

## MEMORIAL DE CÁLCULO



## MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ ESTADO DE SANTA CATARINA

**Reforma Ginásio Municipal do Imigrante**

**End.:** Rua Paulo Ozimosky, Centro

**Área total da edificação:** 1.283,68 m<sup>2</sup>

**Pavimentos:** 1

**Data:** Março/2019

## 1.0 SERVIÇOS INICIAIS

### 1.1 Placa da obra em chapa de aço galvanizado (2,40 m x 1,20 m)

Placa de obra

Comprimento	Largura	Área
2,40 m	1,20 m	2,88 m <sup>2</sup>
Área total		<b>2,88 m<sup>2</sup></b>

## 2.0 REMOÇÃO

### 2.1 Esquadrias

#### 2.1.1 Esquadrias - Janela (Passa pratos)

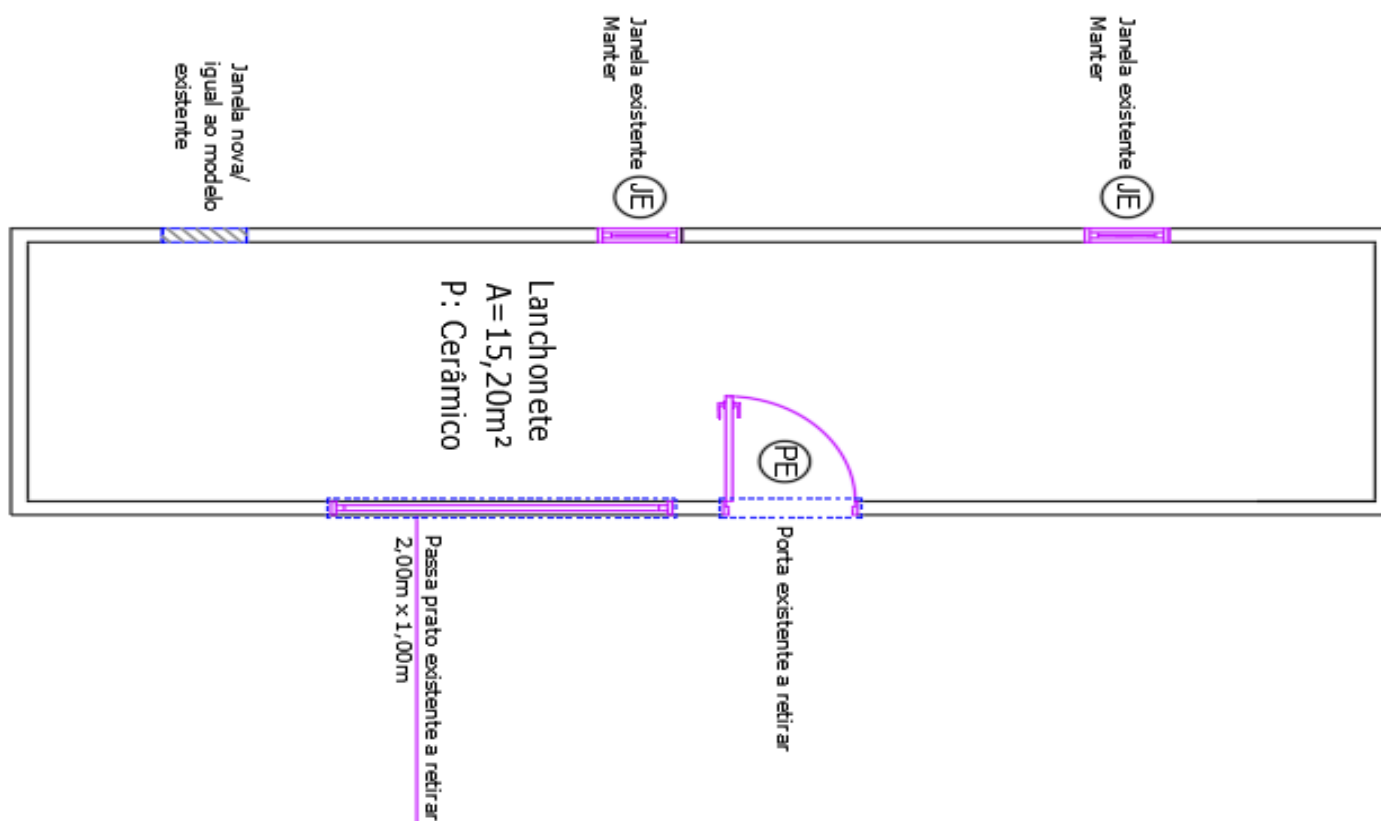
JE - (Passa pratos)

