

**AMPLAÇÃO E REFORMA PRESÍDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO
MEMORIA DE CÁLCULO GALERIA "B"**

14/01/2021 16:39

1 - ALVENARIAS BLOCO VAZADO DE CONCRETO

1.1 - ALVENARIA 19x19x39cm					
Parede	Largura (m)	Altura (m)	Área Parcial	Repete	Área (m2)
A	4,90	3,00	14,70	1x	14,70
B	1,50	3,00	4,50	1x	4,50
TOTAL (m2)					19,20

1.2 - ALVENARIA 9x19x39cm					
Parede	Largura (m)	Altura (m)	Área Parcial	Repete	Área (m2)
C	1,00	2,20	2,20	2x	4,40
TOTAL (m2)					4,40

ESQUADRIAS:					
PF14 = 80 x 210cm = 1,68m2	PF4 =	1,68	m2		
JF4 = 125 x 100cm = 1,25m2	JF7 =	1,25	m2		

2 - GRAUTEAMENTO

2.1 - GRAUTE PAREDES "A" e "B"					
Área Paredes = 14,70m2 + 4,50m2			Área =	19,20	m2
Espessura da Parede = 19cm					
Volume Paredes = 19,20m2 x 0,19m =			3,65	m3	
Como critério consideramos que o preenchimento será de 60% do volume total das paredes, visto que deve ser descontado a espessura interna e externa do bloco de concreto.					
Portanto temos:					
Volume Paredes =			3,65	m3	
Volume Graute = (3,65m3 x 0,60)			Volume =	2,19	m3

3 - CHAPISCO INTERNO

3.1 - PAREDES DAS CELAS				
Paredes	Perímetro	Altura	Repete	Área
Cela 01	13,00	3,00	1 x	39,00
Parede "C"	2,00	2,20	1 x	4,40
Total (m2)				43,40
Descontar Área das Esquadrias Existentes:				
Área Chapisco Interno das Celas = (43,40m2 - 4,18m2)				
Área Chapisco Interno das Celas =				39,22 m2

3.2 - DEMAIS PAREDES		
Parede	Repete	Área
B	1 x	4,50
TOTAL (m2)		4,50

3.3 - CHAPISCO FORRO CELA 01	10,50 m2
-------------------------------------	-----------------

TOTAL CHAPISCO INTERNO =	43,72 m2
---------------------------------	-----------------

4 - CHAPISCO EXTERNO

4.1 - PAREDES EXTERNAS				
Paredes	Largura	Altura	Repete	Área
Parede "A"	4,90	3,00	1 x	14,70
Existente	3,50	3,00	1 x	10,50
Total (m2)				25,20
Descontar Área das Esquadrias Existentes:				
Área Chapisco externo = (25,20m2 - 2,50m2)				
Área Chapisco externo =				22,70 m2

5 - EMBOÇO

5.1 - PAREDES INTERNAS		mesma área de chapisco interno =	43,72 m2
-------------------------------	---	----------------------------------	-----------------

5.2 - PAREDES EXTERNAS		mesma área de chapisco externo =	22,70 m2
-------------------------------	---	----------------------------------	-----------------

5.3 - FORRO		mesma área chapisco de forro =	10,50 m2
--------------------	---	--------------------------------	-----------------

Eng. Civil João Francisco Couto Metello
CREARS 100.058
ART nº 10952458

**AMPLAÇÃO E REFORMA PRESÍDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO
MEMORIA DE CÁLCULO GALERIA "B"**

14/01/2021 16:39

6 - PINTURA

6.1 - PAREDES CELA 01	
mesma área de chapisco interno das celas =	43,40 m2

6.2 - PAREDES DA CIRCULAÇÃO					
Paredes	Perímetro (m)	Altura (m)	Área Parcial	Área Esquadrias	Área Final
Existente	57,01	3,00	171,03	-15,12	155,91
Total (m2)					155,91
Obs.: Foi considerada toda a área de parede da circulação					

6.3 - PAREDES EXTERNAS					
Paredes	Largura (m)	Altura (m)	Área Parcial	Área Esquadrias	Área Final
Existente	16,50	3,00	49,50	-5,70	43,80
Parede "A"	4,90	3,00	14,70	0,00	14,70
Total (m2)					58,50
Obs.: Foi considerada toda a área da parede externa					

6.4 - FORRO	
Local	Área
Circulação	35,74
Circulação	4,59
Cela 01	10,50
Total (m2)	50,83
Obs.: Foi considerada toda a área de forro da circulação	

7 - REVESTIMENTOS

7.1 - PISO GRANITINA	
Local	Área
Cela 01	10,50
Circulação	4,59
Total (m2)	15,09

8 - DEMOLIÇÕES

8.1 - ALVENARIA TIJOLO MACIÇO e = 25cm			
Largura	Altura	Área	Volume
7,30	3,00	21,90	5,48
1,25	4,00	5,00	1,25
1,25	5,00	6,25	1,56
1,25	6,00	7,50	1,88
Total			10,16
Volume demolição =			2,54 m3

8.2 - ALVENARIA TIJOLO MACIÇO e = 15cm			
Largura	Altura	Área	Volume
4,05	3,00	12,15	1,82
2,20	3,00	6,60	0,99
3,00	3,00	9,00	1,35
3,00	3,00	9,00	1,35
1,10	3,00	3,30	0,50
1,10	3,00	3,30	0,50
0,80	3,00	2,40	0,36
Total			6,86
Volume demolição =			1,03 m3

8.3 - DEMOLIÇÃO DE PISO	
Local	Área
Cela 01	10,50
Acesso Pátio (circulação)	4,59
Total (m2)	15,09
Volume de demolição de piso:	
Volume = (15,09m2 x 0,10m)	
Volume =	1,51 m3

8.4 - BELICHES	
8.4.1 - DEMOLIÇÃO DAS LAJES DE CONCRETO ARMADO e = 10cm	
Temos 4 beliches = 8 camas = 8 lajes 0,90m x 2,10m	
Volume = (8,00 x 0,90m x 2,10m x 0,10m)	
Volume =	8,00 0,90 2,10 0,10
Volume =	1,51 m3
8.4.2 - DEMOLIÇÃO ALVENARIA e = 15cm DOS BELICHES	
Temos 4 paredes de apoio largura 1,00m altura 2,20m	
Área = (4,00 x 1,00m x 2,20m)	
Área =	4,00 1,00 2,20
Área =	8,80 m2
Volume = (4,00 x 1,00m x 2,20m x 0,15m)	
Volume =	4,00 1,00 2,20 0,15
Volume =	1,32 m3

Eng. Civil João Francisco Couto Metello
CREARS 100.058
ART nº 10952458