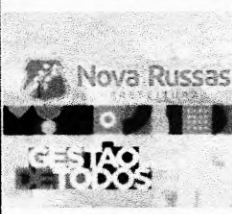
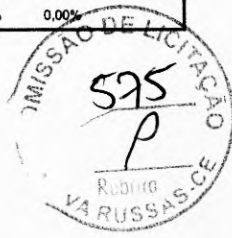


MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>DATA :</b> 01/08/2022		<b>BDI :</b> 24,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVENBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%    69,89%    08/2022
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%    -    09/2022
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%    47,46%    10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%    0,00%



### 1.1.1. C3142 - COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP) (M3)

		ALT	COMP	LARG	QTD
CANALETA DE DRENAGEM LADO ESQUERDO DA QUADRA ( UTILIZADO A ALTURA MÉDIA)	COMP*LARG*ALT	0,20000000	37,80000000	0,20000000	1,51
CANALETA DE DRENAGEM LADO DIREITO DA QUADRA ( UTILIZADO A ALTURA MÉDIA)	COMP*LARG*ALT	0,20000000	37,80000000	0,20000000	1,51
					3,02

### 1.1.2. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

		ALT	UND	QTD
TUBO DE DESCIDA DA CALHA LADO DIREITO	ALT*UND	4,59000000	4,00000000	18,36
TUBO DE DESCIDA DA CALHA LADO ESQUERDO	ALT*UND	4,59000000	3,00000000	13,77
				32,13

### 1.1.3. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

		DESCIDAS	UND	QTD
2 UND POR DESCIDA DE ÁGUA PLUVIAL	UND*DESCIDAS	7,00000000	2,00000000	14,00
				14,00

### 1.1.4. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

		DESCIDA	UND	QTD
1 UND POR DESCIDA	DESCIDA	7,00000000	1,00000000	7,00
				7,00

### 1.1.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

		COMP	LARG	QTD
PISO QUE ESTÁ COM RECALQUE, AONDE FOI CORTADO A CALÇADA PARA A INSTALAÇÃO DO TUBO DE 100MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	COMP*LARG	1,60000000	0,12000000	0,19
				0,19

### 1.1.6. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)


		COMP	UND	QTD
SAIDA DA AGUA NO FINAL DA 02 CANALETAS LATERIAS QUE RECEBE AS ÁGUAS PLUVIAIS QUE VAI RECEBER A BRITA	COMP*UND	0,20000000	2,00000000	0,40
				0,40

### 1.1.7. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

		COMP	LARG	UND	QTD
CANALETAS LATERIAS DA QUADRA	COMP*LARG*UND	37,80000000	0,20000000	2,00000000	15,12
					15,12

### 1.2.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

		ALT	COMP	LADOS	QTD
LATERAIS DO ALMABRADO	COMP*ALT*LADOS	1,50000000	30,00000000	2,00000000	90,00
DIAGONAIS NAS LATERAIS ( SERÁ DIVIDIDO POR 2 PARA TER METADE DA ÁREA)	(COMP*ALT*LADOS)/2	1,50000000	2,00000000	2,00000000	3,00
FUNDOS DO ALAMBRADO	(COMP*ALT*LADOS)	3,00000000	16,00000000	1,00000000	48,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>DATA :</b> 01/08/2022		<b>BDI :</b> 24,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVEMBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ALT	COMP	LADOS	QTD
			141,00

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

ESPELHO SOBRE BANCADA DOS LAVATÓRIOS NOS VESTIÁRIOS	COMP*ALT*VESTIÁRIOS	ALT	COMP	VESTIÁRIOS	QTD
		0,90000000	2,45000000	2,00000000	4,41
					4,41

### 1.3.3. I007495 - GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADA PVC 100mm (UN)

EM 01 RALO SIFONADO DO CHUVEIRO DO VESTIÁRIO	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00
			1,00

### 1.3.4. I00856 - MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

01 REGISTRO GERAL DA DESCIDA DE ÁGUA PRÓXIMO A BANCADA DE LAVATÓRIOS DO VESTIÁRIO FEMININO	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00
			1,00

