZESSEIS REAIS E DOZE CENTAVOS



  
**ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP- 0616266839  
 CREA-CE: 527481





MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA :</b>	02/12/2022	<b>BDI :</b>	26,00%	
<b>LOCAL:</b>	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

#### 1.1. CPU 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	ALT	COMP	QTD
PLACA DA OBRA	3,00000000	4,00000000	12,00
			12,00

#### 2.2. C4997 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M (MÊS)

	MÊS	QTD
MÊS	6,00000000	6,00
		6,00

#### 2.3. C4994 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

	MÊS	QTD
MÊS	6,00000000	6,00
		6,00

#### 2.4. C4996 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M (MÊS)

	MÊS	QTD
MÊS	6,00000000	6,00
		6,00

#### 2.5. 98459 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_05/2018 (M2)

	ALT	COMP	QTD
PLACA DA OBRA	2,00000000	100,00000000	200,00
			200,00

#### 2.6. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

	UNID	QTD
UNID	1,00000000	1,00
		1,00

#### 2.7. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

	UNID	QTD
UNID	1,00000000	1,00
		1,00

#### 2.8. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

	UNID	QTD
UNID	1,00000000	1,00
		1,00


#### 2.9. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF\_05/2018 (M2)

	COMP	LARG	QTD
COMP*LARG	60,00000000	60,00000000	3.600,00
			3.600,00

*Jaime André da Silva*  
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP - 0616266839  
CREA-CE: 327481





MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 02/12/2022	BDI : 26,00%		
	LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	
				HORA	MES	RES
				83,85%	47,76%	05/2021
				83,55%	47,46%	09/2022
				0,00%	0,00%	

**2.10. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)**

	DIÂMETRO	PI	QTD
COMPRIENTO DA CIRCUNFERÊNCIA DA PORTE	PI*DIÂMETRO	51,33000000	3,14000000
			161,18
			161,18

**2.11. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

	DMT	QUANT	QTD
CONTÊINER	DMT*QUANT	303,00000000	3,00000000
VIBROACABADORA	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VARIÁVEL	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO/TANDEM	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
			1.818,00

**2.12. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

	DMT	QUANT	QTD
CONTÊINER	DMT*QUANT	303,00000000	3,00000000
VIBROACABADORA	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VARIÁVEL	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO/TANDEM	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000
			1.818,00

**3. INFRAESTRUTURA**

**3.1. CPU 02 - TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 120CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO (M3)**

	ALT	D	PI	QUANT	QTD
VOLUME DO FUSTE DO TUBULÃO	(QUANT*PI*D*D*ALT)/4	5,10000000	1,20000000	3,14000000	12,00000000
					69,18
					69,18

**3.2. CPU 03 - ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO (M3)**

	ALT	B	QUANT	b	QTD
BASE QUADRADA	QUANT*B*B*ALT	0,30000000	1,80000000	12,00000000	0,00000000
BASE TRAPEZOIDAL	QUANT*(B+b)*(ALT/2)*ALT	0,60000000	1,80000000	12,00000000	1,20000000
					18,14

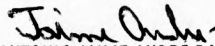
**4. SUPERESTRUTURA**

**4.1. CPU 04 - APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE (KG)**

	ALT	COMP	DENSIDADE	LARG	QUANT	QTD
APARELHO DE APOIO VIGAS	COMP*LARG*ALT*DENSIDADE*QUANT	0,05500000	0,50000000	2,564,10000000	0,40000000	12,00000000
APARELHO DE APOIO - CONSOLOS	COMP*LARG*ALT*DENSIDADE*QUANT	0,03100000	0,40000000	2,564,10000000	0,20000000	6,00000000
						376,61

**4.2. 00038406 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)**

	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
VIGA VTA (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000
VIGA VTI (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000
VIGA VT (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000
					9,32
					4,66
					9,32

  
 ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0616266839  
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA :</b> 02/12/2022			<b>BDI :</b> 26,00%	
<b>LOCAL:</b>	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REP.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	COMP*LARG*ALT*QUANT					
TE (25/150)	T	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	19,17
VP1	T	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	119,23
VP2	T	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	82,24
VL1	T	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	20,40
VL2	T	1,50000000	5,31000000	0,85000000	2,00000000	13,54
						277,88

**4.3. 103673 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)**

	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
VIGA VTA (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	9,32
VIGA VTI (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000	4,66
VIGA VT (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	9,32
TE (25/150)	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	19,17
VP1	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	119,23
VP2	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	82,24
VL1	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	20,40
VL2	1,50000000	5,31000000	0,85000000	2,00000000	13,54
					277,88

