

## VOL. CONCRETO:

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

Nível 0,00 à 3,20m

| Pilares          | seção |      | alt.  | vol.     |    |
|------------------|-------|------|-------|----------|----|
| P1               | 0,14  | 0,3  | 0,8   | 0,0336   | m3 |
| P2               | 0,14  | 0,3  | 0,8   | 0,0336   | m3 |
| P3               | 0,14  | 0,3  | 0,8   | 0,0336   | m3 |
| P4               | 0,14  | 0,4  | 3,2   | 0,1792   | m3 |
| P5               | 0,14  | 0,3  | 0,8   | 0,0336   | m3 |
| P6               | 0,14  | 0,3  | 3,2   | 0,1344   | m3 |
| P7               | 0,14  | 0,3  | 3,2   | 0,1344   | m3 |
| P8               | 0,14  | 0,4  | 0,8   | 0,0448   | m3 |
| P9               | 0,14  | 0,3  | 0,8   | 0,0336   | m3 |
| <b>Vigas</b>     |       |      |       |          |    |
| V1               | 0,14  | 0,3  | 8,12  | 0,34104  | m3 |
| V2               | 0,14  | 0,3  | 5,885 | 0,24717  | m3 |
| V3               | 0,14  | 0,45 | 4,485 | 0,282555 | m3 |
| V3               | 0,14  | 0,45 | 4,83  | 0,30429  | m3 |
| V4               | 0,14  | 0,3  | 1,65  | 0,0693   | m3 |
| V5               | 0,14  | 0,45 | 1,65  | 0,10395  | m3 |
| V6               | 0,14  | 0,3  | 1,65  | 0,0693   | m3 |
| V7               | 0,14  | 0,3  | 1,65  | 0,0693   | m3 |
| V8               | 0,14  | 0,3  | 1,65  | 0,0693   | m3 |
| <b>Lajes pré</b> |       |      |       |          |    |
| L1               | 2,495 | 1,65 | 0,12  | 4,11675  | m2 |
| L2               | 1,99  | 1,65 | 0,12  | 3,2835   | m2 |
| L3               | 1,875 | 1,65 | 0,12  | 3,09375  | m2 |
|                  |       |      |       | 10,494   |    |

**Nível 0,00 à 3,20m      2,22      m3**

Nível 5,82m

| Pilares      | seção |     | alt.  | vol.    |    |
|--------------|-------|-----|-------|---------|----|
| P1           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P2           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P3           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P4           | 0,14  | 0,4 | 2,62  | 0,14672 | m3 |
| P5           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P6           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P7           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P8           | 0,14  | 0,4 | 2,62  | 0,14672 | m3 |
| P9           | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P10          | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P11          | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| P12          | 0,14  | 0,3 | 2,62  | 0,11004 | m3 |
| <b>Vigas</b> |       |     |       |         |    |
| V1           | 0,14  | 0,3 | 15,2  | 0,6384  | m3 |
| V2           | 0,14  | 0,3 | 5,885 | 0,24717 | m3 |
| V3           | 0,14  | 0,3 | 9,315 | 0,39123 | m3 |

|     |      |     |      |         |    |
|-----|------|-----|------|---------|----|
| V4  | 0,14 | 0,3 | 1,79 | 0,07518 | m3 |
| V5  | 0,14 | 0,3 | 1,79 | 0,07518 | m3 |
| V6  | 0,14 | 0,3 | 1,79 | 0,07518 | m3 |
| V7  | 0,14 | 0,3 | 1,79 | 0,07518 | m3 |
| V8  | 0,14 | 0,3 | 1,79 | 0,07518 | m3 |
| V9  | 0,14 | 0,3 | 1,53 | 0,06426 | m3 |
| V10 | 0,14 | 0,3 | 1,53 | 0,06426 | m3 |

