

## MEMORIAL DE CÁLCULO

Revisão: R00

Data: 22/07/2022

Empresa projetista:



Projeto:

REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO  
SANTO IVO

Cliente:



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

### MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

#### 1 QUADRA POLIESPORTIVA - SANTO IVO

##### 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

###### 1.1.1 PLACA DE OBRA

Total	1,00	u
-------	------	---

##### 1.2 PINTURA DE MUROS

###### 1.2.1 LIXAMENTO MANUAL PARA REMOÇÃO DE TINTA

Altura	1,60	m
Comprimento	26,30	m
Altura	2,15	m
Comprimento	17,00	m
<b>Sub-total corte AA</b>	<b>78,63</b>	<b>m²</b>
Altura	1,60	m
Comprimento	4,65	m
<b>Sub-total corte BB</b>	<b>7,44</b>	<b>m²</b>
Altura	1,60	m
Comprimento	11,60	m
<b>Sub-total corte CC</b>	<b>18,56</b>	<b>m²</b>

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

Altura	3,75	m
Comprimento	12,20	m
Altura	1,00	m
Comprimento	5,50	m
Altura	0,75	m
Comprimento	5,50	m
<b>Sub-total corte DD</b>	<b>55,38</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Área de alvenaria</b>	<b>160,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 1.2.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR

Área de alvenaria	160,01	m <sup>2</sup>	ITEM 1.2.1
-------------------	--------	----------------	------------

### 1.2.3 PINTURA ACRÍLICA - DUAS DEMÃOS

Área de alvenaria	160,01	m <sup>2</sup>	ITEM 1.2.1
-------------------	--------	----------------	------------

## 1.3 REGULARIZAÇÃO E PINTURA DO PISO DA QUADRA

### 1.3.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Largura	11,60	m
Comprimento	26,30	m
<b>Área de regularização</b>	<b>305,08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 1.3.2 PISO CIMENTADO LISO - 4 cm

Área de regularização	305,08	m <sup>2</sup>	ITEM 1.3.1
-----------------------	--------	----------------	------------

### 1.3.3 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA E = 5 cm

Comprimento	200,35	m
-------------	--------	---

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

### 1.3.4 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA - 3 DEMÃOS INCLUSO FUNDO PREPARADOR

Cor - azul	78,68	m <sup>2</sup>
Cor - verde	154,80	m <sup>2</sup>
Cor - vermelho	71,60	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>305,08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 1.4 MANUTENÇÃO DO PORTÃO

#### 1.4.1 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA

Altura	2,00	m <sup>2</sup>
Largura	1,50	m <sup>2</sup>
<b>Área do portão</b>	<b>3,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### 1.4.2 PINTURA COM TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA INCLUSIVE FUNDO ANTICORRISIVO

<b>Área dos portões</b>	<b>3,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	1.4.1
-------------------------	-------------	----------------------	-------

### 1.5 MANUTENÇÃO DOS POSTES E TELA DO ALAMBRADO

#### 1.5.1 TROCA DE TELA DO ALAMBRADO

Altura	1,00	m
Comprimento	26,30	m
Altura	1,08	m
Comprimento	17,00	m
Altura	2,15	m
Comprimento	9,30	m
<b>Sub-total corte AA</b>	<b>64,57</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

Altura	3,15	m
Comprimento	26,30	m
<b>Sub-total corte BB</b>	<b>82,85</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Altura	3,15	m
Comprimento	11,60	m
<b>Sub-total corte CC</b>	<b>36,54</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Altura	1,00	m
Comprimento	6,70	m
<b>Sub-total corte DD</b>	<b>6,70</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Área total - Alambrado</b>	<b>190,66</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Coefficiente de substituição</b>	<b>30,00</b>	<b>%</b>
<b>Área de reforma</b>	<b>57,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### 1.5.2 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA

Área dos postes	10,12	m <sup>2</sup>
-----------------	-------	----------------

### 1.5.3 PINTURA ANTICORROSIVA EM SUPERFÍCIE METÁLICA

Área dos postes	10,12	m <sup>2</sup>	ITEM 1.5.2
-----------------	-------	----------------	------------

### 1.5.4 PINTURA COM TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA

Área dos postes	10,12	m <sup>2</sup>	ITEM 1.5.2
-----------------	-------	----------------	------------

## 1.6 TRAVES DE FUTEBOL

### 1.6.1 REMOÇÃO DE TRAVES EXISTENTES

Quantidade	2,00	u
------------	------	---

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

### 1.6.2 TRAVE DE GOL

Quantidade	2,00	u
------------	------	---

### 1.7 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM

#### 1.7.1 LIMPEZA E DESENTUPIMENTO DE TUBULAÇÃO EXISTENTE

Quantidade	1,00	u
------------	------	---

### 1.8 SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

#### 1.8.1 REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quantidade	1,00	u
------------	------	---

#### 1.8.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO

Quantidade	1,00	u
------------	------	---

### 1.9 BOTA-FORA

#### 1.9.1 CARGA

Área de lixamento - muro	160,01	m <sup>2</sup>	ITEM 1.2.1
Volume estimado da área	0,05	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
<b>Volume total de lixamento</b>	<b>8,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
Área de lixamento - estrutura do portão em aço	3,00	m <sup>2</sup>	ITEM 1.4.1
Volume estimado da estrutura de basquete em aço	0,05	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
<b>Volume total de lixamento</b>	<b>0,15</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

Área de alambrado	57,20	m <sup>2</sup>	ITEM 1.5.1
Espessura	0,02	m	
<b>Volume total</b>	<b>1,14</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
Área de lixamento - estrutura de postes do alambrado em aço	10,12	m <sup>2</sup>	ITEM 1.5.2
Volume estimado da estrutura do alambrado em aço	0,05	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
<b>Volume total</b>	<b>0,51</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
Quantidade de traves	2,00	u	ITEM 1.6.1
Volume estimado da trave	1,50	m <sup>3</sup> /u	
<b>Volume total</b>	<b>3,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>Volume de entulho estimado na tubulação</b>	<b>0,31</b>	<b>m<sup>3</sup>/u</b>	
Quadro de distribuição	1,00	u	ITEM 1.8.1
Volume estimado do quadro de distribuição	0,07	m <sup>3</sup> /u	
<b>Volume total</b>	<b>0,07</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	
<b>Volume</b>	<b>13,19</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

### 1.9.2 TRANSPORTE

Volume de carga	13,19	m <sup>3</sup>
Distância	5,10	km
<b>Total</b>	<b>67,25</b>	<b>m<sup>3</sup> * km</b>

### 1.9.3 ESPALHAMENTO

<b>Volume</b>	<b>13,19</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	ITEM 1.9.1
---------------	--------------	----------------------	------------

## MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA - BAIRRO SANTO IVO

### 1.10 LIMPEZA DA OBRA

#### 1.10.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Área total de limpeza final	305,08	m <sup>2</sup>
-----------------------------	--------	----------------

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng.<sup>a</sup> Civil Flávia Cristina Barbosa  
CREA: MG- 187.842/D