





11. Impermeabilização, isolamento térmica e acústica									
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Impermeabilização com manta (coberta) 1	xxx	1,50	14,00	21,00	xxxx	xxxx			
Impermeabilização com manta (coberta) 2	0,20	xxx	31,00	6,20	xxxx	xxxx			
			<b>TOTAL</b>	<b>27,20</b>					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Proteção mecânica - horizontal	0,02	xxx	xxx	21,00	xxxx	xxxx			
Proteção mecânica - vertical	0,02	xxx	xxx	6,20	xxxx	xxxx			
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Argamassa polimérica (Platibanda) 1	1,80	xxx	14,00	25,20	xxxx	1,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 2	0,50	xxx	14,00	7,00	xxxx	1,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 3	1,18	xxx	12,50	29,38	xxxx	2,00			
Argamassa polimérica (Platibanda) 4	1,80	xxx	1,50	5,40	xxxx	2,00			
			<b>TOTAL</b>	<b>66,98</b>					
13. REVESTIMENTOS									
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Chapisco de estrutura interna V1	1,00	xxx	10,05	10,05	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	9,30	-1,40	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna V2	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	9,30	-1,40	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna V3	0,60	xxx	6,95	4,17	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna VE	0,30	xxx	2,00	0,60	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna V1 - F	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	12,45	-1,87	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna V2 - F	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	12,45	-1,87	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna V3 - F	1,00	xxx	6,95	6,95	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	6,95	-1,04	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna V4 - F	1,00	xxx	6,95	6,95	xxx	1			
Desc. laje	0,30	xxx	6,95	-1,04	xxx	1,00			
Chapisco de estrutura interna Laje lado 1	0,30	xxx	10,50	3,15	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna Laje lado 2	0,35	xxx	7,95	2,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p1	6,30	0,75	xxx	4,73	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p2	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p3	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p4	6,30	0,50	xxx	3,15	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p5	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p6	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p7	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna p8	6,30	0,65	xxx	4,10	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna PE	0,90	0,60	xxx	0,54	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna PC1	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna PC2	6,30	0,25	xxx	1,58	xxx	1			
Chapisco de estrutura interna PC3	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1			
			<b>Total chapisco em estrutura interna</b>	<b>103,95</b>					
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.	Parede com vão	COM VÃOS	SEM VÃOS
Chapisco de estrutura em fachada V1	1,00	xxx	10,05	10,05	xxx	1	SIM	10,05	0
Chapisco de estrutura em fachada V2	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1	SIM	12,45	0
Chapisco de estrutura em fachada V3	0,60	xxx	6,95	4,17	xxx	1	NÃO	0	4,17
Chapisco de estrutura em fachada VE	0,40	xxx	2,00	0,80	xxx	1	NÃO	0	0,8
Chapisco de estrutura em fachada V1 - F	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1	SIM	12,45	0
Chapisco de estrutura em fachada V2 - F	1,00	xxx	12,45	12,45	xxx	1	NÃO	0	12,45
Chapisco de estrutura em fachada V3 - F	1,00	xxx	6,95	6,95	xxx	1	SIM	6,95	0
Chapisco de estrutura em fachada V4 - F	1,00	xxx	6,95	6,95	xxx	1	SIM	6,95	0
Chapisco de estrutura em fachada P1	6,30	0,90	xxx	5,67	xxx	1	NÃO	0	5,67
Chapisco de estrutura em fachada P2	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
Chapisco de estrutura em fachada P3	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
Chapisco de estrutura em fachada P4	6,30	0,80	xxx	5,04	xxx	1	SIM	5,04	0
Chapisco de estrutura em fachada P5	6,30	0,90	xxx	5,67	xxx	1	NÃO	0	5,67
Chapisco de estrutura em fachada P6	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
Chapisco de estrutura em fachada P7	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
Chapisco de estrutura em fachada P8	6,30	0,80	xxx	5,04	xxx	1	SIM	5,04	0
Chapisco de estrutura em fachada PE	0,90	0,60	xxx	0,54	xxx	1	NÃO	0	0,54
Chapisco de estrutura em fachada PC1	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
Chapisco de estrutura em fachada PC2	6,30	0,25	xxx	1,58	xxx	1	SIM	1,58	0
Chapisco de estrutura em fachada PC3	6,30	0,60	xxx	3,78	xxx	1	SIM	3,78	0
			<b>Total chapisco em estrutura de fachada com despenadeira</b>	<b>112,49</b>			TOTAL	<b>83,19</b>	<b>29,30</b>
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.			
