



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

DATA: 09/08/2028

VERBÃO

BOI: 23,92% MÉS

HORA

47,48%

84,44%

92,17%

53,80%

0,00%

0,00%

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

2028/04 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA

028.1 COM DESONERAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|-------|--------|--|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | | | | |
| 2.1.9 | C4992 | ALVENARIA DE EMBARCAMENTO EM TUIJO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREA 1:4 | SEINFRA | M3 | 302,46 | 0,25 | 0,40 | | | | 46,37 |
| | | SUPERESTRUTURA | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | C1309 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA, EXP - 12mm UTIL BX | SEINFRA | M2 | | | | | | | 122,86 |
| | | PILARES + 10% | | | | | | | | | 84,80 |
| | | VIGAS + 10% | | | | | | | | | 59,18 |
| 2.2.2 | C0218 | ARMADURA CA-508 MÉDIA D= 6,3 A 10,6mm | SEINFRA | KG | | | | | | | 3.264,34 |
| | | PILARES - 68,3 mm CA-50 + 10% | | | | | | | | | 517,44 |
| | | PILARES - Ø10,0 mm CA-50 + 10% | | | | | | | | | 1.147,82 |
| | | VIGA - 68,3 mm CA-50 + 10% | | | | | | | | | 552,72 |
| | | VIGA - Ø10,0 mm CA-50 + 10% | | | | | | | | | 1.036,56 |
| 2.2.3 | C0860 | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa | SEINFRA | M3 | | | | | | | 31,50 |
| | | PILARES + 10% | | | | | | | | | 15,76 |
| | | VIGAS + 10% | | | | | | | | | 15,74 |
| 2.2.4 | C1893 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | | | | | | | 15,76 |
| | | PILARES + 10% | | | | | | | | | 7,88 |
| | | VIGAS + 10% | | | | | | | | | 7,87 |
| 2.2.5 | C1804 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO B/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | | | | | | | 15,76 |
| | | PILARES + 10% | | | | | | | | | 7,88 |
| | | VIGAS + 10% | | | | | | | | | 7,87 |
| 2.2.6 | C4467 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRNO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m | SEINFRA | M2 | | | | | | | 123,53 |
| 2.2.7 | C0218 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | SEINFRA | M2 | | | | | | | 123,53 |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenharia.russas@hotmail.com

(Handwritten signature)

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
 Nº de Cadastro: VIANA07151348339
 Assinatura: Alyson da Silva Belarmino
 CPF: 01.041.788.011-00
 CNPJ: 06.908.103/0001-10
 Endereço: Rua Santa Helena, 100 - Centro - Russas - CE
 Telefone: (85) 3333-1111
 E-mail: alyson@seinfra.russas.ce.gov.br
 Localidade: Rua Santa Helena, 100 - Russas - CE
 Assinatura: Alyson da Silva Belarmino
 Nº de Cadastro: VIANA:07151348339
 Localidade: Rua Santa Helena, 100 - Russas - CE
 Assinatura: Alyson da Silva Belarmino
 Nº de Cadastro: VIANA:07151348339
 Localidade: Rua Santa Helena, 100 - Russas - CE



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANDEIA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PISAGISIMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

