

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 - Vivência						
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 - Demolição de revest. de argamassa - Fachada principal						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Demolição de massa única externa 1	0,80	xxx	0,50	0,40	xxx	1
Demolição de massa única externa 2	0,90	xxx	0,50	0,45	xxx	1
Demolição de massa única externa 3	0,50	xxx	1,00	0,50	xxx	1
Demolição de massa única externa 4	1,00	xxx	0,50	1,00	xxx	2
Demolição de massa única externa 5	1,00	xxx	1,00	4,00	xxx	4
Demolição de massa única externa 6	1,70	xxx	0,50	0,85	xxx	1
Demolição de massa única externa 7	1,00	xxx	0,50	1,00	xxx	2
Demolição de massa única externa 8	4,00	xxx	0,70	2,80	xxx	1
Demolição de massa única externa 9	4,00	xxx	1,00	4,00	xxx	1
Demolição de massa única externa (viga) 10	0,50	xxx	23,25	11,63	xxx	1
				Total 1.1.1	26,63	
1.2 - Demolição de revest. de argamassa - Fachada lateral direita						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Demolição de massa única externa 10	1,30	xxx	0,50	0,65	xxx	1
Demolição de massa única externa 11	1,70	xxx	0,50	0,85	xxx	1
Demolição de massa única externa 12	1,00	xxx	0,50	0,50	xxx	1
Demolição de massa única externa 13	2,15	xxx	0,50	2,15	xxx	2
Demolição de massa única externa 14	6,50	xxx	1,00	6,50	xxx	1
Demolição de massa única externa 15	1,00	xxx	1,00	1,00	xxx	1
				Total 1.1.2	11,65	
1.3 - Demolição de revest. de argamassa - Fachada posterior						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Demolição de massa única externa (viga+platinbanda) 16	2,60	xxx	23,25	60,45	xxx	1
Demolição de massa única externa 17	0,80	xxx	0,50	0,40	xxx	1
Demolição de massa única externa 18	1,70	xxx	0,50	0,85	xxx	1
Demolição de massa única externa 19	1,20	xxx	0,50	0,60	xxx	1
				Total 1.1.3	62,30	
1.4 - Demolição de revest. de argamassa - Fachada lateral esquerda						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Demolição de massa única externa 20	1,00	xxx	6,50	6,50	xxx	1
Demolição de massa única externa 21	2,30	xxx	0,50	1,15	xxx	1
Demolição de massa única externa 22	2,00	xxx	0,50	2,00	xxx	2
				Total 1.1.4	9,65	
1.5 - Demolição de revest. de argamassa - paredes internas						
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Demolição de massa única interna (cantina) 1	1,20	xxx	0,30	0,36	xxx	1
Demolição de massa única interna (cozinha) 2	2,00	xxx	3,00	6,00	xxx	1
Demolição de massa única interna (lixreira) 3	2,00	xxx	0,50	1,00	xxx	1
Demolição de massa única interna (vest. masculino) 4	1,75	xxx	0,50	0,88	xxx	1
Demolição de massa única interna (vest. masculino) 5	0,40	xxx	0,40	0,16	xxx	1
Demolição de massa única interna (despensa) 6	1,50	xxx	0,30	0,45	xxx	1
Demolição de massa única interna (despensa fria) 7	1,90	xxx	0,30	0,57	xxx	1
Demolição de massa única interna (despensa fria) 8	1,00	xxx	0,20	0,20	xxx	1
Demolição de massa única interna (carga e descarga) 9	1,30	xxx	0,30	0,39	xxx	1
Demolição de massa única interna (carga e descarga) 10	4,70	xxx	0,20	0,94	xxx	1
Demolição de massa única interna (manutenção) 11	1,90	xxx	0,40	0,76	xxx	1
Demolição de massa única interna (grêmio) 12	0,80	xxx	4,10	3,28	xxx	1
Demolição de massa única interna (grêmio) 13	0,40	xxx	4,10	1,64	xxx	1
Demolição de massa única interna (grêmio) 14	4,10	xxx	0,30	1,23	xxx	1
Demolição de massa única interna (grêmio) 15	2,80	xxx	0,15	0,84	xxx	2
				Total 1.1.4	18,70	
				Total dem. de revest. de argamassa (m²)	128,93	
	altura	largura	compr.	área bruta	Volume	Qtde.
Dem. de alven. 1/2 vez 1	1,00	0,15	0,50	xxx	0,23	3,00
Dem. de alven. 1/2 vez 2	1,00	0,15	0,50	xxx	0,15	2,00
Dem. de alven. 1/2 vez 3	1,82	0,15	0,80	xxx	0,22	1,00
Dem. de alven. 1/2 vez 4	0,50	0,15	1,00	xxx	0,08	1,00
Dem. de alven. 1/2 vez 5	0,50	0,15	0,40	xxx	0,03	1,00
Dem. de alven. 1/2 vez 6	0,50	0,15	1,20	xxx	0,18	2,00
Dem. de alven. 1/2 vez 7	0,80	0,15	1,20	xxx	0,43	3,00
Dem. de alven. 1/2 vez (J07) 8	0,46	0,15	2,25	xxx	0,16	1,00
Dem. de alven. 1/2 vez (PF6) 8	1,20	0,15	2,00	xxx	0,36	1,00
				alv.	1,84	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
Demol. de concreto simples (parede circulação) 1	0,05	0,50	1,20	xxx	0,03	1,00

Demol. de concreto simples (parede sanitário feminino) 2	0,05	0,50	3,13	xxx	0,08	1,00						
	Total de demolição de concreto simples					0,11						
	altura	largura	compr.	área	volum	qtde.						
