



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERA O

BDI APLICADO: 24,00%

DATA BASE: 04/2022

ORÇAMENTO RESUMO

| LOTE | RESERVATÓRIOS | VALOR TOTAL |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 | RESERVATÓRIO DO CENTRO | R\$ 34.240,39 |
| 2 | RESERVATÓRIO DA TIMBAÚBA | R\$ 29.772,23 |
| 3 | RESERVATÓRIO DO SÃO FRANCISCO | R\$ 28.445,00 |
| 4 | RESERVATÓRIO DE MIGUEL ANTÔNIO | R\$ 22.257,24 |
| 5 | RESERVATÓRIO DE SÃO PEDRO | R\$ 42.315,36 |
| 6 | RESERVATÓRIO DE NOVA BETÂNIA | R\$ 36.508,08 |
| 7 | RESERVATÓRIO DA RODOVIÁRIA | R\$ 7.655,52 |
| 8 | RESERVATÓRIO DO MAJOR SIMPLÍCIO | R\$ 37.036,49 |
| TOTAL GERAL | | R\$ 238.230,31 |

TOTAL GERAL: DUZENTOS E TRINTA E OITO MIL, DUZENTOS E TRINTA REAIS E TRINTA E UM CENTAVOS

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
 LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA BASE: 04/2022

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
 CONSOLIDADO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | MÊS 01 | | MÊS 02 | | MÊS 03 | | MÊS 04 | | MÊS 05 | | MÊS 06 | | MÊS 07 | | MÊS 08 | | | |
|------|---------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|---|-------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | RESERVATÓRIO DO CENTRO | R\$ 34.240,39 | 9% | R\$ 20.831,90 | 6% | R\$ 13.408,49 | 9% | R\$ 20.789,31 | 4% | R\$ 8.982,92 | 9% | R\$ 20.772,23 | 3% | R\$ 7.672,77 | 5% | R\$ 12.412,26 | 4% | R\$ 9.844,98 | | |
| 2 | RESERVATÓRIO DA TIMBAUBA | R\$ 29.772,23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | RESERVATÓRIO DO SAG FRANCISCO | R\$ 28.445,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | RESERVATÓRIO DE MIGUEL ANTÔNIO | R\$ 22.257,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | RESERVATÓRIO DE SÃO PEDRO | R\$ 42.315,36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | RESERVATÓRIO DE NOVA BETÂNIA | R\$ 36.508,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | RESERVATÓRIO DA RODOVIÁRIA | R\$ 7.655,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | RESERVATÓRIO DO MAIOR SIMPLICIO | R\$ 37.036,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALOR DA MEDIÇÃO | R\$ 238.230,31 | 9% | R\$ 20.831,90 | 6% | R\$ 13.408,49 | 9% | R\$ 20.789,31 | 4% | R\$ 8.982,92 | 9% | R\$ 20.772,23 | 3% | R\$ 7.672,77 | 5% | R\$ 12.412,26 | 4% | R\$ 9.844,98 | | |
| | VALOR ACUMULADO DA MEDIÇÃO | | 9% | R\$ 20.831,90 | 14% | R\$ 34.240,39 | 23% | R\$ 55.029,70 | 27% | R\$ 64.012,62 | 36% | R\$ 84.784,85 | 39% | R\$ 92.457,62 | 44% | R\$ 104.869,88 | 48% | R\$ 114.714,86 | | |
| | TOTAL | R\$ 34.240,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | RESERVATÓRIO DO CENTRO | R\$ 34.240,39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | RESERVATÓRIO DA TIMBAUBA | R\$ 29.772,23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | RESERVATÓRIO DO SAG FRANCISCO | R\$ 28.445,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | RESERVATÓRIO DE MIGUEL ANTÔNIO | R\$ 22.257,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | RESERVATÓRIO DE SÃO PEDRO | R\$ 42.315,36 | 9% | R\$ 20.811,57 | 9% | R\$ 21.503,79 | 7% | R\$ 15.967,17 | 9% | R\$ 20.540,91 | 3% | R\$ 7.655,52 | 8% | R\$ 18.935,96 | 8% | R\$ 18.100,53 | 100% | R\$ 238.230,31 | | |
| 6 | RESERVATÓRIO DE NOVA BETÂNIA | R\$ 36.508,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | RESERVATÓRIO DA RODOVIÁRIA | R\$ 7.655,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | RESERVATÓRIO DO MAIOR SIMPLICIO | R\$ 37.036,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VALOR DA MEDIÇÃO | R\$ 238.230,31 | 9% | R\$ 20.811,57 | 9% | R\$ 21.503,79 | 7% | R\$ 15.967,17 | 9% | R\$ 20.540,91 | 3% | R\$ 7.655,52 | 8% | R\$ 18.935,96 | 8% | R\$ 18.100,53 | 100% | R\$ 238.230,31 | | |
| | VALOR ACUMULADO DA MEDIÇÃO | | 57% | R\$ 135.526,43 | 66% | R\$ 157.030,22 | 73% | R\$ 172.997,39 | 81% | R\$ 193.538,30 | 84% | R\$ 201.193,82 | 92% | R\$ 220.129,78 | 100% | R\$ 238.230,31 | | | | |

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





OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021

LOTE 01: RESERVATÓRIO DO BAIRRO CENTRO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|---|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | R\$ 722,50 |
| 2.1 | SEINFRA | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 40,60 | R\$ 0,39 | R\$ 0,48 | R\$ 19,49 |
| 2.2 | SEINFRA | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 40,60 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 443,35 |
| 2.3 | SEINFRA | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 3,96 | R\$ 52,88 | R\$ 65,57 | R\$ 259,66 |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | R\$ 19.244,40 |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 40,60 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 19.244,40 |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | R\$ 483,80 |
| 4.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 4.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 5 PINTURA | | | | | | | | R\$ 6.882,25 |
| 5.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 509,82 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 6.133,13 |
| 5.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 16,00 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 749,12 |
| 6 ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | R\$ 4.284,12 |
| 6.1 | SEINFRA | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 2,00 | R\$ 184,98 | R\$ 229,38 | R\$ 458,76 |
| 6.2 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 2,00 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 245,28 |
| 6.3 | AUTOR | CPROP 02 | GUARDA CORPO EM FERRO CHATO | M | 12,00 | R\$ 240,60 | R\$ 298,34 | R\$ 3.580,08 |
| 7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | R\$ 1.758,32 |
| 7.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 7.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 1.432,22 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | R\$ 34.240,39 |
| TOTAL GERAL: TRINTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E QUARENTA REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS | | | | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 01: RESERVATÓRIO DO BAIRRO CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|---------------------------------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 1,00 | | 2,00 | | |
| 2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | | |
| 2.1 | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.2 | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Mourões de concreto |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.3 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M | 2,01 | 0,15 | 10,30 | 0,65 | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 1,95 | 0,15 | 10,00 | 0,65 | 2,00 | |
| | | | M | 3,96 | | | | | |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 4.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 4.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 5 PINTURA | | | | | | | | | |
| 5.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 74,16 | | 10,30 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 72,00 | | 10,00 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 109,95 | | 21,99 | 5,00 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 76,97 | | | | | Área do fundo e tampa da caixa d'água |
| | | | M2 | 88,00 | | 8,00 | 11,00 | | Pilares da caixa d'água |
| | | | M2 | 88,74 | | 1,70 | 4,35 | 12,00 | Vigas da caixa d'água |
| | | | M2 | 509,82 | | | | | |

