



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA:	13/06/2023	BDI:	24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	HORA:	83,85%	ALIAS:	47,76%
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	04/2023	05/2021
		Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. ADM\_UBS - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	ALT	LARG	QTD
LARG*ALT	3,00000000	4,00000000	12,00
			12,00

2.2. 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
ÁREA DO CANTEIRO DE OBRA COMP*LARG	35,75000000	39,90000000	1.426,43
			1.426,43

2.3. 98459 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_05/2018 (M2)

	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
COMP*ALT*QUANT	2,00000000	35,75000000	0,00000000	2,00000000	143,00
LARG*ALT*QUANT	2,00000000	0,00000000	39,90000000	2,00000000	159,60
					302,60

2.4. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

	COMP	LARG	QUANT	QTD
MURO DE CONTORNO LARG*QUANT	0,00000000	31,90000000	2,00000000	63,80
MURO DE CONTORNO COMP*QUANT	32,75000000	0,00000000	2,00000000	65,50
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL LARG*QUANT	0,00000000	24,55000000	2,00000000	49,10
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL COMP*QUANT	19,50000000	0,00000000	2,00000000	39,00
				217,40

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

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

2.6. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

2.7. C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

2.8. 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)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA:	13/06/2023	BDI:	24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES/A/RUBINHO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	QUANT	QTD
	10,00000000	10,00
		10,00

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

	QUANT	QTD
	10,00000000	10,00
		10,00

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

	QUANT	QTD
	10,00000000	10,00
		10,00

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

	DMT	QUANT	QTD
TRANSPORTE DOS CONTEINER DE SOBRAL P/ NOVA RUSSAS	160,00000000	3,00000000	480,00
			480,00

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. 96522 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017 (M3)

	COMP	LARG	PROF	QUANT	QTD
SAPATAS DO MURO	LARG*COMP*PROF*QUANT	0,60000000	0,60000000	1,00000000	33,00000000
SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*PROF*QUANT	0,80000000	0,80000000	1,50000000	48,00000000
					57,96

3.2. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

	COMP	LARG	PROF	QTD
FUNDAÇÃO DO MURO	LARG*COMP*PROF	85,40000000	0,30000000	0,50000000
FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*PROF	238,80000000	0,30000000	0,50000000
				48,33

3.3. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017 (M3)

	COMP	EMPOL	LARG	PROF	QUANT
SAPATAS DO MURO	LARG*COMP*PROF*QUANT*EMPOL	0,60000000	1,25000000	0,60000000	0,40000000
SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*PROF*QUANT*EMPOL	0,80000000	1,25000000	0,80000000	0,90000000
VOLUME DOS PILARES DO MURO	LARG*COMP*PROF*QUANT	-0,24000000	0,00000000	0,15000000	0,40000000
VOLUME DOS PILARES DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*PROF*QUANT	-0,24000000	0,00000000	0,15000000	0,90000000

	QTD
SAPATAS DO MURO	5,94
SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	34,56
VOLUME DOS PILARES DO MURO	-0,48
VOLUME DOS PILARES DA EDIFICAÇÃO	-1,56
	38,46



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/06/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02. LOTEAMENTO NOVA RUSSAS. PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		HORA	05/2021
			04/2023
			0,00%
			0,00%

### 3.4. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		ALT	COMP	EMPOL	LARG	VOL
ATERRO P/ NIVELAMENTO DO TERRENO	LARG*COMP*ALT*EM POL	0,35000000	30,35000000	1,25000000	29,50000000	0,00000000
VOLUME DAS PAREDES DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*ALT*EM POL	0,35000000	-236,80000000	1,25000000	0,20000000	0,00000000
VOLUME ESCAVADO REMANESCENTE DA FUNDAÇÃO	VOL*EMPOL	0,00000000	0,00000000	1,25000000	0,00000000	-67,83000000

		QTD
ATERRO P/ NIVELAMENTO DO TERRENO	LARG*COMP*ALT*EM POL	391,70
VOLUME DAS PAREDES DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*ALT*EM POL	-20,72
VOLUME ESCAVADO REMANESCENTE DA FUNDAÇÃO	VOL*EMPOL	-84,79
		286,19

### 4. FUNDAÇÃO

#### 4.1. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017 (M2)

		COMP	LARG	QUANT	QTD
SAPATAS DO MURO	LARG*COMP*QUANT	0,60000000	0,60000000	33,00000000	11,88
SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*QUANT	0,80000000	0,80000000	48,00000000	30,72
					42,60