LOCAL: RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 08/06/2026

VERSÃO

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

SINAPI 2026/04 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

BOI: 23,92%

HORA

84,44%

92,17%

0,00%

MÊS

47,48%

53,50%

0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|-------|--------|---|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | | RECUPERAÇÃO | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | C4740 | RECUPERAÇÃO CONCRETO, SI/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP. P25MM | SEINFRA | M2 | | | | | | | |
| | | RECUPERAÇÃO DOS PILARES ANTIGOS DO BLOCO INFANTIL | | M2 | 12,00 | 0,88 | | | | | 23,76 |
| | | RECUPERAÇÃO DOS PILARES DO CORREDOR ATRÁS DA SALA DE REFORÇO | | | 3,00 | 0,88 | | | | | 10,56 |
| | | RECUPERAÇÃO DOS PILARES DO REFEITÓRIO | | | 12,00 | 0,88 | | | | | 2,64 |
| 2.4 | | BALDRAME COZINHA | | | | | | | | | 10,56 |
| 2.4.1 | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | | | | | | | |
| | | | | M3 | 38,38 | 0,20 | 0,50 | | | | 3,84 |
| 2.4.2 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | | | | | | | |
| | | | | M3 | 38,38 | 0,20 | 0,05 | | | | 0,38 |
| 2.4.3 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA 1:4 | SEINFRA | M3 | | | | | | | |
| | | | | M3 | 38,38 | 0,20 | 0,20 | | | | 1,54 |
| 2.4.4 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | | | | | | | |
| | | ESTRIBOS 6,3 MM | | KG | 157,97 | | | | | | 257,43 |
| | | BARRAS 10 MM | | KG | 99,46 | | | | | | 157,97 |
| 2.4.5 | C0843 | CONCRETO PVBRL., FCK 25 MPa COM AGREGADO AQUIRRIDO | SEINFRA | M3 | | | | | | | |
| | | | | M3 | | | 1,73 | | | | 1,73 |
| 2.4.6 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | | | | | | | |
| | | | | M2 | | | | | | | 1,73 |
| 2.4.7 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M2 | | | | | | | |
| | | | | M2 | 11,50 | | | | | | 24,73 |
| 2.4.8 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | SEINFRA | M3 | | | | | | | |
| | | | | M3 | | | 1,73 | | | | 13,23 |
| | | | | M2 | | | | | | | 1,73 |
| | | | | M2 | | | | | | | 11,50 |
| | | | | M2 | | | | | | | 11,50 |
| 3 | | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C0073 | ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:9) | SEINFRA | M2 | | | | | | | |
| | | SALA DE AULA 01 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | | | | | 832,76 |
| | | SALA DE AULA 02 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | | | | | 94,53 |
| | | SALA DE AULA 03 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | | | | | 65,66 |
| | | SALA DE AULA 04 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | | | | | 72,59 |
| | | | | M2 | | | | | | | 69,25 |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339



Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, FIOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSAS/CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 08/06/2028

VERBÃO
 028.1 COM DESONERAÇÃO
 2026/04 COM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA

BDI: 23,92%
 MÊS
 47,48%
 53,50%
 0,00%

HORA
 84,44%
 92,17%
 0,00%

COMPRIENTO
 (M)
 70,86
 46,65
 45,95
 41,27
 19,00
 50,22
 40,88
 50,04
 1,88
 3,20
 4,30
 30,69
 2,76
 4,58
 4,59
 24,22
 6,08
 39,83
 10,44
 3,38
 3,83
 1,24
 7,87

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------|------------------|--------------|--------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | SALA DE AULA 05 ENSINO INFANTIL | | M2 | | 70,86 | | | | | | 70,86 |
| | | BANHEIRO 01 E 02 INFANTIL | | M2 | | 46,65 | | | | | | 46,65 |
| | | BANHEIRO 03 E 04 INFANTIL | | M2 | | 45,95 | | | | | | 45,95 |
| | | BANHEIRO 05 INFANTIL | | M2 | | 41,27 | | | | | | 41,27 |
| | | DEPÓSITO DE COLCHÕES | | M2 | | 19,00 | | | | | | 19,00 |
| | | SALA DE INFORMATICA | | M2 | | 50,22 | | | | | | 50,22 |
| | | SALA DO AEE | | M2 | | 40,88 | | | | | | 40,88 |
| | | BRINQUETECAS / SALA DE LEITURA | | M2 | | 50,04 | | | | | | 50,04 |
| | | SALA DE AULA 01 FUNDAMENTAL | | M2 | | 1,88 | | | | | | 1,88 |
| | | SALA DE AULA 02 FUNDAMENTAL | | M2 | | 3,20 | | | | | | 3,20 |
| | | SALA DE AULA 03 FUNDAMENTAL | | M2 | | 4,30 | | | | | | 4,30 |
| | | SALA DE AULA 04 FUNDAMENTAL | | M2 | | 30,69 | | | | | | 30,69 |
| | | SALA DE AULA 05 FUNDAMENTAL | | M2 | | 2,76 | | | | | | 2,76 |
| | | SALA DE AULA 06 FUNDAMENTAL | | M2 | | 4,58 | | | | | | 4,58 |
| | | SALA DE AULA 07 FUNDAMENTAL | | M2 | | 4,59 | | | | | | 4,59 |
| | | SALA DE AULA 08 FUNDAMENTAL | | M2 | | 24,22 | | | | | | 24,22 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO | | M2 | | 6,08 | | | | | | 6,08 |
| | | COZINHA | | M2 | | 39,83 | | | | | | 39,83 |
| | | DEPÓSITO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS | | M2 | | 10,44 | | | | | | 10,44 |
| | | SALA DOS PROFESSORES | | M2 | | 3,38 | | | | | | 3,38 |
| | | SALA DE REFORÇO | | M2 | | 3,83 | | | | | | 3,83 |
| | | PORTÃO | | M2 | | 1,24 | | | | | | 1,24 |
| | | CASA DE GÁS | | M2 | | 7,87 | | | | | | 7,87 |
| 3.2 | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | SEINFRA | M2 | | | | | 0,50 | | | 13,75 |
| | | MURETA DOS FUNDOS | | M2 | | 27,5 | | | | | | 13,75 |
| 3.3 | G0773 | CHAFIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | | | | | | | | 4,13 |
| | | | | M2 | | 27,6 | | 0,15 | | | | 4,13 |
| 3.4 | C0804 | COBOÇÓ ANTI-CHUVA (60x40)em CIARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | | | | | | | | 5,98 |
| | | CI E C2 | | M2 | | 5,98 | | | | | | 5,98 |



ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339

R

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA, OU=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, OU=GOV.BR
 Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA, OU=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, OU=GOV.BR
 Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA, OU=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, OU=GOV.BR



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS,
 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSAS/CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 06/06/2026

BDI: 23,92%

VERBAO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 84,44%

MES: 47,48%

SEINFRA: 2026/04 COM DESONERAÇÃO

92,17%

53,50%

PRÓPRIA: 0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|---|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------|------------------|--------------|--------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | CERÂMICA 30X40 CM BANHEIRO DA SECRETARIA | | M2 | 5,08 | 17,40 | 2,80 | 2,80 | | | | 14,22 |
| | | CERÂMICA 30X40 CM BANHEIRO INFANTIL 01 E 02 | | M2 | 17,40 | 17,40 | 2,80 | 2,80 | | | | 48,72 |
| | | CERÂMICA 30X40 CM BANHEIRO INFANTIL 03 E 04 | | M2 | 17,40 | 17,40 | 2,80 | 2,80 | | | | 48,72 |
| | | CERÂMICA 30X40 CM BANHEIRO INFANTIL 05 | | M2 | 10,28 | 7,74 | 2,80 | 2,80 | | | | 28,78 |
| | | CASA DO LIXO | | M2 | 7,74 | 11,54 | 2,50 | 2,50 | | | | 19,35 |
| | | DMIL | | M2 | 11,54 | 8,07 | 2,80 | 2,80 | | | | 32,31 |
| | | CASA DE GÁS | | M2 | 8,07 | 2,10 | 2,10 | 2,10 | | | | 12,75 |
| | | CERÂMICA EXTERNA 10 X 10 CM BRANCA | | M2 | 303,88 | 303,88 | 0,80 | 0,80 | | | | 273,32 |
| | | CERÂMICA 10 X 10 CM AZUL | | M2 | 303,88 | 303,88 | 0,10 | 0,10 | | | | 30,37 |
| 3.12 | 05485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | BINAPEI | M2 | | | | | | | | 1824,70 |
| 3.13 | 05489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023 | | M2 | | | | | | | | 1824,70 |
| | | ALVENARIAS INTERNAS E EXTERNAS DOS BLOCOS | | M2 | | | | | | | | 2173,33 |
| | | FACHADA | | M2 | | | | | | | | 1824,70 |
| 3.14 | 05588 | CAUÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL | SEINFRA | M2 | | | | | | | | 248,63 |
| | | MUROS LATERAIS E FUNDO | | M2 | | | | | | | | 316,78 |
| 4 | | BANCADAS E PRATELEIRAS | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 03357 | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) | | M2 | | | | | | | | 8,29 |
| | | BANCADA COM AS PIAS DA COZINHA | | M2 | | | | | | | | 2,15 |
| | | BANCADA DA ENTREGA DA REFEIÇÃO | | M2 | | | | | | | | 1,89 |
| | | BANHEIRO DOS PROFESSORES | | M2 | | | | | | | | 0,48 |
| | | BANHEIROS DO INFANTIL | | M2 | | | | | | | | 3,97 |
| 4.2 | C2021 | PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE | | M2 | | | | | | | | 28,95 |
| | | DEPÓSITO DE ALIMENTOS - 3 LANCES | | M2 | 3,00 | 3,52 | | | | | | 10,56 |
| | | DEPÓSITO DE PANEIS - 3 LANCES | | M2 | 3,00 | 6,13 | | | | | | 18,39 |
| 4.3 | C3574 | SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS | | UN | | | | | | | | 110,00 |
| | | BANCADA COM AS PIAS DA COZINHA | | UN | 8,00 | | | | | | | 8,00 |
| | | BANCADA DA ENTREGA DA REFEIÇÃO | | UN | 4,00 | | | | | | | 4,00 |
| | | BANHEIRO DOS PROFESSORES | | UN | 3,00 | | | | | | | 3,00 |