João André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 527481



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 01: RESERVATÓRIO DO BAIRRO CENTRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
|------|----------|--|--------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 5.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 4,00 | | 1,00 | 2,00 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 12,00 | | 12,00 | 1,00 | | Guarda corpo da escada de marinho |
| | | | M2 | 16,00 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
| 6.1 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 2,00 | | 1,00 | 2,00 | | Dimensões do portão |
| 6.2 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 2,00 | | 1,00 | 2,00 | | Dimensões do portão |
| 6.3 | CPROP 02 | GUARDA CORPO EM FERRO CHATO | M | 12,00 | | 12,00 | | | Guarda corpo da escada de marinho |
| 7 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
| 7.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 7.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | 10,30 | 10,30 | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 01: RESERVATÓRIO DO BAIRRO CENTRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|------------------|-------------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 722,50 | 100% | R\$ 722,50 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 19.244,40 | 100% | R\$ 19.244,40 | | |
| 4 | REVESTIMENTOS | R\$ 483,80 | | | 100% | R\$ 483,80 |
| 5 | PINTURA | R\$ 6.882,25 | | | 100% | R\$ 6.882,25 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 4.284,12 | | | 100% | R\$ 4.284,12 |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.758,32 | | | 100% | R\$ 1.758,32 |
| TOTAL DA MEDIÇÃO | | R\$ 34.240,39 | 61% | R\$ 20.831,90 | 39% | R\$ 13.408,49 |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021

LOTE 02: RESERVATÓRIO DO BAIRRO TIMBAÚBA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|---|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | R\$ 585,11 |
| 2.1 | SEINFRA | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 40,80 | R\$ 0,39 | R\$ 0,48 | R\$ 19,58 |
| 2.2 | SEINFRA | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 40,80 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 445,54 |
| 2.3 | SEINFRA | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 1,83 | R\$ 52,88 | R\$ 65,57 | R\$ 119,99 |
| 3 | | | MUROS E FECHAMENTOS | | | | | R\$ 19.339,20 |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 40,80 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 19.339,20 |
| 4 | | | REVESTIMENTOS | | | | | R\$ 1.001,34 |
| 4.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 4.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 4.3 | SEINFRA | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | 4,44 | R\$ 63,38 | R\$ 78,59 | R\$ 348,94 |
| 4.4 | SEINFRA | C4609 | TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,80 x 0,80 x 0,15 m) | UNID. | 1,00 | R\$ 135,97 | R\$ 168,60 | R\$ 168,60 |
| 5 | | | PINTURA | | | | | R\$ 5.988,61 |
| 5.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 433,20 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 5.211,40 |
| 5.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 16,60 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 777,21 |
| 6 | | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | R\$ 220,75 |
| 6.1 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 220,75 |
| 7 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | R\$ 1.772,22 |
| 7.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 7.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 107,12 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 1.446,12 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | R\$ 29.772,23 |
| TOTAL GERAL: VINTE E NOVE MIL, SETECENTOS E SETENTA E DOIS REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS | | | | | | | | |

Antônio Carneiro da Silva
ANTÔNIO CARNEIRO DA SILVA
Engenheiro Civil
RUBR: 0616266839
CRA: CE. 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
 LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA: 04/2021



LOTE 02: RESERVATÓRIO DO BAIRRO TIMBAÚBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|---------------------------------|--------|--|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | | |
| 2.1 | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,80 | | 10,40 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,80 | | | | | |
| 2.2 | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | Mourões de concreto |
| | | | M | 20,80 | | 10,40 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,80 | | | | | |
| 2.3 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO | M | 0,75 | 0,15 | 10,00 | 0,50 | | Perímetro |
| | | | M | 0,78 | 0,15 | 10,40 | 0,50 | | |
| | | | M | 0,30 | 0,15 | 10,00 | 0,20 | | |
| | | | M | 1,83 | | | | | |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 20,80 | | 10,40 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,80 | | | | | |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 4.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 4.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 4.3 | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | 4,44 | 1,85 | 2,40 | | | |
| 4.4 | C4609 | TAMPA EM CONCRETO ARMADO (0,80 x 0,80 x 0,15 m) | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 5 PINTURA | | | | | | | | | |
| 5.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 72,00 | | 10,00 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 74,88 | | 10,40 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 77,75 | | 23,56 | 3,30 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 88,36 | | | | | Área do fundo e tampa da caixa d'água |
| | | | M2 | 48,16 | | 5,60 | 8,60 | | Pilares da caixa d'água |
| | | | M2 | 42,72 | | 1,20 | 4,45 | 8,00 | Vigas da caixa d'água |

João André
 ANTONIO ARIENE ANDRÉ DA SILVA
 Engenheiro Civil
 RNP: 061626639
 CREA CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 02: RESERVATÓRIO DO BAIRRO TIMBAÚBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | | | | | | | |
|------|----------|--|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| | | | M2 | 7,59 | | 1,85 | 2,05 | 2,00 | Paredes da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 8,14 | | 1,85 | 2,20 | 2,00 | Paredes da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 13,60 | | 4,25 | 0,80 | 4,00 | Paredes da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 433,20 | | | | | |
| 5.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | | 1,00 | 1,80 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 4,00 | | 1,00 | 2,00 | 2,00 | Portão da casa de bombas |
| | | | M2 | 9,00 | | 1,00 | 9,00 | | Escada de marinho e guarda corpo |
| | | | M2 | 16,60 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 6.2 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 7.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 7.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 107,12 | 10,40 | 10,30 | | | |

