

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS						
O B R A : OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS RIO LARGO						
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – IFAL						
Memorial de Cálculo - Laboratórios Especiais						
2. MOVIMENTO DE TERRA						
	altura	largura	comprimento	Volume	Apiloamento	Qtde.
Escavação fundação (paredes internas) 1	0,40	0,40	1,61	1,29	3,22	5,00
Escavação fundação (paredes internas) 2	0,40	0,40	5,02	1,61	4,02	2,00
Escavação fundação (paredes internas) 3	0,40	0,40	4,89	0,78	1,96	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 4	0,40	0,40	2,00	0,32	0,80	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 5	0,40	0,40	9,45	1,51	3,78	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 6	0,40	0,40	5,08	0,81	2,03	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 7	0,40	0,40	2,00	0,32	0,80	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 8	0,40	0,40	9,54	4,58	11,45	3,00
Escavação fundação (paredes internas) 9	0,40	0,40	9,91	1,59	3,96	1,00
Escavação fundação (paredes internas) 10	0,40	0,40	0,80	0,64	1,60	5,00
Escavação fundação (bancadas) 11	0,40	0,40	3,65	3,50	8,76	6,00
Escavação fundação (bancadas) 12	0,40	0,40	4,40	0,70	1,76	1,00
Escavação fundação (sanit. aces. mas.) 13	0,40	0,40	2,20	0,35	0,88	1,00
Escavação fundação (sanit. aces. mas.) 14	0,40	0,40	1,80	0,29	0,72	1,00
Escavação fundação (sanit. aces. mas. - fechar vão janela) 15	0,40	0,40	0,46	0,07	0,18	1,00
			TOTAL	18,36	45,92	
	altura	largura	comprimento	área bruta	Volume	Qtde.
Saldo do movimento de terra (Escavações- reaterro-aterro)	xxx	xxx	xxx	xxx	18,36	xxx
ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS						
	largura do	comprimento do	largura da escavação	comprimento da	altura da escavação	volume
Bloco 1	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 2	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 3	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 4	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 5	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 6	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 7	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 8	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 9	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 10	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 11	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 12	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 13	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 14	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 15	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 16	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 17	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 18	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
Bloco 19	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 20	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 21	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 22	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 23	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 24	0,80	0,80	1,60	1,60	1,50	3,84
Bloco 25	0,60	0,60	1,40	1,40	1,50	2,94
			TOTAL		87,90	

ATERRO			
ÁREA DO BLOCO:	581,12	A ATERRO:	0,45
ELEMENTO	BASE	COMPR.	ÁREA (FACE SUPERIOR)
baldrame - V1	0,14	24,40	3,42
baldrame - V2	0,14	1,85	0,26
baldrame - V3	0,14	1,95	0,27
baldrame - V4	0,14	3,93	0,55
baldrame - V5	0,14	20,02	2,80
baldrame - V6	0,14	20,30	2,84
baldrame - V7	0,14	23,72	3,32
baldrame - V8	0,14	5,63	0,79
baldrame - V9	0,14	23,72	3,32
baldrame - V10	0,14	23,72	3,32
			20,89
			VOLUME: 252,10

REATERRO	
ELEMENTO	VOL.
ESCAVAÇÃO	87,90
BLOCOS DE COROAMENTO	-6,38
PESCOÇO DOS PILARES	-1,5
VOLUME:	80,02

3. INFRAESTRUTURA

	altura	largura	espessura	área	volume	qtde.
Locação de obra	xxx	xxx	xxx	581,12	xxx	xxx

ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIM.	GRAUTE (m²)	FORMA (m²)	CONCRETO MAGRO
Reforço - viga baldrame V7	0,16	0,73	27,30	3,190	44,230	xxx
Basc. - viga baldrame V7 (escarificado)	0,10	0,56	27,30	-1,53	xxx	xxx

TOTALS						
ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIM.	CONCRETO (m³)	Qtde.	CONCRETO MAGRO
				1,66	44,23	

ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIM.	CONCRETO (m³)	Qtde.	CONCRETO MAGRO	Comprimento								Massa												
							Ø5mm	Ø6.3mm	Ø8mm	Ø10mm	Ø12.5mm	Ø16mm	Ø20mm	Ø25mm	Ø5mm	Ø6.3mm	Ø8mm	Ø10mm	Ø12.5mm	Ø16mm	Ø20mm	Ø25mm					
							105,60	-	-	68,84	-	-	-	-	16,26	-	-	-	42,47	-	-	-	-	-	-	-	-
							xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
							105,60	0,00	0,00	68,84	0,00	0,00	0,00	0,00	16,26	-	-	-	42,47	-	-	-	-	-	-	-	
ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMPRIM.	CONCRETO (m³)	Qtde.	CONCRETO MAGRO	Comprimento								Massa												
Fundação (paredes internas) 1	0,40	0,40	1,61	1,29	5,00	0,16	16,00	24,15	-	-	-	-	-	-	2,46	5,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 2	0,40	0,40	5,02	1,61	2,00	0,20	20,00	30,12	-	-	-	-	-	-	3,08	7,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 3	0,40	0,40	4,89	0,78	1,00	0,10	9,60	14,67	-	-	-	-	-	-	1,48	3,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 4	0,40	0,40	2,00	0,32	1,00	0,04	4,00	6,00	-	-	-	-	-	-	0,62	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 5	0,40	0,40	9,45	1,51	1,00	0,19	18,80	28,35	-	-	-	-	-	-	2,90	6,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 6	0,40	0,40	5,08	0,81	1,00	0,10	10,00	15,24	-	-	-	-	-	-	1,54	3,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 7	0,40	0,40	2,00	0,32	1,00	0,04	4,00	6,00	-	-	-	-	-	-	0,62	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 8	0,40	0,40	9,54	4,58	3,00	0,57	57,60	85,86	-	-	-	-	-	-	8,87	21,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 9	0,40	0,40	9,91	1,59	1,00	0,20	20,00	29,73	-	-	-	-	-	-	3,08	7,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (paredes internas) 10	0,40	0,40	0,80	0,64	5,00	0,08	8,00	12,00	-	-	-	-	-	-	1,23	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (bancadas) 11	0,40	0,40	3,65	3,50	6,00	0,44	43,20	65,70	-	-	-	-	-	-	6,65	16,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (bancadas) 12	0,40	0,40	4,40	0,70	1,00	0,09	8,80	13,20	-	-	-	-	-	-	1,36	3,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (sanit. aces. mas.) 13	0,40	0,40	2,20	0,35	1,00	0,04	4,40	6,60	-	-	-	-	-	-	0,68	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (sanit. aces. mas.) 14	0,40	0,40	1,80	0,29	1,00	0,04	3,60	5,40	-	-	-	-	-	-	0,55	1,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundação (sanit. aces. mas. - fechar vão janela) 15	0,40	0,40	0,46	0,07	1,00	0,01	0,80	1,38	-	-	-	-	-	-	0,12	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							228,80	344,40				0,00	0,00	0,00	35,24	84,38											
															51,50	84,38			42,47								