Largura	Altura	Quantidade	Área
2,00 m	1,00 m	1,00	2,00 m <sup>2</sup>
Área total			<b>2,00 m<sup>2</sup></b>

#### 2.1.2 Esquadrias - Portas de abrir

PE - Porta de abrir

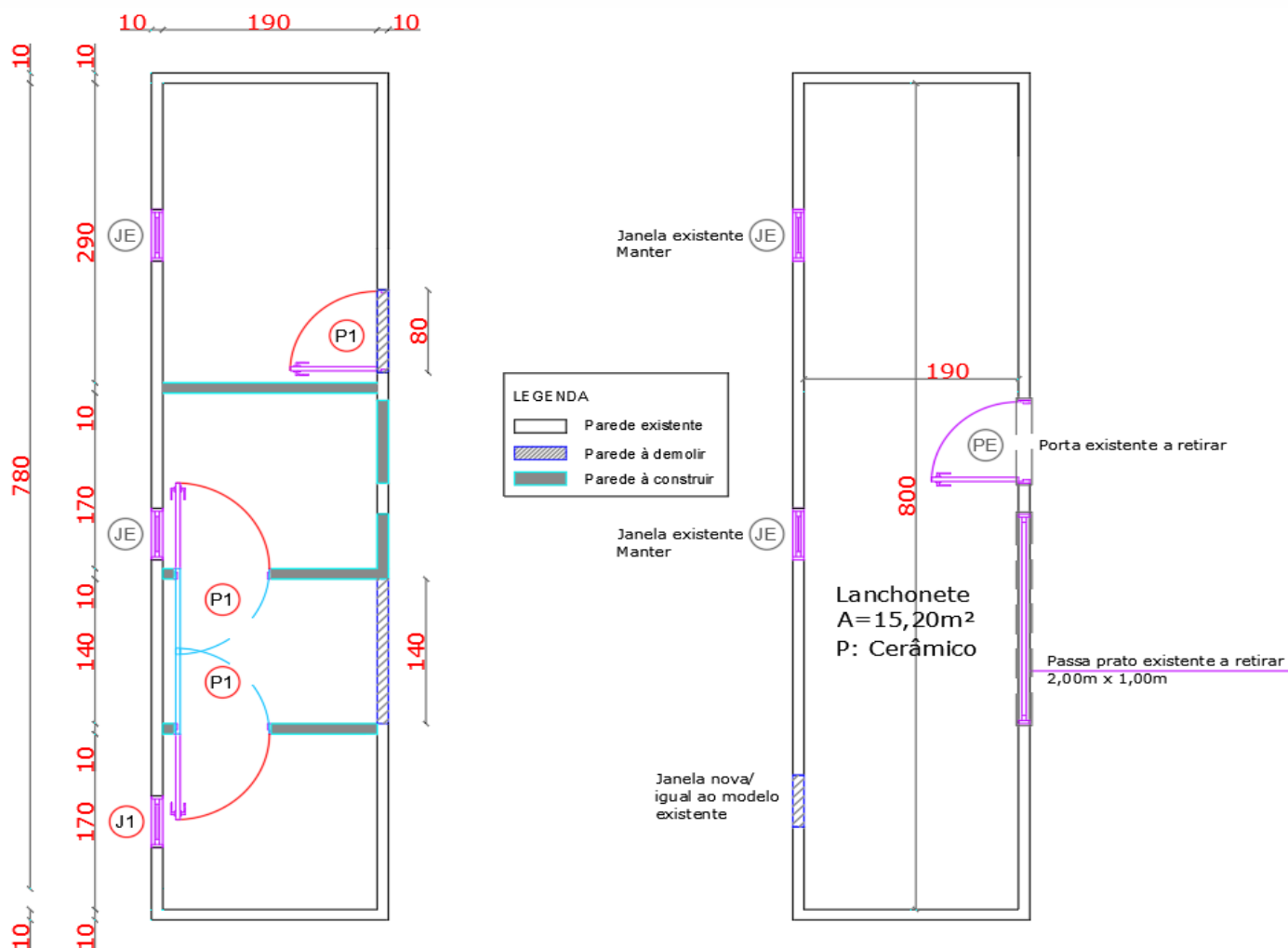
Largura	Altura	Quantidade	Área
0,80 m	2,10 m	1,00	1,68 m <sup>2</sup>
Área total			<b>1,68 m<sup>2</sup></b>



