

Demolição de Alvenaria e Esquadrias											
Ampliação						Reforma					
L (m)	H (m)	e (m)	Volume (m3)	Esquadria (m2)	Tipo	L (m)	H (m)	e (m)	Volume (m3)	Esquadria (m2)	Tipo
1,20	2,60	0,20	0,62			1,50	2,10	0,20	0,63		
0,90	2,10	0,20	0,38			1,00	1,20	0,20	0,24		
0,90	2,10	0,20	0,38			0,69	3,07	0,20	0,42		
2,75	2,66	0,20	1,02	2,24	Janela	1,95	3,07	0,20	1,20		
1,52	2,66	0,20	0,81			0,12	2,10	0,20	0,05		
3,35	0,90	0,25	0,75			0,80	0,60	0,20	0,10		
1,70	2,20	0,20	0,75			0,80	0,60	0,20	0,10		
1,66	2,20	0,20	0,73			2,75	2,66	0,20	1,46		
1,70	2,20	0,20	0,75			1,52	2,66	0,20	0,81		
1,66	2,20	0,20	0,73			0,37	0,37	0,20	0,03		
TOTAL (m3)			6,92			1,20	2,66	0,15	0,20	1,89	Porta
TOTAL (m2)				2,24	Janela	1,52	2,66	0,15	0,35	1,68	Porta
TOTAL (m2)					Porta	1,20	2,66	0,15	0,48		
Remoção de Divisórias						1,62	2,66	0,15	0,65		
Reforma						1,70	2,66	0,15	0,39	1,89	Porta
L (m)	H (m)	e (m)	Área (m2)	Esquadria (m2)	Tipo	0,80	2,10	0,15	0,25		
4,00	2,60		10,40			1,65	2,66	0,15	0,66		
4,70	2,60		8,86	3,36	porta	4,65	2,66	0,15	1,59	1,80	Janela
2,87	2,60		7,46			1,10	2,66	0,15	0,19	1,68	Porta
3,35	2,60		7,03	1,68	porta	0,90	2,10	0,15	0,28		
0,92	2,60		2,39			1,10	2,66	0,15	0,19	1,68	Porta
3,35	2,60		7,03	1,68	porta	1,10	2,66	0,15	0,19	1,68	Porta
TOTAL (m2)			43,17			2,25	2,66	0,15	0,90		
Remoção de Revestimento Cerâmico						0,10	2,10	0,15	0,03		
Reforma						0,52	2,10	0,15	0,16		
P (m)	H (m)	e (m)	Área (m2)	Esquadria (m2)	Tipo	1,25	2,66	0,15	0,31	1,26	Porta
6,46	2,60		15,54	1,26	porta	1,25	2,66	0,15	0,31	1,26	Porta
6,46	2,60		15,54	1,26	porta	2,10	2,66	0,15	0,84		
7,43	2,60		17,08	2,24	janela	TOTAL (m3)			13,01		
6,96	2,60		15,73	2,37	ambos					1,68	Porta
4,96	2,60		10,74	2,16	ambos					1,26	Porta
5,96	2,60		13,82	1,68	porta					1,26	Porta
TOTAL (m2)			88,45							1,68	Porta
Estrutura de concreto (estimada)										1,68	Porta
1 laje 2,03 x 5,83 m / 12 cm										1,96	Janela
24 pilares 20 x 25 cm / 2,35 m										0,48	Janela
6 pilares 20 x 25 cm / 2,05 m										1,80	
24 blocos de coroamento 50 x 50 x 55 cm										1,68	Porta
24 estacas escavadas 25 cm / 4,00 m										1,68	Porta
										1,68	Porta
										1,68	Porta
										1,96	Janela
										0,48	Janela
										1,80	
										1,68	Porta
						TOTAL (m2)			6,04	Janela	
						TOTAL (m2)			27,30	Porta	
Junta de dilatação											
Interface contrapiso				Interface paredes				Total			
(m)				(m)				(m)			
1,4				7,98				9,38			
1,2				5,32				6,52			
2,2				5,32				7,52			
2,88				5,32				8,2			
2,75				10,64				13,39			
3,96				10,64				14,6			
Total (m)								59,61			