4. SUPRAESTRUTURA

	altura	largura	comprimento	área bruta	Volume	Qtde.
--	--------	---------	-------------	------------	--------	-------

5. COBERTA

	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
--	--------	---------	-------------	------	--------	-------

Estrutura metálica - vão livre 12 m	xxx	22,90	20,05	459,15	xxx	xxx
-------------------------------------	-----	-------	-------	--------	-----	-----

	altura	largura	comprimento	área	volume	Qtde.
--	--------	---------	-------------	------	--------	-------

Tesoura - vão livre de 12 m	xxx	xxx	10,45	xxx	xxx	6
-----------------------------	-----	-----	-------	-----	-----	---

	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
--	--------	---------	-------------	------	--------	-------

Telha trapezoidal com miolo, pré-pintada em uma face	xxx	22,90	20,05	459,15	xxx	1,00
--	-----	-------	-------	--------	-----	------

	altura	largura	comp. unt.	comp. total	volume	Qtde.
--	--------	---------	------------	-------------	--------	-------

Cumeeira de alumínio	xxx	xxx	20,05	20,05	xxx	1
----------------------	-----	-----	-------	-------	-----	---

	altura	largura	compr. unitário	compr. total	volume	qtde.						
Calha de concreto	xxx	xxx	20,05	40,10	xxx	2						
	altura	largura	compr. unitário	compr. total	volume	qtde.						
Rufo de concreto	xxx	xxx	22,90	45,80	xxx	2						
6. ALVENARIA/VEDAÇÃO/DIVISÓRIA												
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	COM VAOS		SEM VAOS		Encunh.
								< 6 m²	>= 6 m²	< 6 m²	>= 6 m²	
Alvenaria ½ vez 1	4,90	xxx	24,45	119,81	101,84	xxx	SIM	0	101,84	0	0	24,45
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (J102)	1,26	xxx	4,44	-16,76	xxx	3,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 2	3,80	xxx	1,80	6,84	4,95	xxx	SIM	4,95	0	0	0	1,8
Desc. Esquadr. (P06)	2,10	xxx	0,90	-1,69	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 3	3,80	xxx	2,00	7,60	7,60	xxx	NÃO	0	0	0	7,6	2
Alvenaria ½ vez 4	3,80	xxx	3,95	15,01	10,62	xxx	SIM	0	10,62	0	0	3,95
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desconto vão	3,80	xxx	1,00	-3,80	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 5	3,80	xxx	3,95	15,01	14,42	xxx	SIM	0	14,42	0	0	3,95
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 6	4,90	xxx	24,45	119,81	89,35	xxx	SIM	0	89,35	0	0	24,45
Desc. Esquadr. (J102)	1,26	xxx	4,40	-16,63	xxx	3,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desconto vão	3,50	xxx	3,95	-13,83	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 7	3,50	xxx	23,75	83,13	55,59	xxx	SIM	0	55,59	0	0	23,75
Desc. Cobogó C10	2,70	xxx	5,10	-27,54	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 8	3,80	xxx	7,83	29,75	24,33	xxx	SIM	0	24,33	0	0	7,83
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-2,94	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desc. Esquadr. (P06)	3,10	xxx	0,90	-1,89	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 9	3,50	xxx	23,45	82,08	71,20	xxx	SIM	0	71,2	0	0	23,45
Desconto vão	3,40	xxx	1,50	-10,88	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez 10	5,00	xxx	23,45	117,25	110,37	xxx	SIM	0	110,37	0	0	23,45
Desc. Esquadr. (P101)	2,15	xxx	1,60	-6,88	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez (paredes internas) 11	3,20	xxx	1,61	25,76	10,17	5,00	SIM	10,17	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (P102)	2,15	xxx	1,45	-15,59	xxx	5,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ½ vez (paredes internas) 12	3,20	xxx	5,02	32,13	32,13	2,00	NÃO	0	0	0	32,13	xxx
Alvenaria ½ vez (paredes internas) 13	3,20	xxx	4,89	15,65	15,65	1,00	NÃO	0	0	0	15,65	xxx
Alvenaria ½ vez (paredes internas) 14	3,20	xxx	2,00	6,40	4,46	1,00	SIM	4,46	0	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (P103)	2,15	xxx	0,90	-1,94	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 15	3,20	xxx	9,45	30,24	30,24	1,00	NÃO	0	0	0	30,24	xxx
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 16	3,20	xxx	5,08	16,26	16,26	1,00	NÃO	0	0	0	16,26	xxx
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 17	3,20	xxx	2,00	6,40	6,40	1,00	NÃO	0	0	0	6,4	xxx
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 18	3,20	xxx	9,54	91,58	91,58	3,00	NÃO	0	0	0	91,58	xxx
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 19	3,20	xxx	9,91	31,71	29,77	1,00	SIM	0	29,77	0	0	xxx
Desc. Esquadr. (P103)	2,15	xxx	0,90	-1,94	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alvenaria ¼ vez (paredes internas) 20	3,20	xxx	0,80	12,80	12,80	5,00	NÃO	0	0	12,8	0	xxx
Alvenaria ¼ vez (fachada lateral direita - platibandas) 21	1,35	xxx	24,45	66,02	66,02	2,00	NÃO	0	0	0	66,02	24,45
			TOTAL	805,75				19,58	507,49	12,80	265,88	163,53
	altura	largura	compr.	comp. total	volume	Qtde.						
Cinta de amarração em concreto (paredes internas)	xxx	xxx	84,45	84,45	xxx	1						
	altura	largura	compr.	altura total	volume	Qtde.						
Pilarete (paredes internas)	3,00	xxx	xxx	57,00	xxx	19						
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.						
Divisória em granito (sant. fem.) 1	1,80	xxx	1,60	2,88	xxxx	1						
Divisória em granito (sant. fem.) 2	1,80	xxx	0,60	1,08	xxxx	1						
Divisória em granito (sant. masc.) 3	1,80	xxx	1,15	2,07	xxxx	1						
Divisória em granito (sant. masc.) 4	1,80	xxx	0,30	0,54	xxxx	1						
			TOTAL	6,57								
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.						
Cobogó C10	2,70	xxx	5,10	27,54	xxx	2,00						