#### 4.2. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		COMP	PESO	QUANT	QTD
ARMADURA DAS SAPATAS DO MURO	COMP*QUANT*PESO	6,40000000	0,39500000	33,00000000	83,42
					83,42

#### 4.3. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		COMP	PESO	QUANT	QTD
ARMADURA DAS SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	COMP*QUANT*PESO	12,00000000	0,61700000	48,00000000	355,39
					355,39

#### 4.4. 96556 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

		ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
SAPATAS DO MURO	LARG*COMP*ALT*QUANT	0,55000000	0,60000000	0,60000000	33,00000000	6,53
SAPATAS DA EDIFICAÇÃO	LARG*COMP*ALT*QUANT	0,55000000	0,80000000	0,80000000	48,00000000	16,90
						23,43

#### 4.5. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		COMP	PESO	QUANT	QTD
VIGA BALDRAME DO MURO	COMP*QUANT*PESO	85,40000000	0,39500000	4,00000000	134,93
VIGA BALDRAME DA EDIFICAÇÃO	COMP*QUANT*PESO	236,80000000	0,39500000	4,00000000	374,14
					509,07

#### 4.6. 92799 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF\_06/2022 (KG)



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA:	13/06/2023	BDI:	24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	COMP	PESO	QUANT	QTD	
ESTRIBO P/ VIGA BALDRAME DO MURO	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	570,00000000	36,04
ESTRIBO P/ VIGA BALDRAME DA EDIFICAÇÃO	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	1.579,00000000	99,82
					135,86

4.7. 96542 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

	COMP	LARG	QUANT	QTD	
FORMA P/ BALDRAME DO MURO	COMP*LARG*QUANT	21,35000000	0,40000000	2,00000000	17,08
FORMA P/ BALDRAME DA EDIFICAÇÃO	COMP*LARG*QUANT	59,20000000	0,40000000	2,00000000	47,36
					64,44

4.8. 96555 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTD	
VIGA BALDRAME DO MURO	COMP*ALT*LARG	0,30000000	85,40000000	0,12000000	3,07
VIGA BALDRAME DA EDIFICAÇÃO	COMP*ALT*LARG	0,30000000	236,80000000	0,12000000	8,52
					11,59

5. ESTRUTURA

5.1. 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)

	ALT	COMP	PESO	QUANT	QTD	
PILAR DO MURO (PM09 A PM22)	ALT*QUANT*PESO	4,50000000	0,00000000	0,61700000	56,00000000	155,48
PILAR DA EDIFICAÇÃO (P02=P03=P09=P10=P17=P18)	ALT*QUANT*PESO	9,70000000	0,00000000	0,61700000	36,00000000	215,46
PILAR EDIFICAÇÃO (REstante)	ALT*QUANT*PESO	6,90000000	0,00000000	0,61700000	168,00000000	715,23
VIGA 15x40CM	COMP*QUANT*PESO	0,00000000	4,90000000	0,61700000	18,00000000	54,42
						1.140,59

5.2. 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)

	ALT	COMP	PESO	QUANT	QTD	
PILAR DO MURO (REstante)	ALT*QUANT*PESO	3,75000000	0,00000000	0,39500000	76,00000000	112,58
VIGA 12x30CM (CINTAMENTO SUPERIOR DO MURO)	COMP*QUANT*PESO	0,00000000	85,40000000	0,39500000	4,00000000	134,93
VIGA 12x30CM (CINTAMENTO SUPERIOR DA EDIFICAÇÃO)	COMP*QUANT*PESO	0,00000000	236,80000000	0,39500000	4,00000000	374,14
						621,65

5.3. 92799 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF\_06/2022 (KG)

	COMP	PESO	QUANT	QTD	
ESTRIBO PILAR DO MURO (PM09 A PM22)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	322,00000000	20,36
ESTRIBO PILAR DO MURO (REstante)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	361,00000000	22,82
ESTRIBO PILAR DA EDIFICAÇÃO (P02=P03=P09=P17=P18)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	294,00000000	18,59
ESTRIBO PILAR DA EDIFICAÇÃO (REstante)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	1.470,00000000	92,93
ESTRIBO (CINTAMENTO SUPERIOR DO MURO)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	570,00000000	36,04
ESTRIBO (CINTAMENTO SUPERIOR DA EDIFICAÇÃO)	COMP*QUANT*PESO	0,58000000	0,10900000	1.579,00000000	99,82
					290,56