#### Lajes pré

|    |       |      |      |         |    |
|----|-------|------|------|---------|----|
| L1 | 2,495 | 1,79 | 0,08 | 4,46605 | m2 |
| L2 | 1,99  | 1,79 | 0,12 | 3,5621  | m2 |
| L3 | 2,405 | 1,79 | 0,12 | 4,30495 | m2 |
| L4 | 2,425 | 1,79 | 0,12 | 4,34075 | m2 |
| L5 | 2,82  | 1,53 | 0,12 | 4,3146  | m2 |
| L6 | 3,065 | 1,53 | 0,12 | 4,68945 | m2 |
|    |       |      |      | 25,6779 |    |

**Nível 5,82m      3,18      m3**

**Total Concreto      5,39      m3**  
**Total Lajes pré      36,17      m2**

**Paredes Drywall existentes à concluir****Manutenção**

| comp. | alt. | área  |
|-------|------|-------|
| 4,75  | 3,00 | 14,25 |
| 0,10  | 3,00 | 0,30  |
| 3,33  | 3,00 | 9,99  |
| 0,10  | 3,00 | 0,30  |
| 1,50  | 3,00 | 4,50  |

**Circ. Consultórios**

| comp. | alt. | área |
|-------|------|------|
| 2,30  | 3,00 | 6,90 |

**36,24 m2****Paredes Drywall à demolir**

| comp. | alt. | área  |
|-------|------|-------|
| 4,97  | 2,60 | 12,92 |

**Paredes Drywall à construir**

| térreo     | comp. | alt. | área          |
|------------|-------|------|---------------|
| CIRC.      | 4,97  | 2,60 | 12,92         |
| MANUT.     | 1,60  | 3,00 | 4,80          |
| MANUT.     | 1,60  | 3,00 | 4,80          |
| DML        | 1,81  | 3,00 | 5,43          |
| 1º Pavto   | comp. | alt. | área          |
| sala 1     | 4,94  | 2,60 | 12,84         |
| sala 1     | 3,50  | 2,60 | 9,09          |
| sala 2     | 6,05  | 2,60 | 15,73         |
| sala 3     | 3,73  | 2,60 | 9,70          |
| sala 4     | 4,60  | 2,60 | 11,96         |
| sala 4     | 3,88  | 2,60 | 10,09         |
| sala 5     | 6,05  | 2,60 | 15,73         |
| circul.    | 10,01 | 2,60 | 26,03         |
| sala 6     | 5,60  | 2,60 | 14,56         |
| sala 6     | 3,45  | 2,60 | 8,97          |
| sl reunião | 3,00  | 2,60 | 7,80          |
| circ.      | 7,31  | 2,60 | 19,01         |
| refeit.    | 9,05  | 2,60 | 23,53         |
|            |       |      | <b>212,98</b> |

**Paredes Alvenaria existentes sem acab. à concluir****Térreo = Cons. Médico/Odontol./Enfermaria/Banhº**

| comp. | alt. | área  |              |
|-------|------|-------|--------------|
| 2,73  | 3,00 | 8,19  |              |
| 3,30  | 3,00 | 9,90  |              |
| 3,75  | 3,00 | 11,25 |              |
| 3,43  | 3,00 | 10,29 |              |
| 3,43  | 3,00 | 10,29 |              |
| 3,43  | 3,00 | 10,29 |              |
| 1,40  | 3,00 | 4,20  |              |
| 2,55  | 3,00 | 7,65  | <b>72,06</b> |

**1º Pavto. = B.masc./B.Fem./B.PCD**

| comp. | alt. | área  |              |
|-------|------|-------|--------------|
| 4,94  | 2,70 | 13,34 |              |
| 4,94  | 2,70 | 13,34 |              |
| 3,89  | 2,70 | 10,50 |              |
| 2,65  | 2,70 | 7,16  |              |
| 3,63  | 2,70 | 9,80  |              |
| 1,50  | 2,70 | 4,05  | <b>58,19</b> |

**130,25 m2**

65,12

**Paredes de alvenaria á demolir p/ vão esquadria****B.PCD térreo**

|    | comp. | alt. | esp. | vol.    |
|----|-------|------|------|---------|
| J3 | 1,00  | 0,60 | 0,16 | 0,10 m³ |

