

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS												
O B R A : OBRA DE COMPLEMENTAÇÃO DO CAMPUS SÃO MIGUEL DOS CAMPOS												
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - IFAL												
Memorial de Cálculo - Laboratórios Especiais												
2. MOVIMENTO DE TERRA												
	altura	largura	comprimento	volume de concreto	volume	qtde.						
Escavação manual de vala (blocos) 1	1,50	1,50	1,50	xxx	67,50	20,00						
				TOTAL	67,50							
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Apiloamento de fundo de vala (blocos de coroamento) 1	xxx	1,50	1,50	45,00	xxx	20						
Apiloamento de fundo de vala (vigas baldrame) 2	xxx	0,40	116,90	46,76	xxx	1						
			TOTAL	91,76								
	altura	largura	comprimento	Volume de escavação	Volume de concreto	Volume de reaterro						
Reaterro manual de vala (blocos de coroamento)	xxx	xxx	67,50	10,69	56,81	xxx						
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Aterro manual	0,30	xxx	xxx	325,56	97,67	xxx						
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Saldo do movimento de terra (Escavações-reaterro-aterro)	xxx	xxx	xxx	xxx	-86,98	xxx						
3. INFRAESTRUTURA												
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Locação de obra (área construída)	xxx	xxx	xxx	325,56	xxx	xxx						
	altura	largura	comprimento unitário	compr. Total	qtde.	arrasam.						
Estacas 300 mm	xxx	xxx	10,00	200,00	20,00	20,00						
	ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)						
Bloco de coroamento	xxx	xxx	xxx	10,69	47,52							
Vigas baldrame	xxx	xxx	xxx	10,66	98,78							
	TOTAL			21,35	182,00							
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Concreto magro (blocos)	0,05	1,50	1,50	xxx	2,25	20,00						
Concreto magro (baldrame)	0,05	0,30	116,90	xxx	1,75	1,00						
	TOTAL			4,00								
4. SUPRAESTRUTURA												
	ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)						
Pilares (< 0,25 m²)	xxx	xxx	xxx	11,30	140,44							
Vigas	xxx	xxx	xxx	4,90	58,37							
	TOTAL			238,00	39,00							
	altura	largura	comprimento	área bruta	Volume	Qtde.						
Laje pré-moldada treliçada	xxx	9,25	14,93	138,10	xxx	xxx						
5. COBERTA												
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.						
Estrutura metálica - vão livre 12 m	xxx	10,00	22,35	223,50	xxx	1						
	qtde.	largura	comprimento	área	kg/m²	kg						
Estrutura metálica sobre laje 1	1	8,95	13,95	124,85	3,834	478,67						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.						
Telha em alumínio com miolo, trap. + trap. pré-pintada em uma face	xxx	10,00	22,35	223,50	xxx	1						
	altura	largura	comprimento	área	volume	Qtde.						
Telha, trap. 0,7 mm 1	xxx	8,95	14,25	127,54	xxx	1						
	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volume	Qtde.						
Cumeeira de alumínio	xxx	xxx	22,35	22,35	xxx	1						
Cumeeira de alumínio	xxx	xxx	8,95	8,95	xxx	1						
	TOTAL		31,30									
	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volume	Qtde.						
Rufo de concreto 1	xxx	xxx	14,25	28,50	xxx	2						
6. ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA												
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	< 6 m²	>= 6 m²	< 6 m²	>= 6 m²	encunhamento
Alvenaria ½ vez 1	4,50	xxx	14,93	67,19	53,99	1,00	SIM	0	53,99	0	0	14,93
Desc. Esquadr. (J02)	0,46	xxx	0,66	-0,30	xxx	1,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (J03)	1,00	xxx	2,20	-6,60	xxx	3,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (PF4)	2,10	xxx	0,80	-3,36	xxx	2,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (PF14)	2,10	xxx	1,40	-2,94	xxx	1,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez 2	3,34	xxx	1,35	4,51	4,51	1,00	NAO	0	0	4,51	0	1,35
Alvenaria ½ vez 3	3,34	xxx	4,93	16,47	16,47	1,00	NAO	0	0	0	16,47	4,93
Alvenaria ½ vez 4	3,34	xxx	4,78	15,97	13,03	1,00	SIM	0	13,03	0	0	4,78
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-2,94	xxx	2,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez 5	4,50	xxx	14,93	67,19	62,49	1,00	SIM	0	62,49	0	0	14,93
Desc. Esquadr. (J05)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-3,51	xxx	2,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez 6	4,50	xxx	8,95	40,28	36,77	1,00	SIM	0	36,77	0	0	8,95
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-3,51	xxx	2,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez 7	3,34	xxx	4,30	14,36	14,36	1,00	NAO	0	0	0	14,36	4,30
Alvenaria ½ vez 8	3,34	xxx	2,30	7,68	6,21	1,00	SIM	0	6,21	0	0	2,30
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-1,47	xxx	1,00	xxx	0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez 9	3,34	xxx	8,95	29,89	29,89	1,00	NAO	0	0	0	29,89	8,95

