



## MEMORIAL DE CÁLCULO

**MUNICÍPIO: BALSAMO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA ESPORTIVA**

**LOCAL: Loteamento Balsamo "B", denominado Loteamento Residencial São Pedro**

**REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

**Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon**

4,00m x 1,50m = 6,00 m<sup>2</sup>.

**Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km**

30,00m x 22,00m = 660,00m<sup>2</sup>

### 2. IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA:

**Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas**

30,00m x 3,00m = 90,00m<sup>2</sup>

**Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito**

(30,00m x 3,00m) – (1,00m x 12,00m x 2) = 66,00m<sup>2</sup>

**Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa**

22,00m + 30,00m + 22,00m + 12,00m + 12,00m + 1,00m + 1,00m + 1,00m + 1,00m = 102,00m

**Lastro de pedra britada**

(30,00m x 3,00m) – (1,00m x 12,00m x 2) x 0,05m = 3,30m<sup>3</sup>

**Armadura em tela soldada de aço**

(30,00m x 3,00m) – (1,00m x 12,00m x 2) x 1,48kg/m<sup>2</sup> = 97,68kg

**Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 Mpa**

(30,00m x 3,00m) – (1,00m x 12,00m x 2) x 0,07m = 4,62m<sup>3</sup>





**Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento**

$$(30,00\text{m} \times 3,00\text{m}) - (1,00\text{m} \times 12,00\text{m} \times 2) \times 0,07\text{m} = 4,62\text{m}^3$$

### **3. IMPLANTAÇÃO DE QUADRA:**

**Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas**

$$30,00\text{m} \times 19,00\text{m} = 570,00\text{m}^2$$

**Armadura em tela soldada de aço**

$$(30,00\text{m} \times 19,00\text{m}) \times 1,48\text{kg/m}^2 = 843,60\text{kg}$$

**Piso em fibra de polipropileno corrugado para quadra de esportes, inclusive pintura**

$$30,00\text{m} \times 19,00\text{m} = 570,00\text{m}^2$$

**Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos**

$$(19,00\text{m} \times 4,00\text{m} \times 2) + (30,00\text{m} \times 2,00\text{m} \times 2) + (3,00\text{m} \times 2,00\text{m} \times 2) - (2,40\text{m} \times 2,00\text{m}) = 277,20\text{m}^2$$

**Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática**

$$(2,40\text{m} \times 2,00\text{m}) = 4,80\text{m}^2$$

**Trave oficial completa com rede para futebol de salão**

Duas traves oficiais completas.

**Tabela completa com suporte e rede para basquete**

Duas tabelas oficiais completas.

**Poste oficial completo com rede para voleibol**

Conjunto de dois postes com rede instalada.

### **4. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:**

**Demolição manual de concreto simples**

$$3,10\text{m} \times 1,20\text{m} \times 0,05\text{m} = 0,23\text{m}^3$$

**Lastro de pedra britada**

$$3,10\text{m} \times 1,20\text{m} \times 0,05\text{m} = 0,19\text{m}^3$$

**Armadura em tela soldada de aço**

$$(3,10\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 1,48\text{kg/m}^2 = 5,51\text{kg}$$





**Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa**

3,10m x 1,20m x 0,07m = 0,26m<sup>3</sup>

**Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento**

3,10m x 1,20m x 0,07m = 0,26m<sup>3</sup>

**Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista**


1,50m x 0,25m = 0,38m<sup>2</sup>

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

**A vegetação e paisagismo constante nas jardineiras do projeto, serão executadas pela municipalidade futuramente, após a conclusão dos serviços descritos neste convênio.**

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Balsamo, em 18 de Agosto de 2022.

  
Eng. JOSÉ CÂNDIDO SOLER LOURENÇO  
Responsável Técnico  
CREA nº. 060.085.386-8

**De acordo.**

  
CARLOS EDUARDO CARMONA LOURENÇO  
Prefeito Municipal de Balsamo

Rua: Rio de Janeiro, 695 - Centro - Balsamo-SP - CEP: 15.140-000 - CNPJ: 45.142.353/0001-64  
www.balsamo.sp.gov.br - Fones: (17) 3264-1209 / 3264-1468



Assinado com senha por: CARLOS EDUARDO CARMONA LOURENÇO - 22/08/2022 às 10:07:20  
Documento N°: 047114A1602155 - consulta é autenticada em:  
<https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/047114A1602155>



SHCAP2022000813DM