


|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                      | Descrição     |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|---------------------------|---------------|
| 2,00         | x | 3,00        | x | 1,00       | = | 6,00 m <sup>2</sup>       | PLACA DA OBRA |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | = | <b>6,00 m<sup>2</sup></b> |               |


**C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**

| Altura       | x | Largura | x | Comprimento | x | quantidade                | = | Volume              | Descrição               |
|--------------|---|---------|---|-------------|---|---------------------------|---|---------------------|-------------------------|
| 1,60         | x | 0,15    | x | 1,50        | x | 2,00                      | = | 0,72 m <sup>3</sup> | DIVISORIAS WC           |
| 2,10         | x | 0,20    | x | 1,50        | x | 2,00                      | = | 1,26 m <sup>3</sup> | ADEQUAÇÃO DAS PORTAS    |
| 2,10         | x | 1,00    | x | 1,50        | x | 2,00                      | = | 6,30 m <sup>3</sup> | PORTA WC, ANT. DEPOSITO |
| <b>Total</b> |   |         |   |             | = | <b>8,28 m<sup>3</sup></b> |   |                     |                         |

**C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7012-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

| Largura      | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                      | Descrição       |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|---------------------------|-----------------|
| 0,55         | x | 7,15        | x | 2,00       | = | 7,87 m <sup>2</sup>       | TELHADO FACHADA |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | = | <b>7,87 m<sup>2</sup></b> |                 |

**C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**


| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                       | Descrição          |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|----------------------------|--------------------|
| 1,20         | x | 2,05        | x | 4,00       | = | 9,84 m <sup>2</sup>        | SALA 02 E 03       |
| 0,35         | x | 2,00        | x | 3,00       | = | 2,10 m <sup>2</sup>        | WC, DEP. E COZINHA |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | = | <b>11,94 m<sup>2</sup></b> |                    |

**C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

| Altura | x | Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Volume              | Descrição         |
|--------|---|---------|---|-------------|---|------------|---|---------------------|-------------------|
| 0,05   | x | 0,70    | x | 6,95        | x | 1,00       | = | 0,24 m <sup>3</sup> | CALCADAS EXTERNAS |
| 0,05   |   | 0,70    | x | 5,80        | x | 1,00       | = | 0,20 m <sup>3</sup> | CALCADAS EXTERNAS |
|        |   |         |   | 6,95        | x | 1,00       | = | 0,00 m <sup>3</sup> | CALCADAS EXTERNAS |

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 7812-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|      |   |  |   |                         |   |      |   |       |                |                 |                |
|------|---|--|---|-------------------------|---|------|---|-------|----------------|-----------------|----------------|
| 0,05 | x |  | x | M <sup>2</sup><br>92,15 | x | 1,00 | = | 4,61  | m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO |                |
|      |   |  |   |                         |   |      |   | Total | =              | 5,05            | m <sup>2</sup> |


**C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                 | Descrição |       |                |
|---------|---|-------------|---|------------|---|----------------------|-----------|-------|----------------|
| 5,50    | x | 6,20        | x | 1,00       | = | 34,10 m <sup>2</sup> | SALA 01   |       |                |
| 5,70    | x | 6,20        | x | 1,00       | = | 35,34 m <sup>2</sup> | SALA 02   |       |                |
| 0,05    | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 0,30 m <sup>2</sup>  | SALA 03   |       |                |
|         |   |             |   |            |   | Total                | =         | 69,74 | m <sup>2</sup> |

**C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA**

| Altura | x | Perimetro | x | quantidade | = | Area                 | Descrição   |
|--------|---|-----------|---|------------|---|----------------------|-------------|
| 0,50   | x | 23,10     | x | 1,00       | = | 11,55 m <sup>2</sup> | SALA 01     |
| 0,50   | x | 23,50     | x | 1,00       | = | 11,75 m <sup>2</sup> | SALA 02     |
| 0,50   | x | 23,10     | x | 1,00       | = | 11,55 m <sup>2</sup> | SALA 03     |
| 0,50   | x | 13,70     | x | 1,00       | = | 6,85 m <sup>2</sup>  | COORDENAÇÃO |