**4.4. 92466 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

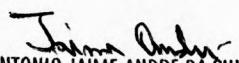
	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
VIGA VTA (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	82,62
VIGA VTI (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000	41,31
VIGA VT (25/115)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	82,62
TE (25/150)	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	166,14
VP1	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	360,01
VP2	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	248,33
VL1	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	61,60
VL2	1,50000000	5,31000000	0,85000000	2,00000000	40,89
					1.083,52

**4.5. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT	545,00000000	545,00
		545,00

**4.6. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT	743,00000000	743,00
- VALOR JÁ QUANTIFICADO NA COMPOSIÇÃO CPU 02		
QUADRO RESUMO (PRANCHA 04) QUANT	510,00000000	510,00
		1.253,00

  
**ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP- 0616266839  
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 02/12/2022	BDI : 26,00%			
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**4.7. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT	360,00000000	360,00
QUADRO RESUMO (PRANCHA 04) QUANT	6,677,00000000	6,677,00
		7,037,00

**4.8. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT	363,00000000	363,00
QUADRO RESUMO (PRANCHA 04) QUANT	981,00000000	981,00
		1.344,00

**4.9. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT	679,00000000	679,00
QUADRO RESUMO (PRANCHA 04) QUANT	2,990,00000000	2,990,00
		3,669,00

**4.10. 92765 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

	QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 03) QUANT - VALOR JÁ QUANTIFICADO NA COMPOSIÇÃO CPU 02	0,00000000	0,00
QUADRO RESUMO (PRANCHA 04) QUANT	20,653,00000000	20,653,00
		20,653,00

**5. MESOESTRUTURA**

**5.1. 00038406 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)**

	ALT	COMP	LARG	QUANT	ÁREA	QTD
LAJES	0,25000000	75,99000000	12,80000000	0,00000000	0,00000000	243,17
CONCRETO GUARDA-RODAS	0,00000000	75,99000000	0,00000000	2,00000000	0,30000000	45,59
						288,76

**5.2. 103673 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)**

	ALT	COMP	LARG	QUANT	ÁREA	QTD
LAJES	0,25000000	75,99000000	12,80000000	0,00000000	0,00000000	243,17
CONCRETO GUARDA-RODAS	0,00000000	75,99000000	0,00000000	2,00000000	0,30000000	45,59
						288,76

**5.3. 92524 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)**

	COMP	LARG	QTD
LAJES	75,99000000	12,80000000	972,67
			972,67

**5.4. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)**

	ALT	COMP	QUANT	QTD
GUARDA-RODAS	0,90000000	75,99000000	2,00000000	136,78

*Jaime André*  
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP: 0616266839  
CREA-CE: 327481





MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA :	02/12/2022	BDI :	26,00%
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					136,78

**5.5. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 02) QUANT	2.507,00000000
	2.507,00

**5.6. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 02) QUANT	14.609,00000000
	14.609,00

**5.7. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 02) QUANT	7.042,00000000
	7.042,00

**5.8. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

QUANT	QTD
QUADRO RESUMO (PRANCHA 02) QUANT	14.975,00000000
	14.975,00

**6. PAVIMENTAÇÃO**

**6.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (M2)**

COMP	LARG	QTD
ÁREA QUE SERÁ PAVIMENTADA COM CBUQ	75,99000000	6,00000000
		455,94

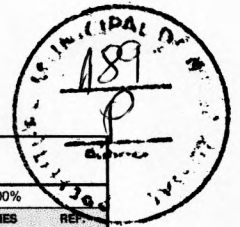
**6.2. 102330 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

ALT	COMP	DMT	LARG	TAXA	QTD
TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C DA REFINARIA (FORTALEZA) P/ O LOCAL DA OBRA (NOVA RUSSAS). TAXA DE APLICAÇÃO = 0,00045 T/m². DMT INICIAL = 30 KM.	75,99000000	30,00000000	6,00000000	0,00045000	6,16
TRANSPORTE DO CAP 50/70 DA REFINARIA (FORTALEZA) P/ A USINA (APRAZÍVEL-SOBRAL). TAXA DE APLICAÇÃO = 0,1360 T/m². DMT INICIAL = 30 KM.	75,99000000	30,00000000	6,00000000	0,13600000	167,42
					173,58

**6.3. 102331 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)**

ALT	COMP	DMT	LARG	TAXA	QTD
TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C DA REFINARIA (FORTALEZA) P/ O LOCAL DA OBRA (NOVA RUSSAS). TAXA DE APLICAÇÃO = 0,00045 T/m². DMT COMPLEMENTAR = 273 KM.	75,99000000	273,00000000	6,00000000	0,00045000	56,01