Jaime Andre
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RUP: 0416266839
CREA/CE: 527481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 02: RESERVATÓRIO DO BAIRRO TIMBAÚBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|------------------|-------------------------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 585,11 | 100% | R\$ 585,11 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 19.339,20 | 100% | R\$ 19.339,20 | | |
| 4 | REVESTIMENTOS | R\$ 1.001,34 | | | 100% | R\$ 1.001,34 |
| 5 | PINTURA | R\$ 5.988,61 | | | 100% | R\$ 5.988,61 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 220,75 | | | 100% | R\$ 220,75 |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.772,22 | | | 100% | R\$ 1.772,22 |
| TOTAL DA MEDIÇÃO | | R\$ 29.772,23 | 70% | R\$ 20.789,31 | 30% | R\$ 8.982,92 |

Antonio Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP- 0616266339
CREA-CE: 327431



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERA O
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021

LOTE 03: RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|---|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 DEMOLI ES E RETIRADAS | | | | | | | | R\$ 662,83 |
| 2.1 | SEINFRA | C3104 | REMO O DE CERCAS | M | 40,60 | R\$ 0,39 | R\$ 0,48 | R\$ 19,49 |
| 2.2 | SEINFRA | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PR  FABRICADAS DE CONCRETO | M | 40,60 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 443,35 |
| 2.3 | SEINFRA | C1043 | DEMOLI O DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 3,05 | R\$ 52,88 | R\$ 65,57 | R\$ 199,99 |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | R\$ 19.244,40 |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDA O, REBOCO 2 FACES, ALTURA  TIL 1.80M | M | 40,60 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 19.244,40 |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | R\$ 483,80 |
| 4.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRA O 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 4.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRA O 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 5 PINTURA | | | | | | | | R\$ 4.797,02 |
| 5.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 357,50 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 4.300,73 |
| 5.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 10,60 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 496,29 |
| 6 ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | R\$ 633,63 |
| 6.1 | SEINFRA | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,80 | R\$ 184,98 | R\$ 229,38 | R\$ 412,88 |
| 6.2 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE A  GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 220,75 |
| 7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | R\$ 1.758,32 |
| 7.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 7.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 1.432,22 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | R\$ 28.445,00 |
| TOTAL GERAL: VINTE E OITO MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS | | | | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 03: RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
|--------------------------------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 DEMOLI ES E RETIRADAS | | | | | | | | | |
| 2.1 | C3104 | REMO O DE CERCAS | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.2 | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PR  FABRICADAS DE CONCRETO | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Mour es de concreto |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.3 | C1043 | DEMOLI O DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M | 1,55 | 0,15 | 10,30 | 0,50 | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 1,50 | 0,15 | 10,00 | 0,50 | 2,00 | |
| | | | M | 3,05 | | | | | |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDA O, REBOCO 2 FACES, ALTURA  TIL 1.80M | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 4.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRA O 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recupera o pontual do revestimento da caixa d' gua |
| 4.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recupera o pontual do revestimento da caixa d' gua |
| 5 PINTURA | | | | | | | | | |
| 5.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 74,16 | | 10,30 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 72,00 | | 10,00 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 72,57 | | 21,99 | 3,30 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 76,97 | | | | |  rea do fundo e tampa da caixa d' gua |
| | | | M2 | 38,92 | | 5,60 | 6,95 | | Pilares da caixa d' gua |
| | | | M2 | 22,88 | | 1,30 | 4,40 | 4,00 | Vigas da caixa d' gua |
| | | | M2 | 357,50 | | | | | |

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RUB. 0416266039
CREA-CE: 527481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 03: RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|------|----------|--|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|----------------------------------|
| 5.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | | 1,00 | 1,80 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 7,00 | | 1,00 | 7,00 | | Escada de marinho e guarda corpo |
| | | | M2 | 10,60 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 6.1 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 6.2 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 7.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 7.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | 10,30 | 10,30 | | | |

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RUP: 0416266839
CREA CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

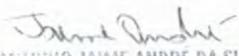
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 03: RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|---------------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 662,83 | 100% | R\$ 662,83 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 19.244,40 | 100% | R\$ 19.244,40 | | |
| 4 | REVESTIMENTOS | R\$ 483,80 | | | 100% | R\$ 483,80 |
| 5 | PINTURA | R\$ 4.797,02 | | | 100% | R\$ 4.797,02 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 633,63 | | | 100% | R\$ 633,63 |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.758,32 | | | 100% | R\$ 1.758,32 |
| TOTAL DA MEDIÇÃO | | R\$ 28.445,00 | 73% | R\$ 20.772,23 | 27% | R\$ 7.672,77 |


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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021

LOTE 04: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MIGUEL ANTÔNIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|---|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 | | | COBERTURA | | | | | R\$ 834,86 |
| 2.1 | SEINFRA | C2200 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA | M2 | 11,56 | R\$ 44,21 | R\$ 54,82 | R\$ 633,72 |
| 2.2 | SEINFRA | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 13,60 | R\$ 11,93 | R\$ 14,79 | R\$ 201,14 |
| 3 | | | MUROS E FECHAMENTOS | | | | | R\$ 10.712,40 |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 22,60 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 10.712,40 |
| 4 | | | PISO | | | | | R\$ 2.305,36 |
| 4.1 | SEINFRA | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | M2 | 6,72 | R\$ 276,66 | R\$ 343,06 | R\$ 2.305,36 |
| 5 | | | REVESTIMENTOS | | | | | R\$ 1.291,63 |
| 5.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 168,62 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 1.291,63 |
| 6 | | | PINTURA | | | | | R\$ 2.152,43 |
| 6.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 123,60 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 1.486,91 |
| 6.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 12,60 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 589,93 |
| 6.2 | SEINFRA | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 2,94 | R\$ 20,73 | R\$ 25,71 | R\$ 75,59 |
| 7 | | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | R\$ 3.318,69 |
| 7.1 | SEINFRA | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,80 | R\$ 184,98 | R\$ 229,38 | R\$ 412,88 |
| 7.2 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 220,75 |
| 7.3 | AUTOR | CPROP 02 | GUARDA CORPO EM FERRO CHATO | M | 9,00 | R\$ 240,60 | R\$ 298,34 | R\$ 2.685,06 |
| 8 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | R\$ 776,87 |
| 8.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 8.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 33,39 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 450,77 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | R\$ 22.257,24 |
| TOTAL GERAL: VINTE E DOIS MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS | | | | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
 LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
 DATA: 04/2021

