

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

MEMORIAL DE CÁLCULO

Centro de Convivência Laura Ribeiro de Souza

Município: Ipuiuna – MG

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ipuiuna

BDI: 25%

Base de Preços: SINAPI / SICOR

Valor Global da Obra: **R\$ 1.887.897,13**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

Área definida conforme padrão Caixa/Governo Federal:

12,00 m²

Cálculo:

12,00 m² × R\$ 630,09 = **R\$ 7.561,08**

1.2 Tapume

Perímetro estimado do terreno x altura padrão 2,20 m

Área executada: 196,16 m²

Cálculo:

196,16 × R\$ 126,14 = **R\$ 24.743,62**

1.3 Locação da obra (gabarito)

Perímetro da edificação: 151,04 m

Cálculo:

151,04 × R\$ 95,28 = **R\$ 14.391,09**

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

1.4 Containers provisórios

Container Tipo 1:

8 meses \times R\$ 1.941,06 = **R\$ 15.528,48**

Container Tipo 3:

8 meses \times R\$ 1.073,39 = **R\$ 8.587,12**

Container Tipo 7:

8 meses \times R\$ 2.750,15 = **R\$ 22.001,20**

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Engenheiro Civil

192 horas (6 meses \times 32h/mês)

192 \times R\$ 172,34 = **R\$ 33.089,28**

Mestre de Obras

640 horas

640 \times R\$ 149,44 = **R\$ 95.641,60**

3. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação blocos

Volume calculado conforme projeto estrutural

12,43 m³ \times R\$ 134,64 = **R\$ 1.673,58**

Escavação vigas baldrame

17,64 m³ \times R\$ 148,00 = **R\$ 2.610,72**

Reaterro

17,64 m³ \times R\$ 60,51 = **R\$ 1.067,40**

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

4. FUNDAÇÕES

4.1 Estacas Hélice Contínua

Comprimento total das estacas:

67 estacas × 5,00 m (média) ≈ 335,00 m

Cálculo:

335,00 m × R\$ 182,43 = **R\$ 61.114,05**

Arrasamento:

67 un × R\$ 24,65 = **R\$ 1.651,55**

Mobilização equipamento: **R\$ 22.410,80**

4.2 Blocos de Coroamento

Concreto estrutural

36,11 m³ × R\$ 927,69 = **R\$ 33.498,89**

Aço CA-50

488 kg × R\$ 18,03 = **R\$ 8.798,64**

Aço CA-60

73 kg × R\$ 26,90 = **R\$ 1.963,70**

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Área total impermeabilizada: 265,00 m²

Argamassa impermeável:

265 × R\$ 70,74 = **R\$ 18.746,10**

Membrana acrílica:

265 × R\$ 42,54 = **R\$ 11.273,10**

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

Emulsão asfáltica:

265 × R\$ 52,43 = **R\$ 13.893,95**

6. SUPERESTRUTURA

6.1 Vigas Baldrame

Concreto:

17,64 m³ × R\$ 927,69 = **R\$ 16.364,45**

Aço total conforme quantitativo estrutural:

- CA-50 = 891,61 kg
 - CA-60 = 256,59 kg
-

6.2 Vigas Pavimentos

Volumes conforme projeto estrutural:

Primeiro pavimento: 7,50 m³

Segundo pavimento: 14,50 m³

Cálculo exemplo:

14,50 × R\$ 843,20 = **R\$ 12.226,40**

6.3 Pilares

Volume total: 16,80 m³

16,80 × R\$ 841,06 = **R\$ 14.129,81**

7. LAJE DE COBERTURA

Volume estrutural: 40,00 m³

40,00 × R\$ 841,06 = **R\$ 33.642,40**

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

8. ALVENARIA

Área total levantada conforme projeto arquitetônico:

1.222,00 m²

$1.222 \times R\$ 161,80 = R\$ 197.719,60$

9. COBERTURA

9.1 Telhamento PIR

Área de cobertura: 893,00 m²

$893 \times R\$ 213,21 = R\$ 190.396,53$

9.2 Estrutura Metálica

Peso total conforme projeto estrutural metálico:

16.074 kg

$16.074 \times R\$ 33,21 = R\$ 533.817,54$

10. REVESTIMENTO PLATIBANDA

Área externa: 271,00 m²

Emboço:

$271 \times R\$ 107,06 = R\$ 29.013,26$

Andaime locação:

$500 \text{ m}^2/\text{mês} \times R\$ 27,50 = R\$ 13.750,00$

CONCLUSÃO

ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA

Projetos • Orçamentos • Administração de Obras

CNPJ: 63.030.034/0001-49

PC José Francisco Lopes, 28 – Centro – Ipuiuna/MG – CEP 37.588-000

Telefone: (35) 997429508

Eng. Ailton Silva Souza – CREA 254114

O presente memorial foi elaborado com base:

- Quantitativos extraídos do projeto estrutural e arquitetônico
- Planilha orçamentária base SINAPI/SICOR
- Aplicação de BDI de 25%
- Município de Ipuiuna – MG

Valor Global: **R\$ 1.887.897,13**

Ailton Silva Souza – Crea 254114
ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA – PROJETOS E ADMINISTRAÇÃO