## TABELA DE ESQUADRIAS EXISTENTE

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
JE	Janela maxim-ar	50	50	150	Madeira e Vidro	2
PE	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	1

### 3.0 DEMOLIÇÃO



### 3.1 Alvenaria

	Comprimento	Altura	Área	Espessura	Volume
Lanchonete	2,20 m	2,10 m	4,62 m <sup>2</sup>	0,15 m	0,69 m <sup>3</sup>
Lanchonete	0,50 m	0,50 m	0,25 m <sup>2</sup>	0,15 m	0,04 m <sup>3</sup>
Volume total					<b>0,73 m<sup>3</sup></b>

### 3.2 Piso - cerâmicos

Lanchonete

Comprimento	Largura	Área
8,00 m	1,90 m	15,20 m <sup>2</sup>
Área total		<b>15,20 m<sup>2</sup></b>

### Piso - Madeira

Quadra

Comprimento	Largura	Área
31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>
Área total		<b>592,10 m<sup>2</sup></b>

\* Este item será executado pela prefeitura

### 3.3 Pisos - Contrapiso

	Comprimento	Largura	Área	Altura	Volume
Quadra	31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>	0,03 m	17,76 m <sup>3</sup>
Volume total					<b>17,76 m<sup>3</sup></b>
Área total					<b>592,10 m<sup>2</sup></b>

### 3.4 Pisos - Arquibancada

	Comprimento	Largura	Área	Altura	Volume
Degrau arquibancada	1,00 m	0,30 m	0,30 m <sup>2</sup>	0,23 m	0,07 m <sup>3</sup>
Quantidades					<b>5,00</b>
Volume total					<b>0,35 m<sup>3</sup></b>
Área total					<b>1,50 m<sup>2</sup></b>

### 3.5 Limpeza de entulhos

#### Área a ser reformada

Lanchonete	(Alvenaria)
Lanchonete	(Piso cerâmico)
Quadra	(Piso madeira)
Quadra	(Concreto)
Arquibancada	(Concreto)

\*Empolamento 30%

Área	Espessura	Volume
4,87 m <sup>2</sup>	0,15 m	0,73 m <sup>3</sup>
15,20 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,76 m <sup>3</sup>
592,10 m <sup>2</sup>	0,03 m	14,80 m <sup>3</sup>
592,10 m <sup>2</sup>	0,03 m	17,76 m <sup>3</sup>
1,50 m <sup>2</sup>	0,23 m	0,35 m <sup>3</sup>
Volume total x 1,3		<b>44,72 m<sup>3</sup></b>

### 3.6 Transporte do entulho

Área a ser reformada

\*Estimado 50 km

Distância	
50,00 km	Volume x Quilometragem <b>2.236,07 m<sup>3</sup></b>

## 4.0 PREPARAÇÃO DE PISOS E CONFECCÃO DE DEGRAUS

### 4.1 Contrapiso - Regularização

	Comprimento	Largura	Área	Cobrimeto	Volume
Quadra	31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>	0,03 m	17,76 m <sup>3</sup>
Volume total					<b>17,76 m<sup>3</sup></b>
Área total					<b>592,10 m<sup>2</sup></b>

### 4.2 Escada em concreto

	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume
Degraus	1,00 m	0,30 m	0,23 m	42,00	2,84 m <sup>3</sup>
Volume total					<b>2,84 m<sup>3</sup></b>

#### 4.3 Camada para regularização

	Comprimento	Largura	Área	Altura	Volume
Lanchonete	8,00 m	1,90 m	15,20 m <sup>2</sup>	0,03 m	0,46 m <sup>3</sup>
Degrau removido	1,00 m	0,30 m	0,30 m <sup>2</sup>	0,03 m	0,01 m <sup>3</sup>