Demolição de revestimento cerâmico (cozinha) 1	1,70	xxx	22,00	37,40	xxx	1,00						
Demolição de revestimento cerâmico (cozinha) 2	0,65	xxx	2,10	1,37	xxx	1,00						
	Total demol. de reboco					38,77						
	altura	largura	compr.	área	volum	qtde.						
Retirada de intertravado (carga e descarga)	xxx	4,60	5,90	27,14	xxx	xxx						
	altura	largura	compr.	área	volum	Qtde.						
remoção e reassentamento de telha 1	xxx	5,20	22,90	119,08	xxx	xxx						
remoção e reassentamento de telha 2	xxx	5,80	22,90	132,82	xxx	xxx						
	Total demol. de reboco					251,90						
	altura	espes.	área	volum unitário	volum de entulho	coef.						
Entulho - demolição de concreto simples	xxx	xxx	xxx	0,11	0,22	2,00						
Entulho - demolição de reboco/emboco	xxx	0,02	128,93	2,58	5,16	2,00						
Entulho - demolição de revestimento cerâmico	xxx	0,02	38,77	0,78	1,55	2,00						
Entulho - demolição de alvenaria	xxx	xxx	xxx	xxx	3,68	2,00						
	Total					10,61						
	altura	largura	Km	Volume de entulho	m³xKm	coef.						
Transporte mecanizado de entulho	xxx	xxx	42,80	10,61	454,11	xxx						
2. MOVIMENTO DE TERRA												
	altura	largura	compr.	volum	apiloam.	qtde.						
Escavação - fundação de parede (circulação) 1	0,45	0,40	1,20	0,22	0,48	1						
Escavação - fundação de parede (lixo) 2	0,45	0,40	1,25	0,23	0,50	1						
	TOTAL					0,45	0,98					
	altura	largura	comprimento	área bruta	Volume	Qtde.						
Saldo do movimento de terra (Escavações-reaterro-aterra)	xxx	xxx	xxx	xxx	0,45	xxx						
3. INFRAESTRUTURA												
ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIM	CONCRETO (m³)	Qtde.	CONCR. MAGRO	Comprimento		Massa			
							Ø5mm	Ø6.3mm	Ø5mm	Ø6.3mm		
Fundação de parede (circulação) 1	0,45	0,40	1,20	0,22	1,00	0,03	2,40	3,60	0,37	0,88		
Fundação de parede (lixo) 2	0,45	0,40	1,25	0,23	1,00	0,03	2,40	3,75	0,37	0,92		
	TOTAL					0,45	0,06	4,80	7,35	0,74	1,80	
5. COBERTA												
	altura	largura	compr.	área	volum	Qtde.						
Estrutura metálica - vão livre de 12 m	xxx	10,50	23,20	243,60	xxx	1						
	altura	largura	compr.	área	volum	Qtde.						
Telha em alumínio com miolo, trap. + trap, pré-pintada em uma face 1	xxx	10,50	23,20	243,60	xxx	1						
Desconto vazado	xxx	1,60	12,55	-20,08	xxx	1,00						
Telha em alumínio com miolo, trap. + trap, pré-pintada em uma face (lanternin) 2	xxx	2,80	13,75	38,50	xxx	1						
	TOTAL					262,02						
	altura	largura	compr.	área	volum	Qtde.						
Telha, trap. 0.7 mm	xxx	1,00	11,10	11,10	xxx	1						
	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volum	Qtde.						
Cumeeira term. 1	xxx	xxx	10,65	10,65	xxx	1						
Cumeeira term. 2	xxx	xxx	13,75	13,75	xxx	1						
	TOTAL					24,40						
	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volum	Qtde.						
Rufo de concreto 1	xxx	xxx	22,90	45,80	xxx	2						
Rufo de concreto 2	xxx	xxx	5,10	10,20	xxx	2						
Rufo de concreto 3	xxx	xxx	5,65	11,30	xxx	2						
	TOTAL					67,30						
	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volum	Qtde.						