Alvenaria 1/2 vez 10	3,34	xxx	1,20	4,01	4,01	1,00	NÃO	0	0	4,01	0	1,20
Alvenaria 1/2 vez 11	4,50	xxx	8,95	40,28	38,53	1,00	SIM	0	38,53	0	0	8,95
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	xxx	0	0	0	0	xxx
			TOTAL	280,26				0,00	211,02	8,52	60,72	75,57
	altura	Compr. Esq.	compr. unit. verga	comp. total	volume	Qtde.						
Verga em janela com até 1,5 m de vão (J02) 1	xxx	0,66	1,06	1,06	xxx	1						
Verga em janela com até 1,5 m de vão (J05) 3	xxx	1,29	1,69	3,38	xxx	2						
			TOTAL	4,44								
	altura	Compr. Esq.	compr. unit. verga	comp. total	volume	Qtde.						
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (J03) 2	xxx	2,20	2,60	7,80	xxx	3						
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (J14) 4	xxx	3,81	4,21	21,05	xxx	5						
			TOTAL	28,85								
	altura	Compr. Esq.	compr. unit. verga	comp. total	volume	Qtde.						
Verga em porta com até 1,5 m de vão (P02) 1	xxx	0,70	1,10	3,30	xxx	3						
Verga em porta com até 1,5 m de vão (PF4) 2	xxx	0,80	1,20	2,40	xxx	2						
Verga em porta com até 1,5 m de vão (PF14) 3	xxx	1,40	1,80	1,80	xxx	1						
			Total de verga em portas	7,50								
	altura	largura	compr. unitário	área	área líquida	qtde.						
Peitoril J02	xxx	0,12	0,66	0,08	xxx	1,00						
Peitoril J03	xxx	0,12	2,20	0,79	xxx	3,00						
Peitoril J05	xxx	0,12	1,29	0,31	xxx	2,00						
Peitoril J14	xxx	0,12	3,81	2,29	xxx	5,00						
			TOTAL	3,47								
	altura	largura	comprimento	comp. total	volume	qtde.						
Chapim em concreto 1	xxx	xxx	14,93	29,86	xxxx	2						
Chapim em concreto 2	xxx	xxx	8,95	17,90	xxxx	2						
			TOTAL	47,76								
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
suporte de condensadores	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxx	2,00						
7. ESQUADRIAS												
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Porta (alumínio) P0	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Porta (alumínio) P01	1,60	xxx	0,70	0,00	xxx	0,00						
Porta (alumínio) P0.1	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
			TOTAL	0,00								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Porta (madeira) P02	2,10	xxx	0,70	4,41	xxx	3,00						
Porta (madeira) P04	2,10	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P04.1	2,10	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P06	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P07	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P08	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P11	2,10	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P13	2,10	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P102	2,15	xxx	1,45	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira) P103	2,15	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Porta (madeira com revestimento em aço) P05	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00						
Porta (madeira com revestimento em aço) P12 e P101	2,15	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Porta (vidro) P03	2,00	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Porta (vidro) P09	5,00	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00						
Porta (vidro) P10	2,00	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão (tela 2") PF3	2,00	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Portão (tela 2") PF6	2,00	xxx	1,20	0,00	xxx	0,00						
Portão (tela 2") PF7	1,60	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00						
Portão (tela 2") PF104	2,00	xxx	2,20	0,00	xxx	0,00						
			TOTAL	0,00								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão (lambri) PF4	2,10	xxx	0,80	3,36	xxx	2,00						
Guichê (lambri) G3	0,30	xxx	1,80	0,00	xxx	0,00						
			TOTAL	3,36								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão PF5	2,00	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão PF8	2,40	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00						
Portão PF9	2,40	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão (gradil) PF10	2,50	xxx	4,00	0,00	xxx	0,00						
Portão (gradil) PF11	2,50	xxx	5,00	0,00	xxx	0,00						
Portão (gradil) PF12	2,50	xxx	2,40	0,00	xxx	0,00						
			TOTAL	0,00								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Portão (chapa) PF13	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00						
Portão (chapa) PF14	2,10	xxx	1,40	2,94	xxx	1,00						
			TOTAL	2,94								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.						
Janela (fixa) J0	1,00	xxx	0,60	0,00	xxx	0,00						

