

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	6,13
VALOR SEM ENCARGOS:	3,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,76
VALOR COM ENCARGOS:	6,13
VALOR BDI (24.52%):	1,50
VALOR COM BDI:	7,63
QUANTIDADE:	1.066,08

### 7.2. C0777 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,48320000	0,55	0,81
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00432600	73,53	0,31
TOTAL Material:					1,12

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12360000	20,76	2,56
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15820800	15,55	2,46
TOTAL Mão de Obra:					5,02

VALOR:	6,14
VALOR SEM ENCARGOS:	3,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,14
VALOR COM ENCARGOS:	6,14
VALOR BDI (24.52%):	1,50
VALOR COM BDI:	7,64
QUANTIDADE:	696,56

### 7.3. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,76	12,45
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:					21,78

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	787,00	19,67
TOTAL Serviço:					19,67

VALOR:	41,45
VALOR SEM ENCARGOS:	19,73
VALOR ENCARGOS (83.85%):	21,72
VALOR COM ENCARGOS:	41,45
VALOR BDI (24.52%):	10,16
VALOR COM BDI:	51,61
QUANTIDADE:	312,76

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRazo DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRazo DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

### 7.4. C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0823	COBOGÓ DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	4,46	17,84
TOTAL Material:					17,84	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,76	31,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	15,55	13,21
TOTAL Mão de Obra:					44,35	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	504,46	1,81
TOTAL Serviço:					1,81	

VALOR:	64,00
VALOR SEM ENCARGOS:	36,33
VALOR ENCARGOS (83.85%):	27,67
VALOR COM ENCARGOS:	64,00
VALOR BDI (24.52%):	15,69
VALOR COM BDI:	79,69
QUANTIDADE:	5,76

### 8.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	67,16	45,43
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	75,80	66,55
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,55	121,00
TOTAL Material:					232,98	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
TOTAL Mão de Obra:					155,50	

VALOR:	388,48
VALOR SEM ENCARGOS:	287,78
VALOR ENCARGOS (83.85%):	100,70
VALOR COM ENCARGOS:	388,48
VALOR BDI (24.52%):	95,25
VALOR COM BDI:	483,73
QUANTIDADE:	5,84

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,16	2,45
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,55	8,01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,76	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
TOTAL Mão de Obra:						13,74
TOTAL Material:						10,46
VALOR:						24,20
VALOR SEM ENCARGOS:						15,53
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,67
VALOR COM ENCARGOS:						24,20
VALOR BDI (24.52%):						5,93
VALOR COM BDI:						30,13
QUANTIDADE:						58,40

### 8.3. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,22	47,54
TOTAL Material:						47,54
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,76	24,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,55	18,66
TOTAL Mão de Obra:						43,57
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	746,85	14,93
TOTAL Serviço:						14,93
VALOR:						106,04
VALOR SEM ENCARGOS:						72,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,62
VALOR COM ENCARGOS:						106,04
VALOR BDI (24.52%):						26,00
VALOR COM BDI:						132,04
QUANTIDADE:						58,40

### 8.4. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,57	1,50
TOTAL Material:						1,50
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,76	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:						7,26

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:	5,79
VALOR:	40,28
VALOR SEM ENCARGOS:	35,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,53
VALOR COM ENCARGOS:	40,28
VALOR BDI (24.52%):	9,87
VALOR COM BDI:	50,15
QUANTIDADE:	530,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,16	1,22
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,09	2,97
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,55	1,54
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,23	54,15
TOTAL Material:					59,88

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,76	33,21
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,43
TOTAL Mão de Obra:					52,64

VALOR:	112,52
VALOR SEM ENCARGOS:	79,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):	32,58
VALOR COM ENCARGOS:	112,52
VALOR BDI (24.52%):	27,58
VALOR COM BDI:	140,10
QUANTIDADE:	112,00

### 8.8. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	75,80	87,17
TOTAL Material:					87,17

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10

VALOR:	118,27
VALOR SEM ENCARGOS:	98,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):	20,14
VALOR COM ENCARGOS:	118,27
VALOR BDI (24.52%):	28,99
VALOR COM BDI:	147,26

