

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
1		Serviços iniciais						130.603,60
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	m2	15,00	554,82	76,91	631,73	9.475,95
1.6	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m2	270,00	49,92	44,35	94,27	25.452,90
1.7	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmes	525,00	18,28	4,02	22,30	11.707,50
1.8	02.05.090	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	m2	525,00	-	10,39	10,39	5.454,75
1.12	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m3	150,00	77,50	10,05	87,55	13.132,50
1.17	08.02.050	Cimbramento tubular metálico	m3mes	3.500,00	4,26	1,68	5,94	20.790,00
1.18	08.02.060	Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico	m3	3.500,00	-	12,74	12,74	44.590,00
2		Serviços Especializados de Engenharia						52.769,59
2.2	B.01.000.020 112	Gestor de Projetos - Parecer Técnico	h	6,00		162,85	162,85	977,13
2.3	B.01.000.020 118	Engenheiro Civil - Parecer Técnico	h	25,00		96,01	96,01	2.400,32
2.4	01.17.041	Projeto executivo de arquitetura em formato A0	un	2,00	-	3.760,72	3.760,72	7.521,44
2.5	01.17.061	Projeto executivo de estrutura em formato A0	un	15,00	-	2.791,38	2.791,38	41.870,70
							-	-
3		Ensaaios						27.018,55
3.1	SIURB 20622	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - ENSAIO DE ESCLEROMETRIA EM 10 PONTOS COM 16 TIROS POR PONTO	und	15,00	1.429,95		1.429,95	21.449,25
3.2	SIURB 200602	CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA) (Raio de 5 cm e altura de 10 cm)	und	50,00	57,46		57,46	2.873,00
3.3	01.23.190	Furação de 2 1/2" em concreto armado	m	10,00	269,63	-	269,63	2.696,30
							-	-
4		Tratamento, recuperacao e trabalhos especiais em concreto						397.564,32
4.1		Mobilização						576,85
4.1.1	01.23.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de corte em concreto armado	tx	1,00	317,92	-	317,92	317,92
4.1.2	01.23.200	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de perfuração em concreto	tx	1,00	258,93	-	258,93	258,93
4.2		Laje						228.672,00
4.2.1	01.23.100	Demolição de concreto armado com preservação de armadura, para reforço e recuperação estrutural	m3	10,00	-	379,22	379,22	3.792,20
4.2.2	01.23.060	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	m2	350,00	-	25,13	25,13	8.795,50
4.2.3	01.23.020	Limpeza de armadura com escova de aço	m2	350,00	3,11	5,03	8,14	2.849,00
4.2.4	01.23.040	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m2	350,00	15,85	35,39	51,24	17.934,00
4.2.5	01.23.030	Preparo de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi	m2	350,00	100,18	37,11	137,29	48.051,50
4.2.6	01.23.223	Furação para 16mm x 100mm em concreto armado, inclusive colagem de armadura (para 12,5mm)	un	750,00	10,69	-	10,69	8.017,50
4.2.7	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m2	350,00	129,25	51,95	181,20	63.420,00
4.2.8	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	500,00	9,80	2,15	11,95	5.975,00

