

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BANDEIRANTE**

ORÇAMENTO DE OBRAS

Obra: Reforma e ampliação de muros e grades C.E.I. Nosso Sonho

Data: 22/02/2023

Endereço: Rua Afonso Oliboni, Centro – Bandeirante/SC

Perímetro: 234,56m

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

BDI: 20,34%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	Memorial de Cálculo
1.0	PLACA DE OBRA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
1.1	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, adesivada, de *2,0 x 1,0*m	m²	1,00	Proporção 3x1 (comprimento x altura)
1.2	ART ou RRT de execução da obra	un	1,00	1 unidade (CREA ou CAU)
1.3	Remoção de grade	h	16,00	16h de serviço para remoção
2.0	INFRAESTRUTURA			
2.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017	m³	1,58	0,60m x 0,60m x 0,20m x 22 sapatas = 1,58
2.3	Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *5 cm*. AF_08/2017	m³	0,40	0,60m x 0,60m x 0,05m x 22 sapatas = 0,40
2.4	Concretagem de sapatas, Fck 20 Mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. AF_11/2016	m³	1,19	0,60m x 0,60m x 0,15m x 22 sapatas = 1,19
2.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8 mm - Montagem. AF_06/2017	kg	59,09	0,68m x 10 x 22 sapatas = 149,60 m x 0,395kg/m = 59,09kg
2.6	Aço CA-50, 8,0mm, vergalhão	kg	59,09	0,68m x 10 x 22 sapatas = 149,60 m x 0,395kg/m = 59,09kg
3.0	SUPRAESTRUTURA			
3.1	Forma de Madeira Tábuas de Pinus 8 utilizações (Pilares e colarinho)	m²	12,15	(4 x 0,20m x 2,80m x 22) + (4 x 0,20m x 1,05m x 57) = 49,28m² + 47,88m² = 97,16m²/8 utiliz.
3.2	Concretagem de pilares, Fck 25 Mpa, com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022	m³	4,85	(0,2m x 0,2m x 2,8m x 22) + (0,2m x 0,2m x 1,05m x 57) = 2,46m³ + 2,39m³ = 4,85m³
3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando CA-50 de 8,0mm - Montagem. AF_06/2022	kg	203,79	(1,25 m + 1,97m)x4 x 22 + (1,02m x 4 x 57) = 283,36m + 232,56m = 515,92m x 0,395kg/m = 203,79kg
3.4	Aço CA-50, 8,0mm, vergalhão	kg	203,79	(1,25 m + 1,97m)x4 x 22 + (1,02m x 4 x 57) = 283,36m + 232,56m = 515,92m x 0,395kg/m = 203,79kg
3.5	Aço CA-60, 4,2mm, ou 5,0mm, ou 6,0mm, ou 7,0mm, vergalhão	kg	89,75	0,66mx (7+15) x 22 + (0,66 x 7 x 57) = 319,44m + 263,34m = 582,78m x 0,154kg/m = 89,75kg
3.6	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando CA-50 de 5,0mm - Montagem. AF_06/2022	kg	89,75	0,66mx (7+15) x 22 + (0,66 x 7 x 57) = 319,44m + 263,34m = 582,78m x 0,154kg/m = 89,75kg
3.7	Forma de Madeira Tábuas de Pinus 8 utilizações (Vigas)	m²	14,91	397,50m x 0,15m x 2 / 8 utiliz. = 14,91m²
3.8	Concretagem de vigas, Fck 25 Mpa, com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022	m³	5,37	397,50m x 0,15m x 0,09m = 5,37m³
3.9	Treliça nervurada, altura = 120mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0mm, diâmetro da diagonal=4,2mm	m	397,50	Calculado pelo software AutoCAD
4.0	ALVENARIA E REVESTIMENTOS			
4.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal 9x19x39 cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m²	106,20	0,6 x (348,0m + 6,0m) = 212,40m/2 = 106,20m²

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE BANDEIRANTE**

ORÇAMENTO DE OBRAS

Obra: Reforma e ampliação de muros e grades C.E.I. Nosso Sonho

Data: 22/02/2023

Endereço: Rua Afonso Oliboni, Centro – Bandeirante/SC

Perímetro: 234,56m

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

BDI: 20,34%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	Memorial de Cálculo
4.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. AF_10/2022	m ²	372,12	186,06 m (perímetro) x 1m = 186,06m ² x 2 lados= 372,12m ²
4.3	Emboço argamassa regular 1:5 - 10mm	m ²	372,12	186,06 m (perímetro) x 1m = 186,06m ² x 2 lados= 372,12m ²
5.0	GRADES			
5.1	Grade de proteção de ferro para muros	m ²	73,95	15x2,90mx1,70m = 73,95m ² (frente)
6.0	PINTURA			
6.1	Selador acrílico alvenaria int/ext.	m ²	448,92	(62x1m +17x2m) x 4x0,2m + (186,06m ² x2) = 448,92m ²
6.2	Pintura acrílica 2 demãos	m ²	448,92	(62x1m +17x2m) x 4x0,2m + (186,06m ² x2) = 448,92m ²
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.1	Limpeza da obra	m ²	21,11	234,56m x 0,09m = 21,11m ²

Celso Biegelmeier
Prefeito Municipal

Alana Karolyne Dametto dos Santos
Engenheira Civil