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

QUANTIDADE:	186,92
-------------	--------

### 8.9. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,15	69,17
TOTAL Material:					69,17

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,21
TOTAL Mão de Obra:					20,21

VALOR:	89,38
VALOR SEM ENCARGOS:	76,29
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,09
VALOR COM ENCARGOS:	89,38
VALOR BDI (24.52%):	21,91
VALOR COM BDI:	111,29
QUANTIDADE:	77,64

### 8.10. C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	83,39	0,91
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,91

VALOR:	0,91
VALOR SEM ENCARGOS:	0,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,16
VALOR COM ENCARGOS:	0,91
VALOR BDI (24.52%):	0,22
VALOR COM BDI:	1,13
QUANTIDADE:	1.940,76

### 8.11. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	132,37	132,37
TOTAL Material:					132,37

VALOR:	132,37
VALOR SEM ENCARGOS:	132,37
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	132,37
VALOR BDI (24.52%):	32,45
VALOR COM BDI:	164,82

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

QUANTIDADE:	1.940,76
-------------	----------

### 9.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	29,85	29,85
TOTAL Material:					29,85

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,31	10,15
TOTAL Mão de Obra:					18,53

VALOR:	48,38
VALOR SEM ENCARGOS:	37,18
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,20
VALOR COM ENCARGOS:	48,38
VALOR BDI (24.52%):	11,86
VALOR COM BDI:	60,24
QUANTIDADE:	16,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	44,93	0,22
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,02	0,29
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,89	3,92
TOTAL Material:					4,43

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,31	4,87
TOTAL Mão de Obra:					8,89

VALOR:	13,32
VALOR SEM ENCARGOS:	7,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,38
VALOR COM ENCARGOS:	13,32
VALOR BDI (24.52%):	3,26
VALOR COM BDI:	16,58
QUANTIDADE:	48,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	44,93	1,12
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,02	1,56
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,78	10,88

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,31	10,56
TOTAL Mão de Obra:					19,28	
TOTAL Material:					13,56	
<b>VALOR:</b>					<b>32,84</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>21,18</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>11,66</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>32,84</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>8,05</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>40,89</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>72,00</b>	

### 9.4. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	44,93	0,44
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,38	1,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,02	0,58
TOTAL Material:					2,40	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,69
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,31	5,68
TOTAL Mão de Obra:					10,37	
<b>VALOR:</b>					<b>12,77</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>6,50</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>6,27</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>12,77</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>3,13</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>15,90</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>16,00</b>	

### 9.5. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	44,93	1,25
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,76	0,76
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	39,02	1,67
TOTAL Material:					3,68	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,31	6,09
TOTAL Mão de Obra:					11,12	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	6,13
VALOR SEM ENCARGOS:	3,37
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,76
VALOR COM ENCARGOS:	6,13
VALOR BDI (24.52%):	1,50
VALOR COM BDI:	7,63
QUANTIDADE:	1.066,08

### 7.2. C0777 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,48320000	0,55	0,81
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00432600	73,53	0,31
TOTAL Material:					1,12

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12360000	20,76	2,56
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15820800	15,55	2,46
TOTAL Mão de Obra:					5,02

VALOR:	6,14
VALOR SEM ENCARGOS:	3,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,14
VALOR COM ENCARGOS:	6,14
VALOR BDI (24.52%):	1,50
VALOR COM BDI:	7,64
QUANTIDADE:	696,56

### 7.3. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,76	12,45
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:					21,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	787,00	19,67
TOTAL Serviço:					19,67

VALOR:	41,45
VALOR SEM ENCARGOS:	19,73
VALOR ENCARGOS (83.85%):	21,72
VALOR COM ENCARGOS:	41,45
VALOR BDI (24.52%):	10,16
VALOR COM BDI:	51,61
QUANTIDADE:	312,76

