



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOM JESUS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

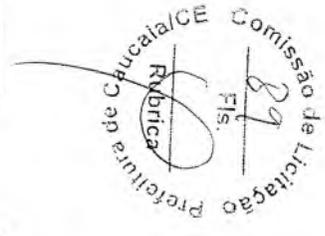
BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 7,13% | R\$ 1.709,88 | 33,33% | R\$ 569,90 | 33,33% | R\$ 569,90 | 33,34% | R\$ 570,08 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 31,52% | R\$ 7.557,52 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 1.133,63 | 55,00% | R\$ 4.156,64 | 30,00% | R\$ 2.267,25 |
| 3 | PINTURAS | 13,49% | R\$ 3.236,13 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 970,84 | 70,00% | R\$ 2.265,29 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 46,87% | R\$ 11.241,83 | 15,00% | R\$ 1.686,27 | 25,00% | R\$ 2.810,46 | 35,00% | R\$ 3.934,64 | 25,00% | R\$ 2.810,46 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 0,99% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 23.983,76 | | R\$ 2.256,17 | | R\$ 4.513,99 | | R\$ 9.751,40 | | R\$ 7.462,20 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 9,41% | R\$ 2.256,17 | 18,82% | R\$ 4.513,99 | 40,66% | R\$ 9.751,40 | 31,11% | R\$ 7.462,20 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 9,41% | R\$ 2.256,17 | 28,23% | R\$ 6.770,16 | 68,89% | R\$ 16.521,56 | 100,00% | R\$ 23.983,76 |



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA
OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE **UNIDADE: BRASÍLIA 1**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|----------|-------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 1.579,26 | R\$ 2.004,94 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 7,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 1.060,29 | R\$ 1.346,03 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 20,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 77,80 | R\$ 98,80 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 16,80 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 441,17 | R\$ 560,11 |
| 2 | | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | R\$ 5.475,96 | R\$ 6.952,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 29,94 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 1,20 | R\$ 1,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 46,22 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 287,49 | R\$ 365,14 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 46,22 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 475,60 | R\$ 603,63 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 46,22 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 3.463,73 | R\$ 4.397,37 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 46,22 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 1.247,94 | R\$ 1.584,42 |
| 3 | | PINTURAS | | | | | R\$ 2.798,25 | R\$ 3.552,40 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 86,56 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.677,53 | R\$ 2.129,38 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 8,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 302,08 | R\$ 383,52 |
| 5 | | CERCAMENTO E METAIS | | | | | R\$ 12.696,86 | R\$ 16.118,71 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLEIRO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2,1/2" | M | 15,60 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 5.239,57 | R\$ 6.651,68 |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/ PROTEÇÃO | M | 9,06 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 6.443,93 | R\$ 8.180,55 |
| 6 | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | R\$ 210,60 | R\$ 268,20 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 180,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 210,60 | R\$ 268,20 |
| | | TOTAL DO ORÇAMENTO | | | | | R\$ 22.760,93 | R\$ 28.896,31 |

MICHEL ALVES MAIA ANÍBAL
 TITULAR DE DEPARTAMENTO
 CREA: 62642

Sec. Patrimônio Público e Transporte



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BRASÍLIA 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|--------|------|------|------|---|---------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 7,00 | 3,50 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 20,00 | 5,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 16,80 | 16,80 | | | | | A |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 29,94 | 3,60 | 3,60 | 2,31 | | | A*B*C |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 86,56 | 21,64 | 4,00 | 8,08 | 2,00 | | A*4 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUÁDRIAS DE FERRO | M2 | 8,00 | 5,00 | 1,60 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 15,60 | 3,90 | 4,00 | | | | A*B |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 9,06 | 9,06 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 180,00 | 180,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BRASÍLIA 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 6,94% | R\$ 2.004,94 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,34% | R\$ 668,44 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 24,07% | R\$ 6.952,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 1.042,81 | 55,00% | R\$ 3.823,63 | 30,00% | R\$ 2.085,62 |
| 3 | PINTURAS | 12,29% | R\$ 3.552,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 1.065,72 | 70,00% | R\$ 2.486,68 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 55,78% | R\$ 16.118,71 | 15,00% | R\$ 2.417,81 | 25,00% | R\$ 4.029,68 | 35,00% | R\$ 5.641,55 | 25,00% | R\$ 4.029,67 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 0,93% | R\$ 268,20 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 134,10 | 50,00% | R\$ 134,10 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 28.896,31 | | R\$ 3.086,06 | | R\$ 5.740,74 | | R\$ 11.333,44 | | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 19,87% | R\$ 5.740,74 | 39,22% | R\$ 11.333,44 | 30,23% | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 30,55% | R\$ 8.826,80 | 69,77% | R\$ 20.160,24 | 100,00% | R\$ 28.896,31 |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BRASÍLIA 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|---------------------------------|-------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 1.579,26 | R\$ 2.004,94 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 7,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 1.060,29 | R\$ 1.346,03 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 20,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 77,80 | R\$ 98,80 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 16,80 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 441,17 | R\$ 560,11 |
| 2 | | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | R\$ 5.475,96 | R\$ 6.952,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 29,94 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 1,20 | R\$ 1,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 46,22 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 287,49 | R\$ 365,14 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 46,22 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 475,60 | R\$ 603,63 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POUETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 46,22 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 3.463,73 | R\$ 4.397,37 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 46,22 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 1.247,94 | R\$ 1.584,42 |
| 3 | | PINTURAS | | | | | R\$ 2.798,25 | R\$ 3.552,40 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 86,56 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.677,53 | R\$ 2.129,38 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 8,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 302,08 | R\$ 383,52 |
| 5 | | CERCAMENTO E METAIS | | | | | R\$ 12.696,86 | R\$ 16.118,71 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 15,60 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 5.239,57 | R\$ 6.651,68 |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 9,06 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 6.443,93 | R\$ 8.180,55 |
| 6 | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | R\$ 210,60 | R\$ 268,20 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 180,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 210,60 | R\$ 268,20 |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 22.760,93 | R\$ 28.896,31 |