Chapisco int. 1	6,30	xxx	13,65	86,00	75,96	1,00			
Desc. Esquad. J17	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00			
Desc. Esquad. P09	5,00	xxx	1,60	-8,00	xxx	1,00			
Chapisco int. 2	6,30	xxx	13,65	86,00	81,82	1,00			
Desc. Esquad. J17	0,46	xxx	4,44	-4,08	xxx	2,00			
Chapisco int. 3	6,30	xxx	8,12	51,16	51,16	1,00			
Chapisco int. 4	6,30	xxx	8,12	51,16	34,75	1,00			
Desc. Esquad. J06	4,24	xxx	1,29	-16,41	xxx	3,00			
Chapisco int. (apoio de cobertura) 5	1,35	xxx	14,10	19,04	19,04	1,00			
Chapisco int. (apoio de cobertura) 6	0,30	xxx	13,80	4,14	4,14	1,00			
Chapisco int. (platibanda) 7	1,80	xxx	14,10	25,38	25,38	1,00			
Chapisco int. (platibanda) 8	1,80	xxx	8,15	14,67	14,67	1,00			
Chapisco int. (platibanda) 9	1,80	xxx	8,15	14,67	14,67	1,00			
Chapisco int. (bancada) 10	1,10	xxx	3,40	7,48	7,48	2,00			
Chapisco int. (bancada) 11	1,10	xxx	2,00	4,40	4,40	2,00			
Chapisco int. (bancada) 12	0,75	xxx	1,00	1,50	1,50	2,00			
Desc. Chapisco em estrutura interna, exceto laje	xxx	xxx	xxx	-98,02	xxx	xxx			
			<b>Total chapisco interno (alt.)</b>	<b>237,05</b>					

	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos	COM VÃOS	SEM VÃOS
Chapisco em fachada 1	7,95	xxx	14,10	112,10	96,28	1,00	SIM	96,28	0
Desc. Esquad. J16	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00
Desc. Esquad. P09	5,00	xxx	1,60	-8,00	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00
Desc. Rampa	1,25	xxx	4,62	-5,78	xxx	1,00	xxx	0,00	0,00
Chapisco em fachada 2	8,40	xxx	14,10	118,44	114,36	1,00	SIM	114,36	0
Desc. Esquad. J1	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	2,00	xxx	0,00	0,00
Chapisco em fachada 19	8,40	xxx	8,42	70,73	70,73	1,00	NAO	0	70,73
Chapisco em fachada 19	8,40	xxx	8,42	70,73	54,32	1,00	SIM	54,32	0
Desc. Esquad. J06	4,24	xxx	1,29	-16,41	xxx	3,00	xxx	0,00	0,00
Desc. chapisco em estrutura da fachada	xxx	xxx	xxx	xxx	-112,49	xxx	xxx	-83,19	-29,30
				Total revest. externo	223,20			181,77	41,43
Emboço em fachada	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	181,77	41,43
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.			
Massa única int. (chapisco em estrutura interna) 1	xxx	xxx	xxx	103,95	103,95	xxx			
Massa única int. (chapisco interno) 2	xxx	xxx	xxx	237,05	237,05	xxx			
				Massa única interna	341,00				
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Forro em fibra mineral 1	xxx	6,62	2,28	15,09	xxx	1,00			
Forro em fibra mineral 2	xxx	8,12	7,00	56,84	xxx	1,00			
Forro em fibra mineral 3	xxx	8,12	13,75	111,65	xxx	1,00			
				Total de forro em fibra mineral	183,58				
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Contrapiso	xxx	8,12	13,75	111,65	xxx	1,00			
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Piso granilite 12mm 1	xxx	6,62	2,28	15,09	xxx	1,00			
Piso granilite 12mm 2	xxx	8,12	7,00	56,84	xxx	1,00			
Piso granilite 12mm 3	xxx	8,12	13,75	111,65	xxx	1,00			
				TOTAL	183,58				
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Rodapé em granito (contorno térreo) 1	xxx	xxx	43,70	xxx	xxx	xxx			
Desc. P09	xxx	xxx	-1,60	xxx	xxx	xxx			
Rodapé em granito (bancada) 1	xxx	xxx	11,40	xxx	xxx	xxx			
Rodapé em granito (pav. superior) 2	xxx	xxx	16,30	xxx	xxx	xxx			
				TOTAL	69,80				
	altura	largura	comprimento	área bruta	volume	qtde.			