	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.			
Janela (maxim-ar) J01	0,46	xxx	0,66	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J02	0,46	xxx	0,66	0,30	2,24	1,00			
Janela (maxim-ar) J04	0,46	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J05	0,46	xxx	1,29	1,19	7,00	2,00			
Janela (maxim-ar) J06	4,24	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J07	0,46	xxx	1,92	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J08	0,86	xxx	1,92	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J09	0,46	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J10	0,46	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J11	1,26	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J14	0,46	xxx	3,81	8,76	42,70	5,00			
Janela (maxim-ar) J16	0,46	xxx	3,81	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J17	0,46	xxx	4,44	0,00	0,00	0,00			
Janela (maxim-ar) J101	0,46	xxx	3,15	0,00	0,00	0,00			
			TOTAL	10,25	51,94				
	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.			
Janela (correr, 04 folhas) J03	1,00	xxx	2,20	6,60	19,20	3,00			
Janela (correr, 04 folhas) J12	1,26	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00			
Janela (correr, 04 folhas) J13	0,80	xxx	3,00	0,00	0,00	0,00			
			TOTAL	6,60	19,20				
	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.			
Janela (correr, 06 folhas) J15	1,26	xxx	3,81	0,00	0,00	0,00			
Janela (correr, 06 folhas) J102	1,26	xxx	4,44	0,00	0,00	0,00			
			TOTAL	0,00	0,00				
			Total contramarco		71,14				
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.			
Visor 1	1,10	xxx	1,10	0,00	xxx	0,00			
Visor 2	7,70	xxx	0,30	0,00	xxx	0,00			
			TOTAL	0,00					
	altura	largura	compr.	área	área total	qtde.			
Guichê (enrolar) G1	1,35	xxx	1,27	0,00	0,00	0,00			
Guichê (enrolar) G2	1,65	xxx	1,27	0,00	0,00	0,00			
	altura	largura	comprimento	compr. total	volume	qtde.			
Guarda-corpo (escada) 1	xxx	xxx	0,00	0,00	xxxx	0,00			
Guarda-corpo (patamar) 2	xxx	xxx	0,00	0,00	xxxx	0,00			
Guarda-corpo (sala multi- uso) 3	xxx	xxx	0,00	0,00	xxxx	0,00			
Guarda-corpo (sala multi- uso) 4	xxx	xxx	0,00	0,00	xxxx	0,00			
			TOTAL	0,00					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Corrimão duplo, fixado em guarda-corpo 1	xxx	xxx	0,00	xxxx	xxxx	xxxx			
Corrimão duplo, fixado em guarda-corpo 2	xxx	xxx	0,00	xxxx	xxxx	xxxx			
			TOTAL	0,00					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Corrimão duplo, fixado em parede 1	xxx	xxx	0,00	xxxx	xxxx	xxxx			
11. Impermeabilização, isolamento térmica e acústica									
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Impermeabilização de estruturas enterradas (laterais vigas baldrame - área de forma) 1	xxx	xxx	xxx	98,78	xxxx	xxxx			
Impermeabilização de estruturas enterradas (parte superior vigas baldrame) 2	xxx	0,20	116,90	23,38	xxxx	1			
			TOTAL	122,16					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Impermeabilização com manta (coberta) 1	xxx	0,35	8,95	6,27	xxxx	2			
Impermeabilização com manta (coberta) 2	0,30	xxx	8,95	5,37	xxxx	2			
Impermeabilização com manta (coberta) 3	0,50	xxx	9,65	9,65	xxxx	2			
			TOTAL	21,29					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Proteção mecânica	0,02	xxx	xxx	21,29	0,43	xxxx			
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Argamassa polimérica (Platibanda) 1	1,00	xxx	8,95	17,90	xxxx	2,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 2	1,00	xxx	14,63	29,26	xxxx	2,00			
Desc. telhamento	0,63	xxx	13,93	-17,41	xxx	2,00			
Argamassa polimérica (calha) 3	xxx	0,65	8,95	11,64	xxxx	2,00			
			TOTAL	41,39					
13. REVESTIMENTOS									
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Chapisco externo em estrutura (Pilares) 3	5,50	0,35	0,35	15,40	xxx	8,00			
			Chap. externo. em estrutura	15,40					
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	COM VÃOS	SEM VÃOS
Chapisco de fachada em alvenaria 1	4,50	xxx	14,93	67,19	53,99	1,00	SIM	53,99	0
Desc. Esquadr. (J02)	0,46	xxx	0,66	-0,30	xxx	1,00	xxx	0	0
Desc. Esquadr. (J03)	1,00	xxx	2,20	-6,60	xxx	3,00	xxx	0	0
Desc. Esquadr. (PF4)	2,10	xxx	0,80	-3,36	xxx	2,00	xxx	0	0