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|      |   |       |   |      |              |          |                |                      |  |
|------|---|-------|---|------|--------------|----------|----------------|----------------------|--|
| 0,50 | x | 7,40  | x | 1,00 | =            | 3,70     | m <sup>2</sup> | HALL COORDENAÇÃO     |  |
| 0,50 | x | 5,80  | x | 2,00 | =            | 5,80     | m <sup>2</sup> | HALL DE ENTRADA      |  |
| 0,50 | x | 12,55 | x | 1,00 | =            | 6,28     | m <sup>2</sup> | PATIO COBERTO        |  |
|      |   |       |   |      | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>57,48</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |  |

**C1071 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS**


| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | =            | Area     |                | Descrição            |  |
|--------|---|-------------|---|------------|--------------|----------|----------------|----------------------|--|
| 1,60   | x | 10,20       | x | 2,00       | =            | 32,64    | m <sup>2</sup> | WC E DEPOSITO        |  |
| 2,00   | x | 7,70        | x | 1,00       | =            | 15,40    | m <sup>2</sup> | COZINHA              |  |
|        |   |             |   |            | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>48,04</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |  |

**C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**

| Altura/Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area  |                | Descrição            |
|----------------|---|-------------|---|------------|---|-------|----------------|----------------------|
| 2,00           | x | 48,25       | x | 1,00       | = | 96,50 | m <sup>2</sup> | GRADE DE ENTRADA     |
| 2,50           | x | 2,00        | x | 1,00       | = | 5,00  | m <sup>2</sup> | PORTÃO DE ACESSO     |
| 2,55           | x | 2,95        | x | 1,00       | = | 7,52  | m <sup>2</sup> | PORTAO PATIO COBERTO |

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 7812-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|      |   |      |   |      |              |          |                |                      |
|------|---|------|---|------|--------------|----------|----------------|----------------------|
| 2,10 | x | 0,80 | x | 1,00 | =            | 1,68     | m <sup>2</sup> | COZINHA              |
| 1,10 | x | 1,80 | x | 1,00 | =            | 1,98     | m <sup>2</sup> | COZINHA              |
|      |   |      |   |      | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>112,68</b>  | <b>m<sup>2</sup></b> |

**C2942 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA**


| Area         | x | quantidade | = | Area                 | Descrição                     |
|--------------|---|------------|---|----------------------|-------------------------------|
| 47,20        | x | 1,00       | = | 47,20 m <sup>2</sup> | PASSEIO EXTERNO 01            |
| 28,60        | x | 1,00       | = | 28,60 m <sup>2</sup> | PASSEIO EXTERNO 02            |
| 28,60        | x | 1,00       | = | 28,60 m <sup>2</sup> | PASSEIO EXTERNO 03            |
| 30,40        | x | 1,00       | = | 30,40 m <sup>2</sup> | PASSEIO EXTERNO 04            |
| <b>Total</b> |   |            |   |                      | <b>= 134,80 m<sup>2</sup></b> |

**C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**

| Altura | x | Largura | x | quantidade | = | Area                | Descrição                |
|--------|---|---------|---|------------|---|---------------------|--------------------------|
| 2,10   | x | 0,80    | x | 4,00       | = | 6,72 m <sup>2</sup> | SALA 01, 02, 03 E COORD. |
| 2,10   | x | 0,70    | x | 2,00       | = | 2,94 m <sup>2</sup> | WC E DEPOSITO            |
| 1,60   | x | 0,60    | x | 3,00       | = | 2,88 m <sup>2</sup> | WC                       |
| 1,10   | x | 1,00    | x | 1,00       | = | 1,10 m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO              |
| 2,00   | x | 0,60    | x | 1,00       | = | 1,20 m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO              |

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

Total = 14,84 m<sup>2</sup>

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m


| Altura | x | Largura | x | Comprimento | x | quantidade   | =        | Volume                    |
|--------|---|---------|---|-------------|---|--------------|----------|---------------------------|
| 0,30   | x | 0,30    | x | 2,60        | x | 2,00         | =        | 0,47 m <sup>3</sup>       |
| 0,30   | x | 0,30    | x | 4,70        | x | 1,00         | =        | 0,42 m <sup>3</sup>       |
| 0,30   | x | 0,30    | x | 1,20        | x | 2,00         | =        | 0,22 m <sup>3</sup>       |
| 0,50   | x | 0,30    | x | 5,50        | x | 1,00         | =        | 0,83 m <sup>3</sup>       |
|        |   |         |   |             |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>1,93 m<sup>3</sup></b> |