Vigas Baldrame				Escavação	Lastro
L (m)	b (m)	h (m)	Vol (m3)	(m3)	(m3)
20,78	0,20	0,40	1,66	3,74	0,42
8,90	0,20	0,40	0,71	1,6	0,18
1,40	0,20	0,40	0,11	0,25	0,03
1,20	0,20	0,40	0,10	0,22	0,02
2,93	0,20	0,40	0,23	0,53	0,06
3,66	0,20	0,40	0,29	0,66	0,07
2,88	0,20	0,40	0,23	0,52	0,06
2,75	0,20	0,40	0,22	0,5	0,06
2,75	0,20	0,40	0,22	0,5	0,06
4,96	0,20	0,40	0,40	0,89	0,1
1,30	0,20	0,40	0,10	0,23	0,03
1,30	0,20	0,40	0,10	0,23	0,03
3,10	0,20	0,40	0,25	0,56	0,06
0,60	0,20	0,40	0,05	0,11	0,01
Total			4,67	10,54	1,19

Vigas Superior			
L (m)	b (m)	h (m)	Vol (m3)
20,78	0,20	0,30	1,25
8,90	0,20	0,30	0,53
1,40	0,20	0,30	0,08
1,20	0,20	0,30	0,07
2,93	0,20	0,30	0,18
3,66	0,20	0,30	0,22
2,88	0,20	0,30	0,17
2,75	0,20	0,30	0,17
2,03	0,20	0,30	0,12
2,03	0,20	0,30	0,12
6,23	0,20	0,30	0,37
6,23	0,20	0,30	0,37

Valores totais	
Estacas Escavadas (m)	96,00
Blocos de Coroamento (m3)	3,3
Vigas Baldrame (m3)	4,67
Pilares (m3)	4,12
Vigas Superiores (m3)	3,65
Laje de Concreto (m3)	1,42

Contrapiso				
Ambiente	Área (m2)	Contrapiso (m3)	Aterro (m3)	Lastro (m3)
Farmácia	3,58	0,29	0,54	0,72
Curativo	10,9	0,87	1,64	2,18
Administrativa	6,35	0,51	0,95	1,27
Equipe	10,75	0,86	1,61	2,15
Copa	8,9	0,71	1,34	1,78
WC Feminino	4,55	0,36	0,68	0,91
WC Masculino	3,5	0,28	0,53	0,7
Circulação	4,61	0,37	0,69	0,92
Abrigo	1,32	0,11	0,2	0,26
Total (m2)	54,46	4,36	8,18	10,89

Impermeabilização vigas baldrame + 4 fiadas			Alv. Grês		
L (m)	b (m)	h (m)	Imp. Viga (m2)	Área (m2)	Imp. Grês (m2)
20,78	0,20	0,40	20,78	10,39	24,94
8,90	0,20	0,40	8,90	4,45	10,68
1,40	0,20	0,40	1,40	0,70	1,68
1,20	0,20	0,40	1,20	0,60	1,44
2,93	0,20	0,40	2,93	1,47	3,52
3,66	0,20	0,40	3,66	1,83	4,39
2,88	0,20	0,40	2,88	1,44	3,46
2,75	0,20	0,40	2,75	1,38	3,30
2,75	0,20	0,40	2,75	1,38	3,30
4,96	0,20	0,40	4,96	2,48	5,95
1,30	0,20	0,40	1,30	0,65	1,56

FORROS - AMPLIAÇÃO		
REMOÇÃO (M2)	INSTALAÇÃO (M2)	ROD. (M)
5,77	9,75	12,60
	10,90	13,42
	6,35	10,17
	10,75	13,19
	8,90	12,73
	3,50	7,80
	4,55	9,30
	4,64	10,13
5,77	59,34	89,34

FORROS - REFORMA		
REMOÇÃO (M2)	INSTALAÇÃO (M2)	ROD. (M)
9,66	9,66	12,50
11,80	11,80	14,70
3,40	3,40	7,43
2,20	2,20	6,07
3,10	3,10	7,07
3,36	3,36	7,40
3,36	3,36	7,40
12,18	12,18	13,96
4,86	4,86	9,00
6,03	6,03	10,50
56,24	56,24	63,50
12,00	12,00	14,00
9,05	9,05	15,03
9,05	9,05	15,03
146,29	146,29	203,59