### 1.4.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

ÁREA CALCULADO POR SOFTWARE CAD	AREA	AREA	QTD
		445,04000000	445,04
			445,04

### 1.4.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

PINTURA DAS TRAVES DE FUTSAL - TUBO DE 3"	CIRCUFERENC	COMP	UND	QTD
	0,25000000	7,00000000	2,00000000	3,50
PINTURA DAS TRAVES DE FUTSAL - TUBO DE 1.1/4"	0,09000000	5,44000000	2,00000000	0,98
				4,48

### 1.4.3. 102494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF\_05/2021 (M2)

RETOQUES NA PINTURA OD PISO DA QUADRA PELA QUEBRA DA INSTALAÇÃO DO ALAMBRADO E MASTROS DE VÔLEY	AREA	AREA	QTD
		4,00000000	4,00
			4,00


### 1.5.2. C1108 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A (UN)

DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125A NO QGD	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00
			1,00

### 1.5.3. C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

01 UND NO QGD SUBSTITUINDO O DISJUNTOR DE 10A OU 16A OU 20A QUE ESTÁ ALIMENTANDO O QD	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>DATA :</b> 01/08/2022		<b>BDI :</b> 24,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVENBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	UND	QTD
01 UND NO QD SUBSTITUINDO O DISJUNTOR DE 32A	UND	1,00000000
		1,00
		2,00

#### 1.5.4. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

	UND	QTD
IDSJUNTORES PARA SUBSTITUIR OS DISJUNTORES DE 16A NO QGD	UND	4,00000000
		4,00
		4,00

#### 1.5.5. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

	UND	QTD
PARA SUBSTITUIR OS DISJUNTORES DE 10A NO QD	UND	2,00000000
		2,00
		2,00

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

	UND	QTD
FICA NO QUADRO QD	UND	1,00000000
		1,00
		1,00

#### 1.5.7. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

	UND	QTD
TOMADA A SER SUBSTITUIDA NA ARQUIBANCADA	UND	1,00000000
		1,00
		1,00

#### 1.5.8. C1928 - PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" (UN)

	UND	QTD
PARA A TOMADA A SER SUBSTITUIDA NA ARQUIBANCADA	UND	1,00000000
		1,00
		1,00

#### 1.5.10. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

	ALT	COMP	UND	QTD	
DESCIDAS DO ATERRAMENTO	ALT*UND	3,00000000	0,00000000	5,00000000	15,00
DO FINAL DA DESCIDA DO ATERRAMENTO ATÉ A CAIXA DE INSPEÇÃO	COMP*UND	0,00000000	0,30000000	5,00000000	1,50
					16,50


#### 1.5.11. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

	ALT	UND	QTD	
DESCIDAS DOS CANTOS	ALT*UND	4,63000000	4,00000000	18,52
DESCIDA DO MEIO, ATRÁS DO VESTIÁRIO	ALT*UND	9,75000000	1,00000000	9,75
				28,27

#### 1.5.12. I09713 - Terminal de pressão em latão estanhado tipo cruz/prensa, para cabos de 16mm<sup>2</sup> a 50mm<sup>2</sup>, ref:TEL-5096 (SPDA) (un)

	UND	QTD
UNIÃO DAS 5 DESCIDAS DO CABO DE COBRE NU 35MM2 COM A ESTRUTURA METÁLICA	UND	5,00000000
		5,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	DATA : 01/08/2022	BDI : 24,92%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	FONTE	VERSÃO			
	LOCAL:	EMEF 11 DE NOVENBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	HORA		
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	MES		
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

UND	QTD
	5,00

#### 1.6.4. C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)

	AREA	UND	QTD
FUNDOS QUE DA ACESSO AOS VESTIÁRIOS- ÁREA CALCULADO PELO CAD DO PASSANDO UNS 20cm DO ALAMBRADO ATÉ O TET, ACOMPANHANDO O FORMATO DO TETO	AREA*UND	76,45000000	1,00000000
LAT- ÁREA CALCULADO PELO CAD, PASSANDO 20cm ABAIXO DO ALAMBRADO ATÉ O TET, ACOMPANHANDO O FORMATO DO TETO	AREA*UND	125,60000000	2,00000000
			327,65