Descrição

COMPLEMENTO MURO DA FACHADA  
RAMPA DE ACESSO  
RAMPA DE ACESSO  
DIVISÃO SALA 03

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

**C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

| Altura | x | Largura | x | Comprimento | x | quantidade   | = | Volume         | Descrição  |
|--------|---|---------|---|-------------|---|--------------|---|----------------|--|
| 0,30   | x | 0,10    | x | 2,70        | x | 2,00         | = | 0,16 m³        | COMPLEMENTO MURO DA FACHADA<br>RAMPA DE ACESSO<br>RAMPA DE ACESSO<br>DIVISÃO SALA 03 |
| 0,30   | x | 0,10    | x | 4,70        | x | 1,00         | = | 0,14 m³        |  |
| 0,30   | x | 0,10    | x | 1,20        | x | 1,00         | = | 0,04 m³        |  |
| 0,50   | x | 0,10    | x | 5,50        | x | 1,00         | = | 0,28 m³        |  |
|        |   |         |   |             |   | <b>Total</b> | = | <b>0,61 m³</b> |  |


**3 SERVIÇOS AUXILIARES**

**C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM**

| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area     | Descrição |
|---------|---|-------------|---|------------|---|----------|-----------|
| 5,50    | x | 6,20        | x | 1,00       | = | 34,10 m² | SALA 01   |
| 5,70    | x | 6,20        | x | 1,00       | = | 35,34 m² | SALA 02   |
| 2,95    | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 m² | SALA 03   |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 7812-D

|   |  |   |
|---|--|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |  |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |  |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |  |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |  |   |

|              |   |      |   |      |   |          |                |                      |  |
|--------------|---|------|---|------|---|----------|----------------|----------------------|--|
| 2,95         | x | 5,50 | x | 1,00 | = | 16,23    | m <sup>2</sup> | SALA 03              |  |
| 1,50         | x | 1,20 | x | 1,00 | = | 1,80     | m <sup>2</sup> | RAMPA DE ACESSO      |  |
| 1,40         | x | 6,20 | x | 1,00 | = | 8,68     | m <sup>2</sup> | RAMPA DE ACESSO      |  |
| 2,00         | x | 2,70 | x | 1,00 | = | 5,40     | m <sup>2</sup> | HALL DE ACESSO       |  |
| 2,20         | x | 6,20 | x | 1,00 | = | 13,64    | m <sup>2</sup> | HALL DE ACESSO       |  |
| <b>Total</b> |   |      |   |      |   | <b>=</b> | <b>131,41</b>  | <b>m<sup>2</sup></b> |  |


**C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA**

|                   | Altura | x | Area  | x | quantidade | =        | Volume              | Descrição            |  |
|-------------------|--------|---|-------|---|------------|----------|---------------------|----------------------|--|
| AREA DE PASSEIO = | 0,08   | x | 92,15 | x | 1,00       | =        | 7,37 m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO      |  |
|                   | 0,08   | x | 47,20 | x | 1,00       | =        | 3,78 m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO 01   |  |
|                   | 0,08   | x | 28,60 | x | 1,00       | =        | 2,29 m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO 02   |  |
|                   | 0,08   | x | 28,60 | x | 1,00       | =        | 2,29 m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO 03   |  |
|                   | 0,08   | x | 30,40 | x | 1,00       | =        | 2,43 m <sup>3</sup> | PASSEIO EXTERNO 04   |  |
|                   | 0,08   | x | 96,55 | x | 1,00       | =        | 7,72 m <sup>3</sup> | AREA EXTERNA         |  |
|                   | 0,08   | x | 75,95 | x | 1,00       | =        | 6,08 m <sup>3</sup> | AREA EXTERNA         |  |
|                   | 0,08   | x | 17,70 | x | 1,00       | =        | 1,42 m <sup>3</sup> | AREA EXTERNA         |  |
|                   | 0,08   | x | 65,45 | x | 1,00       | =        | 5,24 m <sup>3</sup> | AREA EXTERNA         |  |
| <b>Total</b>      |        |   |       |   |            | <b>=</b> | <b>38,61</b>        | <b>m<sup>3</sup></b> |  |