VICTOR ALVES MATA ANÍBAL
Engenheiro Civil

Sec. Patrimônio Público e Transporte



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA
OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE **UNIDADE: BRASÍLIA 2**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|--------|------|------|------|---|---------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 7,00 | 3,50 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 20,00 | 5,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 16,80 | 16,80 | | | | | A |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 29,94 | 3,60 | 3,60 | 2,31 | | | A*B*C |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 86,56 | 21,64 | 4,00 | 8,08 | 2,00 | | A*4 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 8,00 | 5,00 | 1,60 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 15,60 | 3,90 | 4,00 | | | | A*B |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 9,06 | 9,06 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 180,00 | 180,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BRASÍLIA 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 6,94% | R\$ 2.004,94 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,34% | R\$ 668,44 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 24,07% | R\$ 6.952,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 1.042,81 | 55,00% | R\$ 3.823,63 | 30,00% | R\$ 2.085,62 |
| 3 | PINTURAS | 12,29% | R\$ 3.552,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 1.065,72 | 70,00% | R\$ 2.486,68 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 55,78% | R\$ 16.118,71 | 15,00% | R\$ 2.417,81 | 25,00% | R\$ 4.029,68 | 35,00% | R\$ 5.641,55 | 25,00% | R\$ 4.029,67 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 0,93% | R\$ 268,20 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 134,10 | 50,00% | R\$ 134,10 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 28.896,31 | | R\$ 3.086,06 | | R\$ 5.740,74 | | R\$ 11.333,44 | | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 19,87% | R\$ 5.740,74 | 39,22% | R\$ 11.333,44 | 30,23% | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 30,55% | R\$ 8.826,80 | 69,77% | R\$ 20.160,24 | 100,00% | R\$ 28.896,31 |



**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA**

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: CURICACA 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|--------|------|------|------|---|---------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 7,00 | 3,50 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 20,00 | 5,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 16,80 | 16,80 | | | | | A |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 29,94 | 3,60 | 3,60 | 2,31 | | | A*B*C |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 46,22 | 3,60 | 2,31 | | | | (A*B*4)+(A*A) |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 86,56 | 21,64 | 4,00 | 8,08 | 2,00 | | A*4 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 8,00 | 5,00 | 1,60 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 15,60 | 3,90 | 4,00 | | | | A*B |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 9,06 | 9,06 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 180,00 | 180,00 | | | | | A |



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: CURICACA 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BC 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 6,94% | R\$ 2.004,94 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,33% | R\$ 668,25 | 33,34% | R\$ 668,44 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 24,07% | R\$ 6.952,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 1.042,81 | 55,00% | R\$ 3.823,63 | 30,00% | R\$ 2.085,62 |
| 3 | PINTURAS | 12,29% | R\$ 3.552,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 1.065,72 | 70,00% | R\$ 2.486,68 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 55,78% | R\$ 16.118,71 | 15,00% | R\$ 2.417,81 | 25,00% | R\$ 4.029,68 | 35,00% | R\$ 5.641,55 | 25,00% | R\$ 4.029,67 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 0,93% | R\$ 268,20 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 134,10 | 50,00% | R\$ 134,10 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 28.896,31 | | R\$ 3.086,06 | | R\$ 5.740,74 | | R\$ 11.333,44 | | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 19,87% | R\$ 5.740,74 | 39,22% | R\$ 11.333,44 | 30,23% | R\$ 8.736,07 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,68% | R\$ 3.086,06 | 30,55% | R\$ 8.826,80 | 69,77% | R\$ 20.160,24 | 100,00% | R\$ 28.896,31 |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOM PRINCÍPIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|------------------------|------------------------------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.307,19 | R\$ 1.659,53 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 12,80 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 336,13 | R\$ 426,75 |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | R\$ 4.633,12 | R\$ 5.882,03 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 14,99 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,60 | R\$ 0,75 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 43,49 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 270,51 | R\$ 343,57 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 43,49 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 447,51 | R\$ 567,98 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 38,40 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 2.877,70 | R\$ 3.653,38 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 38,40 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 1.036,80 | R\$ 1.316,35 |
| 3 | PINTURAS | | | | | | R\$ 2.309,19 | R\$ 2.931,58 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 67,17 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.301,75 | R\$ 1.652,38 |
| 3.3 | C1621 | LÉTREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | | | | | | R\$ 7.454,13 | R\$ 9.463,05 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 6,09 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 4.331,51 | R\$ 5.498,84 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 15.890,83 | R\$ 20.174,59 |

VICTOR ALVES MAM ANIBAL
Engenheiro Civil
CREA: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte

**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA**

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOM PRINCÍPIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|------|------|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 12,80 | 5,89 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 | | | | | | | | | | |
| IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 14,99 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 5,89 | | | $(A/2)^2 * B * C$ |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 43,49 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 5,89 | 2,00 | | $((2 * (B/2) * A * C) + ((B/2)^2 * A * D) * 2)$ |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 43,49 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 5,89 | 2,00 | | $((2 * (B/2) * A * C) + ((B/2)^2 * A * D) * 2)$ |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 38,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 5,89 | 2,00 | | $((2 * (B/2) * A * C) + ((B/2)^2 * A * D))$ |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 38,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 5,89 | 2,00 | | $((2 * (B/2) * A * C) + ((B/2)^2 * A * D))$ |
| 3 | | | | | | | | | | |
| PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 67,17 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 8,69 | 2,00 | | $((2 * A * (B/2) * C) + (2 * A * (B/2) * D))$ |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 | | | | | | | | | | |
| CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 6,09 | 6,09 | | | | | A |
| 6 | | | | | | | | | | |
| SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOM PRINCÍPIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 8,23% | R\$ 1.659,53 | 33,33% | R\$ 553,12 | 33,33% | R\$ 553,12 | 33,34% | R\$ 553,29 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 29,17% | R\$ 5.882,03 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 882,30 | 55,00% | R\$ 3.235,12 | 30,00% | R\$ 1.764,61 |
| 3 | PINTURAS | 14,53% | R\$ 2.931,58 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 879,47 | 70,00% | R\$ 2.052,11 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 46,91% | R\$ 9.463,05 | 15,00% | R\$ 1.419,46 | 25,00% | R\$ 2.365,76 | 35,00% | R\$ 3.312,07 | 25,00% | R\$ 2.365,76 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 1,18% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 20.174,59 | | R\$ 1.972,58 | | R\$ 3.801,18 | | R\$ 8.099,15 | | R\$ 6.301,68 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 9,78% | R\$ 1.972,58 | 18,84% | R\$ 3.801,18 | 40,15% | R\$ 8.099,15 | 31,24% | R\$ 6.301,68 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 9,78% | R\$ 1.972,58 | 28,62% | R\$ 5.773,76 | 68,77% | R\$ 13.872,91 | 100,01% | R\$ 20.174,59 |




**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: BOQUEIRÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA**

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|---------------------------------|------------------------------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.255,72 | R\$ 1.594,19 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 284,66 | R\$ 361,41 |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | R\$ 3.319,31 | R\$ 4.214,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,40 | R\$ 0,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 201,53 | R\$ 255,96 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 333,40 | R\$ 423,14 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 2.046,61 | R\$ 2.598,27 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA. COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 737,37 | R\$ 936,19 |
| 3 | PINTURAS | | | | | | R\$ 2.070,43 | R\$ 2.628,51 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.062,99 | R\$ 1.349,31 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | | | | | | R\$ 6.060,08 | R\$ 7.693,31 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOL/NHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/ PROTEÇÃO | M | 4,13 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 2.937,46 | R\$ 3.729,10 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 12.892,74 | R\$ 16.368,47 |

VICTOR ALVES MAIA ANÍBAL
Engenheiro Civil

Sec. Patrimônio Público e Transporte



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA
OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE **UNIDADE: BOQUEIRÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

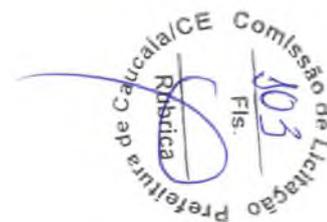
BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|------|------|---|-----------------------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | 3,93 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 3,93 | | | $(A/2)^2*B*C$ |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 6,73 | 2,00 | | $((2*A*(B/2)*C)+(2*A*(B/2)*D)$ |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | 4,13 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |

VICTOR ALVES MAIA ANÍBAL
 Engenheiro Civil
 CREA: 52642
 Sec. Patrimônio Público e Transporte





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOQUEIRÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BC 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 9,74% | R\$ 1.594,19 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,34% | R\$ 531,51 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 25,75% | R\$ 4.214,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 632,11 | 55,00% | R\$ 2.317,73 | 30,00% | R\$ 1.264,22 |
| 3 | PINTURAS | 16,06% | R\$ 2.628,51 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 788,55 | 70,00% | R\$ 1.839,96 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 47,00% | R\$ 7.693,31 | 15,00% | R\$ 1.154,00 | 25,00% | R\$ 1.923,33 | 35,00% | R\$ 2.692,68 | 25,00% | R\$ 1.923,32 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 1,46% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 16.368,47 | | R\$ 1.685,34 | | R\$ 3.086,78 | | R\$ 6.449,65 | | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 18,86% | R\$ 3.086,78 | 39,40% | R\$ 6.449,65 | 31,44% | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 29,16% | R\$ 4.772,12 | 68,56% | R\$ 11.221,77 | 100,00% | R\$ 16.368,47 |



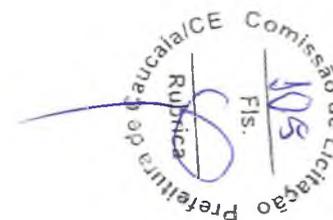
**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: BOQUEIRÃO DOS CUNHAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA**

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|-------------------------------|------------------------------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.255,72 | R\$ 1.594,19 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 284,66 | R\$ 361,41 |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | R\$ 3.319,31 | R\$ 4.214,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,40 | R\$ 0,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 201,53 | R\$ 255,96 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 333,40 | R\$ 423,14 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 2.046,61 | R\$ 2.598,27 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA. COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 737,37 | R\$ 936,19 |
| 3 | PINTURAS | | | | | | R\$ 2.070,43 | R\$ 2.628,51 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.062,99 | R\$ 1.349,31 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | | | | | | R\$ 6.060,08 | R\$ 7.693,31 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 2.937,46 | R\$ 3.729,10 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL GERADO ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 12.892,74 | R\$ 16.368,47 |

VICTOR AULES MATA ANIBAL
Engenheiro Civil
TOTAL GERADO ORÇAMENTO
Sec. Patrimônio Público e Transporte