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 Nº de Assinatura: 20260406151348339
 ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339

(Handwritten mark)

DATA: 09/06/2026
VERSÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
2026/04 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA

BDI: 23,92%
MÊS
47,46%
HORA
84,44%
92,17%
53,50%
0,00%

OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISO, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
LOCAL: RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

FONTE
BENEFRA
SINAPI
PRÓPRIA

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAMAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|--------|------|------------|-----|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | (UN) | (M) | | | | | | |
| | | BANHEIROS SALAS DO INFANTIL - P3 | | M | 5,00 | | 1,10 | | | | | 5,50 |
| | | SALA DOS PROFESSORES - P3 | | M | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO - P3 | | M | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | DIREÇÃO - P3 | | M | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | COZINHA - P4 | | M | 2,00 | | 1,00 | | | | | 2,00 |
| | | DMIL - P4 | | M | | | 1,00 | | | | | 1,00 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO - P5 | | M | 2,00 | | 0,80 | | | | | 1,60 |
| | | DEPOSITO DOS COLCHÕES | | M | | | 0,80 | | | | | 0,80 |
| | | BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES - P6 | | M | | | 0,80 | | | | | 0,80 |
| | | FRITADAS CAIXAS D'ÁGUA - P7 | | M | 3,00 | | 0,80 | | | | | 2,40 |
| | | SALAS DE AULA - P2 | | M | 19,00 | | 1,10 | | | | | 19,80 |
| | | JANELAS | | | | | | | | | | |
| 5.4 | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUIDOS), BATENTE REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FRANÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2024 | SINAPI | M2 | | | | | | | | 74,18 |
| | | COZINHA - J2 | | M2 | | | | 1,50 | 0,80 | | | 0,80 |
| | | COZINHA - J4 | | M2 | | | | 2,00 | 1,22 | | | 2,44 |
| | | BANHEIROS SALAS DO INFANTIL - J3 | | M2 | 10,00 | | | 0,80 | 0,40 | | | 3,20 |
| | | SALA DOS PROFESSORES - J2 | | M2 | 2,00 | | | 1,50 | 0,80 | | | 1,60 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO - J2 | | M2 | | | | 1,50 | 0,80 | | | 0,80 |
| | | BANHEIRO SECRETARIA/ COORDENAÇÃO - J3 | | M2 | | | | 0,80 | 0,40 | | | 0,32 |
| | | SALA DE REFORÇO - J2 | | M2 | 3,00 | | | 1,50 | 0,80 | | | 2,70 |
| | | DMIL - J3 | | M2 | | | | 0,80 | 0,40 | | | 0,32 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO - J3 | | M2 | | | | 0,80 | 0,40 | | | 0,32 |
| | | DEPOSITO DOS COLCHÕES - J3 | | M2 | | | | 0,80 | 0,40 | | | 0,32 |
| | | BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES - J3 | | M2 | 3,00 | | | 0,80 | 0,40 | | | 0,96 |
| | | SALAS DE AULA - J11 | | M2 | 20,00 | | | 2,00 | 0,60 | | | 24,00 |
| | | SALAS DE AULA - J2 | | M2 | 40,00 | | | 1,50 | 0,80 | | | 36,00 |
| 6.5 | 108026 | VERGA MOLDAVA IN LOGO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESURA DE 10" CM, AF_03/2024 | SINAPI | M | | | | | | | | 160,10 |
| | | COZINHA - J2 | | M | | | 1,90 | | | | | 1,90 |

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
CPF: 041.041.041-041
ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

R



DATA: 08/06/2026
 VERSÃO
 D28.1 COM DESONERAÇÃO
 2026/04 COM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA

FONTE
 SEINFRA
 SINAPI
 PRÓPRIA

BDI: 23,92%
 MÊS
 47,46%
 HORA
 84,44%
 92,17%
 53,50%
 0,00%

OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS,
 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSAS/CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|---|---------|------|------------|-----|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | (UN) | (M) | | | | | | |
| | | COZINHA - J4 | | M | | | 2,40 | | | | | 2,40 |
| | | BANHEIROS SALAS DO INFANTIL - J3 | | M | 10,00 | | 1,20 | | | | | 12,00 |
| | | SALA DOS PROFESSORES - J2 | | M | 2,00 | | 1,90 | | | | | 3,80 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO - J2 | | M | | | 1,90 | | | | | 1,90 |
| | | BANHEIRO SECRETARIA COORDENAÇÃO - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | SALA DE REFORÇO - J2 | | M | 3,00 | | 1,80 | | | | | 5,40 |
| | | DMIL - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | DEPÓSITO DOS COLCHÕES - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES - J3 | | M | 3,00 | | 1,20 | | | | | 3,60 |
| | | SALAS DE AULA - J1 | | M | 20,00 | | 2,40 | | | | | 48,00 |
| | | SALAS DE AULA - J2 | | M | 40,00 | | 1,80 | | | | | 72,00 |
| 5.6 | 10928 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE 10" CM, AF_032024 | SINAPI | M | | | 1,80 | | | | | 180,10 |
| | | COZINHA - J2 | | M | | | 1,90 | | | | | 1,90 |
| | | COZINHA - J4 | | M | | | 2,40 | | | | | 2,40 |
| | | BANHEIROS SALAS DO INFANTIL - J3 | | M | 10,00 | | 1,20 | | | | | 12,00 |
| | | SALA DOS PROFESSORES - J2 | | M | 2,00 | | 1,90 | | | | | 3,80 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO - J2 | | M | | | 1,90 | | | | | 1,90 |
| | | BANHEIRO SECRETARIA COORDENAÇÃO - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | SALA DE REFORÇO - J2 | | M | 3,00 | | 1,80 | | | | | 5,40 |
| | | DMIL - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | DEPÓSITO DOS COLCHÕES - J3 | | M | | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES - J3 | | M | 3,00 | | 1,20 | | | | | 3,60 |
| | | SALAS DE AULA - J1 | | M | 20,00 | | 2,40 | | | | | 48,00 |
| | | SALAS DE AULA - J2 | | M | 40,00 | | 1,80 | | | | | 72,00 |
| 5.7 | C1868 | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm | SEINFRA | M | | | 1,55 | | | | | 1,55 |
| | | COZINHA - J2 | | M | | | 2,05 | | | | | 2,05 |
| | | COZINHA - J4 | | M | | | | | | | | |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenharlia.russas@hotmail.com

(Handwritten signature)

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339
 Autorizado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BBKJHJWANO UUMMS27151348339
 AT - QDUF Passagem, QD - H4/18/0000148, QD - H4/18/0000148, QD - H4/18/0000148, QD - H4/18/0000148
 E - Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - CREA/CE 07151348339
 Registro Profissional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - Conselho Regional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - CREA/CE 07151348339
 Inscrição Profissional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - Conselho Regional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - CREA/CE 07151348339
 Inscrição Profissional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - Conselho Regional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - CREA/CE 07151348339
 Inscrição Profissional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - Conselho Regional de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo - CREA/CE 07151348339



DATA: 06/09/2028
 BDI: 23,02%
 MÊS
 HORA
 84,44%
 47,48%
 53,50%
 0,00%

OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUÍS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 DEBORAÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANDEADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSASSICE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