	altura	largura	compr. unitário	área	área líquida	qtde.		
Peitoril J04	xxx	0,12	1,29	0,31	xxx	2,00		
Peitoril J102	xxx	0,12	4,44	3,20	xxx	6,00		
			TOTAL	3,51				
	altura	largura	comprimento	comp. total	volume	qtde.		
Chapim em concreto 1	xxx	xxx	23,45	70,35	xxxx	3		
Chapim em concreto 2	xxx	xxx	24,45	48,90	xxxx	2		
			TOTAL	119,25				
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.		
suporte de condensadores	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxx	6,00		
7. ESQUADRIAS								
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	Verga em portia	
							até 1,5m	> 1,5m
Porta (alumínio) P0	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	xxx	xxx
Porta (alumínio) P01	1,60	xxx	0,70	3,36	xxx	3,00	xxx	xxx
Porta (alumínio) P0.1	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	xxx	xxx
			TOTAL	3,36			xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Porta (madeira) P02	2,10	xxx	0,70	2,94	xxx	2,00	2,20	0,00
Porta (madeira) P04	2,10	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P04.1	2,10	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P06	2,10	xxx	0,90	3,78	xxx	2,00	2,60	0,00
Porta (madeira) P07	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P08	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P11	2,10	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P13	2,10	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira) P102	2,15	xxx	1,45	15,59	xxx	5,00	9,25	0,00
Porta (madeira) P103	2,15	xxx	0,90	3,87	xxx	2,00	2,60	0,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Porta (madeira com revestimento em aço) P05	2,10	xxx	0,90	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (madeira com revestimento em aço) P12 e P101	2,15	xxx	1,60	6,88	xxx	2,00	0,00	4,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Porta (vidro) P03	2,00	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (vidro) P09	5,00	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Porta (vidro) P10	2,00	xxx	1,60	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão (tela 2") PF3	2,00	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (tela 2") PF6	2,00	xxx	1,20	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (tela 2") PF7	1,60	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (tela 2") PF104	2,00	xxx	2,20	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	0,00			xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão (lambri) PF4	2,10	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Guichê (lambri) G3	0,30	xxx	1,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	0,00			xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão PF5	2,00	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão PF8	2,40	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão PF9	2,40	xxx	2,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão (gradil) PF10	2,50	xxx	4,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (gradil) PF11	2,50	xxx	5,00	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (gradil) PF12	2,50	xxx	2,40	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	0,00			xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	xxx	xxx
Portão (chapa) PF13	1,60	xxx	0,80	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
Portão (chapa) PF14	2,10	xxx	1,40	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	0,00			16,65	4,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	Verga em janela	
							até 1,5m	> 1,5m
Janela (fixa) J0	1,00	xxx	0,60	0,00	xxx	0,00	0,00	0,00
	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.	xxx	xxx
Janela (maxim-ar) J01	0,46	xxx	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	altura	largura	compr.	área	volume	qtde.	até 1,5m	> 1,5m
							até 1,5m	> 1,5m
							0,00	0,00

Janela (maxim-ar) J02	0,46	xxx	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J04	0,46	xxx	1,29	2,37	14,00	4,00	6,76	0,00	6,76	0,00
Janela (maxim-ar) J05	0,46	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J06	4,24	xxx	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J07	0,46	xxx	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J08	0,86	xxx	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J09	0,46	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J10	0,46	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J11	1,26	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J14	0,46	xxx	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J16	0,46	xxx	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (maxim-ar) J17	0,46	xxx	4,44	2,04	9,80	1,00	0,00	4,84	0,00	4,84
Janela (maxim-ar) J101	0,46	xxx	3,15	1,45	7,22	1,00	0,00	3,55	0,00	3,55
			TOTAL	5,86	31,02		xxx	xxx	xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.	xxx	xxx	xxx	xxx
Janela (correr, 04 folhas) J03	1,00	xxx	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (correr, 04 folhas) J12	1,26	xxx	2,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (correr, 04 folhas) J13	0,80	xxx	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	0,00	0,00		xxx	xxx	xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área	contramarco	qtde.	xxx	xxx	xxx	xxx
Janela (correr, 06 folhas) J15	1,26	xxx	3,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Janela (correr, 06 folhas) J102	1,26	xxx	4,44	33,57	68,40	6,00	0,00	29,04	0,00	29,04
			TOTAL	33,57	68,40		6,76	37,43	6,76	37,43
			Total contramarco	99,42						
	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	xxx	xxx	xxx				
Corrimão duplo, fixado em guarda-corpo 2	xxx	xxx	0,00	xxx	xxx	xxx				
			TOTAL	0,00						
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.				
Corrimão duplo, fixado em parede 1	xxx	xxx	0,00	xxx	xxx	xxx				
10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS/DRENAGEM/GÁS										
INSTALAÇÃO DE GÁS	LISTA DE MATERIAIS - Planta Baixa - Instalação de GLP - FOLHA Nº 02/02									
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.				
Envelope de concreto (mm) 1	(15)	0,05	0,15	65,74	xxx	0,49	xxx			
Envelope de concreto (mm) 2	(28)	0,15	0,30	1,64	xxx	0,07	xxx			
Envelope de concreto (mm) 3	(35)	0,15	0,30	21,00	xxx	0,95	xxx			
Envelope de concreto (mm) 4	(42)	0,15	0,30	45,77	xxx	2,06	xxx			
			TOTAL	3,57						
11. Impermeabilização, isolamento térmica e acústica										
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.				
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 1	0,40	0,40	1,61	9,66	xxx	5,00				
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 2	0,40	0,40	5,02	12,05	xxx	2,00				
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 3	0,40	0,40	4,89	5,87	xxx	1,00				
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 4	0,40	0,40	2,00	2,40	xxx	1,00				

Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 5	0,40	0,40	9,45	11,34	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 6	0,40	0,40	5,08	6,10	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 7	0,40	0,40	2,00	2,40	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 8	0,40	0,40	9,54	34,34	xxx	3,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 9	0,40	0,40	9,91	11,89	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (paredes internas) 10	0,40	0,40	0,80	4,80	xxx	5,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (bancadas) 11	0,40	0,40	3,65	26,28	xxx	6,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (bancadas) 12	0,40	0,40	4,40	5,28	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (sanit. aces. mas.) 13	0,40	0,40	2,20	2,64	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (sanit. aces. mas.) 14	0,40	0,40	1,80	2,16	xxx	1,00			
Impermeabilização com tinta asfáltica (sanit. aces. mas. - fechar vão janela) 15	0,40	0,40	0,46	0,55	xxx	1,00			
			TOTAL	137,76					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Impermeabilização com manta (coberta) 1	xxx	3,95	23,45	92,63	xxxx	1			
Impermeabilização com manta (coberta) 2	0,20	xxx	3,95	1,58	xxxx	2			
Impermeabilização com manta (coberta) 3	0,20	xxx	23,45	9,38	xxxx	2			
			TOTAL	103,59					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Proteção mecânica - horizontal	0,02	xxx	xxx	92,63	1,85	xxxx			
Proteção mecânica - vertical	0,02	xxx	xxx	10,96	0,22	xxxx			
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Argamassa polimérica (Platibanda) 1	1,50	xxx	3,95	11,85	xxxx	2,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 2	1,50	xxx	23,45	35,18	xxxx	1,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 3	0,80	xxx	20,05	32,08	xxxx	2,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 4	0,40	xxx	23,45	18,76	xxxx	2,00			
			TOTAL	97,87					
13. REVESTIMENTOS									
	altura	largura	comprimento	Desconto do períim.	área líquida	Qtde.			
Chapisco em estr. de fachada - Pilar 20/20	4,65	0,20	xxx	xxx	1,86	2,00			
Chapisco em estr. internas - Pilar 20/50 - A	4,65	0,20	0,50	0,50	25,11	6,00			
Chapisco em estr. internas - Pilar 20/50 - B	3,40	0,20	0,50	0,00	9,52	2,00			
Chapisco em estr. internas - Pilar 20/30 - A	3,40	0,20	0,30	0,00	3,40	1,00			
Chapisco em estr. internas - Pilar 20/30 - B	4,65	xxx	0,30	xxx	6,98	5,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V1	0,60	xxx	24,40	xxx	14,64	1,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V2	0,60	xxx	19,90	xxx	23,88	2,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V3	0,60	xxx	24,40	xxx	14,64	1,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V4	0,50	xxx	23,30	xxx	11,65	1,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V5	0,50	xxx	23,30	xxx	23,30	2,00			
Chapisco em estr. internas - Viga V6	0,50	xxx	23,30	xxx	11,65	1,00			
	Total de chapisco em estrutura interna				146,63				
	altura	largura	comprimento	Desconto do períim.	área líquida	Qtde.	Parede com vão	COM VÃOS	SEM VÃOS
Chapisco em estr. de fachada - Pilar 20/20 - A	4,65	0,20	0,20	xxx	7,44	4,00	SIM	7,44	0
Chapisco em estr. de fachada - Pilar 20/20 - B	4,65	0,20	xxx	xxx	2,79	3,00	SIM	2,79	0

