***Prefeitura Municipal de Birigui***



***ESTADO DE SÃO PAULO***

***CNPJ 46 151 718/0001-80***

***Secretaria de Obras***

**MEMORIA DE CÁLCULO**

**OBRA:** Reforma de residência danificada.  
**PROPRIETÁRIO: NAIR APARECIDA GOMES**  
**LOCAL:** Rua Vitório Moretti, 812 – Jardim São Braz   
**CIDADE:** BIRIGUI – SP.

**1 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**1.1 – Demolição de piso cimentado (Despensa)**

V = 3,00m x 3,60m

**V = 10,80 m2**

**1.2 – Demolição de contrapiso (Despensa)**

V = (3,00m x 3,60m x 0,05m)

**V = 0,54 m3**

**1.3 – Demolição de calçada de concreto (frente) e piso (corredor externo)**

V = (2,00m x 2,50m x 0,07m) + (2,00m x 1,35m x 0,07m)

**V = 0,54 m3**

**2 – FUNDAÇÃO**

**2.1 – Brocas manuais de concreto armado (diâmetro 25 cm)**

Comprimento = 6 brocas x 3,00m (profundidade)

**Comprimento = 18,00m**

**3 - ALVENARIA**

**3.1 – Reparo de trincas rasa até 5 mm na massa c/ armadura**

**Comprimento = 29,50 m**

**4** **– REVESTIMENTOS**

**4.1 – Chapisco fino c/ argamassa mista de cimento e areia traço** **(1:3)**

A = 29,50m x 0,10 m

**A = 2,95 m2**

**4.2 – Massa única p/ recebimento de pintura em argamassa mista (1:2:8)**

A = 29,50m x 0,10 m

**A = 2,95 m2**

**4.3 – Revestimento cerâmico para parede assente c/ argamassa de cimento colante**

A = 0,50m x 0,60m

**A = 0,30 m2**

***Prefeitura Municipal de Birigui***



***ESTADO DE SÃO PAULO***

***CNPJ 46 151 718/0001-80***

***Secretaria de Obras***

**5 – PISOS INTERNOS E EXTERNOS**

**5.1 – Execução de contrapiso em lastro de concreto magro (esp. 5 cm) preparo mecânico, incluso lançamento e adensamento**

**V** = 3,00m x 3,60m x 0,05m

**V = 0,54 m3**

**5.2 – Execução de piso cimentado esp. 2 cm**

A = 3,00m x 3,60m

**A = 10,80 m2**

**5.3 – Calçada de concreto (frente) e piso de concreto (corredor externo)**

V = (2,00m x 2,50m x 0,07m) + (2,00m x 1,35m x 0,07m)

**V = 0,54 m3**

**6 – ÁGUAS PLUVIAIS**

**6.1 – Escavação manual de vala em terra**

V = (1,00m x 0,80m x 0,40m) + (0,20m x 0,30m x 3,00m)

**V = 0,50 m3**

**6.2 – Alvenaria de elevação de ½ tijolo maciço comum**

A = (0,70m + 0,30m + 0,70m + 0,30m) x 0,30m

**A = 0,60 m2**

**6.3 – Tubo PVC rígido PxB, linha esgoto normal DN = 100 mm**

**Comprimento = 3,00m**

**6.4 – Reaterro manual compactado**

V = [0,50m3 – (0,70m x 0,50m x 0,30m) – (3,1416 x 0,10m x 0,10m/4)x3,00m] x 1,2 (coeficiente empolamento)

**V = 0,45 m3**

**6.5 – Chapisco fino c/ argamassa mista de cimento e areia traço (1:3)**

A = (0,50m + 0,30m + 0,50m + 0,30m) x 0,30m

**A = 0,48 m2**

**6.6 – Emboço comum**

A = (0,50m + 0,30m + 0,50m + 0,30m) x 0,30m

**A = 0,48 m2**

***Prefeitura Municipal de Birigui***



***ESTADO DE SÃO PAULO***

***CNPJ 46 151 718/0001-80***

***Secretaria de Obras***

**7 – PINTURA**

**7.1 - Aplicação manual de pintura c/ tinta latéx acrílica em paredes, duas demãos.**

Área = (3,00m + 3,60m + 3,00m + 3,60m) x 2,80m - (0,85m x 2,10m) + [(3,75m + 3,30m + 3,75m + 3,00m + 1,35m + 5,30m) x 3,30m] – (0,90m x 2,15m) – (1,20m x 1,00m) – (2,00m x 1,00m) + [(2,70m + 1,50m + 1,35m) x 2,00m] + (1,80m x 3,50m) – (1,50m x 1,00m)

**Área = 113,43 m2**

**8 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**8.1 – Carga manual de entulhos em caminhão basculante**

V = 0,22 m3 + 0,54 m3 + 0,54 m3

**V = 1,30 m3**

**8.2 – Transporte em caminhão basculante de 10 m3 até 5 Km**

CR = 1,30 m3 x 5 Km

**CR = 6,50 m3 x Km**

**8.3 – Limpeza final de obra**

A = (3,00m x 3,60m) + (2,50m x 2,00m) + (2,00m x 1,35m)

**A = 18,50 m2**

Birigui, 15 de Setembro de 2.021.

----------------------------------------- ---------------------------------------------------------------

Engº MAURICIO PEREIRA Eng.º ALEXANDRE J. SABINO LASILA

CREA-SP nº 0601431537 Diretor de Obras

-------------------------------------------------- -----------------------------------------------------------------

JAQUELINE LOPES MANOEL ROGÉRIO VENÍCIUS COSTA FERNANDES

Secretária Adjunta de Obras Secretário de Obras