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/06/2023 <b>BDI:</b> 24,52%																				
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>COMPOSIÇÃO:</b>																				
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ANO	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ANO																			
BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023																			
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

5.4. 92800 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF\_06/2022 (KG)

	COMP	PESO	QUANT	QTD
ESTRIBO DA VIGA 15x40CM	COMP*PESO*QUANT	0,88000000	0,15400000	147,00000000
				19,92

5.5. 92431 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

	ALT	LARG	QUANT	QTD
PILAR DO MURO	ALT*LARG*QUANT	3,90000000	0,78000000	8,00000000
PILAR DA EDIFICAÇÃO	ALT*LARG*QUANT	6,30000000	0,78000000	10,00000000
				73,48

5.6. 92468 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

	COMP	LARG	QUANT	QTD
FORMA P/ CINTAMENTO DO MURO	COMP*LARG*QUANT	8,54000000	0,40000000	2,00000000
FORMA P/ CINTAMENTO DA EDIFICAÇÃO	COMP*LARG*QUANT	23,88000000	0,40000000	2,00000000
FORMA P/ VIGA 15x40CM	COMP*LARG*QUANT	4,40000000	0,95000000	1,00000000
				29,95

5.7. 103669 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
PILAR DO MURO (PM09 A PM22)	COMP*LARG*ALT*QUANT	3,90000000	0,24000000	0,15000000	14,00000000
PILAR DO MURO (REstante)	COMP*LARG*ALT*QUANT	3,15000000	0,24000000	0,15000000	19,00000000
PILAR DA EDIFICAÇÃO (P02=P03=P09=P10=P17=P18)	COMP*LARG*ALT*QUANT	8,10000000	0,24000000	0,15000000	6,00000000
PILAR DA EDIFICAÇÃO (REstante)	COMP*LARG*ALT*QUANT	6,30000000	0,24000000	0,15000000	42,00000000
					15,62

5.8. 103682 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

	ALT	COMP	LARG	QUANT	QTD
CINTAMENTO DO MURO	COMP*LARG*ALT*QUANT	0,30000000	85,40000000	0,12000000	1,00000000
CINTAMENTO DA EDIFICAÇÃO	COMP*LARG*ALT*QUANT	0,30000000	236,80000000	0,12000000	1,00000000
VIGA 15x40CM	COMP*LARG*ALT*QUANT	0,40000000	4,40000000	0,15000000	3,00000000
					12,38

5.9. 101964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 (M2)

	AREA	QTD
LAJE + BEIRAL	AREA	305,00
		305,00

5.10. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

	COMP	QUANT	QTD
PORTA 0,80x2,10m	COMP*QUANT	1,40000000	7,00000000
PORTA 0,90x2,10m	COMP*QUANT	1,50000000	13,00000000
PORTA 1,00x2,10m	COMP*QUANT	1,60000000	1,00000000
PORTA 1,20x2,10m	COMP*QUANT	1,80000000	3,00000000
PORTA 1,10x2,10m	COMP*QUANT	1,70000000	2,00000000
PORTA 0,55x2,10m	COMP*QUANT	1,15000000	2,00000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/09/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	POENTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		84,44%	47,49%
		0,00%	0,00%
		05/2021	04/2023

COMP	QUANT	QTD
		42,00

5.11. 93189 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

COMP	QUANT	QTD
PORTA 1,80x2,60m	COMP*QUANT	2,40000000
PORTA 4,25x3,00m	COMP*QUANT	4,65000000
		7,05

5.12. 93186 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

COMP	QUANT	QTD
JANELA 1,00x0,80m	COMP*QUANT	1,60000000
JANELA 0,95x0,80m	COMP*QUANT	1,55000000
GUICHÊ 0,60x2,10m	COMP*QUANT	1,20000000
		25,15

5.13. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

COMP	QUANT	QTD
JANELA 2,00x0,80m	COMP*QUANT	2,60000000
		28,60

5.14. 93196 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

COMP	QUANT	QTD
JANELA 1,00x0,80m	COMP*QUANT	1,60000000
JANELA 0,95x0,80m	COMP*QUANT	1,55000000
GUICHÊ 0,60x2,10m	COMP*QUANT	1,20000000
		25,15