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
4.2.9	11.01.190	Concreto usinado, fck = 40 MPa	m3	15,00	412,78	-	412,78	6.191,70
4.2.10	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m3	15,00	-	97,54	97,54	1.463,10
4.2.11	03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	m2	750,00	-	13,47	13,47	10.102,50
4.2.12	32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m2	750,00	53,28	16,16	69,44	52.080,00
							-	-
4.3		Pilares						66.689,07
4.3.1	01.23.100	Demolição de concreto armado com preservação de armadura, para reforço e recuperação estrutural	m3	5,00	-	379,22	379,22	1.896,10
4.3.2	01.23.060	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	m2	10,00	-	25,13	25,13	251,30
4.3.3	01.23.020	Limpeza de armadura com escova de aço	m2	10,00	3,11	5,03	8,14	81,40
4.3.4	01.23.040	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m2	10,00	15,85	35,39	51,24	512,40
4.3.5	01.23.030	Preparo de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi	m2	10,00	100,18	37,11	137,29	1.372,90
4.3.6	01.23.223	Furação para 16mm x 100mm em concreto armado, inclusive colagem de armadura (para 12,5mm)	un	1.080,00	10,69	-	10,69	11.545,20
4.3.7	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m2	96,90	129,25	51,95	181,20	17.558,28
4.3.8	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	2.180,25	9,80	2,15	11,95	26.053,99
4.3.9	11.01.190	Concreto usinado, fck = 40 MPa	m3	14,54	412,78	-	412,78	5.999,76
4.3.10	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m3	14,54	-	97,54	97,54	1.417,74
							-	-
4.4		Vigas						14.863,02
4.4.1	01.23.100	Demolição de concreto armado com preservação de armadura, para reforço e recuperação estrutural	m3	5,00	-	379,22	379,22	1.896,10
4.4.2	01.23.060	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	m2	10,00	-	25,13	25,13	251,30
4.4.3	01.23.020	Limpeza de armadura com escova de aço	m2	10,00	3,11	5,03	8,14	81,40
4.4.4	01.23.040	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m2	10,00	15,85	35,39	51,24	512,40
4.4.5	01.23.030	Preparo de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi	m2	10,00	100,18	37,11	137,29	1.372,90
4.4.6	01.23.223	Furação para 16mm x 100mm em concreto armado, inclusive colagem de armadura (para 12,5mm)	un	80,00	10,69	-	10,69	855,20
4.4.7	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m2	18,00	129,25	51,95	181,20	3.261,60
4.4.8	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	432,00	9,80	2,15	11,95	5.162,40
4.4.9	11.01.190	Concreto usinado, fck = 40 MPa	m3	2,88	412,78	-	412,78	1.188,81
4.4.10	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m3	2,88	-	97,54	97,54	280,92
4.5		Piso						86.763,38
4.5.1	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	M3	112,50	415,07	356,16	771,23	86.763,38
5		Sanitários						89.709,34
5.1		Demolições e Retiradas						1.905,28
5.1.1	04.01.060	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	m2	46,08	-	16,29	16,29	750,64
5.1.2	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	16,00	-	37,86	37,86	605,76
5.1.3	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	m2	8,00	-	51,95	51,95	415,60
5.1.4	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	un	8,00	-	6,56	6,56	52,48

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
5.1.5	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	un	8,00	-	10,10	10,10	80,80
5.1.6	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	un	8,00	-	10,10	10,10	80,80
5.1.7	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	76,00	-	10,05	10,05	763,80
5.2		Aparelhos e metais hidráulicos					-	55.667,29
5.2.1	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	16,00	588,50	50,37	638,87	10.221,92
5.2.2	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m2	8,00	504,30	69,57	573,87	4.590,96
5.2.3	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	un	8,00	89,67	21,00	110,67	885,36
5.2.4	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	8,00	38,98	5,09	44,07	352,56
5.2.5	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	m2	46,08	757,94	64,63	822,57	37.904,03
5.2.6	44.03.630	Torneira de acionamento restrito em latão cromado, DN= 1/2' com adaptador para 3/4'	un	8,00	54,63	14,69	69,32	554,56
5.2.7	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	un	8,00	13,89	16,80	30,69	245,52
5.2.8	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2'	un	8,00	8,12	5,03	13,15	105,20
5.2.9	44.20.150	Acabamento cromado para registro	un	2,00	49,60	2,85	52,45	104,90
5.2.10	47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	4,00	61,26	25,19	86,45	345,80
5.2.11	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1'	un	8,00	36,16	8,40	44,56	356,48
5.3		Revestimentos					-	17.893,26
5.3.1	18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	66,00	94,71	33,40	128,11	8.455,26
5.3.2	18.11.022	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	100,00	75,46	18,92	94,38	9.438,00
5.4		Porta de Alumínio					-	14.243,51
5.4.1	25.02.211	Porta veneziana de abrir em alumínio - cor branca	m2	20,16	423,13	111,33	534,46	10.774,71
5.4.2	28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	16,00	161,13	55,67	216,80	3.468,80
6		Entrada de Energia					-	24.464,94
6.1		Demolição					-	1.500,53
6.1.1	04.18.060	Remoção de caixa de entrada de energia padrão medição indireta completa	un	1,00	-	209,95	209,95	209,95
6.1.2	04.18.080	Remoção de caixa de entrada telefônica completa	un	1,00	-	83,98	83,98	83,98
6.1.3	04.18.280	Remoção de chave seccionadora tripolar seca mecanismo de manobra frontal	un	1,00	-	117,48	117,48	117,48
6.1.4	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m3	3,00	-	67,00	67,00	201,00
6.1.5	04.19.060	Remoção de disjuntor termomagnético	un	4,00	-	10,50	10,50	42,00
6.1.6	04.17.060	Remoção de suporte tipo braquet	un	1,00	-	21,00	21,00	21,00
6.1.7	04.21.130	Remoção de poste de concreto	un	1,00	104,64	117,48	222,12	222,12
6.1.8	03.01.040	Demolição manual de concreto armado	m3	1,80	-	335,00	335,00	603,00
6.2		Obra Civil						6.659,69
6.2.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m3	3,00	-	50,25	50,25	150,75
6.2.2	11.18.040	Lastro de pedra britada	m3	1,50	110,35	25,13	135,48	203,22