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7512-0





|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

#### 4 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

##### C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA


| Largura | x | Comprimento | x | Quantidade   | =        | Area                      | Descrição                   |
|---------|---|-------------|---|--------------|----------|---------------------------|-----------------------------|
| 0,30    | x | 2,60        | x | 1,00         | =        | 0,78 m <sup>2</sup>       | COMPLEMENTO MURO DA FACHADA |
| 0,30    | x | 1,20        | x | 1,00         | =        | 0,36 m <sup>2</sup>       | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,30    | x | 4,70        | x | 1,00         | =        | 1,41 m <sup>2</sup>       | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,30    | x | 5,50        | x | 1,00         | =        | 1,65 m <sup>2</sup>       | DIVISÃO SALA 03             |
|         |   |             |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>4,20 m<sup>2</sup></b> |                             |

##### C0046 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm

| Altura | x | Largura | x | Quantidade   | =        | Area                       | Descrição                   |
|--------|---|---------|---|--------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 1,00   | x | 2,60    | x | 2,00         | =        | 5,20 m <sup>2</sup>        | COMPLEMENTO MURO DA FACHADA |
| 0,50   | x | 1,20    | x | 1,00         | =        | 0,60 m <sup>2</sup>        | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,50   | x | 4,70    | x | 1,00         | =        | 2,35 m <sup>2</sup>        | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,20   | x | 5,50    | x | 1,00         | =        | 1,10 m <sup>2</sup>        | DIVISÃO SALA 03             |
| 0,50   | x | 24,50   | x | 1,00         | =        | 12,25 m <sup>2</sup>       | MURO FACHADA                |
| 0,50   | x | 14,70   | x | 1,00         | =        | 7,35 m <sup>2</sup>        | MURO FACHADA                |
|        |   |         |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>28,85 m<sup>2</sup></b> |                             |

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7817-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

5 PAREDES E PAINÉIS

C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                       | Descrição          |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|----------------------------|--------------------|
| 2,85         | x | 2,50        | x | 1,00       | =        | 7,13 m <sup>2</sup>        | NOVO BANHEIRO      |
| 1,20         | x | 0,70        | x | 2,00       | =        | 1,68 m <sup>2</sup>        | ABRIGO DO GAS      |
| 1,00         | x | 15,00       | x | 1,00       | =        | 15,00 m <sup>2</sup>       | PLATIBANDA FACHADA |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>23,81 m<sup>2</sup></b> |                    |


C4507 PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                       | Descrição |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|----------------------------|-----------|
| 3,30         | x | 5,50        | x | 1,00       | =        | 18,15 m <sup>2</sup>       | SALA 03   |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>18,15 m<sup>2</sup></b> |           |

C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 112-D



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  <p>GOVERNO MUNICIPAL<br/><b>IBICUITINGA</b><br/>Cidade de todos</p> |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

| Largura      | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                      | Descrição |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|---------------------------|-----------|
| 0,30         | x | 15,10       | x | 1,00       | =        | 4,53 m <sup>2</sup>       | FACHADA   |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>4,53 m<sup>2</sup></b> |           |

**6 ESQUADRIAS E FERRAGENS**

**C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO**


| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                       | Descrição     |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|----------------------------|---------------|
| 1,50         | x | 24,50       | x | 1,00       | =        | 36,75 m <sup>2</sup>       | GRADE FACHADA |
| 1,50         | x | 14,70       | x | 1,00       | =        | 22,05 m <sup>2</sup>       | GRADE FACHADA |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>58,80 m<sup>2</sup></b> |               |

**C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

| Altura | x | Largura | x | quantidade | = | Area                | Descrição           |
|--------|---|---------|---|------------|---|---------------------|---------------------|
| 0,60   | x | 2,00    | x | 7,00       | = | 8,40 m <sup>2</sup> | SALAS E COORDENAÇÃO |
| 0,30   | x | 2,00    | x | 2,00       | = | 1,20 m <sup>2</sup> | WC PNE E COZINHA    |
| 0,30   | x | 1,00    | x | 2,00       | = | 0,60 m <sup>2</sup> | WC                  |
| 1,20   | x | 1,00    | x | 1,00       | = | 1,20 m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO         |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA 7812-D

|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|      |   |      |   |      |              |          |                |                      |
|------|---|------|---|------|--------------|----------|----------------|----------------------|
| 1,10 | x | 1,80 | x | 1,00 | =            | 1,98     | m <sup>2</sup> | COZINHA              |
|      |   |      |   |      | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>13,38</b>   | <b>m<sup>2</sup></b> |