Peso Estimado Demolições - Ampliação			
Material	Quantitativo	Densidade	Peso total
Telhas fibrocimento	2,82	20 kg/m2	56,40
Trama madeira	2,82	25 kg/m2	70,50
Janela	2,24	40 kg / m2	89,60
Bancada de inox	1,00	15 kg / um	15,00
Metais sanitários	3	2 kg/um	6,00
Forro PVC	5,77	5 kg/m2	28,85
Alvenaria cerâmica	6,92	800 kg/m3	5536,00
Laje / piso concreto	3,73	2500 kg/m3	9325,00
Total (kg)			15127,35
Total (ton)			15,13

Peso Estimado Demolições - Reforma			
Material	Quantitativo	Densidade	Peso total
Telhas fibrocimento	219,37	20 kg/m2	4387,40
Trama madeira	219,37	25 kg/m2	5484,25
Tesoura madeira	12	250 kg/um	3000,00
Janela	6,04	40 kg / m2	241,60
Bancada de inox	2,00	15 kg / um	30,00
Metais sanitários	39	2 kg/um	78,00
Louças	11	40 kg / um	440,00
cerca mourão	69,9	20 kg/m	1398,00
revestimento cerâmico	88,45	20 kg/m2	1769,00
Porta madeira	27,3	20 kg/m2	546,00
Drywall	43,17	25 kg/m2	1510,95
Forro PVC	146,29	5 kg/m2	731,45
Alvenaria cerâmica	13,01	800 kg/m3	10408,00
Laje / piso concreto	14,46	2500 kg/m3	36150,00
Total (kg)			66174,65
Total (ton)			66,17

ALVENARIA 19 CM - AMPLIAÇÃO						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total	Verga	Contraverga	Impermeabilização
(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)
20,78	2,66	9,63	45,64	11,10	11,10	24,94
1,40	1,40		1,96			
1,30	2,66		3,46			1,56
3,10	2,66	2,24	6,01	2,60	2,60	3,72
0,60	2,66		1,60			0,72
2,75	2,66	1,80	5,52	2,50	2,50	3,3
2,75	2,66		7,32			3,3
4,96	2,66		13,19			5,95
16,52	2,35		38,82			
14,10	3,35		47,24			
54,16	total		123,52	16,20	16,20	43,49

ALVENARIA 14 CM - AMPLIAÇÃO						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total	Verga	Contraverga	Impermeabilização
(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)
8,90	2,66	3,36	20,31	5,50		10,68
1,40	2,66		3,72			1,68
3,67	2,66	1,68	8,08	1,80		4,4
4,28	2,66	1,68	9,70	1,80		5,14
2,88	2,66		7,66			3,46
1,30	2,66		3,46			1,56
1,50	1,20		1,80			
1,50	1,20		1,80			
1,05	2,66		2,79	1,90		1,26
26,48	total		59,32	11,00	0,00	28,18

ALVENARIA TIJOLO MACIÇO - AMPLIAÇÃO						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total	Verga	Contraverga	Impermeabilização
(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)
0,85	1,00		0,85			1,02
0,85	1,00		0,85			1,02

1,55	1,00	1,00	0,55			1,86
3,25	total		2,25	0,00	0,00	3,9

ALVENARIA 19 CM - REFORMA						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total	Verga	Contraverga	Impermeabilização
(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)
0,70	0,50		0,35			
0,70	0,50		0,35			
0,40	0,60		0,24			
0,80	0,60		0,48			
2,60	total		1,42	0,00	0,00	0

ALVENARIA 14 CM - REFORMA						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total	Verga	Contraverga	Impermeabilização
(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)
0,80	2,10		1,68			
1,70	2,66	1,68	2,84	1,80		
2,93	2,66	1,68	6,11	1,80		
5,43	total		10,63	3,60	0,00	0