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
6.2.3	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	m3	1,65	327,71	100,50	428,21	706,55
6.2.4	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m3	1,65	-	141,22	141,22	233,01
6.2.5	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m3	0,50	-	97,54	97,54	48,77
6.2.6	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	kg	58,00	12,40	1,08	13,48	781,84
6.2.7	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m2	4,50	36,71	48,25	84,96	382,32

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
6.2.8	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m2	3,00	149,57	55,67	205,24	615,72
6.2.9	14.15.120	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 15 cm, uso revestido - classe C25	m2	10,20	117,66	13,39	131,05	1.336,71
6.2.10	17.02.040	Chapisco com branco	m2	10,00	5,66	3,92	9,58	95,80
6.2.11	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m2	10,00	7,57	14,84	22,41	224,10
6.2.12	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m2	10,00	8,84	17,68	26,52	265,20
6.2.13	68.01.600	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	un	1,00	1.363,93	251,77	1.615,70	1.615,70
6.3		Elétrica						16.304,72
6.3.1	36.03.030	Caixa de medição externa tipo 'L' (900 x 600 x 270) mm, padrão Concessionárias	un	1,00	916,19	167,96	1.084,15	1.084,15
6.3.2	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	472,00	124,70	596,70	596,70
6.3.3	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A	un	3,00	490,47	69,71	560,18	1.680,54
6.3.4	37.25.110	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A	un	1,00	503,13	69,71	572,84	572,84
6.3.5	37.14.320	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 400 A	un	1,00	1.916,94	41,99	1.958,93	1.958,93
6.3.6	37.10.010	Barramento de cobre nu	kg	6,00	105,47	7,57	113,04	678,24
6.3.7	39.10.120	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm ²	un	10,00	7,41	6,30	13,71	137,10
6.3.8	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm ²	un	20,00	5,04	6,30	11,34	226,80
6.3.9	39.10.080	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	un	10,00	8,53	6,30	14,83	148,30
6.3.10	38.01.100	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2' - com acessórios	m	5,00	15,57	33,59	49,16	245,80
6.3.11	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	50,00	31,11	6,30	37,41	1.870,50
6.3.12	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	160,00	14,30	3,78	18,08	2.892,80
6.3.13	39.21.070	Cabo de cobre flexível de 25 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	120,00	21,74	4,20	25,94	3.112,80
6.3.14	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	50,00	9,33	3,36	12,69	634,50
6.3.15	42.05.320	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	1,00	38,27	10,50	48,77	48,77
6.3.16	42.05.190	Haste de aterramento de 3/4" x 3 m	un	1,00	235,73	21,00	256,73	256,73
6.3.17	42.05.140	Conector olhal cabo/haste de 3/4'	un	1,00	16,24	4,20	20,44	20,44
6.3.18	42.05.300	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	1,00	46,28	2,10	48,38	48,38
6.3.19	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	5,00	14,30	3,78	18,08	90,40
7	38.01.100	INSTALAÇÕES ELETRICAS - ILUMINAÇÃO	m	5,00	15,44	33,59		2.448,30
7.1	41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluoescntes tubulares de 32 W	un	30,00	53,72	16,80	70,52	2.115,60
7.2	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	un	10,00	20,67	12,60	33,27	332,70