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

### 7.4. C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0823	COBOGÓ DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	4,46	17,84
TOTAL Material:					17,84	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,76	31,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	15,55	13,21
TOTAL Mão de Obra:					44,35	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	504,46	1,81
TOTAL Serviço:					1,81	

VALOR:	64,00
VALOR SEM ENCARGOS:	36,33
VALOR ENCARGOS (83.85%):	27,67
VALOR COM ENCARGOS:	64,00
VALOR BDI (24.52%):	15,69
VALOR COM BDI:	79,69
QUANTIDADE:	5,76

### 8.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	67,16	45,43
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	75,80	66,55
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,55	121,00
TOTAL Material:					232,98	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
TOTAL Mão de Obra:					155,50	

VALOR:	388,48
VALOR SEM ENCARGOS:	287,78
VALOR ENCARGOS (83.85%):	100,70
VALOR COM ENCARGOS:	388,48
VALOR BDI (24.52%):	95,25
VALOR COM BDI:	483,73
QUANTIDADE:	5,84

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,16	2,45
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,55	8,01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,76	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
TOTAL Mão de Obra:						13,74
TOTAL Material:						10,46
VALOR:						24,20
VALOR SEM ENCARGOS:						15,53
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,67
VALOR COM ENCARGOS:						24,20
VALOR BDI (24.52%):						5,93
VALOR COM BDI:						30,13
QUANTIDADE:						58,40

### 8.3. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,22	47,54
TOTAL Material:						47,54
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,76	24,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,55	18,66
TOTAL Mão de Obra:						43,57
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	746,85	14,93
TOTAL Serviço:						14,93
VALOR:						106,04
VALOR SEM ENCARGOS:						72,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,62
VALOR COM ENCARGOS:						106,04
VALOR BDI (24.52%):						26,00
VALOR COM BDI:						132,04
QUANTIDADE:						58,40

### 8.4. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,57	1,50
TOTAL Material:						1,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,76	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:						7,26

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	8,76
VALOR SEM ENCARGOS:	4,24
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,52
VALOR COM ENCARGOS:	8,76
VALOR BDI (24.52%):	2,14
VALOR COM BDI:	10,90
QUANTIDADE:	58,40

### 8.5. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	61,83
TOTAL Material:					61,83

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55
TOTAL Mão de Obra:					14,26

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	636,29
TOTAL Serviço:					2,38

VALOR:	78,47
VALOR SEM ENCARGOS:	69,33
VALOR ENCARGOS (83.85%):	9,14
VALOR COM ENCARGOS:	78,47
VALOR BDI (24.52%):	19,24
VALOR COM BDI:	97,71
QUANTIDADE:	7,20

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,35
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	41,91
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,24

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,16
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,15
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,55
TOTAL Material:					32,25

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRazo DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRazo DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:	5,79
VALOR:	40,28
VALOR SEM ENCARGOS:	35,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,53
VALOR COM ENCARGOS:	40,28
VALOR BDI (24.52%):	9,87
VALOR COM BDI:	50,15
QUANTIDADE:	530,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,16	1,22
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,09	2,97
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,55	1,54
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,23	54,15
TOTAL Material:					59,88

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,76	33,21
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,43
TOTAL Mão de Obra:					52,64

VALOR:	112,52
VALOR SEM ENCARGOS:	79,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):	32,58
VALOR COM ENCARGOS:	112,52
VALOR BDI (24.52%):	27,58
VALOR COM BDI:	140,10
QUANTIDADE:	112,00

### 8.8. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	75,80	87,17
TOTAL Material:					87,17

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10

VALOR:	118,27
VALOR SEM ENCARGOS:	98,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):	20,14
VALOR COM ENCARGOS:	118,27
VALOR BDI (24.52%):	28,99
VALOR COM BDI:	147,26

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

QUANTIDADE:	186,92
-------------	--------

### 8.9. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	M3	1,15000000	60,15	69,17
TOTAL Material:				69,17

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,30000000	15,55	20,21
TOTAL Mão de Obra:				20,21