Desc. Esquadr. (PF14)	2,10	xxx	1,40	-2,94	xxx	1,00	xxx	0	0
Chapisco de fachada em alvenaria 2	4,50	xxx	14,93	67,19	62,49	1,00	SIM	62,49	0
Desc. Esquadr. (J05)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00	xxx	0	0
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-3,51	xxx	2,00	xxx	0	0
Chapisco de fachada em alvenaria 3	4,50	xxx	9,25	41,63	38,12	1,00	SIM	38,12	0
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-3,51	xxx	2,00	xxx	0	0
Chapisco de fachada em alvenaria 4	4,50	xxx	9,25	41,63	39,88	1,00	SIM	39,88	0
Desc. Esquadr. (J14)	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	xxx	0	0
Total chap. em alvenaria			194,48				TOTAL	194,48	0,00

	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Lados
Chapisco interno (paredes internas) 1	3,34	xxx	1,35	9,02	9,02	2,00
Chapisco interno (paredes internas) 2	3,34	xxx	4,93	32,93	32,93	2,00
Chapisco interno (paredes internas) 3	3,34	xxx	4,78	31,93	26,05	2,00
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-5,88	xxx	4,00
Chapisco interno (paredes internas) 4	3,34	xxx	4,30	28,72	28,72	2,00
Chapisco interno (paredes internas) 5	3,34	xxx	2,30	15,36	12,42	2,00
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-2,94	xxx	2,00
Chapisco interno (paredes internas) 6	3,34	xxx	8,95	59,79	59,79	2,00
Chapisco interno (paredes internas) 7	3,34	xxx	1,20	8,02	8,02	2,00
TOTAL			176,95			