	Quantidade	Comprimento	Largura	Área	Altura	Volume
Escada - Piso	26,00	1,00 m	0,30 m	7,80 m <sup>2</sup>	0,03 m	0,23 m <sup>3</sup>
Escada - Espelho	26,00	1,00 m	0,23 m	5,98 m <sup>2</sup>	0,03 m	0,18 m <sup>3</sup>
Escada - lateral	36,00	0,30 m	0,23 m	2,48 m <sup>2</sup>	0,03 m	0,07 m <sup>3</sup>
Volume total						<b>0,95 m<sup>3</sup></b>
Área total						<b>31,76 m<sup>2</sup></b>

### 5.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

#### 5.1 Impermeabilização - Alvenaria

Paredes a construir
---------------------

Comprimento	Altura	Área
7,13 m	0,09	0,64
7,13 m	0,09	0,64
7,13 m	0,14	1,00
Área total		<b>0,64 m<sup>2</sup></b>
Fiadas		<b>3,00</b>
Área total		<b>1,93 m<sup>2</sup></b>

#### 5.2 Contrapiso para área interna (Regularização)

Quadra
Vestiário Árbitros
Banheiro PNE Feminino
Banheiro PNE Masculino
Circulação

Comprimento	Largura	Área
31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>
2,90 m	1,90 m	5,51 m <sup>2</sup>
1,70 m	1,90 m	3,23 m <sup>2</sup>
1,70 m	1,90 m	3,23 m <sup>2</sup>
1,40 m	1,90 m	2,66 m <sup>2</sup>
Área total		<b>606,73 m<sup>2</sup></b>

### 6.0 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

#### 6.1 Assentadas em tijolos de barro cozido, de 6 furos (0,09m x 0,14m x 0,24m)

(assentado diretamente sobre o piso existente, devido a sua resistência segura)

Banheiros PNE e Vestiário

Paredes internas
Fechamento de abertura (porta)
Fechamento de abertura (parte do passa pratos)

(1,90m x 3)

Comprimento	Altura	Área
5,70 m	2,27 m	<b>12,94 m<sup>2</sup></b>
0,80 m	2,10 m	<b>1,68 m<sup>2</sup></b>
0,63 m	1,00 m	<b>0,63 m<sup>2</sup></b>
7,13 m		
Área total		<b>15,25 m<sup>2</sup></b>

#### 6.2 Vergas - janelas

Janelas (Verga e contraverga)	Quantidade	Largura	20cm cada lado	Total x2	Volume
J1	1,00	0,50 m	0,90 m	1,80 m	0,03 m <sup>3</sup>
Total					<b>0,03 m<sup>3</sup></b>
Total					<b>1,80 m</b>

### 6.3 Vergas - portas

Portas (Verga)	Quantidade	Largura	20cm cada lado	Total x1	Volume
P1	3,00	0,90 m	1,30 m	3,90 m	0,04 m <sup>3</sup>
				<b>Total</b>	<b>0,04 m<sup>3</sup></b>
				<b>Total</b>	<b>3,90 m</b>

### 6.4 Cinta de amarração

Internas
----------

\* Desconsiderado aberturas (janelas e portas).  
Até altura máxima de acordo com vigas existentes.

Comprimento	Largura	Altura	Volume
7,13 m	0,15 m	0,10 m	0,11 m <sup>3</sup>
Volume total			<b>0,11 m<sup>3</sup></b>
Comprimento total			<b>7,13 m</b>

## 7.0 REVESTIMENTOS

### 7.1 Paredes

#### 7.1.1 Argamassa

\* Desconsiderado aberturas (janelas e portas).

##### 7.1.1.1 Chapisco

Paredes internas

Área
30,50 m <sup>2</sup>

##### 7.1.1.2 Emboço

Paredes internas

Área
30,50 m <sup>2</sup>

##### 7.1.1.3 Reboco

Externo  
Circulação

Comprimento	Altura	Área
(08+0,63) 1,43 m	2,10 m	3,00 m <sup>2</sup>
4,00 m	2,27 m	9,08 m <sup>2</sup>
Área total		<b>12,08 m<sup>2</sup></b>

#### 7.1.2 Cerâmica (Até o teto)

\* Desconsiderado aberturas (janelas e portas).

Vestiário árbitros
BWC PNE feminino
BWC PNE masculino

Comprimento	Altura	Área
9,60 m	2,27 m	21,79 m <sup>2</sup>
7,20 m	2,27 m	16,34 m <sup>2</sup>
7,20 m	2,27 m	16,34 m <sup>2</sup>
Área total		<b>54,48 m<sup>2</sup></b>

### 7.2 Pisos

#### 7.2.1 Cerâmica 45x45cm

\* Desconsiderado aberturas (janelas e portas).

