

MEMORIAL DE CÁLCULO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA				
Ref. X=30cm	Comp. (ml)	Larg. (ml)	Área (m <sup>2</sup> )	
0,30	2,40	1,20	2,88	Placa de obra em chapa de aço galvanizada, adesivada. Utilizada para identificação de obras, Identificação de construtoras e de profissionais. Placa com proteção resistente à intempéries. Já inclui adesivo fixado. O adesivo que contém as informações constantes da placa é confeccionado de material plástico (poliestireno), adesivado diretamente na placa. ( IMAGEM 1 - ANEXO MEMORIAL DE CÁLCULO)
			<b>2,88</b>	<b>Total</b>

1.2 LOCAÇÃO DE CONTAINER		
Q.t (Unid.)	Mês	Descrição
1,00	3,00	Container em aço locado para utilização em canteiros de obra. Com medidas de largura de 2,50m e comprimento de 6,0m. Contém caixa séptica para armazenamento de dejetos. O interior do container conta com um banheiro, com vaso sanitário, pia, chuveiro. O espaço que pode ser utilizado na função de escritório contém pelo menos 1 porta de abrir para acesso externo, no mínimo 1 janela para circulação de ar, piso em compensado naval ou similar. Está incluso instalação elétrica com quadro, ponto de iluminação, interruptor e abertura para ar condicionado (não está incluso o aparelho) e tomadas elétricas. ( IMAGEM 2 - ANEXO MEMORIAL DE CÁLCULO)
		<b>3,00</b>
		<b>Total</b>

1.3 LIMPEZA DO TERRENO			
Comp. (ml)	Larg. (ml)	Área (m <sup>2</sup> )	Descrição
0,00	0,00	123,90	Conforme mensurado em projeto a área do térreo a ser limpa. Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento.
		<b>123,90</b>	<b>Total</b>

1.4 LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO			
Comp. (ml)	Larg. (ml)	Área (m <sup>2</sup> )	Descrição
140,15	0,00	0,00	Conforme mensurado em projeto a área de locação de obra, considerando a área da edificação a ser construída conforme projeto arquitetônico, a locação da obra vem após a montagem do canteiro de obras no terreno limpo e terraplanado.
		<b>0,00</b>	<b>Total</b>

DEMOLIÇÃO			
GRAMA DO CAMPO			
Larg	Comp	Área	Descrição
27,50	47,50	1.306,25	Área do Campo
<b>Total</b>		<b>1.306,25</b>	

TRANSPORTE			
Transporte de entulho			
Área	Coef.	Vol.	Descrição
123,90	0,07	8,67	Lixo Gerado durante a obra
1.306,25	0,10	130,63	Área do Campo
<b>Total</b>		<b>139,30</b>	

SERVIÇOS EM TERRA			
Indenização de jazidas			
Área	Esp.	Vol.	Descrição
123,90	0,30	37,17	Aterro interno das baldrame
<b>Total</b>		<b>37,17</b>	

Nivelamento			
Comp.	Larg.	Área	Descrição
		123,90	Aterro interno das baldrame
<b>Total</b>		<b>123,90</b>	

APILOAMENTO			
Área	Esp.	Vol.	Descrição

123,90	0,10	12,39	Aterro interno das baldrame
--------	------	-------	-----------------------------

<b>Total</b>		<b>12,39</b>	
--------------	--	--------------	--

### ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

#### Tijolos

Comprimento	Altura	Área	Descrição
17,45	3,00	52,35	Terreo
17,45	3,00	52,35	Terreo
6,80	3,00	20,40	Terreo
6,80	3,00	20,40	Terreo
3,45	3,00	10,35	Terreo
3,45	3,00	10,35	Terreo
3,00	3,00	9,00	Terreo
3,00	3,00	9,00	Terreo
3,00	3,00	9,00	Terreo
3,00	3,00	9,00	Terreo
1,85	3,00	5,55	Terreo
49,10	1,30	63,83	Platibanda
10,90	1,30	14,17	Platibanda
10,90	1,80	19,62	Caixa