  
**ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0616266839  
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA :</b> 02/12/2022			<b>BDI :</b> 26,00%	
<b>LOCAL:</b>	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TRANSPORTE DO CAP 50/70 DA REFINARIA (FORTALEZA) P/ A USINA (APRAZÍVEL-SOBRAL). TAXA DE APLICAÇÃO = 0,1360 T/m³. DMT COMPLEMENTAR = 224 KM.	COMP*LARG*ALT*TAXA*DMT	0,09000000	75,99000000	224,00000000	6,00000000	0,13600000	1.250,08
							1.306,09

**6.4. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

		ALT	COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO	COMP*LARG*ALT	0,09000000	75,99000000	6,00000000	41,03
					41,03

**6.5. 100986 - CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

		ALT	COMP	LARG	QTD
VOLOUME DE CBUQ	COMP*LARG*ALT	0,09000000	75,99000000	6,00000000	41,03
					41,03

**6.6. 95875 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

		ALT	COMP	DMT	LARG	QTD
TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA (APRAZÍVEL-SOBRAL) P/ O LOCAL DA OBRA (NOVA RUSSAS). DMT INICIAL = 30 KM.	COMP*LARG*ALT*DMT	0,09000000	75,99000000	30,00000000	6,00000000	1.231,04
						1.231,04

**6.7. 93590 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

		ALT	COMP	DMT	LARG	QTD
TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA (APRAZÍVEL-SOBRAL) P/ O LOCAL DA OBRA (NOVA RUSSAS). DMT COMPLEMENTAR = 121 KM.	COMP*LARG*ALT*DMT	0,09000000	75,99000000	121,00000000	6,00000000	4.965,19
						4.965,19

**7. PASSEIOS**

**7.1. 94991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022 (M3)**

		ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
CALÇADA	COMP*LARG*ALT*QUANT	0,20000000	75,99000000	1,40000000	2,00000000	42,55
						42,55

**7.2. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

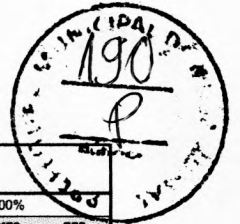
		COMP	LARG	QUANT	QTD
DIRECIONAL	COMP*LARG*QUANT	75,99000000	0,25000000	2,00000000	38,00
ALERTA	COMP*LARG*QUANT	1,00000000	0,25000000	8,00000000	2,00
					40,00

**8. GUARDA-CORPO**

**8.1. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2? ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2?, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_P (M)**

		COMP	QUANT	QTD
CONTORNO INTERNO E EXTERNO DA PONTE	COMP*QUANT	75,99000000	2,00000000	151,98
ENTRADA DAS RUAS	COMP*QUANT	-12,80000000	2,00000000	-25,60

  
**ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0616266839  
 CREA-CE: 327481



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA :</b>	02/12/2022	
<b>LOCAL:</b>	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>BDI :</b>	26,00%	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				09/2022
				0,00%

126,38

**8.2. 00011026 - CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2) (KG)**

		ALT	COMP	PESO	QUANT	QTD
CONTORNO INTERNO E EXTERNO DA PONTE	COMP*ALT*PESO*QUANT	0,75000000	75,99000000	15,60000000	2,00000000	1.778,17
ENTRADA DAS RUAS	COMP*ALT*PESO*QUANT	0,75000000	-12,80000000	15,60000000	2,00000000	-299,52
						1.478,65

**8.3. 98746 - SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF\_06/2018 (M)**

		COMP	QUANT	QTD
CONTORNO INTERNO E EXTERNO DA PONTE	COMP*QUANT	75,99000000	2,00000000	151,98
ENTRADA DAS RUAS	COMP*QUANT	-12,80000000	2,00000000	-25,60
				126,38

**8.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

		ALT	COMP	QUANT	QTD
GUARDA-CORPO DO CONTORNO INTERNO E EXTERNO DA PONTE	COMP*ALT*QUANT	1,10000000	75,99000000	4,00000000	334,36
GUARDA-CORPO DA ENTRADA DAS RUAS	COMP*ALT*QUANT	1,10000000	-12,80000000	4,00000000	-56,32
					278,04

**9. SINALIZAÇÃO**

**9.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)**

		QUANT	ÁREA	QTD
PLACA DE PARADA OBRIGATORIA R-1	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,30000000	0,60
				0,60

**9.2. 102512 - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021 (M)**

		COMP	QUANT	QTD
FAIXA SMPLES CONTINUA CENTRAL E LATERAIS	COMP*QUANT	75,99000000	3,00000000	227,97
FAIXA DUPLA CONTÍNUA ANTES DA RETENÇÃO	COMP*QUANT	15,00000000	4,00000000	60,00
FAIXA DE RETENÇÃO	COMP*QUANT	3,00000000	2,00000000	6,00
				293,97

