

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

74209/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 12,00
M2

| | Quant | x | Comprto | x | Largu | = | Área Total | |
|--------------|-------|---|---------|---|-------|---|------------|--------------|
| IPHAN | 2,00 | x | 1,50 | x | 2,00 | = | 6,00 | |
| CONTRAT | 2,00 | x | 1,50 | x | 2,00 | = | 6,00 | |
| Total | | | | | | | = | 12,00 |

012689 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO 1,00
UN

| | Quant | = | Total |
|--------------|-------|---|---------------|
| Canteiro | 1,00 | = | 1,00 |
| Total | | | = 1,00 |

74220/1 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X 240,81
M2

| | Quant | x | Comprto | x | Altu | = | Total | |
|--------------|-------|---|---------|---|------|---|----------|---------------|
| | 1,00 | x | 27,67 | x | 2,10 | = | 58,11 | |
| | 1,00 | x | 55,00 | x | 2,10 | = | 115,50 | |
| | 1,00 | x | 32,00 | x | 2,10 | = | 67,20 | |
| Total | | | | | | | = | 240,81 |

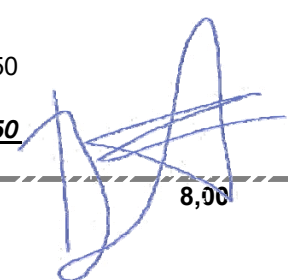
93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 12,50
M2

| | Quant | x | Comprto | x | Larg | = | Total | |
|--------------|-------|---|---------|---|------|---|----------|--------------|
| | 1,00 | x | 5,00 | x | 2,50 | = | 12,50 | |
| Total | | | | | | | = | 12,50 |

93208 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 17,50
M2

| | Quant | x | Comprto | x | Larg | = | Total | |
|--------------|-------|---|---------|---|------|---|----------|--------------|
| | 1,00 | x | 7,00 | x | 2,50 | = | 17,50 | |
| Total | | | | | | | = | 17,50 |

93209 EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE 8,00



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

93364

MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO

M2

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|--------------|---------------|
| Quant | | Comprto | | Larg | = | |
| 1,00 | x | 4,00 | x | 2,00 | = | 8,00 |
| | | | | | Total | = 8,00 |

93210

EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO

32,00
M2

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|--------------|----------------|
| Quant | | Comprto | | Larg | = | |
| 1,00 | x | 8,00 | x | 4,00 | = | 32,00 |
| | | | | | Total | = 32,00 |

93584

EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO

10,00
M2

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|--------------|----------------|
| Quant | | Comprto | | Larg | = | |
| 1,00 | x | 5,00 | x | 2,00 | = | 10,00 |
| | | | | | Total | = 10,00 |

93585

EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO

3,00
M2

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|--------------|---------------|
| Quant | | Comprto | | Larg | = | |
| 1,00 | x | 2,00 | x | 1,50 | = | 3,00 |
| | | | | | Total | = 3,00 |

93213

EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016

38,00
M2

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------|--------------|----------------|
| Quant | | Comprto | | Larg | = | |
| 2,00 | x | 6,00 | x | 2,50 | = | 30,00 |
| 1,00 | x | 4,00 | x | 2,00 | = | 8,00 |
| | | | | | Total | = 38,00 |

93582

EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

34,00
M2

| | | | | | | |
|---------|------|--------|------|------|------|---------|
| | | Compto | | Larg | = | |
| Central | | 2,50 | x | 4,00 | = | 10,00 |
| fôrma | | | | | | |
| Baias | 4,00 | x | 1,50 | x | 2,00 | = 12,00 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | | |
|-----------|------|---|------|---|------|---|------|
| Betoneira | 1,00 | x | 2,00 | x | 3,00 | = | 6,00 |
| Elevador | 1,00 | x | 2,00 | x | 3,00 | = | 6,00 |

Total = 34,00

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| 93583 | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, | 22,00 M2 |
|--------------|--|---------------------|

| | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|---|-------------|---|-------|--|--|
| | Compto | | Larg | | | | |
| <i>Central fôrma</i> | 2,50 | x | 4,00 | = | 10,00 | | |
| <i>Central restauro</i> | 3,00 | x | 4,00 | = | 12,00 | | |

Total = 22,00

| | | |
|---------------|---|-----------------------|
| 014021 | CONSUMO AGUA E ESGOTO OBRAS ATE 20.000m2 | 124,26 MES |
|---------------|---|-----------------------|

| | Quant vezes dia | | Consumo L | | Dia | | Mês | | Total |
|---------------------------------|--------------------|---|--------------|---|-------|---|-------|---|--------|
| <i>Banho de 5min</i> | 1,00 | x | 45,00 | x | 22,00 | x | 18,00 | = | 17,82 |
| <i>Vaso 1 vz</i> | 1,00 | x | 25,00 | x | 22,00 | x | 18,00 | = | 9,90 |
| <i>Torneira 5min</i> | 3,00 | x | 12,00 | x | 22,00 | x | 18,00 | = | 14,26 |
| <i>Mictório</i> | 3,00 | x | 15,00 | x | 22,00 | x | 18,00 | = | 17,82 |
| | | | 151,00 | | | | | | |
| <i>Nº de Homens</i> | 15,00 | x | 151,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | = | 149,49 |
| <i>1 banho 5 min=</i> | 30,00 | x | 151,00 | x | 22,00 | x | 4,00 | = | 398,64 |
| | 45,00 | x | 151,00 | x | 22,00 | x | 6,00 | = | 896,94 |
| | 20,00 | x | 151,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | = | 199,32 |
| | 8,00 | x | 151,00 | x | 22,00 | x | 2,00 | = | 53,15 |
| <i>Limpeza Canteiro</i> | 1,00 | x | 1000,00 | x | 22,00 | x | 18,00 | = | 396,00 |
| <i>Obra - argamass Concreto</i> | 1,00 | x | 250,00 | x | 22,00 | x | 15,00 | = | 82,50 |
| <i>Teste sist. Hidraul</i> | | | | | | | | | |
| <i>Vaso</i> | 16,00 | x | 25,00 | x | 5,00 | x | 2,00 | = | 4,00 |
| <i>Torneiras</i> | 13,00 | x | 10,00 | x | 10,00 | x | 2,00 | = | 2,60 |
| <i>Chuveiros</i> | 3,00 | x | 25,00 | x | 1,00 | x | 1,00 | = | 0,08 |
| <i>Sistema inc</i> | 2,00 | x | 3000,00 | x | 1,00 | x | 1,00 | = | 6,00 |
| <i>Sistema hidraul</i> | 2,00 | x | 6500,00 | x | 1,00 | x | 1,00 | = | 13,00 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Reserv. 1,00 x 35000,00 x 1,00 x 1,00 = 35,00

Total = **2236,72**

Consumo médio mensal 18,00 **124,26**

IPH 90 CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVICOS DE OBRAS E CANTEIRO, INCLUSIVE EQUIPAMENTOS, TAIS COMO : BETONEIRA, ELEVADOR, SERRA CIRCULAR E DIVERSOS 3982,60

MES

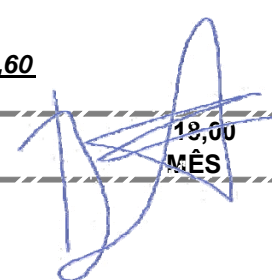
| | Quant | | Potência W | | Dias /mês | | Média uso/dia | | Mês | | Consumo Total KWH |
|-------------------------|--------------|---|-------------------|---|------------------|---|----------------------|---|------------|---|--------------------------|
| <i>Geladeira</i> | 2,00 | x | 90,00 | x | 30,00 | x | 24,00 | x | 18,00 | = | 1166,40 |
| <i>Bebedouro</i> | 2,00 | x | 300,00 | x | 22,00 | x | 8,00 | x | 15,00 | = | 792,00 |
| <i>Chuveiro</i> | 7,00 | x | 2500,00 | x | 22,00 | x | 2,00 | x | 18,00 | = | 6930,00 |
| <i>Lavadora</i> | 2,00 | x | 1700,00 | x | 22,00 | x | 2,00 | x | 2,00 | = | 299,20 |
| <i>Ar cond-12000btu</i> | 6,00 | x | 1450,00 | x | 22,00 | x | 8,00 | x | 18,00 | = | 13780,80 |
| <i>Comput</i> | 3,00 | x | 180,00 | x | 22,00 | x | 7,00 | x | 18,00 | = | 748,44 |
| <i>Lâmpada 60W</i> | 78,00 | x | 60,00 | x | 22,00 | x | 8,00 | x | 18,00 | = | 14826,24 |
| <i>Lâmpada 100W</i> | 60,00 | x | 60,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | x | 8,00 | = | 1900,80 |
| <i>Lâmpada 250W</i> | 40,00 | x | 250,00 | x | 22,00 | x | 8,00 | x | 10,00 | = | 17600,00 |
| <i>Martelo elétrico</i> | 1,00 | x | 2500,00 | x | 22,00 | x | 5,00 | x | 2,00 | = | 550,00 |
| <i>Bomba</i> | 2,00 | x | 1051,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | x | 18,00 | = | 1248,59 |
| <i>Betoneira</i> | 1,00 | x | 1400,00 | x | 22,00 | x | 5,00 | x | 15,00 | = | 1155,00 |
| <i>Bancada de serra</i> | 2,00 | x | 3800,00 | x | 22,00 | x | 4,00 | x | 12,00 | = | 4012,80 |
| <i>Serra manual</i> | 8,00 | x | 1200,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | x | 10,00 | = | 3168,00 |
| | 2,00 | x | 1200,00 | x | 22,00 | x | 3,00 | x | 5,00 | = | 396,00 |
| <i>Sistema de AC</i> | 1,00 | x | 10000,00 | x | 10,00 | x | 5,00 | x | 3,00 | = | 750,00 |
| <i>Sistema Elétrico</i> | 1,00 | x | 35000,00 | x | 15,00 | x | 3,00 | x | 3,00 | = | 2362,50 |

Total = **71686,77**

Consumo médio mensal 18,00 **3982,60**

93571 ARQUITETO SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

18,00
MÊS



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Quant | x | Mês | | Total |
|--|-------|---|--------------|---|--------------|
| | 1,00 | | 18,00 | | 18,00 |
| | | | Total | = | 18,00 |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 91677 | ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (POR SIMILARIDADE ENGº MECANICO - SIST. AR | 260,00 |
| | | H |

| | HORAS | x | Mês | | Total |
|--|--------|---|--------------|---|---------------|
| | 110,00 | | 1,00 | | 110,00 |
| | 50,00 | | 3,00 | | 150,00 |
| | | | Total | = | 260,00 |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| 94295 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 18,00 |
| | | MÊS |

| | Quant | x | Mês | | Total |
|--|-------|---|--------------|---|--------------|
| | 1,00 | | 18,00 | | 18,00 |
| | | | Total | = | 18,00 |

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 90776 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (POR SIMILARIDADE ENCARREGADO DE INSTALAÇÕES ELETRICA/HIDRO-SANIT. E ESPECIAIS) | 1100,00 |
| | | H |

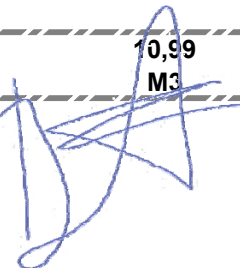
| | HORAS | x | Mês | | Total |
|--|--------|---|--------------|---|----------------|
| | 220,00 | | 5,00 | | 1100,00 |
| | | | Total | = | 1100,00 |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 90776 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (POR SIMILARIDADE ENCARREGADO INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO) | 660,00 |
| | | H |

| | HORAS | x | Mês | | Total |
|--|--------|---|--------------|---|---------------|
| | 220,00 | | 3,00 | | 660,00 |
| | | | Total | = | 660,00 |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| 94963 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - | 10,99 |
| | | M3 |

| | Quant | x | Profund | x | Comprmt | x | Larg | | Volume |
|---------------------|-------|---|---------|---|---------|---|------|---|--------|
| <i>Bases tapume</i> | 30,50 | | 0,20 | | 0,20 | | 0,30 | = | 0,37 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | | | | | | | | |
|-------------------|--|----------------|---|-------------|---|----------------|---------------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | <u>Total</u> | = | <u>0,40</u> |
| <i>Enchimento</i> | | | | | | | | | |
| <i>Piso</i> | | | | | | | | | |
| | | Profund | | Larg | | Comprmt | | Volume | |
| <i>Copa</i> | | 0,05 | x | 1,00 | x | 5,25 | = | 0,26 | |
| | | 0,05 | x | 1,00 | x | 5,80 | = | 0,29 | |
| | | 0,05 | x | 1,00 | x | 13,78 | = | 0,69 | |
| | | 0,05 | x | 13,00 | x | 9,25 | = | 6,01 | |
| | | 0,05 | x | 1,00 | x | 2,86 | = | 0,14 | |
| <i>Lavabo</i> | | 0,05 | x | 1,00 | x | 2,28 | = | 0,11 | |
| <i>Sanitário</i> | | 0,05 | | | | | | | |
| <i>PNE</i> | | | x | 13,00 | x | 4,74 | = | 3,08 | |
| | | | | | | | <u>Total</u> | = | <u>10,59</u> |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|--------------|---|-------------|---|----------------------|---------------------|------|---------------------|
| | | Quant | | área | | Alt / Comprto | | | |
| <i>pilares</i> | | 47,00 | x | 0,04 | x | 4,89 | = | 9,19 | |
| | <i>empena</i> | 9,00 | x | 0,04 | x | 1,50 | = | 0,54 | |
| <i>Viga</i> | | 1,00 | x | 0,04 | x | 115,00 | = | 4,60 | |
| <i>Vigota travamento cobertura</i> | | 2,00 | x | 0,06 | x | 34,89 | = | 4,19 | |
| | | 2,00 | x | 0,06 | x | 22,17 | = | 2,66 | |
| | | | | | | | <u>Total</u> | = | <u>22,00</u> |

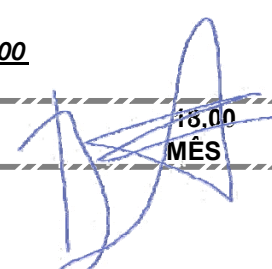
| | | |
|--------------|--|----------------|
| 88255 | AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (POR SIMILARIDADE P/ | 2640,00 |
| | H | |

| | | | |
|--------------|---|------------|-----------------------|
| HORAS | | Mês | Total |
| 220,00 | x | 12,00 | 2640,00 |
| | | | <u>Total</u> |
| | | | <u>2640,00</u> |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 88255 | AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (POR SIMILARIDADE P/ | 750,00 |
| | H | |

| | | | |
|--------------|---|------------|----------------------|
| HORAS | | Mês | Total |
| 50,00 | x | 15,00 | 750,00 |
| | | | <u>Total</u> |
| | | | <u>750,00</u> |

| | | |
|--------------|---|--------------|
| 93563 | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 18,00 |
| | | MÊS |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| Quant | Mês | Total |
|--------------|-------|---------------------|
| 1,00 x | 18,00 | 18,00 |
| Total | | <u>18,00</u> |

| | | |
|-------|--|--------------|
| 93566 | AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 16,00 MÊS |
|-------|--|--------------|

| Quant | Mês | Total |
|--------------|-------|---------------------|
| 1,00 x | 16,00 | 16,00 |
| Total | | <u>16,00</u> |

| | | |
|-------|---|--------------|
| 88326 | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 7920,00 H |
|-------|---|--------------|

| Quant | HORAS | Mês | Total |
|-------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1,00 x | 220,00 x | 18,00 | 3960,00 |
| Inclusive sab/dom | 1,00 x | 220,00 x | 3960,00 |
| Total | | | <u>7920,00</u> |

| | | |
|-------|---|-------------|
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 600,00 H |
|-------|---|-------------|


| Quant | HORAS | Mês | Total |
|--------------|--------|---------|----------------------|
| P/ obra | 1,00 x | 50,00 x | 12,00 |
| Total | | | <u>600,00</u> |

| | | |
|-------|--------------------------------------|--------------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 2340,00 H |
|-------|--------------------------------------|--------------|

| Quant | HORAS | Mês | Total |
|--------------|----------|-------|-----------------------|
| 1,00 x | 130,00 x | 18,00 | 2340,00 |
| Total | | | <u>2340,00</u> |

| | | |
|--------|----------------------------------|---------------|
| 000089 | PROJETO ""AS BUILT"" ARQUITETURA | 1458,00 M2 |
|--------|----------------------------------|---------------|

Área
1458,00 = 1458,00
Total = 1458,00



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|--------|---|---------------|
| 000064 | PROJETO ""AS BUILT"" INSTALACOES GERAIS | 1458,00 M2 |
|--------|---|---------------|

Área

1458,00 = 1458,00

Total = 1458,00

| | | |
|-------|--------------|------------|
| IPH 2 | VIGIA DIURNO | 1,00 UN |
|-------|--------------|------------|

Quant

ARQUIT 1,00 x 1,00 = 1,00
INSTAL

Total = 1,00

| | | |
|---------|--|------------------|
| IPH 183 | LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M | 1920,00 M.MES |
|---------|--|------------------|

Quant Altura Mês
Torre

MÉDIA 40,00 x 3,00 x 16,00 = 1920,00

Total = 1920,00

| | | |
|---------------|---|-------------------|
| 04.020.0122-0 | TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010) | 55200,00 M2xKM |
|---------------|---|-------------------|

Quant km

ANDAIME IDA 120,00 x 30,00 = 3600,00

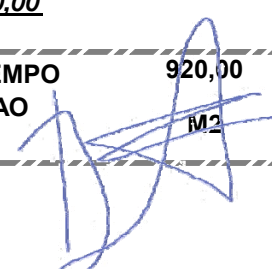
VOLTA 120,00 x 30,00 = 3600,00

FACHADEIRO IDA 800,00 x 30,00 = 24000,00

VOLTA 800,00 x 30,00 = 24000,00

Total = 55200,00

| | | |
|---------------|---|--------------|
| 04.021.0010-0 | CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO D E ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERT ICAL | 920,00 M2 |
|---------------|---|--------------|



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Quant | | | | | |
|------------|--------|---|--------------|----------|---------------|--|
| ANDAIME | 120,00 | x | 1,00 | = | 120,00 | |
| FACHADEIRO | 800,00 | x | 1,00 | = | 800,00 | |
| | | | Total | = | 920,00 | |

| | | |
|--------------|---|---------------|
| 97064 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017 | 960,00 |
| | | M |

| | Quant Torre | | Altura | | Mês | |
|--|-------------|---|--------|---|--------------|-----------------|
| | 40,00 | x | 3,00 | x | 8,00 | = 960,00 |
| | | | | | Total | = 960,00 |

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 20193 | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO | 4000,00 |
| | | M2.MES |

| | Quant Torre | | Altura | | Mês | |
|---------|-------------|---|--------|---|--------------|------------------|
| FACHADA | | | | | | |
| 120M | 80,00 | x | 10,00 | x | 5,00 | = 4000,00 |
| | | | | | Total | = 4000,00 |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 97063 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM | 800,00 |
| | | M2 |

| | Quant Torre | | Altura | | Mês | |
|---------------------|-------------|---|--------|---|--------------|-----------------|
| 27m2 Torre=1,5m2 | 80,00 | x | 10,00 | x | 1,00 | = 800,00 |
| | | | | | Total | = 800,00 |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 97062 | COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017 | 800,00 |
| | | M2 |

| | Quant Torre | | Altura | | | |
|--|-------------|--|--------|--|--|--|
| | | | | | | |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------|---|-------|---|------|--------------|--------|----------------------|
| 27m2 | <i>Interno</i> | 80,00 | x | 10,00 | x | 1,00 | = | 800,00 | |
| Torre=1,5m2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Total | = | <u>800,00</u> |

| | | |
|--------------|--|-------------|
| 95952 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF. 01/2017 | 1,80 |
| | | M3 |

| | Quant | | área | | Alt | | Total | | |
|-----------------|-------|---|------|---|------|---|--------------|---|--------------------|
| <i>Civil</i> | 10,00 | x | 0,04 | x | 0,30 | = | 0,12 | | |
| <i>Reunião</i> | 40,00 | x | 0,04 | x | 0,30 | = | 0,48 | | |
| <i>Elevador</i> | 2,00 | x | 4,00 | x | 0,15 | = | 1,20 | | |
| | | | | | | | Total | = | <u>1,80</u> |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|---|------|---|------|---|--------------|---|--------------------|
| Base | 0,20 | x | 3,50 | x | 1,40 | = | 0,98 | | |
| Canaleta p/ gás refrig | 0,05 | x | 2,92 | x | 0,30 | = | 0,88 | | |
| | 0,05 | x | 2,92 | x | 0,25 | = | 0,73 | | |
| | 0,05 | x | 2,92 | x | 0,25 | = | 0,73 | | |
| | | | | | | | Total | = | <u>4,00</u> |

**Comprto
ou Alt**

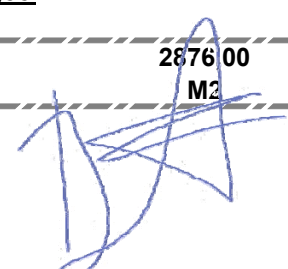
| | | | | | | | |
|----------------------|------|---|------|---|-------|---|------|
| <i>Alvenaria</i> | 2,00 | x | 0,04 | x | 25,70 | = | 2,06 |
| <i>Vigas/Pilares</i> | 2,00 | x | 0,04 | x | | = | 0,00 |

| | | |
|----------------------|---|----------------|
| 04.020.0122-0 | TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010) | 1012,50 |
| | | M2.KM |

| | Quant | | área | | KM | | Total | | |
|--------------|-------|--|------|--|-------|---|--------------|---|-----------------------|
| Container | 15,00 | | 2,25 | | 30,00 | = | 1012,50 | | |
| <i>Civil</i> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Total | = | <u>1012,50</u> |

| | | |
|--------------|--|----------------|
| 68053 | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. | 2876,00 |
| | | M2 |

| | | | | | |
|-------------|---------|---|------|---|---------|
| <i>Obra</i> | 1438,00 | x | 2,00 | = | 2876,00 |
|-------------|---------|---|------|---|---------|



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 2876,00

97039 FECHAMENTO REMOVÍVEL DE VÃO DE PORTAS, EM MADEIRA (VÃO DO ELEVADOR) 1 MONTAGEM EM 9,60 M2

área Quant
2,40 x 4,00 = 9,60

Total = 9,60

93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 840,00 H

Obra Hora x Quant = 840,00
140,00 x 6,00

Total = 840,00

93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 360,00 H

Obra Hora x Quant = 360,00
60,00 x 6,00

Total = 360,00

012223 TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PVC MAXITELA LARANJA 60,00 M

Obra Comprto x Quant = 60,00
60,00 x 1,00

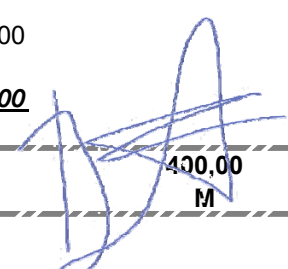
Total = 60,00

IPH 182 PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR 300,00 M2

Plataforma andaime Comprto x Quant = 300,00
200,00 x 1,50

Total = 300,00

97051 SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017 400,00 M



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|----------------|---|--------------|---|---------------|--|
| Comprto | | Quant | | | |
| 400,00 | x | 1,00 | = | 400,00 | |
| | | Total | = | 400,00 | |

| | | |
|----------------------|---|--------------------------|
| ET 09.05.0356 | CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 5/8". FORNECIMENTO. | 38,00 M |
|----------------------|---|--------------------------|

| | | | | | | | |
|-----------------|---------------|---|---------------|---|--------------|---|--------------|
| <i>Elevador</i> | Acrésc | | Altura | | Quant | | Total |
| | 0,25 | x | 15,00 | x | 2,00 | = | 37,50 |
| | | | | | Total | = | 38,00 |

| | | |
|---------------|--|---------------------------|
| 061100 | CHUMBADOR QUIMICO TECBOLT MD.TB 12105 1/2"" x 3/4"" | 12,00 UN |
|---------------|--|---------------------------|

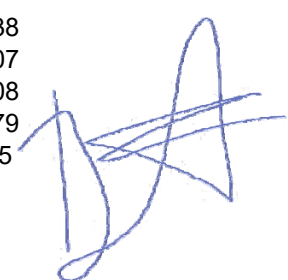
| | | | | | | |
|-----------------|--|--------------|---|--------------|---|--------------|
| <i>Elevador</i> | | Pavto | | Quant | | Total |
| | | 3,00 | x | 4,00 | = | 12,00 |
| | | | | Total | = | 12,00 |

| | | |
|--------------|---|----------------------------|
| 97643 | REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | 129,07 M2 |
|--------------|---|----------------------------|

| | | | | |
|------------------------|---------|--------------|---|---------------|
| <i>SOBRADO 15 PISO</i> | | Área | | Total |
| | T10 | 29,38 | = | 29,38 |
| | T12 | 29,07 | = | 29,07 |
| | T4 | 29,08 | = | 29,08 |
| | VARANDA | 32,79 | = | 32,79 |
| | SERVIÇO | 8,75 | = | 8,75 |
| | | Total | = | 129,07 |

| | | |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|
| 022719 | RETIRADA FORRO MADEIRA | 38,72 M2 |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|

| | | | | |
|------------------------|---------|-------------|---|--------------|
| <i>SOBRADO 15 PISO</i> | | Área | | Total |
| | T10 | 29,38 | = | 29,38 |
| | T12 | 29,07 | = | 29,07 |
| | T4 | 29,08 | = | 29,08 |
| | VARANDA | 32,79 | = | 32,79 |
| | SERVIÇO | 8,75 | = | 8,75 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Total = 129,07