FONTE
 SEINFRA
 SINAPE
 PRÓPRIA

VERSÃO
 028.1 COM DESONERAÇÃO
 2026/04 COM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|---------|------|-----------------|-----------------|-------|-------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | | (M) | (M) | | | | | |
| | | SALA DE AULA 03 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | 48,00 | | | | | 48,00 |
| | | SALA DE AULA 04 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | 48,00 | | | | | 48,00 |
| | | SALA DE AULA 05 ENSINO INFANTIL | | M2 | | | 48,00 | | | | | 48,00 |
| | | DEPÓSITO DE COLCHOES | | M2 | | | 7,90 | | | | | 7,90 |
| | | SALA DE INFORMATICA | | M2 | | | 19,85 | | | | | 19,85 |
| | | SALA DO AEE | | M2 | | | 19,85 | | | | | 19,85 |
| | | BRINQUEDOTECA / SALA DE LETURA | | M2 | | | 35,86 | | | | | 35,86 |
| | | SALA DE AULA 01 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 37,03 | | | | | 37,03 |
| | | SALA DE AULA 02 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 37,03 | | | | | 37,03 |
| | | SALA DE AULA 03 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 48,62 | | | | | 48,62 |
| | | SALA DE AULA 04 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 47,68 | | | | | 47,68 |
| | | SALA DE AULA 05 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 42,06 | | | | | 42,06 |
| | | SALA DE AULA 06 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 37,09 | | | | | 37,09 |
| | | SALA DE AULA 07 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 35,89 | | | | | 35,89 |
| | | SALA DE AULA 08 FUNDAMENTAL | | M2 | | | 48,12 | | | | | 48,12 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO | | M2 | | | 18,15 | | | | | 18,15 |
| | | DEPÓSITO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS | | M2 | | | 16,85 | | | | | 16,85 |
| | | SALA DOS PROFESSORES | | M2 | | | 27,12 | | | | | 27,12 |
| | | SALA DE REFORÇO | | M2 | | | 30,47 | | | | | 30,47 |
| | | CASA DO LIXO | | M2 | | | 5,23 | | | | | 5,23 |
| | | DMU | | M2 | | | 9,60 | | | | | 9,60 |
| 1.10 | C0761 | CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 8/ PENEIRAR TACAO 1:4 PI TETO | SEINFRA | M2 | | | | | | | | 129,83 |
| | | BANHEIRO 01 E 02 INFANTIL | | M2 | | | 16,20 | | | | | 16,20 |
| | | BANHEIRO 03 E 04 INFANTIL | | M2 | | | 16,20 | | | | | 16,20 |
| | | BANHEIRO 05 INFANTIL | | M2 | | | 7,90 | | | | | 7,90 |
| | | COZINHA | | M2 | | | 46,87 | | | | | 46,87 |
| | | LAVE DO CORREDOR DA ENTRADA | | M2 | | | 21,72 | | | | | 21,72 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO | | M2 | | | 2,06 | | | | | 2,06 |
| | | BANHEIRO COORDENAÇÃO | | M2 | | | 2,06 | | | | | 2,06 |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenharia.russas@hotmail.com

ALYSON DA SILVA
 BELARMINO
 VIANA:07151348339

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA, OU=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, OU=PPC, CN=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, CN=ALYSON DA SILVA, C=BRASIL
 Data: 06/09/2028 10:05:03
 Local: Russas - CE
 Versão: 2.0.0.1.3

DATA: 09/08/2026
VERSO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
FONTE: BEINFRA
BNDI: 23,92%
MÊS: 47,46%
HORA: 84,44%
92,17%
53,50%
0,00%
0,00%

OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E FRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
LOCAL: RUSSAS/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/RA

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | CASA DE GÁS - GF1 | | M | | 1,65 | | | | | 1,65 |
| | | CASA DE LUXO - GF2 | | M | | 1,25 | | | | | 1,25 |
| | | COZINHA - P1 | | M | | 1,05 | | | | | 1,05 |
| | | COZINHA - P3 | | M | | 0,95 | | | | | 0,95 |
| | | BANHEIROS SALAS DO INFANTIL - P3 | | M | 5,00 | 0,85 | | | | | 4,25 |
| | | SALAS PROFESSORES - P3 | | M | | 0,85 | | | | | 0,85 |
| | | SECRETARIA E COORDENAÇÃO - P3 | | M | | 0,85 | | | | | 0,85 |
| | | DIREÇÃO - P3 | | M | | 0,85 | | | | | 0,85 |
| | | COZINHA - P4 | | M | 2,00 | 0,85 | | | | | 1,70 |
| | | DMIL - P4 | | M | | 0,85 | | | | | 0,85 |
| | | BANHEIRO DIREÇÃO - P5 | | M | 2,00 | 0,65 | | | | | 1,30 |
| | | DEPOSITO DOS COLCHÕES | | M | | 0,65 | | | | | 0,65 |
| | | BANHEIRO SALA DOS PROFESSORES - P6 | | M | | 0,65 | | | | | 0,65 |
| | | PRTA DAS CAIXAS D'ÁGUA - P7 | | M | 3,00 | 0,85 | | | | | 2,55 |
| | | SALAS 1 A 8 FUNDAMENTAL - P2 | | M | 18,00 | 0,85 | | | | | 17,10 |
| 7.11 | 101094 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF_02/2026 | BNDI | M | | | | | | | 186,89 |
| | | PISO DA ENTRADA DO PORTÃO 1 | | M | | 14,08 | | | | | 14,08 |
| | | CORREDOR DO BLOCO NOVO | | M | | 68,44 | | | | | 68,44 |
| | | CORREDOR DA PARTE DE TRÁS DO FUNDAMENTAL | | M | | 56,03 | | | | | 56,03 |
| | | CORREDOR ATRÁS DAS SALAS DA ENTRADA | | M | | 19,38 | | | | | 19,38 |
| 7.12 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | | M2 | | 28,77 | | | | | 28,77 |
| | | CORREDOR DA ENTRADA PRINCIPAL | | M2 | | 29,26 | 0,30 | | | | 8,78 |
| | | CAIÇADA | | M2 | | 78,73 | 0,30 | | | | 23,92 |
| 7.13 | 105004 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR A 3,00 M, FCK ZEMPA, COM PISO PODOTÁTIL, AF_03/2024 | | M2 | | 41,87 | 0,30 | | | | 12,56 |
| | | RAMPA DE ACESSO AS SALAS DO FUNDAMENTAL DA ENTRADA | | M2 | | | | | | | 12,14 |
| 7.14 | C4448 | CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 | BEINFRA | M | | | | 12,14 | | | 12,14 |
| | | RAMPA QUE DÁ ACESSO AS PRIMEIRAS SALAS DO FUNDAMENTAL | | M | | 15,71 | | | | | 15,71 |