**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: BOQUEIRÃO DOS CUNHAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|------|------|---|-----------------------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | 3,93 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 3,93 | | | $(A/2)^2*B*C$ |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 6,73 | 2,00 | | $((2*A*(B/2)*C)+(2*A*(B/2)*D)$ |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | 4,13 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOQUEIRÃO DOS CUNHAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 9,74% | R\$ 1.594,19 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,34% | R\$ 531,51 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 25,75% | R\$ 4.214,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 632,11 | 55,00% | R\$ 2.317,73 | 30,00% | R\$ 1.264,22 |
| 3 | PINTURAS | 16,06% | R\$ 2.628,51 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 788,55 | 70,00% | R\$ 1.839,96 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 47,00% | R\$ 7.693,31 | 15,00% | R\$ 1.154,00 | 25,00% | R\$ 1.923,33 | 35,00% | R\$ 2.692,66 | 25,00% | R\$ 1.923,32 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 1,46% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 16.368,47 | | R\$ 1.685,34 | | R\$ 3.086,78 | | R\$ 6.449,65 | | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 18,86% | R\$ 3.086,78 | 39,40% | R\$ 6.449,65 | 31,44% | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 29,16% | R\$ 4.772,12 | 68,56% | R\$ 11.221,77 | 100,00% | R\$ 16.368,47 |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

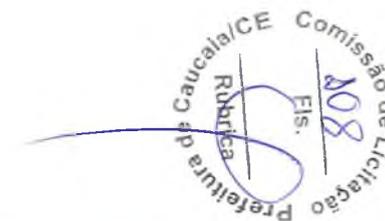
UNIDADE: BOQUEIRÃOZINHO 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|---------------------------------|------------------------------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | R\$ 1.255,72 | R\$ 1.594,19 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 284,66 | R\$ 361,41 |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | R\$ 3.319,31 | R\$ 4.214,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,40 | R\$ 0,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 201,53 | R\$ 255,96 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 333,40 | R\$ 423,14 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 2.046,61 | R\$ 2.598,27 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 737,37 | R\$ 936,19 |
| 3 | PINTURAS | | | | | | R\$ 2.070,43 | R\$ 2.628,51 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.062,99 | R\$ 1.349,31 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | | | | | | R\$ 6.060,08 | R\$ 7.693,31 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 TIPOS DE ARAME FABRIL | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO MOLINHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 2.937,46 | R\$ 3.729,10 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 12.892,74 | R\$ 16.368,47 |

VICTOR ALVES MAINANIBAL
Engenheiro Civil

CREA: 52842
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO

**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: BOQUEIRÃOZINHO 1**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

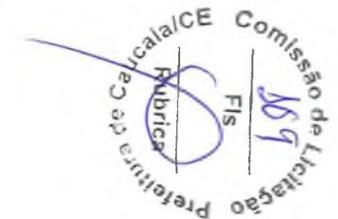
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|------|------|---|-----------------------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | 3,93 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 3,93 | | | $(A/2)^2*B*C$ |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 6,73 | 2,00 | | $((2*A*(B/2)*C)+2*A*(B/2)*D)$ |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | 4,13 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: BOQUEIRÃOZINHO 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 9,74% | R\$ 1.594,19 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,34% | R\$ 531,51 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 25,75% | R\$ 4.214,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 632,11 | 55,00% | R\$ 2.317,73 | 30,00% | R\$ 1.264,22 |
| 3 | PINTURAS | 16,06% | R\$ 2.628,51 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 788,55 | 70,00% | R\$ 1.839,96 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 47,00% | R\$ 7.693,31 | 15,00% | R\$ 1.154,00 | 25,00% | R\$ 1.923,33 | 35,00% | R\$ 2.692,66 | 25,00% | R\$ 1.923,32 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 1,46% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 16.368,47 | | R\$ 1.685,34 | | R\$ 3.086,78 | | R\$ 6.449,65 | | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 18,86% | R\$ 3.086,78 | 39,40% | R\$ 6.449,65 | 31,44% | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 29,16% | R\$ 4.772,12 | 68,56% | R\$ 11.221,77 | 100,00% | R\$ 16.368,47 |





SECRETARIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PUBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: CAMARÁ 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|-------------------------------|-------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 1.255,72 | R\$ 1.594,19 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 284,66 | R\$ 361,41 |
| 2 | | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | R\$ 3.319,31 | R\$ 4.214,06 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,40 | R\$ 0,50 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 201,53 | R\$ 255,96 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 333,40 | R\$ 423,14 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 2.046,61 | R\$ 2.598,27 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 737,37 | R\$ 936,19 |
| 3 | | PINTURAS | | | | | R\$ 2.070,43 | R\$ 2.628,51 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.062,99 | R\$ 1.349,31 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | | CERCAMENTO E METAIS | | | | | R\$ 6.060,08 | R\$ 7.693,31 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPAZADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUBO LINGUETA | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 2.937,46 | R\$ 3.729,10 |
| 6 | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL OBRAS E SERVIÇOS | | | | | | | R\$ 12.892,74 | R\$ 16.368,47 |

VICTOR LVES MATA ANIBAL
Engenheiro Civil
TOTAL OBRAS E SERVIÇOS
Sec. Patrimônio Público e Transportes