Calha em concreto	xxx	xxx	23,20	46,40	xxx	2						
6. ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA												
	altura	largura	compr.	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	COM VAOS		SEM VAOS		encunhamento
								< 6 m²	>= 6 m²	< 6 m²	>= 6 m²	
Alvenaria ½ vez (cantina) 1	2,60	xxx	0,80	2,08	0,40	xxx	SIM	0,4	0	0	0	0,80
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (grémio) 2	2,60	xxx	1,60	4,16	0,96	xxx	SIM	0,96	0	0	0	1,60
Desc. Esquad. P10	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (grémio) 3	0,80	xxx	4,60	3,68	1,93	xxx	SIM	1,93	0	0	0	4,60
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (circulação) 4	3,00	xxx	1,20	3,60	1,92	xxx	SIM	1,92	0	0	0	1,20
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (vest. feminino) 5	1,80	xxx	3,20	5,76	4,32	xxx	SIM	4,32	0	0	0	xxx
Desc. Esquad. P0	1,80	xxx	0,80	-1,44	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (vest. masculino) 6	1,80	xxx	3,20	5,76	4,32	xxx	SIM	4,32	0	0	0	xxx
Desc. Esquad. P0	1,80	xxx	0,80	-1,44	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (depósito/manut.) 7	2,25	xxx	1,60	3,60	0,24	xxx	SIM	0,24	0	0	0	1,60
Desc. Esquad. P13	2,10	xxx	1,60	-3,26	xxx	1,00		0	0	0	0	xxx
Alvenaria ½ vez (lixo) 8	3,00	xxx	1,25	3,75	3,75	xxx	NÃO	0,00	0	3,75	0	1,25
Alvenaria ½ vez (platinbanda) 9	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	xxx	NÃO	0,00	0	3,91	0	4,60
	TOTAL					21,75		14,09	0,00	7,66	0,00	15,65

	altura	largura	compr.	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	COM VAOS		SEM VAOS	
								< 6 m²	>= 6 m²	< 6 m²	>= 6 m²
Alvenaria 1 vez (pilares próx. a passarela)	2,75	xxx	0,40	2,20	2,20	2,00	NÃO	0	0	2,20	0
Alvenaria 1 vez (fachada frontal - próx. ao D. M. L.)	2,75	xxx	0,55	1,51	1,51	1,00	NÃO	0	0	1,51	0
			TOTAL	3,71				0,00	0,00	3,71	0,00
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	Qtde.					
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (G01 e G02) 1	xxx	xxx	2,80	2,80	xxx	1					
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (J09 - Dispensa) 2	xxx	xxx	4,00	4,00	xxx	1					
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (J14) 3	xxx	xxx	4,60	4,60	xxx	1					
Verga em janela com mais de 1,5 m de vão (J07) 6	xxx	xxx	2,65	2,65	xxx	1					
			TOTAL	14,05							
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	Qtde.					
Verga em porta com mais de 1,5 m de vão (P10) 4	xxx	xxx	2,00	2,00	xxx	1					
Verga em porta com mais de 1,5 m de vão (PF6) 5	xxx	xxx	1,60	1,60	xxx	1					
			TOTAL	3,60							
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	Qtde.					
Verga em porta com até 1,5 m de vão (PF4) 1	xxx	xxx	1,20	1,20	xxx	1					
			TOTAL	1,20							
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	Qtde.					
Cinta de amarração em concreto (platibanda) 1	xxx	xxx	23,20	46,40	xxx	2					
Cinta de amarração em concreto (platibanda) 2	xxx	xxx	11,20	22,40	xxx	2					
			TOTAL	68,80							
	altura	largura	compr.	altura total	volume	Qtde.					
Pilarete (cantina) 1	2,35	xxx	xxx	2,35	xxx	1					
Pilarete (despensa) 2	2,55	xxx	xxx	2,55	xxx	1					
			TOTAL	4,90							
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.					
Cobogó C3	1,80	xxx	0,60	2,16	xxx	2,00					
Cobogó C5	2,40	xxx	0,60	1,44	xxx	1,00					
Cobogó C7	3,60	xxx	0,60	2,16	xxx	1,00					
			TOTAL	5,76							
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.					
Divisória em granito (térreo - vest. feminino) 1	1,80	xxx	1,57	8,48	xxxx	3					
Divisória em granito (térreo - vest. feminino) 2	1,80	xxx	3,60	6,48	xxxx	1					
Desc. Esquad. P01	1,80	xxx	0,70	-5,04	xxx	4,00					
Divisória em granito (térreo - vest. feminino) 3	1,80	xxx	1,00	3,60	xxxx	2					
Divisória em granito (térreo - vest. feminino) 4	1,80	xxx	2,50	4,50	xxxx	1					
Desc. Esquad. P0	1,80	xxx	0,70	-3,78	xxx	3,00					
Divisória em granito (térreo - vest. masculino) 5	1,80	xxx	1,57	5,65	xxxx	2					
Divisória em granito (térreo - vest. masculino) 6	1,80	xxx	1,86	3,35	xxxx	1					
Desc. Esquad. P01	1,80	xxx	0,70	-2,52	xxx	2,00					
Divisória em granito (térreo - vest. masculino) 7	0,90	xxx	0,40	0,36	xxxx	1					
Divisória em granito (térreo - vest. masculino) 8	1,80	xxx	1,00	3,60	xxxx	2					
Divisória em granito (térreo - vest. masculino) 9	1,80	xxx	2,50	4,50	xxxx	1					
Desc. Esquad. P01	1,80	xxx	0,70	-3,78	xxx	3,00					
			TOTAL	25,40							
	altura	largura	compr. unitário	área	área líquida	qtde.					
Peitoril J07	xxx	0,12	1,92	0,23	xxx	1,00					
Peitoril J09	xxx	0,12	2,55	1,84	xxx	6,00					
Peitoril J14	xxx	0,12	3,81	0,46	xxx	1,00					
			TOTAL	2,53							
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	qtde.					
Chapim em concreto 1	xxx	xxx	23,20	46,40	xxxx	2					
Chapim em concreto 2	xxx	xxx	11,20	22,40	xxxx	2					
			TOTAL	68,80							
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.					