Vestiário árbitros
BWC PNE feminino
BWC PNE masculino
Circulação

Comprimento	Largura	Área
2,90 m	1,90 m	5,51 m <sup>2</sup>
1,70 m	1,90 m	3,23 m <sup>2</sup>
1,70 m	1,90 m	3,23 m <sup>2</sup>
1,40 m	2,00 m	2,80 m <sup>2</sup>
Área total		<b>14,77 m<sup>2</sup></b>



### 7.2.2 Rodapés em cerâmica (7cm)

\* Desconsiderado aberturas (janelas e portas).

Circulação
------------

Comprimento
(2+2+1,4) <b>5,40 m</b>

### 7.2.3 Podotátil

Circulação - Acessibilidade (25 cm x 25cm)
-----------------------------------------------

Quantidade	Largura	Largura	Comprimento	Área
148,00	0,25 m	0,25 m	37,00 m	<b>9,25 m²</b>

### 7.2.4 Madeira

Quadra
--------

Comprimento	Largura	Área
31,00 m	19,10 m	592,10 m²
Área total		<b>592,10 m²</b>

## 8.0 ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela maxim-ar	50	50	150	Alumínio e Vidro	1
P1	Porta de abrir	90	210	-	Madeira	3

### 8.1 Janelas

J1 - Janela maxim-ar
----------------------

Largura	Altura	Quantidade	Área
0,50 m	0,50 m	1,00	0,25 m²
Área total			<b>0,25 m²</b>

### 8.2 Portas

P1 - Porta de abrir
---------------------

Largura	Altura	Quantidade	Área
0,90 m	2,10 m	3,00	5,67 m²
Área total			<b>5,67 m²</b>
Total Unitário			<b>3,00</b>

### 8.3 Granito - Peitoril / Soleiras

J1 - Janela maxim-ar
P1 - Porta de abrir

Largura	Quantidade	Metro linear
0,50 m	2,00	1,00 m
0,90 m	3,00	2,70 m
Metragem total		<b>3,70 m</b>

## 9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

\* Incluso todos os pontos com tubulação e tubos de queda, mochetas em todos os locais precisos)

Item	Descrição	Diâmetro	Unidade	Quantidade
ÁGUA FRIA				
01	JOELHO 90 SOLD.	25 mm	un	13,0
02	JOELHO 90 SOLD. E ROSCA	25 mm	un	2,0
03	TE 90 SOLD.	25 mm	un	2,0
04	TE 90 SOLD. E ROSCA NA BOLSA CENTRAL	25 mm	un	2,0
05	REGISTRO DE GAVETA	25 mm	un	4,0
06	ADAPTADOR SOLD. C/ FLANGES LIVRES	25 mm	un	4,0



Rua Alberto Stein, 466 | Velha  
89.036-200 | Blumenau | SC  
CNPJ 83.779.413/0001-43  
Tel.: 47 3331-5800  
ammvi.org.br

07	TORNEIRA BOIA C/ HASTE METÁLICA	25 mm	un	1,0
08	TUBO SOLDAVEL NBR 5648	25 mm	m	24,0



- 9.1 Rasgo em alvenaria (2,55+2,35+2,35+1,8+1,6)
- 9.2 Joelho, pvc soldavel, 90 graus, 25 mm
- 9.3 Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus
- 9.4 Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm
- 9.5 Te pvc, soldavel, com rosca na bolsa central, 90 graus
- 9.6 Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola
- 9.7 Adaptador pvc soldavel, com flanges livres
- 9.8 Torneira metalica de boia convencional, 1/2"
- 9.9 Água fria - PVC ø25 mm
- 9.10 Água fria - Lavatórios (caixa acoplada)
- 9.11 Água fria - Vasos Sanitários
- 9.12 Caixa d água de polietileno 500 litros

Total linear	10,65 m
Total Unitário	13,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	4,00
Total Unitário	4,00
Total Unitário	1,00
Total linear	24,00 m
Total Unitário	2,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	1,00

## 10.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

\* Inclusive todos os pontos com tubulação e tubos de queda, mochetas em todos os locais precisos)