**C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA**

| Altura | x | Largura | x | quantidade | =            | Area                 | Descrição                  |
|--------|---|---------|---|------------|--------------|----------------------|----------------------------|
| 2,10   | x | 1,00    | x | 6,00       | =            | 12,60 m <sup>2</sup> | SALAS, COORD. E WC PNE     |
| 2,10   | x | 0,70    | x | 2,00       | =            | 2,94 m <sup>2</sup>  | WC                         |
|        |   |         |   |            | <b>Total</b> | <b>=</b>             | <b>15,54 m<sup>2</sup></b> |


**C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

| Largura | x | Altura | x | quantidade | =            | Area                | Descrição                  |
|---------|---|--------|---|------------|--------------|---------------------|----------------------------|
| 2,90    | x | 2,00   | x | 1,00       | =            | 5,80 m <sup>2</sup> | PORTA DE ENTRADA           |
| 2,10    | x | 0,80   | x | 1,00       | =            | 1,68 m <sup>2</sup> | COZINHA                    |
| 2,95    | x | 2,55   | x | 1,00       | =            | 7,52 m <sup>2</sup> | COZINHA                    |
| 1,00    | x | 1,00   | x | 1,00       | =            | 1,00 m <sup>2</sup> | ABRIGO DO GAS              |
|         |   |        |   |            | <b>Total</b> | <b>=</b>            | <b>16,00 m<sup>2</sup></b> |

**C1449 GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"**



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D

|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

| Comprimento  | x | quantidade | = | Metro           | Descrição        |
|--------------|---|------------|---|-----------------|------------------|
| 6,20         | x | 1,00       | = | 6,20 m          | RAMPA DE ACESSO  |
| 1,45         | x | 2,00       | = | 2,90 m          | DEGRAU DE ACESSO |
| <b>Total</b> |   |            |   | <b>= 9,10 m</b> |                  |

0 0

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                        | Descrição     |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|-----------------------------|---------------|
| 0,50         | x | 1,00        | x | 5,00       | = | 2,50 m <sup>2</sup>         | LIMPEZA GERAL |
| <b>Total</b> |   |             |   |            |   | <b>= 2,50 m<sup>2</sup></b> |               |


7 VIDROS

C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                | Descrição           |
|--------|---|-------------|---|------------|---|---------------------|---------------------|
| 0,60   | x | 2,00        | x | 7,00       | = | 8,40 m <sup>2</sup> | SALAS E COORDENAÇÃO |
| 0,30   | x | 2,00        | x | 2,00       | = | 1,20 m <sup>2</sup> | WC PNE E COZINHA    |
| 0,30   | x | 1,00        | x | 2,00       | = | 0,60 m <sup>2</sup> | WC                  |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 1212-0

|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|      |   |      |   |      |       |      |                      |
|------|---|------|---|------|-------|------|----------------------|
| 1,20 | x | 1,00 | x | 1,00 | =     | 1,20 | m <sup>2</sup>       |
|      |   |      |   |      | Total | =    | 11,40 m <sup>2</sup> |

COORDENAÇÃO

**8 COBERTURAS**

**C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA**


| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | =     | Area   |                | Descrição      |  |
|---------|---|-------------|---|------------|-------|--------|----------------|----------------|--|
| 4,20    | x | 11,65       | x | 1,00       | =     | 48,93  | m <sup>2</sup> | PATIO EXTERNO  |  |
| 3,60    | x | 11,85       | x | 1,00       | =     | 42,66  | m <sup>2</sup> | TELHADO        |  |
| 3,60    | x | 15,05       | x | 1,00       | =     | 54,18  | m <sup>2</sup> | TELHADO        |  |
| 7,15    | x | 15,05       | x | 1,00       | =     | 107,61 | m <sup>2</sup> | TELHADO        |  |
|         |   |             |   |            | Total | =      | 253,38         | m <sup>2</sup> |  |

