

ITEM	MEMORIAL DE CALCULO - ORÇAMENTO - 1ª ETAPA	RESULTADO
1	SERVIÇOS INICIAIS	
1.1	3,00*1,50	4,5
1.2	42,97*2+20,58*2	127,10
1.3	(65*2)*2+(40*2)*2	420
1.4	1	1
1.5	1	1
1.6	1	1
1.7	2,00*4,00	8
1.8	2,00*4,00	8
1.9	2,00*2,50	5
1.10	2,00*2,00	4
1.11	1500m ² * 0,5m	750
1.12	1500m ² * 0,5m	750
2	INFRAESTRUTURA	
2.1	SAPATAS E COLARINHOS	
2.1.1	1,50*((1,9*2,05*4)+(1,45*1,65*2)+(1,65*1,80*18)+(1,80*1,95*18)+(1,35*1,50*4))	217,66
2.1.2	217,66 -24,05-(8,09+6,14+5,72)*0,8	177,65
2.1.3	(1,30*1,45*4)+(0,85*1,05*2)+(1,05*1,20*18)+(1,20*1,35*18)+(0,75*0,90*4)*0,05	61,30
2.1.4	conforma pranche EST 03/12	108,95
2.1.5	conforma pranche EST 03/12	72,7
2.1.6	conforma pranche EST 03/12	8
2.1.7	conforma pranche EST 03/12	633,4
2.1.8	conforma pranche EST 03/12	46,3
2.1.9	conforma pranche EST 03/12	60,8
2.1.10	conforma pranche EST 03/12	24,05
2.2	BALDRAMES	
2.2.1	(16,51)*0,8*4 > 80% enterrada e 20cm extra para ambos os lados	52,83
2.2.2	52,64-18,11	34,53
2.2.3	(16,51/0,4)*0,05	2,06
2.2.4	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 108,6+100,48+67,99	277,07
2.2.5	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 6,47+5,99+4,05	16,51
2.2.6	(16,45/0,14/0,4)*(0,4+0,4+0,14)	276,13
2.2.7	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 94+84,9+56,2+	235,1
2.2.8	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 9,6+5,4+1,3	16,3
2.2.9	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 131,6+108,4+103,3	343,3
2.2.10	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 41,3+48,8+13,8	103,9
2.2.11	conforma pranche EST 04/12, EST 05/12 e EST 06/12 > 43+55,2+16,5	114,7
2.3	PISO	
2.3.1	6,3+6,3+6,3+17,66+6,79+6,79+12,61+12,86+1,57+3,49+16,72+3,49+16,72+16,50+8,50+21,84+37,37+12,21+9,25*5+11,78+2,35+19,44+16,44+40,17+3,57+3,57+19,48+2,1+3,35+1,44*4+1,45	389,73
2.3.2	389,73*0,1	38,97
2.3.3	(1,48*2+0,98*2)*0,1+(5,29+3,47*2)*0,08	1,37
2.3.4	389,73	389,73
2.3.5	389,73 / (2,30*5,85) * 1,1 * 21,75 > área total / (área considerando 15cm de amarração entre telas) * (+10%) * peso tela soldada inteira	693,00
2.3.6	389,73*0,08	31,18
2.4	LIXEIRA E MURO/GRADIL	
2.4.1	(8,3+1,25*6+2,92*2)*(0,14+0,4)*0,2+8*0,6*0,6*0,4+21*(0,6+0,4)*(0,6+0,4)*0,4+(1,57+14,98+48,08+2,49)*(0,14+0,4)*0,2	19,14
2.4.2	3,49-1,48+10,82-4,12	8,71
2.4.3	(8,3+1,25*6+2,92*2)*0,14*0,05+(33*0,6*0,6*0,05)+(1,57+14,98+48,08+2,49)*0,14*0,05	1,22
2.4.4	EST 12/12 > 21,2+27,48	48,68
2.4.5	EST 12/12 > 11,9+26,3	38,20
2.4.6	EST 12/12 > 131,5+61,4	192,90
2.4.7	EST 12/12 > 161,3	161,30
2.4.8	EST 12/12 > 3,81+1,33	5,14
2.4.9	EST 12/12 > 24+17,26	41,26
2.4.10	EST 12/12 > 35,1+29,7	64,80
2.4.11	EST 12/12 > 55	55,00