30% 38,72

97631 **DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017** **460,24 M2**

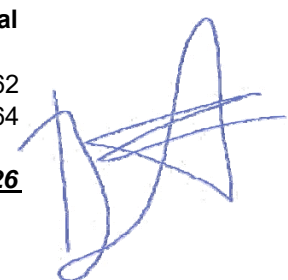
| | | Comprto | | Altura | = | Total |
|----------------------|-----------|----------------|---|---------------|---|--------------|
| <i>MURO</i> | ALVENARIA | 21,40 | x | 4,00 | = | 85,60 |
| | | 21,40 | x | 0,20 | = | 4,28 |
| <i>POÇO</i> | | 19,85 | x | 0,75 | = | 14,89 |
| <i>Muro de Pedra</i> | | 17,37 | x | 4,50 | = | 78,17 |

| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total |
|-------------------|---------|--------------|---|----------------|---|-------------|---|--------------|
| <i>SOBRADO 15</i> | S4 | 2,00 | x | 5,22 | + | 5,79 | = | 22,02 |
| | S5 | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,87 | = | 16,26 |
| | S6 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,92 | = | 22,24 |
| | S10 | 2,00 | x | 5,89 | + | 5,68 | = | 23,14 |
| | S11 | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,77 | = | 16,34 |
| | S12 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,77 | = | 21,94 |
| | VARANDA | 1,00 | x | 13,78 | + | 0,00 | = | 13,78 |
| | | 2,00 | x | 0,00 | + | 3,45 | = | 6,90 |
| <i>SOBRADO 15</i> | T4 | 2,00 | x | 5,25 | + | 5,55 | = | 21,60 |
| | T5 | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,55 | = | 15,62 |
| | T6 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,60 | = | 21,60 |
| | T10 | 2,00 | x | 5,21 | + | 5,61 | = | 21,64 |
| | T11 | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,59 | = | 15,98 |
| | T12 | 2,00 | x | 5,19 | + | 5,60 | = | 21,58 |
| | VARANDA | 1,00 | x | 2,90 | + | 2,72 | = | 5,62 |
| | | 1,00 | x | 8,33 | + | 2,72 | = | 11,05 |

Total = 460,24

97633 **DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017** **43,26 M2**

| | | Área | = | Total |
|------------------|--------------|--------------|---|--------------|
| <i>SOBRADO 7</i> | Depósito | 10,62 | = | 10,62 |
| | WC/Vest/Copa | 32,64 | = | 32,64 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>43,26</u> |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

97622 **DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017** **7,77 M3**

| <i>MURO</i> | Quant | | Comprto | | Altura | | Total |
|-------------|--------------|---|----------------|---|---------------|---|--------------|
| | 0,15 | x | 10,76 | x | 2,00 | = | 3,23 |
| | 0,15 | x | 2,59 | x | 2,00 | = | 0,78 |
| | 0,20 | x | 3,20 | x | 2,10 | = | 1,34 |
| | 0,20 | x | 5,76 | x | 2,10 | = | 2,42 |
| | | | | | Total | = | 7,77 |

72897 **CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3** **M3**

| PAISAGISMO | Área | | Profund | | Total |
|--------------------|-------------|---|----------------|---|--------------|
| <i>área descob</i> | 106,63 | x | 0,25 | = | 26,66 |
| | 174,85 | x | 0,25 | = | 43,71 |
| | | | Total | = | 70,37 |
| | EMPOLAM | | 30% | | 21,11 |
| | | | Total | = | 91,48 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

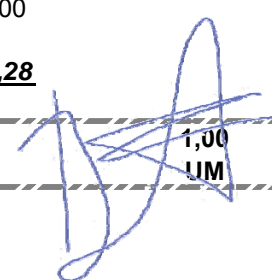
93593 **TRANSPORTE COM CAMINHÃO**
BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE
30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 **M3.KM**

| <u>PAISAGISMO</u> | KM | | Área | | Profund | | Total |
|--------------------|-----------|---|-------------|---|----------------|---|----------------|
| <i>área descob</i> | 30,00 | x | 106,63 | x | 0,25 | = | 799,73 |
| | 30,00 | x | 174,85 | x | 0,25 | = | 1311,38 |
| | | | | | Total | = | 2111,10 |
| | | | EMPOLAM | | 30% | | 633,33 |
| | | | | | Total | = | 2744,43 |

IPH 1 **MANUAL E PROCEDIMENTOS DE**
CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO, INCLUINDO OS REGISTROS
DE EXECUÇÃO DURANTE A OBRA. **7112,28**
M2

| | Quant | | Lado | | Área | | |
|----------------------|--------------|---|-------------|---|--------------|---|----------------|
| <i>Adobe</i> | | | | | 0,00 | = | 0,00 |
| <i>Pau a Pique</i> | | | | | 0,00 | = | 0,00 |
| <i>Alv. 70cm</i> | | | | | | = | 0,00 |
| <i>Revest. Massa</i> | | | | | | = | 0,00 |
| <i>Esq. Madeira</i> | 60,00 | x | 2,00 | x | 10,01 | = | 1201,20 |
| | 130,00 | x | 2,00 | x | 6,38 | = | 1659,84 |
| | 15,00 | x | 2,00 | x | 3,20 | = | 96,00 |
| | | | | | 6,38 | = | 6,38 |
| <i>Fachada</i> | | | 2,00 | x | 301,00 | = | 602,00 |
| | | | 2,00 | x | 476,00 | = | 952,00 |
| <i>Forro</i> | | | | | 782,47 | = | 782,47 |
| <i>Piso</i> | | | | | 845,06 | = | 845,06 |
| <i>Rodape</i> | | | 0,20 | x | 461,64 | = | 92,33 |
| <i>Cobertura</i> | | | | | 875,00 | = | 875,00 |
| | | | | | Total | = | 7112,28 |

72733 **MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 01 EQUIPAMENTO DE SONDAAGEM,**
DISTANCIA ACIMA DE 20KM **1,00**
LIM



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Quant = Total
1,00 = 1,00

Total = 1,00

000013 SONDAGEM TERRENO PERCUSSAO ENSAIO STP 30,00
M

Quant Comprto = Total
3,00 x 10,00 = 30,00

Total = 30,00

95601 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO,
DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016 4,00
UM

Elevador Quant = Total
4,00 = 4,00

Total = 4,00

73965/9 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO
ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO. 146,55
M3

| | Área | | Prof | = | Total |
|---------------|-------|---|------|---|-------|
| Cisterna | 16,00 | x | 3,00 | = | 48,00 |
| | 23,50 | x | 3,00 | = | 70,50 |
| Fossa/ Camara | 16,50 | x | 1,70 | = | 28,05 |

Total = 146,55

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM
COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 98,00
M3

| | Área | | Prof | = | Total |
|---------------|-------|---|------|---|--------|
| Cisterna | 5,00 | x | 3,00 | = | 15,00 |
| | 3,00 | x | 3,00 | = | 9,00 |
| | 5,00 | x | 3,00 | = | 15,00 |
| Fossa/ Camara | 16,50 | x | 1,50 | = | 24,75 |
| | 15,00 | x | 1,00 | = | -15,00 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Esp | | Larg | | Comprto | | |
|--------------------------|------|---|-------|---|--------------|---|---------------------|
| <i>Acerto do Terreno</i> | 0,35 | x | 8,92 | x | 12,00 | = | 37,46 |
| <i>Terreno - fundos</i> | | | Empol | | 0,30 | | 11,24 |
| | | | | | Total | = | <u>98,00</u> |

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| 72897 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | 93,00 M3 |
|--------------|--|---------------------|

| | | Volume | | empol | | Total |
|------------------|--|--------|---|--------------|---|---------------------|
| <i>Escavação</i> | | 146,55 | x | 0,30 | = | 190,52 |
| <i>Reaterro</i> | | | | | = | -98,00 |
| | | | | Total | = | <u>93,00</u> |

| | | |
|----------------|---|-----------------------|
| IPH 184 | ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4 (POR SIMILARIDADE PARA PERFIS DE PROJETO COM INCLUSÃO PRIMER ANTICORROSIVO) | 1708,35 KG |
|----------------|---|-----------------------|

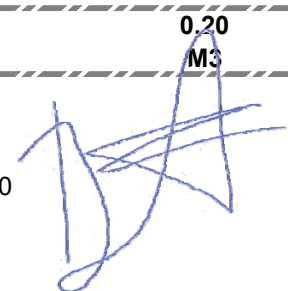
| | | Quant | | Total |
|-----------------|--|--------------|---|-----------------------|
| <i>ELEVADOR</i> | | 1708,35 | = | 1708,35 |
| | | Total | = | <u>1708,35</u> |

| | | |
|----------------------|--|--------------------|
| 11.015.0020-0 | GROUT (ARGAMASSA FLUIDA DE ELEVADA RESISTENCIA) COM PEDRISCO (30% EM PESO), INCLUSIVE PREPARO, LANCAMENTO E | 0,05 M3 |
|----------------------|--|--------------------|

| | Quant | | Área | | Prof | | Total |
|--|-------|---|------|---|--------------|---|--------------------|
| | | | 0,75 | x | 0,02 | = | 0,02 |
| | 32,00 | x | 0,05 | x | 0,02 | = | 0,03 |
| | 1,00 | x | 0,24 | x | 0,02 | = | 0,00 |
| | | | | | Total | = | <u>0,05</u> |

| | | |
|--------------|-------------|--------------------|
| 94106 | #N/D | 0,20 M3 |
|--------------|-------------|--------------------|

| | Espess | | Quant | | Comprto | | Larg | | |
|-----------------|--------|---|-------|---|---------|---|------|---|------|
| <i>BALDRAME</i> | 0,05 | x | 1,00 | x | 2,00 | x | 2,00 | = | 0,20 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Total = **0,20**

cisterna **Espess** **Quant** **Comprto** **Alt**
 0,05 1,00 x 2,50 x 1,50 = 0,19

Total = **0,19**

96541 **FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4** **6,21 M2**

PAREDE **Quant** **Lados** **Comprto** **Alt**
 1,00 x 2,00 x 1,90 x 0,60 = 2,28
 1,00 x 2,00 x 1,75 x 0,60 = 2,10
 1,00 x 2,00 x 1,90 x 0,25 = 0,95
 1,00 x 2,00 x 1,75 x 0,25 = 0,88

Total = **6,21**

92761 **#N/D** **94,00 KG**

Concreto **Peso**
 1,36 x 70,00 = 94,94

Total = **94,00**

96546 **ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017** **94,00 KG**

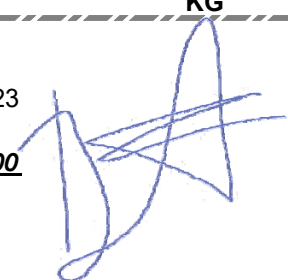
Concreto **Peso**
 1,36 x 70,00 = 94,94

Total = **94,00**

96544 **ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017** **33,00 KG**

Concreto **Peso**
 0,47 x 70,00 = 33,23

Total = **33,00**



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

94965 **CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -** **1,36**
M3

| | Espress | | Comprto | | Altura | = | |
|---------------|---------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| <i>PAREDE</i> | 0,20 | x | 1,90 | x | 0,25 | = | 0,10 |
| | 0,20 | x | 1,75 | x | 0,25 | = | 0,09 |
| <i>FUNDO</i> | 0,35 | x | 1,90 | X | 1,77 | = | 1,17 |
| | | | | | Total | = | 1,36 |

94964 **CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO** **0,60**
M3

| | Espress | | Comprto | | Altura | = | |
|-----------------|---------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| <i>Cisterna</i> | 0,10 | x | 2,50 | x | 1,50 | = | 0,38 |
| | 0,10 | x | 1,50 | x | 1,50 | = | 0,23 |
| | | | | | Total | = | 0,60 |

72183 **PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA** **3,75**
M2

| | | | Comprto | | Larg | = | |
|-----------------|--|--|---------|---|--------------|---|-------------|
| <i>Cisterna</i> | | | 2,50 | x | 1,50 | = | 3,75 |
| | | | | | Total | = | 3,75 |

IPH 180 **IMPERMEABILIZACAO AREA EXPOSTA DUPLA MANTA ASFALTO MODIFICAD O C/POLIMEROS,1ª MANTA, TIPO** **33,48**
M2

| | | | Area | | Altura | = | |
|------------------|------|---|------|---|--------------|---|--------------|
| <i>COBERTURA</i> | 1,00 | x | 5,67 | x | 5,20 | = | 29,48 |
| <i>ELEVADOR</i> | 1,00 | X | 2,00 | X | 2,00 | = | 4,00 |
| | | | | | Total | = | 33,48 |

IPH 306 **CONJUNTO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO COM CAPACIDADE TOTAL DE 5000 LITROS, COM** **1,00**
UM

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--------------|---|-------------|
| <i>CISTERNA</i> | | | | | QUANT | = | |
| | | | | | 1,00 | = | 1,00 |
| | | | | | Total | = | 1,00 |

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO F **5,00**

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

94342 **COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016** **M2**

| | Area | x | Altura | = | |
|---------------|------|---|--------------|---|--------------------|
| CISTERNA | 1,00 | x | 5,00 | x | 2,00 = 10,00 |
| CAIXAS D'ÁGUA | 1,00 | | | | -5,00 |
| | | | Total | = | <u>5,00</u> |

98560 **IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018** **443,44**
M2

| | Comprto | x | Larg | = | Total |
|---------------------|---------|---|--------------|---|----------------------|
| | 3,50 | x | 3,03 | = | 10,61 |
| | 3,50 | x | 3,03 | = | 10,61 |
| | 2,13 | x | 2,34 | = | 4,98 |
| | 2,13 | x | 2,34 | = | 4,98 |
| PAREDE | | | | | |
| Vest. Masc | 13,83 | x | 3,30 | = | 45,64 |
| Vest. Fem | 13,83 | x | 3,30 | = | 45,64 |
| Sanit. Masc | 9,10 | x | 3,60 | = | 32,76 |
| Sanit. Fem | 9,10 | x | 3,60 | = | 32,76 |
| Copa/ref | 15,67 | x | 3,60 | = | 56,41 |
| Copa/eventos | 14,95 | x | 3,90 | = | 58,31 |
| WC pesq | 13,03 | x | 3,66 | = | 47,69 |
| Sanit. Masc-Sobrado | 14,10 | x | 3,30 | = | 46,53 |
| Sanit. Fem-sobrado | 14,10 | x | 3,30 | = | 46,53 |
| | | | Total | = | <u>443,44</u> |

98547 **#N/D** **187,98**
M2

| | Comprto | x | Larg | = | Total |
|---------------|---------|---|------|---|-------|
| | 3,50 | x | 3,03 | = | 10,61 |
| | 3,50 | x | 3,03 | = | 10,61 |
| | 2,13 | x | 2,34 | = | 4,98 |
| | 2,13 | x | 2,34 | = | 4,98 |
| PAREDE | | | | | |
| | 13,83 | x | 3,30 | = | 45,64 |
| | 13,83 | x | 3,30 | = | 45,64 |
| | 9,10 | x | 3,60 | = | 32,76 |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

$$9,10 \quad \times \quad 3,60 \quad = \quad 32,76$$

$$\textit{Total} \quad = \quad \underline{187,98}$$

| | | |
|--------|--|-------|
| | RESTAURO DO GRADIL EM FERRO TRABALHADO (SACADA-VARANDA) | 17,00 |
| | RESTAURO DOS PERFIS TRABALHADOS, SUBSTITUIÇÃO SE COMPROMETIDAS OU FALTANTES POR MESMAS CARACTERÍSTICAS DO ORIGINAL; LIXAMENTO E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM REMOVEDOR, APLICAÇÃO DE TINTA ESMALTE; REMOÇÃO, RECUPERAÇÃO DE MAÇANETAS EXISTENTES- SE CONSIDERADAS IRRECUPERÁVEIS, SUBSTITUIÇÃO POR OUTRAS NOVAS DE MESMO DESENHO, DIMENSÕES E MATERIAIS. | |
| IPH 72 | REMONTEGEM DAS ESQUADRIAS CONFORME PROJETO OU CONFORME | UM |

SOBRADO 7

| | | Quant | = | |
|---------|--------|--------------|---|--------------|
| Varanda | LE | 10,00 | = | 10,00 |
| | FRENTE | 5,00 | = | 5,00 |
| Mirante | | 2,00 | = | 2,00 |
| | | Total | = | 17,00 |

SOBRADO 15

| | | | | |
|---------|--------|--------------|---|-------------|
| Varanda | | 5,00 | = | 5,00 |
| Mirante | FRENTE | 2,00 | = | 2,00 |
| | | Total | = | 7,00 |

IPH 151

REPRODUÇÃO DE NOVOS PINHAIS EM MADEIRA (GUARDA CORPO DA VARANDA), COM ACABAMENTO EM PINTURA IMUNIZANTE E

UM

| | | | | | |
|------------|-------|---|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | Quant | X | Quant | = | 10,00 |
| | 5,00 | | 2,00 | | |
| | | | Total | = | 10,00 |
| SOBRADO 7 | 2,00 | X | 5,00 | = | 10,00 |
| | 2,00 | X | 10,00 | = | 20,00 |
| | | | Total | = | 30,00 |

IPH 136

RESTAURO DE BUZINOTES, LIMPEZA, TRATAMENTO DE FISSURAS,

18,00



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

RECOMPOSIÇÃO COM MOLDE DE PARTES DETERIORADAS E **UM**

| | | | | | |
|---------|--------|--------------|-------|---|--------------|
| Varanda | LE | Quant | 8,00 | = | 8,00 |
| | FRENTE | | 10,00 | = | 10,00 |
| | | Total | | = | 18,00 |

RV 04.15.0500 #N/D **6,00**
UM

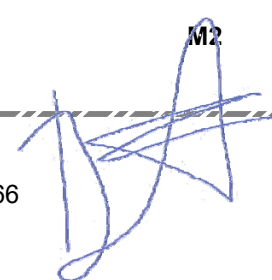
| | | | | |
|---------|--------------|------|---|-------------|
| FACHADA | Quant | 6,00 | = | 6,00 |
| | Total | | = | 6,00 |

87495 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 **147,59**
M2

| | Comprto | | Altura | | |
|------------|--------------|---|--------|---|---------------|
| Térreo | 1,80 | x | 1,20 | = | 2,16 |
| | 2,20 | x | 4,86 | = | 10,69 |
| | 5,30 | x | 4,86 | = | 25,76 |
| | 0,80 | x | 2,40 | = | 1,92 |
| Sobrado | 2,20 | x | 4,89 | = | 10,76 |
| | 1,10 | x | 4,89 | = | 5,38 |
| | 4,30 | x | 4,89 | = | 21,03 |
| | 10,00 | x | 4,89 | = | 48,90 |
| Jardineira | 42,00 | x | 0,50 | = | 21,00 |
| | Total | | | = | 147,59 |

87502 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 **91,88**
M2

| | | | | | | | |
|--------|---------|------|---|--------|------|---|-------|
| Térreo | Comprto | 2,40 | x | Altura | 4,86 | = | 11,66 |
|--------|---------|------|---|--------|------|---|-------|



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|----------------|------------------------------------|--|
| | 2,10 x 4,86 = 10,21 | |
| | 3,59 x 4,86 = 17,45 | |
| | 3,59 x 4,86 = 17,45 | |
| <i>Sobrado</i> | | |
| | sanit. Mas/fem 3,59 x 4,89 = 17,56 | |
| | Copa/eventos 3,59 x 4,89 = 17,56 | |
| | Total = 91,88 | |

| | | |
|-------|------|-------|
| | | 16,00 |
| 87451 | #N/D | M2 |

| | Quant | Lados | Comprimento | Alt | | |
|-----------------|-------|-------|-------------|-----|--------------|----------------|
| <i>Cisterna</i> | 1,00 | x | 2,00 | x | 2,50 | x 2,00 = 10,00 |
| | 1,00 | x | 2,00 | x | 1,50 | x 2,00 = 6,00 |
| | | | | | Total | = 16,00 |

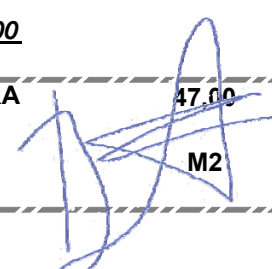
| | | |
|---------|---|--------|
| IPH 130 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 70CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E SAIBRO) | 144,84 |
| | | M2 |

| | Quant | Lados | Comprimento | Alt | | |
|----------------|-------|-------|-------------|-----|--------------|-----------------|
| <i>Sobrado</i> | 1,00 | x | 7,60 | x | 7,39 | = 56,16 |
| | 1,00 | x | 12,00 | x | 7,39 | = 88,68 |
| | | | | | Total | = 144,84 |

| | | |
|-------|--|-------|
| IPH 5 | ALVENARIA ADOBE, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL NA OBRA, COM PREENCHIMENTO ARGAMASSA 1:2 (CIMENTO E SAIBRO) COM SISAL | 30,00 |
| | | M2 |

| | Quant | Lados | Comprimento | Alt | | |
|----------------|-------|-------|-------------|-----|--------------|----------------|
| <i>Fachada</i> | 1,00 | x | 15,00 | x | 2,00 | = 30,00 |
| | | | | | Total | = 30,00 |

| | | |
|-------|---|-------|
| IPH 4 | ALVENARIA TIPO PAU-A-PIQUE, COMPOSTO ESTRUTURA DE MADEIRA COM EUCALIPTO ROLIÇO DIÂMETRO 10CM E ARGAMASSA DE PREENCHIMENTO EM ARGAMASSA 1:2 (CIMENTO E SAIBRO) COM SISAL | 47,00 |
| | | M2 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | | |
|---------------|-------|---|-------|---|--------------|---|--------------|
| <i>Térreo</i> | Quant | x | V | x | Alt | = | |
| | 1,00 | | 10,00 | | 4,70 | | 47,00 |
| | | | | | Total | = | 47,00 |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 88038 | TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, JERICA 90L, 75M. | 142,11 |
| | AF_06/2014 | M3 |

| | | | | | |
|------------------|--------|---|--------------|---|---------------|
| <i>Alvenaria</i> | Área | x | Espes | = | |
| | 147,59 | | 0,10 | | 14,76 |
| | 91,88 | | 0,15 | | 13,78 |
| | 144,84 | | 0,70 | | 101,39 |
| | | | 0,20 | | 0,00 |
| | 60,91 | | 0,20 | | 12,18 |
| | | | Total | = | 142,11 |

| | | |
|----------------|---|-------------|
| IPH 114 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 2,00 |
| | AF_12/2013 (ADAPTADA PARA DIMENSÃO 1,80X0,63M) | UM |


| | | | |
|---------------------|--------------|---|-------------|
| <i>Copa/ref</i> | Quant | = | Total |
| | 1,00 | | 1,00 |
| <i>Copa/eventos</i> | 1,00 | | 1,00 |
| | Total | = | 2,00 |

| | | |
|----------------|--|-------------|
| IPH 115 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 2,00 |
| | AF_12/2013 (ADAPTADA PARA DIMENSÃO 1,47X0,62M, INCLUINDO FRONTISPICIO, SAIA 20CM E FUROS) | UM |

| | | | | |
|-------------|---------------|--------------|---|-------------|
| <i>Copa</i> | <i>Térreo</i> | Quant | = | Total |
| | <i>Térreo</i> | 1,00 | | 1,00 |
| | | 1,00 | | 1,00 |
| | | Total | = | 2,00 |

| | | |
|----------------|--|-------------|
| IPH 118 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 1,00 |
| | AF_12/2013 (ADAPTADA PARA DIMENSÃO 1,02X0,60M, INCLUINDO FRONTISPICIO, SAIA 23CM E FUROS) | UM |

| | | |
|-------|---|-------|
| Quant | = | Total |
| 1,00 | | 1,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **1,00**

83627 TAPPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T,
REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX 10,00
UM