**C0771 CHAPA POLICARBONATO FUMÊ ESP.= 4mm**

| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area |                | Descrição     |
|---------|---|-------------|---|------------|---|------|----------------|---------------|
| 0,50    | x | 1,00        | x | 5,00       | = | 2,50 | m <sup>2</sup> | LIMPEZA GERAL |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D

|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

Total = 2,50 m<sup>2</sup>

**C0659 CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**

| Comprimento x quantidade | =        | Metro                      | Descrição     |
|--------------------------|----------|----------------------------|---------------|
| 7,15 x 2,00              | =        | 14,30 m                    | LIMPEZA GERAL |
| <b>Total</b>             | <b>=</b> | <b>14,30 m<sup>2</sup></b> |               |

**9 IMPERMEABILIZAÇÃO**


**C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA**

| Largura x Comprimento x quantidade | =        | Area                       | Descrição            |
|------------------------------------|----------|----------------------------|----------------------|
| 2,40 x 15,20 x 1,00                | =        | 36,48 m <sup>2</sup>       | LAJE HALL DE ENTRADA |
| <b>Total</b>                       | <b>=</b> | <b>36,48 m<sup>2</sup></b> |                      |

0



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D

|   |  |   |
|---|--|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |  |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |  |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |  |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |  |   |

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                | Descrição     |
|--------|---|-------------|---|------------|---|---------------------|---------------|
| 0,50   | x | 1,00        | x | 5,00       | = | 2,50 m <sup>2</sup> | LIMPEZA GERAL |
| Total  |   |             |   |            | = | 2,50 m <sup>2</sup> |               |

0

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                | Descrição     |
|--------|---|-------------|---|------------|---|---------------------|---------------|
| 0,50   | x | 1,00        | x | 5,00       | = | 2,50 m <sup>2</sup> | LIMPEZA GERAL |
| Total  |   |             |   |            | = | 2,50 m <sup>2</sup> |               |

10 REVESTIMENTO


C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                 | Descrição          |
|--------|---|-------------|---|------------|---|----------------------|--------------------|
| 2,85   | x | 2,50        | x | 2,00       | = | 14,25 m <sup>2</sup> | NOVO BANHEIRO      |
| 1,20   | x | 0,70        | x | 4,00       | = | 3,36 m <sup>2</sup>  | ABRIGO DO GAS      |
| 1,00   | x | 15,00       | x | 2,00       | = | 30,00 m <sup>2</sup> | PLATIBANDA FACHADA |



PAULO JOSÉ S. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CRM: 1812



|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  <p>GOVERNO MUNICIPAL<br/><b>IBICUITINGA</b><br/>Cidade de todos</p> |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

|              |   |       |   |      |   |          |                |                             |  |
|--------------|---|-------|---|------|---|----------|----------------|-----------------------------|--|
| 1,00         | x | 2,60  | x | 2,00 | = | 5,20     | m <sup>2</sup> | COMPLEMENTO MURO DA FACHADA |  |
| 0,50         | x | 1,20  | x | 1,00 | = | 0,60     | m <sup>2</sup> | RAMPA DE ACESSO             |  |
| 0,50         | x | 4,70  | x | 1,00 | = | 2,35     | m <sup>2</sup> | RAMPA DE ACESSO             |  |
| 0,20         | x | 5,50  | x | 1,00 | = | 1,10     | m <sup>2</sup> | DIVISÃO SALA 03             |  |
| 0,50         | x | 24,50 | x | 1,00 | = | 12,25    | m <sup>2</sup> | MURO FACHADA                |  |
| 0,50         | x | 14,70 | x | 1,00 | = | 7,35     | m <sup>2</sup> | MURO FACHADA                |  |
| 0,50         | x | 23,10 | x | 1,00 | = | 11,55    | m <sup>2</sup> | SALA 01                     |  |
| 0,50         | x | 23,50 | x | 1,00 | = | 11,75    | m <sup>2</sup> | SALA 02                     |  |
| 0,50         | x | 23,10 | x | 1,00 | = | 11,55    | m <sup>2</sup> | SALA 03                     |  |
| 0,50         | x | 13,70 | x | 1,00 | = | 6,85     | m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO                 |  |
| 0,50         | x | 7,40  | x | 1,00 | = | 3,70     | m <sup>2</sup> | HALL COORDENAÇÃO            |  |
| 0,50         | x | 5,80  | x | 2,00 | = | 5,80     | m <sup>2</sup> | HALL DE ENTRADA             |  |
| 0,50         | x | 12,55 | x | 1,00 | = | 6,28     | m <sup>2</sup> | PATIO COBERTO               |  |
| <b>Total</b> |   |       |   |      |   | <b>=</b> | <b>133,94</b>  | <b>m<sup>2</sup></b>        |  |