**9.3. 102509 - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)**

		COMP	LARG	QUANT	QTD
FAIXA DE PEDESTRE	COMP*LARG*QUANT	10,00000000	4,00000000	2,00000000	80,00
					80,00

**9.4. 102513 - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF\_05/2021 (M2)**

		QUANT	ÁREA	QTD
LETRA P	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,61000000	1,22
LETRA A	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,49000000	0,98
LETRA R	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,71000000	1,42
LETRA E	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,44000000	0,88
				4,50

**9.5. 102491 - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)**

COMP	LARG	QUANT	QTD
------	------	-------	-----

  
**ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0616266839  
 CREA-CE: 327481





MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ			DATA : 02/12/2022	BDI : 26.00%		
	LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ			FONTE	VERSÃO		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		
				SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
				Composição	PROPRIA	83.85%	47.76%	05/2021
						83.55%	47.46%	09/2022
						0.00%	0.00%	
CALÇADA	COMP*LARG*QUANT	75,99000000	1,40000000	2,00000000	212,77			
CICLOVIA	COMP*LARG*QUANT	75,99000000	1,60000000	2,00000000	243,17			
GUARDA-RODAS	COMP*LARG*QUANT	75,99000000	2,20000000	2,00000000	334,36			
					790,30			

**10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**10.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

	COMP	LARG	QTD	
LIMPEZA FINAL DA OBRA	COMP*LARG	75,99000000	12,80000000	972,67
				972,67

*Jaime André*  
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP: 0616266839  
CREA-CE: 327481

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ						Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	78.481,66	11,74%	16,97%	23,06%	21,67%	15,36%	11,20%	100,00%*
			9.213,75	13.318,34	18.097,87	17.006,98	12.054,78	8.789,94	78.481,66
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	85.444,60	100,00%						100,00%*
			85.444,60						85.444,60
3	INFRAESTRUTURA	155.949,67	30,00%	40,00%	30,00%				100,00%*
			46.784,90	62.378,87	46.784,90				155.949,67
4	SUPERESTRUTURA	948.227,00	15,00%	30,00%	30,00%	20,00%			100,00%*
			142.234,05	284.468,10	284.468,10	189.645,40	47.411,35		948.227,00
5	MESOESTRUTURA	851.982,36		5,00%	20,00%	30,00%		15,00%	100,00%*
				42.599,12	170.396,47	255.594,71	255.594,71	127.797,35	851.982,36
6	PAVIMENTAÇÃO	87.713,71						100,00%	100,00%*
								87.713,71	87.713,71
7	PASSEIOS	40.677,16						100,00%	100,00%*
								40.677,16	40.677,16
8	GUARDA-CORPO	125.474,74						100,00%	100,00%*
								125.474,74	125.474,74
9	SINALIZAÇÃO	21.020,19						100,00%	100,00%*
								21.020,19	21.020,19
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.345,03						100,00%	100,00%*
								13.345,03	13.345,03
		2.408.316,12	283.677,30	402.765,43	519.747,34	462.247,09	315.060,84	424.818,12	2.408.316,12
			283.677,30	686.442,73	1.206.190,07	1.668.437,16	1.983.498,00	2.408.316,12	2.408.316,12

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ  
 LOCAL: RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

DATA: 02/12/2022  
 BDI: 26,00%  
 FONTE: SEINFRA  
 SINAPI: 2022/08 COM DESONERAÇÃO PROPRIA  
 COMPANHIA: COMPANHIA

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO  
 HORA: 63,85%  
 MES: 05/2021  
 REF: 09/2022  
 47,76%  
 47,46%  
 0,00%



**ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA**  
 Engenheiro Civil  
 RNP- 0616266839  
 CREA-CE: 527481



COMPOSIÇÃO DO BDI		DATA : 02/12/2022	BDI : 26,00%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
TOTAL		5,32

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	7,12
TOTAL		7,44

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL		10,15


BDI = 26,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

*Jaime André*  
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP: 0616266839  
CREA-CE: 327481





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 02/12/2022 <b>BDI:</b> 26,00%				
	<b>LOCAL:</b>	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,64</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

Horista = 83,55%

Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

*Jaime André*  
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP: 0616266839  
CREA-CE: 327481

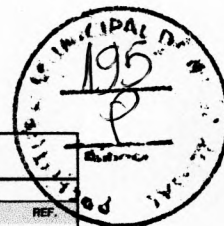


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS		DATA : 02/12/2022	BDI : 26,00%			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

*Jaime André*  
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA  
Engenheiro Civil  
RNP: 0616266839  
CREA-CE: 327481