

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2 Locação para muros, cercas e alambrados

CAMPO SOCIETY

Dados $L.obra := 35.00 \text{ m}$ $C.obra := 20.00 \text{ m}$

$$Loc.soc. := (L.obra + C.obra) \cdot 2 = 110 \text{ m}$$

QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS

Dados $L.obra1 := 17.70 \text{ m}$ $C.obra1 := 15.20 \text{ m}$

$$Loc.basq1. := (L.obra1 + C.obra1) \cdot 2 = 65.8 \text{ m}$$

RAMPA MAIS PASSEIO

Dados $L.obra2 := 58.04 \text{ m}$

$$LOCAÇÃO := Loc.soc. + Loc.basq1. + L.obra2 = 233.84 \text{ m}$$

2.1.1 Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa

CAMPO SOCIETY

Dados $Qtde.brocas := 44$ $h.broca := 1.50 \text{ m}$

$$Brocas.soc := Qtde.brocas \cdot h.broca = 66 \text{ m}$$

QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS

Dados $Qtde.brocas1 := 8$ $h.broca1 := 1.50 \text{ m}$

$Qtde.brocas2 := 18$ $h.broca2 := 1.0 \text{ m}$

$$Brocas.basc := (Qtde.brocas1 \cdot h.broca1) + (Qtde.brocas2 \cdot h.broca2) = 30 \text{ m}$$

RAMPA MAIS PASSEIO

Dados $Qtde.brocas3 := 10$ $h.broca3 := 1.0 \text{ m}$

$$Brocas.rampa := Qtde.brocas3 \cdot h.broca3 = 10m$$

$$BROCAS := Brocas.soc + Brocas.basc + Brocas.rampa = 106 \quad m$$

2.2.1 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

CAMPO SOCIETY + QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS + RAMPA MAIS PASSEIO

Dados Dimensões das Vigas Baldrame

$$b.vb := 0.10 \quad m \qquad d.vb := 0.25 \quad m$$

$$C.vb := LOCAÇÃO = 233.84 \quad m$$

$$Esc.vb := b.vb \cdot d.vb \cdot C.vb = 5.85 \quad m^3$$

2.2.2 Forma em madeira comum para fundação

CAMPO SOCIETY + QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS + RAMPA MAIS PASSEIO

$$Forma.vb := (C.vb \cdot d.vb) \cdot 2 = 116.92 \quad m^2$$

2.2.3 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500 \text{ Mpa}$

CAMPO SOCIETY + QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS + RAMPA MAIS PASSEIO

Armadura Longitudinal: $4 \Phi 8mm$

$$As\Phi 8mm.vb := C.vb \cdot 4 \cdot 0.395 = 369.47 \quad kg$$

Armadura Transversal: $\Phi 6.3mm$ a cd/ 25 cm com L= 46,00 cm

$$As\Phi 6.3mm.vb := \left(\frac{C.vb}{0.25} \right) \cdot 0.46 \cdot 0.245 = 105.42 \quad kg$$

$$As.vb := As\Phi 8mm.vb + As\Phi 6.3mm.vb = 474.88 \quad kg$$

2.2.4 Concreto usinado, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$

CAMPO SOCIETY + QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS + RAMPA MAIS PASSEIO

$$\text{Concreto.vb} := \text{Esc.vb} = 5.85 \quad m^3$$

2.2.5 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

$$\text{Imperm.vb} := (b.vb + d.vb + d.vb) \cdot C.vb = 140.3 \quad m^2$$

2.3.1 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

FIXAÇÃO DA TABELA DA QUADRA DE BASQUETE

Dados Dimensões do Bloco de Fundação (1,40m x 0,40m x 0,40m)