**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: CAMARÁ 1**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|------|------|---|---|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 10,84 | 3,93 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 10,00 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 3,93 | | | (A/2) ² *B*C |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | ((2*(B/2)*A*C)+((B/2) ² *A*D)*2) |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 32,40 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | ((2*(B/2)*A*C)+((B/2) ² *A*D)*2) |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | ((2*(B/2)*A*C)+((B/2) ² *A*D)) |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 27,31 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 3,93 | 2,00 | | ((2*(B/2)*A*C)+((B/2) ² *A*D)) |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 54,85 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 6,73 | 2,00 | | ((2*A*(B/2)*C)+(2*A*(B/2)*D) |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 4,13 | 4,13 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: CAMARÁ 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BC 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 9,74% | R\$ 1.594,19 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,33% | R\$ 531,34 | 33,34% | R\$ 531,51 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 25,75% | R\$ 4.214,06 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 632,11 | 55,00% | R\$ 2.317,73 | 30,00% | R\$ 1.264,22 |
| 3 | PINTURAS | 16,06% | R\$ 2.628,51 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 788,55 | 70,00% | R\$ 1.839,96 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 47,00% | R\$ 7.693,31 | 15,00% | R\$ 1.154,00 | 25,00% | R\$ 1.923,33 | 35,00% | R\$ 2.692,66 | 25,00% | R\$ 1.923,32 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 1,46% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 16.368,47 | | R\$ 1.685,34 | | R\$ 3.086,78 | | R\$ 6.449,65 | | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 18,86% | R\$ 3.086,78 | 39,40% | R\$ 6.449,65 | 31,44% | R\$ 5.146,70 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 10,30% | R\$ 1.685,34 | 29,16% | R\$ 4.772,12 | 68,56% | R\$ 11.221,77 | 100,00% | R\$ 16.368,47 |



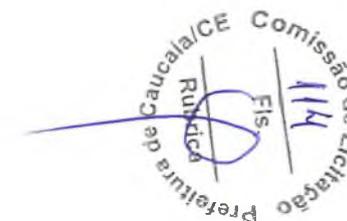
**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: CAMARÁ 2**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA**

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. SEM BDI | CUSTO UNIT. COM BDI | CUSTO TOTAL SEM BDI | CUSTO TOTAL COM BDI |
|---------------------------------|-------|---|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R\$ 1.346,84 | R\$ 1.709,88 |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | R\$ 151,47 | R\$ 192,29 | R\$ 908,82 | R\$ 1.153,74 |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | R\$ 3,89 | R\$ 4,94 | R\$ 62,24 | R\$ 79,04 |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 14,31 | R\$ 26,26 | R\$ 33,34 | R\$ 375,78 | R\$ 477,10 |
| 2 | | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | R\$ 5.952,85 | R\$ 7.557,52 |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 20,00 | R\$ 0,04 | R\$ 0,05 | R\$ 0,80 | R\$ 1,00 |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 54,63 | R\$ 6,22 | R\$ 7,90 | R\$ 339,80 | R\$ 431,58 |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 54,63 | R\$ 10,29 | R\$ 13,06 | R\$ 562,14 | R\$ 713,47 |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 49,54 | R\$ 74,94 | R\$ 95,14 | R\$ 3.712,53 | R\$ 4.713,24 |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 49,54 | R\$ 27,00 | R\$ 34,28 | R\$ 1.337,58 | R\$ 1.698,23 |
| 3 | | PINTURAS | | | | | R\$ 2.549,12 | R\$ 3.236,13 |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 79,55 | R\$ 19,38 | R\$ 24,60 | R\$ 1.541,68 | R\$ 1.956,93 |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | R\$ 15,16 | R\$ 19,25 | R\$ 818,64 | R\$ 1.039,50 |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | R\$ 37,76 | R\$ 47,94 | R\$ 188,80 | R\$ 239,70 |
| 5 | | CERCAMENTO E METAIS | | | | | R\$ 8.855,30 | R\$ 11.241,83 |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | R\$ 46,34 | R\$ 58,83 | R\$ 741,44 | R\$ 941,28 |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 1,47 | R\$ 184,98 | R\$ 234,83 | R\$ 271,92 | R\$ 345,20 |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | R\$ 335,87 | R\$ 426,39 | R\$ 2.109,26 | R\$ 2.677,73 |
| 5.4 | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 8,06 | R\$ 711,25 | R\$ 902,93 | R\$ 5.732,68 | R\$ 7.277,62 |
| 6 | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | R\$ 1,17 | R\$ 1,49 | R\$ 187,20 | R\$ 238,40 |
| TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO | | | | | | | R\$ 18.891,31 | R\$ 23.983,76 |

VICTORIA VES MAIA ANIBAL
Engenheiro Civil
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO
Sec. Patrimônio Público e Transporte

**SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA****OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****UNIDADE: CAMARÁ 2**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,95%

ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 47,76%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND. | QUANTIDADE | A | B | C | D | E | OPERAÇÃO |
|--------------------------------|-------|---|------|------------|-------------|-------------|-------|------|---|-----------------------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 6,00 | 3,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 1.2 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 16,00 | 4,00 | 4,00 | | | | A*B |
| 1.3 | C4639 | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm | M | 14,31 | 7,40 | 3,1416 (PI) | 2,20 | | | A+(B*C) |
| 2 IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1277 | ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M | M3 | 20,00 | 1,80 | 3,1416 (PI) | 7,86 | | | $(A/2)^2*B*C$ |
| 2.2 | C3095 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO | M2 | 54,63 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 7,86 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.3 | C2187 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS | M2 | 54,63 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 7,86 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D)*2)$ |
| 2.4 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 49,54 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 7,86 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 2.5 | C5025 | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM | M2 | 49,54 | 3,1416 (PI) | 1,80 | 7,86 | 2,00 | | $((2*(B/2)*A*C)+((B/2)^2*A*D))$ |
| 3 PINTURAS | | | | | | | | | | |
| 3.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 79,55 | 3,1416 (PI) | 2,00 | 10,66 | 2,00 | | $((2*A*(B/2)*C)+2*A*(B/2)*D)$ |
| 3.3 | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 54,00 | 27,00 | 2,00 | | | | A*B |
| 3.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 5,00 | 5,00 | 1,00 | | | | A*B |
| 5 CERCAMENTO E METAIS | | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0743 | CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | M | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | | A+B+C+D |
| 5.2 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO | M2 | 1,47 | 2,10 | 0,70 | | | | A*B |
| 5.3 | C1449 | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" | M | 6,28 | 2,00 | 3,1416 (PI) | 1,00 | | | A*B*C |
| 5.4 | C2768 | ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 8,06 | 8,06 | | | | | A |
| 6 SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | | | |
| 6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 160,00 | 160,00 | | | | | A |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