LOTE 04: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MIGUEL ANTÔNIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|----------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|--|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 | | COBERTURA | | | | | | | |
| 2.1 | C2200 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA | M2 | 11,56 | 3,40 | 3,40 | | | |
| 2.2 | C0387 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL | M | 13,60 | | 3,40 | | 4,00 | |
| 3 | | MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 12,00 | | 6,00 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 10,60 | | 5,30 | | 2,00 | |
| | | | M | 22,60 | | | | | |
| 4 | | PISO | | | | | | | |
| 4.1 | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | M2 | 4,08 | 0,60 | 3,40 | | 2,00 | |
| | | | M2 | 2,64 | 0,60 | 2,20 | | 2,00 | |
| | | | M2 | 6,72 | | | | | |
| 5 | | REVESTIMENTOS | | | | | | | |
| 5.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 41,00 | | 16,40 | 2,50 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 33,62 | 4,10 | 4,10 | | 2,00 | Área do fundo e tampa da caixa d'água |
| | | | M2 | 41,20 | | 4,00 | 10,30 | | Pilares da caixa d'água |
| | | | M2 | 52,80 | | 1,10 | 3,00 | 16,00 | Vigas da caixa d'água |
| | | | M2 | 168,62 | | | | | |
| 6 | | PINTURA | | | | | | | |
| 6.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 43,20 | | 6,00 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 38,16 | | 5,30 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 11,44 | | 2,60 | 2,20 | 2,00 | Parede da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 9,68 | | 2,20 | 2,20 | 2,00 | Parede da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 21,12 | | 4,80 | 1,10 | 4,00 | Parede da casa de bombas - interno e externo |
| | | | M2 | 123,60 | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 04: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MIGUEL ANTÔNIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
|------|----------|--|--------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| 6.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | | 1,00 | 1,80 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 9,00 | | 1,00 | 9,00 | | Escada de marinheiro e guarda corpo |
| | | | M2 | 12,60 | | | | | |
| 6.3 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 2,94 | | 0,70 | 2,10 | 2,00 | Dois lados da porta - casa de bombas |
| 7 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
| 7.1 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7.2 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7.3 | CPROP 02 | GUARDA CORPO EM FERRO CHATO | M | 9,00 | | | | | Alt. Escada existente |
| 8 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
| 8.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 8.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 33,39 | 5,30 | 6,30 | | | |

Antonio Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327401



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 04: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MIGUEL ANTÔNIO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRI O | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|-----------------|-------------------------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | COBERTURA | R\$ 834,86 | 100% | R\$ 834,86 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 10.712,40 | 100% | R\$ 10.712,40 | | |
| 4 | PISO | R\$ 2.305,36 | | | 100% | R\$ 2.305,36 |
| 5 | REVESTIMENTOS | R\$ 1.291,63 | | | 100% | R\$ 1.291,63 |
| 6 | PINTURA | R\$ 2.152,43 | | | 100% | R\$ 2.152,43 |
| 7 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 3.318,69 | | | 100% | R\$ 3.318,69 |
| 8 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 776,87 | | | 100% | R\$ 776,87 |
| TOTAL DA MEDI O | | R\$ 22.257,24 | 56% | R\$ 12.412,26 | 44% | R\$ 9.844,98 |

Ant nio Jaime André da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327401



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021

LOTE 05: RESERVATÓRIO DO DISTRITO SÃO PEDRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|----------|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | R\$ 702,17 |
| 2.1 | SEINFRA | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 40,60 | R\$ 0,39 | R\$ 0,48 | R\$ 19,49 |
| 2.2 | SEINFRA | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 40,60 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 443,35 |
| 2.3 | SEINFRA | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 3,65 | R\$ 52,88 | R\$ 65,57 | R\$ 239,33 |
| 3 | | | MUROS E FECHAMENTOS | | | | | R\$ 19.244,40 |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 40,60 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 19.244,40 |
| 4 | | | REVESTIMENTOS | | | | | R\$ 483,80 |
| 4.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 4.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 5 | | | PINTURA | | | | | R\$ 3.596,73 |
| 5.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 255,78 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 3.077,03 |
| 5.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 11,10 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 519,70 |
| 6 | | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | R\$ 220,75 |
| 6.1 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 220,75 |
| 7 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | R\$ 1.758,32 |
| 7.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 7.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 1.432,22 |
| 8 | | | REFORÇO ESTRUTURAL | | | | | R\$ 15.444,19 |
| 8.1 | SEINFRA | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 7,20 | R\$ 41,21 | R\$ 51,10 | R\$ 367,92 |
| 8.2 | SEINFRA | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 5,60 | R\$ 26,44 | R\$ 32,79 | R\$ 183,62 |
| 8.3 | SEINFRA | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 2,00 | R\$ 24,01 | R\$ 29,77 | R\$ 59,54 |
| 8.4 | SEINFRA | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 2,00 | R\$ 18,21 | R\$ 22,58 | R\$ 45,16 |
| 8.5 | SEINFRA | C0094 | APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE | M2 | 8,00 | R\$ 31,10 | R\$ 38,56 | R\$ 308,48 |
| 8.6 | SEINFRA | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 0,30 | R\$ 527,55 | R\$ 654,16 | R\$ 196,25 |
| 8.7 | SEINFRA | C3083 | EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1" | UNID. | 112,00 | R\$ 16,18 | R\$ 20,06 | R\$ 2.246,72 |
| 8.8 | SEINFRA | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 132,40 | R\$ 14,13 | R\$ 17,52 | R\$ 2.319,65 |
| 8.9 | SEINFRA | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 218,50 | R\$ 14,98 | R\$ 18,58 | R\$ 4.059,73 |
| 8.10 | SEINFRA | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | 25,20 | R\$ 66,19 | R\$ 82,08 | R\$ 2.068,42 |

João André
JOÃO ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP-0616266839
COTA-CL-327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021



LOTE 05: RESERVATÓRIO DO DISTRITO SÃO PEDRO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL | |
|--|---------|--------|---|-------|--------|-------------|------------------------|----------------------|--|
| 8.11 | SEINFRA | C0098 | APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI | KG | 6,00 | R\$ 106,16 | R\$ 131,64 | R\$ 789,84 | |
| 8.12 | SEINFRA | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 3,90 | R\$ 416,73 | R\$ 516,75 | R\$ 2.015,33 | |
| 8.13 | SEINFRA | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO | M3 | 3,90 | R\$ 134,84 | R\$ 167,20 | R\$ 652,08 | |
| 8.14 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 17,16 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 131,45 | |
| | | | | | | | TOTAL GERAL | R\$ 42.315,36 | |
| TOTAL GERAL: QUARENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E QUINZE REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS | | | | | | | | | |

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RPP: 0616266839
CREA-CE: 327401