**Depósito 1º pavto**

|    | comp. | alt. | esp. | vol.    |
|----|-------|------|------|---------|
| J2 | 1,00  | 0,60 | 0,16 | 0,10 m³ |

**Térreo = Paredes de alvenaria á construir**

|         | comp. | alt. | área         |
|---------|-------|------|--------------|
| DML     | 1,50  | 3,00 | 4,50         |
| B.PCD   | 2,40  | 3,00 | 7,20         |
| B.PCD   | 1,90  | 3,00 | 5,70         |
| HALL    | 1,88  | 3,00 | 5,64         |
| HALL    | 1,75  | 3,00 | 5,25         |
| MARCEN. | 4,58  | 3,00 | 13,74        |
| MARCEN. | 2,69  | 3,00 | 8,07         |
| PLATAF. | 4,70  | 3,00 | 14,10        |
| PLATAF. | 5,96  | 3,00 | 17,88        |
| PLATAF. | 0,20  | 3,00 | 0,60         |
| PLATAF. | 1,50  | 3,00 | 4,50         |
| PLATAF. | 1,50  | 3,00 | 4,50         |
|         |       |      | <b>91,68</b> |

**1º Pavto = Paredes de alvenaria á construir**

|          | comp. | alt. | área      |
|----------|-------|------|-----------|
| depósito | 2,93  | 2,70 | 7,91      |
| dml      | 1,50  | 2,70 | 4,05      |
| plataf.  | 1,65  | 2,70 | 4,46      |
| hall     | 2,05  | 2,70 | 5,54      |
| escada   | 7,31  | 2,70 | 19,74     |
| circ.    | 12,61 | 2,70 | 34,05     |
|          |       |      | 75,74     |
|          |       |      | 167,42 m2 |

## REVESTIMENTOS

|                                            |          |    |
|--------------------------------------------|----------|----|
| Piso tipo korodur                          | 437,50   | m2 |
| Contrapiso                                 | 437,50   | m2 |
| Concreto magro para piso que está na terra | 4,16     | m3 |
| Junta piso korodur 92,7m/m2                | 1.181,25 | m  |

|                        | comp. | larg. | área          |           |
|------------------------|-------|-------|---------------|-----------|
| térreo                 | 16,53 | 15,24 | 251,92        |           |
| preservar piso arquivo | 10,10 | 4,75  | 47,98         |           |
|                        |       |       | <b>203,94</b> | <b>m2</b> |

### 1º Pavto

|          |       |       |               |           |
|----------|-------|-------|---------------|-----------|
|          | 14,61 | 15,24 | 222,66        |           |
| depósito |       |       | 5,00          |           |
| dml      |       |       | 2,60          |           |
| hall     |       |       | 3,30          |           |
|          |       |       | <b>233,56</b> | <b>m2</b> |

### Azulejo

|          | comp. | alt. | área   |        |
|----------|-------|------|--------|--------|
| Refeit.  | 3,56  | 1,40 | 4,98   |        |
| wc masc. | 12,68 | 2,70 | 34,24  |        |
| wc fem.  | 13,14 | 2,70 | 35,48  |        |
| wc pcd   | 8,00  | 2,70 | 21,60  |        |
| wc masc. |       |      | 5,00   | térreo |
| wc fem.  |       |      | 3,00   | térreo |
|          |       |      | 104,30 |        |

## COBERTURA

### Remoção de telha cerâmica existente

| comp. | larg. | área                         |
|-------|-------|------------------------------|
| 25,50 | 8,64  | 220,32                       |
| 25,50 | 8,64  | 220,32                       |
|       |       | <b>440,64</b> m <sup>2</sup> |

### Substituição por telha térmica tipo sanduíche

|                             | comp. | larg. | rept. | área                         |
|-----------------------------|-------|-------|-------|------------------------------|
| Telha removida              | 25,50 | 8,64  | 2,00  | 440,64                       |
| Cobertura acesso prefeitura | 10,42 | 2,04  | 1,00  | 21,26                        |
|                             |       |       |       | <b>461,90</b> m <sup>2</sup> |