ESGOTO SANITÁRIO				
08	CURVA 90 CURTA	40 mm	un	2,0
09	TUBO ESGOTO SEC	40 mm	m	3,0
10	CX SIF. 150X150X50	50 mm	un	2,0
11	TUBO ESGOTO PRIM	50 mm	m	9,0
12	TE CURTO PARA ESGOTO 50X50mm	50 mm	un	2,0
13	JOELHO 45 ESGOTO	50 mm	un	2,0
14	JOELHO 90 ESGOTO	50 mm	un	4,0
15	TERMINAL DE VENTILAÇÃO	100 mm	un	2,0
16	JUNÇÃO SIMPLES ESGOTO 100X50mm	100 mm	un	2,0
17	TUBO ESGOTO PRIM	100 mm	m	9,5
18	JOELHO 90 ESGOTO	100 mm	un	2,0

- 10.1 Curva pvc curta 90 graus, dn 40 mm
- 10.2 Tubo Esgoto - sec - PVC ø40 mm
- 10.3 Caixa sifonada pvc, 150 x 150 x 150 mm
- 10.4 Tubo Esgoto - prim - PVC ø50 mm
- 10.5 Tê sanitário, pvc, dn 50 x 50 mm
- 10.6 Joelho, pvc, 45 graus, dn 50 mm
- 10.7 Joelho, pvc, 90 graus, dn 50 mm
- 10.8 Terminal de ventilacao, 100 mm
- 10.9 Juncao simples, pvc soldavel, 100 x 50 mm
- 10.10 Tubo Esgoto - prim - PVC ø100 mm
- 10.11 Joelho, pvc, 90 graus, dn 100 mm

Total Unitário	2,00
Total linear	3,00 m
Total Unitário	2,00
Total linear	9,00 m
Total Unitário	2,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	4,00
Total Unitário	2,00
Total Unitário	2,00
Total linear	9,50 m
Total Unitário	2,00

## 11.0 LOUÇAS E ACESSÓRIOS - VÁLVULAS E METAIS

- 11.1 Banheiros e vestiário
- 11.1.1 Lavatório de louça (com coluna suspensa PNE)  
(Com válvula e sifão para lavatório)
- 11.1.2 Vaso Sanitário PNE  
(Louça caixa acoplada, incluso assento)

Total Unitário	2,00
----------------	------

Total Unitário	2,00
----------------	------

**11.1.3 Ralo sifonado**

Total Unitário	<b>2,00</b>
----------------	-------------

**11.1.4 Barras de apoio para vaso sanitário PNE**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**11.1.5 Barras de apoio para portas PNE**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**11.1.6 Barras de apoio para lavatório PNE**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**12.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

\* Instalação Elétrica de acordo com especificações da Norma técnica.  
(Não considerado reaproveitamento do existente)

**12.1 Banheiros e vestiário**

**12.1.1 Quadro de entrada / disjuntores**

Total Unitário	<b>2,00</b>
----------------	-------------

**12.1.2 Tomadas (10A)**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**12.1.3 Interruptores**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**12.1.4 Iluminação**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**12.1.5 Luminária comum de sobrepor**

Total Unitário	<b>4,00</b>
----------------	-------------

**13.0 CONDIÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

**13.1 Extintor de incêndio PQS 4kg**  
(09 unidades no total, 4 existentes)

Total Unitário	<b>5,00</b>
----------------	-------------

**13.2 Luminária com placa indicativa "Saída"**  
(10 unidades no total, 2 existentes)

Total Unitário	<b>8,00</b>
----------------	-------------

**13.3 Bloco 9w**  
(15 unidades no total, 4 existentes)

Total Unitário	<b>11,00</b>
----------------	--------------

**13.4 Dispositivo Elétrico de Emergência (com bateria)**  
(03 unidades no total)

Total Unitário	<b>3,00</b>
----------------	-------------

**13.5 Ventilação permanente**

Total Unitário	<b>2,00</b>
----------------	-------------

**13.6 Corrimão**

Corrimão (240cm)
Corrimão (270cm)

Comprimento	Quantidade	Total
2,40 m	6,00	14,40
2,70 m	2,00	5,40
Comprimento total		<b>19,80</b>