2.4.12	EST 12/12 > 92,2	92,20
2.4.13	EST 12/12 > 1,09+0,92	2,01
2.4.14	EST 12/12 > 12,69	12,69
2.4.15	EST 12/12 > 48,6	48,60

2.4.16	EST 12/12 > 1,01	1,01
2.4.17	23*2+(6+8)*2 (6 postes coloniais + 8 postes de iluminação)	74,00
3	SUPRAESTRUTURA	
3.1	PILARES	
3.1.1	conforma pranche EST 07/12	116,16
3.1.2	conforma pranche EST 07/12	5,54
3.1.3	conforma pranche EST 07/12	144,2
3.1.4	conforma pranche EST 07/12	197,1
3.1.5	conforma pranche EST 07/12	158,1
3.1.6	conforma pranche EST 07/12	200,6
3.2	VIGAS	
3.2.1	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 79,76+193,87	273,63
3.2.2	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 4,75+11,57	16,32
3.2.3	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 80+172,5	252,5
3.2.4	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 10,1+0,2	10,3
3.2.5	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 54,3+224,1	278,4
3.2.6	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 87,6+112	199,6
3.2.7	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 54,6+53,1	107,7
3.2.8	conforma pranche EST 08/12 e EST 09/12 > 13,4+12	25,4
3.3	LAJES	
3.3.1	439,08	439,08
3.3.2	conforma pranche EST 10/12 e EST 11/12 > 21,37	21,37
3.3.3	conforma pranche EST 10/12 e EST 11/12 > 123,5+118,5	242
3.3.4	conforma pranche EST 10/12 e EST 11/12 > 13,1+253,2	266,3
3.3.5	conforma pranche EST 10/12 e EST 11/12 > 32,9+22,9	55,8
3.3.6	conforma pranche EST 10/12 e EST 11/12 > 105,5	105,5
4	COBERTURA	
4.1	439,08	439,08
4.2	531,96	531,96
4.3	531,96	531,96
4.4	5,5*2+2,3+2,3+8+8,2+1,4+9,3+12,8+3,5+4,3+7,8+1,8+3,5+7,6+1,1+7,5*2	99,9
4.5	8,07+2,18+3,19+8,16+2+18,74+0,89+10,76+11,65+3,49+6,69+7,27+4,19+29,08	116,36
4.6	5,77+8,02+5,06+5,06+5,11+7,35+7,63	44
4.7	531,96-439,08	92,88
4.8	531,96-439,08	92,88
5	ALVENARIA	
5.1	814,62	814,62
5.2	1629,08	1629,08
5.3	369,56	369,56
5.4	1629,08+369,56	1998,64
5.5	(1,2+0,6)*5+(1,5+0,6)*8+(0,6+0,6)*9+(1,5+0,6)*1+(0,4+0,6)*2*8+(1,3+0,6)*1	56,6
5.6	(1,2+0,6)*5+(1,5+0,6)*8+(0,6+0,6)*9+(1,5+0,6)*1+(0,4+0,6)*2*8+(1,3+0,6)*1	56,6
5.7	(2,5+0,6)*2	6,2
5.8	(2,5+0,6)*2	6,2
5.9	(0,7+0,6)*1+(0,8+0,6)*8+(0,9+0,6)*18+(0,7+0,6)*1+(0,8+0,6)*14+(1+0,6)*1+(1+0,6)*1	63,6
5.10	(3,5+0,6)*1	4,1
5.11	814,62/3	271,54
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
6.1	REDE DE ÁGUA FRIA	
6.1.1	REDE PRIMÁRIA	
6.1.1.1	2	2
6.1.1.2	2	2
6.1.1.3	1	1
6.1.1.4	4	4
6.1.1.5	2	2
6.1.1.6	3	3
6.1.1.7	2	2
6.1.1.8	155,38	155,38
6.1.1.9	9,45	9,45
6.1.1.10	30,81	30,81
6.1.1.11	2	2
6.1.1.12	21	21
6.1.1.13	1	1
6.1.1.14	2	2

6.1.1.15	22	22
6.1.1.16	34	34
6.1.1.17	4	4
6.1.1.18	4	4
6.1.1.19	3	3
6.1.1.20	10	10
6.1.1.21	14	14
6.1.1.22	1	1
6.1.1.23	3	3
6.1.1.24	1	1