### Estrutura nova + cobertura em telhas

|                               |       |      |      |                             |
|-------------------------------|-------|------|------|-----------------------------|
| Cobertura marcenaria          | 6,69  | 2,85 | 1,00 | 19,07                       |
| Cobertura espera consultórios | 11,45 | 3,26 | 1,00 | 37,33                       |
|                               |       |      |      | <b>56,39</b> m <sup>2</sup> |

### Fechamento da estrutura metálica frontal e fundos com o mesmo tipo de telha

|           |              |           |
|-----------|--------------|-----------|
| cada lado | 23,33        | m2        |
| repet.    | 2,00         |           |
|           | <b>46,66</b> | <b>m2</b> |

### Forro PVC

| comp. | larg. | área                  |
|-------|-------|-----------------------|
| 14,61 | 15,24 | 222,66 m <sup>2</sup> |

|               |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| 16.005.0075-0 | COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM, |
| 05.001.0043-0 | REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, MEDIDA PELA AREA RE   |
| 05.001.0300-0 | CALHA FECHADA, DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COM A SECAO DE 0,45  |

## PINTURA

### Térreo (pé dir.3m)

|                  |       |       |       |      | altura | área   | teto          | área               |
|------------------|-------|-------|-------|------|--------|--------|---------------|--------------------|
| depósito 21,77m2 | 4,77  | 4,43  |       |      | 8,05   | 74,06  |               | 74,06              |
| depósito 82,74m2 | 10,81 | 7,61  | 10,81 | 0,20 | 8,05   | 236,91 |               | 236,91             |
| marcenaria       | 4,43  | 2,69  |       |      | 3,00   | 21,36  |               | 21,36              |
| wc pcd           | 2,40  | 1,75  | 2,40  | 1,75 | 3,00   | 24,90  | 4,20          | 4,20               |
| hall             | 1,75  | 1,88  | 1,75  | 0,80 | 3,00   | 18,54  | 3,29          | 21,83              |
| plataforma       | 1,50  | 1,60  | 1,50  |      | 8,05   | 37,03  |               | 37,03              |
| hall             | 2,03  | 0,62  |       |      | 3,00   | 7,95   | 3,60          | 11,55              |
| escada           | 6,98  | 6,98  |       |      | 8,05   | 112,38 |               | 112,38             |
| circul acesso    | 8,61  | 8,61  | 1,50  | 1,50 | 3,00   | 60,66  | 12,85         | 73,51              |
| hall             | 5,00  | 5,00  |       |      | 3,00   | 30,00  | 8,27          | 38,27              |
| wc masc          | 3,20  | 2,35  | 3,20  | 2,35 | 3,00   | 33,30  | 7,49          | 7,49               |
| wc fem           | 3,20  | 2,35  | 3,20  | 2,35 | 3,00   | 33,30  | 7,49          | 7,49               |
| copa             | 1,39  | 1,39  | 1,50  | 1,50 | 3,00   | 17,34  | 2,09          | 2,09               |
| depósito1        | 5,03  | 3,24  | 5,03  | 3,24 | 3,00   | 49,62  | 16,28         | 65,90              |
| depósito2        | 4,98  | 3,24  | 4,98  | 3,24 | 3,00   | 49,32  | 16,12         | 65,44              |
| arquivo          | 10,10 | 4,75  | 10,10 | 4,75 | 3,00   | 89,10  | 46,87         | 135,97             |
| circ.            | 4,75  | 1,30  | 4,75  |      | 3,00   | 32,40  | 6,01          | 38,41              |
| circ.            | 27,56 |       |       |      | 3,00   | 82,68  | 17,67         | 100,35             |
| manutenção       | 3,64  | 22,90 | 6,40  |      | 3,00   | 98,82  | 31,81         | 130,63             |
| dml. Amb.        | 1,81  | 1,50  | 1,81  | 1,50 | 3,00   | 19,86  | 2,72          | 2,72               |
| cons.méd.        | 2,73  | 3,28  | 2,73  | 3,28 | 3,00   | 36,06  | 8,95          | 45,01              |
| cons.odont.      | 3,30  | 3,28  | 3,30  | 3,28 | 3,00   | 39,48  | 10,76         | 50,24              |
| enfermaria       | 3,75  | 3,28  | 3,75  | 3,28 | 3,00   | 42,18  | 12,18         | 54,36              |
| banhº            | 2,40  | 1,40  | 2,40  | 1,40 | 3,00   | 22,80  | 3,32          | 3,32               |
| espera           | 9,84  | 2,18  | 9,84  | 2,18 | 3,00   | 72,12  |               | 72,12              |
|                  |       |       |       |      |        |        | <b>221,97</b> | <b>1.412,64 m2</b> |