ALYSON DA SILVA
BELARMINO
VIANA:07151348339

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado eletronicamente por ALYSON DA SILVA
BELARMINO VIANA:07151348339
CPF: 030.110.830-00
At: OUF-Russas, CE-66100000104, OUF-AC
S: Russas, Ceará, CN=ALYSON DA SILVA
ALYSON DA SILVA:07151348339
E-mail: alyson@seinfra.russas.ce.gov.br
Localização: sua localidade de assinatura aqui
Fonte: PDF Reader / Versão: 2024.1.3



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GÁS, PASAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

LOCAL: RUSSAS/CE

CIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARA

DATA: 09/06/2026

VERSÃO: 028, 1 COM DESONERAÇÃO

2026/04 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA

BDI: 23,92%

HORA: 84,44%

MÉS: 47,49%

COEFICIENTES: 92,17%

0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA/PROF. | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|---------|--|---------|------|------------|-------------|---------|--------------|--------------|--------------------|--------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | RESERVATÓRIOS | | | | | | | | | |
| 8.40 | 102811 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | UN | | | | | | | 1,00 |
| 8.41 | 102807 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| 8.42 | 102608 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 3,00 | | | | | | 3,00 |
| 9 | | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | | | | | | | | | |
| | | TUBOS | | | | | | | | | |
| 9.1 | 89711 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | M | | | | | | | 10,00 |
| 9.2 | 89712 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | M | | 10,00 | | | | | 10,00 |
| 9.3 | 89714 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | M | | 132,00 | | | | | 132,00 |
| 9.4 | 89849 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AERÉO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | M | | 195,50 | | | | | 195,50 |
| 9.5 | C2601 | TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (Ø) | SEINFRA | M | | 143,50 | | | | | 143,50 |
| | | CONEXÕES | | | | | | | | | |
| 9.6 | 0000288 | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | SINAPI | UN | | | | | | | 275,00 |
| 9.7 | 0000301 | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | SINAPI | UN | 275,00 | | | | | | 275,00 |
| 9.8 | 0000305 | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362) | SINAPI | UN | 201,00 | | | | | | 201,00 |
| 9.9 | 0000306 | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362) | SINAPI | UN | 14,00 | | | | | | 14,00 |
| | | | SINAPI | UN | | | | | | | 2,00 |
| | | | | UN | 2,00 | | | | | | 2,00 |

P



OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUIS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 SERVIÇOS PRELIMINARES, ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS, BANCADA E PRATELEIRAS, ESCUARIAS, COBERTURA, PISOS, INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS,
 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE GAS, PAISAGISMO, QUADRA, INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSAS/CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 08/08/2026
 VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
 FONTE: SINAPI
 SINAPI
 PRÓPRIA