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 05: RESERVATÓRIO DO DISTRITO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|---------------------------------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | | |
| 2.1 | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.2 | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Mourões de concreto |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 2.3 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M | 1,85 | 0,15 | 10,30 | 0,60 | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 1,80 | 0,15 | 10,00 | 0,60 | 2,00 | |
| | | | M | 3,65 | | | | | |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 20,60 | | 10,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 20,00 | | 10,00 | | 2,00 | |
| | | | M | 40,60 | | | | | |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 4.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 4.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 5 PINTURA | | | | | | | | | |
| 5.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 74,16 | | 10,30 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 72,00 | | 10,00 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 39,00 | | 15,60 | 2,50 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 30,42 | 3,90 | 3,90 | | 2,00 | Área do fundo e tampa da caixa d'água |
| | | | M2 | 28,20 | | 4,00 | 7,05 | | Pilares da caixa d'água |
| | | | M2 | 12,00 | | 1,00 | 3,00 | 4,00 | Vigas da caixa d'água |
| | | | M2 | 255,78 | | | | | |

Jaime André
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RDP: 0516266839
CREA/CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 05: RESERVATÓRIO DO DISTRITO SÃO PEDRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|------|----------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|----------------------------------|
| 5.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | | 1,00 | 1,80 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 7,50 | | 1,00 | 7,50 | | Escada de marinho e guarda corpo |
| | | | M2 | 11,10 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 6.1 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 7.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 7.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 106,09 | 10,30 | 10,30 | | | |
| 8 | | REFORÇO ESTRUTURAL | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 8.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 7,20 | | | | | |
| 8.2 | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 5,60 | | | | | |
| 8.3 | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 2,00 | | | | | |
| 8.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 2,00 | | | | | |
| 8.5 | C0094 | APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE | M2 | 8,00 | | | | | |
| 8.6 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 0,30 | | | | | |
| 8.7 | C3083 | EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1" | UNID. | 112,00 | | | | | |
| 8.8 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 132,40 | | | | | |
| 8.9 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 218,50 | | | | | |
| 8.10 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | 25,20 | | | | | |
| 8.11 | C0098 | APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI | KG | 6,00 | | | | | |
| 8.12 | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 3,90 | | | | | |
| 8.13 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO | M3 | 3,90 | | | | | |
| 8.14 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 17,16 | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 05: RESERVATÓRIO DO DISTRITO SÃO PEDRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 702,17 | 100% | R\$ 702,17 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 19.244,40 | 100% | R\$ 19.244,40 | | |
| 4 | REVESTIMENTOS | R\$ 483,80 | | | 100% | R\$ 483,80 |
| 5 | PINTURA | R\$ 3.596,73 | | | 100% | R\$ 3.596,73 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 220,75 | | | 100% | R\$ 220,75 |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.758,32 | | | 100% | R\$ 1.758,32 |
| 7 | REFORÇO ESTRUTURAL | R\$ 15.444,19 | | | 100% | R\$ 15.444,19 |
| TOTAL DA MEDIÇÃO | | R\$ 42.315,36 | 49% | R\$ 20.811,57 | 51% | R\$ 21.503,79 |

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANGRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 527481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021



LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|----------------------------------|---------|----------|---|-------|--------|-------------|---------------------|---------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | |
| 2.1 | SEINFRA | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 30,74 | R\$ 0,39 | R\$ 0,48 | R\$ 14,76 |
| 2.2 | SEINFRA | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 30,74 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 335,68 |
| 2.3 | SEINFRA | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M3 | 2,76 | R\$ 52,88 | R\$ 65,57 | R\$ 180,97 |
| 3 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | |
| 3.1 | SEINFRA | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 30,74 | R\$ 382,26 | R\$ 474,00 | R\$ 14.570,76 |
| 4 REVESTIMENTOS | | | | | | | | |
| 4.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 4.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 5 PINTURA | | | | | | | | |
| 5.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 220,28 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 2.649,97 |
| 5.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 11,10 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 519,70 |
| 6 ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | |
| 6.1 | AUTOR | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | R\$ 98,90 | R\$ 122,64 | R\$ 220,75 |
| 7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | |
| 7.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 7.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 66,40 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 896,40 |
| 8 REFORÇO ESTRUTURAL | | | | | | | | |
| 8.1 | SEINFRA | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 7,20 | R\$ 41,21 | R\$ 51,10 | R\$ 367,92 |
| 8.2 | SEINFRA | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 5,60 | R\$ 26,44 | R\$ 32,79 | R\$ 183,62 |
| 8.3 | SEINFRA | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 2,00 | R\$ 24,01 | R\$ 29,77 | R\$ 59,54 |
| 8.4 | SEINFRA | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 2,00 | R\$ 18,21 | R\$ 22,58 | R\$ 45,16 |
| 8.5 | SEINFRA | C0094 | APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE | M2 | 8,00 | R\$ 31,10 | R\$ 38,56 | R\$ 308,48 |
| 8.6 | SEINFRA | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 0,30 | R\$ 527,55 | R\$ 654,16 | R\$ 196,25 |
| 8.7 | SEINFRA | C3083 | EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1" | UNID. | 112,00 | R\$ 16,18 | R\$ 20,06 | R\$ 2.246,72 |
| 8.8 | SEINFRA | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 132,40 | R\$ 14,13 | R\$ 17,52 | R\$ 2.319,65 |
| 8.9 | SEINFRA | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 218,50 | R\$ 14,98 | R\$ 18,58 | R\$ 4.059,73 |
| 8.10 | SEINFRA | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | 25,20 | R\$ 66,19 | R\$ 82,08 | R\$ 2.068,42 |

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RFP: 0A16266839
CNEA CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021



LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|------|---------|--------|---|-------|--------|-------------|---------------------|--------------|
| 8.11 | SEINFRA | C0098 | APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI | KG | 6,00 | R\$ 106,16 | R\$ 131,64 | R\$ 789,84 |
| 8.12 | SEINFRA | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 3,90 | R\$ 416,73 | R\$ 516,75 | R\$ 2.015,33 |
| 8.13 | SEINFRA | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 3,90 | R\$ 134,84 | R\$ 167,20 | R\$ 652,08 |
| 8.14 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 17,16 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 131,45 |