### 13.7 Pintura - piso e degraus (amarelo)

Lado 341 assentos					
Arquibancadas (Projeção em planta)		Largura	Comprimento	Quantidade	Área
		1,75 m	3,90 m	6,00	40,95
		1,45 m	1,20 m	2,00	3,48
		1,70 m	1,20 m	1,00	2,04
Arquibancadas (Projeção em corte)	Unidades	Largura	Altura	Quantidade	Área
	7,00	1,75 m	0,45 m	6,00	33,08
	2,00	1,45 m	0,45 m	2,00	2,61
	2,00	1,70 m	0,45 m	1,00	1,53
	Unidades	Largura	Altura	Quantidade	Área
Fundo dos degraus	6,00	1,00 m	0,23 m	6,00	8,28
Laterais dos degraus	3,00	0,30 m	0,23 m	16,00	3,31
			Área	95,28	

Lado 194 assentos					
		Largura	Comprimento	Quantidade	Área
Arquibancadas (Projeção em planta)		1,75 m	3,60 m	2,00	12,60
		2,50 m	3,60 m	4,00	36,00
Arquibancadas (Projeção em corte)	Unidades	Largura	Altura	Quantidade	Área
	6,00	1,75 m	0,45 m	2,00	9,45
	6,00	2,50 m	0,45 m	4,00	27,00
	Unidades	Largura	Altura	Quantidade	Área
Fundo dos degraus	6,00	1,00 m	0,23 m	5,00	6,90
Laterais dos degraus	6,00	0,30 m	0,23 m	10,00	4,14
				Área total	96,09
				Área total	191,37

#### Este item será executado pela Prefeitura:

Placas de Lotação máxima  
Placa de Acesso Restrito

Total Unitário	<b>3,00</b>
Total Unitário	<b>1,00</b>

## 14.0 PINTURA

### 14.1 Paredes internas

#### 14.1.1 Fundo selador

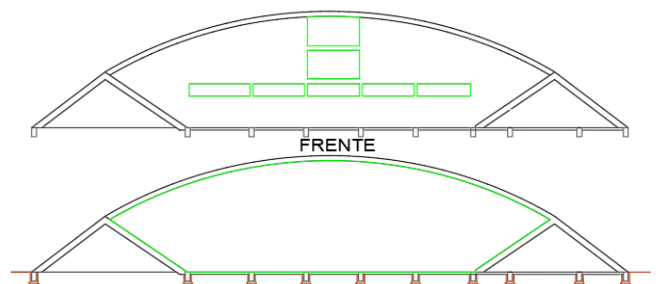
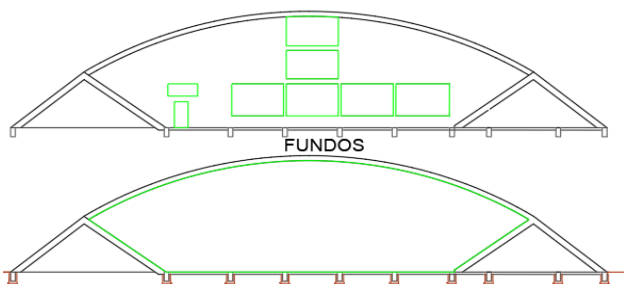
Reforma: Banheiros PNE e Vestiário	<b>Reboco</b>
Externo	
Circulação	

(08+0,63)

Comprimento	Altura	Área
1,43 m	2,10 m	3,00 m <sup>2</sup>
4,00 m	2,27 m	9,08 m <sup>2</sup>
		Área total
		<b>12,08 m<sup>2</sup></b>

#### 14.1.2 Tinta látex acrílica

Paredes Internas	Janela	Porta (abertura)	Comprimento	Largura	Altura	Área
Reforma: Vestiário	0,25 m²	1,89 m²	2,90 m	1,90 m	2,27 m	19,65 m²
Reforma: Circulação	0,00 m²	3,78 m²	1,90 m	1,40 m	2,27 m	8,02 m²
Circulação 1	0,00 m²	0,00 m²	5,60 m		3,00 m	16,80 m²
	0,00 m²	0,00 m²	7,90 m		1,10 m	8,69 m²
Circulação 2	0,00 m²	0,00 m²	5,60 m		3,00 m	16,80 m²
	0,00 m²	0,00 m²	8,70 m		1,10 m	9,57 m²
Circulação 3	0,00 m²	3,36 m²	10,90 m		3,00 m	29,34 m²
	0,00 m²	0,00 m²	8,20 m		1,10 m	9,02 m²
Lanchonete (Churrasqueira)	4,20 m²	1,68 m²	29,26 m		3,00 m	81,90 m²
Lanchonete	34,66 m²	2,52 m²	30,20 m		3,00 m	53,43 m²
Rampa	0,00 m²	1,68 m²	16,26 m		4,00 m	63,36 m²
	Janela	Porta (abertura)	Área			Área
Lateral (arco frente)	37,51 m²	12,39 m²	216,06 m²			166,16 m²
Lateral (arco fundos)	59,53 m²	1,68 m²	216,06 m²			154,85 m²
				Área total		637,59 m²