BDI: 23,92%
 MÉS: 47,48%
 HORA: 64,41%
 92,17%
 0,00%

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | COMPRIMENTO | LARGURA | ALTURA/PROF. | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|---------|------|------------|-------------|---------|--------------|--------------|--------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| 9.10 | 89753 | LUVA SIMPLER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 88,00 | | | | | | 88,00 |
| 9.11 | 89778 | LUVA SIMPLER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 94,00 | | | | | | 89,00 |
| 9.12 | 95983 | LUVA SIMPLER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 9.13 | 102428 | LUVA, EM PÉDO LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021 | SINAPI | UN | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| 9.14 | 104341 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA BOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 11,00 | | | | | | 11,00 |
| 9.15 | 89728 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 9.16 | 89502 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 58,00 | | | | | | 58,00 |
| 9.17 | 89881 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 52,00 | | | | | | 52,00 |
| 9.18 | 89855 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | UN | 4,00 | | | | | | 4,00 |
| 9.19 | C1651 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | SEINFRA | UN | 18,00 | | | | | | 18,00 |
| 9.20 | C1652 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | UN | 47,00 | | | | | | 47,00 |
| 9.21 | C1650 | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEB | SEINFRA | UN | 29,00 | | | | | | 29,00 |

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA
 BELARMINO VIANA:07151348339
 CN=ALYSON DA SILVA, OU=SEINFRA, OU=SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS, OU=PM RUS
 S, CN=SEINFRA, CN=ALYSON DA SILVA
 Alyson da Silva
 Viana:07151348339
 E-mail: alyson.viana@pmrussas.ce.gov.br
 Assinatura: sua localidade de assinatura aqui
 Print PDF Reader Versão: 2024.1.0

2



DATA: 09/09/2028
 BDI: 23,82%
 MÊS
 HORA
 47,48%
 84,44%
 92,17%
 0,00%
 0,00%

FONTE
 VERBÃO
 028.1 COM DESONERAÇÃO
 2026004 COM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA

FONTE
 SEINFRA
 SINAPI
 PRÓPRIA

OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL LUÍS FERREIRA LIMA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL
 SERVIÇOS PRELIMINARES: ESTRUTURA, PAREDES E PAINÉIS; BANCADEA E PRATELEIRAS; ESQUADRIAS, COBERTURA, PISOS; INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS, INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS; INSTALAÇÃO DE CÁS; PAISAGISMO; QUADRA; INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 LOCAL: RUSSAS/CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CE/ARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE (UN) | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ALTURA/PROF. (M) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
|------|--------|--|---------|------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| 9.22 | C1857 | JOELHO PVC CINZA, PIEGOTO D=150mm (Ø") - JUNTA BOLD | SEINFRA | UN | | | | | | | 1,00 |
| 9.23 | 89827 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ERGOTO PREDAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRLIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_09/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| 9.24 | C1932 | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIEGOTO 100X50mm(4"X2") | SEINFRA | UN | 9,00 | | | | | | 9,00 |
| 9.25 | 89787 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ERGOTO PREDAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022 | SINAPI | UN | 7,00 | | | | | | 7,00 |
| 9.26 | C4022 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM | SEINFRA | UN | 7,00 | | | | | | 7,00 |
| 9.27 | 89784 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ERGOTO PREDAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022 | SINAPI | UN | 12,00 | | | | | | 12,00 |
| 9.28 | 104544 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ERGOTO PREDAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022 | SINAPI | UN | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 9.29 | C2349 | TÊ PVC BRANCO CREDEUÇÃO PIEGOTO D=150X100mm (Ø"X4") | SEINFRA | UN | 4,00 | | | | | | 4,00 |
| 9.30 | C2421 | TÊ BANITÁRIO FERRO FUNDIDO D=150X150mm (Ø"X6") | SEINFRA | UN | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| 9.31 | 99253 | CAXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | | | | | | 1,00 |
| 9.32 | | PEÇAS | | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 9.33 | 89837 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | SEINFRA | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 9.34 | C1782 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUIDO VALVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2028 | SINAPI | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| | | INICIORIO DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| | | | | | | | | | | | 2,00 |

Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA/37151348339
 AF - CNIB - D-0107-Brasil - OU=Certificado Digital PF - CN=Certificado Digital de Assinatura - O=C=IC
 Assinado digitalmente por ALYSON DA SILVA BELARMINO VIANA/37151348339
 Assinatura eletrônica emitida pelo sistema de assinatura eletrônica
 Font: PDF Reader - Versão: 2024.1.0

ALYSON DA SILVA BELARMINO
VIANA:07151348339

Prefeitura Municipal de Russas - CE
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 engenheira.russas@notmail.com