TOTAL GERAL R\$ 36.508,08

TOTAL GERAL: TRINTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E OITO REAIS E OITO CENTAVOS

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|--|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| 1 | | | | | | | | | |
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | | |
| UNID. QUANT. LARG. (M) COMP. (M) ALT. (M) REPETIÇÃO ANOTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 2.1 | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | M | 16,60 | | 8,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 6,15 | | 6,15 | | | |
| | | | M | 2,79 | | 2,79 | | | |
| | | | M | 4,70 | | 4,70 | | | |
| | | | M | 0,50 | | 0,50 | | | |
| | | | M | 30,74 | | | | | |
| 2.2 | C2207 | RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO | M | 16,60 | | 8,30 | | 2,00 | Mourões de concreto |
| | | | M | 6,15 | | 6,15 | | | |
| | | | M | 2,79 | | 2,79 | | | |
| | | | M | 4,70 | | 4,70 | | | |
| | | | M | 0,50 | | 0,50 | | | |
| | | | M | 30,74 | | | | | |
| 2.3 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | M | 1,49 | 0,15 | 8,30 | 0,60 | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 0,55 | 0,15 | 6,15 | 0,60 | | |
| | | | M | 0,25 | 0,15 | 2,79 | 0,60 | | |
| | | | M | 0,42 | 0,15 | 4,70 | 0,60 | | |
| | | | M | 0,05 | 0,15 | 0,50 | 0,60 | | |
| | | | M | 2,76 | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| UNID. QUANT. LARG. (M) COMP. (M) ALT. (M) REPETIÇÃO ANOTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2887 | MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M | M | 16,60 | | 8,30 | | 2,00 | Perímetro |
| | | | M | 6,15 | | 6,15 | | | |
| | | | M | 2,79 | | 2,79 | | | |
| | | | M | 4,70 | | 4,70 | | | |
| | | | M | 0,50 | | 0,50 | | | |
| | | | M | 30,74 | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| UNID. QUANT. LARG. (M) COMP. (M) ALT. (M) REPETIÇÃO ANOTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 4.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recuperação pontual do revestimento da caixa d'água |
| 5 | | | | | | | | | |
| PINTURA | | | | | | | | | |
| UNID. QUANT. LARG. (M) COMP. (M) ALT. (M) REPETIÇÃO ANOTAÇÃO | | | | | | | | | |
| | | | M2 | 59,76 | | 8,30 | 1,80 | 4,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 22,14 | | 6,15 | 1,80 | 2,00 | Laterais do muro - interno e externo |

Jaime Andre
ACIOMIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RFP 0616266R39
CREA-CE: 327401



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021



LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|------|----------|--|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|--|
| 5.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 10,04 | | 2,79 | 1,80 | 2,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 16,92 | | 4,70 | 1,80 | 2,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 1,80 | | 0,50 | 1,80 | 2,00 | Laterais do muro - interno e externo |
| | | | M2 | 39,00 | | 15,60 | 2,50 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 30,42 | 3,90 | 3,90 | | 2,00 | Área do fundo e tampa da caixa d'água |
| | | | M2 | 28,20 | | 4,00 | 7,05 | | Pilares da caixa d'água |
| | | | M2 | 12,00 | | 1,00 | 3,00 | 4,00 | Vigas da caixa d'água |
| | | | M2 | 220,28 | | | | | |
| 5.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | | 1,00 | 1,80 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 7,50 | | 1,00 | 7,50 | | Escada de marinho e guarda corpo |
| | | | M2 | 11,10 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 6.1 | CPROP 01 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA INSTALADA EM PORTÃO EXISTENTE | M2 | 1,80 | | 1,00 | 1,80 | | Dimensões do portão |
| 7 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 7.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 7.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 66,40 | 8,00 | 8,30 | | | |
| 8 | | REFORÇO ESTRUTURAL | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 8.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 7,20 | | | | | |
| 8.2 | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 5,60 | | | | | |
| 8.3 | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 2,00 | | | | | |
| 8.4 | C0707 | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 2,00 | | | | | |
| 8.5 | C0094 | APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE | M2 | 8,00 | | | | | |
| 8.6 | C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | M3 | 0,30 | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
|------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|----------|---------|
| 8.7 | C3083 | EXECUCA O DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1" | UNID. | 112,00 | | | | | |
| 8.8 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 132,40 | | | | | |
| 8.9 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | KG | 218,50 | | | | | |
| 8.10 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDA OES UTIL. 5 X | M2 | 25,20 | | | | | |
| 8.11 | C0098 | APLICA O DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI | KG | 6,00 | | | | | |
| 8.12 | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 3,90 | | | | | |
| 8.13 | C1604 | LANCAMENTO E APLICA O DE CONCRETO S/ ELEVA O | M3 | 3,90 | | | | | |
| 8.14 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 17,16 | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA: 04/2021

LOTE 06: RESERVATÓRIO DO DISTRITO NOVA BETÂNIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|------------------|-------------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 531,41 | 100% | R\$ 531,41 | | |
| 3 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 14.570,76 | 100% | R\$ 14.570,76 | | |
| 4 | REVESTIMENTOS | R\$ 483,80 | | | 100% | R\$ 483,80 |
| 5 | PINTURA | R\$ 3.169,67 | | | 100% | R\$ 3.169,67 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 220,75 | | | 100% | R\$ 220,75 |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.222,50 | | | 100% | R\$ 1.222,50 |
| 7 | REFORÇO ESTRUTURAL | R\$ 15.444,19 | | | 100% | R\$ 15.444,19 |
| TOTAL DA MEDIÇÃO | | R\$ 36.508,08 | 44% | R\$ 15.967,17 | 56% | R\$ 20.540,91 |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
BDI APLICADO: 24,00%
DATA BASE: 04/2021



LOTE 07: RESERVATÓRIO DO BAIRRO RODOVIÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|--|---------|--------|---|-------|--------|-------------|---------------------|---------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | |
| 2.1 | SEINFRA | C0036 | ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M | M | 16,20 | R\$ 126,30 | R\$ 156,61 | R\$ 2.537,08 |
| 3 REVESTIMENTOS | | | | | | | | |
| 3.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 76,60 |
| 3.2 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 10,00 | R\$ 32,84 | R\$ 40,72 | R\$ 407,20 |
| 4 PINTURA | | | | | | | | |
| 4.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 184,55 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 2.220,14 |
| 4.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 11,00 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 515,02 |
| 5 ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | |
| 5.1 | SEINFRA | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 2,00 | R\$ 184,98 | R\$ 229,38 | R\$ 458,76 |
| 6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | |
| 6.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 6.2 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 18,49 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 249,62 |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | R\$ 7.655,52 |
| TOTAL GERAL: SETE MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS | | | | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 07: RESERVATÓRIO DO BAIRRO RODOVIÁRIA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRI O | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETI O | ANOTA O |
|----------------------------------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|----------|--|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 MUROS E FECHAMENTOS | | | | | | | | | |
| 2.1 | C0036 | ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M | M | 16,20 | | 4,30 | | 4,00 | Perímetro - larg. da porta |
| 3 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 3.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recupera o pontual do revestimento da caixa d' gua |
| 3.2 | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRA O 1:4 | M2 | 10,00 | | 5,00 | 2,00 | | Recupera o pontual do revestimento da caixa d' gua |
| 4 PINTURA | | | | | | | | | |
| 4.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 84,00 | | 24,00 | 3,50 | | Lateral da caixa d'água (perímetro x altura) |
| | | | M2 | 56,55 | | | | |  rea do fundo e tampa da caixa d' gua |
| | | | M2 | 27,20 | | 4,00 | 6,80 | | Pilares da caixa d' gua |
| | | | M2 | 16,80 | | 1,20 | 3,50 | 4,00 | Vigas da caixa d' gua |
| | | | M2 | 184,55 | | | | | |
| 4.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 4,00 | | 1,00 | 2,00 | 2,00 | Dois lados do portão |
| | | | M2 | 7,00 | | 1,00 | 7,00 | | Escada de marineiro e guarda corpo |
| | | | M2 | 11,00 | | | | | |
| 5 ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | | |
| 5.1 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 2,00 | | 1,00 | 2,00 | | Dimensões do portão |
| 6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | | |
| 6.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | |
| 6.2 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 18,49 | 4,30 | 4,30 | | | |