Quant = **Total**

Térreo 8,00 = 8,00
Porão 2,00 = 2,00

Total = **10,00**

72315 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H =
30CM 35,00
UM

Quant = **Total**

Cobertura 35,00 = 35,00
0,00 = 0,00

Total = **35,00**

74133/2 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS 0,00
M2

Comprto **Larg** = **Total**

x = 0,00
x = 0,00
x = 0,00
x = 0,00
x = 0,00

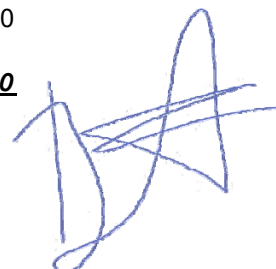
Total = **0,00**

88482 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA
DEMÃO. AF_06/2014 93,00
M2

LAJE

Acervo 6,20 x 7,50 = 46,50
Acervo - 2º pavto 6,20 x 7,50 = 46,50

Total = **93,00**



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|--------------|--|--------------|
| 88496 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | 93,00 |
| | | M2 |

LAJE

| | | | | | |
|--------------------------|------|---|---------------------|---|---------------------|
| <i>Acervo</i> | 6,20 | x | 7,50 | = | 46,50 |
| <i>Acervo - 2º pavto</i> | 6,20 | x | 7,50 | = | 46,50 |
| | | | <u>Total</u> | = | <u>93,00</u> |

| | | |
|--------------|---|--------------|
| 88486 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | 93,00 |
| | | M2 |

LAJE

| | | | | | |
|--------------------------|------|---|---------------------|---|---------------------|
| <i>Acervo</i> | 6,20 | x | 7,50 | = | 46,50 |
| <i>Acervo - 2º pavto</i> | 6,20 | x | 7,50 | = | 46,50 |
| | | | <u>Total</u> | = | <u>93,00</u> |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 73806/1 | LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA | M2 |
|----------------|---|-----------|

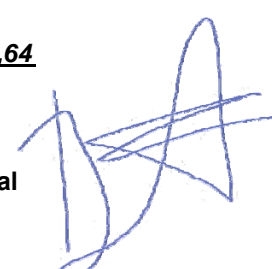
| | | | | | |
|-------------|----------------|---|---------------------|---|----------------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
| <i>Muro</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | 21,40 | x | 4,00 | = | 85,60 |
| <i>POÇO</i> | | | | | |
| | | | <u>Total</u> | = | <u>163,77</u> |

**SOBRADO
7**

| | | | | | |
|----------------|----------------|---|-------------------------|---|-----------------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
| <i>FRENTE</i> | 66,58 | x | 9,00 | = | 599,22 |
| <i>FUNDO</i> | 33,82 | x | 9,00 | = | 304,38 |
| <i>MIRANTE</i> | 34,40 | x | 2,85 | = | 98,04 |
| | | | <u>Sub-Total</u> | = | <u>1001,64</u> |

**SOBRADO
15**

| | | | | | |
|--|----------------|--|---------------|---|--------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
|--|----------------|--|---------------|---|--------------|



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|----------------|-------|---|------|-------------------------|----------------------|
| <i>FRENTE</i> | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| <i>FUNDO</i> | 17,23 | x | 9,00 | = | 155,07 |
| <i>MIRANTE</i> | 31,00 | x | 2,85 | = | 88,35 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | <u>370,95</u> |

84651 PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS M2

| | | | | | |
|-------------|----------------|---|---------------|---------------------|----------------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
| <i>Muro</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | 21,40 | x | 4,00 | = | 85,60 |
| | | | | <u>Total</u> | <u>163,77</u> |

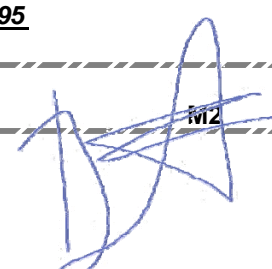
SOBRADO 7

| | | | | | |
|----------------|----------------|---|---------------|-------------------------|-----------------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
| <i>FRENTE</i> | 66,58 | x | 9,00 | = | 599,22 |
| <i>FUNDO</i> | 33,82 | x | 9,00 | = | 304,38 |
| <i>MIRANTE</i> | 34,40 | x | 2,85 | = | 98,04 |
| <i>MURO</i> | 18,37 | x | 4,50 | = | 82,67 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | <u>1084,31</u> |

SOBRADO 15

| | | | | | |
|----------------|----------------|---|---------------|-------------------------|----------------------|
| | Comprto | | Altura | = | Total |
| <i>FRENTE</i> | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| <i>FUNDO</i> | 17,23 | x | 9,00 | = | 155,07 |
| <i>MIRANTE</i> | 31,00 | x | 2,85 | = | 88,35 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | <u>370,95</u> |

84123 LIXAMENTO MAN C/ LIXA CALAFATE DE CONCR APARENTE ANTIGO M2



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

ÁREA EXTERNA

| | | Comprto | Altura | = | Total |
|-------------------------|--------|---------|--------|------|----------------------|
| MURO | ALVEN. | 21,40 | x | 4,00 | = 85,60 |
| | | 21,40 | x | 0,20 | = 4,28 |
| POÇO | | 19,23 | x | 0,50 | = 9,62 |
| | | 19,23 | x | 0,30 | = 5,77 |
| <u>Sub-Total</u> | | | | | <u>105,27</u> |

SOBRADO 7

| | | Comprto | Altura | = | Total |
|-------------------------|--|---------|--------|------|-----------------------|
| FRENTE | | 66,58 | x | 9,00 | = 599,22 |
| FUNDO | | 33,82 | x | 9,00 | = 304,38 |
| MIRANTE | | 34,40 | x | 2,85 | = 98,04 |
| MURO | | 18,37 | x | 4,50 | = 82,67 |
| <u>Sub-Total</u> | | | | | <u>1084,31</u> |

SOBRADO 15

| | | Comprto | Altura | = | Total |
|-------------------------|--|---------|--------|------|----------------------|
| FRENTE | | 14,17 | x | 9,00 | = 127,53 |
| FUNDO | | 17,23 | x | 9,00 | = 155,07 |
| MIRANTE | | 31,00 | x | 2,85 | = 88,35 |
| <u>Sub-Total</u> | | | | | <u>370,95</u> |

88485

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA
DEMÃO. AF_06/2014

M2

ÁREA EXTERNA

| | | Comprto | Altura | = | Total |
|------|--------|---------|--------|------|---------|
| MURO | ALVEN. | 21,40 | x | 4,00 | = 85,60 |
| | | 21,40 | x | 0,20 | = 4,28 |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|-------------|-------|---|------|-------------------------|----------------------|
| <i>POÇO</i> | 19,23 | x | 0,50 | = | 9,62 |
| | 19,23 | x | 0,30 | = | 5,77 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | <u>105,27</u> |

SOBRADO 7

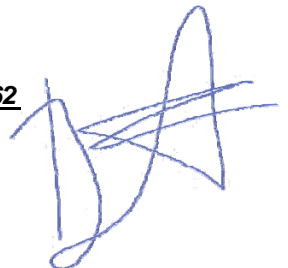
| | Comprto | | Altura | = | Total |
|----------------|---------|---|--------|-------------------------|-----------------------|
| <i>FRENTE</i> | 66,58 | x | 9,00 | = | 599,22 |
| <i>FUNDO</i> | 33,82 | x | 9,00 | = | 304,38 |
| <i>MIRANTE</i> | 34,40 | x | 2,85 | = | 98,04 |
| <i>MURO</i> | 18,37 | x | 4,50 | = | 82,67 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | <u>1084,31</u> |

PAREDE INTERNA

| | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total |
|----------------------|-------|---|---------|---|------|---|-------|
| <i>SOBRADO 15</i> S4 | 2,00 | x | 5,22 | + | 5,79 | = | 22,02 |
| S5 | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,87 | = | 16,26 |
| S6 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,92 | = | 22,24 |
| S10 | 2,00 | x | 5,89 | + | 5,68 | = | 23,14 |
| S11 | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,77 | = | 16,34 |
| S12 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,77 | = | 21,94 |
| VARANDA | 1,00 | x | 13,78 | + | 0,00 | = | 13,78 |
| | 2,00 | x | 0,00 | + | 3,45 | = | 6,90 |

Total = **142,62**

SOBRADO 15



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Comprto | x | Altura | = | Total |
|----------------|---------|---|--------|---|--------|
| <i>FRENTE</i> | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| <i>FUNDO</i> | 17,23 | x | 9,00 | = | 155,07 |
| <i>MIRANTE</i> | 31,00 | x | 2,85 | = | 88,35 |

Sub-Total = 370,95

| | Altura | | Lados | | Comprto | | Larg | | Total |
|---------------|--------|---|-------|---|---------|---|------|---|-------|
| <i>PAREDE</i> | | | | | | | | | |
| S4 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,22 | + | 5,79 | = | 92,48 |
| S5 | 4,20 | x | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,87 | = | 68,29 |
| S6 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,92 | = | 93,41 |
| S10 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,89 | + | 5,68 | = | 97,19 |
| S11 | 4,20 | x | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,77 | = | 68,63 |
| S12 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,77 | = | 92,15 |
| T4 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,25 | + | 5,55 | = | 90,72 |
| T5 | 4,20 | x | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,55 | = | 65,60 |
| T6 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,60 | = | 90,72 |
| T10 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,21 | + | 5,61 | = | 90,89 |
| T11 | 4,20 | x | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,59 | = | 67,12 |
| T12 | 4,20 | x | 2,00 | x | 5,19 | + | 5,60 | = | 90,64 |

Total = 1007,83

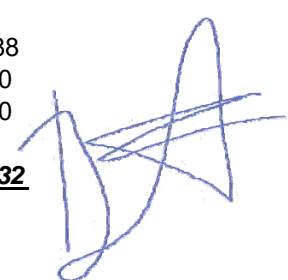
89191

**TRANSPORTE HORIZONTAL, LATA DE 18 L, CARRINHO PLATAFORMA,
100M. AF_06/2014**

**115,32
L**

| | ÁREA | | Consumo | | Total |
|----------------|-------|---|---------|---|-------|
| <i>Massa</i> | | | | | |
| | 93,00 | x | 0,75 | = | 69,75 |
| | 0,00 | x | 0,75 | = | 0,00 |
| <i>Tinta</i> | | | | | |
| | 93,00 | x | 0,33 | = | 30,69 |
| | 0,00 | x | 0,33 | = | 0,00 |
| | 0,00 | x | 0,40 | = | 0,00 |
| <i>Selador</i> | | | | | |
| | 93,00 | x | 0,16 | = | 14,88 |
| | 0,00 | x | 0,16 | = | 0,00 |
| | 0,00 | x | 0,16 | = | 0,00 |

Total = 115,32



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

79482 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO M3

| | ÁREA | | PROF | = | Total |
|---------------------|------|---|--------------|---|-------------|
| RETIRADA DA ARVORES | 9,00 | x | 1,00 | = | 9,00 |
| | | | Total | = | 9,00 |

72888 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) M3

| | ÁREA | | PROF | = | Total |
|---------------------|------|---|--------------|---|-------------|
| RETIRADA DA ARVORES | 9,00 | x | 1,00 | = | 9,00 |
| | | | Total | = | 9,00 |

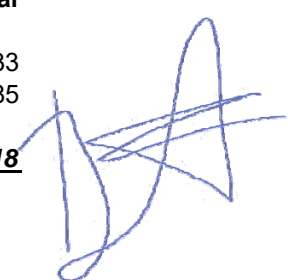
83623 GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 5,07 M

| | Comprto | | Quant | = | Total |
|--|---------|---|--------------|---|-------------|
| | 5,07 | x | 1,00 | = | 5,07 |
| | | | Total | = | 5,07 |

IPH 137 RECOMPOSIÇÃO DE CIMALHA E SIMILAR, LIMPEZA, TRATAMENTO DE FISSURAS, RECOMPOSIÇÃO COM MOLDE DE PARTES DETERIORADAS E M2

| | Quant | | Comprto | | Alt | = | Total |
|-----------|-------|---|---------|---|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 7 | 2,00 | x | 44,39 | x | 0,35 | = | 31,07 |
| MIRANTE | 1,00 | x | 31,00 | x | 0,35 | = | 10,85 |
| | | | | | Total | = | 41,92 |

| | Quant | | Comprto | | Alt | = | Total |
|------------|-------|---|---------|---|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | 2,00 | x | 23,33 | x | 0,35 | = | 16,33 |
| MIRANTE | 1,00 | x | 31,00 | x | 0,35 | = | 10,85 |
| | | | | | Total | = | 27,18 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|---------------|--|------------------------------|
| IPH 68 | RESTAURO REPLICA DE ESCADA EM MADEIRA - MIRANTE 2 - TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO - HALL , COM GUARDA-CORPO DA ESCADA E DO FECHAMENTO DO VÃO. CONSTANDO O SERVIÇO DE DESMONTE CUIDADOSO. COMPOSTA DE VIGAMENTO ESTRUTURAL, DEGRAUS BOLEADOS, ESPELHOS E CORRIMÃOS COM ENTALHES, CONSIDERANDO: SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES COMPROMETIDAS COM ENXERTOS (POUCO AFETADAS), OU COM SUBSTITUIÇÃO TOTAL (MUITO COMPROMETIDAS), ACABAMENTO CONSISTE EM DECAPAGEM, SELADOR E PINTURA VERNIZ FOSCO CONFORME ORIGINAL | 8,69 M2 |
|---------------|--|------------------------------|

| | | Quant | | Comprto | | LARG | | Total |
|-------------------|-------------------|-------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 15 | <i>24 Degraus</i> | 1,00 | x | 8,40 | x | 0,95 | = | 7,98 |
| | | 1,00 | x | 0,75 | x | 0,95 | = | 0,71 |
| | | | | | | Total | = | 8,69 |

| | | |
|-----------------|--|--------------------------|
| IPH 68.1 | RESTAURO DE ESCADA EM MADEIRA - MIRANTE 1 - TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO - COM GUARDA-CORPO EM GRADIL | 8,69 M2 |
|-----------------|--|--------------------------|

| | | Quant | | Comprto | | LARG | | Total |
|-------------------|-------------------|-------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 15 | <i>24 Degraus</i> | 1,00 | x | 8,40 | x | 0,95 | = | 7,98 |
| | | 1,00 | x | 0,75 | x | 0,95 | = | 0,71 |
| | | | | | | Total | = | 8,69 |

| | | |
|-----------------|---|--------------------------|
| IPH 68.2 | RESTAURO DE ESCADA EM MADEIRA - SALA 8 - TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO - COM GUARDA-CORPO EM GRADIL | 8,50 M2 |
|-----------------|---|--------------------------|

| | | Quant | | Comprto | | LARG | | Total |
|-------------------|-------------------|-------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 15 | <i>23 degraus</i> | 1,00 | x | 8,00 | x | 0,95 | = | 7,60 |
| | | 1,00 | x | 0,95 | x | 0,95 | = | 0,90 |
| | | | | | | Total | = | 8,50 |

| | | |
|--|---|-------------|
| | RESTAURO REPLICA DE ESCADA EM MADEIRA - PAVTO. | 8,50 |
|--|---|-------------|



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| IPH 68.3 | SUPERIOR - S5/T5 - TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO - HALL , COM GUARDA-CORPO EM GRADIL TRABALHADO DA ESCADA E DO FECHAMENTO DO VÃO. CONSTANDO O SERVIÇO DE DESMONTE CUIDADOSO. COMPOSTA DE VIGAMENTO ESTRUTURAL, DEGRAUS BOLEADOS, ESPELHOS E CORRIMÃOS COM ENTALHES, CONSIDERANDO: SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES COMPROMETIDAS COM ENXERTOS (POUCO AFETADAS), OU COM SUBSTITUIÇÃO TOTAL (MUITO COMPROMETIDAS), ACABAMENTO CONSISTE EM DECAPAGEM, SELADOR E PINTURA VERNIZ FOSCO. CONFORME ORIGINAL. | M2 |
|-----------------|--|-----------|

| | | Quant | | Comprto | | LARG | = | Total |
|-------------------|-------------------|-------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 15 | <i>23 degraus</i> | 1,00 | x | 8,00 | x | 0,95 | = | 7,60 |
| | | 1,00 | x | 0,95 | x | 0,95 | = | 0,90 |
| | | | | | | Total | = | 8,50 |

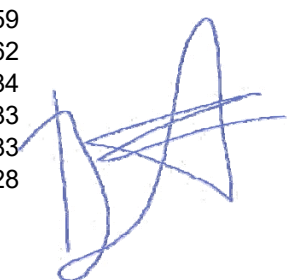
| | | |
|----------------------|--|-----------|
| 13.010.0015-A | PINGADEIRA DE 4X0,5CM,EXECUTADA EM MASSA UNICA CONFORME ITEM 13.003.0001 (ADAPTADA PARA | M2 |
|----------------------|--|-----------|

| | | Quant | | Comprto | | Alt | = | Total |
|------------------|----------------|-------|---|---------|---|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 7 | | 1,00 | x | 44,39 | x | 0,15 | = | 6,66 |
| | <i>MIRANTE</i> | 1,00 | x | 31,00 | x | 0,15 | = | 4,65 |
| | | | | | | Total | = | 11,31 |

| | | Quant | | Comprto | | Alt | = | Total |
|-------------------|----------------|-------|---|---------|---|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 15 | | 1,00 | x | 23,33 | x | 0,15 | = | 3,50 |
| | <i>MIRANTE</i> | 1,00 | x | 31,00 | x | 0,15 | = | 4,65 |
| | | | | | | Total | = | 8,15 |

| | | |
|---------------|---|------------------|
| 100630 | COBERTURA LONA/ENCERADO CROMO IGNIFUGO EM ESTRUTURA PRONTA | 197,99 M2 |
|---------------|---|------------------|

| | | | | ÁREA | = | Total |
|-------------------|-------------|--|--|-------|---|-------|
| SOBRADO 15 | S4 | | | 30,59 | = | 30,59 |
| | S6 | | | 30,62 | = | 30,62 |
| | S10 | | | 30,84 | = | 30,84 |
| | S11 | | | 29,83 | = | 29,83 |
| | S12 | | | 29,83 | = | 29,83 |
| | S VARANDA 2 | | | 46,28 | = | 46,28 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **197,99**

| | | | | |
|------------------|-------------|-------|---|-------|
| SOBRADO 7 | S4 | 34,15 | = | 34,15 |
| | S6 | 15,62 | = | 15,62 |
| | S10 | 33,16 | = | 33,16 |
| | S11 | 36,28 | = | 36,28 |
| | S12 | 20,28 | = | 20,28 |
| | | 31,66 | = | 31,66 |
| | | 55,61 | = | 55,61 |
| | | 18,27 | = | 18,27 |
| | | 31,05 | = | 31,05 |
| | S VARANDA 2 | 69,98 | = | 69,98 |

Total = **346,06**

ESTIMATIVA

| | |
|------------|---------------|
| 30% | 103,82 |
|------------|---------------|

022224 **RETIRADA TELHAS DE BARRO** **69,30**
M2

| | | | | |
|-------------------|-------------|-------|---|-------|
| SOBRADO 15 | S4 | 30,59 | = | 30,59 |
| | S6 | 30,62 | = | 30,62 |
| | S10 | 30,84 | = | 30,84 |
| | S11 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S12 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S VARANDA 2 | 46,28 | = | 46,28 |

Total = **197,99**

ESTIMATIVA

| | |
|------------|--------------|
| 35% | 69,30 |
|------------|--------------|

| | | | | |
|------------------|-------------|-------|---|-------|
| SOBRADO 7 | S4 | 34,15 | = | 34,15 |
| | S6 | 15,62 | = | 15,62 |
| | S10 | 33,16 | = | 33,16 |
| | S11 | 36,28 | = | 36,28 |
| | S12 | 20,28 | = | 20,28 |
| | | 31,66 | = | 31,66 |
| | | 55,61 | = | 55,61 |
| | | 18,27 | = | 18,27 |
| | | 31,05 | = | 31,05 |
| | S VARANDA 2 | 69,98 | = | 69,98 |

Total = **346,06**



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

ESTIMATIVA

15%

51,91

97631

DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

M2

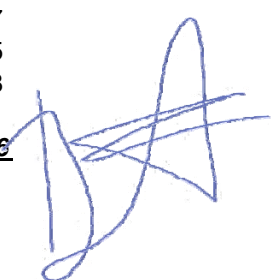
| | | ÁREA | = | Total |
|-------------------|---------|----------------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto 40,30 x 0,50 | = | 20,15 |
| | VARANDA | 11,05 x 0,50 | = | 5,53 |
| | | Total | = | 25,68 |
| SOBRADO 7 | MIRANTE | Comprto 34,40 x 0,50 | = | 17,20 |
| | VARANDA | 28,18 x 0,50 | = | 14,09 |
| | | Total | = | 31,29 |

72089

RECOLOCACAO DE TELHAS CERAMICAS TIPO FRANCESA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL

69,30
M2

| | | ÁREA | = | Total |
|-------------------|-------------|--------------|---|---------------|
| SOBRADO 15 | S4 | 30,59 | = | 30,59 |
| | S6 | 30,62 | = | 30,62 |
| | S10 | 30,84 | = | 30,84 |
| | S11 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S12 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S VARANDA 2 | 46,28 | = | 46,28 |
| | | Total | = | 197,99 |
| | | ESTIMATIVA | | 35% |
| | | | | 69,30 |
| SOBRADO 7 | S4 | 34,15 | = | 34,15 |
| | S6 | 15,62 | = | 15,62 |
| | S10 | 33,16 | = | 33,16 |
| | S11 | 36,28 | = | 36,28 |
| | S12 | 20,28 | = | 20,28 |
| | S VARANDA 2 | 31,66 | = | 31,66 |
| | | | = | 55,61 |
| | | | = | 18,27 |
| | | | = | 31,05 |
| | | | = | 69,98 |
| | | Total | = | 346,06 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

ESTIMATIVA

15%

51,91

| | | |
|-------|---|-------------|
| 94226 | SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO | 32,82 M2 |
|-------|---|-------------|

SOBRADO 15 MIRANTE

| | | |
|--------------|---|--------------|
| ÁREA | = | Total |
| 32,82 | = | 32,82 |
| Total | = | 32,82 |

| | | |
|---------|--|-------------|
| IPH 181 | FIXAÇÃO DA MANTA - CONTRARIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO. | 103,05 M |
|---------|--|-------------|

SOBRADO 15 MIRANTE

| | | |
|--------------|---|---------------|
| ÁREA | = | Total |
| 32,82 | X | 3,14 |
| Total | = | 103,05 |

| | | |
|-------|--|-------------|
| 94204 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 | 32,82 M2 |
|-------|--|-------------|

SOBRADO 15 MIRANTE

| | | |
|--------------|---|--------------|
| ÁREA | = | Total |
| 32,82 | = | 32,82 |
| Total | = | 32,82 |

| | | |
|-------|---|-------------|
| 55960 | IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR | 32,82 M2 |
|-------|---|-------------|

SOBRADO 15 MIRANTE

| | | |
|--------------|---|--------------|
| ÁREA | = | Total |
| 32,82 | = | 32,82 |
| Total | = | 32,82 |

| | | |
|---------|---|-------------|
| IPH 158 | FIXACAO DE TELHAS CERAMICAS, TIPO COLONIAL (EXCLUSIVE ESTAS) COM ARAME DE COBRE Nº 16. FORNECIMENTO | 84,73 M2 |
|---------|---|-------------|

SOBRADO 15 MIRANTE
área de revisão

| | | |
|--------------|---|--------------|
| ÁREA | = | Total |
| 32,82 | = | 32,82 |
| 51,91 | = | 51,91 |
| Total | = | 84,73 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

05.001.0402-A **LIMPEZA DE TELHA CERAMICA, CONSTANDO DE LAVAGEM COM AGUA PURA E ESCOVACAO COM ESCOVA DE ACO (ADAPTADA INCLUINDO** **M2**

| | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|---|-------|--|
| SOBRADO 15 | S4 | ÁREA | = | Total | |
| | S6 | 30,59 | = | 30,59 | |
| | S10 | 30,62 | = | 30,62 | |
| | S11 | 30,84 | = | 30,84 | |
| | S12 | 29,83 | = | 29,83 | |
| | S VARANDA 2 | 29,83 | = | 29,83 | |
| | | 46,28 | = | 46,28 | |

Total = 197,99

ESTIMATIVA 50% 99,00

| | | | | | |
|------------------|-------------|-------|---|-------|--|
| SOBRADO 7 | S4 | 34,15 | = | 34,15 | |
| | S6 | 15,62 | = | 15,62 | |
| | S10 | 33,16 | = | 33,16 | |
| | S11 | 36,28 | = | 36,28 | |
| | S12 | 20,28 | = | 20,28 | |
| | | 31,66 | = | 31,66 | |
| | | 55,61 | = | 55,61 | |
| | | 18,27 | = | 18,27 | |
| | | 31,05 | = | 31,05 | |
| | S VARANDA 2 | 69,98 | = | 69,98 | |

Total = 346,06

ESTIMATIVA 15% 51,91

94219 **CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA** **16,78**
EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E **M**