#### 1.6.5. SMENR010 - LOGOMARCA EM MOSAICO CERÂMICO (M2)

	ALT	COMP	UND	QTD
LOGO GESTÃO DE TODOS FEITO EM CACOS CERÂMICO	COMP*ALT*UND	0,70000000	2,00000000	1,00000000
				1,40

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

	ALT	COMP	QTD
PLACA DA OBRA	COMP*ALT	1,50000000	2,00000000
			3,00

#### 2.2.1. 022601 - DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA (M3)

	COMP	ESP	LARG	QTD
DEMOLISÃO DO PISO DA QUADRA AINDE VAI SER A PISCINA	COMP*LARG*ESP	30,00000000	0,08000000	18,00000000
				43,20

#### 2.2.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

	FATOR	VOL	QTD
TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO X FATOR DE EMPOLAMENTO	VOL*FATOR	1,25000000	786,38000000
PISO DEMOLIDO	VOL*FATOR	1,25000000	43,20000000
			1.036,98

#### 2.3.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTD
LOCAL AONDE VAI SER A PISCINA	COMP*LARG*ALT	2,40000000	25,40000000	12,90000000
				786,38

#### 2.3.2. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)


	ALT	COMP	LARG	QTD
COLCHÃO PARA REGULARIZAR O FUNDO DA PISCINA	COMP*LARG*ALT	0,20000000	25,00000000	12,50000000
				62,50

#### 2.3.3. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)



Handwritten signatures and initials.

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Nova Russas GESTÃO DE OBRAS	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>DATA:</b> 01/08/2022	<b>BDI:</b> 24,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVEMBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

		ALT	COMP	LARG	UND	QTD
ESCAVAÇÃO DOS PILARES DA PISCINA ESPAÇADO A CADA 2,50M	ALT*UND*LARG*COMP	3,00000000	0,20000000	0,20000000	26,00000000	3,12
						3,12



### 2.4.1. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		ALT	COMP	LARG	UND	QTD
VIGA INFERIOR, INTERMEDIÁRIA E SUPERIOR	COMP*LARG*ALT	0,35000000	74,60000000	0,20000000	3,00000000	5,22
PILARES A CADA 2,5M	COMP*LARG*ALT	0,20000000	3,00000000	0,20000000	26,00000000	0,12
PILARES DO BLOCO DE LARGADA	COMP*LARG*ALT	0,85000000	0,20000000	0,20000000	5,00000000	0,03
LAJE DO BLOCO DE LARGADA	COMP*LARG*ALT	0,08000000	0,50000000	0,50000000	5,00000000	0,02
						5,39

### 2.4.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

		TAXA	VOL	QTD
ARMADURA DOS PILARES E VIGAS COM TAXA DE 120KG/M3 DE CONCRETO	TAXA*VOL	120,00000000	5,39000000	646,80
				646,80

### 2.4.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		COMP	ESPAÇ	LARG	TAXA	UND
TELA DUPLA DO PISO DO FUNDO DA PISCINA NO EIXO X COM AÇO DE BITOLA 6,3mm COM TAXA DE 0,245KG/M	(LARG/ESPAÇ)*COMP*TAXA*UND	25,00000000	0,12000000	12,50000000	0,24500000	2,00000000
TELA DUPLA DO PISO DO FUNDO DA PISCINA NO EIXO Y COM AÇO DE BITOLA 6,3mm COM TAXA DE 0,245KG/M	(LARG/ESPAÇ)*COMP*TAXA*UND	12,50000000	0,12000000	25,00000000	0,24500000	2,00000000

		QTD
TELA DUPLA DO PISO DO FUNDO DA PISCINA NO EIXO X COM AÇO DE BITOLA 6,3mm COM TAXA DE 0,245KG/M	(LARG/ESPAÇ)*COMP*TAXA*UND	1.276,04
TELA DUPLA DO PISO DO FUNDO DA PISCINA NO EIXO Y COM AÇO DE BITOLA 6,3mm COM TAXA DE 0,245KG/M	(LARG/ESPAÇ)*COMP*TAXA*UND	1.276,04
		2.552,08