Prateleira pré-moldada de concreto (D. M. L.)	xxx	0,35	3,50	3,68	xxx	3					
Prateleira pré-moldada de concreto (Dispensa)	xxx	0,40	5,38	6,46	xxx	3					
			TOTAL	10,14							
7. ESQUADRIAS											
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.					
Porta (alumínio) P0	1,60	xxx	0,80	2,56	xxx	2,00					
Porta (alumínio) P01	1,60	xxx	0,70	11,20	xxx	10,00					
Porta (alumínio) P0.1	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00					
			TOTAL	13,76							
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.					
Porta (madeira) P02	2,10	xxx	0,70	0,00	xxx	0,00					
Porta (madeira) P04	2,10	xxx	0,80	3,36	xxx	2,00					
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	3,36	xxx	1,00					
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					
			TOTAL	10,14							

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	3,20	xxx	1,00
	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	2,40	xxx	1,00
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	2,40		
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
Portão (lambri) PF4	2,10	xxx	0,80	20,16	xxx	12,00
Guichê (lambri) G3	0,30	xxx	1,80	1,08	xxx	2,00
			TOTAL	21,24		
	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	0,00	xxx	0,00
			TOTAL	0,00		
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
Janela (fixa) J0	1,00	xxx	0,60	0,00	xxx	0,00
	altura	largura	compr.	área	contramarcc	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	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J04	0,46	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J05	0,46	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J06	4,24	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J07	0,46	xxx	1,92	0,88	4,76	1,00
Janela (maxim-ar) J08	0,86	xxx	1,92	4,95	16,68	3,00
Janela (maxim-ar) J09	0,46	xxx	2,55	7,04	36,12	6,00
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	1,75	8,54	1,00
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	14,62	66,10	
	altura	largura	compr.	área	contramarcc	qtde.
Janela (correr, 04 folhas) J03	1,00	xxx	2,20	0,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	
	altura	largura	compr.	área	contramarcc	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	
	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	1,71	xxx	1,00
Guichê (enrolar) G2	1,65	xxx	1,27	2,10	xxx	1,00
			TOTAL	3,81		
	altura	largura	compr.	área	volume	Qtde.
Tela de nylon tipo mosquito - C3	1,80	xxx	0,60	2,16	xxx	2,00
Tela de nylon tipo mosquito - C5	2,40	xxx	0,60	1,44	xxx	1,00
Tela de nylon tipo mosquito - C7	3,60	xxx	0,60	2,16	xxx	1,00
			TOTAL	5,76		
	altura	largura	compr.	compr. tota	volume	qtde.
Guarda-corpo (escada) 1	xxx	xxx	12,64	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo (escada) 2	xxx	xxx	6,64	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo 3	xxx	xxx	11,35	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo 4	xxx	xxx	7,95	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo 5	xxx	xxx	9,55	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo 6	xxx	xxx	9,65	0,00	xxxx	0
Guarda-corpo 7	xxx	xxx	8,65	0,00	xxxx	0
			TOTAL	0,00		
	altura	largura	compr.	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	compr.	área	volume	qtde.
Corrimão duplo, fixado em parede 1	xxx	xxx	0,00	xxxx	xxxx	xxxx
10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/DRENAGEM/GÁS						
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
Tubo de cobre 28mm 1	xxx	xxx	1,80	xxxx	xxxx	xxxx
Tubo de cobre 28mm 2	xxx	xxx	1,00	xxxx	xxxx	xxxx
Tubo de cobre 28mm 3	xxx	xxx	28,40	xxxx	xxxx	xxxx
Tubo de cobre 28mm 4	xxx	xxx	2,50	xxxx	xxxx	xxxx

Tubo de cobre 28mm 5	xxx	xxx	1,50	xxxx	xxxx	xxxx	
		TOTAL	35,20				
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Tubo de cobre 15mm 1	xxx	xxx	1,85	xxxx	xxxx	xxxx	
Tubo de cobre 15mm 2	xxx	xxx	7,05	xxxx	xxxx	xxxx	
		TOTAL	8,90				
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Envelope de concreto 15mm	0,05	0,15	8,90	xxxx	0,07	xxxx	
Envelope de concreto 28mm	0,15	0,30	35,20	xxxx	1,58	xxxx	
		TOTAL	1,65				
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Tê de cobre 15mm	xxx	xxx	2,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Tê de cobre 28mm	xxx	xxx	1,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Cotovelo de cobre 15mm	xxx	xxx	8,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Cotovelo de cobre 28mm	xxx	xxx	2,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Redução 28/15	xxx	xxx	2,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Válvula esfera 1/2"	xxx	xxx	4,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Válvula esfera 1"	xxx	xxx	2,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Regulador de alta pressão	xxx	xxx	1,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Regulador de baixa pressão	xxx	xxx	2,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Piq tail	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxx	3,00	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Isolamento	xxx	xxx	44,10	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Conector 15mm 1/2"	xxx	xxx	4,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Conector bolsa ponta 42 x 1"	xxx	xxx	1,00	xxxx	xxxx	xxxx	
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Luva	xxx	xxx	1,00	xxxx	xxxx	xxxx	
11. Impermeabilização, isolamento térmica e acústica							
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Argamassa polimérica (Platibanda) 1	xxx	xxx	xxx	13,85	xxxx	xxx	
Argamassa polimérica (Platibanda) 2	xxx	xxx	xxx	13,85	xxxx	xxx	
Argamassa polimérica (Platibanda) 3	1,10	xxx	22,95	25,25	xxxx	1,00	
Argamassa polimérica (Platibanda) 4	0,15	xxx	22,95	3,44	xxxx	1,00	
		TOTAL	56,39				
13. REVESTIMENTOS							
	altura	largura	compr.	área	área líquida	qtde.	