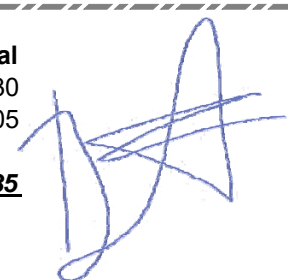
| | | | | | |
|-------------------|---------|---------|---|-------|--|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto | = | Total | |
| | | 16,78 | = | 16,78 | |

Total = 16,78

94231 **RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO** **51,35**
24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 **M**

| | | | | | |
|-------------------|---------|---------|---|-------|--|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto | = | Total | |
| | VARANDA | 40,30 | = | 40,30 | |
| | | 11,05 | = | 11,05 | |

Total = 51,35



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | |
|-------------------|---------|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto | = | Total |
| | VARANDA | 34,40 | = | 34,40 |
| | | 28,18 | = | 28,18 |
| | | Total | = | 62,58 |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| 83735 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO | 25,68 |
| | IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM | M2 |

| | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|------|------|--------------|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto | Larg | = | Total |
| | VARANDA | 40,30 | x | 0,50 | = 20,15 |
| | | 11,05 | x | 0,50 | = 5,53 |
| | | Total | | = | 25,68 |

| | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|------|------|--------------|
| SOBRADO 15 | MIRANTE | Comprto | Larg | = | Total |
| | VARANDA | 34,40 | x | 0,50 | = 17,20 |
| | | 28,18 | x | 0,50 | = 14,09 |
| | | Total | | = | 31,29 |

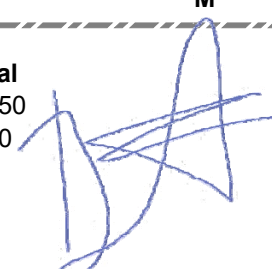
| | | |
|----------------------|---|---------------|
| 13.398.0018-0 | BARROTE DE MADEIRA DE LEI DE 3"X4.1/2",APOIADO EM PILARETE D E 20X20CM,DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS OU OUTRO,EXCLUSIVE OS PILARETES | 100,00 |
| | | M |

| | | | | | |
|------------------|--|--------------|------|------|--------------|
| <i>Administ</i> | | Comprto | Larg | = | Total |
| <i>Hall</i> | | 2,69 | x | 4,12 | = 11,08 |
| | | 2,80 | x | 3,48 | = 9,74 |
| | | 3,56 | x | 2,31 | = 8,22 |
| <i>Segurança</i> | | 2,53 | x | 1,60 | = 4,05 |
| | | 3,75 | x | 4,00 | = 15,00 |
| | | Total | | = | 33,10 |

Consumo 3 m / m2 **3,00** **100,00**

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 4433 | PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") | 161,50 |
| | MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | M |

| | | | | | |
|----------------|--|---------|-------|-------|----------|
| 15X15CM | | Comprto | Quant | = | Total |
| | | 7,50 | x | 21,00 | = 157,50 |
| | | 0,50 | x | 8,00 | = 4,00 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Total = 161,50

| | | |
|------------------|--|---------------|
| IPH 190.2 | PISO DE TABUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO CUMARU/IPE EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, CONSIDERANDO ESTRUTURA DE VIGAMENTO E BARROTEAMENTO, RASPAGEM, CALAFETAÇÃO E ENCERAMENTO, CONFORME ORIGINAL. | 197,99 |
| | | M2 |

| | | ÁREA | = | Total |
|-------------------|-------------|--------------|---|---------------|
| SOBRADO 15 | S4 | 30,59 | = | 30,59 |
| | S6 | 30,62 | = | 30,62 |
| | S10 | 30,84 | = | 30,84 |
| | S11 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S12 | 29,83 | = | 29,83 |
| | S VARANDA 2 | 46,28 | = | 46,28 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>197,99</u> |

| | | |
|------------------|---|--------------|
| IPH 190.3 | PISO DE TABUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO CUMARU/IPE EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, CONSIDERANDO ESTRUTURA DE | 13,30 |
| | | M2 |

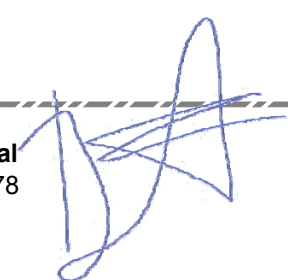
| | | ÁREA | = | Total |
|-------------------|----|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | S5 | 13,30 | = | 13,30 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>13,30</u> |

| | | |
|---------------|---|--------------|
| 040057 | PILAR MADEIRA DE LEI 20x20cm- BLOCO SERRADO EM BRUTO | 22,50 |
| | | M |

| | | ALTURA | QUANT | = | Total |
|-------------------|----|---------------|--------------|---|-----------------------------|
| SOBRADO 15 | S5 | 4,50 | X 5,00 | = | 22,50 |
| | | | | = | <u>Total</u> = <u>22,50</u> |

| | | |
|-----------------|--|---------------|
| IPH 88.3 | RESTAURAÇÃO DE PISO DE TABUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, COM ENCAIXE MACHO-FEMEA. CONSTANDO DO SERVIÇO DESMONTE CUIDADOSO. COMPOSTO DE VIGAMENTO E BARROTEAMENTO EM MADEIRA MACIÇA, CONSIDERANDO SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES COMPROMETIDAS ESTRUTURALMENTE COM ENXERTOS (POUCO AFETADAS), OU COM SUBSTITUIÇÃO TOTAL (MUITO COMPROMETIDAS), E ACABAMENTO RASPAGEM, CALAFETAÇÃO E PINTURA VERNIZ ACETINADO (SYNTEKO) EM | 132,79 |
| | | M2 |

| Comprto | | Larg | = | Total |
|----------------|---|-------------|---|--------------|
| 3,08 | x | 3,50 | = | 10,78 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | |
|------|---|------|---|-------|
| 5,53 | x | 4,13 | = | 22,84 |
| 1,62 | x | 4,53 | = | 7,34 |
| 6,47 | x | 2,45 | = | 15,86 |
| 8,25 | x | 9,21 | = | 75,97 |

Total = 132,79

| | | |
|---------------|---|------------|
| RV 15.55.0040 | PECAS EM MADEIRA APARELHADA DE (120 X 35 X 3)CM, PARA REFORÇO DA ÁREA ESCADA. FORNECIMENTO. | 15,60 M |
|---------------|---|------------|

| | | | |
|---------|-------|-------|---------|
| Comprto | Quant | = | Total |
| 1,20 | x | 13,00 | = 15,60 |

Total = 15,60

| | | |
|---------|---|-------------|
| IPH 120 | PECAS EM MADEIRA APARELHADA DE (120 X 35 X 3)CM, PARA REFORÇO DA ÁREA DA ESCADA. COLOCAÇÃO. | 15,60 UM |
|---------|---|-------------|

| | | | |
|---------|-------|-------|---------|
| Comprto | Quant | = | Total |
| 1,20 | x | 13,00 | = 15,60 |

Total = 15,60

| | | |
|--------|--|-------------|
| IPH 30 | RESTAURO DE GUARDA CORPO DE MADEIRA DA VARANDA. CONSISTE OS SERVIÇOS DE DESMONTE | 13,26 M2 |
|--------|--|-------------|

| | | | | |
|------------|---------|--------|------|---------|
| SOBRADO 15 | Comprto | Altura | = | Total |
| | 11,05 | x | 1,20 | = 13,26 |

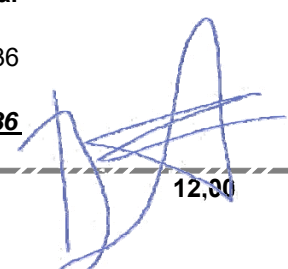
Total = 13,26

| | | |
|--------|--|-------------|
| IPH 32 | RESTAURO DE GUARDA CORPO DE MADEIRA DA VARANDA. CONSISTE OS SERVIÇOS DE DESMONTE | 25,36 UM |
|--------|--|-------------|

| | | | | |
|-----------|---------|--------|------|---------|
| SOBRADO 7 | Comprto | Altura | = | Total |
| | 21,13 | x | 1,20 | = 25,36 |

Total = 25,36

| | | |
|-------|---------------------------------|-------|
| 73669 | CORBIMAO EM MADEIRA 1A 2 5X30CM | 12,90 |
|-------|---------------------------------|-------|



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

73665 CORRIMÃO EM MADEIRA 1X 2,5X30CM M

Comprto Quant = Total

ESCADA 6,00 x 2,00 = 12,00

Total = **12,00**

14.006.0353-0 GUARDA-CORPO DE MADEIRA DE LEI APARELHADA, NA ALTURA UTIL DE 1,00M, ENGASTADO 5CM NO CONCRETO, INTERCALADO POR MONTANTES 22,95
M

Quant = Total

Pavto. Sobrado Frente 10,00 = 10,00

Desenvolv. Lado Direito 7,58 = 7,58

Lado Esquerdo 5,37 = 5,37

Pavto. Sobrado 0,00 = 0,00

Total = **22,95**

73948/16 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL) 281,48
M2

Área = Total

ÁREA EXTERNA 174,85 = 174,85

106,63 = 106,63

Total = **281,48**

73806/1 LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA 281,48
M2

Área = Total

ÁREA EXTERNA 174,85 = 174,85

106,63 = 106,63

Total = **281,48**

020408 LIMPEZA E DESOBSTRUCAO DE IMOVEL PARA REFORMA 572,06
M2

Área = Total

ÁREA EXTERNA 174,85 = 174,85

106,63 = 106,63



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

SOBRADO 15 290,58 = 290,58

Total = 572,06

| | | |
|-------|--|-------------------|
| 84679 | IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA/PORTAS/FORROS/ PISO/RODAPÉS UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR (ADAPTADA PARA COMBATE INCLUSIVE DE TÉRMITAS / ISCAS) | 7663,33 M2 |
|-------|--|-------------------|

| | Área | = | Total |
|--------------|------------------|---|---------------|
| ÁREA EXTERNA | 174,85 | = | 174,85 |
| | 106,63 | = | 106,63 |
| | Sub-Total | | 281,48 |

| | | | | |
|------------|---------------------|---------|---|---------|
| SOBRADO 15 | PISO | 411,22 | = | 411,22 |
| | TETO | 822,44 | = | 822,44 |
| | ALVENARIA/ESQUADRIA | 1644,88 | = | 1644,88 |

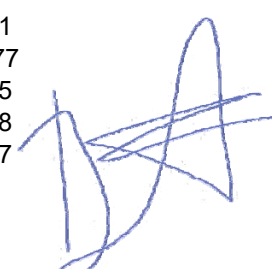
| | | | | |
|-----------|---------------------|---------|---|---------|
| SOBRADO 7 | PISO | 643,33 | = | 643,33 |
| | TETO | 1286,66 | = | 1286,66 |
| | ALVENARIA/ESQUADRIA | 2573,32 | = | 2573,32 |

Sub-Total 7381,85

Total = 7663,33

| | | |
|----------|---|-----------------|
| IPH 78.1 | RESTAURO DE PEDRA CALCAREO QUARTZO/ARENITO - LIMPEZA COM EMLASTRO PARA REMOÇÃO DE SUJEIRAS, TRATAMENTO DAS TRINCAS, RECOMPOSIÇÃO DE TRECHO OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇA COM DANO | 31,49 M2 |
|----------|---|-----------------|

| | Comprto | | Largu | = | Total |
|--|---------|---|-------|---|-------|
| | 6,03 | x | 1,08 | = | 6,51 |
| | 12,52 | x | 0,86 | = | 10,77 |
| | 3,76 | x | 1,37 | = | 5,15 |
| | 9,98 | x | 0,80 | = | 7,98 |
| | 1,65 | x | 0,65 | = | 1,07 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 31,49

IPH 78.2 REVESTIMENTO PEDRA CALCAREO QUARTZO/ARENITO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 4,94 M2

Comprto Largu = Total

6,03 x 0,82 = 4,94

Total = 4,94

84663 APLICACAO DE VERNIZ POLIURETANO FOSCO SOBRE PISO DE PEDRAS DECORATIVAS, 3 DEMAOS 36,43 M2

Comprto Largu = Total

ÁREA EXTERNA RESTAURO

6,03 x 1,08 = 6,51

12,52 x 0,86 = 10,77

3,76 x 1,37 = 5,15

9,98 x 0,80 = 7,98

1,65 x 0,65 = 1,07

NOVO

6,03 x 0,82 = 4,94

Total = 36,43

94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO 4,94 M2

Comprto Largu = Total

6,03 x 0,82 = 4,94

Total = 4,94

87642 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM 4,94 M2

Comprto Largu = Total

ÁREA EXT.

6,03 x 1,08 = 6,51

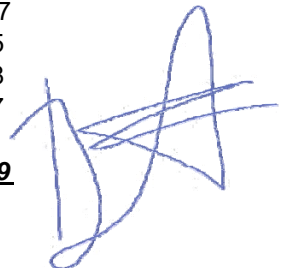
12,52 x 0,86 = 10,77

3,76 x 1,37 = 5,15

9,98 x 0,80 = 7,98

1,65 x 0,65 = 1,07

Total = 31,49



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

SOBRADO 7

ESTIMATIVA

10%

3,15

| | | <u>Área</u> | = | <u>Total</u> |
|----------------------|-------|--------------|---|--------------|
| <i>Copa</i> | | 17,70 | = | 17,70 |
| <i>WC</i> | | 5,41 | = | 5,41 |
| | | 6,26 | = | 6,26 |
| <i>Hall sanit</i> | | 3,27 | = | 3,27 |
| <i>Depósito</i> | | 10,62 | = | 10,62 |
| <i>piso ladrilho</i> | 25% x | 207,40 | = | 51,85 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>95,11</u> |

SOBRADO 15

PISO QUILOMBOLA

| | | | | |
|----------|------------|--------------|---|--------------|
| | T10 | 29,38 | = | 29,38 |
| | T12 | 29,07 | = | 29,07 |
| (TERREO) | VARANDA T3 | 7,20 | = | 7,20 |
| | SERVIÇO | 8,75 | = | 8,75 |
| | VARANDA T2 | 25,59 | = | 25,59 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>99,99</u> |

87642

CONTRAPISO EM ARGAMASSA

TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM

M2

| | Comprto | | Largu | = | Total |
|-----------|---------|---|--------------|---|--------------|
| ÁREA EXT. | 6,03 | x | 1,08 | = | 6,51 |
| | 12,52 | x | 0,86 | = | 10,77 |
| | 3,76 | x | 1,37 | = | 5,15 |
| | 9,98 | x | 0,80 | = | 7,98 |
| | 1,65 | x | 0,65 | = | 1,07 |
| | | | <u>Total</u> | = | <u>31,49</u> |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

84088 PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL 5,12 M

| | Quant | | Comprto | = | Total |
|-------------|-------|---|--------------|---|-------------|
| Sanit. Pesq | 2,00 | x | 0,91 | = | 1,82 |
| | 1,00 | x | 1,40 | = | 1,40 |
| Tanque | 1,00 | x | 1,90 | = | 1,90 |
| | | | Total | = | 5,12 |

IPH 132 RESTAURO DE ORNATO/ELEMENTOS DECORATIVOS, LIMPEZA, TRATAMENTO DE FISSURAS, 10,00 UM

| | | | |
|-----------|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 7 | 10,00 | = | 10,00 |
| | Total | = | 10,00 |

IPH 132 RESTAURO DE ORNATO/ELEMENTOS DECORATIVOS, LIMPEZA, TRATAMENTO DE FISSURAS, 4,00 UM

| | | | |
|-----------|--------------|---|-------------|
| SOBRADO 7 | 4,00 | = | 4,00 |
| | Total | = | 4,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

IPH 152 RESTAURO DE CANTARIAS COM PEDRA LIOZ - POLIMENTO PARA
REMOÇÃO DE SUJEIRAS, TRATAMENTO DAS TRINCAS,
RECOMPOSIÇÃO DE TRECHO OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇA M

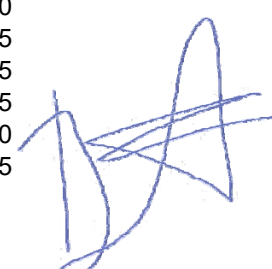
| | Quant | | Comprto | | Lados | | Total |
|-------------------|-------|---|---------|---|------------------|---|---------------|
| SOBRADO 15 | 5,00 | x | 6,96 | x | 1,00 | = | 34,80 |
| | 5,00 | x | 7,19 | x | 1,00 | = | 35,95 |
| MIRANTE | 2,00 | x | 7,19 | x | 1,00 | = | 14,38 |
| | | | | | Sub-Total | = | 70,75 |
| SOBRADO 7 | 13,00 | x | 6,96 | x | 1,00 | = | 90,48 |
| | 13,00 | x | 7,19 | x | 1,00 | = | 93,47 |
| MIRANTE | 2,00 | x | 7,19 | x | 1,00 | = | 14,38 |
| | | | | | Total | = | 198,33 |

IPH 152.1 RESTAURO DE PISO/SOLEIRA COM PEDRA LIOZ - POLIMENTO PARA
REMOÇÃO DE SUJEIRAS, TRATAMENTO DAS TRINCAS, M2

| | Quant | | Área | = | Total |
|-------------------|-------|---|------|---|-----------------------------|
| SOBRADO 7 | | | | | |
| VARANDA/ MIRANTE | 15,00 | x | 0,83 | = | 12,38 |
| | | | | | Total = 12,38 |
| SOBRADO 15 | | | | | |
| VARANDA/ MIRANTE | 7,00 | x | 0,83 | = | 5,78 |
| | | | | | Total = 5,78 |

74111/1 SOLEIRA / TABELA EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LARGURA
5 CM, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE 8,00
M

| Quant | | Comprto | = | Total |
|-------|---|---------|---|-------|
| 1,00 | x | 0,75 | = | 0,75 |
| 1,00 | x | 0,75 | = | 0,75 |
| 2,00 | x | 0,65 | = | 1,30 |
| 1,00 | x | 0,75 | = | 0,75 |
| 1,00 | x | 0,85 | = | 0,85 |
| 1,00 | x | 1,05 | = | 1,05 |
| 2,00 | x | 0,85 | = | 1,70 |
| 1,00 | x | 0,85 | = | 0,85 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 8,00

| | | |
|----------------|---|----------------------------|
| IPH 309 | RESTAURO DE PISO CERÂMICO TIPO LADRILHO HIDRAULICO - POLIMENTO PARA REMOCÃO DE SUJEIRAS, NOVO REJUNTAMENTO, TRATAMENTO | 207,40 M2 |
|----------------|---|----------------------------|

| | | Área | = | Total |
|-----------|-----|--------------|---|---------------|
| SOBRADO 7 | T1 | 29,96 | = | 29,96 |
| | T2 | 14,27 | = | 14,27 |
| | T3 | 29,60 | = | 29,60 |
| | T7 | 33,24 | = | 33,24 |
| | T8 | 18,68 | = | 18,68 |
| | T9 | 30,83 | = | 30,83 |
| | T13 | 50,82 | = | 50,82 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>207,40</u> |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 87246 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE | 43,26 M2 |
|--------------|---|---------------------------|

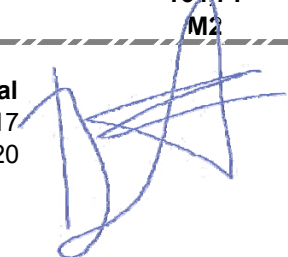
| | | Área | = | Total |
|------------|--|--------------|---|--------------|
| Copa | | 17,70 | = | 17,70 |
| WC | | 5,41 | = | 5,41 |
| | | 6,26 | = | 6,26 |
| Hall sanit | | 3,27 | = | 3,27 |
| Depósito | | 10,62 | = | 10,62 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>43,26</u> |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 88078 | TRANSPORTE HORIZONTAL, PLACAS CERÂMICAS, CARRINHO PLATAFORMA, 100M. AF_06/2014 | #REF! M2 |
|--------------|---|---------------------------|

| | | Comprto | = | Total |
|----------------|--|--------------|---|--------------|
| Cerâmica | | #REF! | = | #REF! |
| Paralelepipedo | | 207,40 | = | 207,40 |
| madeira | | | | |
| Granito | | | | |
| | | <u>Total</u> | = | <u>#REF!</u> |

| | | |
|--------------|---|----------------------------|
| 98671 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018 | 164,71 M2 |
|--------------|---|----------------------------|

| | | Comprto | = | Total |
|--------------|--|---------|---|-------|
| Área Externa | | 22,17 | x | 1,00 |
| | | 15,20 | x | 1,00 |
| | | | = | 22,17 |
| | | | = | 15,20 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|--------|------|------|----------|---------------|
| | | 1,20 | x | 2,68 | = | 3,22 | |
| | | 18,49 | x | 2,46 | = | 45,49 | |
| <i>Patio</i> | | 15,65 | x | 6,20 | = | 97,04 | |
| <i>Canteiro</i> | 2,00 | x | -12,00 | x | 1,20 | = | -14,40 |
| | 2,00 | x | -2,00 | x | 2,00 | = | -4,00 |
| Total | | | | | | = | 164,71 |

| | | |
|----------------|---|--------------------------|
| IPH 170 | SOLEIRA/TABEIRA DE TABUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO CUMARU/IPE EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, CONSIDERANDO | 4,26 M2 |
|----------------|---|--------------------------|

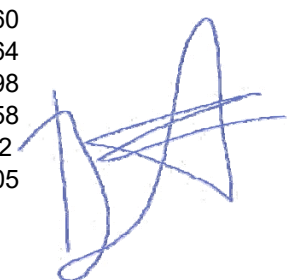
| | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--------------|---|----------------|---|-------------|----------|--------------|-------------|
| | | Quant | | Comprto | | Larg | = | Total | |
| <i>SOBRADO 15</i> | | 2,00 | x | 1,43 | x | 0,70 | = | 4,26 | |
| Total | | | | | | | | = | 4,26 |

| | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|
| IPH 93 | RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA (ADAPT PARA H=22CM), INCLUSIVE ACABAMENTO LIXAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA À OLEO 03 | 142,62 M |
| DEMAOS, CONFORME ORIGINAL. | | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|---|----------------|---|-------------|----------|--------------|---------------|
| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total | |
| <i>SOBRADO 15</i> | S4 | 2,00 | x | 5,22 | + | 5,79 | = | 22,02 | |
| | S5 | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,87 | = | 16,26 | |
| | S6 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,92 | = | 22,24 | |
| | S10 | 2,00 | x | 5,89 | + | 5,68 | = | 23,14 | |
| | S11 | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,77 | = | 16,34 | |
| | S12 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,77 | = | 21,94 | |
| | VARANDA | 1,00 | x | 13,78 | + | 0,00 | = | 13,78 | |
| | | 2,00 | x | 0,00 | + | 3,45 | = | 6,90 | |
| Total | | | | | | | | = | 142,62 |

| | | |
|-------------|---|---------------------------|
| 5991 | BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO | 134,69 M |
|-------------|---|---------------------------|

| | | | | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|---|----------------|---|-------------|----------|--------------|
| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total |
| <i>SOBRADO 15</i> | T4 | 2,00 | x | 5,25 | + | 5,55 | = | 21,60 |
| | T5 | 2,00 | x | 2,26 | + | 5,55 | = | 15,62 |
| | T6 | 2,00 | x | 5,20 | + | 5,60 | = | 21,60 |
| | T10 | 2,00 | x | 5,21 | + | 5,61 | = | 21,64 |
| | T11 | 2,00 | x | 2,40 | + | 5,59 | = | 15,98 |
| | T12 | 2,00 | x | 5,19 | + | 5,60 | = | 21,58 |
| | VARANDA | 1,00 | x | 2,90 | + | 2,72 | = | 5,62 |
| | | 1,00 | x | 8,33 | + | 2,72 | = | 11,05 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 134,69

| | | | |
|----------|--|-------|---|
| IPH 93.1 | RECOMPOSIÇÃO DE RODAPE DE MADEIRA MACIÇA TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO DE 2,0 X 22 CM - PERCUSSÃO, RETIRADA DAS PARTES COMPROMETIDAS, COM SUBSTITUIÇÃO TOTAL (MUITO COMPROMETIDAS) E ACABAMENTO DECAPAGEM, LIXAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA À OLEO 3 DEMAOS, CONFORME ORIGINAL. | 53,00 | M |
|----------|--|-------|---|

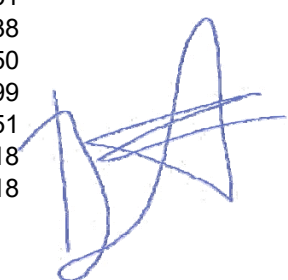
| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total | |
|-----------|---------|-------|------|---------|-------|-------|------|-------|-------|
| SOBRADO 7 | S1 | 2,00 | x | 6,39 | + | 5,82 | = | 24,42 | |
| | S2 | 1,00 | x | 8,90 | + | 8,20 | = | 17,10 | |
| | S3 | 2,00 | x | 5,74 | + | 5,80 | = | 23,08 | |
| | S7 | 2,00 | x | 6,70 | + | 5,65 | = | 24,70 | |
| | S8 | 1,00 | x | 9,65 | + | 8,86 | = | 18,51 | |
| | S9 | 2,00 | x | 5,55 | + | 5,64 | = | 22,38 | |
| | S13 | 1,00 | x | 16,71 | + | 16,79 | = | 33,50 | |
| | S14 | 1,00 | x | 11,92 | + | 6,07 | = | 17,99 | |
| | S15 | 1,00 | x | 12,58 | + | 11,93 | = | 24,51 | |
| | Varanda | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 | |
| | | | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 |

