

AMPLIAÇÃO E REFORMA PRESIDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GALERIA "D"

14/01/2021 16:37

1 - ALVENARIAS

1.1 - ALVENARIA 19x19x39cm BLOCO VAZADO DE CONCRETO						
Parede	Comprimento (m)	Altura (m)	Repete	Área Parcial	Desconto Esquadrias	Área Final
A	36,84	3,00	1x	110,52	-30,00	80,52
B	5,12	3,00	12x	184,32	0,00	184,32
C	3,00	3,00	16x	144,00	0,00	144,00
D	39,69	3,00	1x	119,07	-24,57	94,50
D1	6,81	3,00	1x	20,43	-5,67	14,76
Total (m2)					-60,24	518,10

Esquadria	Área (m2)
JF1 (60x60cm)	0,36
JF4 (125x100cm)	1,25
JF5 (75x100cm)	0,75
JF6 (75x100cm)	0,75
JF7 (80x60cm)	0,48
PF10 (90x210cm)	1,89
PF15 (90x210cm)	1,89
PM3 (80x210cm)	1,68

ESQUADRIAS JF4 e PF15				
Esquadria	Largura	Altura	Repete	Área (m2)
JF4	1,25	1,00	24x	-30,00
PF15	0,90	2,10	13x	-24,57
PF15	0,90	2,10	3x	-5,67
Total (m2)				-60,24



1.2 - ALVENARIA 9x19x39cm BLOCO VAZADO DE CONCRETO						
Parede	Comprimento (m)	Altura (m)	Repete	Área Parcial	Desconto Esquadrias	Área Final
E	1,00	2,20	51x	112,20	0,00	112,20
Total (m2)						112,20

1.3 - ALVENARIA 14x19x39cm BLOCO VAZADO DE CONCRETO						
Parede	Comprimento (m)	Altura (m)	Repete	Área Parcial	Desconto Esquadrias	Área Final
F	1,00	2,20	6x	13,20	0,00	13,20
G	3,31	3,00	1x	9,93	-1,68	8,25
H	2,80	3,00	1x	8,40	-1,68	6,72
Total (m2)					-3,36	140,37

ESQUADRIA PM3				
Esquadria	Largura	Altura	Repete	Área (m2)
PM3	0,80	2,10	1x	-1,68
PM3	0,80	2,10	1x	-1,68
Total (m2)				-3,36



2 - GRAUTEAMENTO

2.1 - GRAUTE PAREDES "A", "B", "C", "D" e "D1" espessura 19cm					
Parede	Área	espessura Parede	Volume Parede	Graute 60%	Volume Graute
A	80,52	0,19	15,30	0,60	9,18
B	184,32	0,19	35,02	0,60	21,01
C	144,00	0,19	27,36	0,60	16,42
D	94,50	0,19	17,96	0,60	10,77
D1	14,76	0,19	2,80	0,60	1,68
Total (m3)					59,06

Observação:
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.

3 - CHAPISCO INTERNO

3.1 - PAREDES DAS CELAS				
Paredes	Perimetro	Altura	Repete	Área
Cela 01 e 02	13,84	3,00	2 x	83,04
Cela 03 e 04	10,00	3,00	2 x	60,00
Cela 05 a 13	11,70	3,00	9 x	315,90
Cela 14 a 25	15,94	3,00	12 x	573,84
Cela 01 a 03	10,00	3,00	3 x	90,00
Parede "E"	2,00	2,20	51 x	224,40
Total (m2)				1.347,18
Descontar Área das Esquadrias Existentes:				
Área Chapisco Interno das Celas =			1.347,18	-108,42
Área Chapisco Interno das Celas =			1.238,76	m2

Área das Esquadrias Existentes		
Esquadria	Repete	Área
PF 15	28 x	52,92
JF6	6 x	4,50
JF5	22 x	21,00
JF4	24 x	30,00
Total (m2)		108,42

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

**AMPLIAÇÃO E REFORMA PRESIDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GALERIA "D"**

14/01/2021 16:37

3.2 - PAREDES CIRCULAÇÃO				
Paredes	Perimetro	Altura	Repete	Área
Circulação	89,08	3,00	1 x	267,24
Total (m2)				267,24
Descontar Área das Esquadrias Existentes:				
Área Chapisco Interno Circulação =			267,24	-52,92
Área Chapisco Interno Circulação =			214,32	m2

Área das Esquadrias Existentes		
Esquadria	Repete	Área
PF 15	28 x	52,92
Total (m2)		52,92

3.3 - DEMAIS PAREDES				
Paredes	Perimetro	Altura	Repete	Área
Posto	12,76	3,00	1 x	38,28
Copa	6,62	3,00	1 x	19,86
Sanitário	5,60	3,00	1 x	16,80
Total (m2)				74,94
Descontar Área das Esquadrias Existentes:				
Área =	74,94			-6,57
Área =	68,37			m2