<b>Total</b>	<b>305,37</b>	<b>Aberturas</b>	<b>22,20</b>	<b>Área Util</b>	<b>283,17</b>
--------------	---------------	------------------	--------------	------------------	---------------

#### Divisória

Comp	Alt	Abert.	Área	Descrição
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário A
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário A
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário A
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário A
1,27	2,10	0,00	2,67	vestiário A
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário A
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário A
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário A
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário A
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário B
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário B
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário B
1,00	2,10	0,00	2,10	vestiário B
1,27	2,10	0,00	2,67	vestiário B
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário B
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário B
0,50	0,80	0,00	0,40	vestiário B

<b>Total</b>		<b>25,34</b>	
--------------	--	--------------	--

### COBERTURA

#### Estrutura da Cobertura

Comprimento	Largura	Área	Descrição
17,15	6,80	116,62	Edificação
2,00	2,85	5,70	Caixa

<b>Total</b>	<b>122,32</b>	
--------------	---------------	--

#### Cobertura

Comprimento	Largura	Área	Descrição
17,15	6,80	116,62	Edificação
2,00	2,85	5,70	Caixa

<b>Total</b>	<b>122,32</b>	
--------------	---------------	--

#### Cumeeira

Largura	Comprimento	Área	Descrição
0,30	7,43	2,23	Edificação
0,30	7,43	2,23	Edificação

<b>Total</b>	<b>14,86</b>	<b>4,46</b>
--------------	--------------	-------------

#### Calha

Largura	Comprimento	Área	Descrição
0,20	17,15	3,43	Edificação
0,20	17,15	3,43	Edificação
0,20	2,00	0,40	Caixa

<b>Total</b>	<b>36,30</b>	<b>7,26</b>
--------------	--------------	-------------

#### Rufo

Largura	Comprimento	Área	Descrição
0,15	6,80	1,02	Edificação

0,15	6,80	1,02	Edificação
0,15	10,90	1,64	Caixa
0,15	7,70	1,16	Caixa

<b>Total</b>	<b>32,20</b>	<b>4,84</b>	
--------------	--------------	-------------	--

#### Pingadeira

Largura	Comprimento	Área	Descrição
0,20	49,10	9,82	Edificação
0,20	10,90	2,18	Caixa

<b>Total</b>	<b>60,00</b>	<b>12,00</b>	
--------------	--------------	--------------	--

#### Estrutura Arquibancada

Largura	Comprimento	Área	Descrição
5,75	33,40	192,05	Cobertura Arquibancada

<b>Total</b>		<b>192,05</b>	
--------------	--	---------------	--

#### Cobertura

Largura	Comprimento	Área	Descrição
5,75	33,40	192,05	Cobertura Arquibancada

<b>Total</b>		<b>192,05</b>	
--------------	--	---------------	--

### ESQUADRIAS

#### Portas

Largura	Altura	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Soleira	
0,90	2,10	4,00	7,56	0,60	6,00	3,60	P1
0,80	2,10	3,00	5,04	0,60	4,20	2,40	P2
0,80	1,60	6,00	7,68	0,00	0,00	4,80	P3

<b>Total</b>		<b>20,28</b>		<b>10,20</b>	<b>10,80</b>		
--------------	--	--------------	--	--------------	--------------	--	--

#### Janelas

Largura	Altura	Quantidade	Total	Transpasse	Verga	Contra-verga	Peitoril	
2,00	0,40	2,00	1,60	0,60	5,20	5,20	4,00	J1
0,80	0,40	1,00	0,32	0,60	1,40	1,40	0,80	J2

<b>Total</b>		<b>1,92</b>		<b>6,60</b>	<b>6,60</b>	<b>4,80</b>		
--------------	--	-------------	--	-------------	-------------	-------------	--	--

### REVESTIMENTO DE PAREDES

#### Chapisco comum

Área	Lado	Total	Descrição
283,17	2,00	566,34	Edificação

<b>Total</b>		<b>566,34</b>	
--------------	--	---------------	--

#### Reboco

Área	Lado	Total	Descrição
283,17	2,00	566,34	Edificação

<b>Total</b>		<b>566,34</b>	
--------------	--	---------------	--

#### Revestimento

Área Pintura	Reboco	Área Util	Descrição
310,48	566,34	255,86	Revestimento interno do banheiro