5.15. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

COMP	QUANT	QTD
JANELA 2,00x0,80m	COMP*QUANT	2,60000000
		28,60

## 6. ALVENARIA - VEDAÇÃO

6.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

COMP	ALT	QTD
EMBASAMENTO DO MURO DOS FUNDOS	COMP*ALT	26,54000000
EMBASAMENTO DOS MUROS LATERAIS	COMP*ALT	50,94000000
EMBASAMENTO DAS PAREDES DA EDIFICAÇÃO	COMP*ALT	225,28000000
		170,50

6.2. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

COMP	ALT	AREA	QTD
MURO	COMP*ALT	77,48000000	1,70000000
EDIFICAÇÃO	COMP*ALT	225,28000000	4,05000000
ESQUADRIAS	AREA	0,00000000	0,00000000
		-92,54000000	-92,54
			951,56



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/08/2023	<b>BDI:</b> 24,52%	
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PRÓPRIA	04/2023
					84,44%
					47,48%
					04/2023
					0,00%
					0,00%

## 7. COBERTURA

7.1. 92567 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015 (M2)

		AREA	QTD
ÁREA COBERTA	AREA	286,94000000	286,94
			286,94

7.2. 94204 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

		AREA	QTD
ÁREA COBERTA	AREA	286,94000000	286,94
			286,94

7.3. 94219 - CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		COMP	QTD
	COMP	26,83000000	26,83
			26,83

7.4. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		COMP	QTD
	COMP	59,88000000	59,88
			59,88

7.5. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		COMP	QTD
	COMP	298,10000000	298,10
			298,10

7.6. C2479 - TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

		AREA	QTD
ÁREA COBERTA	AREA	29,83000000	29,83
			29,83

## 8. IMPERMEABILIZAÇÃO

8.1. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018 (M2)

		COMP	LARG	QTD
BALDRAME DO MURO	COMP*LARG	85,40000000	0,72000000	61,49
BALDRAME DA EDIFICAÇÃO	COMP*LARG	236,80000000	0,72000000	170,50
				231,99

8.2. 98563 - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF\_06/2018 (M2)

		COMP	LARG	QTD
LAJE IMPERMEABILIZADA	COMP*LARG	2,00000000	0,80000000	1,60
				1,60

8.3. 98555 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/08/2023
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>BDI:</b> 24,52%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
			<b>Composição:</b>
			PROPRIA 0,00% 0,00%

	COMP	LARG	QTD
LAJE IMPERMEABILIZADA	COMP*LARG	2,00000000	0,80000000
			1,60

### 9. PISOS

9.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

	AREA	QTD
ÁREA INTERNA	AREA	234,35000000
		234,35

9.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

	AREA	QTD
ÁREA INTERNA	AREA	256,24000000
		256,24

9.3. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF\_08/2022 (M2)

	AREA	QTD
SOMATÓRIO DA ÁREA DAS CALÇADAS	AREA	219,72000000
		219,72

9.4. 92403 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

	AREA	QTD
ACESSO AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO	AREA	63,76000000
		63,76

9.5. C1605 - LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE (M3)

	AREA	ALT	QTD
ESTACIONAMENTO DESCOBERTO	AREA*ALT	142,89000000	0,10000000
			14,29

9.6. 94275 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF\_06/2016 (M)

	COMP	QTD
	COMP	29,90000000
		29,90

9.7. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

	COMP	QTD
COMP	COMP	29,90000000
		29,90

9.8. 87251 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_02/2023\_PE (M2)

	AREA	QTD
ÁREA INTERNA	AREA	234,35000000
		234,35

9.9. 88649 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF\_02/2023 (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/08/2023
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02. LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>BDI:</b> 24,62%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
		<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			<b>NEP</b>
			83,85%
			47,78%
			05/2021
			84,44%
			47,48%
			04/2023
			0,00%
			0,00%

	COMP	QTD
COMP	204,25000000	204,25
		204,25

9.10. 98689 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF\_09/2020 (M)