Chapisco externo em estrutura (demolido)1	1,00	xxx	1,00	4,00	4,00	4,00	
Chapisco externo em estrutura (demolido)2	4,00	xxx	1,00	4,00	4,00	1,00	
Chapisco externo em estrutura (demolido)3	2,15	xxx	0,50	2,15	2,15	2,00	
Chapisco externo em estrutura (demolido)4	0,60	xxx	6,50	7,80	7,80	2,00	
Chapisco externo em estrutura (demolido)5	0,60	xxx	23,20	13,92	13,92	1,00	
Chapisco externo em estrutura (novo)6	0,60	xxx	4,80	5,76	5,76	2,00	
Chapisco externo em estrutura (novo)7	4,90	xxx	0,60	5,88	5,88	2,00	
Chapisco externo em estrutura (cinta superior)	0,25	xxx	68,80	17,20	17,20	1,00	
Chapisco externo em estrutura (pilares) 9	2,75	xxx	0,70	3,85	3,85	2,00	
Chapisco externo em estrutura (pilares) 10	2,75	xxx	0,85	9,35	9,35	4,00	
		Total chap. ext. em estrutura			73,91		
	altura	largura	compr.	área	área líquida	qtde.	
Chapisco interno (cantina) 1	2,60	xxx	0,80	2,08	0,40	1,00	
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00	
Chapisco interno (grémio) 2	2,60	xxx	1,60	4,16	0,96	1,00	
Desc. Esquad. P10	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00	
Chapisco interno (grémio) 3	0,80	xxx	4,60	3,68	1,93	1,00	
Desc. Esquad. J14	0,48	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	
Chapisco interno (circulação) 4	3,00	xxx	1,20	7,20	3,84	2,00	
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-3,36	xxx	2,00	
Chapisco interno (vest. feminino) 5	1,80	xxx	3,20	11,52	8,64	2,00	
Desc. Esquad. P0	1,80	xxx	0,80	-2,88	xxx	2,00	
Chapisco interno (vest. masculino) 6	1,80	xxx	3,20	11,52	8,64	2,00	
Desc. Esquad. P0	1,80	xxx	0,80	-2,88	xxx	2,00	
Chapisco interno (depósito/manut.) 7	2,25	xxx	1,60	7,20	0,48	2,00	
Desc. Esquad. P13	2,10	xxx	1,60	-6,72	xxx	2,00	
Chapisco interno (lixo) 8	2,55	xxx	1,25	6,38	6,38	2,00	
Chapisco interno em alvenaria (platibanda - cozinha) 9	0,20	xxx	23,20	4,64	4,64	1,00	
Chapisco interno (platibanda - grémio) 10	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	1,00	

	Total chapisco interno					39,82							
	altura	largura	compr.	área bruta	área líquida	Qtde.	vão	com vão	sem vão				
Chapisco externo em alvenaria (demolido externo - chap. ext. em estrutura demolido) 1	xxx	xxx	xxx	xxx	78,36	xxx	NÃO	0,00	78,36				
Chapisco externo em alvenaria (cantina) 1	2,60	xxx	0,80	2,08	0,40	xxx	SIM	0,40	0,00				
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Chapisco externo em alvenaria (grémio) 2	2,60	xxx	1,60	4,16	0,96	xxx	SIM	0,96	0,00				
Desc. Esquad. P14	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Chapisco externo em alvenaria (grémio) 3	0,80	xxx	4,60	3,68	1,93	xxx	SIM	1,93	0,00				
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Chapisco externo em alvenaria (platibanda - grémio) 9	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	xxx	NÃO	0,00	3,91				
Chapisco externo em alvenaria (D. M. L.) 10	0,80	xxx	4,60	3,68	3,68	1,00	NÃO	0,00	3,68				
Chapisco externo em alvenaria (platibanda - D. M. L.) 11	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	1,00	NÃO	0,00	3,91				
Chapisco externo em alvenaria (platibanda - fachada frontal) 12	0,20	xxx	23,20	4,64	4,64	1,00	NÃO	0,00	4,64				
Chapisco externo em alvenaria 1 vez (pilares próx. a passarela) 13	2,75	xxx	1,00	5,50	5,50	2,00	NÃO	0,00	5,50				
Chapisco externo em alvenaria 1 vez (fachada frontal - próx. ao D. M. L.) 14	2,75	xxx	1,30	3,58	3,58	1,00	NÃO	0,00	3,58				
				Total chap. ext. em alvenaria	106,87		TOTAL	3,29	103,58				
	altura	largura	compr.	área	área líquida	qtde.							