VALOR:	89,38
VALOR SEM ENCARGOS:	76,29
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,09
VALOR COM ENCARGOS:	89,38
VALOR BDI (24.52%):	21,91
VALOR COM BDI:	111,29
QUANTIDADE:	77,64

### 8.10. C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01100000	83,39	0,91
TOTAL Equipamento Custo Horário:				0,91

VALOR:	0,91
VALOR SEM ENCARGOS:	0,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,16
VALOR COM ENCARGOS:	0,91
VALOR BDI (24.52%):	0,22
VALOR COM BDI:	1,13
QUANTIDADE:	1.940,76

### 8.11. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	M2	1,00000000	132,37	132,37
TOTAL Material:				132,37

VALOR:	132,37
VALOR SEM ENCARGOS:	132,37
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	132,37
VALOR BDI (24.52%):	32,45
VALOR COM BDI:	164,82

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

QUANTIDADE:	1.940,76
-------------	----------

### 9.1. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	29,85	29,85
TOTAL Material:					29,85

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,38
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,31	10,15
TOTAL Mão de Obra:					18,53

VALOR:	48,38
VALOR SEM ENCARGOS:	37,18
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,20
VALOR COM ENCARGOS:	48,38
VALOR BDI (24.52%):	11,86
VALOR COM BDI:	60,24
QUANTIDADE:	16,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	44,93	0,22
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,02	0,29
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,89	3,92
TOTAL Material:					4,43

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,31	4,87
TOTAL Mão de Obra:					8,89

VALOR:	13,32
VALOR SEM ENCARGOS:	7,94
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,38
VALOR COM ENCARGOS:	13,32
VALOR BDI (24.52%):	3,26
VALOR COM BDI:	16,58
QUANTIDADE:	48,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	44,93	1,12
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,02	1,56
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,78	10,88

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,31	10,56
TOTAL Mão de Obra:						19,28
TOTAL Material:						13,56
<b>VALOR:</b>						<b>32,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>21,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>11,66</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>32,84</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>8,05</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>40,89</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>72,00</b>

### 9.4. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	44,93	0,44
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,38	1,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,02	0,58
TOTAL Material:						2,40

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,69
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,31	5,68
TOTAL Mão de Obra:						10,37

<b>VALOR:</b>						<b>12,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>6,27</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>12,77</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>3,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>15,90</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>16,00</b>

### 9.5. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	44,93	1,25
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,76	0,76
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	39,02	1,67
TOTAL Material:						3,68

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,31	6,09
TOTAL Mão de Obra:						11,12

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR:	14,80
VALOR SEM ENCARGOS:	8,07
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,73
VALOR COM ENCARGOS:	14,80
VALOR BDI (24.52%):	3,62
VALOR COM BDI:	18,42
QUANTIDADE:	8,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	44,93	1,88
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	6,08	6,08
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	39,02	2,45
TOTAL Material:					10,41	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	16,77	7,04
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	20,31	8,53
TOTAL Mão de Obra:					15,57	

VALOR:	25,98
VALOR SEM ENCARGOS:	16,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):	9,42
VALOR COM ENCARGOS:	25,98
VALOR BDI (24.52%):	6,37
VALOR COM BDI:	32,35
QUANTIDADE:	16,00

### 9.7. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	44,93	2,24
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,12	6,12
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	39,02	3,12
TOTAL Material:					11,48	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,31	9,13
TOTAL Mão de Obra:					16,67	

VALOR:	28,15
VALOR SEM ENCARGOS:	18,07
VALOR ENCARGOS (83.85%):	10,08
VALOR COM ENCARGOS:	28,15
VALOR BDI (24.52%):	6,90

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR COM BDI:	35,05
QUANTIDADE:	8,00

### 9.8. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	151,31	907,86
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	67,16	7,32
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	0,55	40,09
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	184,54	184,54
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	205,13	410,26
TOTAL Material:					1.550,07	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	20,76	186,84
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	15,55	77,75
TOTAL Mão de Obra:					264,59	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	8,04000000	54,42	437,53
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	105,70	24,31
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	118,27	27,20
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	26,43	145,89
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	4,00000000	32,84	131,36
TOTAL Serviço:					766,29	