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

		ALT	PERIM	QTD
ALTURA DA ALVENARIA DESCONATDO AS VIGAS	PERIM*ALT	0,95000000	73,40000000	69,73
				69,73

### 2.6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)


		ALT	PERIM	QTD
PAREDES DA PISCINA	PERIM*ALT	2,00000000	75,00000000	150,00
				150,00

### 2.6.2. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

		ALT	PERIM	QTD
PAREDES DA PISCINA	PERIM*ALT	2,00000000	75,00000000	150,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>DATA:</b> 01/08/2022	<b>BDI:</b> 24,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVEMBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,78%
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2022.09 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%



	ALT	PERIM	QTD
			150,00

### 2.6.3. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

	ALT	PERIM	QTD
PAREDES DA PISCINA	2,00000000	75,00000000	150,00
			150,00

### 2.6.4. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

	ALT	PERIM	QTD
PAREDES DA PISCINA	2,00000000	75,00000000	150,00
			150,00

### 2.6.5. C4722 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)

	ALT	COMP	LARG	PERIM	QTD
PAREDES DA PISCINA	2,00000000	0,00000000	0,00000000	75,00000000	150,00
FUNDO DA PISCINA	0,00000000	25,00000000	12,50000000	0,00000000	312,50
					462,50

### 2.6.6. SMENR010 - LOGOMARCA EM MOSAICO CERÂMICO (M2)

	ALT	COMP	UND	QTD
LOGOMARCA GESTÃO DE TODOS	0,70000000	2,00000000	1,00000000	1,40
				1,40

### 2.7.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ALT	COMP	LARG	QTD
PISO DO FUNDO DA PISCINA	0,20000000	25,00000000	12,50000000	62,50
				62,50

### 2.7.2. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

	COMP	LARG	QTD
PISO DA PISCINA	25,00000000	12,50000000	312,50
			312,50

### 2.7.3. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

	COMP	LARG	QTD
PISO DA PISCINA	25,00000000	12,50000000	312,50
			312,50

### 2.7.4. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)


	AREA	QTD
AO REDOR DA PISCINA (ÁREA CALCULADO PELO CAD)	212,17000000	212,17
		212,17

### 2.7.5. 171484 - BORDA PISCINA EM GRANITO CINZA ANDORINHA SERRADO-BOLEADO (M2)

	COMP	LADOS	LARG	QTD
LATERAIS	25,00000000	2,00000000	0,20000000	10,00
FUNDOS	12,70000000	2,00000000	0,20000000	5,08




## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 Nova Russas GESTÃO DE OBRAS	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>DATA:</b> 01/08/2022	<b>BDI:</b> 24,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVEMBRO	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVEMBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	HORA
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	MES
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF.
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	08/2022	
		Composição	PROPRIA	09/2022	
				05/2021	
				10/2022	
				0,00%	
				0,00%	

	COMP	LADOS	LARG	QTD
				15,08



### 2.7.6. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AREA	QTD
ÁREA CALCULADA PELO CAD	703,80000000	703,80
		703,80

### 2.7.7. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)

	ALT	AREA	QTD
ÁREA DE PISO INTERTRAVADO	0,10000000	703,80000000	70,38
			70,38

### 2.7.8. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

	COMP	QTD
NOS TERMINOS DO PISO INTERTRAVADO E NOS CANTEIROS	109,65000000	109,65
		109,65

### 2.7.10. C1921 - PISO DE BORRACHA (LENÇOL) ANTIDERRAPANTE TIPO GRÃO DE ARROZ, ESP.= 3mm (M2)

	COMP	LARG	UND	QTD
SOBRE OS BLOCOS DE PARTIDA	0,50000000	0,50000000	5,00000000	1,25
				1,25

### 2.8.2. 060509 - LAMPADA BULBO LED A125 85W 6500K 48LHP85FK000 (UN)

	POSTE	UND	QTD
PARA POSTE COM DOIS GLOBOS	7,00000000	2,00000000	14,00
			14,00

### 2.8.5. C0518 - CABO COBRE NU 16MM2 (M)

	COMP	UND	QTD
POSTES METÁLICOS DE H:4,00m PARA ILUMINAÇÃO DE PISCINA	0,80000000	6,00000000	4,80
POSTES DE JARDIM COM LUMINÁRIAS GLOBO	0,80000000	7,00000000	5,60
			10,40