	altura	perim.	área bruta	área líquida	Qtde.	Tipo	região da parede	área do ambiente	Revest. 20x20 cm				emboço		
									altura inteira		meia altura				
									< 5 m²	> 5 m²	< 5 m²	> 5 m²	< 5 m²	5 - 10 m²	> 10 m²
Revest. cer. banheiro dormitório	1,80	7,00	12,60	11,34	1,00	2	meia	2,77	0,00	0,00	11,34	0,00	11,34	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (P02)	1,80	0,70	-1,26	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Revest. cer. banheiro mas. vivência	1,80	7,00	12,60	11,34	1,00	2	meia	2,77	0,00	0,00	11,34	0,00	11,34	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (P02)	1,80	0,70	-1,26	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Revest. cer. banheiro fem. vivência	1,80	7,00	12,60	11,34	1,00	2	meia	2,77	0,00	0,00	11,34	0,00	11,34	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (P02)	1,80	0,70	-1,26	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GERAL			34,02				TOTAL	0,00	0,00	34,02	0,00	34,02	0,00	0,00	0,00

	altura	largura	perímetro	área	volume	Qtde.
Massa única paredes internas (chapisco interno - emboço)	xxx	xxx	xxx	142,93	xxx	xxx
Massa única fachada - com vãos (chapisco fachada)	xxx	xxx	xxx	209,88	xxx	xxx

	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
Forro de PVC, em placas (almoxarifado/patrimônio) 1	xxx	9,70	8,95	86,82	xxx	1,00
Desc. dormitório	xxx	4,93	4,46	-21,99	xxx	1,00
Forro de PVC, em placas (dormitório) 2	xxx	4,78	4,31	20,60	xxx	1,00
Desc. banheiro	xxx	1,35	2,46	-3,32	xxx	1,00
Forro de PVC, em placas (banheiro) 3	xxx	1,20	2,31	8,32	xxx	3,00
Forro de PVC, em placas (vivência) 4	xxx	4,78	7,75	37,05	xxx	1,00
TOTAL			127,48			

	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.
Contrapiso (garagem coberta) 1	xxx	10,00	18,75	187,50	xxx	1,00
Contrapiso (almoxarifado/patrimônio) 2	xxx	9,70	8,95	86,82	xxx	1,00
Desc. dormitório	xxx	4,93	4,46	-21,99	xxx	1,00
Contrapiso (dormitório) 3	xxx	4,78	4,31	20,60	xxx	1,00
Desc. banheiro	xxx	1,35	2,46	-3,32	xxx	1,00
Contrapiso (banheiro) 4	xxx	1,20	2,31	8,32	xxx	3,00
Contrapiso (vivência) 5	xxx	4,78	7,75	37,05	xxx	1,00
TOTAL			314,98			

	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
Piso gran. 12 mm (garagem coberta) 1	xxx	10,00	18,75	187,50	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (almoxarifado/patrimônio) 2	xxx	9,70	8,95	86,82	xxx	1,00
Desc. dormitório	xxx	4,93	4,46	-21,99	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (dormitório) 3	xxx	4,78	4,31	20,60	xxx	1,00
Desc. banheiro	xxx	1,35	2,46	-3,32	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (banheiro) 4	xxx	1,20	2,31	8,32	xxx	3,00
Piso gran. 12 mm (vivência) 5	xxx	4,78	7,75	37,05	xxx	1,00
TOTAL			314,98			

	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
Calçada 1	0,07	0,60	5,55	xxx	0,23	1,00
Calçada 2	0,07	0,60	9,90	xxx	0,42	1,00
Calçada 3	0,07	0,60	28,60	xxx	1,20	1,00
Calçada 4	0,07	0,60	14,90	xxx	0,63	1,00
TOTAL			2,48			