Massa única em fachada (estrutura - demolido) 1	1,00	xxx	1,00	4,00	4,00	4,00	NÃO	0,00	4,00				
Massa única em fachada (estrutura - demolido) 2	4,00	xxx	1,00	4,00	4,00	1,00	NÃO	0,00	4,00				
Massa única em fachada (estrutura - demolido) 3	2,15	xxx	0,50	2,15	2,15	2,00	NÃO	0,00	2,15				
Massa única em fachada (estrutura - demolido) 4	0,60	xxx	6,50	7,80	7,80	2,00	NÃO	0,00	7,80				
Massa única em fachada (estrutura - demolido) 5	0,60	xxx	23,20	13,92	13,92	1,00	NÃO	0,00	13,92				
Massa única em fachada (estrutura - novo) 6	0,60	xxx	4,80	5,76	5,76	2,00	NÃO	0,00	5,76				
Massa única em fachada (estrutura - novo) 7	4,90	xxx	0,60	5,88	5,88	2,00	NÃO	0,00	5,88				
Massa única em fachada (cintas - novo) 8	0,25	xxx	68,80	17,20	17,20	1,00	NÃO	0,00	17,20				
Massa única em fachada (pilares - novo) 9	2,75	xxx	0,70	3,85	3,85	2,00	NÃO	0,00	3,85				
Massa única em fachada (pilares - novo) 10	2,75	xxx	0,85	9,35	9,35	4,00	NÃO	0,00	9,35				
Massa única em fachada (alvenaria: demolido externo - chap. ext. em estrutura demolido) 1	xxx	xxx	xxx	xxx	78,36	xxx	NÃO	0,00	78,36				
Massa única em fachada (alvenaria: cantina) 1	2,60	xxx	0,80	2,08	0,40	xxx	SIM	0,40	0,00				
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Massa única em fachada (alvenaria: grémio) 2	2,60	xxx	1,60	4,16	0,96	xxx	SIM	0,96	0,00				
Desc. Esquad. P14	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Massa única em fachada (alvenaria: grémio) 3	0,80	xxx	4,60	3,68	1,93	xxx	SIM	1,93	0,00				
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00				
Massa única em fachada (alvenaria: platibanda - grémio) 9	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	xxx	NÃO	0,00	3,91				
Massa única em fachada (alvenaria: D. M. L.) 10	0,80	xxx	4,60	3,68	3,68	1,00	NÃO	0,00	3,68				
Massa única em fachada (alvenaria: platibanda - D. M. L.) 11	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	1,00	NÃO	0,00	3,91				
Massa única em fachada (alvenaria: platibanda - fachada frontal) 12	0,20	xxx	23,20	4,64	4,64	1,00	NÃO	0,00	4,64				
Massa única em fachada (alvenaria: pilares próx. a passarela) 13	2,75	xxx	1,00	5,50	5,50	2,00	NÃO	0,00	5,50				
Massa única em fachada (alvenaria: fachada frontal - próx. ao D. M. L.) 14	2,75	xxx	1,30	3,58	3,58	1,00	NÃO	0,00	3,58				
				Massa única em fachada	180,78		TOTAL	3,29	177,49				
	altura	largura	compr.	área	área líquida	qtde.							
Massa única em paredes internas (grémio) 1	2,60	xxx	1,60	4,16	0,96	1,00							
Desc. Esquad. P10	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00							
Massa única em paredes internas (grémio) 2	0,80	xxx	4,60	3,68	1,93	1,00							
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00							
Massa única em paredes internas (circulação) 3	3,00	xxx	1,20	3,60	1,92	1,00							
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-1,68	xxx	1,00							
Massa única em paredes (depósito/manut.) 4	2,25	xxx	1,60	3,60	0,24	1,00							
Desc. Esquad. P13	2,10	xxx	1,60	-3,36	xxx	1,00							
Massa única em paredes (lixo) 5	2,55	xxx	1,25	3,19	3,19	1,00							
Massa única em paredes (platibanda - Cozinha) 6	0,20	xxx	23,20	4,64	4,64	1,00							
Massa única em paredes (platibanda - D. M. L.) 7	0,85	xxx	4,60	3,91	3,91	1,00							
				Massa única em paredes internas	16,79								
	altura	perím.	área bruta	área líquida	Qtde.	Tipo	região da parede	área do ambiente	vest. 20x20 cm	Revest.	emboço		
									altura inteira	34x34 cm	< 5 m²	5 - 10 m²	> 10 m²
Revest. Cer. Refeitório	1,90	23,80	45,22	35,89	xxx	1	meia	242,20	< 5 m²: 0,00 > 5 m²: 0,00	0,00	0,00	0,00	35,89
Desc. Esquad. G01	0,90	1,27	-1,14	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquad. G02	1,10	1,27	-1,40	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquad. G03	0,30	1,80	-1,08	xxx	2,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquad. J08	0,20	1,92	-1,15	xxx	3,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquad. PF4	1,90	0,80	-1,52	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquad. P10	1,90	1,60	-3,04	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Revet. Cer. D. M. L. 1	4,40	1,35	5,94	5,94	1,00	3	inteira	4,72	0,00	0,00	5,94	5,94	0,00
Revet. Cer. D. M. L. 2	3,80	3,50	26,60	25,72	2,00	3	inteira	4,72	0,00	0,00	25,72	25,72	0,00
Desc. Esquad. J07	0,45	1,92	-0,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Revet. Cer. D. M. L. 3	3,20	1,35	4,32	2,64	1,00	3	inteira	4,72	0,00	0,00	2,64	2,64	0,00
Desc. Esquad. PF4	2,10	0,80	-1,68	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Piso granilite 12mm (soleira - 0,80m) 11	xxx	0,80	0,15	0,36	xxx	3,00	
Piso granilite 12mm (soleira - 1,60m) 12	xxx	1,60	0,15	0,24	xxx	1,00	
Total piso granilite				251,79			
	altura	largura	compr.	área	perímetro	qtde.	