VALOR:	2.580,95
VALOR SEM ENCARGOS:	1.985,98
VALOR ENCARGOS (83.85%):	594,97
VALOR COM ENCARGOS:	2.580,95
VALOR BDI (24.52%):	632,84
VALOR COM BDI:	3.213,79
QUANTIDADE:	8,00

### 9.9. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	67,16	4,09
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,00000000	1,09	5,45
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,55	6,51
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,57	47,88
TOTAL Material:					63,93	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,76	47,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	15,55	43,54

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:	91,28
VALOR:	155,21
VALOR SEM ENCARGOS:	98,26
VALOR ENCARGOS (83.85%):	56,95
VALOR COM ENCARGOS:	155,21
VALOR BDI (24.52%):	38,05
VALOR COM BDI:	193,26
QUANTIDADE:	5,12

### 10.1. C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,03	10,03
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	44,93	0,11
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,80000000	0,27	0,21
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,02	0,15
TOTAL Material:					10,50	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,50
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,31	1,82
TOTAL Mão de Obra:					3,32	

VALOR:	13,82
VALOR SEM ENCARGOS:	11,81
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,01
VALOR COM ENCARGOS:	13,82
VALOR BDI (24.52%):	3,38
VALOR COM BDI:	17,20
QUANTIDADE:	24,00

### 10.2. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,27	0,32
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	68,46	68,46
TOTAL Material:					68,78	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,22
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,31	12,38
TOTAL Mão de Obra:					22,60	

VALOR:	91,38
VALOR SEM ENCARGOS:	77,72
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,66
VALOR COM ENCARGOS:	91,38

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRazo DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRazo DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR BDI (24.52%):	22,40
VALOR COM BDI:	113,78
QUANTIDADE:	8,00

### 10.3. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	76,28	15,25
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0019	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,70	1,40
I0021	ADESIVO 90ML	SEINFRA	UN	0,05000000	4,97	0,24
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,05000000	74,34	3,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,01000000	75,80	0,75
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,55	1,65
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,10000000	6,85	0,68
I2363	JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	1,16	3,48
I2368	LINHA DE NYLON REF. 050	SEINFRA	KG	0,00060000	62,74	0,03
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,50000000	2,97	4,45
TOTAL Material:						16,39

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	20,31	14,21
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,88
TOTAL Mão de Obra:						25,09

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,20000000	6,73	1,34
TOTAL Serviço:						1,34

VALOR:	58,07
VALOR SEM ENCARGOS:	39,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):	18,51
VALOR COM ENCARGOS:	58,07
VALOR BDI (24.52%):	14,23
VALOR COM BDI:	72,30
QUANTIDADE:	4,00

### 10.4. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	44,93	0,11
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,27	0,10
I1303	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,66	2,66
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,02	0,15
TOTAL Material:						3,02

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,31	4,06
TOTAL Mão de Obra:						7,41

VALOR:	10,43
VALOR SEM ENCARGOS:	5,95
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,48
VALOR COM ENCARGOS:	10,43
VALOR BDI (24.52%):	2,55
VALOR COM BDI:	12,98
QUANTIDADE:	24,00

### 10.5. C4595 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8576	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	213,91	213,91
TOTAL Material:						213,91

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,88
TOTAL Mão de Obra:						10,88

VALOR:	224,79
VALOR SEM ENCARGOS:	217,74
VALOR ENCARGOS (83.85%):	7,05
VALOR COM ENCARGOS:	224,79
VALOR BDI (24.52%):	55,11
VALOR COM BDI:	279,90
QUANTIDADE:	8,00

### 10.6. C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,70	0,70
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	44,93	0,13
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,27	0,06
TOTAL Material:						0,89

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,50
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,31	1,82
TOTAL Mão de Obra:						3,32