DRYWALL - REFORMA						
Comprimento	Altura	Área de esquadria	Área total			
(m)	(m)	(m2)	(m2)			
4,70	2,66		12,50			
4,70	2,66		12,50			
1,10	2,66		2,93			
2,10	2,66		5,59			
2,10	2,66		5,59			
1,40	2,66		3,72			
1,70	2,66		4,52			
1,52	2,66	1,89	2,15			
total			49,50			

ACABAMENTO PAREDES - AMPLIAÇÃO					ÁREA		
PERÍMETRO EXTERNO	PERÍMETRO INTERNO	REVEST. CERÂMICO	ALTURA	ESQUADRIAS	EXTERNO	INTERNO	REVEST. CERÂMICO
(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)
20,78			2,66	7,18	48,09	0,00	0,00
	5,08		2,66	1,96	0,00	11,55	0,00
	13,20		2,66	3,92	0,00	31,19	0,00
	8,45		2,66	3,64	0,00	18,84	0,00
		4,28	2,66		0,00	0,00	11,38
		9,30	2,66	2,22	0,00	0,00	22,52
		7,80	2,66	2,16	0,00	0,00	18,59
	11,53		2,66	8,61	0,00	22,06	0,00
	2,80		2,66	1,89	0,00	5,56	0,00
	1,40		1,40		0,00	1,96	0,00
	1,40		1,40		0,00	1,96	0,00
3,23			1,00	1,00	2,23	0,00	0,00
	2,63		2,66	1,00	0,00	6,00	0,00
11,46			2,66	1,80	28,68	0,00	0,00
	9,46		2,66	1,80	0,00	23,36	0,00
	1,50		1,20		0,00	1,80	0,00
	1,50		1,20		0,00	1,80	0,00
	1,05		2,66	1,89	0,00	0,90	0,00
	1,05		2,66	1,89	0,00	0,90	0,00
1,35			2,66		3,59	0,00	0,00
6,10			2,66	2,24	13,99	0,00	0,00
	5,35		2,66	2,24	0,00	11,99	0,00
	1,50		1,20		0,00	1,80	0,00
	1,50		1,20		0,00	1,80	0,00
TOTAL					96,58	143,47	52,49

ACABAMENTO PAREDES - REFORMA					ÁREA		
PERÍMETRO EXTERNO	PERÍMETRO INTERNO	REVEST. CERÂMICO	ALTURA	ESQUADRIAS	EXTERNO	INTERNO	REVEST. CERÂMICO
(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)
0,70			0,50		0,35	0,00	0,00

	0,70		0,50		0,00	0,35	0,00
0,70			0,50		0,35	0,00	0,00
	0,70		0,50		0,00	0,35	0,00
0,40			0,60		0,24	0,00	0,00
	0,40		0,60		0,00	0,24	0,00
0,80			0,60		0,48	0,00	0,00
		0,80	0,60		0,00	0,00	0,48
	0,80		2,10		0,00	1,68	0,00
		6,07	2,66	1,68	0,00	0,00	14,47
		7,43	2,66	2,37	0,00	0,00	17,39
	1,70		2,66	1,68	0,00	2,84	0,00
	1,70		2,66	1,68	0,00	2,84	0,00
	3,91		2,66	3,57	0,00	6,83	0,00
	3,91		2,66	3,57	0,00	6,83	0,00
	1,01		2,66		0,00	2,69	0,00
TOTAL					1,42	24,65	32,34