Chapisco em estr. de fachada - Pilar 20/50 - A	4,65	0,20	xxx	xxx	5,58	6,00	SIM	5,58	0			
Chapisco em estr. de fachada - Pilar 20/30	4,65	0,30	xxx	xxx	4,19	3,00	SIM	4,19	0			
Chapisco em estr. de fachada - Viga V1	0,60	xxx	24,40	xxx	14,64	1,00	SIM	14,64	0			
Chapisco em estr. de fachada - Viga V3	0,60	xxx	24,40	xxx	14,64	1,00	SIM	14,64	0			
Chapisco em estr. de fachada - Viga V4	0,50	xxx	23,30	xxx	11,65	1,00	SIM	11,65	0			
Chapisco em estr. de fachada - Viga V6	0,50	xxx	23,30	xxx	11,65	1,00	SIM	11,65	0			
	Total de chapisco em estrutura de fachada					72,58			72,58	0,00		
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	Fachada	FACHADA COM VÃOS	FACHADA SEM VÃOS	INTERNO	
Chapisco 1 - A	5,50	xxx	24,45	134,48	116,51	1,00	SIM	SIM	116,51	0	0	
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00			0	0	0	
Desc. Esquadr. (J102)	1,26	xxx	4,44	-16,78	xxx	3,00			0	0	0	
Chapisco 1 - B	5,50	xxx	24,45	134,48	116,51	1,00	SIM	NAO	0	0	116,51	
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00			0	0	0	
Desc. Esquadr. (J17)	1,26	xxx	4,44	-16,78	xxx	3,00			0	0	0	
Chapisco 2	3,80	xxx	1,80	13,68	9,90	2,00	SIM	NAO	0	0	9,9	
Desc. Esquadr. (P06)	2,10	xxx	0,90	-3,78	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 3	3,80	xxx	2,00	15,20	15,20	2,00	NAO	NAO	0	0	15,2	
Chapisco 4	3,80	xxx	3,95	30,02	21,23	2,00	SIM	NAO	0	0	21,23	
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00			0	0	0	
Desconto vão	3,60	xxx	1,00	-7,60	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 5	3,80	xxx	2,00	15,20	14,01	2,00	SIM	NAO	0	0	14,01	
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 6	3,80	xxx	8,00	60,80	49,95	2,00	SIM	NAO	0	0	49,95	
Desc. Esquadr. (J04)	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00			0	0	0	
Desc. Esquadr. (P02)	2,10	xxx	0,70	-5,88	xxx	4,00			0	0	0	
Desc. Esquadr. (P06)	2,10	xxx	0,90	-3,78	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 7 - A	5,50	xxx	24,45	134,48	104,02	1,00	SIM	NAO	0	0	104,02	
Desc. Esquadr. (J17)	1,26	xxx	4,40	-16,63	xxx	3,00			0	0	0	
Desconto vão	3,50	xxx	3,95	-13,83	xxx	1,00			0	0	0	
Chapisco 8 - B	5,50	xxx	24,45	134,48	104,02	1,00	SIM	SIM	104,02	0	0	
Desc. Esquadr. (J17)	1,26	xxx	4,40	-16,63	xxx	3,00			0	0	0	
Desconto vão	3,50	xxx	3,95	-13,83	xxx	1,00			0	0	0	
Chapisco 9 - A	5,50	xxx	23,75	130,63	103,09	1,00	SIM	SIM	103,09	0	0	
Desc. Cobogó 9 (C10)	2,70	xxx	5,10	-27,54	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 9 - B	5,50	xxx	23,75	130,63	103,09	1,00	SIM	NAO	0	0	103,09	
Desc. Cobogó 9 (C10)	2,70	xxx	5,10	-27,54	xxx	2,00			0	0	0	
Chapisco 11	5,50	xxx	23,45	257,95	236,19	2,00	SIM	NAO	0	0	236,19	
Desconto vão	3,40	xxx	1,60	-21,76	xxx	4,00			0	0	0	
Chapisco 12 - A	5,50	xxx	23,75	130,63	130,63	1,00	NAO	NAO	0	0	130,63	
Chapisco 12 - B	5,50	xxx	23,75	130,63	130,63	1,00	NAO	SIM	0	130,63	0	
			Total parcial	1254,98					323,62	130,63	800,73	
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Lados	xxx	xxx	xxx	xxx	
Chapisco interno (paredes internas) 1	3,20	xxx	1,61	51,52	20,34	5,00	2,00	xxx	xxx	xxx	20,34	
Desc. Esquadr. (P102)	2,15	xxx	1,45	-31,18	xxx	5,00	2,00	xxx	xxx	xxx	xxx	
Chapisco interno (paredes internas) 2	3,20	xxx	5,02	64,26	64,26	2,00	2,00	xxx	xxx	xxx	64,26	
Chapisco interno (paredes internas) 3	3,20	xxx	4,89	31,30	31,30	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	31,30	
Chapisco interno (paredes internas) 4	3,20	xxx	2,00	12,80	8,93	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	8,93	
Desc. Esquadr. (P103)	2,15	xxx	0,90	-3,87	xxx	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	xxx	
Chapisco interno (paredes internas) 5	3,20	xxx	9,45	60,48	60,48	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	60,48	
Chapisco interno (paredes internas) 6	3,20	xxx	5,08	32,51	32,51	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	32,51	
Chapisco interno (paredes internas) 7	3,20	xxx	2,00	12,80	12,80	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	12,80	
Chapisco interno (paredes internas) 8	3,20	xxx	9,54	183,17	183,17	3,00	2,00	xxx	xxx	xxx	183,17	
Chapisco interno (paredes internas) 9	3,20	xxx	9,91	63,42	59,55	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	59,55	
Desc. Esquadr. (P103)	2,15	xxx	0,90	-3,87	xxx	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	xxx	
Chapisco interno (paredes internas) 10	3,20	xxx	0,80	25,60	25,60	5,00	2,00	xxx	xxx	xxx	25,60	
			Total parcial	498,94					0,00	0,00	498,94	
			TOTAL	1753,92					323,62	130,63	1299,67	
					Desconto - chapisco em estrutura				-72,58	0,00	-146,63	
					Total de chapisco				251,04	130,63	1153,04	
	altura	largura	perímetro	área bruta	área líquida	Qtde.	Tipo	região da parede	área do ambiente	Revest. 20x20 cm		
										Revest. 34x34 cm		
										Emboço entre 5 e 10 m²		
										AMB. <5m²		
										AMB. >10m²		
										< 5 m²	> 5 m²	
										< 5 m²	> 5 m²	