### 2.8.6. S11006 - Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA) (un)

	UND	QTD
POSTES METÁLICOS	13,00000000	13,00
		13,00

### 2.8.16. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	UND	QTD
NA CASA DE BOMBAS	1,00000000	1,00
		1,00

### 2.9.8. C2621 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2") (M)

	COMP	UND	QTD
LIGAÇÃO DAS BOMBAS PARA FILTRO	5,00000000	2,00000000	10,00

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 	<b>OBRA:</b>		CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO		<b>DATA:</b> 01/08/2022		<b>BDI:</b> 24,92%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>		CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>		EMEF 11 DE NOVENBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE		ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>CLIENTE:</b>		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE		SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
				SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022	
				Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



	COMP	UND	QTD
DO FILTRO PARA SARJETA ( LIMPEZA/ESGOTO)	COMP*UND	32,00000000	2,00000000
			64,00
			74,00

### 2.9.11. C2622 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3") (M)

	COMP	QTD
RETORNO	COMP	105,73000000
		105,73

### 2.9.14. C2163 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (3") (UN)

	UND	QTD
PARA A SAIDA NO FILTRO PARA A LIMPEZA/ ESGOTO	UND	2,00000000
		2,00

### 2.9.20. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

	UND	QTD
PARA ALIMENTAÇÃO DA PISCINA, VEM DOS BANHEIROS DO SETOR ADMINISTRATIVO	UND	1,00000000
		1,00

### 2.9.21. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

	UND	QTD
PARA ALIMENTAÇÃO DA PISCINA, VEM DOS BANHEIROS DO SETOR ADMINISTRATIVO	UND	1,00000000
		1,00

### 2.9.22. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

	COMP	QTD
PARA ALIMENTAÇÃO DA PISCINA, VEM DOS BANHEIROS DO SETOR ADMINISTRATIVO	COMP	43,50000000
		43,50

### 2.9.23. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

	UND	QTD
PARA ALIMENTAÇÃO DA PISCINA, VEM DOS BANHEIROS DO SETOR ADMINISTRATIVO	UND	1,00000000
		1,00


### 2.9.24. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

	UND	QTD
PARA ESVAZIAR O A CASA DE BOMBAS QUANDO HOVER ALAGAMENTO NAS MANUTENÇÕES	UND	1,00000000
		1,00

### 2.9.25. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

	COMP	QTD
DO RALO SECO DA CASA DE BOMBAS ATÉ A SARJETA	COMP	32,00000000
		32,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>DATA :</b> 01/08/2022		<b>BDI :</b> 24,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE PISCINA SEMIOLÍMPICA E CONCLUSÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA NA EMEF 11 DE NOVENBRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	EMEF 11 DE NOVENBRO NA AV. JOÃO GREGÓRIO TIMBÓ, BAIRRO UNIVERSIDADE, NOVA RUSSAS, CE	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME) DE NOVA RUSSAS -CE	SBC	2022/09 - Fortaleza	112,76%	-	09/2022
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022.09 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.10.2. 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)




		ALT	COMP	QTD
PORTÃO DE ACESSO A PISCINA P1	COMP*ALT	1,08000000	4,50000000	4,86
PORTÃO DE ACESSO A PISCINA P2	COMP*ALT	1,08000000	2,50000000	2,70
				7,56

2.10.3. SMENR006 - REDE DE PROTEÇÃO PARA PISCINA (M2)

		COMP	LARG	QTD
SOBRE A PISCINA	COMP*LARG	25,30000000	12,80000000	323,84
				323,84

2.1 S02417 - Escada tipo piscina em aço inox (m)

		COMP	UND	QTD
ESCADA DA PISCINA	COMP*UND	2,50000000	2,00000000	5,00
				5,00

  
**KLEVER HENRIQUE TIMBÓ NUNES**  
 ENGº CIVIL  
 CREA/CE 46931D

**KLEVER HENRIQUE TIMBÓ NUNES**  
 ENGº CIVIL  
 RNP: 0608289110 / CREA/CE 46931  
 CPF: 007223123-85