Item	Cód. CDHU	Serviços	Un	Qt	Valores (R\$)			
					PUMat	PUMO	PServ	Total
8		Pintura						47.937,17
8.1	55.01.030	Limpeza complementar com hidrojateamento	m2	1.417,84	2,40	4,97	7,37	10.449,48
8.2	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m2	1.417,84	8,76	17,68	26,44	37.487,69
TOTAL								772.515,80
ADMINISTRAÇÃO LOCAL (6,23%)								48.127,73
BDI (21,41%)								175.699,78
TOTAL +BDI								996.343,32

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL DO EDIFÍCIO CONCHA ACUSTICA - PARQUE ESTADUAL JARAGUÁ

Item	SERVIÇO	VALORES EM R\$											Subtotal	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (6,23%)	BDI (21,41%)	Total	% Total
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11					
1	SERVIÇOS INICIAIS		35.676	17.838	11.892	5.946	5.946	5.946	35.468	11.892			130.604	8.137	29.704	168.444	16,91%
2	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA	33.441	19.329										52.770	3.288	12.002	68.059	6,83%
3	ENSAIOS	27.019											27.019	1.683	6.145	34.847	3,50%
4	TRATAMENTO, RECUPERACAO E TRABALHOS ESPECIAIS EM CONCRETO			30.992	179.801	13.906	51.449	51.449	26.242	25.725	18.000		397.564	24.768	90.421	512.754	51,46%
5	SANITARIOS									34.998	52.211	2.500	89.709	5.589	20.403	115.702	11,61%
6	ENTRADA DE ENERGIA											24.465	24.465	1.524	5.564	31.553	3,17%
7	INSTALAÇÕES ELETRICAS - ILUMINAÇÃO											2.448	2.448	153	557	3.158	0,32%
8	PINTURA											47.937	47.937	2.986	10.903	61.826	6,21%
	Subtotal desembolso mensal	60.460	55.004	48.830	191.693	19.852	57.395	57.395	61.710	72.615	70.211	77.350	772.516	48.128	175.700	996.343	100,00%
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (6,23%)	3.767	3.427	3.042	11.942	1.237	3.576	3.576	3.845	4.524	4.374	4.819	48.128				
	BDI (21,41%)	13.751	12.510	11.106	43.598	4.515	13.054	13.054	14.035	16.515	15.969	17.592	175.700				
	Subtotal com ADM e BDI	77.977	70.941	62.978	247.234	25.604	74.025	74.025	79.590	93.654	90.554	99.762	996.343				
	Percentual sobre total	7,83%	7,12%	6,32%	24,81%	2,57%	7,43%	7,43%	7,99%	9,40%	9,09%	10,01%	100,00%				

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Componentes do BDI indicado pelo Acórdão TCU-Plenário nº2622/2013 para obras de "Construção de edifícios"