VALOR:	4,21
VALOR SEM ENCARGOS:	2,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,01
VALOR COM ENCARGOS:	4,21

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR BDI (24.52%):	1,03
VALOR COM BDI:	5,24
QUANTIDADE:	24,00

### 10.7. C4391 - JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	44,93	0,26
I8243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 25mm	SEINFRA	UN	1,00000000	1,19	1,19
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00200000	39,02	0,07
TOTAL Material:					1,52	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,31	3,04
TOTAL Mão de Obra:					5,55	

VALOR:	7,07
VALOR SEM ENCARGOS:	3,71
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,36
VALOR COM ENCARGOS:	7,07
VALOR BDI (24.52%):	1,73
VALOR COM BDI:	8,80
QUANTIDADE:	96,00

### 10.8. C3601 - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,27	0,25
I6121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	15,49	15,49
TOTAL Material:					15,74	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,22
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,31	12,38
TOTAL Mão de Obra:					22,60	

VALOR:	38,34
VALOR SEM ENCARGOS:	24,68
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,66
VALOR COM ENCARGOS:	38,34
VALOR BDI (24.52%):	9,40
VALOR COM BDI:	47,74
QUANTIDADE:	8,00

### 10.9. C1739 - LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	44,93	0,11
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,27	0,10
I1449	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,30	1,30
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,02	0,15
TOTAL Material:					1,66	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,31	3,04
TOTAL Mão de Obra:					5,55	

VALOR:	7,21
VALOR SEM ENCARGOS:	3,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,36
VALOR COM ENCARGOS:	7,21
VALOR BDI (24.52%):	1,76
VALOR COM BDI:	8,97
QUANTIDADE:	16,00

### 10.10. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,27	0,12
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	25,86	25,86
TOTAL Material:					25,98	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,69
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,31	5,68
TOTAL Mão de Obra:					10,37	

VALOR:	36,35
VALOR SEM ENCARGOS:	30,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,27
VALOR COM ENCARGOS:	36,35
VALOR BDI (24.52%):	8,91
VALOR COM BDI:	45,26
QUANTIDADE:	8,00

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	44,93	0,40
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	39,02	0,14
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,99	0,99
TOTAL Material:					1,53	

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-------------	----------------	-------

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,18
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,31	3,85
TOTAL Mão de Obra:						7,03

VALOR:	8,56
VALOR SEM ENCARGOS:	4,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,26
VALOR COM ENCARGOS:	8,56
VALOR BDI (24.52%):	2,09
VALOR COM BDI:	10,65
QUANTIDADE:	28,00

### 10.12. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	44,93	0,03
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,02	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,97	4,75
TOTAL Material:					4,79	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,31	8,12
TOTAL Mão de Obra:					14,82	

VALOR:	19,61
VALOR SEM ENCARGOS:	10,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):	8,96
VALOR COM ENCARGOS:	19,61
VALOR BDI (24.52%):	4,80
VALOR COM BDI:	24,41
QUANTIDADE:	288,00

### 10.13. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,12	5,12
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,27	0,09
TOTAL Material:					5,21	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,31	5,07
TOTAL Mão de Obra:					5,07	

VALOR:	10,28
VALOR SEM ENCARGOS:	7,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,01
VALOR COM ENCARGOS:	10,28

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR BDI (24.52%):	2,52
VALOR COM BDI:	12,80
QUANTIDADE:	8,00

### 10.14. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,27	0,07
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	86,08	86,08
TOTAL Material:					86,15	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,77	10,90
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,31	13,20
TOTAL Mão de Obra:					24,10	

VALOR:	110,25
VALOR SEM ENCARGOS:	95,67
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,58
VALOR COM ENCARGOS:	110,25
VALOR BDI (24.52%):	27,03
VALOR COM BDI:	137,28
QUANTIDADE:	8,00

### 11.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	393,97	393,97
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	208,43	208,43
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,62	17,62
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,27	0,15
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,46	14,92
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,80	28,80
TOTAL Material:					663,89	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,31	40,62
TOTAL Mão de Obra:					74,16	

