

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: PROJETO DE EXECUÇÃO DE UM CENTRO DE PROCESSAMENTO PARA AGRICULTURA FAMILIAR – MERCADÃO MUNICIPAL

Local: Ribeirão do Pinhal

Área existente: 202,65 m²

Proprietário: Prefeitura Municipal de RIBEIRÃO DO PINHAL | PR

ITEM 1 -

Placa de Obra = $3 \times 2 = 6\text{m}^2$

Depósito = $5 \times 3 = 15\text{m}^2$

ITEM 2

Conferir Projeto Estrutural

ITEM 3

Alvenaria de Vedação: $81,89 \times 3,50 = 286,61\text{m}^2$

Mureta do Alambrado: $(19,55 + 1,25 + 16,30 + 24,10 + 12,65 + 0,35) \times 0,5 = 37,10\text{m}^2$

ITEM 4

4.1.1: $\{(1,50 \times 16) + (4 \times 19,30) + [(3 \times 16) - (12)] + (1,5 \times 20,8)\} - 5,4 = 163\text{m}^2$

4.1.2: $189,34 \times 0,15 = 28,41\text{m}^3$

4.1.3: $22,78 + 12,51 + 7,88 + 6,75 + 5,17 + 4,94 + 4,94 + 103,53 + 20,84 = 189,34\text{m}^2$

4.1.4: idem 4.1.3

4.1.5:

Reuniões: $(3,4 \times 2 + 6,70 \times 2) - (2 \times 0,9) = 18,40\text{m}$

Câmara Fria: $(3 + 2,5 + 3) = 8,5\text{m}$

Corredor: $(1,5 + 4,5 + 4,5) - (2 \times 1 + 0,9) = 9,4\text{m}$

Salão: $(10,15 + 10,20 + 10,15 + 2,5 + 3,55) - (2 + 3,5) = 31,05\text{m}$

Varanda: $10,50 - 3,5 = 7\text{m}$

Pilares = $(0,2 \times 4) \times 4 = 3,2\text{m}$

TOTAL = 77,55m

ITEM 5

5.1.1: Consultar Projeto Estrutural

5.1.2: primeiras 3 fidas de alvenaria (80cm) = $77,63 \times 0,80 = 62,10\text{m}^2$

ITEM 6

6.1.1: $103,53 + 20,84 = 124,37\text{m}^2$

6.1.2: $1,80 + 1,80 + 10,15 + 10,15 + 10,20 + 10,20 + 10,15 + 10,15 = 64,60\text{m}$

ITEM 7

7.1.1: $42,59 + 26,19 \times 2 + 26,90 = 121,87\text{m}^2$

7.1.2:

Reuniões: $\{[(3,4 \times 2 + 6,70 \times 2) \times 3,25] - (2 \times P4 + 2 \times J1)\} = 57,87\text{m}^2$

Cozinha: $\{[(4,15 + 2,20 + 1,65 + 1,35 + 2,50 + 3,55) \times 3,25] - (2P4 + P5 + J1)\} = 42,59\text{m}^2$

Câmara Fria: $(3 + 2,5 + 3) \times 3,25 = 27,63$

Corredor: $\{[(1,5 + 4,5 + 4,5) \times 3,25] - (2 \times P3 + P4)\} = 28,04\text{m}^2$

Despensa: $\{[(2,35 \times 2 + 2,20 \times 2) \times 3,25] - (J3 + P5)\} = 26,90\text{m}^2$

Banheiro Masc.: $\{[(2,35 \times 2 + 2,10 \times 2) \times 3,25] - (J4 + P3)\} = 26,19\text{m}^2$

Banheiro Fem.: $\{[(2,35 \times 2 + 2,10 \times 2) \times 3,25] - (J4 + P3)\} = 26,19\text{m}^2$

Salão: $\{[(10,15 + 10,20 + 10,15 + 2,5 + 3,55) \times 3,35] - (7 \times J2 + P2 + P1 + 2 \times J1)\} = 95,69\text{m}^2$

Total = 331,10m²

7.1.3:

Paredes: $\{[(10,50 + 10,50 + 17,30 + 17,30) \times 3,50] - (5 \times J1 + J3 + 2 \times J4 + 7 \times J2 + P2 + P1)\} = 160,21\text{m}^2$

Paredes Varanda: $(2 + 10,50 + 2) \times 1 = 14,50\text{m}^2$

Pilares: $0,20 \times 4 \times 2,5 \times 4 = 8\text{m}^2$

Total: 182,71m²

7.1.4: $22,78 + 12,51 + 7,88 + 6,75 + 5,17 + 4,94 + 4,94 = 64,97\text{m}^2$

7.1.5: Item 7.1.2 – interno (cozinha + banheiros + despensa) = 209,23m²

7.1.6: Interno (Cozinha + banheiros + despensa) = 121,87m²

7.1.7: idem ao item 7.1.3 = 160,21m²

7.1.8: idem ao item 7.1.4 = $64,97\text{m}^2$

7.1.9: idem ao item 7.1.3 = $160,21\text{m}^2$

7.1.10: idem ao item 7.1.5 = $209,23\text{m}^2$

7.1.11: idem ao item 7.1.5 = $209,23\text{m}^2$

7.1.12: Idem ao item 7.1.3 = $182,71\text{m}^2$

7.1.13: idem ao item 7.1.4 = $64,97\text{m}^2$

7.1.14: Idem ao item 7.1.4 = $64,97\text{m}^2$

7.1.15: Idem ao item 7.1.4 = $64,97\text{m}^2$

7.1.16: Visualizar quadro de esquadrias – Tabela de Portas - P3, P4 e P5

7.1.17: Visualizar quadro de esquadrias – Tabela de Janelas J1, J2, J3 e J4

7.2.1: $(1,25 + 16,30 + 24,10 + 12,65 + 0,35 + 19,55) \times 0,5 \times 2 = 74,20\text{m}^2$

7.2.2: Idem ao item 7.2.1 = $74,20\text{m}^2$

7.2.3: Idem ao item 7.2.1 = $74,20\text{m}^2$

ITEM 8

8.1.1: $2 \times 0,8 + 1 + 7 \times 2 + 5 \times 2 = 26,60\text{m}$

8.1.2: $3,5 + 2 + 2 \times 1 + 3 \times 0,9 + 0,8 = 11\text{m}$

ITEM 9

9.1.1: Consultar Quadro de Esquadrias – Prancha Projeto Arquitetônico

9.1.2: Consultar Quadro de Esquadrias – Prancha Projeto Arquitetônico

9.1.3: Consultar Quadro de Esquadrias – Prancha Projeto Arquitetônico

9.1.4: Consultar Quadro de Esquadrias – Prancha Projeto Arquitetônico

9.1.5: $(0,8 \times 0,8) \times 2 = 1,28\text{m}^2$

ITEM 10

Cobertura: $11,90 \times 20,70 = 246,33\text{m}^2$

ITEM 11

Consultar Projeto Hidrossanitário

ITEM 12

Consultar Projeto Hidrossanitário

ITEM 13

Consultar Projeto Elétrico

ITEM 15

14.1.1: $(3 \times 2) \times 2 = 12\text{m}^2$

14.1.2: Idem ao Item 4.1.4 = $189,34\text{m}^2$

14.1.3: Idem ao Item 7.1.1 = $121,87\text{m}^2$

14.1.4: Consultar Quadro de Esquadria – Tabela de Portas

14.1.5: Idem ao Item 14.1.2 = $189,34\text{m}^2$

BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA REGHIN
ENGº. CIVIL – CREA: PR – 129992/D