Quartil a ser adotado **2**

Item	Descrição	Percentual
1	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1.1	Lucro estimado	7,00%
2	PARCELAS RELATIVAS A DESPESAS DE RATEIO DA ADM. CENTRAL	
2.1	Administração Central	4,00%
3	PARCELAS RELATIVAS AS DESPESAS FINANCEIRAS	
3.1	Despesas Financeiras	0,60%
4	PARCELAS RELATIVAS A SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS DE OBRA	
4.1	Seguros + Garantias	0,80%
4.2	Riscos	0,90%
5	PARCELAS RELATIVAS À INCIDENCIA DE TRIBUTOS	
5.1	Imposto sobre Serviços - ISS	3,00%
5.2	Impostos que incidem sobre faturamento - PIS	0,65%
5.3	Impostos que incidem sobre faturamento - COFINS	3,00%
5.4	Contribuição Previdenciária	

$$\text{BDI} = \frac{(1+("2.1"+"4.1"+"4.2")) \times (1+"3.1") \times (1+"1.1") - 1}{(1-("5.1"+"5.2"+"5.3"+"5.4"))}$$

BDI adotado	21,41%
--------------------	---------------

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

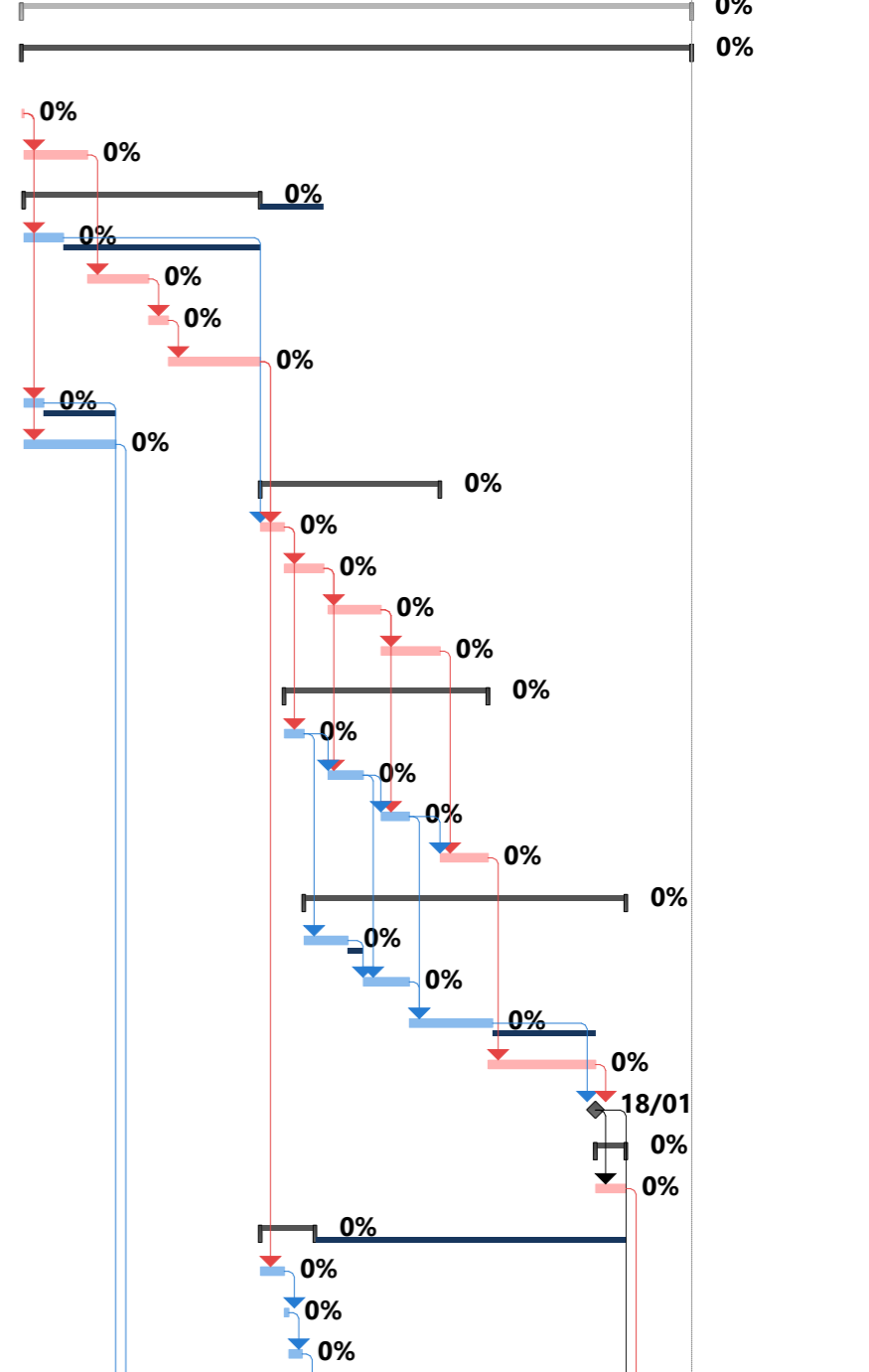
Coefficiente de Adm. Local indicado pelo Acórdão TCU-Plenário nº2622/2013 para obras de "Construção de edifícios"