Total = 262,55

ESTIMATIVA 20% 53,00

| | | | |
|----------|---|--------|---|
| IPH 93.2 | RESTAURO DE RODAPE DE MADEIRA MACIÇA TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO DE 2,0 X 22 CM - RECOMPOSIÇÃO DAS PARTES POUCO COMPROMETIDAS COM ENXERTOS PEQUENOS ORIFÍCIOS PREENCHIDOS C/ RESINA EPÓXI E ACABAMENTO DECAPAGEM, LIXAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA TINTA | 211,00 | M |
|----------|---|--------|---|

| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total | |
|-----------|---------|-------|------|---------|-------|-------|------|-------|-------|
| SOBRADO 7 | S1 | 2,00 | x | 6,39 | + | 5,82 | = | 24,42 | |
| | S2 | 1,00 | x | 8,90 | + | 8,20 | = | 17,10 | |
| | S3 | 2,00 | x | 5,74 | + | 5,80 | = | 23,08 | |
| | S7 | 2,00 | x | 6,70 | + | 5,65 | = | 24,70 | |
| | S8 | 1,00 | x | 9,65 | + | 8,86 | = | 18,51 | |
| | S9 | 2,00 | x | 5,55 | + | 5,64 | = | 22,38 | |
| | S13 | 1,00 | x | 16,71 | + | 16,79 | = | 33,50 | |
| | S14 | 1,00 | x | 11,92 | + | 6,07 | = | 17,99 | |
| | S15 | 1,00 | x | 12,58 | + | 11,93 | = | 24,51 | |
| | Varanda | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 | |
| | | | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Sub- Total = 262,55

ESTIMATIVA 80% 211,00

| | | |
|-----------------|--|-----------------|
| IPH 93.2 | RESTAURO DE RODAPE DE MADEIRA MACIÇA TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO DE 2,0 X 22 | 211,00 M |
|-----------------|--|-----------------|

| | | Lados | | Comprto | | Larg | = | Total | |
|-----------|---------|-------|------|---------|-------|-------|------|-------|-------|
| SOBRADO 7 | S1 | 2,00 | x | 6,39 | + | 5,82 | = | 24,42 | |
| | S2 | 1,00 | x | 8,90 | + | 8,20 | = | 17,10 | |
| | S3 | 2,00 | x | 5,74 | + | 5,80 | = | 23,08 | |
| | S7 | 2,00 | x | 6,70 | + | 5,65 | = | 24,70 | |
| | S8 | 1,00 | x | 9,65 | + | 8,86 | = | 18,51 | |
| | S9 | 2,00 | x | 5,55 | + | 5,64 | = | 22,38 | |
| | S13 | 1,00 | x | 16,71 | + | 16,79 | = | 33,50 | |
| | S14 | 1,00 | x | 11,92 | + | 6,07 | = | 17,99 | |
| | S15 | 1,00 | x | 12,58 | + | 11,93 | = | 24,51 | |
| | Varanda | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 | |
| | | | 1,00 | x | 20,32 | + | 7,86 | = | 28,18 |

Sub- Total = 262,55

ESTIMATIVA 80% 211,00

| | | |
|---------------|---|----------------|
| IPH 91 | RODAPE EM MARMORE BRANCO ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 20CM | 40,48 M |
|---------------|---|----------------|

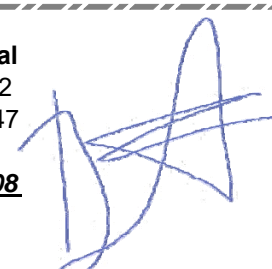
| Comprto | = | Total |
|---------|---|-------|
| 13,00 | = | 13,00 |
| 13,00 | = | 13,00 |
| 7,24 | = | 7,24 |
| 7,24 | = | 7,24 |

Total = 40,48

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 83735 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM | M2 |
|--------------|--|-----------|

| | Comprto | | ALTURA | = | Total |
|------|---------|---|--------|---|-------|
| POÇO | 19,23 | x | 0,50 | = | 9,62 |
| | 19,23 | x | 2,00 | = | 38,47 |

Total = 48,08



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|----------------------|------|---|--------------|---|--------------|
| <i>POÇO ELEVADOR</i> | 2,00 | X | 2,00 | = | 4,00 |
| | 8,00 | X | 1,25 | = | 10,00 |
| | | | Total | = | 14,00 |

05.001.0160-A PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO M2

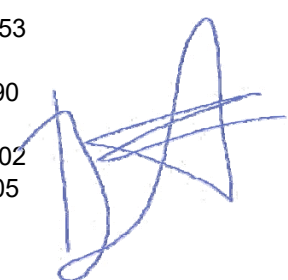
ÁREA EXTERNA

| | | | | | | |
|-------------|-------|-------|---|--------------|---|--------------|
| <i>MURO</i> | PEDRA | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |
| | | | | Total | = | 84,24 |

SOBRADO 15

| | | Comprto | | Altura | | |
|-------------------|-----|---------|---|------------------|---|----------------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,10 | = | 64,04 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,10 | = | 88,72 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,10 | = | 65,52 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,10 | = | 88,48 |
| | S4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 |
| | S12 | 21,94 | x | 4,25 | = | 93,25 |
| <i>MIRANTE</i> | | 28,13 | x | 2,90 | = | 81,58 |
| | | | | Sub-Total | = | 1083,70 |

| | | | | | | |
|-------------------|---------|-------|---|------|---|--------|
| SOBRADO 15 | FACHADA | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| | MIRANTE | 31,00 | x | 2,90 | = | 89,90 |
| | VARANDA | 13,78 | x | 9,00 | = | 124,02 |
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

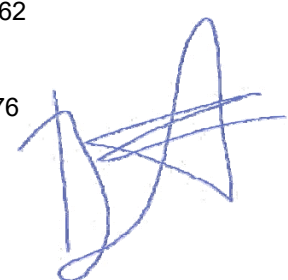
MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | |
|-------------|-------|------|---|----------------------------|----------|-----------------------|
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |
| | PILAR | 4,00 | X | 2,86 | x | 4,30 = 49,19 |
| <i>MURO</i> | PEDRA | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | = | <u>530,91</u> |
| | | | | <u>Total - S 15</u> | = | <u>1614,61</u> |

SOBRADO 7

| | | | Comprto | | Altura | | |
|----------------|----------------|-------|---------|-------------------------|----------|-----------------------|--|
| INTERNO | T1 | 22,88 | x | 4,10 | = | 93,81 | |
| | T2 | 16,76 | x | 4,10 | = | 68,72 | |
| | T3 | 22,80 | x | 4,10 | = | 93,48 | |
| | T7 | 23,25 | x | 4,10 | = | 95,33 | |
| | T8 | 17,76 | x | 4,10 | = | 72,82 | |
| | T9 | 22,22 | x | 4,10 | = | 91,10 | |
| | T13 | 33,63 | x | 4,10 | = | 137,88 | |
| | D4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 | |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 | |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 | |
| | S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 | |
| | S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 | |
| | S12 | 21,94 | x | 4,25 | = | 93,25 | |
| | <i>MIRANTE</i> | 31,83 | x | 2,90 | = | 92,31 | |
| | | | | <u>Sub-Total</u> | = | <u>1263,68</u> | |
| EXTERNO | FACHADA | | | | | | |
| | FRENTE | 15,20 | x | 9,00 | = | 136,80 | |
| | LATERAL 1 | 24,44 | x | 9,00 | = | 219,96 | |
| | | 22,19 | x | 9,00 | = | 199,71 | |
| | LATERAL INT | 4,75 | x | 9,00 | = | 42,75 | |
| | VARANDA | 28,18 | x | 9,00 | = | 253,62 | |
| | <i>MIRANTE</i> | 34,40 | x | 2,90 | = | 99,76 | |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | |
|------|---------|-------|---|------|--------------------|------------------|
| | VARANDA | 28,18 | x | 9,00 | = | 253,62 |
| | PILAR | 3,00 | X | 2,86 | x | 4,30 = 36,89 |
| | | 1,00 | X | 4,14 | x | 4,30 = 17,80 |
| | | | | | Sub-Total | = 1260,92 |
| MURO | PEDRA | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | | | | Sub-Total | = 78,17 |
| | | | | | Total - S 7 | = 2602,76 |

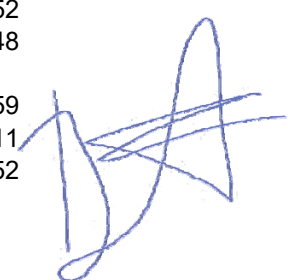
| IPH 177 | REMOÇÃO DE FUNGOS, LIQUENS E CROSTA NEGRA DE ARGAMASSA, HIGIENIZAÇÃO PONTURAL, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNGICIDA/INSETICIDA | M2 |
|---------|--|----|
|---------|--|----|

ÁREA EXTERNA

| | | | | | |
|------|-------|---|------|------------------|-----------------|
| MURO | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |
| POÇO | 19,23 | x | 0,50 | = | 9,62 |
| | 19,23 | x | 2,00 | = | 38,47 |
| | | | | Sub-Total | = 132,33 |

SOBRADO 15

| | | Comprto | | Altura | | |
|------------|-----|---------|---|--------|---|-------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,10 | = | 64,04 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,10 | = | 88,72 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,10 | = | 65,52 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,10 | = | 88,48 |
| | S4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|-----|-------|---|------|---|-------|
| S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 |
| S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 |
| S12 | 21,94 | x | 4,25 | = | 93,25 |

| | | | | | |
|----------------|-------|---|------|---|-------|
| <i>MIRANTE</i> | 28,13 | x | 2,90 | = | 81,58 |
|----------------|-------|---|------|---|-------|

Sub-Total = 1083,70

| | | | | | | |
|-------------------|---------|-------|---|------|---|--------|
| SOBRADO 15 | FACHADA | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| | MIRANTE | 31,00 | x | 2,90 | = | 89,90 |
| | VARANDA | 13,78 | x | 9,00 | = | 124,02 |
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |

| | | | | | | | |
|-------|------|---|------|---|------|---|-------|
| PILAR | 4,00 | X | 2,86 | x | 4,30 | = | 49,19 |
|-------|------|---|------|---|------|---|-------|

| | | | | | | |
|-------------|-------|------|---|------|---|-------|
| <i>MURO</i> | PEDRA | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |

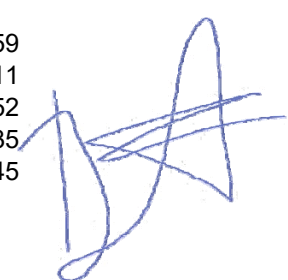
Sub-Total = 530,91

Total - S 15 = 1614,61

| | | |
|---------------|------------|---------------|
| FUNGOS | 60% | 968,77 |
|---------------|------------|---------------|

SOBRADO 7

| | | Comprto | | Altura | | |
|----------------|-----|---------|---|--------|---|--------|
| INTERNO | T1 | 22,88 | x | 4,10 | = | 93,81 |
| | T2 | 16,76 | x | 4,10 | = | 68,72 |
| | T3 | 22,80 | x | 4,10 | = | 93,48 |
| | T7 | 23,25 | x | 4,10 | = | 95,33 |
| | T8 | 17,76 | x | 4,10 | = | 72,82 |
| | T9 | 22,22 | x | 4,10 | = | 91,10 |
| | T13 | 33,63 | x | 4,10 | = | 137,88 |
| | D4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

S12 21,94 x 4,25 = 93,25

MIRANTE 31,83 x 2,90 = 92,31

| | | |
|------------------|---|----------------|
| Sub-Total | = | 1263,68 |
|------------------|---|----------------|

| | | |
|---------------|---|---------------|
| FUNGOS | = | 126,37 |
|---------------|---|---------------|

| | | | | | | | |
|----------------|---------|-------------|-------|---|------|---|--------|
| EXTERNO | FACHADA | FRENTE | 15,20 | x | 9,00 | = | 136,80 |
| | | LATERAL 1 | 24,44 | x | 9,00 | = | 219,96 |
| | | | 22,19 | x | 9,00 | = | 199,71 |
| | | LATERAL INT | 4,75 | x | 9,00 | = | 42,75 |
| | | VARANDA | 28,18 | x | 9,00 | = | 253,62 |

MIRANTE 34,40 x 2,90 = 99,76

VARANDA 28,18 x 9,00 = 253,62

| | | | | | | | |
|-------|------|---|------|---|------|---|-------|
| PILAR | 3,00 | X | 2,86 | x | 4,30 | = | 36,89 |
| | 1,00 | X | 4,14 | x | 4,30 | = | 17,80 |

| | | |
|------------------|---|----------------|
| Sub-Total | = | 1260,92 |
|------------------|---|----------------|

| | | | | | | |
|-------------|-------|------|---|------|---|-------|
| MURO | PEDRA | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |

| | | |
|------------------|---|--------------|
| Sub-Total | = | 78,17 |
|------------------|---|--------------|

| | | |
|--------------------|---|----------------|
| Total - S 7 | = | 2602,76 |
|--------------------|---|----------------|

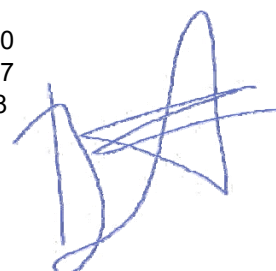
87894

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM
PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE**

**73,17
M2**

ÁREA EXTERNA

| | | | | | | |
|-------------|--|-------|---|------|---|-------|
| MURO | | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Sub-Total = 84,24

IPH 176

RESTAURO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA,
REMOÇÃO MECÂNICA CUIDADOSA DOS TRECHOS DE ARGAMASSA
COM DESAGREGAÇÃO OU OCOS. ABERTURA DAS
TRINCAS COM "ABRETRINCA" OU ESPÁTULA DE AÇO EM

M2

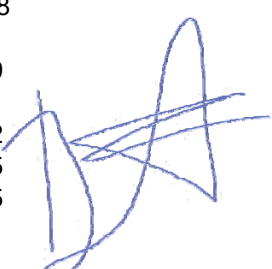
SOBRADO 15

| | | Comprto | | Altura | | |
|------------|-----|---------|---|--------|---|-------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,10 | = | 64,04 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,10 | = | 88,56 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,10 | = | 88,72 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,10 | = | 65,52 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,10 | = | 88,48 |
| | S4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 |
| | S12 | 21,94 | x | 4,25 | = | 93,25 |
| MIRANTE | | 28,13 | x | 2,90 | = | 81,58 |

Sub-Total = 1083,70

SOBRADO 7

| | | Comprto | | Altura | | |
|---------|-------|---------|------|--------|-------|--------|
| INTERNO | T1 | 22,88 | x | 4,10 | = | 93,81 |
| | T2 | 16,76 | x | 4,10 | = | 68,72 |
| | T3 | 22,80 | x | 4,10 | = | 93,48 |
| | T7 | 23,25 | x | 4,10 | = | 95,33 |
| | T8 | 17,76 | x | 4,10 | = | 72,82 |
| | T9 | 22,22 | x | 4,10 | = | 91,10 |
| | T13 | 33,63 | x | 4,10 | = | 137,88 |
| | D4 | 22,02 | x | 4,25 | = | 93,59 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,25 | = | 69,11 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,25 | = | 94,52 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,25 | = | 98,35 |
| S11 | 16,34 | x | 4,25 | = | 69,45 | |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

S12 21,94 x 4,25 = 93,25

MIRANTE 31,83 x 2,90 = 92,31

Sub-Total = 1263,68

10% 126,37

COPA

120023 MASSA UNICA EM PAREDES-CIMENTO/SAIBRO 1:6

M2

ÁREA EXTERNA Comprto Altura = Total

MURO ALVEN. 21,40 x 4,00 = 85,60
21,40 x 0,20 = 4,28

POÇO 19,23 x 0,50 = 9,62
19,23 x 2,00 = 38,47
19,23 x 0,30 = 5,77

Sub-Total = 143,73

SOBRADO 7

COPA 18,03 x 1,90 = 34,26
WC 21,50 x 1,90 = 40,85
MIRANTE 34,40 x 2,92 = 100,45

Sub-Total = 175,56

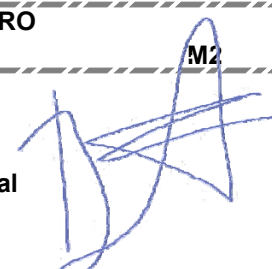
IPH 176-2

MASSA UNICA EM PAREDES-CIMENTO/SAIBRO 1:6, APLICADO EM MURO DE PEDRA

M2

ÁREA EXTERNA

Comprto Altura = Total



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | |
|-------------|--------------|-------|---|------|---|-------|
| <i>MURO</i> | <i>PEDRA</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |

Sub-Total = 84,24

ESTIMATIVA Revest. REST. **50%** **42,12**

SOBRADO 7

Comprto Altura = Total

| | | | | | | |
|-------------|--------------|-------|---|------|---|-------|
| <i>MURO</i> | <i>PEDRA</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |

Sub-Total = 84,24

ESTIMATIVA Revest. REST. **40%** **33,70**

| | | |
|------------------|--|--------------|
| | RESTAURO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA PARA MURO DE PEDRA, REMOÇÃO MECÂNICA CUIDADOSA DOS TRECHOS DE ARGAMASSA COM DESAGREGAÇÃO OU OCOS. ABERTURA DAS TRINCAS COM "ABRETRINCA" OU ESPÁTULA DE AÇO EM FORMA DE "V". PREENCHIMENTO DAS TRINCAS ABERTAS COM SUVINIL SELATRINCA, OU DE QUALIDADE SUPERIOR, EM DUAS DEMÃOS. REFAZIMENTO DE EMBOÇO E REBOCO NOS TRECHOS REMOVIDOS, UTILIZAR ARGAMASSAS DE TRAÇO E COMPOSIÇÃO COMPATÍVEIS COM A ARGAMASSA ORIGINAL, DESEMPENAR PARA NIVELAR COM A ARGAMASSA EXISTENTE. | 12,64 |
| IPH 176-1 | | M2 |

ÁREA EXTERNA

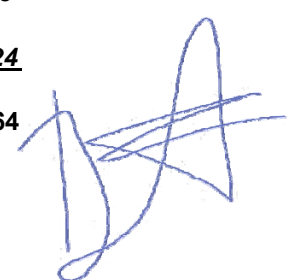
Comprto Altura = Total

| | | | | | | |
|-------------|--------------|-------|---|------|---|-------|
| <i>MURO</i> | <i>PEDRA</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |

Sub-Total = 84,24

ESTIMATIVA Revest. REST. **15%** **12,64**

SOBRADO 7



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

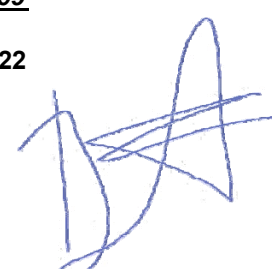
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Comprto | x | Altura | = | Total |
|--------------------------|---------------|---|-------------------------|----------|---------------------|
| <i>MURO</i> <i>PEDRA</i> | 9,91 | x | 4,50 | = | 44,60 |
| | 7,46 | x | 4,50 | = | 33,57 |
| | 17,37 | x | 0,35 | = | 6,08 |
| | | | <u>Sub-Total</u> | = | <u>84,24</u> |
| ESTIMATIVA | Revest. REST. | | 15% | | 12,64 |

| | | |
|---------|---|------|
| | | 0,00 |
| IPH 176 | <p>RESTAURO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA, REMOÇÃO MECÂNICA CUIDADOSA DOS TRECHOS DE ARGAMASSA COM DESAGREGAÇÃO OU OCOS. ABERTURA DAS TRINCAS COM "ABRETRINCA" OU ESPÁTULA DE AÇO EM FORMA DE "V". PREENCHIMENTO DAS TRINCAS ABERTAS COM SUVINIL SELATRINCA, OU DE QUALIDADE SUPERIOR, EM DUAS DEMÃOS. REFAZIMENTO DE EMBOÇO E REBOCO NOS TRECHOS REMOVIDOS, UTILIZAR ARGAMASSAS DE TRAÇO E COMPOSIÇÃO COMPATÍVEIS COM A ARGAMASSA ORIGINAL, DESEMPENAR PARA NIVELAR COM A ARGAMASSA EXISTENTE.</p> | M2 |

| | Comprto | x | Altura | = | Total |
|----------------------|---------------|---|-------------------------|----------|----------------------|
| <i>SOBRADO 15</i> T4 | 21,60 | x | 4,50 | = | 97,20 |
| | 15,62 | x | 4,50 | = | 70,29 |
| | 21,60 | x | 4,50 | = | 97,20 |
| | 21,64 | x | 4,50 | = | 97,38 |
| | 15,98 | x | 4,50 | = | 71,91 |
| | 21,58 | x | 4,50 | = | 97,11 |
| | 22,02 | x | 4,50 | = | 99,09 |
| | 16,26 | x | 4,50 | = | 73,17 |
| | 22,24 | x | 4,50 | = | 100,08 |
| | 23,14 | x | 4,50 | = | 104,13 |
| | 16,34 | x | 4,50 | = | 73,53 |
| | 21,94 | x | 4,50 | = | 98,73 |
| | | | <u>Sub-Total</u> | = | <u>981,09</u> |
| ESTIMATIVA | Revest. REST. | | 20% | | 196,22 |

Comprto Altura



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

SOBRADO 15 FACHADA 14,17 x 9,00 = 127,53

ESTIMATIVA Revest. REST 0% 0,00

VARANDA 13,78 x 9,00 = 124,02

3,45 x 9,00 = 31,05

3,45 x 9,00 = 31,05

Sub-Total = **186,12**

ESTIMATIVA Revest. REST 70% 130,28

PILARES 5,00 X 2,00 X 4,25 = 42,50

TOTAL = **172,78**

87905 #N/D 1230,91
M2

FACHADA 34,75 x 14,00 = 486,50

34,75 x 14,00 = 486,50

34,75 x 1,50 = 52,13

34,75 x 1,50 = 52,13

21,81 x 14,00 = 305,34

21,81 x 15,00 = 327,15

21,81 x 1,50 = 32,72

21,81 x 1,50 = 32,72

= -105,00

Desconto vão janela 61,72 = -61,72

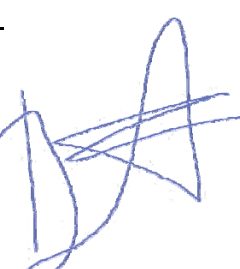
Sub-Total = **1608,45**

ESTIMATIVA Revest. NOVO 0,70 1125,91

Total 1 = **1125,91**

parede nova 15,00 x 7,00 = 105,00

Total 2 = **105,00**



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total 1+2 = 1230,91

| | | |
|---------|---|--------|
| IPH 150 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA INTERNO EM ARGAMASSA - CIMENTO E SAIBRO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. | 323,95 |
| | AF_06/2014 (ADAPTADA PARA ARGAMASSA COM SAIBRO - TRAÇO 1:2:3) | M2 |

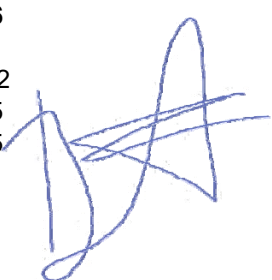
| | | Comprto | | Altura | | |
|------------|-----|---------|---|--------|---|--------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,50 | = | 97,20 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,50 | = | 70,29 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,50 | = | 97,20 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,50 | = | 97,38 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,50 | = | 71,91 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,50 | = | 97,11 |
| | D4 | 22,02 | x | 4,50 | = | 99,09 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,50 | = | 73,17 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,50 | = | 100,08 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,50 | = | 104,13 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,50 | = | 73,53 |
| | S12 | 21,94 | x | 4,50 | = | 98,73 |

Sub-Total = 1079,82

ESTIMATIVA Revest. NOVO 30% 323,95

| | | |
|-----------|---|-------|
| IPH 150-1 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EXTERNO EM ARGAMASSA - CIMENTO E SAIBRO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. | #REF! |
| | AF_06/2014 (ADAPTADA PARA ARGAMASSA COM SAIBRO - TRAÇO 1:2:3) | M2 |

| | | Comprto | | Altura | | |
|------------|-------------------|--------------|---|--------|---|--------|
| SOBRADO 15 | FACHADA | 14,17 | x | 9,00 | = | 127,53 |
| | ESTIMATIVA | Revest. NOVO | | 30% | | 38,26 |
| VARANDA | | 13,78 | x | 9,00 | = | 124,02 |
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |
| | | 3,45 | x | 9,00 | = | 31,05 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Sub-Total = **186,12**