	COMP	QTD
COMP	27,45000000	27,45
		27,45

## 10. REVESTIMENTOS

### 10.1. PAREDE

10.1.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

	COMP	ALT	QUANT	AREA	QTD	
MURO DOS FUNDOS (FACE EXTERNA)	COMP*ALT*QUANT	29,90000000	2,50000000	1,00000000	0,00000000	74,75
MURO DOS FUNDOS (FACE INTERNA)	COMP*ALT*QUANT	29,60000000	2,00000000	1,00000000	0,00000000	59,20
MURO LATERAL (FACE EXTERNA)	COMP*ALT*QUANT	27,75000000	2,35000000	2,00000000	0,00000000	130,43
MURO LATERAL (FACE INTERNA)	COMP*ALT*QUANT	27,60000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	110,40
FACHADA E CONTORNO DA EDIFICAÇÃO	COMP*ALT*QUANT	95,40000000	4,50000000	1,00000000	0,00000000	429,30
MURETA DA CISTENA	COMP*ALT*QUANT	11,40000000	1,70000000	2,00000000	0,00000000	38,76
ESQUADRIAS	AREA	0,00000000	0,00000000	0,00000000	-92,54000000	-92,54
						750,30

10.1.2. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

	AREA	QTD
ÁREA DAS PAREDES INTERNAS	AREA	899,04000000
		899,04

10.1.3. 104217 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L. APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF\_08/2022 (M2)

	AREA	QTD
IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO EXTERNO	AREA	750,30000000
		750,30

10.1.4. 87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

	AREA	QTD
ÁREA DAS PAREDES INTERNAS	AREA	899,04000000
ÁREA REVESTIDA COM CERÂMICA	AREA	-219,18000000
		679,86

10.1.5. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

	AREA	QTD
ÁREA REVESTIDA COM CERÂMICA	AREA	219,18000000
		219,18



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/06/2023 <b>BDI:</b> 24,52%
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>REP:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA MEG
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 04/2023
	<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

AREA	QTD
	219,18

10.1.6. 87275 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF\_02/2023\_PE (M2)

AREA	QTD
ÁREA REVESTIDA COM CERÂMICA	219,18000000
	219,18

10.1.7. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

AREA	QTD
ÁREA DAS PAREDES INTERNAS	899,04000000
ÁREA REVESTIDA COM CERÂMICA	-219,18000000
	679,86

10.1.8. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

AREA	QTD
ÁREA DAS PAREDES INTERNAS	899,04000000
ÁREA REVESTIDA COM CERÂMICA	-219,18000000
	679,86

10.1.9. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)

AREA	QTD
IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO EXTERNO	750,30000000
	750,30

10.1.10. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

AREA	QTD
ÁREA DE PINTURA INTERNA	679,86000000
ÁREA DE PINTURA EXTERNA	750,30000000
	1.430,16

10.1.11. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

AREA	QTD
ÁREA DE PINTURA INTERNA	679,86000000
ÁREA DE PINTURA EXTERNA	750,30000000
	1.430,16

10.1.12. 101965 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020 (M)

COMP	QTD
JANELAS	33,75000000
	33,75

10.2. TETO

10.2.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

AREA	QTD
ÁREA DO TETO	285,93000000
	285,93

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/06/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DEBONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	MES
		83,86%	47,76%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%

10.2.2. 90408 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015 (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DO TETO	AREA	285,93000000	285,93
			285,93

10.2.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DO TETO INTERNO	AREA	285,93000000	285,93
			285,93

10.2.4. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DO TETO	AREA	285,93000000	285,93
			285,93

10.2.5. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DO TETO	AREA	285,93000000	285,93
			285,93

10.2.6. 96113 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_PS (M2)

		AREA	QTD
	AREA	6,68000000	6,68
			6,68

## 11. ESQUADRIAS

11.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		LARG	ALT	QUANT	QTD
PORTA 0,80x2,10m	LARG*ALT*QUANT	0,80000000	2,10000000	6,00000000	10,08
PORTA 0,90x2,10m	LARG*ALT*QUANT	0,90000000	2,10000000	11,00000000	20,79
PORTA 1,00x2,10m	LARG*ALT*QUANT	1,00000000	2,10000000	1,00000000	2,10
PORTA 1,20x2,10m	LARG*ALT*QUANT	1,20000000	2,10000000	1,00000000	2,52
PORTA 1,10x1,70m	LARG*ALT*QUANT	1,10000000	1,70000000	1,00000000	1,87
PORTA 1,20x1,00m	LARG*ALT*QUANT	1,20000000	1,00000000	1,00000000	1,20
PORTA 0,55x2,10	LARG*ALT*QUANT	0,55000000	2,10000000	2,00000000	2,31
PORTA 0,80x1,50m	LARG*ALT*QUANT	0,80000000	1,50000000	1,00000000	1,20
PORTA 1,10x2,10m	LARG*ALT*QUANT	1,10000000	2,10000000	1,00000000	2,31
					44,38