Piso gail 1	xxx	1,35	3,50	4,73	xxx	xxx	
Piso gail 2	xxx	4,95	3,50	17,33	xxx	xxx	
Piso gail 3	xxx	9,00	4,85	43,65	xxx	xxx	
Piso gail 4	xxx	xxx	xxx	11,80	xxx	xxx	
Piso gail 5	xxx	1,90	1,18	2,24	xxx	xxx	
Piso gail 6	xxx	4,00	4,03	16,12	xxx	xxx	
Piso gail 7	xxx	4,00	2,00	8,00	xxx	xxx	
Piso gail (soleira 0,80m) 8	xxx	0,80	0,15	0,12	xxx	3,00	
Total piso Gail				103,99			
	altura	largura	compr.	perímetro sem desc.	vãos	perím.	
Rodapé Gail 1	xxx	1,35	3,50	9,70	0,80	8,90	
Rodapé Gail 2	xxx	4,95	3,50	16,90	1,60	15,30	
Rodapé Gail 3	xxx	9,00	4,85	27,70	2,40	25,30	
Rodapé Gail 4	xxx	xxx	xxx	15,70	1,60	14,10	
Rodapé Gail 5	xxx	1,90	1,18	6,16	0,80	5,36	
Rodapé Gail 6	xxx	4,00	4,03	16,06	1,60	14,46	
Rodapé Gail 7	xxx	4,00	2,00	12,00	0,80	11,20	
xxx				TOTAL	94,62		
	altura	largura	compr. unitário	compr. total	perímetro	qtde.	
Soleira em granito 0,80m	xxx	0,15	0,80	4,80	xxx	6,00	
Soleira em granito 1,00m	xxx	0,15	1,00	1,00	xxx	1,00	
Soleira em granito 1,20m	xxx	0,15	1,20	1,20	xxx	1,00	
Soleira em granito 1,60m	xxx	0,15	1,60	1,60	xxx	1,00	
			TOTAL	8,60			
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	
Calçada 1	0,07	2,00	11,35	xxx	1,59	1,00	
Calçada 2	0,07	0,60	13,85	xxx	0,58	1,00	
Calçada 3	0,07	0,60	6,00	xxx	0,25	1,00	
Calçada 4	0,07	0,60	11,35	xxx	0,48	1,00	
			TOTAL	2,90			
14. PINTURA							
	altura	largura	compr.	área bruta	área líquida	Qtde.	
Pintura acril. (Grêmio) 1	4,40	xxx	4,05	17,82	14,62	1,00	
Desc. Esquad. P10	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00	
Pintura acril. (Grêmio) 2	3,60	xxx	4,85	34,92	33,17	2,00	
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	
Pintura acril. (Grêmio) 3	2,80	xxx	4,05	11,34	11,34	1,00	
			TOTAL	59,13			
Emassamento de parede (pintura acrílica)	xxx	xxx	xxx	59,13	xxx	xxx	
	altura	largura	compr.	área bruta	área líquida	Qtde.	
Textura acril. (Refeitório) 1	4,90	xxx	23,25	113,93	99,81	1,00	
Desc. Esquad. J08	0,66	xxx	1,92	-3,80	xxx	3,00	
Desc. Esquad. G01	0,45	xxx	1,20	-0,54	xxx	1,00	
Desc. Esquad. G02	0,55	xxx	1,20	-0,66	xxx	1,00	
Desc. Esquad. C03	0,60	xxx	1,80	-2,16	xxx	2,00	
Desc. Esquad. C05	0,60	xxx	2,40	-1,44	xxx	1,00	
Desc. Esquad. C07	0,60	xxx	3,60	-2,16	xxx	1,00	
Desc. Esquad. PF4	0,20	xxx	0,80	-0,16	xxx	1,00	
Desc. Esquad. P10	2,00	xxx	1,60	-3,20	xxx	1,00	
Textura acril. (hall de entrada na lateral esquerda) 2	2,55	xxx	5,40	13,77	7,89	1,00	
Desc. vão de entrada	2,10	xxx	1,20	-2,52	xxx	1,00	
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-3,36	xxx	2,00	
Textura acril. (fachada lateral esquerda) 3	4,90	xxx	11,50	56,35	52,95	1,00	
Desc. vão de entrada	2,10	xxx	1,20	-2,52	xxx	1,00	
Desc. Esquad. J07	0,46	xxx	1,92	-0,88	xxx	1,00	
Textura acril. (parede próx. lavatórios no refeitório) 4	2,75	xxx	0,55	3,03	3,03	2,00	
Textura acril. (fachada lateral direita) 5	4,90	xxx	11,50	56,35	54,60	1,00	
Desc. Esquad. J14	0,46	xxx	3,81	-1,75	xxx	1,00	
Textura acril. (fachada posterior) 5	4,90	xxx	23,25	113,93	90,72	1,00	
Desc. vão carga e descarga	2,30	xxx	8,05	-18,52	xxx	1,00	
Desc. Esquad. J09	0,46	xxx	2,55	-4,69	xxx	4,00	
Textura acril. (carga e descarga) 5	2,55	xxx	17,61	44,91	21,47	1,00	
Desc. Revestimento 20x20	xxx	xxx	xxx	-11,97	xxx	xxx	
Desc. Esquad. PF4	2,10	xxx	0,80	-3,36	xxx	2,00	
Desc. Esquad. PF6	2,00	xxx	1,20	-2,40	xxx	1,00	
Desc. Esquad. P13	2,10	xxx	1,60	-3,36	xxx	1,00	
Desc. Esquad. J09	0,46	xxx	2,55	-2,35	xxx	2,00	
			TOTAL	330,47			
Fundo selador acrílico (textura)	xxx	xxx	xxx	330,47	xxx	xxx	
	altura	largura	compr.	área	área de pintura	qtde.	área de batente
Pintura esmalte P02	2,10	xxx	0,70	0,00	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P04	2,10	xxx	0,80	3,36	8,22	2,00	1,5
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	3,36	7,59	1,00	0,87
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	15,81			
	altura	coef.	compr.	área	área de pintura	qtde.	