Antonio Jaime André da Silva
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266939
CREA-CE: 327481



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

LOTE 07: RESERVATÓRIO DO BAIRRO RODOVIÁRIA
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRI O | TOTAL | 30 DIAS | |
|------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | | | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 |
| 2 | MUROS E FECHAMENTOS | R\$ 2.537,08 | 100% | R\$ 2.537,08 |
| 3 | REVESTIMENTOS | R\$ 483,80 | 100% | R\$ 483,80 |
| 4 | PINTURA | R\$ 2.735,16 | 100% | R\$ 2.735,16 |
| 5 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 458,76 | 100% | R\$ 458,76 |
| 6 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 575,72 | 100% | R\$ 575,72 |
| TOTAL DA MEDI O | | R\$ 7.655,52 | 100% | R\$ 7.655,52 |

Jaime Andre
ANTONIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNE 0616266839
CREA-CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

FONTE: TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

BDI APLICADO: 24,00%

DATA BASE: 04/2022

LOTE 08: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MAJOR SIMPLÍCIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. SEM BDI | VALOR UNIT. COM BDI | VALOR TOTAL |
|----------|---------|--------|---|-------|--------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 865,00 |
| 1.1 | SEINFRA | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | R\$ 348,79 | R\$ 432,50 | R\$ 865,00 |
| 2 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | R\$ 3.013,19 |
| 2.1 | SEINFRA | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | M2 | 141,62 | R\$ 8,81 | R\$ 10,92 | R\$ 1.546,49 |
| 2.2 | SEINFRA | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | M3 | 2,43 | R\$ 452,67 | R\$ 561,31 | R\$ 1.363,98 |
| 2.3 | SEINFRA | C3388 | RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 75MM | M | 12,00 | R\$ 6,90 | R\$ 8,56 | R\$ 102,72 |
| 3 | | | LAJE DE COBERTURA | | | | | R\$ 4.696,38 |
| 3.1 | SEINFRA | C4457 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m | M2 | 20,25 | R\$ 126,46 | R\$ 156,81 | R\$ 3.175,40 |
| 3.2 | SEINFRA | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 20,25 | R\$ 23,36 | R\$ 28,97 | R\$ 586,64 |
| 3.3 | SEINFRA | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 53,33 | R\$ 14,13 | R\$ 17,52 | R\$ 934,34 |
| 4 | | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | R\$ 3.055,35 |
| 4.1 | SEINFRA | C0018 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 110mm (4") | UNID. | 2,00 | R\$ 289,67 | R\$ 359,19 | R\$ 718,38 |
| 4.2 | SEINFRA | C2612 | TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) | M | 12,00 | R\$ 115,78 | R\$ 143,57 | R\$ 1.722,84 |
| 4.3 | SEINFRA | C1696 | LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (4") | UNID. | 3,00 | R\$ 165,09 | R\$ 204,71 | R\$ 614,13 |
| 5 | | | REVESTIMENTOS | | | | | R\$ 12.176,73 |
| 5.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 141,62 | R\$ 6,18 | R\$ 7,66 | R\$ 1.084,81 |
| 5.2 | SEINFRA | C3029 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 141,62 | R\$ 37,61 | R\$ 46,64 | R\$ 6.605,16 |
| 5.3 | SEINFRA | C3444 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA | M2 | 68,25 | R\$ 53,02 | R\$ 65,74 | R\$ 4.486,76 |
| 6 | | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | R\$ 7.885,68 |
| 6.1 | SEINFRA | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 0,36 | R\$ 323,70 | R\$ 401,39 | R\$ 144,50 |
| 6.2 | SEINFRA | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 8,00 | R\$ 711,25 | R\$ 881,95 | R\$ 7.055,60 |
| 6.3 | SEINFRA | C2776 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" | M | 2,50 | R\$ 221,15 | R\$ 274,23 | R\$ 685,58 |
| 7 | | | PINTURA | | | | | R\$ 3.455,29 |
| 7.1 | SEINFRA | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 270,41 | R\$ 9,70 | R\$ 12,03 | R\$ 3.253,03 |
| 7.2 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 4,32 | R\$ 37,76 | R\$ 46,82 | R\$ 202,26 |
| 8 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | R\$ 1.888,87 |
| 8.1 | SEINFRA | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | R\$ 262,98 | R\$ 326,10 | R\$ 326,10 |
| 8.2 | SEINFRA | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 5,74 | R\$ 111,45 | R\$ 138,20 | R\$ 793,27 |
| 8.3 | SEINFRA | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 57,00 | R\$ 10,89 | R\$ 13,50 | R\$ 769,50 |

TOTAL GERAL R\$ 37.036,49

TOTAL GERAL: TRINTA E SETE MIL, TRINTA E SEIS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