UNIDADE: CAMARÁ 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

BD 26,95%

ENCARGOS:

HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITENS | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | | % | R\$ | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) | % EXEC. | VALOR (R\$) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 7,13% | R\$ 1.709,88 | 33,33% | R\$ 569,90 | 33,33% | R\$ 569,90 | 33,34% | R\$ 570,08 | 0,00% | R\$ - |
| 2 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 31,52% | R\$ 7.557,52 | 0,00% | R\$ - | 15,00% | R\$ 1.133,63 | 55,00% | R\$ 4.156,64 | 30,00% | R\$ 2.267,25 |
| 3 | PINTURAS | 13,49% | R\$ 3.236,13 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 30,00% | R\$ 970,84 | 70,00% | R\$ 2.265,29 |
| 5 | CERCAMENTO E METAIS | 46,87% | R\$ 11.241,83 | 15,00% | R\$ 1.686,27 | 25,00% | R\$ 2.810,46 | 35,00% | R\$ 3.934,64 | 25,00% | R\$ 2.810,46 |
| 6 | SERVIÇOS FINAIS | 0,99% | R\$ 238,40 | 0,00% | R\$ - | | R\$ - | 50,00% | R\$ 119,20 | 50,00% | R\$ 119,20 |
| TOTAL GERAL | | 100% | R\$ 23.983,76 | | R\$ 2.256,17 | | R\$ 4.513,99 | | R\$ 9.751,40 | | R\$ 7.462,20 |
| TOTAL SIMPLES | | | | 9,41% | R\$ 2.256,17 | 18,82% | R\$ 4.513,99 | 40,66% | R\$ 9.751,40 | 31,11% | R\$ 7.462,20 |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 9,41% | R\$ 2.256,17 | 28,23% | R\$ 6.770,16 | 68,89% | R\$ 16.521,56 | 100,00% | R\$ 23.983,76 |





SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

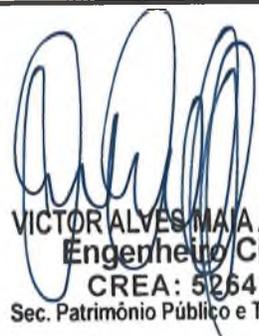


OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

| GRUPO A | | HORISTA | MENSALISTA |
|--|--|---------------|---------------|
| 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 CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00% | 3,00% |
| A8 | F.G.T.S. | 8,00% | 8,00% |
| TOTAL DO GRUPO A | | 16,80% | 16,80% |
| GRUPO B | | HORISTA | MENSALISTA |
| B1 | REPOUSO 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 CHUVA | 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% |
| TOTAL DO GRUPO B | | 44,41% | 16,46% |
| GRUPO C | | HORISTA | MENSALISTA |
| 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 RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA | 3,90% | 3,01% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,45% | 0,35% |
| TOTAL DO GRUPO C | | 14,73% | 11,38% |
| GRUPO D | | HORISTA | MENSALISTA |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 7,46% | 2,77% |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45% | 0,35% |
| TOTAL DO GRUPO D | | 7,91% | 3,12% |
| TOTAL GERAL DE ENCARGOS SOCIAIS | | 83,85% | 47,76% |


VICTOR ALVES MAIA ANIBAL
Engenheiro Civil
CREA: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte



SECRETÁRIA DE PATRIMÔNIO, SERVIÇOS PÚBLICOS E TRANSPORTES DE CAUCAIA

OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 27.1 - GOV. EST. CEARÁ

| PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO) | | | 1º QUARTIL |
|---|-------|-------------------------------|---------------|
| ITEM | CÓD. | VALORES ADOTADOS | % |
| 1.0 | (AC) | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,85% |
| 2.0 | (S+G) | SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUAIS | 0,69% |
| 3.0 | (R) | RISCOS | 1,13% |
| 4.0 | (DF) | DESPESAS FINANCEIRAS | 1,16% |
| 5.0 | (L) | LUCRO | 4,33% |
| 6.0 | (I) | IMPOSTOS | 12,15% |
| 6.1 | | PIS | 0,65% |
| 6.2 | | COFINS | 3,00% |
| 6.3 | | ISSQN | 4,00% |
| 6.4 | | CPRB | 4,50% |
| $I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB$ $BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1}{(1 - I)}$ | | | 26,95% |
| B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) DE SERVIÇOS ADOTADO: | | | 26,95% |


VICTOR ALVES MAIA ANIBAL
Engenheiro Civil
CREA: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte



OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

BDI: 26,95%
ENCARGO HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------|--|---------|--------------|---------|---------------------------|
| 12543 | SERVENTE | H | 2,0000 | 15,5500 | 31,1000 |
| | | | | | Total: 31,1000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | M2 | 1,0200 | 35,5900 | 36,3018 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | L | 1,0000 | 24,9900 | 24,9900 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 4,5000 | 12,6100 | 56,7450 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG | 0,1500 | 15,5400 | 2,3310 |
| | | | | | Total: 120,3678 |
| | | | | | Total Simples: 151,47 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 151,47 |

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------------------------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,2500 | 15,5500 | 3,8875 |
| | | | | | Total: 3,8875 |
| | | | | | Total Simples: 3,89 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 3,89 |