11.2. C4514 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		LARG	ALT	QUANT	QTD
PORTA 0,90x2,10m	LARG*ALT*QUANT	0,90000000	2,10000000	2,00000000	3,78
PORTA 1,20x2,10m	LARG*ALT*QUANT	1,20000000	2,10000000	1,00000000	2,52
					6,30

11.3. 91306 - FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

		QUANT	QTD
	QUANT	28,00000000	28,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/05/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	VERSIÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	MES 03/2021
		SINAPI 2023/03 COM DESONERAÇÃO	04/2023
		Composição	PROPRIA 0,00% 0,00%

QUANT	QTD
	28,00

11.4. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	LARG	ALT	QUANT	QTD	
JANELA 1,00x0,80x1,80m	LARG*ALT*QUANT	1,00000000	0,80000000	8,00000000	6,40
JANELA 2,00x0,80x1,80m	LARG*ALT*QUANT	2,00000000	0,80000000	10,00000000	16,00
JANELA 2,00x2,20x0,40m	LARG*ALT*QUANT	2,00000000	2,20000000	1,00000000	4,40
JANELA 0,95x0,80x1,80m	LARG*ALT*QUANT	0,95000000	0,80000000	1,00000000	0,76
JANELA 1,00x0,40x1,80m	LARG*ALT*QUANT	1,00000000	0,40000000	2,00000000	0,80
					28,36

11.5. C1516 - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA (M2)

	LARG	ALT	QUANT	QTD	
JANELA 1,00x0,40x2,40m	LARG*ALT*QUANT	1,00000000	0,40000000	4,00000000	1,60
					1,60

11.6. 102185 - PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF\_01/2021 (UN)

QUANT	QTD
QUANT	2,00000000
	2,00

11.7. 102235 - DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF\_01/2021 (M2)

	LARG	ALT	QTD	
SOBRE A PORTA CV01	LARG*ALT	1,80000000	0,50000000	0,90
SOBRE A PORTA CV02	LARG*ALT	4,40000000	0,90000000	3,96
LATERAL DA PORTA CV02	LARG*ALT	2,60000000	2,10000000	5,46
				10,32

11.8. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

AREA	QTD
AREA	2,84000000
	2,84

11.9. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	LARG	ALT	QTD	
PORTÃO CA01	LARG*ALT	5,70000000	2,00000000	11,40
				11,40

## 12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 12.1. PADRÃO DE ENTRADA

12.1.1. C4203 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

QUANT	QTD
QUANT	1,00000000
	1,00

12.1.2. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

COMP	QTD
MEDIDOR P/ QDG	COMP
	40,00000000
	40,00



### MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/06/2023	<b>BDI:</b> 24,52%			
<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>FORTE:</b> BEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DEONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,88%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF:</b> 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	<b>SINAPI:</b> 2023/03 COM DEONERAÇÃO		<b>84,44%</b>	<b>47,46%</b>	<b>04/2023</b>
		<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	

	COMP	QTD
		40,00

12.1.3. 92986 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)

	COMP	QTD
MEDIDOR P/ QDG	COMP	160,00000000
		160,00

#### 12.2. QDG

12.2.1. 101879 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANT	QTD
	1,00000000	1,00
		1,00

12.2.2. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

	QUANT	QTD
	2,00000000	2,00
		2,00

12.2.3. 00039467 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE \*45\* KA (TIPO AC) (UN)

	QUANT	QTD
	4,00000000	4,00
		4,00

12.2.4. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

	QUANT	QTD
	1,00000000	1,00
		1,00

12.2.5. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANT	QTD
	3,00000000	3,00
		3,00

12.2.6. 93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANT	QTD
	17,00000000	17,00
		17,00

12.2.7. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

	QUANT	QTD
	1,00000000	1,00
		1,00

12.2.8. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

	QUANT	QTD
	2,00000000	2,00
		2,00

#### 12.3. PONTOS ELÉTRICOS

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA :	13/06/2023	BDI :	24,52%
		LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2023/03 COM DEBONERAÇÃO	64,44%	47,46%	04/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

12.3.1. 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMP	QTD
COMP	880,00000000	880,00
		880,00

12.3.2. 91936 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	46,00000000	46,00
		46,00

12.3.3. 91941 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	60,00000000	60,00
		60,00