6.1.2	REDE DE REUSO	
6.1.2.1	1	1
6.1.2.2	1	
6.1.2.3	2	
6.1.2.4	4	
6.1.2.5	8	
6.1.2.6	2	
6.1.2.7	2	
6.1.2.8	2	
6.1.2.9	30	
6.1.2.10	1	
6.1.2.11	14	
6.1.2.12	3	
6.1.2.13	1	
6.1.2.14	2	
6.1.2.15	11	
6.1.2.16	1	
6.1.2.17	3	
6.1.2.18	183,63	
6.1.2.19	7	
6.2	LOUÇAS E METAIS	
6.2.1	$(2,50+0,80+2,00+2,00+1,50+2,00+1,50+1,20)/1,50$	9
6.2.2	$(0,7*3)/0,5$	4,2
6.2.3	$3,00+3,00+1,20+1,20$	8,4
6.2.4	6	6
6.2.5	9	9
6.2.6	4	4
6.2.7	1	1
6.2.8	(fraldário + medicação + curativos + copa)	4
6.2.9	(expurgo)	1
6.2.10	12 (sanit pcd fem + sanit pcd masc + sanitário adm + triagem + vacinas + curativos + odontologia + consult 1 + sanit pcd consult 1 + consult 2 + sanit pcd consult 2 + inalação + consult 3 + vestiaro fem + vestiaro masc)	15
6.2.11	7 (DML + 4x lixeira + 2x externas)	7
6.2.12	4+15	19
6.2.13	12	12
6.2.14	3	3
6.2.15	4	4
6.2.16	7	7
6.2.17	12	12
6.2.18	12	12
6.2.19	25	25
6.2.20	18	18
6.2.21	$(0,4*1,0)*6$	2,4
6.2.22	1+1 (vestiários)	2
6.2.23	1+1 (vestiários)	2
6.2.24	1	1
6.3	REDE DE ESGOTO	
6.3.1	50,77	50,77
6.3.2	94,87	94,87
6.3.3	12,81	12,81
6.3.4	128,45	128,45
6.3.5	4,11	4,11
6.3.6	4	4

6.3.7	16	16
6.3.8	21	21
6.3.9	15	15
6.3.10	2	2
6.3.11	1	1
6.3.12	44	44
6.3.13	29	29
6.3.14	5	5
6.3.15	7	7
6.3.16	1	1
6.3.17	10	10
6.3.18	1	1
6.3.19	1	1
6.3.20	48	48
6.3.21	10	10
6.3.22	20	20
6.3.23	3	3
6.3.24	1	1
6.3.25	10	10
6.3.26	9	9
6.3.27	1	1
6.3.28	1	1
6.4	REDE DE ÁGUA PLUVIAL E REAPROVEITAMENTO	
6.4.1	88,06	88,06
6.4.2	75,09	75,09
6.4.3	40,32	40,32
6.4.4	13	13
6.4.5	43	43
6.4.6	22	22
6.4.7	6	6
6.4.8	5	5
6.4.9	4	4
6.4.10	2	2
6.4.11	1	1
6.4.12	12	12
6.4.13	5	5
6.4.14	42	42
6.4.15	6	6
6.4.16	2	2
6.4.17	$(4,5*0,5*0,5)+(75,09*0,5*0,6)+(40,32*0,5*0,8)+(50*0,3*0,3)+(13*1,2*1,2*1)+(4*4*3)$	111
6.4.18	$111-(4,5*0,045)-(75,09*0,08)-(40,32*0,0180)-(2,2*2,2*3,14/4*2)-(13*0,6*0,6*0,7)$	93,19
6.4.19	111-93,19	17,81
6.4.20	7	7,00
6.4.21	1	1
6.4.22	1	1
6.4.23	1	1
6.4.24	1	1
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E REDE LÓGICA	
7.1	ENTRADA DE ENERGIA	
7.1.1	1	1
7.1.2	1	1
7.1.3	1	1
7.1.4	1	1
7.2	REDE ELÉTRICA INTERNA E EXTERNA	
7.2.1	3410	3500
7.2.2	166	200
7.2.3	121	200
7.2.4	50	50
7.2.5	50	50
7.2.6	160	160
7.2.7	300	300
7.2.8	1400	1400
7.2.9	100	100
7.2.10	64	64

7.2.11	10	10
7.2.12	1	1
7.2.13	76	76
7.2.14	6	6
7.2.15	4	4
7.2.16	8	8
7.2.17	20	20
7.2.18	32	32
7.2.19	4	4
7.2.20	1	1
7.2.21	3	3
7.2.22	80	80
7.2.23	18	18
7.2.24	12	12
7.2.25	23	23
7.2.26	9	9
7.2.27	3	3
7.2.28	2	2
7.2.29	3	3
7.2.30	10	10
7.2.31	89	89
7.2.32	2	2
7.2.33	idr 10A 30mA - 1un	1
7.2.34	idr 16A 30mA - 2un	2
7.2.35	idr 20A 30mA - 3un	3
7.2.36	idr 40A 30mA - 3un	3
7.2.37	idr 63A 30mA - 1un	1