$$b.bf := 0.40 \quad m \qquad d.bf := 1.40 \quad m \qquad h.bf := 0.40 \quad m$$

$$\text{Esc.bf} := b.bf \cdot d.bf \cdot h.bf = 0.22 \quad m^3$$

2.3.2 Forma em madeira comum para fundação

FIXAÇÃO DA TABELA DA QUADRA DE BASQUETE

$$\text{Forma.bf} := (b.bf + d.bf) \cdot 2 \cdot h.bf = 1.44 \quad m^2$$

2.3.3 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500 \text{ Mpa}$

FIXAÇÃO DA TABELA DA QUADRA DE BASQUETE

Armadura Longitudinal: 3 Φ 10mm em cada face incluindo as faces menores

$$\text{As}\Phi 10mm.vb := (14.40 + 12.80 + 6.40) \cdot 0.617 = 20.73 \quad kg$$

2.3.4 Concreto usinado, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$

FIXAÇÃO DA TABELA DA QUADRA DE BASQUETE

$$\text{Concreto.bf} := \text{Esc.bf} = 0.22 \quad m^3$$

2.3.5 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

$$\text{Imperm.bf} := (b.bf + d.bf) \cdot 2 \cdot h.bf = 1.44 \quad m^2$$

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

CAMPO SOCIETY

Dados $L.obra = 35 \quad m$ $C.obra = 20 \quad m$

$$Base.soc := (L.obra - 0.20) \cdot (C.obra - 0.20) = 689.04 \quad m^2$$

QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS

Dados $L.obra1 = 17.7 \quad m$ $C.obra1 = 15.2 \quad m$

$$Base.qd := (L.obra1 - 0.20) \cdot (C.obra1 - 0.20) = 262.5 \quad m^2$$

RAMPA MAIS PASSEIO

Dados $L.obra2 = 58.04 \quad m$

$$Base.rp := L.obra2 \cdot 1.5 = 87.06 \quad m^2$$

$$Base := Base.soc + Base.qd + Base.rp = 1038.6 \quad m^2$$

2.4.2 Lastro de pedra britada e pó de brita

CAMPO SOCIETY

Dados $L.obra = 35 \quad m$ $C.obra = 20 \quad m$ $Base.soc = 689.04 \quad m^2$

$$Lastro.soc := Base.soc \cdot 0.10 = 68.9 \quad m^3$$

QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS

Dados $L.obra1 = 17.7 \quad m$ $C.obra1 = 15.2 \quad m$ $Base.qd = 262.5 \quad m^2$

$$Lastro.qd := Base.qd \cdot 0.05 = 13.13 \quad m^3$$

RAMPA MAIS PASSEIO

Dados $L.obra2 = 58.04 \quad m$ $Base.rp = 87.06 \quad m^2$

$$Lastro.rp := Base.rp \cdot 0.05 = 4.35 \quad m^3$$

$$Lastro.tot := Lastro.soc + Lastro.qd + Lastro.rp = 86.38 \quad m^3$$

2.4.3 Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm (COR VERDE ESCURO)

CAMPO SOCIETY

Dados $L.obra = 35 \text{ m}$ $C.obra = 20 \text{ m}$ $Base.soc = 689.04 \text{ m}^2$

$$\text{Área.campo} := 29.40 \cdot 16 = 470.4 \text{ m}^2$$

$$\text{Área.reservas1} := 7.50 \cdot 2.50 \cdot 2 = 37.5 \text{ m}^2$$

$$\text{Área.juíz} := 10 \cdot 2 = 20 \text{ m}^2$$

$$\text{Verde.escura} := \text{Área.campo} + \text{Área.reservas1} + \text{Área.juíz} = 527.9 \text{ m}^2$$

2.4.4 Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm (COR VERDE CLARO)

CAMPO SOCIETY

$$\text{Verde.claro} := \text{Base.soc} - \text{Verde.escura} = 161.14 \text{ m}^2$$

2.4.5 Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm (COR VERDE CLARO)

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

2.4.7 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

QUADRA DE BASQUETE DE 3 PESSOAS

Dados $L.obra1 = 17.7 \text{ m}$ $C.obra1 = 15.2 \text{ m}$ $e.obra1 := 0.07 \text{ m}$

$$\text{Concreto.basc} := (L.obra1 \cdot C.obra1) = 269.04 \text{ m}^3$$

2.4.8 Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

RAMPA MAIS PASSEIO

$$\text{Pavimento.rp} := 39.59 \text{ m}^2$$