Filete em granito 7cm (pav. superior) 1	xxx	xxx	10,40	xxx	xxx	xxx			
Filete em granito 7cm (pav. superior) 2	xxx	xxx	8,00	xxx	xxx	xxx			
				TOTAL	18,40				
	altura	largura	compr. unitário	compr. total	volume	qtde.			
Soleira em granito 1,60m	xxx	xxx	1,60	1,60	xxx	1,00			
	altura	largura	compr. soleira	compr. total	volume	qtde.			
Degrau em granito	xxx	xxx	1,50	27,00	xxx	18,00			
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Patamar em granito	xxx	3,15	1,52	4,79	xxx	xxx			
	altura	largura	comprimento	área	volume	qtde.			
Calçada 1	0,07	0,60	8,40	xxx	0,35	1,00			
Calçada 2	0,07	0,60	15,30	xxx	0,64	1,00			
Calçada 3	0,07	0,60	6,50	xxx	0,27	1,00			
				TOTAL	1,26				
	altura	largura	comprimento	área	volume	placas			
Piso tátil em concreto	xxx	0,30	0,30	0,72	xxx	8,00			
<b>14. PINTURA</b>									
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos		
Pintura acríl. 1	3,00	xxx	14,10	42,30	31,72	1,00	SIM		
Desc. Esquad. P09	3,00	xxx	1,60	-4,50	xxx	1,00	xxx		
Desc. Rampa	1,25	xxx	4,62	-5,78	xxx	1,00	xxx		
Pintura acríl. 2	3,00	xxx	14,10	42,30	40,26	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J18	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00	xxx		
Pintura acríl. 3	3,00	xxx	8,12	24,36	24,36	1,00	NAO		
Pintura acríl. 4	3,00	xxx	8,12	24,36	16,62	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J06	2,00	xxx	1,29	-7,74	xxx	3,00	xxx		
Pintura acríl. 5	3,00	xxx	14,10	42,30	120,24	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J18	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00	xxx		
Pintura acríl. 6	3,00	xxx	14,10	42,30	40,26	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J18	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00	xxx		
Pintura acríl. 7	3,00	xxx	8,12	24,36	24,36	1,00	NAO		
Pintura acríl. 8	3,00	xxx	8,12	24,36	7,95	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J06	4,24	xxx	1,29	-16,41	xxx	3,00	xxx		
Pintura acríl. (laterais - piso mezanino) 15	0,30	xxx	26,29	7,89	7,41	1,00	SIM		
Desc. Esquad. P09	0,30	xxx	1,60	-0,48	xxx	1,00	xxx		
Pintura acríl. (laterais - piso mezanino) 16	0,30	xxx	13,50	4,05	3,28	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J06	0,30	xxx	1,29	-0,77	xxx	2,00	xxx		
Pintura acríl. (parede plataforma) 17	6,30	xxx	1,90	11,97	11,97	1,00	NAO		
Pintura acríl. (espelho das escadas) 18	0,15	xxx	1,50	4,50	4,50	20,00	NAO		
Pintura acríl. (laterais dos degraus das escadas) 19	0,20	xxx	2,45	0,98	0,98	2,00	NAO		
Pintura acríl. (laterais dos degraus das escadas) 20	0,20	xxx	3,80	0,76	0,76	1,00	NAO		
Pintura acríl. (lateral do patamar) 21	0,15	xxx	1,50	0,23	0,23	1,00	NAO		
Pintura acríl. (fundo da escada) 22	xxx	1,50	2,40	3,60	3,60	1,00	NAO		
Pintura acríl. (fundo do patamar) 23	xxx	1,50	3,15	4,73	4,73	1,00	NAO		
Pintura acríl. (fundo da escada) 24	xxx	1,50	3,77	5,66	5,66	1,00	NAO		
				Total	268,91				