C3080 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

|              |   |             |   |            |   |          |                             |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|----------|-----------------------------|
| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area     |                             |
| 2,85         | x | 2,50        | x | 2,00       | = | 14,25    | m <sup>2</sup>              |
| <b>Total</b> |   |             |   |            |   | <b>=</b> | <b>14,25</b> m <sup>2</sup> |

Descrição  
NOVO BANHEIRO

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7912-D




|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |   |

C3124 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade   | = | Area                        | Descrição                   |
|--------|---|-------------|---|--------------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1,20   | x | 0,70        | x | 4,00         | = | 3,36 m <sup>2</sup>         | ABRIGO DO GAS               |
| 1,00   | x | 15,00       | x | 2,00         | = | 30,00 m <sup>2</sup>        | PLATIBANDA FACHADA          |
| 1,00   | x | 2,60        | x | 2,00         | = | 5,20 m <sup>2</sup>         | COMPLEMENTO MURO DA FACHADA |
| 0,50   | x | 1,20        | x | 1,00         | = | 0,60 m <sup>2</sup>         | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,50   | x | 4,70        | x | 1,00         | = | 2,35 m <sup>2</sup>         | RAMPA DE ACESSO             |
| 0,20   | x | 5,50        | x | 1,00         | = | 1,10 m <sup>2</sup>         | DIVISÃO SALA 03             |
| 0,50   | x | 24,50       | x | 1,00         | = | 12,25 m <sup>2</sup>        | MURO FACHADA                |
| 0,50   | x | 14,70       | x | 1,00         | = | 7,35 m <sup>2</sup>         | MURO FACHADA                |
| 0,50   | x | 23,10       | x | 1,00         | = | 11,55 m <sup>2</sup>        | SALA 01                     |
| 0,50   | x | 23,50       | x | 1,00         | = | 11,75 m <sup>2</sup>        | SALA 02                     |
| 0,50   | x | 23,10       | x | 1,00         | = | 11,55 m <sup>2</sup>        | SALA 03                     |
| 0,50   | x | 13,70       | x | 1,00         | = | 6,85 m <sup>2</sup>         | COORDENAÇÃO                 |
| 0,50   | x | 7,40        | x | 1,00         | = | 3,70 m <sup>2</sup>         | HALL COORDENAÇÃO            |
| 0,50   | x | 5,80        | x | 2,00         | = | 5,80 m <sup>2</sup>         | HALL DE ENTRADA             |
| 0,50   | x | 12,55       | x | 1,00         | = | 6,28 m <sup>2</sup>         | PATIO COBERTO               |
|        |   |             |   | <b>Total</b> | = | <b>119,69 m<sup>2</sup></b> |                             |



PAULO JOSÉ M DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 771

|   |   |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |   |

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                       | Descrição                         |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1,60         | x | 42,80       | x | 1,00       | =        | 68,48 m <sup>2</sup>       | REVESTIMENTO HALL E PATIO COBERTO |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>68,48 m<sup>2</sup></b> |                                   |

**C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PI**


| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | =        | Area                       | Descrição                         |
|--------------|---|-------------|---|------------|----------|----------------------------|-----------------------------------|
| 1,60         | x | 42,80       | x | 1,00       | =        | 68,48 m <sup>2</sup>       | REVESTIMENTO HALL E PATIO COBERTO |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | <b>=</b> | <b>68,48 m<sup>2</sup></b> |                                   |

**C4470 FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                 | Descrição |
|---------|---|-------------|---|------------|---|----------------------|-----------|
| 5,50    | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 33,28 m <sup>2</sup> | SALA 01   |
| 5,70    | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 34,49 m <sup>2</sup> | SALA 02   |
| 2,95    | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 m <sup>2</sup> | SALA 03   |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D

|   |  |   |
|---|--|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |  |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |  |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |  |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |  |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |  |   |

|              |   |      |   |      |   |               |                      |                  |
|--------------|---|------|---|------|---|---------------|----------------------|------------------|
| 2,95         | x | 5,50 | x | 1,00 | = | 16,23         | m <sup>2</sup>       | SALA 04          |
| 3,00         | x | 3,85 | x | 1,00 | = | 11,55         | m <sup>2</sup>       | COORDENAÇÃO      |
| 3,00         | x | 2,20 | x | 1,00 | = | 6,60          | m <sup>2</sup>       | HALL COORDENAÇÃO |
| <b>Total</b> |   |      |   |      | = | <b>118,36</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |                  |