C4639 - RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm - M

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|---|---------|--------------|----------|---------------------------|
| 10703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | H | 0,0019 | 127,8840 | 0,2430 |
| 10705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | H | 0,0104 | 126,2862 | 1,3134 |
| | | | | | Total: 1,5564 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12320 | ENCANADOR | H | 0,0880 | 20,3200 | 1,7882 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,1300 | 20,7700 | 2,7001 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,3000 | 15,5500 | 20,2150 |
| | | | | | Total: 24,7033 |
| | | | | | Total Simples: 26,26 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 26,26 |

C1277 - ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|--|---------|--------------|--------|---------------------------|
| 10685 | BOMBA ELÉTRICA P/DRENAGEM 3.8 HP (CHP) | H | 0,0222 | 1,6257 | 0,0361 |
| | | | | | Total: 0,0361 |
| | | | | | Total Simples: 0,04 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 0,04 |

C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------------------------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,4000 | 15,5500 | 6,2200 |
| | | | | | Total: 6,2200 |
| | | | | | Total Simples: 6,22 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 6,22 |

C2187 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------|-------------------|---------|--------------|---------|---------------------------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,3000 | 20,7700 | 6,2310 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,2000 | 15,5500 | 3,1100 |
| | | | | | Total: 9,3410 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10028 | ADITIVO HIDROFUGO | KG | 0,1500 | 5,7400 | 0,8610 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 0,1500 | 0,5800 | 0,0840 |
| | | | | | Total: 0,9450 |
| | | | | | Total Simples: 10,29 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 10,29 |

C5022 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|---------|---------|
| 10039 | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO | H | 0,8000 | 16,7700 | 13,4160 |
| 10091 | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO | H | 0,4000 | 20,7700 | 8,3080 |



VICTOR ALVES DA SILVA ANIBAL
Engenheiro Civil
C.R.E.A: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte



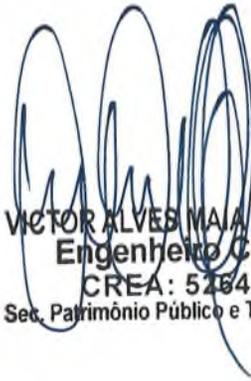
OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

BDI: 26,95%
ENCARGO HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | Total: | 21,7240 |
|--|---|---------|--------------|----------|---------|-------------------|---------|
| MATERIAIS | | | | | | | |
| 11218 | GAS | KG | 0,2600 | 6,3600 | 1,6568 | | |
| 19508 | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO. PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L) | M2 | 1,1500 | 42,1300 | 48,4495 | | |
| 19509 | | L | 0,4000 | 7,7700 | 3,1080 | | |
| | | | | | | Total: | 53,2163 |
| | | | | | | Total Simples: | 74,94 |
| | | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | | Valor Geral: | 74,94 |
| C6026 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM - M2 | | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | | |
| 12381 | PEDREIRO | H | 0,5000 | 20,7700 | 10,3850 | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,5000 | 15,5500 | 7,7750 | | |
| | | | | | | Total: | 18,1600 |
| SERVIÇOS | | | | | | | |
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | M3 | 0,0200 | 441,9800 | 8,8396 | | |
| | | | | | | Total: | 8,8396 |
| | | | | | | Total Simples: | 27,00 |
| | | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | | Valor Geral: | 27,00 |
| C1278 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2 | | | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | | |
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,8000 | 16,7700 | 13,4160 | | |
| 12395 | PINTOR | H | 0,8000 | 20,7700 | 16,6160 | | |
| | | | | | | Total: | 30,0320 |
| MATERIAIS | | | | | | | |
| 10035 | AGUARRAZ MINERAL | L | 0,0300 | 17,1900 | 0,5157 | | |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | L | 0,1600 | 24,9900 | 3,9984 | | |
| 11346 | LIXA PARA FERRO | UN | 0,3000 | 1,6900 | 0,5070 | | |
| 12283 | ZARCÃO | L | 0,1200 | 22,5800 | 2,7096 | | |
| | | | | | | Total: | 7,7307 |
| | | | | | | Total Simples: | 37,76 |
| | | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | | Valor Geral: | 37,76 |
| C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,16 X 0,16M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO - M | | | | | | | |
| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | | | | | | |
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | | |
| 10581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | H | 0,0280 | 43,8600 | 1,2281 | | |
| 10703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | H | 0,0120 | 127,8840 | 1,5346 | | |
| | | | | | | Total: | 2,7627 |
| MAO DE OBRA | | | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,5000 | 15,5500 | 23,3250 | | |
| | | | | | | Total: | 23,3250 |


VICTOR ALVES MAIA ANIBAL
Engenheiro Civil
CREA: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte

**OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE****BDI: 26,95%**
ENCARGO HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