VALOR:	738,05
VALOR SEM ENCARGOS:	693,23
VALOR ENCARGOS (83.85%):	44,82
VALOR COM ENCARGOS:	738,05
VALOR BDI (24.52%):	180,96
VALOR COM BDI:	919,01
QUANTIDADE:	8,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184 BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	368,58	486,52
I0916 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,24	93,24
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,90	1,74
I1861 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	135,93	135,93
I2271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,51	31,51
TOTAL Material:					748,94

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,31	30,46
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,76	29,06
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	15,55	45,09
TOTAL Mão de Obra:					104,61

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	504,46	1,16
TOTAL Serviço:					1,16

VALOR:	854,71
VALOR SEM ENCARGOS:	789,70
VALOR ENCARGOS (83.85%):	65,01
VALOR COM ENCARGOS:	854,71
VALOR BDI (24.52%):	209,57
VALOR COM BDI:	1.064,28
QUANTIDADE:	8,00

### 11.3. C4671 - SABONETEIRA METÁLICA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8671 SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	1,00000000	25,56	25,56
TOTAL Material:					25,56

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,76	10,38
TOTAL Mão de Obra:					10,38

VALOR:	35,94
VALOR SEM ENCARGOS:	29,69
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,25
VALOR COM ENCARGOS:	35,94
VALOR BDI (24.52%):	8,81
VALOR COM BDI:	44,75
QUANTIDADE:	8,00

### 11.4. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRazo DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRazo DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG

CONSTRUTORA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,40	20,40
TOTAL Material:					20,40	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,76	10,38
TOTAL Mão de Obra:					10,38	

VALOR:	30,78
VALOR SEM ENCARGOS:	24,53
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,25
VALOR COM ENCARGOS:	30,78
VALOR BDI (24.52%):	7,54
VALOR COM BDI:	38,32
QUANTIDADE:	8,00

### 11.5. C3024 - PISO EM MÁRMORE BRANCO ESP.= 3cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,25000000	3,26	0,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,30000000	0,55	0,71
I1509	PISO/ REVESTIMENTO EM MARMORE POLIDO BRANCO, ESP.=3CM	SEINFRA	M2	1,05000000	244,31	256,52
TOTAL Material:					258,04	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,76	16,60
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL Mão de Obra:					29,04	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	504,46	12,61
TOTAL Serviço:					12,61	

VALOR:	299,69
VALOR SEM ENCARGOS:	279,11
VALOR ENCARGOS (83.85%):	20,58
VALOR COM ENCARGOS:	299,69
VALOR BDI (24.52%):	73,48
VALOR COM BDI:	373,17
QUANTIDADE:	7,34

### 11.6. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,42	5,42
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,27	0,27
TOTAL Material:					5,69	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 4 (QUATRO) ARENINHAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CE. (C)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS N° SE-TP001/2023

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS

DATA CERTAME: 27 DE JULHO DE 2023



AG



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,31	3,04
TOTAL Mão de Obra:						3,04
VALOR:						8,73
VALOR SEM ENCARGOS:						6,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,81
VALOR COM ENCARGOS:						8,73
VALOR BDI (24.52%):						2,14
VALOR COM BDI:						10,87
QUANTIDADE:						8,00

### 2.1. C4987 - PROJETO (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,33	62,66
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	10,00000000	3,93	39,30
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,72	34,72
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	3,48	34,80
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	44,33	88,66
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	73,77	147,54
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	117,48	234,96
TOTAL Material:					642,64	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,77	45,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	20,76	95,49
TOTAL Mão de Obra:					140,76	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.164,24	1.164,24
TOTAL Serviço:					1.164,24	

VALOR:	1.947,64
VALOR SEM ENCARGOS:	1.734,24
VALOR ENCARGOS (83.85%):	213,40
VALOR COM ENCARGOS:	1.947,64
VALOR BDI (24.52%):	477,56
VALOR COM BDI:	2.425,20
QUANTIDADE:	16,00

### 12.2. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,89	2,67
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,05	3,15
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,12	36,24