

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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%
VERBA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 09/2021
SEINFRA: 2022/08 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 09/2022
SINAPI: Composições Próprias 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									
1	CPU 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	62.287,03	18.194,63	78.481,66	78.481,66
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	151,47	39,38	190,85	2.290,20
2.2	C4987	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	SEINFRA	MES	6,00	860,63	223,76	1.084,39	6.506,34
2.3	C4984	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MES	6,00	827,53	183,18	790,69	4.744,14
2.4	C4986	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MES	6,00	1.004,05	261,06	1.265,12	7.590,72
2.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_09/2018	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	260,75	1.263,63	1.263,63
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 ESTERAS.AF_06/2018	SINAPI	M2	3.600,00	0,35	0,09	0,44	1.584,00
2.10	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.AF_10/2018	SINAPI	M	161,18	54,87	14,21	69,08	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	8.382,80
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	8.382,80
INFRAESTRUTURA									
155.948,87									
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	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
948.227,00									
SUPERESTRUTURA									
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 BOMBÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	277,88	604,54	131,18	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	277,88	32,78	6,52	41,30	11.476,44



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

(Handwritten signature)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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	VERSIÃO	BDI:
FONTE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	MORA
	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	MEB
	Composições	PROPRIA	DATA INÍC.
			05/2021
			09/2022
			83,85% 47,76%
			83,55% 47,46%
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.4	92466	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.083,52	168,32	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	106.880,92
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	3.669,00	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	20.853,00	11,42	2,97	14,39	297.196,67
5		MESOSTRUTURA							861.882,36
5.1	00038406	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	288,76	504,84	131,18	636,72	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 FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLA, 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 FÓRMA 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	90.860,12
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	187.785,50
6		PAVIMENTAÇÃO							87.713,71
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, DMIT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	173,58	1,48	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 DMIT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	1.306,09	0,57	0,15	0,72	940,38
6.4	96995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2018	SINAPI	M3	41,03	1.448,15	375,52	1.824,67	74.866,27
6.5	100886	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 m³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	41,03	8,64	2,25	10,89	446,62




ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RPP - 0516264839
 CREA-CE: 327481

5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARA
LOCAL: RUA HELVÉCIO MOURA, SIN. CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

DATA: 02/12/2022 **BDI:** 26,00%
VERBAO: 027 1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
SEINFRA: 2022/08 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 09/2022
SINAPI: Composições PROPRIA 0,00% 0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI		
6.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, 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 M³, 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	5.955,23	
7	PASSEIOS									
7.1	94891	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	159,67	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	GUARDA-CORPO									
8.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1-122 ESPAÇADOS 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	123,86	600,34	75.870,97	
8.2	00011028	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,80 KG/M2)	SINAPI	KG	1.478,65	13,63	3,54	17,17	25.389,42	
8.3	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPAPERFILUTO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=14". AF_06/2018	SINAPI	M	126,38	88,99	17,94	96,93	10.965,21	
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	279,04	37,76	9,82	47,58	13.229,14	
9	SINALIZAÇÃO									
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 VÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	SINAPI	M	293,97	4,83	1,26	6,09	1.790,28	
9.3	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	80,00	23,89	6,16	29,85	2.386,00	
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	214,58	
9.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	790,30	16,19	4,21	20,40	16.122,12	
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	972,67	10,86	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



João André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266039
 CREA-CE: 327481

32

		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%	47,78%
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					09/2021	09/2022

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
COMP*ALT			
			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
COMP*ALT			
			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




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	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%
				09/2022	

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
COMPRIIMENTO 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	909,00
VIBROCABADORA	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VARIÁVEL	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO/TANDEM	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
				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	909,00
VIBROCABADORA	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VARIÁVEL	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO/TANDEM	DMT*QUANT	303,00000000	1,00000000	303,00
				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	11,66
BASE TRAPEZOIDAL	QUANT*(B+b)*(ALT/2)*ALT	0,60000000	1,80000000	12,00000000	1,20000000	6,48
						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	338,46
APARELHO DE APOIO - CONSOLOS	COMP*LARG*ALT*DENSIDADE*QUANT	0,03100000	0,40000000	2,564,10000000	0,20000000	6,00000000	36,15
							376,61

4.2. 00038406 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO 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	9,32
VIGA VTI (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000	4,66
VIGA VT (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	9,32


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	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%	05/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
TE (25/150)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	19,17	
VP1	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	119,23	
VP2	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	82,24	
VL1	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	20,40	
VL2	COMP*LARG*ALT*QUANT	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)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	9,32
VIGA VTI (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000	4,66
VIGA VT (25/115)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	9,32
TE (25/150)	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	19,17
VP1	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	119,23
VP2	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	82,24
VL1	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	20,40
VL2	COMP*LARG*ALT*QUANT	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 PLÁSTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

		ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
VIGA VTA (25/115)	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	82,62
VIGA VTI (25/115)	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	3,00000000	41,31
VIGA VT (25/115)	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,15000000	5,40000000	0,25000000	6,00000000	82,62
TE (25/150)	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,50000000	12,78000000	0,25000000	4,00000000	166,14
VP1	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,50000000	31,17000000	0,85000000	3,00000000	360,01
VP2	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,50000000	21,50000000	0,85000000	3,00000000	246,33
VL1	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,50000000	8,00000000	0,85000000	2,00000000	61,60
VL2	QUANT*COMP*(LARG+2*ALT)	1,50000000	5,31000000	0,85000000	2,00000000	40,80
						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

Jaime André
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 : 28,00%		
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) - VALOR JÁ QUANTIFICADO NA COMPOSIÇÃO CPU 02	QUANT	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 SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (M3)

		ALT	COMP	LARG	QUANT	ÁREA	QTD
LAJES	COMP*LARG*ALT	0.25000000	75.99000000	12.80000000	0.00000000	0.00000000	243,17
CONCRETO GUARDA-RODAS	COMP*ÁREA*QUANT	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	COMP*LARG*ALT	0.25000000	75.99000000	12.80000000	0.00000000	0.00000000	243,17
CONCRETO GUARDA-RODAS	COMP*ÁREA*QUANT	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	COMP*LARG	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	QUANT*COMP*ALT	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	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% 47,48% 09/2022
			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
	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
	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
	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
	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
		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.	COMP*LARG*TAXA*DMT	0,00000000	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.	COMP*LARG*ALT*TAXA*DMT	0,09000000	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.	COMP*LARG*TAXA*DMT	0,00000000	75,99000000	273,00000000	6,00000000
				0,00045000	56,01

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		REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS				SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO		06/2021
						SINAPI		2022/08 COM DESONERAÇÃO		09/2022
						Composição		PRÓPRIA		0,00% 0,00%
TRANSPORTE DO CAP 50/70 DA REFINARIA (FORTALEZA) P/ A USINA (APRAZIVEL-SOBRAL). TAXA DE APLICAÇÃO = 0,1360 T/m². DMT COMPLEMENTAR = 224 KM.		COMP*LARG*ALT*TAXA*DMT	0,09000000	75,99000000	224,00000000	6,00000000	0,13600000	1.250,00		
								1.308,00		

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 (APRAZIVEL-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 (APRAZIVEL-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			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 02/12/2022	BDI : 28,00%
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	PONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		HORA	83,85%
		MES	47,76%
		REF.	05/2021
			83,55%
			47,46%
			09/2022
			0,00%
			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	-289,52
						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	151,88
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 RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 (M)

		COMP	QUANT	QTD
FAIXA SMPLES CONTÍNUA 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	8,00
				293,97

9.3. 102509 - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA 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
------	------	-------	-----


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			FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS			SEINFRA	HORA
					MES	REF.
				SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
				Composição	2022/08 COM DESONERAÇÃO	47,76%
					PROPRIA	09/2022
						83,55%
						47,46%
						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
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP- 0616266839
 CREA-CE: 327481

Ja


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS						Total parcela
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	
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% VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 03,85% MES: 05/2021 SINAPI: 2022/08 COM DESONERAÇÃO PROPRIA: 83,66% 09/2022 Compartilhada 0,00% 0,00%						
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	78.481,66	11,74%	16,97%	23,06%	21,67%	15,36%	11,20%	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	85.444,60	100,00%						100,00%
3	INFRAESTRUTURA	155.949,67	30,00%	40,00%	30,00%				100,00%
4	SUPERESTRUTURA	948.227,00	15,00%	62.379,87	46.784,90	20,00%	5,00%		100,00%
5	MESOESTRUTURA	851.982,36		5,00%	20,00%	30,00%	30,00%	15,00%	100,00%
6	PAVIMENTAÇÃO	87.713,71							100,00%
7	PASSEIOS	40.677,16							100,00%
8	GUARDA-CORPO	125.474,74							100,00%
9	SINALIZAÇÃO	21.020,19							100,00%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.345,03							100,00%
		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	




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

13

COMPOSIÇÃO DO BDI							
	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	PONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,44%	09/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

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

I Impostos		
	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%

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


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



38

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA:	02/12/2022
LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	BDI:	26,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	FORTE	VERSÃO
		SEINFRA	0271 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		83,55%	47,46%
		0,00%	0,00%
		REF.	05/2021
			08/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,08
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
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	7,91	3,12


Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

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



us

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA:	02/12/2022
	LOCAL:	RUA HELVÉCIO MOURA, S/N, CENTRO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	BDI:	26,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	VERÃO	HORA MES REF.
			SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,78% 05/2021
			SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022
			Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	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
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	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
	TOTAL	44,64	16,61

C	GRUPO C		
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	0,36
	TOTAL	14,16	10,91

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

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



48