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos		
Emas. de parede massa látex parede duas demãos (pintura acríl.)	xxx	xxx	xxx	268,91	xxx	xxx	xxx		
	altura	largura	comprimento	área bruta	área líquida	Qtde.	Vãos		
Textura acríl. 1	6,45	xxx	14,10	90,95	66,19	1,00	SIM		
Desc. Esquad. P09	5,00	xxx	1,60	-8,00	xxx	1,00	xxx		
Desc. Esquad. J17	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	1,00	xxx		
Desc. patamar 1 rampa	1,25	xxx	4,60	-8,97	xxx	1,00	xxx		
Desc. patamar 2 rampa	1,25	xxx	4,60	-5,75	xxx	1,00	xxx		
Textura acríl. 2	8,40	xxx	14,10	118,44	114,36	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J17	0,46	xxx	4,44	-2,04	xxx	2,00	xxx		
Textura acríl. 3	8,40	xxx	8,42	70,73	70,73	1,00	NAO		
Textura acríl. 4	8,40	xxx	8,12	68,21	51,80	1,00	SIM		
Desc. Esquad. J06	4,24	xxx	1,29	-16,41	xxx	3,00	xxx		
				TOTAL	303,08				
Fundo selador acrílico (textura)	xxx	xxx	xxx	303,08	xxx	xxx	xxx		
	altura	largura	compr.	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	0,00	0,00	0,00	0		
Pintura esmalte P04.1	2,10	xxx	0,90	1,68	3,36	1,00	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	3,36				

	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	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-corpo	xxx	0,70	25,65	xxxx	17,96	xxxx
Pintura esmalte em superfície metálica - Corrimão duplo, fixado em guarda-corpo	xxx	0,25	11,25	xxxx	2,81	xxxx
Pintura esmalte em superfície metálica - Corrimão duplo, fixado em parede	xxx	0,25	8,50	xxxx	2,13	xxxx
				<b>TOTAL</b>	<b>22,90</b>	
	altura	coef.	compr.	área	área de pintura	qtde.
Fundo anticorrosivo	xxx	xxx	xxx	xxx	22,90	xxx
<b>Memorial de Cálculo Pintura de Estrutura Metálica Biblioteca</b>						
Elemento	Perímetro	largura	compr.	Área	volum	Qtde.
Terça T1	0,26	xxx	14,00	29,23	xxx	4,00
Pontalete P9	0,20	xxx	0,291	0,23	xxx	2,00
Pontalete P10	0,20	xxx	0,381	0,30	xxx	2,00
Pontalete P11	0,20	xxx	0,471	0,38	xxx	2,00
Pontalete P12	0,20	xxx	0,561	0,45	xxx	2,00
Chapas pont.	0,15	xxx	0,20	0,48	xxx	8,00
Cant. de Fixação 1	0,20	xxx	0,10	0,32	xxx	8,00
Cant. de Fixação 2	0,10	xxx	0,10	0,16	xxx	8,00
Esticador E1	0,08	xxx	1,50	3,84	xxx	16,00
			<b>TOTAL</b>	<b>35,38</b>		
	altura	largura	comprimento	área	volum	qtde.
Sinalização horizontal	xxx	0,60	0,60	2,16	xxx	6,00
<b>18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.
Escada marinheiro	xxx	xxx	9,45	9,45	xxx	1,00
	altura	largura	compr.	área	volum	qtde.
Limpeza da obra (área do bloco)	xxx	xxx	xxx	193,26	xxx	xxx
<b>19. EQUIPAMENTOS</b>						
	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 - 35000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Condicionador de ar tipo split - 48000 btu	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
	altura	largura	compr.	compr. Total	área total	qtde.
Plataforma elevatória	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1,00