0

| Altura       | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                      | Descrição     |
|--------------|---|-------------|---|------------|---|---------------------------|---------------|
| 0,50         | x | 1,00        | x | 5,00       | = | 2,50 m <sup>2</sup>       | LIMPEZA GERAL |
| <b>Total</b> |   |             |   |            | = | <b>2,50 m<sup>2</sup></b> |               |


11 PISOS

C4439 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

| Largura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area                 | Descrição |
|---------|---|-------------|---|------------|---|----------------------|-----------|
| 5,50    | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 33,28 m <sup>2</sup> | SALA 01   |
| 5,70    | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 34,49 m <sup>2</sup> | SALA 02   |
| 2,95    | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 m <sup>2</sup> | SALA 03   |
| 2,95    | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 m <sup>2</sup> | SALA 04   |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D

|   |  |   |
|---|--|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA   |  |  <p>GOVERNO MUNICIPAL<br/><b>IBICUITINGA</b><br/>Cidade de todos</p> |
| OBRA: REFORMA DO ANTIGO PRÉDIO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA -CE |  |   |
| LOCAL: RUA JOSÉ PAULO RABELO, 1627, CENTRO IBICUITINGA - CE   |  |   |
| MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE   |  |   |
| DATA: ABRIL / 2024  |  |   |
| TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO  |  |   |
| <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>   |  |   |

|              |   |       |   |      |   |          |                |                       |  |
|--------------|---|-------|---|------|---|----------|----------------|-----------------------|--|
| 3,00         | x | 3,85  | x | 1,00 | = | 11,55    | m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO           |  |
| 3,00         | x | 2,20  | x | 1,00 | = | 6,60     | m <sup>2</sup> | HALL COORDENAÇÃO      |  |
| 2,00         | x | 12,00 | x | 1,00 | = | 24,00    | m <sup>2</sup> | HALL DE ENTRADA       |  |
| 6,20         | x | 6,20  | x | 1,00 | = | 38,44    | m <sup>2</sup> | PATIO COBERTO INTERNO |  |
| 2,50         | x | 2,60  | x | 1,00 | = | 6,50     | m <sup>2</sup> | WC PNE                |  |
| 1,24         | x | 2,50  | x | 2,00 | = | 6,20     | m <sup>2</sup> | WC'S                  |  |
| 2,50         | x | 2,68  | x | 1,00 | = | 6,70     | m <sup>2</sup> | COZINHA               |  |
| 3,40         | x | 11,65 | x | 1,00 | = | 39,61    | m <sup>2</sup> | PATIO COBERTO EXTERNO |  |
| <b>Total</b> |   |       |   |      |   | <b>=</b> | <b>239,81</b>  | <b>m<sup>2</sup></b>  |  |

C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PI

| Altura | x | Comprimento | x | quantidade | = | Area  |                | Descrição             |
|--------|---|-------------|---|------------|---|-------|----------------|-----------------------|
| 5,50   | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 33,28 | m <sup>2</sup> | SALA 01               |
| 5,70   | x | 6,05        | x | 1,00       | = | 34,49 | m <sup>2</sup> | SALA 02               |
| 2,95   | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 | m <sup>2</sup> | SALA 03               |
| 2,95   | x | 5,50        | x | 1,00       | = | 16,23 | m <sup>2</sup> | SALA 04               |
| 3,00   | x | 3,85        | x | 1,00       | = | 11,55 | m <sup>2</sup> | COORDENAÇÃO           |
| 3,00   | x | 2,20        | x | 1,00       | = | 6,60  | m <sup>2</sup> | HALL COORDENAÇÃO      |
| 2,00   | x | 12,00       | x | 1,00       | = | 24,00 | m <sup>2</sup> | HALL DE ENTRADA       |
| 6,20   | x | 6,20        | x | 1,00       | = | 38,44 | m <sup>2</sup> | PATIO COBERTO INTERNO |
| 2,50   | x | 2,60        | x | 1,00       | = | 6,50  | m <sup>2</sup> | WC PNE                |



PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D