ESTIMATIVA

Revest. NOVO 30% 55,84

TOTAL = **94,10**

13.010.0015-A PINGADEIRA DE 4X0,5CM, EXECUTADA EM MASSA ÚNICA CONFORME ITEM 13.003.0001 (ADAPTADA PARA M

SOBRADO 15 FACHADA Comprto 14,17 x Altura 1,00 = 14,17

Total = **14,17**

88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2

| | | | Comprto | | Larg | = | Total |
|------------|---------|------|---------|------|------|------|---------|
| SOBRADO 15 | T4 | | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T5 | | 15,62 | x | 4,20 | = | 65,60 |
| | T6 | | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T10 | | 21,64 | x | 4,20 | = | 90,89 |
| | T11 | | 15,98 | x | 4,20 | = | 67,12 |
| | T12 | | 21,58 | x | 4,20 | = | 90,64 |
| | MIRANTE | | 32,82 | x | 2,95 | = | 96,82 |
| | PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 | = 12,43 |
| | D4 | | 22,02 | x | 4,20 | = | 92,48 |
| | S5 | | 16,26 | x | 4,20 | = | 68,29 |
| | S6 | | 22,24 | x | 4,20 | = | 93,41 |
| | S10 | | 23,14 | x | 4,20 | = | 97,19 |
| | S11 | | 16,34 | x | 4,20 | = | 68,63 |
| | S12 | | 21,94 | x | 4,20 | = | 92,15 |

1117,08

| | | | | | | | |
|-----------|------|--|-------|---|------|---|--------|
| SOBRADO 7 | T1 | | 22,88 | x | 4,20 | = | 96,10 |
| | T2 | | 16,76 | x | 4,20 | = | 70,39 |
| | T3 | | 22,80 | x | 4,20 | = | 95,76 |
| | T7 | | 23,25 | x | 4,20 | = | 97,65 |
| | T8 | | 17,76 | x | 4,20 | = | 74,59 |
| | T9 | | 22,22 | x | 4,20 | = | 93,32 |
| | T13 | | 33,63 | x | 4,20 | = | 141,25 |
| | COPA | | 18,03 | x | 2,30 | = | 41,47 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | | |
|--|----------|-------|---|------|---|--------------|
| | WC | 12,30 | x | 2,30 | = | 28,29 |
| | DEPOSITO | 13,12 | x | 4,20 | = | 55,10 |
| | MIRANTE | 31,83 | x | 2,95 | = | 93,90 |
| | | | | | | |
| | S1 | 24,42 | x | 4,20 | = | 102,56 |
| | S2 | 17,10 | x | 4,20 | = | 71,82 |
| | S3 | 23,08 | x | 4,20 | = | 96,94 |
| | S7 | 24,70 | x | 5,20 | = | 128,44 |
| | S8 | 18,51 | x | 6,20 | = | 114,76 |
| | S9 | 22,38 | x | 7,20 | = | 161,14 |
| | S13 | 33,50 | x | 4,20 | = | 140,70 |
| | S14 | 17,99 | x | 4,20 | = | 75,56 |
| | S15 | 24,51 | x | 4,20 | = | 102,94 |
| | PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 = 12,43 |

1895,11

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 88411 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS | M2 |
|--------------|---|-----------|

| | | Comprto | | Larg | = | Total |
|-------------------|---------|---------|---|------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,20 | = | 65,60 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,20 | = | 90,89 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,20 | = | 67,12 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,20 | = | 90,64 |
| | MIRANTE | 32,82 | x | 2,95 | = | 96,82 |
| | PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 = 12,43 |
| | | | | | | |
| | D4 | 22,02 | x | 4,20 | = | 92,48 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,20 | = | 68,29 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,20 | = | 93,41 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,20 | = | 97,19 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,20 | = | 68,63 |
| | S12 | 21,94 | x | 4,20 | = | 92,15 |

1117,08

| | | | | | | |
|------------------|-----|-------|---|------|---|--------|
| SOBRADO 7 | T1 | 22,88 | x | 4,20 | = | 96,10 |
| | T2 | 16,76 | x | 4,20 | = | 70,39 |
| | T3 | 22,80 | x | 4,20 | = | 95,76 |
| | T7 | 23,25 | x | 4,20 | = | 97,65 |
| | T8 | 17,76 | x | 4,20 | = | 74,59 |
| | T9 | 22,22 | x | 4,20 | = | 93,32 |
| | T13 | 33,63 | x | 4,20 | = | 141,25 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | | | | | |
|--|----------|-------|---|------|---|--------------|
| | COPA | 18,03 | x | 2,30 | = | 41,47 |
| | WC | 12,30 | x | 2,30 | = | 28,29 |
| | DEPOSITO | 13,12 | x | 4,20 | = | 55,10 |
| | MIRANTE | 31,83 | x | 2,95 | = | 93,90 |
| | S1 | 24,42 | x | 4,20 | = | 102,56 |
| | S2 | 17,10 | x | 4,20 | = | 71,82 |
| | S3 | 23,08 | x | 4,20 | = | 96,94 |
| | S7 | 24,70 | x | 5,20 | = | 128,44 |
| | S8 | 18,51 | x | 6,20 | = | 114,76 |
| | S9 | 22,38 | x | 7,20 | = | 161,14 |
| | S13 | 33,50 | x | 4,20 | = | 140,70 |
| | S14 | 17,99 | x | 4,20 | = | 75,56 |
| | S15 | 24,51 | x | 4,20 | = | 102,94 |
| | PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 = 12,43 |

1895,11

88497

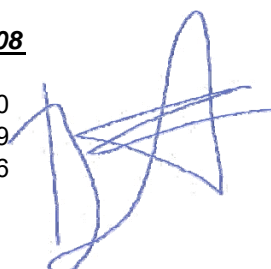
**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS
DEMÃOS. AF_06/2014**

M2

| | | Comprto | | Larg | = | Total |
|-------------------|---------|----------------|---|-------------|----------|--------------|
| SOBRADO 15 | T4 | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T5 | 15,62 | x | 4,20 | = | 65,60 |
| | T6 | 21,60 | x | 4,20 | = | 90,72 |
| | T10 | 21,64 | x | 4,20 | = | 90,89 |
| | T11 | 15,98 | x | 4,20 | = | 67,12 |
| | T12 | 21,58 | x | 4,20 | = | 90,64 |
| | MIRANTE | 32,82 | x | 2,95 | = | 96,82 |
| | PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 = 12,43 |
| | D4 | 22,02 | x | 4,20 | = | 92,48 |
| | S5 | 16,26 | x | 4,20 | = | 68,29 |
| | S6 | 22,24 | x | 4,20 | = | 93,41 |
| | S10 | 23,14 | x | 4,20 | = | 97,19 |
| | S11 | 16,34 | x | 4,20 | = | 68,63 |
| | S12 | 21,94 | x | 4,20 | = | 92,15 |

1117,08

| | | | | | | |
|------------------|----|-------|---|------|---|-------|
| SOBRADO 7 | T1 | 22,88 | x | 4,20 | = | 96,10 |
| | T2 | 16,76 | x | 4,20 | = | 70,39 |
| | T3 | 22,80 | x | 4,20 | = | 95,76 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | | | | | | |
|----------|-------|---|------|---|--------|---|-------|
| T7 | 23,25 | x | 4,20 | = | 97,65 | | |
| T8 | 17,76 | x | 4,20 | = | 74,59 | | |
| T9 | 22,22 | x | 4,20 | = | 93,32 | | |
| T13 | 33,63 | x | 4,20 | = | 141,25 | | |
| COPA | 18,03 | x | 2,30 | = | 41,47 | | |
| WC | 12,30 | x | 2,30 | = | 28,29 | | |
| DEPOSITO | 13,12 | x | 4,20 | = | 55,10 | | |
| MIRANTE | 31,83 | x | 2,95 | = | 93,90 | | |
| S1 | 24,42 | x | 4,20 | = | 102,56 | | |
| S2 | 17,10 | x | 4,20 | = | 71,82 | | |
| S3 | 23,08 | x | 4,20 | = | 96,94 | | |
| S7 | 24,70 | x | 5,20 | = | 128,44 | | |
| S8 | 18,51 | x | 6,20 | = | 114,76 | | |
| S9 | 22,38 | x | 7,20 | = | 161,14 | | |
| S13 | 33,50 | x | 4,20 | = | 140,70 | | |
| S14 | 17,99 | x | 4,20 | = | 75,56 | | |
| S15 | 24,51 | x | 4,20 | = | 102,94 | | |
| PILARES | 4,00 | X | 2,96 | x | 4,20 | = | 12,43 |

1895,11

| | | |
|----------------|---|--------------------------|
| 73908/1 | CANTONEIRA DE ALUMINIO 2"X2", PARA PROTECAO DE QUINA DE PAREDE | 38,00 M |
|----------------|---|--------------------------|

| | Quant | | Altura | | |
|------|--------------|---|---------------|---|---------------------|
| COPA | 6,00 | x | 1,90 | = | 11,40 |
| WC | 14,00 | x | 1,90 | = | 26,60 |
| | | | Total | = | <u>38,00</u> |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 87266 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE | 75,11 m2 |
|--------------|---|---------------------------|

| | Comprto | | Altura | | |
|------|----------------|---|---------------|---|---------------------|
| COPA | 18,03 | x | 1,90 | = | 34,26 |
| WC | 21,50 | x | 1,90 | = | 40,85 |
| | | | Total | = | <u>75,11</u> |

RESTAURO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA,

14,37

| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|--------|--|----|
| IPH 76 | REMOÇÃO MECÂNICA CUIDADOSA DOS TRECHOS DE ARGAMASSA COM DESAGREGAÇÃO OU OCOS. ABERTURA DAS TRINCAS COM "ABRETRINCA" OU ESPÁTULA DE AÇO EM FORMA DE "V". PREENCHIMENTO DAS TRINCAS ABERTAS COM SUVINIL SELATRINCA, OU DE QUALIDADE SUPERIOR, EM DUAS DEMÃOS. REFAZIMENTO DE EMBOÇO E REBOCO NOS TRECHOS REMOVIDOS, UTILIZAR ARGAMASSAS DE TRAÇO E COMPOSIÇÃO COMPATÍVEIS COM A ARGAMASSA ORIGINAL, DESEMPENAR PARA NIVELAR COM A ARGAMASSA EXISTENTE. | M2 |
|--------|--|----|

| | Área | Total |
|----------|-----------------|--------------|
| RESTAURO | 0,10 x 143,73 = | 14,37 |
| | Total | 14,37 |

| | | |
|-------|------|------------|
| 93183 | #N/D | 33,47 M |
|-------|------|------------|

| | Quant | | Comprto | | Total |
|------------------------|--------------|---|--------------|---|-------|
| <i>Portas e janela</i> | 2,00 | x | 1,75 | = | 3,50 |
| <i>recomposição</i> | 1,00 | x | 1,45 | = | 1,45 |
| | 1,00 | x | 1,54 | = | 1,54 |
| | 1,00 | x | 1,41 | = | 1,41 |
| | 1,00 | x | 1,53 | = | 1,53 |
| | 1,00 | x | 1,56 | = | 1,56 |
| | 1,00 | x | 1,52 | = | 1,52 |
| | 4,00 | x | 1,53 | = | 6,12 |
| | 1,00 | x | 1,64 | = | 1,64 |
| <i>Portas padrão</i> | 11,00 | x | 1,20 | = | 13,20 |
| | Total | = | 33,47 | | |

| | | |
|-------|---|-------------|
| 87495 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | 60,96 M2 |
|-------|---|-------------|

| Comprto | | Altura | | Quant | Total |
|---------|--------------|--------|---|-------|--------------|
| 12,36 | x | 3,11 | x | 1,00 | = 38,44 |
| 2,95 | x | 1,10 | x | 1,00 | = 3,25 |
| 2,10 | x | 0,70 | x | 2,00 | = 2,94 |
| 3,32 | x | 2,46 | x | 2,00 | = 16,33 |
| | Total | | | | 60,96 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|----------------|---|--------------------------------|
| IPH 6.6 | RESTAURAÇÃO DE ALVENARIA- REMOÇÃO MECÂNICA DOS TRECHOS DANIFICADOS, ABERTURA DE TRINCAS, PREENCHIMENTO DAS TRINCAS E NOVO EMBOÇO E REBOCO CONFORME O ORIGINAL E FUNDO PREPARADOR | 702,55 M2 |
|----------------|---|--------------------------------|

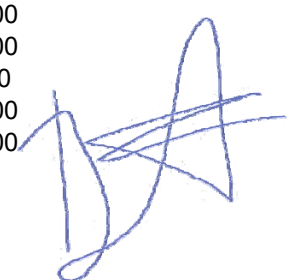
| Comprto | x | Altura | x | Quant | = | Total |
|--------------|---|--------|---|-------|---|-----------------|
| 8,50 | | 4,60 | | 16,00 | | 625,60 |
| 2,70 | | 2,85 | | 10,00 | | 76,95 |
| Total | | | | | | = 702,55 |

| | | |
|--------------|--|-------------------------------|
| 90443 | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. | 428,00 M |
|--------------|--|-------------------------------|

| AF | Quant | Comprto | Total |
|-----------------------|-------|---------|---------|
| Prumada | 4,00 | x 10,00 | = 40,00 |
| pto torneira | 26,00 | x 3,00 | = 78,00 |
| pto. Duchinha | 15,00 | x 1,00 | = 15,00 |
| Vaso | 15,00 | x 3,00 | = 45,00 |
| chuveiro | 2,00 | x 3,00 | = 6,00 |
| Valvula descarga | 4,00 | x 3,00 | = 12,00 |
| Misturador | 18,00 | x 3,00 | = 54,00 |
| AQ | | | |
| Prumada | 4,00 | x 10,00 | = 40,00 |
| pto torneira | 26,00 | x 3,00 | = 78,00 |
| chuveiro | 2,00 | x 3,00 | = 6,00 |
| Misturador | 18,00 | x 3,00 | = 54,00 |
| Total = 428,00 | | | |

| | | |
|--------------|---|--------------------------------|
| 90466 | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015 | 1515,00 M |
|--------------|---|--------------------------------|

| AF | Quant | Comprto | Total |
|------------------|-------|---------|---------|
| Prumada | 4,00 | x 10,00 | = 40,00 |
| Prumada | 2,00 | x 15,00 | = 30,00 |
| pto torneira | 26,00 | x 3,00 | = 78,00 |
| pto. Duchinha | 15,00 | x 1,00 | = 15,00 |
| Vaso | 15,00 | x 3,00 | = 45,00 |
| chuveiro | 2,00 | x 3,00 | = 6,00 |
| Valvula descarga | 4,00 | x 3,00 | = 12,00 |
| Misturador | 18,00 | x 3,00 | = 54,00 |
| AQ | | | |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | | | |
|--------------|-------|---|-------|---|-------|
| Prumada | 4,00 | x | 10,00 | = | 40,00 |
| pto torneira | 26,00 | x | 3,00 | = | 78,00 |
| chuveiro | 2,00 | x | 3,00 | = | 6,00 |
| Misturador | 21,00 | x | 3,00 | = | 63,00 |

Total = 467,00

| | Quant | | Comprto | | Total |
|---------------|-------|---|---------|---|--------|
| Tomadas | 79,00 | x | 6,00 | = | 474,00 |
| Interruptores | 40,00 | x | 4,00 | = | 160,00 |

Total = 559,00

| | | | | | |
|-----------|------------|--|--------|---|--------|
| Ar condic | Sucção | | 353,40 | = | 353,40 |
| | Expansão | | | | |
| | Gás | | | | |
| | Dreno | | | | |
| | Eletroduto | | 135,00 | = | 135,00 |

Total = 489,00

90444 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. 77,00 M

| AF | Quant | | Comprto | | Total |
|------------------|-------|---|---------|---|-------|
| Prumada | 2,00 | x | 10,00 | = | 20,00 |
| Vaso | 15,00 | x | 3,00 | = | 45,00 |
| Valvula descarga | 4,00 | x | 3,00 | = | 12,00 |

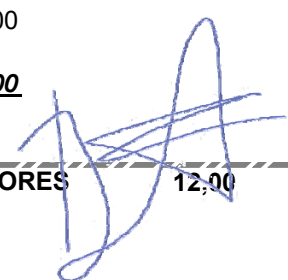
Total = 77,00

90468 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU 77,00 M

| AF | Quant | | Comprto | | Total |
|------------------|-------|---|---------|---|-------|
| Prumada | 2,00 | x | 10,00 | = | 20,00 |
| Vaso | 15,00 | x | 3,00 | = | 45,00 |
| Valvula descarga | 4,00 | x | 3,00 | = | 12,00 |

Total = 77,00

90447 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES 12,00



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

90441

OU IGUAIS A 40 MM. AF. 05/2015

M

| | Quant | | Comprto | = | Total |
|---------------|-------|---|--------------|---|---------------|
| Tomadas | 2,00 | x | 6,00 | = | 12,00 |
| Interruptores | | x | 4,00 | = | 0,00 |
| | | | Total | = | 12,00 |
| Ar condic | | | 353,40 | = | 353,40 |
| Sucção | | | | | |
| Expansão | | | | | |
| Gás | | | | | |
| Dreno | | | | | |
| Eletroduto | | | 135,00 | = | 135,00 |
| | | | Total | = | 489,00 |

90466

CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA
RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU

634,00
M

| | Quant | | Comprto | = | Total |
|---------------|-------|---|--------------|---|---------------|
| Tomadas | 79,00 | x | 6,00 | = | 474,00 |
| Interruptores | 40,00 | x | 4,00 | = | 160,00 |
| | | | Total | = | 634,00 |
| Ar condic | | | 353,40 | = | 353,40 |
| Sucção | | | | | |
| Expansão | | | | | |
| Gás | | | | | |
| Dreno | | | | | |
| Eletroduto | | | 135,00 | = | 135,00 |
| | | | Total | = | 489,00 |

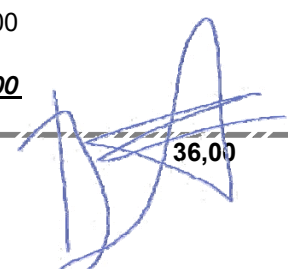
90444

RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/
DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

75,00
M

| | Quant | | Comprto | = | Total |
|-------------|-------|---|--------------|---|--------------|
| Alimentação | 3,00 | x | 25,00 | = | 75,00 |
| | | | Total | = | 75,00 |

36,00



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

IPH 191 #N/D M2

| Comprto | Altura | Total |
|--------------|--------|----------------|
| 120,00 | x 0,30 | = 36,00 |
| Total | | = 36,00 |

IPH 83 **ELEVADOR PARA DEFICIENTE FISICO COM 2 PARADAS** 2,00 UN

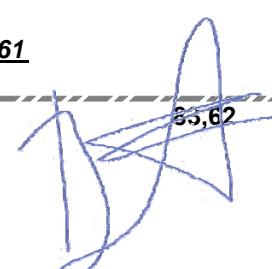
| | Quant | Total |
|--------------|-------|---------------|
| Térreo | 1,00 | = 1,00 |
| Sobrado | 1,00 | = 1,00 |
| Total | | = 2,00 |

IPH 79 **FORRO DE TÁBUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO CUMARU/IPE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO RODA-FORRO EM MADEIRA, IMUNIZAÇÃO, ACABAMENTO SELADOR, EMASSAMENTO E PINTURA EM TINTA ESMALTE.** M2

| | ÁREA | Total |
|--------------|------------------|-----------------|
| SOBRADO 15 | T4 29,08 | = 29,08 |
| | T6 28,94 | = 28,94 |
| (TERREO) | T5 12,53 | = 12,53 |
| | T11 13,07 | = 13,07 |
| | T10 29,38 | = 29,38 |
| | T12 29,07 | = 29,07 |
| | VARANDA T3 7,20 | = 7,20 |
| | SERVIÇO 8,75 | = 8,75 |
| | VARANDA T2 25,59 | = 25,59 |
| Total | | = 183,61 |

RESTAURO DE PISO CERAMICO TIPO LAJOTINHA
QUIL OMBRA A DOCUMENTO PARA

33,62



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|---------------|---|-----------|
| IPH 80 | QUILOMBOLA - POLIMENTO PARA REMOÇÃO DE SUJEIRAS, TRATAMENTO DAS TRINCAS, RECOMPOSIÇÃO DE TRECHO OU SUBSTITUIÇÃO DE PEÇA COM DANO | M2 |
|---------------|---|-----------|

| | | ÁREA | = | Total |
|------------|-----|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | T4 | 29,08 | = | 29,08 |
| | T6 | 28,94 | = | 28,94 |
| (TERREO) | T5 | 12,53 | = | 12,53 |
| | T11 | 13,07 | = | 13,07 |
| | | Total | = | 83,62 |

| | | |
|---------------|---|---------------------|
| IPH 82 | PISO TIPO LAJOTINHA (QUILOMBOLA) MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) | 99,99 M2 |
|---------------|---|---------------------|

| | | ÁREA | = | Total |
|------------|------------|--------------|---|--------------|
| SOBRADO 15 | T10 | 29,38 | = | 29,38 |
| | T12 | 29,07 | = | 29,07 |
| (TERREO) | VARANDA T3 | 7,20 | = | 7,20 |
| | SERVIÇO | 8,75 | = | 8,75 |
| | VARANDA T2 | 25,59 | = | 25,59 |
| | | Total | = | 99,99 |

| | | |
|----------------|--|--------------------|
| IPH 275 | RESTAURO NOS PAINÉIS DE AZULEJOS COM MAPEAMENTO, CATALOGAÇÃO, REGISTRO, | 9,70 M2 |
|----------------|--|--------------------|

| | | ÁREA | = | Total |
|---------|-----------|--------------|---|-------------|
| ESCADA | SOBRADO 7 | 3,26 | = | 3,26 |
| VARANDA | SOBRADO 7 | 6,44 | = | 6,44 |
| | | Total | = | 9,70 |

| | | |
|----------------|--|--------------------|
| IPH 276 | RESTAURO NOS PAINÉIS DE AZULEJOS, COM HIGIENIZAÇÃO TOTAL, FACEAMENTO, LIMPEZA | 9,70 M2 |
|----------------|--|--------------------|

| | | ÁREA | = | Total |
|---------|-----------|------|---|-------|
| ESCADA | SOBRADO 7 | 3,26 | = | 3,26 |
| VARANDA | SOBRADO 7 | 6,44 | = | 6,44 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 9,70

91992 **TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO),
2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E** **50,00
UN**

| | Quant | | Total |
|---------|--------------|---|--------------|
| TERREO | 15,00 | = | 15,00 |
| SOBRADO | 35,00 | = | 35,00 |
| | <u>Total</u> | = | <u>50,00</u> |

92004 **TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A,
INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E** **63,00
UN**

| | Quant | | Total |
|-----------|--------------|---|--------------|
| TERREO | 31,00 | = | 31,00 |
| SOBRADO | 22,00 | = | 22,00 |
| Porão | 5,00 | = | 5,00 |
| Cobertura | 5,00 | = | 5,00 |
| | <u>Total</u> | = | <u>63,00</u> |

91940 **CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M
DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E** **97,00
UN**

| | Quant | | Total |
|-----------|--------------|---|--------------|
| TERREO | 22,00 | = | 22,00 |
| SOBRADO | 15,00 | = | 15,00 |
| Porão | 5,00 | = | 5,00 |
| Cobertura | 5,00 | = | 5,00 |
| | <u>Total</u> | = | <u>97,00</u> |

95780 **CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"),
APARENTE - FORNECIMENTO E** **153,00
UN**

| | Quant | | Total |
|---------|-------|---|-------|
| TERREO | 70,00 | = | 70,00 |
| SOBRADO | 83,00 | = | 83,00 |



| | |
|--------------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 153,00

91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E 87,00 UN

| | TOMADA | Quant | | | |
|-----------|------------|--------------|---|--------------|--|
| TERREO | | 31,00 | = | 31,00 | |
| SOBRADO | | 22,00 | = | 22,00 | |
| Porão | | 5,00 | = | 5,00 | |
| Cobertura | | 5,00 | = | 5,00 | |
| | INTERUP 3W | | | | |
| TERREO | | 4,00 | = | 4,00 | |
| SOBRADO | | 20,00 | = | 20,00 | |
| | | Total | = | 87,00 | |

74194/1 #N/D 12,00 M

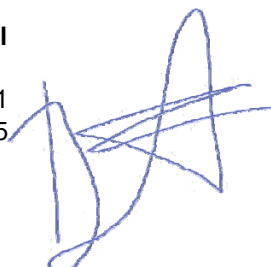
| | Comprto | | Quant | | Total |
|-----------|---------|---|--------------|---|--------------|
| Cobertura | 3,00 | x | 2,00 | = | 6,00 |
| Cisterna | 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 |
| Reuso | 1,00 | x | 2,00 | = | 2,00 |
| | | | Total | = | 12,00 |