7.2.38	idr tetrapolar tipo din 50A 30mA - 1un	1
7.3	TELECOMUNICAÇÕES	
7.3.1	930	930
7.3.2	290	290
7.3.3	44	44
7.3.4	14	14
7.3.5	160	160
7.3.6	100	100
7.3.7	1	1
8	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO, GÁS E AR COMPRIMIDO	
8.1	CLIMATIZAÇÃO	
8.1.1	conforma pranche CLI-01/01 > 160,51	160,51
8.1.2	conforma pranche CLI-01/01 > 132,99	132,99
8.1.3	conforma pranche CLI-01/01 > 47,45	47,45
8.1.4	conforma pranche CLI-01/01 > 19,93	19,93
8.1.5	108,99	108,99
8.1.6	32	32
8.1.7	15	15
8.1.8	2	2
8.2	AR COMPRIMIDO	
8,2,1	49,8	49,8
8,2,2	17	17
8,2,3	3	3
8,2,4	49,8/2,5	20
8,2,5	3+0,5+0,5+1,8+6,5+0,5+0,5+0,3	13,6
8,2,6	5,7+0,5+0,5+1	7,7
8,2,7	5,7+0,5+0,5+1	7,7
8,2,8	3	3
8.3	ABRIGO DE GLP	
8.3.1	1	1
9	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS	
9.1	conforme tabela na prancha PREV 1/1	5
9.2	conforme tabela na prancha PREV 1/1	8
9.3	conforme tabela na prancha PREV 1/1	4
9.4	conforme tabela na prancha PREV 1/1	5
10	ESQUADRIAS	
10.1	PORTAS	

10.1.1	2	2
10.1.2	8	8
10.1.3	18	18
10.1.4	2+8+18	28
10.1.5	$(0,8*2,1)*14+(1*0,9)$	24,42
10.1.6	$(0,7*1)+(0,8*8)+(0,9*18)+(0,85*4)+(0,7*1)+(0,8*14)+(1*1)+(1*1)$	40,6
10.1.7	25+3+3+2+2	35
10.2	JANELAS	
10.2.1	$(1,2*1,4*5)+(1,5*1,4*8)$	25,2
10.2.2	$(2,5*1,4*2)$	7
10.2.3	$(0,6*0,8*9)+(1,5*0,8*1)$	5,52
10.2.4	$(1,1*0,6*2)$	1,32
10.2.5	$(0,4*0,4*8)$	1,28
10.2.6	$(1,2+1,4)*2*5+(1,4+1,5)*2*8+(2,5*1,4)*2*2+(0,6+0,8)*2*9+(1,5+0,8)*2*1+(0,4+0,4)*2*8+(1,1+0,6)*2*2$	135,8
10.2.7	$1,2*5+1,5*8+2,5*2+0,6*9+1,5*1+1,3*2$	32,5
11	REVESTIMENTO E PINTURA	
11.1	TETO	
11.1.1	$3,35+0,66+12,61+37,27+16,5+16,72+16,72+12,21+17,66+12,86+6,3*3+21,84+8,5+1,44*4+16,44+2,1+11,78+9,25*5+40,17+19,44+1,77+3,57*2+3,49*2+2,35+6,79*2$	369,56
11.1.2	369,56	369,56
11.1.3	369,56	369,56
11.2	PAREDES INTERNAS	
11.2.1	1191,74-327,47	864,27
11.2.2	864,27	864,27
11.2.3	864,27	864,27
11.2.4	327,47	327,47
11.3	PAREDES EXTERNAS	
11.3.1	437,33	437,33
11.3.2	437,33	437,33
11.3.3	66,41/0,1	664,1
11.4	PISO	
11.4.1	$3,35+0,66+12,61+37,27+16,5+16,72+16,72+12,21+17,66+12,86+6,3*3+21,84+8,5+1,44*4+16,44+2,1+11,78+9,25*5+40,17+19,44+1,77+3,57*2+3,49*2+2,35+6,79*2$	369,56
11.4.2	$3,35+0,66+1,44*4+2,1+1,77+3,57*2+3,49*2+2,35$	30,11
11.4.3	$6,3*3+8,5+9,25*5+6,79*2$	87,23
11.4.4	$12,61+37,27+16,5+16,72+16,72+12,21+17,66+12,86+21,84+16,44+11,78+40,17+19,44$	252,22
11.4.5	$(2,9+4,59+4,59)+(2,1+2,1+3)*3+(3,3+4,6)*2+(1,61+1,1)*2+(8,86+1,3+0,99)*2+(4,19+5)*2*2+(3,3+5)*2+(2,5+3,4)*2+(6,3+5)*2+(3,7+3,3)*2+(2,5+3,7)*2*5+16,94*2+2,2+(3,8+3,1)*2+(5,89+3,3)*2+(5,29*2+1,2*2+4,08*2+4,58+3,19+3,59)+(1,2+1,2)*2*4+(1,4+1,88)*2+(2,23+1,88)*2$	375,7
11.4.6	$99*0,25*0,25$	6,19
13	LIMPEZA DE OBRA	
13.1	369,56	369,56