12.3.4. 91940 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	42,00000000	42,00
		42,00

12.3.5. 91939 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	33,00000000	33,00
		33,00

12.3.6. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMP	QTD
COMP	520,00000000	520,00
		520,00

12.3.7. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMP	QTD
COMP	660,00000000	660,00
		660,00

12.3.8. 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMP	QTD
COMP	520,00000000	520,00
		520,00

12.3.9. 97586 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	46,00000000	46,00
		46,00

12.3.10. 97608 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/08/2023																				
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>BDI:</b> 24,52%																				
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	<b>Composição:</b>																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>PREÇO</th> <th>DATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	DATA	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	PREÇO	DATA																			
BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	04/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				

	QUANT	QTD
QUANT	20,00000000	20,00
		20,00

12.3.11. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	3,00000000	3,00
		3,00

12.3.12. C2045 - PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

12.3.13. 92009 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	60,00000000	60,00
		60,00

12.3.14. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	13,00000000	13,00
		13,00

12.3.15. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	16,00000000	16,00
		16,00

12.3.16. 91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	20,00000000	20,00
		20,00

12.3.17. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	6,00000000	6,00
		6,00

12.3.18. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	3,00000000	3,00
		3,00

12.4. EQUIPAMENTOS DE LÓGICA E TELEFONIA

12.4.1. 98307 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	11,00000000	11,00
		11,00

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/08/2023	BDI : 24,50%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	Fonte	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	83,85%
		MEB	47,76%
			05/2021
			84,44%
			47,48%
			04/2023
			0,00%
			0,00%

#### 12.4.2. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QUANT	QTD
QUANT	11,00000000	11,00
		11,00

#### 12.4.3. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

	COMP	QTD
COMP	100,00000000	100,00
		100,00

#### 12.4.4. C1951 - PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QUANT	QTD
QUANT	7,00000000	7,00
		7,00

#### 12.4.5. 98305 - RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 12.4.6. C4175 - SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19" (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 12.4.7. 98302 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 12.4.8. 00038084 - TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

#### 12.4.9. 104476 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF\_11/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

#### 12.4.10. I0431 - CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 12.4.11. 101795 - CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	3,00000000	3,00
		3,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/06/2023 <b>BDI:</b> 24,52%
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02. LOTEAMENTO NOVA RUSSAS. PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>Composição:</b> PRÓPRIA 0,00% 0,00%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	

12.4.12. 101798 - TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	3,00000000	3,00
		3,00

### 13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 13.1. LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS

13.1.1. 86931 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.2. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.3. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	4,00000000	4,00
		4,00

13.1.4. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	5,00000000	5,00
		5,00

13.1.5. C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

	QUANT	QTD
QUANT	13,00000000	13,00
		13,00

13.1.6. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	13,00000000	13,00
		13,00

13.1.7. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.8. 00013417 - TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143) (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.9. 00011758 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 13/06/2023		BDI : 24,52%		
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	PONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	VIA LOCAL 02. LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANT	QTD
QUANT	14,00000000	14,00
		14,00

13.1.10. C4825 - PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	14,00000000	14,00
		14,00

13.1.11. 86919 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.12. C0386 - BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.13. 00011687 - BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO) (M)

	COMP	QTD
COMP	2,70000000	2,70
		2,70

13.1.14. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

	COMP	QTD
COMP	18,20000000	18,20
		18,20

13.1.15. C3671 - CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.16. 00011762 - TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLASTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL , 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153 / 1130) (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	4,00000000	4,00
		4,00

13.1.17. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.1.18. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	4,00000000	4,00
		4,00

13.1.19. C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA :</b> 13/06/2023 <b>BDI :</b> 24,52%
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>REF.:</b> 09/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	<b>Composição</b>
			<b>VERSÃO</b>
			<b>HORA</b>
			<b>REF.</b>
			<b>04/2023</b>
			<b>0,00%</b>
			<b>0,00%</b>

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

13.1.20. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

13.1.21. 100875 - BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

13.2.1. 00043978 - CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS, COM TAMPA (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.2. 99630 - VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.3. 94796 - TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.4. C3712 - LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4") (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.5. I7586 - FILTRO PVC NERV. REFORÇADO DN 200x4mx0,50mm (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.6. 102137 - CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.7. I6496 - BÓIA DE NÍVEL PÊRA C/ CONTRAPESO - 10 METROS DE CABO (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>DATA:</b> 13/06/2023
	<b>LOCAL:</b>	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	<b>BDI:</b> 24,52%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
			<b>Composição</b>
			<b>PROPRIA</b>
			<b>0,00%</b>
			<b>0,00%</b>
			<b>05/2021</b>
			<b>04/2023</b>