Revest. cer. sant. fem.	1,80	xxx	10,10	18,18	16,92	xxx	2	meia	6,10	0,00	0,00	0,00	16,92	0,00	0,00	16,92	0,00
Desc. Esquad. P02	1,80	xxx	0,70	-1,26	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. sant. aces. fem.	1,80	xxx	7,70	13,86	12,24	xxx	2	meia	3,69	0,00	0,00	12,24	0,00	0,00	12,24	0,00	0,00
Desc. Esquad. P06	1,80	xxx	0,90	-1,62	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. sant. mas.	1,80	xxx	9,36	16,85	15,59	xxx	2	meia	6,10	0,00	0,00	0,00	15,59	0,00	0,00	15,59	0,00
Desc. Esquad. P02	1,80	xxx	0,70	-1,26	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. sant. aces. mas.	1,80	xxx	7,70	13,86	12,24	xxx	2	meia	3,69	0,00	0,00	12,24	0,00	0,00	12,24	0,00	0,00
Desc. Esquad. P06	1,80	xxx	0,90	-1,62	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Wall W.Cs	1,80	xxx	10,96	19,73	13,79	xxx	2	meia	3,69	0,00	0,00	13,79	0,00	0,00	13,79	0,00	0,00
Desc. Esquad. P02	1,80	xxx	0,70	-2,52	xxx	2,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Desc. Esquad. P06	1,80	xxx	0,90	-1,62	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Desc. Vão de entrada	1,80	xxx	1,00	-1,80	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Lab. Microbiologia	1,30	xxx	32,78	42,61	40,73	xxx	1	meia	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,73	0,00	40,73
Desc. Esquad. P102	1,30	xxx	1,45	-1,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Lab. Físico-Química	1,30	xxx	32,52	42,28	40,40	xxx	1	meia	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,40	0,00	40,40
Desc. Esquad. P102	1,30	xxx	1,45	-1,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Lab. Análise Instrumental	1,30	xxx	32,78	42,61	40,73	xxx	1	meia	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,73	0,00	40,73
Desc. Esquad. P102	1,30	xxx	1,45	-1,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Lab. Segurança do Trabalho	1,30	xxx	41,64	54,13	51,08	xxx	1	meia	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,08	0,00	51,08
Desc. Esquad. P102	1,30	xxx	1,45	-1,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Desc. Esquad. P103	1,30	xxx	0,90	-1,17	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
Revest. cer. Lab. Petróleo e Gás.	1,30	xxx	32,90	42,77	40,89	xxx	1	meia	63,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,89	0,00	40,89
Desc. Esquad. P102	1,30	xxx	1,45	-1,89	xxx	1,00	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	xxx
			TOTAL GERAL	284,59					TOTAL	0,00	0,00	38,27	32,51	213,81	38,27	32,51	213,81
																	10x10
																	230,23
Revest. cer. Lab. Microbiologia	0,10	xxx	32,78	3,28	3,13	xxx											
Desc. Esquad. P102	0,10	xxx	1,45	-0,15	xxx	1,00											
Revest. cer. Lab. Físico-Química	0,10	xxx	32,52	3,25	3,10	xxx											
Desc. Esquad. P102	0,10	xxx	1,45	-0,15	xxx	1,00											
Revest. cer. Lab. Análise Instrumental	0,10	xxx	32,78	3,28	3,13	xxx											
Desc. Esquad. P102	0,10	xxx	1,45	-0,15	xxx	1,00											
Revest. cer. Lab. Segurança do Trabalho	0,10	xxx	41,64	4,16	3,92	xxx											
Desc. Esquad. P102	0,10	xxx	1,45	-0,15	xxx	1,00											
Desc. Esquad. P103	0,10	xxx	0,90	-0,09	xxx	1,00											
Revest. cer. Lab. Petróleo e Gás.	0,10	xxx	32,90	3,29	3,14	xxx											
Desc. Esquad. P102	0,10	xxx	1,45	-0,15	xxx	1,00											
			TOTAL	16,42													
	altura	largura	compr.	fachada com vãos	fachada sem vãos	INTERNA											
Massa única (Chapisco de estrutura)	xxx	xxx	xxx	72,58	0,00	146,63											
Massa única (Chapisco alvenaria)	xxx	xxx	xxx	251,04	130,63	1153,04											
Desconto (emboco)	xxx	xxx	xxx	0,00	0,00	-301,01											
			Total de massa única	323,62	130,63	998,67											
	altura	largura	comprimento	área bruta	volum	qtde.											
Forro de PVC, em placas (sanit. fem.) 1	xxx	2,00	3,05	6,10	xxx	1,00											
Forro de PVC, em placas (sanit. aces. fem.) 2	xxx	1,80	2,00	3,60	xxx	1,00											
Forro de PVC, em placas (sanit. mas.) 3	xxx	2,00	2,68	5,36	xxx	1,00											
Forro de PVC, em placas (sanit. aces. mas.) 4	xxx	2,05	1,80	3,69	xxx	1,00											
			TOTAL	18,75													
	altura	largura	comprimento	área	área líquida	qtde.											
Forro de PVC, em régua (Lab. Microbiologia) 1	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00											
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00											
Forro de PVC, em régua (Lab. Físico-Química) 2	xxx	6,50	9,76	63,44	xxx	1,00											
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00											
Forro de PVC, em régua (Lab. Análise Instrumental) 3	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00											
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00											
Forro de PVC, em régua (Circulação) 4	xxx	3,65	20,05	73,18	xxx	1,00											
Forro de PVC, em régua (Circulação - recuo portas) 5	xxx	1,46	0,80	5,84	xxx	5,00											