14. PINTURA

	altura	largura	perímetro	área	volume	Qtde.
Fundo selador em parede (massa única fachadas)	xxx	xxx	xxx	209,88	xxx	xxx
Emassamento de parede (massa única paredes internas)	xxx	xxx	xxx	142,93	xxx	xxx

Pintura acrílica em parede (massa única paredes internas)	xxx	xxx	xxx	142,93	xxx	xxx	
Textura acrílica (massa única em fachada com vão)	xxx	xxx	xxx	209,88	xxx	xxx	faltando pilares
	altura	largura	compr.	área	área de pintura	qtde.	área de batente
Pintura esmalte P02	2,10	xxx	0,70	4,41	11,04	3,00	2,22
Pintura esmalte P04	2,10	xxx	0,80	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P04.1	2,10	xxx	0,80	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P06	2,10	xxx	0,90	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P07	2,10	xxx	0,90	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P08	2,10	xxx	0,90	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P11	2,10	xxx	1,60	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P13	2,10	xxx	1,60	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P102	2,15	xxx	1,45	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P103	2,15	xxx	0,90	0,00	0,00	0,00	0
				TOTAL	11,04		
	altura	coef.	compr.	área	área de pintura	qtde.	
Pintura esmalte em superfície metálica - P05	2,10	2,00	0,90	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - P12	2,10	xxx	1,60	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - P101	2,15	2,00	1,60	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - PF3	2,00	2,00	0,80	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (tela 2") PF6	2,00	2,00	1,20	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (tela 2") PF7	1,60	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (tela 2") PF104	2,00	2,00	2,20	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - PF5	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - PF8	2,40	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - PF9	2,40	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (chapa) PF13	1,60	2,00	0,80	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (chapa) PF14	2,10	2,00	1,40	2,94	5,88	1,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (enrolar) G1	1,35	2,00	1,27	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (enrolar) G2	1,65	2,00	1,27	0,00	0,00	0,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - Guarda-corpo	xxx	0,70	0,00	xxxx	0,00	xxxx	
Pintura esmalte em superfície metálica - Corrimão duplo, fixado em guarda-corpo	xxx	0,25	0,00	xxxx	0,00	xxxx	
Pintura esmalte em superfície metálica - Corrimão duplo, fixado em parede	xxx	0,25	0,00	xxxx	0,00	xxxx	
				TOTAL	5,88		
	altura	coef.	compr.	área	área de pintura	qtde.	
Fundo anticorrosivo	xxx	xxx	xxx	xxx	5,88	xxx	
Memorial de Cálculo Pintura de Estrutura Metálica da Garagem							
Elemento	Perim.	Compr.	Qtde.	Área			
Treliça	0,60	11,00	6,00	39,60			perimetroxcomprimento
Terça	0,26	23,35	8,00	97,51			perimetrox2xcomprimentoxquantidade
Cant. de Fixação	0,20	0,10	64,00	2,56			perimetrox2xcomprimentoxquantidade
Esticador	0,08	1,50	60,00	14,40			perimetrox2xcomprimentoxquantidade
Contraventamento	0,03	6,36	12,00	2,28			perimetroxcomprimentoxquantidade
			TOTAL	156,35			
15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
	altura	largura	compr.	volume de concreto	coef.	qtde.	
Ensaio de resistência a compressão do concreto	xxx	xxx	xxx	37,55	0,50	19,00	
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.	
Escada marinho	xxx	xxx	3,60	3,60	xxx	1,00	
19. EQUIPAMENTOS							
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.	
Condicionador de ar tipo split - 9000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Condicionador de ar tipo split - 12000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Condicionador de ar tipo split - 18000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Condicionador de ar tipo split - 22000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Condicionador de ar tipo split - 36000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Condicionador de ar tipo split - 48000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		