13.2.8. 102113 - BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2020 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.9. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.10. 89972 - KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.11. 94495 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.12. 89391 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

13.2.13. 94496 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

13.2.14. 103992 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

### 13.3. METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS

13.3.1. 89985 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

13.3.2. 89383 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	4,00000000	4,00
		4,00

13.3.3. 99635 - VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO -



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/06/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%
		04/2023	

#### FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	6,00000000	6,00
		6,00

#### 13.3.4. 89987 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	16,00000000	16,00
		16,00

#### 13.3.5. 89383 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	32,00000000	32,00
		32,00

#### 13.3.6. 102617 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 13.3.7. 94796 - TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 13.3.8. C3712 - LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4") (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

#### 13.3.9. 89972 - KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	2,00000000	2,00
		2,00

#### 13.3.10. 104328 - CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	9,00000000	9,00
		9,00

#### 13.4. PONTOS DE HIDRÁULICA

#### 13.4.1. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	40,00000000	40,00
		40,00

#### 13.4.2. C4602 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA: 13/06/2023	BDI: 2,82% RUIRIBO
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	VERSIÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SINAPI 2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 04/2023
		Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

	QUANT	QTD
	34,00000000	34,00
		34,00

13.4.3. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QUANT	QTD
	6,00000000	6,00
		6,00

13.4.4. 98062 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M<sup>2</sup> (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

	QUANT	QTD
	1,00000000	1,00
		1,00

13.4.5. 98054 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

	QUANT	QTD
	1,00000000	1,00
		1,00

13.5. REDE EXTERNA

13.5.1. 97902 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020 (UN)

	QUANT	QTD
	18,00000000	18,00
		18,00

13.5.2. 91789 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

	QUANT	QTD
	30,40000000	30,40
		30,40

13.5.3. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

	QUANT	QTD
	152,50000000	152,50
		152,50

14. REDE AR COMPRIMIDO

14.1. 103836 - TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022 (M)

	COMP	QTD
	30,00000000	30,00
		30,00

14.2. 91179 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_05/2015 (M)

	COMP	QTD
	30,00000000	30,00
		30,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	DATA : 13/06/2023	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		HORA	83,85% 47,76% 05/2021
			84,44% 47,48% 04/2023
			0,00% 0,00%

14.3. 95249 - VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	1,00000000	1,00
		1,00

15. COMUNICAÇÃO VISUAL

15.1. C3359 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

	LARG	ALT	QTD
LARG*ALT	1,50000000	0,77000000	1,16
			1,16

15.2. C4629 - PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

	ALT	LARG	QUANT	QTD
LARG*ALT*QUANT	0,80000000	0,41000000	2,00000000	0,66
LARG*ALT*QUANT	0,40000000	0,50000000	3,00000000	0,60
LARG*ALT*QUANT	1,50000000	0,60000000	1,00000000	0,90
				2,16

15.3. C4627 - PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

	QUANT	QTD
QUANT	24,00000000	24,00
		24,00

16. DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA

16.1. C3440 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

	COMP	QTD
BANCO EXTERNO (FRENTE)	COMP	5,00000000
BANCO INTERNO	COMP	2,30000000
		7,30

16.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	COMP	LARG	QTD
COMP*LARG	30,75000000	29,90000000	919,43
			919,43

16.3. 100982 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

	LARG	COMP	ALT	QTD
LARG*COMP*ALT	29,90000000	30,75000000	0,05000000	45,97
				45,97

16.4. 95875 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

	LARG	COMP	ALT	DMT	QTD
LARG*COMP*ALT*DMT	29,90000000	30,75000000	0,05000000	5,00000000	229,86
					229,86

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

	QUANT	DMT	QTD
TRANSPORTE DO CONTEINER	QUANT*DMT	3,00000000	160,00000000
			480,00



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		DATA : 13/05/2023		BDI : 24,52%		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I NO BAIRRO PANTANAL NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VIA LOCAL 02, LOTEAMENTO NOVA RUSSAS, PANTANAL, NOVA RUSSAS - CEARÁ	BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	QUANT	DMT	QTD
			480,00

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