74073/2 #N/D 2,00 UM

| | Quant | | Total |
|-----------|--------------|---|-------------|
| Cobertura | 2,00 | = | 2,00 |
| | Total | = | 2,00 |

IPH 119 #N/D 76,00 M

| | Comprto | | Comprto | | Total |
|--|---------|---|---------|---|-------|
| | 22,20 | + | 12,51 | = | 34,71 |
| | 30,04 | + | 11,21 | = | 41,25 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **76,00**

19,00

IPH 121 #N/D

M

| Comprto | Altura | Total |
|--------------|--------|--------------|
| 14,27 x | 1,10 = | 15,70 |
| inclinação | 0,21 = | 3,30 |
| Total | | 19,00 |

4,20

91341 #N/D

M2

| Comprto | Altura | Total |
|--------------|--------|-------------|
| 2,00 x | 2,10 = | 4,20 |
| Total | | 4,20 |

IPH 122 #N/D

33,00
M

| Comprto | Quant | Total |
|--------------|--------|--------------|
| 3,74 x | 3,00 = | 11,22 |
| 4,60 x | 3,00 = | 13,80 |
| inclinação | 0,21 = | 2,90 |
| Total | | 28,00 |
| 2,00 x | 2,00 = | 4,00 |
| inclinação | 0,21 = | 0,84 |
| Total | | 5,00 |

73669 CORRIMAO EM MADEIRA 1A 2,5X30CM

66,00
M2

| Quant | Comprto | Total |
|--------|---------|-------|
| 4,00 x | 14,27 = | 57,08 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

inclinação 0,15 = 8,56

Total = 66,00

73816/1 #N/D

126,00
M

Comprto Total

125,60 = 125,60

Total = 126,00

73883/2 EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2

26,00
M3

Área Comprto Total

0,20 x 126,00 = 25,20

Total = 26,00

83665 #N/D

202,00
M2

Área Comprto Total

1,60 x 126,00 = 201,60

Total = 202,00

83627 TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO
TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO
VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E
ASSENTAMENTO

UM

Quant Total

Cisterna 2,00 = 2,00

Reuso 1,00 = 1,00

Total = 3,00

Fossa/filtro 2,00 = 2,00

Total = 2,00



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | | |
|--------------|------|---|--------------------|
| Caixa areia | 6,00 | = | 6,00 |
| Cx. Gordura | 2,00 | = | 2,00 |
| Total | | = | <u>8,00</u> |

| | | | | |
|--------------|-------------|--|--|-------------|
| 72285 | #N/D | | | 6,00 |
| | | | | UM |

| | |
|--------------|----------------------|
| Quant | Total |
| 6,00 | = 6,00 |
| Total | = <u>6,00</u> |

| | | |
|--------------|---|-------------|
| 83627 | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | 6,00 |
| | | UM |

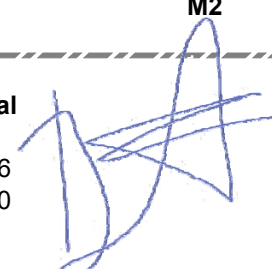
| | |
|--------------|----------------------|
| Quant | Total |
| | = 0,00 |
| 6,00 | = 6,00 |
| | = 0,00 |
| Total | = <u>6,00</u> |

| | | |
|----------------|--|--------------|
| 73965/9 | ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO. | 20,30 |
| | | M3 |

| Comprto | Volume | Total |
|--------------|--------|-----------------------|
| 126,00 x | 0,10 | = 12,60 |
| 20,00 x | 0,15 | = 3,00 |
| 12,00 x | 0,29 | = 3,53 |
| 4,00 x | 0,29 | = 1,18 |
| Total | | = <u>20,30</u> |

| | | |
|----------------|--|--------------|
| 74229/1 | DIVISORIA EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS | 13,00 |
| | | M2 |

| Quant | Larg | Altura | Total |
|--------|--------|--------|--------|
| 1,00 x | 1,31 x | 1,80 | = 2,36 |
| 2,00 x | 1,50 x | 1,80 | = 5,40 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

2,00 x 1,00 x 1,80 = 3,60
2,00 x 0,60 x 0,80 = 0,96

Total = 13,00

110306 PORTA WC 0,60x1,50m COMPENS.C/LAMINADO E FERRAGENS P/W.C. 5,00 UN

Quant Total

5,00 = 5,00

Total = 5,00

86888 VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 4,00 UN

Quant Total

4,00 = 4,00

Total = 4,00

18.002.0090-A VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO 1,00 UN

Quant Total

1,00 = 1,00

Total = 1,00

86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E 10,00 UN

Quant Total

Vest. Masc 2,00 = 2,00
Vest. Fem 2,00 = 2,00
Sanit. Masc 3,00 = 3,00
Sanit. Fem 3,00 = 3,00



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **10,00**

| | | |
|--------|---|---------|
| IPH 87 | CUBA SEMI-ENCAIXE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | 3,00 UN |
|--------|---|---------|

| | |
|--------------|---------------|
| Quant | Total |
| 3,00 | 3,00 |
| Total | = 3,00 |

| | | |
|---------------|--|---------|
| 18.005.0015-A | ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO | 4,00 UN |
|---------------|--|---------|

| | |
|--------------|---------------|
| Quant | Total |
| 4,00 | 4,00 |
| Total | = 4,00 |

| | | |
|---------------|--|---------|
| 18.016.0120-A | BARRA DE APOIO RETRATIL (ARTICULADA) EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E | 1,00 UN |
|---------------|--|---------|

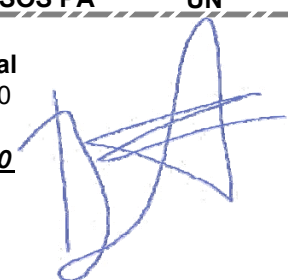
| | |
|--------------|---------------|
| Quant | Total |
| 1,00 | 1,00 |
| Total | = 1,00 |

| | | |
|---------------|--|---------|
| 18.016.0100-A | BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E | 1,00 UN |
|---------------|--|---------|

| | |
|--------------|---------------|
| Quant | Total |
| 1,00 | 1,00 |
| Total | = 1,00 |

| | | |
|---------------|---|---------|
| 18.007.0051-A | DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHO CROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PA | 5,00 UN |
|---------------|---|---------|

| | |
|--------------|---------------|
| Quant | Total |
| 5,00 | 5,00 |
| Total | = 5,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|-------|---|---------|
| 40729 | VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | 1,00 UN |
|-------|---|---------|

| | |
|--------------|--------------------|
| Quant | Total |
| 1,00 = | 1,00 |
| Total | <u>1,00</u> |

| | | |
|-------|--|---------|
| 86903 | LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E | 2,00 UN |
|-------|--|---------|

| | |
|--------------|--------------------|
| Quant | Total |
| 1,00 = | 1,00 |
| 1,00 = | 1,00 |
| Total | <u>2,00</u> |

| | | |
|--------|---|---------|
| IPH 86 | TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO PRESOMATIC. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | 5,00 UN |
|--------|---|---------|

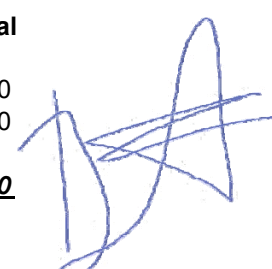
| | |
|------------------|--------------------|
| Quant | Total |
| Lavatório 2,00 = | 2,00 |
| Cuba 3,00 = | 3,00 |
| Total | <u>5,00</u> |

| | | |
|-------|---|---------|
| 86914 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | 1,00 UN |
|-------|---|---------|

| | |
|---------------|--------------------|
| Quant | Total |
| Tanque 1,00 = | 1,00 |
| Total | <u>1,00</u> |

| | | |
|-------|--|---------|
| 86909 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, | 2,00 UN |
|-------|--|---------|

| | |
|---------------------|--------------------|
| Quant | Total |
| Copa/ref 1,00 = | 1,00 |
| Copa/eventos 1,00 = | 1,00 |
| Total | <u>2,00</u> |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 86872 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E | 1,00 UN |
|--------------|---|----------------|

| Quant | = | Total |
|---------------------|---|--------------------|
| 1,00 | = | 1,00 |
| <u>Total</u> | = | <u>1,00</u> |

| | | |
|--------------|--|----------------|
| 86936 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM | 2,00 UN |
|--------------|--|----------------|

| | Quant | = | Total |
|---------------------|-------|---|--------------------|
| Copa/ref | 1,00 | = | 1,00 |
| Copa/eventos | 1,00 | = | 1,00 |
| <u>Total</u> | | = | <u>2,00</u> |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 1367 | CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO CROMADO, COM CANO, 4 TEMPERATURAS (110/220 V) | 1,00 UN |
|-------------|---|----------------|

| | Quant | = | Total |
|---------------------|-------|---|--------------------|
| Vest. | 1,00 | = | 1,00 |
| <u>Total</u> | | = | <u>1,00</u> |

| | | |
|--------------|--|----------------|
| 86881 | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | 3,00 UN |
|--------------|--|----------------|

| | Quant | = | Total |
|---------------------|-------|---|--------------------|
| Copa/ref | 1,00 | = | 1,00 |
| Copa/eventos | 1,00 | = | 1,00 |
| Tanque | 1,00 | = | 1,00 |
| <u>Total</u> | | = | <u>3,00</u> |

| | | |
|--------------|--|-----------------|
| 86877 | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 15,00 UN |
|--------------|--|-----------------|

| | Quant | = | Total |
|------------|-------|---|-------|
| Vest. Masc | 2,00 | = | 2,00 |

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | |
|--|----------------|----------------|
| | Mictório | 3,00 = 3,00 |
| | Vest. Fem | 2,00 = 2,00 |
| | Sanit. Masc | 3,00 = 3,00 |
| | Sanit. Fem | 3,00 = 3,00 |
| | Lavat. Publico | 3,00 = 3,00 |
| | Sanit. Pesq | 1,00 = 1,00 |
| | Tanque | 1,00 = 1,00 |
| | Total | = 18,00 |

| | | |
|--------------|--|-----------------|
| 86887 | ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 | 13,00 UN |
|--------------|--|-----------------|

| | | Quant | Total |
|--|-----------------|--------------|--------------|
| | CUBA/LAV | | |
| | | 2,00 = | 2,00 |
| | | 2,00 = | 2,00 |
| | | 3,00 = | 3,00 |
| | VASO | | |
| | | 4,00 = | 4,00 |
| | MICTÓRIO | | |
| | Vest. Masc | 2,00 = | 2,00 |
| | Total | = | 13,00 |

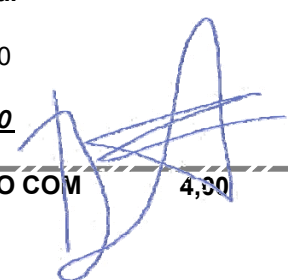
| | | |
|----------------------|---|----------------|
| 18.005.0012-A | PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO | 2,00 UN |
|----------------------|---|----------------|

| | | Quant | Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| | | 1,00 = | 1,00 |
| | | 1,00 = | 1,00 |
| | Total | = | 2,00 |

| | | |
|----------------------|--|----------------|
| 18.005.0013-A | PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCAO | 4,00 UN |
|----------------------|--|----------------|

| | | Quant | Total |
|--|--------------|--------------|--------------|
| | vaso | 4,00 = | 4,00 |
| | Total | = | 4,00 |

| | | |
|--------------|--|-------------|
| 05517 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM | 4,00 |
|--------------|--|-------------|



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

55341

RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO

UN

| Quant | = | Total |
|--------------|---|-------------|
| 2,00 | = | 2,00 |
| 2,00 | = | 2,00 |
| Total | = | 4,00 |

18.006.0054-A

CABIDE SIMPLES, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E C OLOCACAO

**5,00
UN**

Vaso + Ch

| Quant | = | Total |
|--------------|---|-------------|
| 5,00 | = | 5,00 |
| Total | = | 5,00 |

IPH 85

RODAPE DE LAJOTINHA 2,0 X 7 CM, CONFORME ORIGINAL.

**119,00
M**

SOBRADO 15 T4
T6
T5
T10
T12
T11

| Comprto | = | Total |
|--------------|---|---------------|
| 21,60 | = | 21,60 |
| 21,60 | = | 21,60 |
| 15,62 | = | 15,62 |
| 21,64 | = | 21,64 |
| 21,58 | = | 21,58 |
| 15,98 | = | 15,98 |
| Total | = | 119,00 |

74125/2

ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO

**4,41
M2**

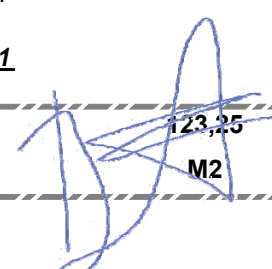
Vest. Masc
Vest. Fem
Sanit. PNE

| Comprto | x | Altura | = | Total |
|--------------|---|--------|---|-------------|
| 1,47 | x | 1,00 | = | 1,47 |
| 1,47 | x | 1,00 | = | 1,47 |
| 1,47 | x | 1,00 | = | 1,47 |
| Total | | | = | 4,41 |

94204

TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016

**123,25
M2**



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | Área | Total |
|---------|-------|---------------|----------------------|
| Telhado | Total | 45% x 85,00 = | 123,25 |
| | | Total | <u>123,25</u> |
| IPH 156 | #N/D | | 46,00 M2 |

| | | Área total | Demolida | Total |
|--|--|-------------------|----------|---------------------|
| | | 970,05 - 780,00 - | 145,00 = | 45,05 |
| | | Total | = | <u>46,00</u> |

| | | | |
|-------|--|--|----------------------|
| 72089 | RECOLOCACAO DE TELHAS CERAMICAS TIPO FRANCESA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL | | 780,00 M2 |
|-------|--|--|----------------------|

| | | Área | Total |
|------------------|--|--------------|----------------------|
| Reaproveitamento | | 780,00 = | 780,00 |
| | | Total | <u>780,00</u> |

| | | | |
|---------------|------|--|----------------------|
| 05.001.0402-0 | #N/D | | 780,00 M2 |
|---------------|------|--|----------------------|

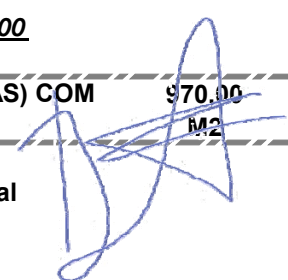
| | | Área | Total |
|------------------|--|--------------|----------------------|
| Reaproveitamento | | 780,00 = | 780,00 |
| | | Total | <u>780,00</u> |

| | | | |
|---------------|------|--|----------------------|
| 17.025.0006-0 | #N/D | | 780,00 M2 |
|---------------|------|--|----------------------|

| | | Área | Total |
|------------------|--|--------------|----------------------|
| Reaproveitamento | | 780,00 = | 780,00 |
| | | Total | <u>780,00</u> |

| | | | |
|---------|---|--|----------------------|
| IPH 158 | FIXACAO DE TELHAS CERAMICAS, TIPO COLONIAL (EXCLUSIVE ESTAS) COM ARAME DE COBRE Nº 16. FORNECIMENTO E | | 970,00 M2 |
|---------|---|--|----------------------|

| | | Área | Total |
|--|--|------|-------|
|--|--|------|-------|



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

669,00 = 669,00

Inclinação 45% 301,05 = 301,05

Total = 970,00

| | | |
|----------------|--|---------------------|
| IPH 158 | FIXAÇÃO DE TELHAS CERAMICAS, TIPO COLONIAL (EXCLUSIVE ESTAS) COM ARAME DE COBRE Nº 16. FORNECIMENTO E | 146,00 M |
|----------------|--|---------------------|

| Quant | | Comprimento | | Total |
|-------|---|-------------|---|-------|
| 2,00 | x | 34,00 | = | 68,00 |
| 2,00 | x | 21,00 | = | 42,00 |
| 2,00 | x | 18,00 | = | 36,00 |

Total = 146,00

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| 55960 | IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR | #REF! M2 |
|--------------|--|---------------------|

| | Aplicação | | Área | | Incl | | Total |
|-----------|-----------|---|---------|---|------|---|---------|
| Cobertura | 3,00 | x | 669,00 | x | 0,45 | = | 2910,15 |
| Portas | 3,00 | x | 1036,80 | x | 0,01 | = | 3141,50 |
| Piso | 2,00 | x | 1200,00 | x | 0,01 | = | 2424,00 |
| Rodape | 1,00 | x | #REF! | x | 0,01 | = | #REF! |
| Forro | 4,00 | x | #REF! | x | 0,01 | = | #REF! |
| Estrutura | 1,00 | x | 3472,56 | x | 0,01 | = | 3507,29 |
| Solo | 2,00 | x | 1458,00 | x | 0,01 | = | 2945,16 |

Total = #REF!

NOVO

| | | | | | | | |
|--|--|--|--------|--|---|--|--------------|
| | | | 970,00 | | x | | 20% = 194,00 |
|--|--|--|--------|--|---|--|--------------|

| | | |
|--------------|--|--------------------|
| 94231 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016 | 58,00 M |
|--------------|--|--------------------|

| Quant | | Comprimento | | Total |
|-------|---|-------------|---|-------|
| 1,00 | x | 58,00 | = | 58,00 |

Total = 58,00



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

381,00

16.031.0025-0 #N/D

M2

| | | | | Quant | | Comprimento | | Total |
|----------------|--------|-------|------|--------------|--------|--------------------|--------|---------------|
| | | | | 1,00 | x | 58,00 | = | 58,00 |
| Baldrame | 13,07 | x | 1,00 | x | 0,60 | = | 7,84 | |
| | 2,92 | x | 1,00 | x | 0,60 | = | 1,75 | |
| | 9,75 | x | 1,00 | x | 0,60 | = | 5,85 | |
| Cinta | 3,00 | x | 6,15 | x | 1,00 | = | 18,45 | |
| | 2,00 | x | 6,00 | x | 1,00 | = | 12,00 | |
| Pilarete | 18,00 | x | 0,80 | x | 1,20 | = | 17,28 | |
| | | porão | | | | | | |
| Parede externa | 91,31 | x | 1,00 | x | 1,00 | = | 91,31 | |
| muro | 113,71 | x | 1,00 | x | 1,00 | = | 113,71 | |
| Calha | 0,30 | x | 1,00 | x | 12,00 | = | 3,60 | |
| | 0,30 | x | 1,00 | x | 169,00 | = | 50,70 | |
| | | | | | | Total | = | 381,00 |

44,00

91790 #N/D

M

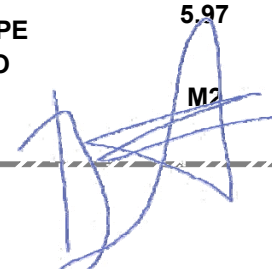
| | | | | Quant | | Comprimento | | Total |
|--|--------|--|--|--------------|---|--------------------|---|--------------|
| | Lado 1 | | | 2,00 | x | 11,00 | = | 22,00 |
| | Lado 2 | | | 2,00 | x | 11,00 | = | 22,00 |
| | | | | | | Total | = | 44,00 |

IPH 170

SOLEIRA/TABEIRA DE TABUA DE MADEIRA L=28CM, TIPO CUMARU/IPE EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, CONSIDERANDO ESTRUTURA DE VIGAMENTO E BARROTEAMENTO, RASPAGEM, CALAFETAÇÃO E ENCERAMENTO, CONFORME ORIGINAL.

5,97

M2



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | Comprto | Largura | Total |
|-----------------|---------|--------------|----------------------|
| PAVTO. SUPERIOR | 1,42 | x 0,28 | = 0,40 |
| | 6,01 | x 0,28 | = 1,68 |
| | 3,82 | x 0,28 | = 1,07 |
| | 10,07 | x 0,28 | = 2,82 |
| | | Total | = <u>5,97</u> |

| | | | |
|---------|------|--|--------------|
| | | | 33,00 |
| IPH 113 | #N/D | | UM |

| | Quant | Total |
|--|--------------|-----------------------|
| | 25,00 | = 25,00 |
| | 8,00 | = 8,00 |
| | Total | = <u>33,00</u> |

| | | | |
|-------|------|--|-------------|
| | | | 5,00 |
| 83479 | #N/D | | UM |

| | Quant | Total |
|--|--------------|----------------------|
| | 5,00 | = 5,00 |
| | Total | = <u>5,00</u> |

| | | | |
|---------|------|--|-------------|
| | | | 8,00 |
| 74246/1 | #N/D | | UM |

| | Quant | Total |
|--|--------------|----------------------|
| | 3,00 | = 3,00 |
| | 5,00 | = 5,00 |
| | Total | = <u>8,00</u> |

| | | | |
|---------|------|--|--------------|
| | | | 47,00 |
| 73953/6 | #N/D | | UM |

[Handwritten signature]

| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

| | | | |
|---------|--------------|---|--------------|
| Térreo | 22,00 | = | 22,00 |
| Sobrado | 25,00 | = | 25,00 |
| | Total | = | 47,00 |

32,00

73953/8 #N/D

UM

| | Quant | | Total |
|---------|--------------|---|--------------|
| Térreo | 19,00 | = | 19,00 |
| Sobrado | 13,00 | = | 13,00 |
| | Total | = | 32,00 |

35,00

IPH 123 #N/D

UM

| | Quant | | Total |
|-----------|--------------|---|--------------|
| Porão | 28,00 | = | 28,00 |
| Cobertura | 7,00 | = | 7,00 |
| passadiço | | | |
| | Total | = | 35,00 |

IPH 154 **BALIZADOR HERMETICO DE EMBUTIR EM ALUMINIO
FUNDIDO,VIDRO TEMPERADO,REF LETOR DE ALTO BRILHO,INCLUSIVE
LAMPADA LED 3 A 6W.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO** 11,00
UM

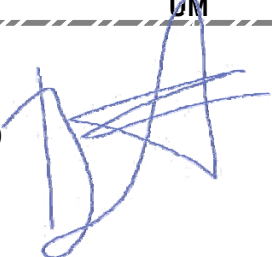
| | Quant | | Total |
|--------|--------------|---|--------------|
| Térreo | 11,00 | = | 11,00 |
| | Total | = | 11,00 |

067881 #N/D

35,00

UM

| | Quant | | Total |
|---------|--------------|---|--------------|
| Térreo | 28,00 | = | 28,00 |
| SOBRADO | 7,00 | = | 7,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **35,00**

IPH 135 **#N/D** **11,00**
UM

Quant **Total**

EXTERNO 5,00 = 5,00
Térreo 0,00 = 0,00
Sobrado 6,00 = 6,00

Total = **11,00**

IPH 135 **#N/D** **39,00**
UM

Quant **Total**

EXTERNO 5,00 = 5,00
Térreo 8,00 = 8,00
Sobrado 26,00 = 26,00

Total = **39,00**

IPH 138 **FITA LED 6W** **6,00**
M

Quant **Total**

Sobrado 6,00 = 6,00

Total = **6,00**

IPH 139 **#N/D** **6,00**
UM

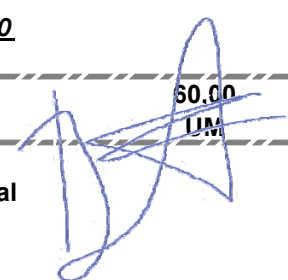
Quant **Total**

Sobrado 6,00 = 6,00

Total = **6,00**

IPH 139.1 **#N/D** **60,00**
UM

Quant **Total**



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Sobrado 60,00 = 60,00
Total = 60,00

IPH 141 #N/D 8,00 UM

| | Quant | Total |
|--------------|--------------|--------------|
| Térreo | 3,00 = | 3,00 |
| Sobrado | 5,00 = | 5,00 |
| Total | = | 8,00 |

IPH 142 #N/D 19,00 UM

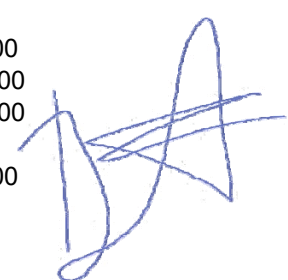
| | Quant | Total |
|--------------|--------------|--------------|
| Térreo | 8,00 = | 8,00 |
| Sobrado | 11,00 = | 11,00 |
| Total | = | 19,00 |

90463 PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM PARA SUPORTE DE MAIS DE 3 TUBOS VERTICAIS. AF_05/2015 424,00 M

| | Quant | Comprto | Total |
|------------------|--------------|----------------|--------------|
| LUMINARIAS 2x18w | 52,00 x 2,00 | x 2,00 = | 208,00 |
| 4X28w | 27,00 x 4,00 | x 2,00 = | 216,00 |
| Total | = | 424,00 | |

91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E 319,00 UN

| | Quant | Total |
|----------------------|--------------|--------------|
| TOMADA Porão | 16,00 = | 16,00 |
| Térreo | 135,00 = | 135,00 |
| Sobrado | 116,00 = | 116,00 |
| Luminária Inc Térreo | 22,00 = | 22,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Sobrado 30,00 = 30,00