### 1º Pavto (pé dir.3,36m)

|            |      |      |      |      | altura | área  | teto          | área             |
|------------|------|------|------|------|--------|-------|---------------|------------------|
| depósito   | 2,78 | 1,75 | 2,78 | 1,75 | 2,70   | 24,46 | 5,00          | 29,46            |
| dml        | 1,50 | 1,75 | 1,50 | 1,75 | 2,70   | 17,55 | 2,60          | 20,15            |
| plataforma |      |      |      |      |        | 0,00  |               | 0,00             |
| hall       | 1,90 | 1,75 |      |      | 2,70   | 9,86  | 3,30          | 13,16            |
| escada     |      |      |      |      |        | 0,00  |               | 0,00             |
| rampa      | 7,26 | 1,25 | 7,26 |      | 2,70   | 42,58 | 8,95          | 51,53            |
| circulação | 1,44 | 0,25 | 2,94 |      | 2,70   | 12,50 | 11,22         | 23,72            |
| refeitório | 8,60 | 3,56 | 8,60 | 3,56 | 2,70   | 65,66 | 30,25         | 95,91            |
| wc pcd     | 2,50 | 1,50 | 2,50 | 1,50 | 2,70   | 21,60 | 3,74          | 25,34            |
| hall       | 4,59 | 2,39 |      |      | 2,70   | 18,85 | 4,39          | 23,24            |
| wc masc.   | 4,94 | 1,40 | 4,94 | 1,40 |        | 0,00  | 6,84          | 6,84             |
| wc fem.    | 4,94 | 1,63 | 4,94 | 1,63 | 2,70   | 35,48 | 7,18          | 42,66            |
| circ.      | 6,96 | 6,26 |      |      | 2,70   | 35,69 | 10,59         | 46,28            |
| sala1      | 4,94 | 3,48 | 4,94 | 3,48 | 2,70   | 45,47 | 17,19         | 62,66            |
| s reunião  | 2,90 | 3,45 | 2,90 | 3,45 | 2,70   | 34,29 | 10,00         | 44,29            |
| sala6      | 5,60 | 3,45 | 5,60 | 3,45 | 2,70   | 48,87 | 19,32         | 68,19            |
| circ.      | 7,56 | 1,50 | 6,06 | 1,50 | 2,70   | 44,87 | 11,34         | 56,21            |
| sala2      | 3,73 | 6,05 | 3,73 | 6,05 | 2,70   | 52,81 | 22,50         | 75,31            |
| sala3      | 3,73 | 4,45 | 3,73 | 4,45 | 2,70   | 44,17 | 16,50         | 60,67            |
| sala4      | 3,73 | 4,45 | 3,73 | 4,45 | 2,70   | 44,17 | 16,50         | 60,67            |
| sala5      | 3,75 | 6,05 | 3,75 | 6,05 | 2,70   | 52,92 | 22,50         | 75,42            |
|            |      |      |      |      |        |       | <b>229,91</b> | <b>881,72 m2</b> |