Antonio Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 04/2022

LOTE 08: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MAJOR SIMPLÍCIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
|------|--------|---|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------------------|--|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,00 | 2,00 | | 1,00 | | |
| 2 | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 2.1 | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | M2 | 17,48 | | 7,60 | 2,30 | | MURO NA FRENTE EXTERNA |
| | | | M2 | 22,04 | | 7,60 | 2,90 | | MURO NOS FUNDOS EXTERNO |
| | | | M2 | 39,00 | | 7,50 | 2,60 | 2,00 | MURO NAS LATERAIS EXTERNAS |
| | | | M2 | 33,58 | | 7,30 | 2,30 | 2,00 | PAREDES INTERNAS DO MURO |
| | | | M2 | 33,12 | | 7,20 | 2,30 | 2,00 | PAREDES INTERNAS DO MURO |
| | | | M2 | -3,60 | | 0,90 | 2,00 | 2,00 | ESQUADRIAS |
| M2 | 141,62 | | | | | | | | |
| 2.2 | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | M3 | 2,43 | 4,50 | 4,50 | 0,12 | | LAJE DE COBERTURA DO RESERVATÓRIO |
| 2.3 | C3388 | RETIRADA DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo JE DN 75MM | M | 12,00 | | | | | TUBULAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA |
| 3 | | LAJE DE COBERTURA | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 3.1 | C4457 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m | M2 | 20,25 | 4,50 | 4,50 | | | LAJE DE COBERTURA DO REV NOVA |
| 3.2 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 20,25 | 4,50 | 4,50 | | | ARMADURA DA LAJE NOVA DO RESERVATÓRIO |
| 3.3 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 53,33 | | 4,50 | | 30,00 | REFORÇO DA LAJE: VERGALHÃO D=8mm PESO ESP.=0,395Kg/m |
| 4 | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 4.1 | C0018 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 110mm (4") | UNID. | 2,00 | | | | | |
| 4.2 | C2612 | TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) | M | 12,00 | | | | | |
| 4.3 | C1696 | LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (4") | UNID. | 3,00 | | | | | |
| 5 | | REVESTIMENTOS | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 5.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 141,62 | | | | | PAREDES DO MURO DE CONTORNO |
| 5.2 | C3029 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2 | 141,62 | | | | | PAREDES DO MURO DE CONTORNO |
| 5.3 | C3444 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA | M2 | 32,00 | | 4,00 | 2,00 | 4,00 | PAREDES DO INTERIOR DO RESERVATÓRIO |
| | | | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | FUNDO DO RESERVATÓRIO | |
| | | | M2 | 20,25 | 4,50 | 4,50 | | LAJE DE COBERTURA | |
| | | | M2 | 68,25 | | | | | |
| 6 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO |
| 6.1 | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 0,36 | 0,60 | 0,60 | | | ACESSO AO RESERVATÓRIO |
| 6.2 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 8,00 | | | | | |
| 6.3 | C2776 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1" | M | 2,50 | | | | | |

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



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 04/2022

LOTE 08: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MAJOR SIMPLÍCIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO | |
|------|--------|--|-------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------------------------|-----------------------|
| 7 | | PINTURA | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO | |
| 7.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 141,62 | | | | | PAREDES DO MURO DE CONTORNO | |
| | | | M2 | 39,90 | | 17,20 | 2,32 | | RESERVATÓRIO | |
| | | | M2 | 18,49 | 4,30 | 4,30 | | | | FUNDO DO RESERVATÓRIO |
| | | | M2 | 30,80 | 1,00 | | 7,70 | 4,00 | | PILARES |
| | | | M2 | 39,60 | 1,10 | 3,00 | | | 12,00 | VIGAS |
| | | | M2 | 270,41 | | | | | | |
| 7.2 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3,60 | 0,90 | | 2,00 | 2,00 | PORTA | |
| | | | M2 | 0,72 | 0,60 | 0,60 | | 2,00 | TAMPA | |
| | | | M2 | 4,32 | | | | | | |
| 8 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | QUANT. | LARG. (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | REPETIÇÃO | ANOTAÇÃO | |
| 8.1 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO SAAE - PROJETO PADRÃO | UNID. | 1,00 | | | | | | |
| 8.2 | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 5,74 | 0,20 | 28,70 | | | | |
| 8.3 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 57,00 | 7,60 | 7,50 | | | | |

Antonio Jaime Andre da Silva
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



OBJETO: IMPLANTA O DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICA O DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 04/2022

LOTE 08: RESERVATÓRIO DO DISTRITO MAJOR SIMPLÍCIO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRI O | TOTAL | 30 DIAS | | 60 DIAS | |
|-----------------|-------------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 865,00 | 100% | R\$ 865,00 | | |
| 2 | DEMOLI OES E RETIRADAS | R\$ 3.013,19 | 100% | R\$ 3.013,19 | | |
| 3 | LAJE DE COBERTURA | R\$ 4.696,38 | 100% | R\$ 4.696,38 | | |
| 4 | INSTALA OES HIDRÁULICAS | R\$ 3.055,35 | 100% | R\$ 3.055,35 | | |
| 5 | REVESTIMENTOS | R\$ 12.176,73 | 60% | R\$ 7.306,04 | 40% | R\$ 4.870,69 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R\$ 7.885,68 | | | 100% | R\$ 7.885,68 |
| 7 | PINTURA | R\$ 3.455,29 | | | 100% | R\$ 3.455,29 |
| 8 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 1.888,87 | | | 100% | R\$ 1.888,87 |
| TOTAL DA MEDI O | | R\$ 37.036,49 | 51,13% | R\$ 18.935,96 | 48,87% | R\$ 18.100,53 |

Antonio Jaime Andre da Silva
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE: 327481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS
LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ
DATA: 04/2021

| COMPOSIÇÃO DE BDI | | |
|--------------------|--|-------------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | % |
| DESPESAS INDIRETAS | | |
| AC | Administração central | 3,43% |
| DF | Despesas financeiras | 0,94% |
| R | Riscos | 1,00% |
| BENEFÍCIOS | | |
| S + G | Seguros/garantias | 0,28% |
| L | Lucro | 5,41% |
| IMPOSTOS | | |
| | PIS | 0,65% |
| | COFINS | 3,00% |
| | ISS | 2,00% |
| | CPRB (4,50%, apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50% |
| I | TOTAL DE IMPOSTOS | 10,15% |
| | | BDI 24,00% |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Jaime André
ANTÔNIO JAIME ANDRÉ DA SILVA
Engenheiro Civil
RQP: 0616266839
CREA CE: 527481



OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MURO DE CONTORNO E REQUALIFICAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DO SAAE DE NOVA RUSSAS

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ

DATA BASE: 04/2022

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
|---------------|--|--------------------|-----------------------|
| A | ENCARGOS BÁSICOS | 16,80 | 16,80 |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50 | 2,50 |
| A7 | SEGURO DE ACIDENTES | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| B | ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A | 44,41 | 16,46 |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,84 | 0,00 |
| B2 | FERIADOS | 3,71 | 0,00 |
| B3 | AUXÍLIO ENFERMIDADE | 0,87 | 0,67 |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,80 | 8,33 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07 | 0,06 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,72 | 0,56 |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,55 | 0,00 |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,11 | 0,08 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 8,71 | 6,73 |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,03 | 0,03 |
| C | ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A | 14,73 | 11,38 |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 5,40 | 4,17 |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,13 | 0,10 |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 4,85 | 3,75 |
| C4 | DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA | 3,90 | 3,01 |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,45 | 0,35 |
| D | REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | 7,91 | 3,12 |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B | 7,46 | 2,77 |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45 | 0,35 |
| | TOTAL (A + B + C + D) | 83,85 | 47,76 |

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