Total = 319,00

91959 #N/D 267,00 UN

Quant Total

16,00 = 16,00

135,00 = 135,00

116,00 = 116,00

Total = 267,00

91969 #N/D 267,00 UN

Quant Total

16,00 = 16,00

135,00 = 135,00

116,00 = 116,00

Total = 267,00

IPH 125 TOMADA TIPO RJ45 COM 2 MODULOS, DE EMBUTIR, COMPLETA, PARA LOGICA. FORNECIMENTO E COLOCACAO 69,00 UN

Quant Total

Térreo 34,00 = 34,00

Sobrado 35,00 = 35,00

Total = 69,00

15.019.0110-0 #N/D 36,00 UN

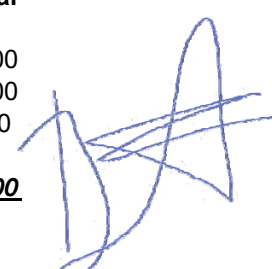
Quant Total

Térreo 15,00 = 15,00

Sobrado 12,00 = 12,00

Externa 9,00 = 9,00

Total = 36,00



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

18.037.0160-0 #N/D

25,00
UM

| | Quant | Total |
|--------------|--------------|---------------------|
| Térreo | 13,00 = | 13,00 |
| Sobrado | 12,00 = | 12,00 |
| Total | = | <u>25,00</u> |

18.037.0170-0 #N/D

2,00
UM

| | Quant | Total |
|--------------|--------------|--------------------|
| Térreo | 2,00 = | 2,00 |
| Sobrado | 0,00 = | 0,00 |
| Total | = | <u>2,00</u> |

18.037.0180-0 #N/D

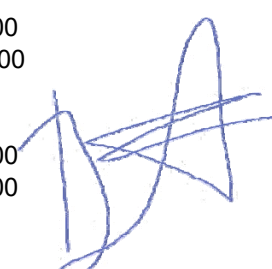
9,00
UM

| | Quant | Total |
|--------------|--------------|--------------------|
| EXTERNA | 9,00 = | 9,00 |
| Total | = | <u>9,00</u> |

067250 #N/D

527,00
M

| | Comprto | Quant | Total |
|---------|---------------------------|----------------|--------------|
| Térreo | TOMADA 3 M / UM | 3,00 x 34,00 = | 102,00 |
| Sobrado | | 3,00 x 35,00 = | 105,00 |
| Externa | CAMERA | 10,00 x 9,00 = | 90,00 |
| Interna | | 6,00 x 25,00 = | 150,00 |
| Térreo | WIRELESS | 10,00 x 6,00 = | 60,00 |
| Sobrado | | 10,00 x 2,00 = | 20,00 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Total = 527,00

| | | |
|--------------|-------------|--------------------------|
| 83639 | #N/D | 30,00 M |
|--------------|-------------|--------------------------|

| Comprto | Total |
|----------------|--------------|
| 30,00 = | 30,00 |
| Total = | 30,00 |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E | 94,00 UM |
|--------------|---|---------------------------|

| | Quant | Total |
|----------------|--------------|--------------|
| TOMADA | | |
| Térreo | 34,00 = | 34,00 |
| Sobrado | 35,00 = | 35,00 |
| CAMERA | | |
| Interna | 25,00 = | 25,00 |
| Total = | 94,00 | |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 91943 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E | 17,00 UM |
|--------------|---|---------------------------|

| | Quant | Total |
|-----------------|--------------|--------------|
| CAMERA | | |
| Externa | 9,00 = | 9,00 |
| WIRELESS | | |
| Térreo | 6,00 = | 6,00 |
| Sobrado | 2,00 = | 2,00 |
| Total = | 17,00 | |

| | | |
|--------------|---|---------------------------|
| 95780 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), | 79,00 UM |
|--------------|---|---------------------------|

| | Quant | Total |
|---------|--------------|--------------|
| Térreo | 60,00 = | 60,00 |
| Sobrado | 19,00 = | 19,00 |

| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = 79,00

73798/1 #N/D

45,00

M

| | Quant | | Comprto | | Total |
|----------------|-------|---|---------|---|-------|
| Camera externa | 1,00 | x | 45,00 | = | 45,00 |

Total = 45,00

IPH 129 #N/D

122,00

M

| | Quant | | Comprto | | Total |
|--------|-------|---|---------|---|--------|
| Térreo | 2,00 | x | 61,00 | = | 122,00 |

Total = 122,00

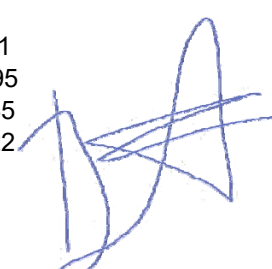
73965/9 ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM LODO, DE 1,5 ATE 3M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO. 21,00 M3

| | Altura | | Altura | | Quant | | Comprto | | Total |
|----------------|--------|---|--------|---|-------|---|---------|---|-------|
| Camera externa | 0,35 | x | 0,35 | x | 1,00 | x | 45,00 | = | 5,51 |
| | 0,35 | x | 0,35 | x | 2,00 | x | 61,00 | = | 14,95 |

Total = 21,00

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 19,00 M3

| | Altura | | Altura | | Quant | | Comprto | | Total |
|----------------|--------|---|--------|---|-------|---|---------|---|-------|
| Camera externa | 0,35 | x | 0,35 | x | 1,00 | x | 45,00 | = | 5,51 |
| | 0,35 | x | 0,35 | x | 2,00 | x | 61,00 | = | 14,95 |
| | 0,10 | x | 0,10 | x | 1,00 | x | 45,00 | = | -0,45 |
| | 0,10 | x | 0,10 | x | 2,00 | x | 61,00 | = | -1,22 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

Total = **19,00**

15.018.0479-0 **#N/D**

4,00
M

| | | |
|----------------|---|--------------|
| Comprto | | Total |
| 4,00 | = | 4,00 |
| Total | = | 4,00 |

15.018.0477-0 **#N/D**

71,00
M

Sobrado

| | | |
|----------------|---|--------------|
| Comprto | | Total |
| 71,00 | = | 71,00 |
| Total | = | 71,00 |

83366 **#N/D**

20,00
UM

Térreo
Sobrado

| | | | |
|--|--------------|---|--------------|
| | Quant | | Total |
| | 12,00 | = | 12,00 |
| | 8,00 | = | 8,00 |
| | Total | = | 20,00 |

91864

**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"),
PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E**

436,00
M

Térreo
Sobrado

TOMADA

| | | | | | |
|--|----------------|---|--------------|---|--------------|
| | Comprto | | Quant | | Total |
| | 5,00 | x | 34,00 | = | 170,00 |
| | 5,00 | x | 35,00 | = | 175,00 |

Interna

CAMERA

| | | | | | |
|--|------|---|-------|---|-------|
| | 3,00 | x | 25,00 | = | 75,00 |
|--|------|---|-------|---|-------|

Térreo
Sobrado

WIRELESS

| | | | | | |
|--|------|---|------|---|-------|
| | 2,00 | x | 6,00 | = | 12,00 |
| | 2,00 | x | 2,00 | = | 4,00 |

Total = **436,00**



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

91865 **ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E** **130,00**
M

| | | Comprto | Quant | Total |
|---------|-----------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Térreo | TOMADA | 2,00 | x 34,00 | = 68,00 |
| Interna | CAMERA | 2,00 | x 25,00 | = 50,00 |
| Térreo | WIRELESS | 2,00 | x 6,00 | = 12,00 |
| | | | <u>Total</u> | = <u>130,00</u> |

IPH 124 **#N/D** **189,00**
m

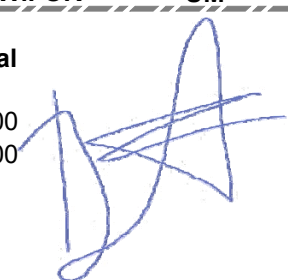
| | | Comprto | Quant | Total |
|---------|---------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Térreo | TOMADA | 1,50 | x 34,00 | = 51,00 |
| Interna | CAMERA | 1,50 | x 25,00 | = 37,50 |
| Subidas | | 10,00 | x 10,00 | = 100,00 |
| | | | <u>Total</u> | = <u>189,00</u> |

83449 **#N/D** **8,00**
UM

| | | Quant | Total |
|---------|--|--------------|--|
| Externo | | 8,00 | = 8,00 |
| | | | <u>Total</u> = <u>8,00</u> |

18.027.0040-0 **LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W.FOR** **52,00**
UM

| | | Quant | Total |
|---------|--|--------------|--------------|
| Térreo | | 22,00 | = 22,00 |
| Sobrado | | 30,00 | = 30,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **52,00**

92339 TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E **78,00**
UM

Comprimento Total

Porão/prumadas 77,20 = 77,20

Total = **78,00**

92338 #N/D **8,00**
UM

Comprimento Total

8,00 = 8,00

Total = **8,00**

95746 #N/D **498,00**
M

Comprimento Total

Térreo 228,00 = 228,00
Sobrado 270,00 = 270,00

Total = **498,00**

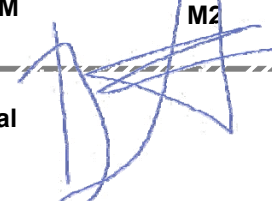
190616 #N/D **1,00**
UN

4º PAVTO Comprto Altura Quant Total
Sanit. Minc 2,60 x 1,80 1,00 = 1,00

Total = **1,00**

ES 10.99.0300 ESQUADRIAS, ARMARIOS, BANCAS E BALCOES DE MADEIRA COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, COM ESPESSURA 1,3MM. FORNECIMENTO E INSTALACAO. (ADAPTADA COM INCLUSÃO DA CHAPA METÁLICA) **2,75**
M2

Comprto Altura Quant Total



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

BANCADA 1,53 x 0,90 x 2,00 = 2,75

Total = 2,75

9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA 2127,00 M2

| | Área | Total |
|---------------|-----------|---------|
| área edificio | 1458,00 = | 1458,00 |
| Parte externa | 669,00 = | 669,00 |

Total = 2127,00

74064/2 FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA 38,36 M2

| | Lados | Comprto | Larg/Alt | Total |
|-----------------------|--------|---------|----------|-------|
| <i>Canaleta</i> | | | | |
| <i>Metalica</i> | 3,00 x | 26,00 x | 0,40 = | 31,20 |
| <i>Porta elev</i> | 2,00 x | 2,10 x | 0,90 = | 3,78 |
| <i>Porta monta</i> | 2,00 x | 0,50 x | 0,50 = | 0,50 |
| <i>Gradil - Patio</i> | 2,00 x | 1,20 x | 1,20 = | 2,88 |

Total = 38,36

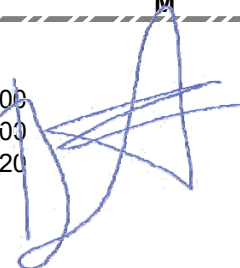
73924/2 PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA 38,36 M2

| | Lados | Comprto | Larg/Alt | Total |
|-----------------------|--------|---------|----------|-------|
| <i>Canaleta</i> | | | | |
| <i>Metalica</i> | 3,00 x | 26,00 x | 0,40 = | 31,20 |
| <i>Porta elev</i> | 2,00 x | 2,10 x | 0,90 = | 3,78 |
| <i>Porta monta</i> | 2,00 x | 0,50 x | 0,50 = | 0,50 |
| <i>Gradil - Patio</i> | 2,00 x | 1,20 x | 1,20 = | 2,88 |

Total = 38,36

41595 #N/D 59,20 M

| | Lados | Comprto | Quant | Total |
|--|--------|---------|--------|-------|
| | 1,00 x | 5,00 x | 6,00 = | 30,00 |
| | 1,00 x | 5,00 x | 4,00 = | 20,00 |
| | 1,00 x | 2,30 x | 4,00 = | 9,20 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

Total = **59,20**

98519 **REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018** **281,48**
M2

ÁREA **Total**
174,85 = 174,85
106,63 = 106,63

Total = **281,48**

201028 **RETIRADA DE ERVAS DANINHAS EM AREAS** **281,48**
M2

ÁREA **Total**
174,85 = 174,85
106,63 = 106,63

Total = **281,48**

73969/1 **EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE CONCRETO, DIAM=200MM, ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXTIL** **35,52**
M2

GRAMA

ÁREA **Total**
174,85 = 174,85
106,63 = 106,63
-180,00 = -180,00
35% 35,52

Total = **35,52**

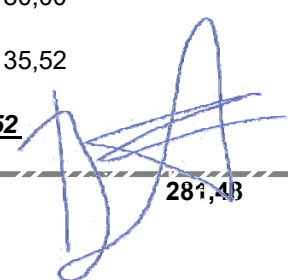
05.058.0020-A **LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUS** **35,52**
M2

ÁREA **Total**
174,85 = 174,85
106,63 = 106,63
-180,00 = -180,00

35% 35,52

Total = **35,52**

98524 **APLICACAO DE CALCARIO PARA CORRECAO DO PH DO SOLO.** **281,48**



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

98521

AF_05/2018

M2

| | | |
|--------------|---|---------------|
| ÁREA | = | Total |
| 174,85 | = | 174,85 |
| 106,63 | = | 106,63 |
| Empolam 30% | | 84,44 |
| Total | = | 281,48 |

72961

REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

281,48
M3

| | | |
|--------------|---|---------------|
| ÁREA | = | Total |
| 174,85 | = | 174,85 |
| 106,63 | = | 106,63 |
| Total | = | 281,48 |

IPH 203

ÁRVORE FRUTÍFERA, Orbigynia speciosa (2,5 A 3,50M). INCLUSIVE TRANSPORTE, ABERTURA DE COVA DE (80 X 80 X 80)CM, TERRA ESTRUMADA, ESTACA DE MADEIRA, GOLA DE CONCRETO E RETIRADA DO

2,00
UM

| | | |
|--------------|---|-------------|
| Quant | = | Total |
| 2,00 | = | 2,00 |
| Total | = | 2,00 |

IPH 205

ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M - PALMEIRAS / BACABA-DE-LEQUE . INCLUSIVE TRANSPORTE, ABERTURA DE COVA DE (80 X 80 X

2,00
UM

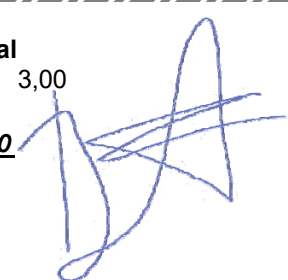
| | | |
|--------------|---|-------------|
| Quant | = | Total |
| 2,00 | = | 2,00 |
| Total | = | 2,00 |

98528

REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018

3,00
UM

| | | |
|--------------|---|-------------|
| Quant | = | Total |
| 3,00 | = | 3,00 |
| Total | = | 3,00 |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|-------|--|------------|
| 98535 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018 | 4,00 UM |
|-------|--|------------|

| | | |
|-------|---|-------|
| Quant | = | Total |
| 4,00 | = | 4,00 |

Total = 4,00

| | | |
|-------|---|-------------|
| 98510 | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | 95,00 UN |
|-------|---|-------------|

| | | |
|-------|---|-------|
| Quant | = | Total |
| 95,00 | = | 95,00 |

Total = 95,00

FL. 6 - PAISAGISMO

| | | |
|-------|---------------------------------|-------------|
| 98505 | PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018 | 42,00 M2 |
|-------|---------------------------------|-------------|

| | Quant | muda por m2 | = | Total |
|-----------------|--------|-------------|---|-------|
| Flor do Guaruja | 120,00 | 20,00 | = | 6,00 |
| Feijão bravo | 180,00 | 20,00 | = | 9,00 |
| peninha | 120,00 | 20,00 | = | 6,00 |
| tinteiro | 120,00 | 20,00 | = | 6,00 |
| salsa da praia | 300,00 | 20,00 | = | 15,00 |

Total = 42,00

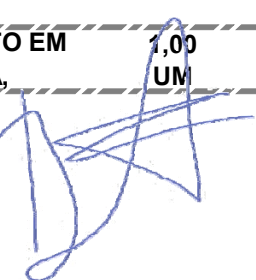
| | | |
|---------|--|------------|
| IPH 249 | BANCO CONTINUO EM CONCRETO ARMADO COM 2,70M, APARENTE, ASSENTO EM MADEIRA IPE TABACO COM 40CM DE LARGURA E 10CM DE | 3,20 UM |
|---------|--|------------|

| Comprto | Custo 2,70 m/um | = | Total |
|---------|-----------------|---|-------|
| 3,28 | 2,70 | = | 1,21 |
| 2,06 | 2,70 | = | 0,76 |
| 3,31 | 2,70 | = | 1,23 |

Total = 3,20

| | | |
|---------|---|------------|
| IPH 250 | BANCO CONTINUO EM CONCRETO ARMADO 5,40M, APARENTE, ASSENTO EM MADEIRA IPE TABACO COM 40CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, | 1,00 UM |
|---------|---|------------|

| Comprto | Custo 2,70 m/um | Total |
|---------|-----------------|-------|
|---------|-----------------|-------|



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

5,40 5,40 = 1,00

Total = **1,00**

201012 SEIXOS ROLADOS DE RIO DECORATIVOS APLICADOS EM PAVIMENTO 36,94
M2

| Comprto | | Larg | | Total |
|---------|---|------|---|-------|
| 4,19 | X | 1,09 | = | 4,57 |
| 3,61 | X | 1,09 | = | 3,93 |
| 0,80 | X | 1,09 | = | 0,87 |
| 0,80 | X | 1,09 | = | 0,87 |
| 4,94 | X | 2,86 | = | 14,13 |
| 2,06 | X | 2,86 | = | 5,89 |
| 1,70 | X | 1,50 | = | 2,55 |
| 2,00 | X | 2,06 | = | 4,12 |

Total = **36,94**

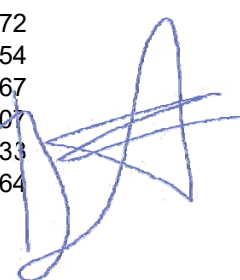
94265 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM 78,81
EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016 M

| | | | | Comprto | | Total |
|------|---|------|---|---------|---|--------------|
| 6,75 | + | 1,45 | + | 1,43 | + | 7,09 = 16,72 |
| 1,40 | + | 0,79 | + | 3,05 | + | 1,30 = 6,54 |
| 0,39 | + | 1,25 | + | 1,52 | + | 0,51 = 3,67 |
| 6,07 | + | 0,71 | + | 0,98 | + | 5,31 = 13,07 |
| 4,94 | + | 2,06 | + | 3,28 | + | 1,05 = 11,33 |
| 3,42 | + | 0,95 | + | 1,68 | + | 2,59 = 8,64 |
| 4,19 | + | 8,79 | + | 1,09 | + | 4,77 = 18,84 |

Total = **78,81**

83693 CAIACAO EM MEIO FIO 59,11
M2

| | | | | Comprto | | Total |
|------|---|------|---|---------|---|--------------|
| 6,75 | + | 1,45 | + | 1,43 | + | 7,09 = 16,72 |
| 1,40 | + | 0,79 | + | 3,05 | + | 1,30 = 6,54 |
| 0,39 | + | 1,25 | + | 1,52 | + | 0,51 = 3,67 |
| 6,07 | + | 0,71 | + | 0,98 | + | 5,31 = 13,07 |
| 4,94 | + | 2,06 | + | 3,28 | + | 1,05 = 11,33 |
| 3,42 | + | 0,95 | + | 1,68 | + | 2,59 = 8,64 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

4,19 + 8,79 + 1,09 + 4,77 = 18,84

Total = 78,81

Largura **0,75 59,11**

97082 ESCAVACAO MANUAL TERRENO 1a CATEGORIA 70,37 M3

| | Área | Profund | Total |
|-------------|--------|--------------|----------------|
| área descob | 106,63 | x 0,25 | = 26,66 |
| | 174,85 | x 0,25 | = 43,71 |
| | | Total | = 70,37 |

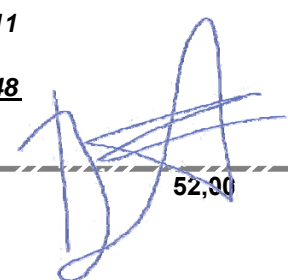
88037 TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, JERICA 90L, 50M. AF_06/2014 91,48 M3

| | Área | Profund | Total |
|-------------|---------|--------------|----------------|
| área descob | 106,63 | x 0,25 | = 26,66 |
| | 174,85 | x 0,25 | = 43,71 |
| | | Total | = 70,37 |
| | EMPOLAM | 30% | 21,11 |
| | | Total | = 91,48 |

72897 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 91,48 M3

| | Área | Profund | Total |
|-------------|---------|--------------|----------------|
| área descob | 106,63 | x 0,25 | = 26,66 |
| | 174,85 | x 0,25 | = 43,71 |
| | | Total | = 70,37 |
| | EMPOLAM | 30% | 21,11 |
| | | Total | = 91,48 |

72898 EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE 52,90



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|----------------|--|----------|
| 7356911 | CONCRETO, DIAM=200MM, ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXTIL | M |
|----------------|--|----------|

| | | Comprto | | Total |
|-------------------|---------|---------------------|----------|---------------------|
| <i>Jardineira</i> | | 26,00 | = | 26,00 |
| <i>Canteiro</i> | patío | 2,00 x 9,00 | = | 18,00 |
| | | 2,00 x 2,00 | = | 4,00 |
| <i>Canteiro</i> | Externo | 2,00 x 2,00 | = | 4,00 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>52,00</u> |

| | | |
|--------------|---|----------------------|
| 85179 | PLANTIO DE GRAMA SANTO-AGOSTINHO EM PLACAS | 180,00 M2 |
|--------------|---|----------------------|

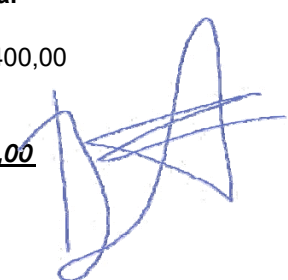
| | | QUANT | | Total |
|---------------------------|--|---------------------|----------|----------------------|
| <i>FL. 6 - PAISAGISMO</i> | | 180,00 | = | 180,00 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>180,00</u> |

| | | |
|--------------|--|----------------------|
| 98521 | APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO. AF_05/2018 | 180,00 M2 |
|--------------|--|----------------------|

| | | QUANT | | Total |
|---------------|--|---------------------|----------|----------------------|
| <i>GRAMA</i> | | 180,00 | = | 180,00 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>180,00</u> |
| | | QUANT | | Total |
| <i>DEMAIS</i> | | 125,00 | = | 125,00 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>125,00</u> |

| | | |
|---------------|---|-----------------------|
| 201037 | IRRIGACAO DE GRAMADO PLANTADO COM 8 LITROS/AGUA/m2 | 5400,00 M2 |
|---------------|---|-----------------------|

| | | ÁREA | | QUANT DIAS | | Total |
|--|--|---------------------|----------|-----------------------|---|---------|
| | | 180,00 | x | 30,00 | = | 5400,00 |
| | | <u>Total</u> | = | <u>5400,00</u> | | |



| | |
|-------|---|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|--------|-----------|-------|
|--------|-----------|-------|

| | | |
|-------|---|-------------|
| 98510 | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | 95,00 UM |
|-------|---|-------------|

| | QUANT | Total |
|--------------------|--------------|----------------|
| FL. 6 - PAISAGISMO | 95,00 | = 95,00 |
| | Total | = 95,00 |

| | | |
|---------|--|-----------|
| 73882/5 | CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM | 8,79 M |
|---------|--|-----------|

| | QUANT | Total |
|--|--------------|---------------|
| | 8,79 | = 8,79 |
| | Total | = 8,79 |

| | | |
|-------|--|-----------|
| 83623 | GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | 8,79 M |
|-------|--|-----------|

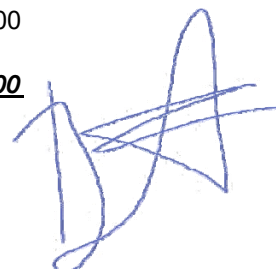
| | QUANT | Total |
|--|--------------|---------------|
| | 8,79 | = 8,79 |
| | Total | = 8,79 |

| | | |
|-------|---|-------------|
| 97637 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | 61,95 M2 |
|-------|---|-------------|

| | Área | Total |
|--|--------------|----------------|
| | 61,95 | = 61,95 |
| | Total | = 61,95 |

| | | |
|--------|---|--------------|
| 210825 | DESMOBILIZACAO INST.PROVISORIAS CANTEIRO,LIMPEZA E REMOCOES | 203,00 M2 |
|--------|---|--------------|

| | Área | Total |
|----------|--------------|-----------------|
| Canteiro | 203,00 | = 203,00 |
| | Total | = 203,00 |



| | |
|--------------|--|
| OBRA | RESTAURAÇÃO E AMPLIAÇÃO MUSEU CASA HISTÓRICA DE ALCÂNTARA |
| LOCAL | PRAÇA DA MATRIZ COM A RUA DAS MERCÊS - ALCÂNTARA - MARANHÃO |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|---------------|------------------|--------------|
|---------------|------------------|--------------|