Pintura esmalte em superfície metálica - (tela 2") PF6	2,00	2,00	1,20	2,40	4,80	1,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (enrolar) G1	1,35	2,00	1,27	1,71	3,42	1,00	
Pintura esmalte em superfície metálica - (enrolar) G2	1,65	2,00	1,27	2,10	4,20	1,00	
			TOTAL	12,42			
	altura	coef.	compr.	área	área de pintura	qtde.	
Fundo anticorrosivo	xxx	xxx	xxx	xxx	12,42	xxx	
Lixamento -Estrutura metálica existente - Vivência							
Elemento	perím.	compr.	qtde.	área			

Elemento	perím.	compr.	qtde.	área		
Terça	0,26	3,00	3,00	4,70	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Pontaletes	0,20	0,315	3,00	0,38	perímetroxcomprimentoxquantidade	
			TOTAL	5,08		
Memorial de Cálculo Pintura de Estrutura Metálica Vivência						
Elemento	perím.	compr.	qtde.	área		
Trelça V1	xxx	xxx	xxx	4,12	área do plano das maiores dimensões dividido por dois	
Trelça V2	0,60	10,30	xxx	6,18	perímetroxcomprimento	
Trelça V3	0,60	10,30	xxx	6,18		
Trelça V4	0,60	10,30	xxx	6,18		
Trelça V5	0,60	10,30	xxx	6,18		
Trelça V6	xxx	xxx	xxx	4,12		
Terça T1	0,26	6,00	19,00	59,51	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Terça T2	0,26	2,45	10,00	12,79		
Terça T3	0,26	4,60	38,00	91,25		
Terça T4	0,26	5,00	8,00	20,88		
Pontaletes P1	0,20	0,315	4,00	0,50	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Pontaletes P2	0,20	0,445	4,00	0,71		
Pontaletes P3	0,20	0,575	4,00	0,92		
Pontaletes P4	0,20	0,705	4,00	1,13		
Pilar	0,20	0,49	8,00	1,57	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Trave	0,50	2,00	4,00	8,00	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Cant. de Fixação 1	0,20	0,10	72,00	2,88	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Cant. de Fixação 2	0,10	0,10	10,00	0,20		
Esticador E1	0,08	1,30	24,00	4,99	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Esticador E3	0,08	1,50	24,00	5,76	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Esticador E4	0,08	1,80	24,00	6,91	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Esticador E5	0,08	0,89	12,00	1,71	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Contraventamento 1	0,03	5,76	8,00	1,37	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Contraventamento 2	0,03	6,36	4,00	0,76	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Terças existentes	0,26	3,00	3,00	4,70	perímetroxcomprimentoxquantidade	
Pontaletes existentes	0,20	0,315	3,00	0,38	perímetroxcomprimentoxquantidade	
			TOTAL	259,88		
	altura	largura	compr.	área		
Jateamento (pintura em estrutura de estr. met. - lixamento)	xxx	xxx	xxx	254,80		
17. PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO						
	altura	largura	compr.	compr. Total	volume	qtde.
Meiofio (carga e desc.) 1	xxx	xxx	6,05	6,05	xxx	1,00
Meiofio (carga e desc.) 2	xxx	xxx	4,60	9,20	xxx	2,00
Meiofio (carga e desc.) 3	xxx	xxx	8,05	8,05	xxx	1,00
			TOTAL	23,30		
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
Piso Intertr. 8 cm	xxx	5,90	4,60	27,14	xxx	xxx
18. INSTALAÇÕES ESPECIAIS						
	altura	compr. horizontal	compr. vertical	compr. da rede	área total	qtde.
Rede frigorígena (UC7) 01	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 02	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 03	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 04	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 05	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 06	xxx			0,00	xxx	xxx
Rede frigorígena (UC7) 07	xxx			0,00	xxx	xxx
		Compr. Total		0,00		
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.
suporte de condensadores 1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxx	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	

Verificar se esse quantitativo entrou no levantamento da área de urbanismo