Área das Esquadrias Existentes		
Esquadria	Repete	Área
PM3	2 x	3,36
JF1	1 x	0,36
JF7	2 x	0,96
PF10	1 x	1,89
Total (m2)		6,57

Total Chapisco interno = 1.521,45 m2

4 - CHAPISCO EXTERNO

4.1 - CHAPISCO						
Paredes	Comprimento (m)	Altura (m)	Repete	Área Parcial	Desconto Esquadrias	Área Final
Parede A	36,84	3,00	1 x	110,52	-30,00	80,52
Parede B	5,12	3,00	1 x	15,36	0,00	15,36
Existente 1	3,36	3,00	1 x	10,08	-1,89	8,19
Sanitários	2,00	2,20	6 x	26,40	0,00	26,40
Existente 2	34,29	3,00	1 x	34,29	0,00	34,29
Existente 3	53,84	3,00	1 x	161,52	-28,71	132,81
Total (m2)					-60,60	297,57

5 - CHAPISCO FORRO

5.1 - CHAPISCO			
Local	Área (m2)	Repete	Área
Cela 01 e 02	11,70	2 x	23,40
Cela 03 e 04	6,00	2 x	12,00
Cela 05 a 13	8,55	9 x	76,95
Cela 14 a 25	14,59	12 x	175,08
Cela 01 a 03	6,00	3 x	18,00
Posto	22,73	1 x	22,73
Copa	3,15	1 x	3,15
Sanitário	1,95	1 x	1,95
Circulação 1	96,77	1 x	96,77
Circulação 2	10,69	1 x	10,69
Total (m2)			440,72

6 - EMBOÇO

6.1 - PAREDES INTERNAS
➡ igual área chapisco interno = 1.521,45 m2

6.2 - PAREDES EXTERNAS
➡ igual área chapisco externo = 297,57 m2

6.3 - FORRO
➡ igual área chapisco forro = 440,72 m2

7 - PINTURA

7.1 - PAREDES INTERNAS CELAS
➡ igual área chapisco celas = 1.347,18 m2

7.2 - PAREDES INTERNAS CIRCULAÇÃO
➡ igual área chapisco circulação = 214,32 m2

7.3 - DEMAIS PAREDES INTERNAS
➡ igual chapisco demais paredes = 68,37 m2

7.4 - PAREDES EXTERNAS
➡ igual área chapisco externo = 297,57 m2

7.5 - FORRO
➡ igual área chapisco forro = 440,72 m2

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

**AMPLIAÇÃO E REFORMA PRESIDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GALERIA "D"**

14/01/2021 16:37

8 - REVESTIMENTOS

8.1 - PISO GRANITINA			
Local	Área (m2)	Repete	Área
Cela 01 e 02	11,70	2 x	23,40
Cela 03 e 04	6,00	2 x	12,00
Cela 05 a 13	8,55	9 x	76,95
Cela 14 a 25	14,59	12 x	175,08
Cela 01 a 03	6,00	3 x	18,00
Posto	22,73	1 x	22,73
Copa	3,15	1 x	3,15
Sanitário	1,95	1 x	1,95
Circulação 1	96,77	1 x	96,77
Circulação 2	10,69	1 x	10,69
Total (m2)			440,72

8.2 - CIMENTO ALISADO SANITÁRIOS PÁTIO
Área = (3,46m x 5,37m)
Área = 18,58 m2

9 - DEMOLIÇÕES

8.1 - DEMOLIÇÃO DE PISO	(m2)
Alojamento "A"	76,52
Alojamento "B"	131,64
Circulação	47,58
Banheiro	1,90
Banheiro	76,52
Sanitário	1,33
Copa	2,59
Posto de Controle	13,93
Total (m2)	352,01
Volume Demolição de Piso:	
Volume = (352,01m2 x 0,10m)	
Volume =	35,20 m3

8.3 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA TIJOLO MACIÇO e = 25cm
Abertura de vãos janelas novas = (36 x 0,92m x 1,00m) + (10 x 0,90m x 1,00m)
Área = 41,40 m2
Abertura de vãos portas novas = (13 x 0,90m x 2,10m)
Área = 24,57 m2
Paredes internas = (3,65 + 2,58 + 2,13 + 3,85 + 3,60 + 4,05m) x (3,00m)
Área = 59,58 m2
Área Total Demolição = (41,40m2 + 24,57 m2 + 59,58m2)
Área Total Demolição = 125,55 m2
Volume de Demolição = (125,55m2 x 0,25m)
Volume = 31,39 m3