| MATERIAIS | | | | | |
|--|---|----|---------|-------------------|----------------|
| 10097 | ARAME FARPADO FIO 16 BWG | M | 6,0000 | 0,8700 | 5,2200 |
| 10102 | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG | KG | 0,0300 | 22,4800 | 0,6744 |
| | | | | Total: | 5,8944 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C3284 | ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS | UN | 0,3600 | 35,2859 | 12,7065 |
| C3289 | MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M) | UN | 0,0200 | 82,5183 | 1,6504 |
| | | | | Total: | 14,3569 |
| | | | | Total Simples: | 46,34 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 46,34 |
| C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - M2 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 11530 | MONTADOR | H | 1,0000 | 20,7700 | 20,7700 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,3500 | 20,7700 | 7,2695 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,2500 | 15,5500 | 3,8875 |
| | | | | Total: | 31,9270 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0005 | 74,7200 | 0,0374 |
| 10208 | BATENTE DE FERRO | M | 1,3000 | 19,7300 | 25,6490 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 0,1500 | 0,5800 | 0,0840 |
| 11158 | FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM | UN | 0,3300 | 22,8700 | 7,4811 |
| 11224 | GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA | M2 | 1,0000 | 119,8000 | 119,8000 |
| | | | | Total: | 153,0515 |
| | | | | Total Simples: | 184,98 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 184,98 |
| C1449 - GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" - M | | | | | |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| 10749 | MÁQUINA DE SOLDA (CHP) | H | 1,5000 | 0,0610 | 0,0918 |
| | | | | Total: | 0,0918 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11061 | ELETRODOS | KG | 1,5000 | 18,1900 | 27,2850 |
| 12172 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2) | M | 3,5000 | 88,1400 | 308,4900 |
| | | | | Total: | 335,7750 |
| | | | | Total Simples: | 335,87 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 335,87 |
| C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO - M | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 10037 | AJUDANTE | H | 8,0000 | 16,7700 | 134,1600 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 10,0000 | 20,7700 | 207,7000 |
| 11879 | SOLDADOR | H | 3,0000 | 21,4300 | 64,2900 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,3000 | 20,7700 | 6,2310 |
| | | | | Total: | 412,3810 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10794 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" | UN | 4,0000 | 3,3700 | 13,4800 |
| 11061 | ELETRODOS | KG | 1,2300 | 18,1900 | 22,3737 |
| 12168 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") | M | 1,2500 | 33,8200 | 42,0250 |
| 12333 | FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M) | KG | 6,1200 | 8,3300 | 50,9796 |
| 12336 | FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M) | KG | 20,4100 | 8,3300 | 170,0153 |
| | | | | Total: | 298,8736 |
| | | | | Total Simples: | 711,25 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 711,25 |
| C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0750 | 15,5500 | 1,1663 |
| | | | | Total: | 1,1662 |
| | | | | Total Simples: | 1,17 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 1,17 |

VICTOR ALVES MAMA ANIBAL
Engenheiro Civil
CREA: 36042

Sec. Patrimônio Público e Transporte



OBRA: REFORMA DE CAIXA D'ÁGUAS, CAUCAIA-CE

BDI: 26,95%
ENCARGO HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|------------------------------------|---------|--------------|---------|-----------------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,3500 | 16,7700 | 5,8695 |
| 12395 | PINTOR | H | 0,4000 | 20,7700 | 8,3080 |
| | | | | | Total: 14,1775 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN | 0,2500 | 0,5500 | 0,1375 |
| 11480 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | L | 0,1200 | 12,0800 | 1,4496 |
| 12096 | TINTA LATEX | L | 0,1700 | 21,2500 | 3,6125 |
| | | | | | Total: 5,1996 |
| Total Simples: | | | | | 19,38 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 19,38 |

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|--------------|---------|-----------------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,3500 | 16,7700 | 5,8695 |
| 12395 | PINTOR | H | 0,4000 | 20,7700 | 8,3080 |
| | | | | | Total: 14,1775 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10035 | AGUARRAZ MINERAL | L | 0,0500 | 17,1900 | 0,8595 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN | 0,2500 | 0,5500 | 0,1375 |
| 11488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | L | 0,1200 | 11,9100 | 1,4292 |
| 12097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | L | 0,1700 | 24,5900 | 4,1803 |
| | | | | | Total: 6,6085 |
| Total Simples: | | | | | 20,78 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 20,78 |



VICTOR ALVES MORA ANÍBAL
Engenheiro Civil
CREA: 52642
Sec. Patrimônio Público e Transporte

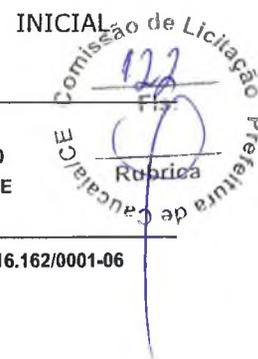


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220957668

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico _____
VICTOR ALVES MAIA ANIBAL
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **0612878040**
 Registro: **52642CE**

2. Dados do Contrato _____
 Contratante: Prefeitura municipal de Caucaia CPF/CNPJ: **07.616.162/0001-06**
RODOVIA ROD CE 090 Nº: **1076**
 Complemento: **KM 1** Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **CAUCAIA** UF: **CE** CEP: **61600970**

Contrato: **2021.06.28.01** Celebrado em: **23/03/2022**
 Valor: **R\$ 779.683,57** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço _____
RODOVIA DIVERSOS Nº: **S/N**
 Complemento: Bairro: **DIVERSOS**
 Cidade: **CAUCAIA** UF: **CE** CEP: **61637012**
 Data de Início: **25/04/2022** Previsão de término: **31/05/2022** Coordenadas Geográficas: **-3.733711, -38.645699**
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **Prefeitura municipal de Caucaia** CPF/CNPJ: **07.616.162/0001-06**

4. Atividade Técnica _____

| | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 18 - Fiscalização | | |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 35,00 | un |
| 16 - Execução | | |
| 80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA | 35,00 | un |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações _____
REFERENTE A PROJETO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA DE 35 (TRINTA E CINCO) SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COMPOSTO POR CAIXAS D'ÁGUA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA.

6. Declarações _____
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe _____
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas _____
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
CAUCAIA 05 de ABRIL de 2022
 Local data

VICTOR ALVES MAIA ANIBAL / CPF: 035.751.923-08
 Prefeitura municipal de Caucaia - CNPJ: 07.616.162/0001-06

9. Informações _____
 * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____
 Valor da ART: **R\$ 233,94** Registrada em: **01/04/2022** Valor pago: **R\$ 233,94** Nosso Número: **8215253826**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: bDBYA
 Impresso em: 05/04/2022 às 10:26:25 por: , ip: 177.190.211.207