Alimentação Predial			Água fria			Esgoto			Pluvial			RESERVATÓRIO	
Diâmetro	Comprimento	OBS.	Diâmetro	Comprimento	OBS.	Diâmetro	Comprimento	OBS.	Diâmetro	Comprimento	OBS.		
(mm)	(m)		(mm)	(m)		(mm)	(m)		(mm)	(m)			
25	20,56	AMP	25	0,60	AMP	40	0,35	AMP	150	5,25	AMP	2 und	1000L
	4,43	AMP		0,60	AMP		1,7	AMP		3,95	AMP	remov	1 um
	4,00	AMP		1,00	AMP		0,35	AMP		1	AMP		
	0,32	AMP		1,00	AMP		1,85	AMP		9,15	AMP		
	4,70	AMP		3,40	AMP		0,35	AMP	CAG	8,5	AMP		
	1,28	AMP		3,40	AMP		1,25	AMP		5	60X60		
	0,60	AMP		3,40	AMP		1,5	AMP	VEDAR	5	CX		
	0,60	AMP		2,75	AMP		0,35	REF					
	1,00	AMP		1,50	AMP		0,35	REF					
	1,00	AMP		0,50	AMP		0,35	REF					
				0,50	AMP		0,45	REF					
				1,50	AMP		0,35	REF					
				2,25	AMP		0,35	REF					
				0,30	AMP		0,35	REF					
				1,50	AMP		0,35	REF					
				2,20	AMP		0,35	REF					
				0,50	AMP	50	0,45	AMP					
				1,80	AMP		2,1	AMP					
				1,05	AMP		0,6	AMP					
				1,50	REF		0,55	AMP					
				0,35	REF		0,4	AMP					
				1,55	REF		0,6	AMP					
				2,00	REF		0,3	AMP					
				0,40	REF		4	AMP					
				0,30	REF		1,45	REF					
				0,40	REF		0,2	REF					
				1,50	AMP		4	REF					
				0,50	AMP		4	REF					
				0,30	REF		1,1	REF					
				1,35	REF		1,1	REF					
				0,30	REF		1,1	REF					
				1,90	REF		1,1	REF					
				1,90	REF		1,1	REF					
				0,30	REF	75	4,8	AMP					
				0,30	REF	100	1,25	AMP					
			32	1,70	AMP		0,75	AMP					
				3,00	AMP		1,2	AMP					
				3,70	AMP		3	AMP					
				3,20	AMP		0,55	AMP					
				0,45	AMP		1	AMP					
				0,60	AMP		0,85	REF					
			40	2,05	AMP		0,7	REF					
				3,20	AMP	150	0,9	REF					
				0,70	AMP		1,15	REF					
				0,50	AMP		8,5	AMP					
				0,70	AMP		9,4	AMP					
				0,50	AMP	CI	2	60 x 60					
				10,15	AMP	CG	1	300					
						CS	8	150					
						VS	5						
						LV	6						
						PIA	1						
						CH	2						
						TQ	1						
						B40	6						
						B70	3						
						B80	6						

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			CABOS		DISJUNTORES	
PONTOS ELÉTRICOS	AMPLIAÇÃO	REFORMA	AMPLIAÇÃO	REFORMA	AMP	REF
LUMINÁRIA LED 18W	2	7	15 m / ponto 1,5 mm2	9 m / ponto 1,5 mm2	1 x 20 A	1 x 20 A
LUMINÁRIA LED 2X18W	9	23	15 m / ponto 1,5 mm2	9 m / ponto 1,5 mm2	1 x 20 A	1 x 20 A
INTERRUPTOR SIMPLES	7	15	15 m / ponto 1,5 mm2	9 m / ponto 1,5 mm2		
INTERRUPTOR HOTEL		2	15 m / ponto 1,5 mm2	9 m / ponto 1,5 mm2		
TOMADA BAIXA	9	13	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2	1 x 20 A	1 x 20 A
TOMADA BAIXA DUPLA	4	8	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2	1 x 20 A	1 x 20 A
TOMADA AR CONDICIONADO	3	6	15 m / ponto 6,0 mm2	9 m / ponto 6,0 mm2	3 x 20 A	6 x 20 A
TOMADA LUM EMERG		2	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2		1 x 20 A
TOMADA DE CHUVEIRO	2		15 m / ponto 6,0 mm2	9 m / ponto 6,0 mm2	2 x 32 A	
TOMADA ESPECIAL	5	1	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2	5 x 32 A	1 x 32 A
BOTOEIRA		3	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2		1 x 20 A
SINALIZAÇÃO EMERGENCIA		3	15 m / ponto 2,5 mm2	9 m / ponto 2,5 mm2		1 x 20 A
TOMADA DADOS	6	6	15 m / ponto	9 m / ponto		
TOMADA TELEFONE	6	6	15 m / ponto	9 m / ponto		
PONTO ANTENA TV		1	15 m / ponto	9 m / ponto		
QUADRO DISTRIBUIÇÃO						
EXAUSTÃO		1				