<b>Total</b>		<b>255,86</b>	
--------------	--	---------------	--

### FORROS

#### Gesso

Comprimento	Largura	Área	Descrição
		25,72	Calçada
		36,82	Vestiaro A
		36,82	Vestiaro B
		5,70	Vestiaro C

<b>Total</b>		<b>105,06</b>	
--------------	--	---------------	--

### REVESTIMENTO DE PISO

#### Regularização para acatamento de piso

Comprimento	Largura	Área	Descrição
0,00	0,00	25,72	Calçada
0,00	0,00	36,82	Vestiaro A
0,00	0,00	36,82	Vestiaro B
0,00	0,00	5,70	Vestiaro C

<b>Total</b>		<b>105,06</b>	
--------------	--	---------------	--

**Cerâmicas, Porcelanatos, Granitos, Piso de Alta Resistência**

Comprimento	Largura	Área	Descrição
0,00	0,00	25,72	Calçada
0,00	0,00	36,82	Vestiaro A
0,00	0,00	36,82	Vestiaro B
0,00	0,00	5,70	Vestiaro C

<b>Total</b>		<b>105,06</b>	
--------------	--	---------------	--

**PINTURA****Pintura Alvenaria**

Comprimento	Altura	Abertura P.	Abertura J.	Área	Descrição
52,70	3,00	12,60	1,92	143,58	Terreo
49,10	1,30	0,00	0,00	63,83	Platibanda Interno
49,10	1,30	0,00	0,00	63,83	Platibanda Externo
10,90	1,80	0,00	0,00	19,62	Caixa Interno
10,90	1,80	0,00	0,00	19,62	Caixa Externo

<b>Total</b>				<b>310,48</b>	
--------------	--	--	--	---------------	--

**Pintura Madeira**

Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Lado	Área Total	Descrição
0,90	2,10	1,89	4,00	2,00	15,12	P1
0,80	2,10	1,68	3,00	2,00	10,08	P2

<b>Total</b>		<b>3,57</b>			<b>25,20</b>	
--------------	--	-------------	--	--	--------------	--

**PAISAGISMO****Arbusto**

Quantidade	Descrição
10,00	Pequenos

<b>Total</b>	<b>10,00</b>	
--------------	--------------	--

**GRAMA DO CAMPO**

Larg	Comp	Área	Descrição
27,50	47,50	1.306,25	Área do Campo

<b>Total</b>		<b>1.306,25</b>	
--------------	--	-----------------	--

**DIVERSOS****Barra de PNE**

Q.t	Descrição
4,00	

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

**Banco**

Largura	Comprimento	Área	Descrição
6,92	0,45	3,11	Vestiaro A
6,92	0,45	3,11	Vestiaro B

<b>Total</b>	<b>0,90</b>	<b>6,22</b>	
--------------	-------------	-------------	--

**Bancada**

Largura	Comprimento	Área	Descrição
0,50	2,55	1,28	Vestiaro A
0,50	2,55	1,28	Vestiaro B

<b>Total</b>	<b>5,10</b>	<b>2,56</b>	
--------------	-------------	-------------	--

**Placa Cimentício**

Largura	Comprimento	Qt	Total	Descrição
0,10	2,60	30,00	7,80	Acesso vestiarios

<b>Total</b>	<b>2,60</b>	<b>30,00</b>		
--------------	-------------	--------------	--	--

**Limpeza de obra**

Comprimento	Largura	Área	Descrição
		123,90	obra

<b>Total</b>		<b>123,90</b>	
--------------	--	---------------	--

**Placa de inauguração**

Q.t	Descrição
1,00	

<b>Total</b>		<b>1,00</b>	
--------------	--	-------------	--

**ADMINISTRAÇÃO**

**ADMINISTRAÇÃO**

<b>Hora</b>	<b>Dias</b>	<b>Horas</b>	<b>Descrição</b>
0,00	0,00	440,00	Encarregado
0,00	0,00	88,00	Engenheiro