#### 14.2 Teto

##### 14.2.1 Tinta látex acrílica

Reforma
---------

Comprimento	Largura	Área
2,10 m	8,20 m	17,22
Área total		<b>17,22</b>

#### 14.3 Esquadrias

##### 14.3.1 Tinta esmalte (madeiras)

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	MATERIAL	PARAPEITO	LARGURA	ALTURA	QTD	ÁREA TOTAL
J1	Janela maxim-ar	Alumínio e Vidro	150	50	50	1	0,25M <sup>2</sup>
P1	Porta de abrir	Madeira	-	90	210	3	5,67M <sup>2</sup>

Portas P1 (reforma)
Portas principais
Porta (lanchonete)
Porta (fundos)
Passa pratos (lanchonete)
Guarda-corpo (lanchonete)

0,90 m	2,10 m	3,00	5,67 m <sup>2</sup>	11,34 m <sup>2</sup>
1,80 m	2,10 m	2,00	7,56 m <sup>2</sup>	15,12 m <sup>2</sup>
0,80 m	2,10 m	1,00	1,68 m <sup>2</sup>	3,36 m <sup>2</sup>
0,80 m	2,10 m	1,00	1,68 m <sup>2</sup>	3,36 m <sup>2</sup>
4,00 m	1,05 m	1,00	4,20 m <sup>2</sup>	8,40 m <sup>2</sup>
17,05 m	1,10 m	1,00	18,76 m <sup>2</sup>	37,51 m <sup>2</sup>
Área total				<b>79,09 m<sup>2</sup></b>

### 14.3.2 Tinta protetora (alumínio)

Porta de saída de emergência

Largura	Altura	Quantidade	Área x2
1,00 m	2,10 m	2,00	8,40 m <sup>2</sup>
Área total			<b>8,40 m<sup>2</sup></b>

### 14.4 Piso

#### 14.4.1 Tinta acrílica (Concreto) - Arquibancadas

Arquibancada 01
Arquibancada 02
Desconta

Comprimento	Largura	Área
34,60 m	8,40 m	290,64 m <sup>2</sup>
34,60 m	6,90 m	238,74 m <sup>2</sup>
		164,27 m <sup>2</sup>
Área total		<b>365,11 m<sup>2</sup></b>

#### 14.4.2 Tinta (Madeira) - Quadra

14.4.2.1 Lixamento

Comprimento	Largura	Área
31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>
Área total		<b>592,10 m<sup>2</sup></b>

14.4.2.2 Tinta (Madeira) - Quadra - Demarcações

Vermelha  
Laranja  
Laranja  
Laranja  
Laranja  
Azul  
Azul  
Azul  
branco

Comprimento	Espessura	Área
92,00 m	0,05 m	4,60 m <sup>2</sup>
82,00 m	0,10 m	8,20 m <sup>2</sup>
26,75 m	0,10 m	2,68 m <sup>2</sup>
26,75 m	0,10 m	2,68 m <sup>2</sup>
11,31 m	0,10 m	1,13 m <sup>2</sup>
12,50 m	0,10 m	1,25 m <sup>2</sup>
12,50 m	0,10 m	1,25 m <sup>2</sup>
18,85 m	0,10 m	1,89 m <sup>2</sup>
86,00 m	0,10 m	8,60 m <sup>2</sup>
Área total		<b>32,27 m<sup>2</sup></b>

14.4.2.3 Tinta (Madeira) - Quadra - Integral

Verniz

Comprimento	Largura	Área
31,00 m	19,10 m	592,10 m <sup>2</sup>
Área total		<b>592,10 m<sup>2</sup></b>

### 15.0 ASSENTOS

#### 15.1 Para arquibancada (Sem encosto)

Total Unitário	<b>535,00</b>
----------------	---------------

### 16.0 SERVIÇOS FINAIS

(Área total da edificação)

#### 16.1 Obra limpa e desimpedida de entulhos

Área total	<b>1.283,68 m<sup>2</sup></b>
------------	-------------------------------