Forro de PVC, em régua (Almoxarifado) 6	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Forro de PVC, em régua (Lab. Depósito) 7	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Forro de PVC, em régua (Lab. Segurança do Trabalho) 8	xxx	11,06	9,76	107,95	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Forro de PVC, em régua (Lab. Petróleo e Gás) 9	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
			TOTAL	457,29		
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.
Contrapiso (sanit. fem.) 1	xxx	2,00	3,05	6,10	xxx	1,00
Contrapiso (sanit. aces. fem.) 2	xxx	1,80	2,00	3,60	xxx	1,00
Contrapiso (sanit. mas.) 3	xxx	2,00	2,68	5,36	xxx	1,00
Contrapiso (sanit. aces. mas.) 4	xxx	2,05	1,80	3,69	xxx	1,00
Contrapiso (haal W.C.) 5	xxx	1,80	3,68	6,62	xxx	1,00
Contrapiso (Circulação Lab. Esp.) 6	xxx	xxx	xxx	64,20	xxx	xxx
Contrapiso (Lab. Microbiologia) 7	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Contrapiso (Lab. Físico-Química) 8	xxx	6,50	9,76	63,44	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Contrapiso (Lab. Análise Instrumental) 9	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Contrapiso (Circulação) 10	xxx	3,65	20,05	73,18	xxx	1,00
Contrapiso (Circulação - recuo portas) 11	xxx	1,46	0,80	5,84	xxx	5,00
Contrapiso (Almoxarifado) 12	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Contrapiso (Lab. Depósito) 13	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Contrapiso (Lab. Segurança do Trabalho) 14	xxx	11,06	9,76	107,95	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Contrapiso (Lab. Petróleo e Gás) 15	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
			TOTAL	546,86		
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.
Piso gran. 12 mm (sanit. fem.) 1	xxx	2,00	3,05	6,10	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (sanit. aces. fem.) 2	xxx	1,80	2,00	3,60	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (sanit. mas.) 3	xxx	2,00	2,68	5,36	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (sanit. aces. mas.) 4	xxx	2,05	1,80	3,69	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (hall W.C.) 5	xxx	1,80	3,68	6,62	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Circulação Lab. Esp.) 6	xxx	xxx	xxx	64,20	xxx	xxx
Piso gran. 12 mm (Lab. Microbiologia) 7	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Lab. Físico-Química) 8	xxx	6,50	9,76	63,44	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Lab. Análise Instrumental) 9	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Circulação) 10	xxx	3,65	20,05	73,18	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Circulação - recuo portas) 11	xxx	1,46	0,80	5,84	xxx	5,00
Piso gran. 12 mm (Almoxarifado) 12	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Lab. Depósito) 13	xxx	2,00	4,80	9,60	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Lab. Segurança do Trabalho) 14	xxx	11,06	9,76	107,95	xxx	1,00
Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
Piso gran. 12 mm (Lab. Petróleo e Gás) 15	xxx	6,63	9,76	64,71	xxx	1,00

Desc. recuo porta	xxx	1,61	0,80	-1,29	xxx	1,00
			TOTAL	546,86		
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.
Calçada 1	0,07	0,60	25,60	xxx	1,08	1,00
Calçada 2	0,07	0,60	24,35	xxx	1,02	1,00
Calçada 3	0,07	0,60	21,35	xxx	0,90	1,00
Calçada 4	0,07	0,60	20,25	xxx	0,85	1,00
Calçada (rampa) 5	0,05	2,05	11,50	xxx	1,18	1,00
			TOTAL	5,03		
	altura	largura	comprimento	área	volume	placas
Piso tátil em concreto	xxx	0,30	0,30	0,99	xxx	11,00
14. PINTURA						
	altura	largura	perímetro	área bruta	área líquida	Qtde.
Pintura acríl. sant. fem.	0,95	xxx	10,10	9,60	8,80	xxx
Desc. Esquad. J04	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P02	0,30	xxx	0,70	-0,21	xxx	1,00
Pintura acríl. sant. acés. fem.	0,95	xxx	7,70	7,32	6,46	xxx
Desc. Esquad. J04	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P06	0,30	xxx	0,90	-0,27	xxx	1,00
Pintura acríl. sant. mas.	0,95	xxx	9,36	8,89	8,09	xxx
Desc. Esquad. J04	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P02	0,30	xxx	0,70	-0,21	xxx	1,00
Pintura acríl. sant. acés. mas.	0,95	xxx	7,70	7,32	6,46	xxx
Desc. Esquad. J04	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P06	0,30	xxx	0,90	-0,27	xxx	1,00
Pintura acríl. Wall W.Cs	2,00	xxx	10,96	21,92	18,64	xxx
Desc. Esquad. J04	0,46	xxx	1,29	-0,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P02	0,30	xxx	0,70	-0,42	xxx	2,00
Desc. Esquad. P06	0,30	xxx	0,90	-0,27	xxx	1,00
Desc. Vão de entrada W.C.	2,00	xxx	1,00	-2,00	xxx	1,00
Pintura acríl. Circulação	2,75	xxx	47,40	130,35	91,41	xxx
Desc. Vão de entrada	2,75	xxx	3,65	-10,04	xxx	1,00
Desc. recuo porta P102	2,75	xxx	1,46	-20,08	xxx	5,00
Desc. porta P103	2,15	xxx	0,90	-1,94	xxx	1,00
Desc. porta P101	2,15	xxx	1,60	-6,88	xxx	2,00
Pintura acríl. Circulação - recuo portas	xxx	2,75	3,06	42,08	26,85	5,00
Desc. Esquad. P102	2,10	xxx	1,45	-15,23	xxx	5,00
Pintura acríl. Lab. Microbiologia	1,35	xxx	32,78	44,25	37,64	xxx
Desc. Esquad. J102	1,26	xxx	4,44	-5,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P102	0,70	xxx	1,45	-1,02	xxx	1,00
Pintura acríl. Lab. Físico-Química	1,35	xxx	32,52	22,76	16,15	xxx
Desc. Esquad. J102	1,26	xxx	4,44	-5,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P102	0,70	xxx	1,45	-1,02	xxx	1,00
Pintura acríl. Lab. Análise Instrumental	1,35	xxx	32,78	44,25	37,64	xxx
Desc. Esquad. J102	1,26	xxx	4,44	-5,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P102	0,70	xxx	1,45	-1,02	xxx	1,00
Pintura alcoxarifado	2,75	xxx	13,60	37,40	34,06	xxx
Desc. Esquad. P103	2,10	xxx	0,90	-1,89	xxx	1,00
Desc. Esquad. J101	0,46	xxx	3,15	-1,45	xxx	1,00
Pintura depósito	2,75	xxx	13,60	37,40	33,47	xxx
Desc. Esquad. P103	2,10	xxx	0,90	-1,89	xxx	1,00
Desc. Esquad. J17	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00
Pintura acríl. Lab. Segurança do Trabalho	1,35	xxx	41,64	56,21	43,37	xxx
Desc. Esquad. J102	1,26	xxx	4,44	-11,19	xxx	2,00
Desc. Esquad. P102	0,70	xxx	1,45	-1,02	xxx	1,00
Desc. Esquad. P103	0,70	xxx	0,90	-0,63	xxx	1,00
Pintura acríl. Lab. Petróleo e Gás.	1,35	xxx	32,90	44,42	37,81	xxx
Desc. Esquad. J102	1,26	xxx	4,44	-5,59	xxx	1,00
Desc. Esquad. P102	0,70	xxx	1,45	-1,02	xxx	1,00
Pintura acrílica (coboqó C10)	2,70	xxx	5,10	55,08	55,08	4,00
			TOTAL	461,93		
	altura	largura	comprimento	área	Volume	Lados
Emas. de parede	xxx	xxx	xxx	461,93	xxx	xxx
	altura	largura	comprimento	área	Volume	Lados
Emas. e pint. acrílica de teto	xxx	1,80	3,68	6,62	xxx	xxx
	altura	largura	comprimento	área	Volume	Lados
Fundo selador em teto	xxx	xxx	xxx	6,62	xxx	xxx
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde

	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	qtde.
Textura acríl. 1	5,50	xxx	24,45	134,48	116,51	1,00
Desc. Esquadr. J04	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	2,00
Desc. Esquadr. J102	1,26	xxx	4,44	-16,78	xxx	3,00
Textura acríl. 2	5,50	xxx	24,45	134,48	103,87	1,00
Desc. Esquadr. J102	1,26	xxx	4,44	-16,78	xxx	3,00
Desconto vão	3,50	xxx	3,95	-13,83	xxx	1,00
Textura acríl. 3	5,50	xxx	23,75	130,63	103,09	1,00
Desconto Cobogó C10	2,70	xxx	5,10	-27,54	xxx	2,00
Textura acríl. 4	5,50	xxx	24,45	134,48	120,40	1,00
Desc. Esquadr. P101	2,15	xxx	1,60	-6,88	xxx	2,00
Desconto casa de gás	2,40	xxx	3,00	-7,20	xxx	1,00
Textura acríl. 5	3,80	xxx	43,00	163,40	115,75	1,00
Desc. Esquadr. J04	0,46	xxx	1,29	-1,19	xxx	1,00
Desc. Esquadr. P06	2,10	xxx	0,90	-1,89	xxx	1,00
Desconto vão W.Cs	3,80	xxx	1,00	-3,80	xxx	1,00
Desconto Cobogó C10	2,70	xxx	5,10	-27,54	xxx	2,00
Desconto vão entrada	3,50	xxx	3,95	-13,83	xxx	1,00
Textura acríl. 5	xxx	3,95	15,40	60,83	xxx	xxx
Textura acríl. 6	xxx	1,80	1,95	3,51	xxx	xxx
			TOTAL	623,94		
	altura	largura	comprimento	área	Volume	Lados
Fundo selador acrílico (textura)	xxx	xxx	xxx	623,94	xxx	xxx
	altura	largura	compr.	área de pintura	área de pintura	qtde.
Pintura esmalte P02	2,10	xxx	0,70	2,94	7,36	2,00
Pintura esmalte P04	2,10	xxx	0,80	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P04.1	2,10	xxx	0,80	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P06	2,10	xxx	0,90	3,78	9,10	2,00
Pintura esmalte P07	2,10	xxx	0,90	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P08	2,10	xxx	0,90	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P11	2,10	xxx	1,60	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P13	2,10	xxx	1,60	0,00	0,00	0
Pintura esmalte P102	2,15	xxx	1,45	15,59	35,48	5,00
Pintura esmalte P103	2,15	xxx	0,90	3,87	9,30	2,00
			TOTAL	61,24		
	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	6,88	13,76	2,00
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	4,40	8,80	1,00
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	0,00	0,00	0,00
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-corno	xxx	0,70	0,00	xxxx	0,00	xxxx
Pintura esmalte em superfície metálica - Corrimão duplo, fixado em guarda-corno	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	22,56		
	altura	coef.	compr.	área	área de	qtde.

	unidade	valor	compr.	unidade	valor	qtde.
Fundo anticorrosivo	xxx	xxx	xxx	xxx	pintura	xxx
Elemento	Perim.	compr.	Qtde.	Área		
Jatemaneto	0,26	0,30	16,00	2,51		
Memorial de Cálculo Pintura de Estrutura Metálica Laboratórios						
Elemento	Perim.	compr.	Qtde.	coef.	Área	
Trelça V1	xxx	xxx	xxx	1,00	10,78	
Trelça V2	xxx	xxx	xxx	1,00	10,78	
Trelça V3	xxx	xxx	xxx	1,00	10,78	
Terça T1	0,26	6,00	32,00	1,00	100,22	
Terça T2	0,26	4,03	32,00	1,00	67,23	
Mão francesa	0,06	0,58	84,00	1,00	9,42	
Cant. de Fixação 1	0,20	0,10	48,00	1,00	1,92	
Cant. de Fixação 2	0,10	0,10	32,00	1,00	0,64	
Esticador	0,08	1,50	84,00	1,00	20,21	
Esticador 1	0,03	6,36	8,00	1,00	1,52	
Esticador 2	0,03	5,76	4,00	1,00	0,69	
				TOTAL	234,19	
15. SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
	altura	largura	compr.	volume de concreto	coef.	qtde.
Ensaio de resistência a compressão do concreto	xxx	xxx	xxx	18,36	0,50	9,00
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.
Escada marinho	xxx	xxx	3,60	3,60	xxx	1,00
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.
Limpeza final (área construída)	xxx	xxx	xxx	xxx	581,12	xxx