**Pintura de paredes e tetos**  
**Pintura de paredes externas**

**2.746,24 m2**  
**588,03 m2**  
**total 3.334,26 m2**

altura 6,47  
comprim. 24,50  
158,52  
rep 2,00  
317,03 m2

altura 6,47  
comprim. 15,50  
100,29  
rep 2,00  
200,57  
25,76  
226,33 m2

espera  
área 7,87 10,15  
rep 2,00 2,85  
15,74 28,93



## ESQUADRIAS

### JANELAS PARA REMOVER

|              |           |              |
|--------------|-----------|--------------|
| térreo       | 11        | unid.        |
| 1º pavto     | 12        | unid.        |
| <b>total</b> | <b>23</b> | <b>unid.</b> |

### QUADRO DE ESQUADRIAS (janelas)

|            |      | vão  | quant. | área             |  |
|------------|------|------|--------|------------------|--|
| <b>J1</b>  | 1,50 | 1,00 | 9,00   | 13,50            |  |
| <b>J6</b>  | 1,50 | 1,00 | 8,00   | 12,00            |  |
| <b>J8</b>  | 1,50 | 0,80 | 1,00   | 1,20             |  |
| <b>J9</b>  | 1,00 | 1,00 | 2,00   | 2,00             |  |
| <b>J10</b> | 1,64 | 1,55 | 1,00   | 2,54             |  |
| <b>J17</b> | 1,50 | 1,55 | 1,00   | 2,33             |  |
|            |      |      |        | 33,57 M2         |  |
| <b>J2</b>  | 1,00 | 0,60 | 3,00   | 1,80             |  |
| <b>J3</b>  | 1,00 | 0,60 | 3,00   | 1,80             |  |
| <b>J4</b>  | 1,50 | 0,60 | 2,00   | 1,80             |  |
| <b>J5</b>  | 1,50 | 1,00 | 1,00   | 1,50             |  |
| <b>J7</b>  | 1,50 | 0,50 | 1,00   | 0,75             |  |
| <b>J11</b> | 1,50 | 1,00 | 6,00   | 9,00             |  |
| <b>J12</b> | 3,24 | 1,55 | 1,00   | 5,02             |  |
| <b>J13</b> | 3,00 | 1,55 | 1,00   | 4,65             |  |
| <b>J14</b> | 3,20 | 1,55 | 1,00   | 4,96             |  |
| <b>J15</b> | 1,50 | 0,80 | 5,00   | 6,00             |  |
| <b>J16</b> | 1,50 | 1,00 | 2,00   | 3,00             |  |
|            |      |      |        | 40,28 M2         |  |
|            |      |      |        | <b>147,70 m2</b> |  |

### QUADRO DE ESQUADRIAS (portas)

|                       |           | vão  | quant. | área  |                 |
|-----------------------|-----------|------|--------|-------|-----------------|
| <b>madeira</b>        |           |      |        |       |                 |
| giro                  | <b>P1</b> | 0,80 | 2,10   | 19,00 | 31,92           |
| giro                  | <b>P2</b> | 0,70 | 2,10   | 2,00  | 2,94            |
| correr                | <b>P3</b> | 1,00 | 2,10   | 1,00  | 2,10            |
| giro                  | <b>P4</b> | 0,90 | 2,10   | 2,00  | 3,78            |
| giro                  | <b>P7</b> | 0,90 | 2,10   | 4,00  | 7,56            |
|                       |           |      |        |       | <b>48,30 m2</b> |
| <b>alumínio</b>       |           |      |        |       |                 |
|                       | <b>P5</b> | 1,40 | 2,10   | 1,00  | 2,94            |
|                       | <b>P6</b> | 1,60 | 2,10   | 1,00  | 3,36            |
|                       |           |      |        |       | <b>6,30 m2</b>  |
| <b>ferro em grade</b> |           |      |        |       |                 |
|                       | <b>P8</b> | 0,80 | 2,10   | 1,00  | 1,68            |
|                       |           |      |        |       | <b>1,68 m2</b>  |