Quartil Adotado **2**

Taxa Administração local adotada	6,23%
-----------------------------------------	--------------

CRONOGRAMA FISICO - EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL DO EDIFICIO CONCHA ACUSTICA DO...

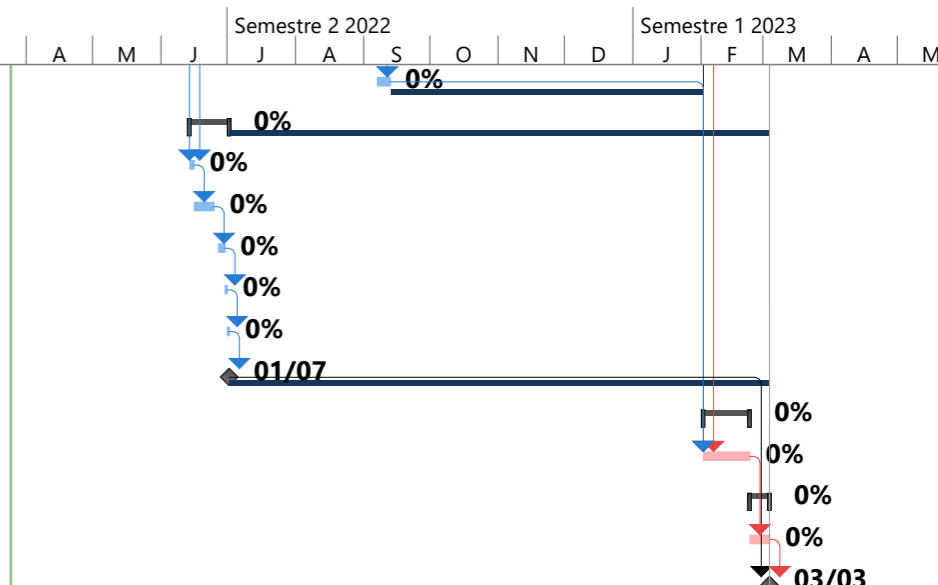
Id	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	Semestre 1 2022			Semestre 2 2022					Semestre 1 2023															
					O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M				
0	CRONOGRAMA DE PLANEJAMENTO - MANUTENÇÕES PESM PICINGUABA	220 dias	Seg 02/05/22	Sex 03/03/23																								0%
1	1 EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL DO EDIFICIO CONCHA ACUSTICA DO PARQUE ESTADUAL DO JARAGUÁ	220 dias	Seg 02/05/22	Sex 03/03/23																								0%
2	1.1 ASSINATURA DE OS	1 dia	Seg 02/05/22	Seg 02/05/22																								
3	1.2 MOBILIZAÇÃO DE OBRA	21 dias	Ter 03/05/22	Ter 31/05/22																								
4	1.3 SERVIÇOS DE ENGENHARIA	78 dias	Ter 03/05/22	Qui 18/08/22																								
5	1.3.1 PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBF	14 dias	Ter 03/05/22	Sex 20/05/22																								
6	1.3.2 ENSAIOS	20 dias	Qua 01/06/22	Ter 28/06/22																								
7	1.3.3 PARECER TÉCNICO ESTRUTURA	7 dias	Qua 29/06/22	Qui 07/07/22																								
8	1.3.4 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAL	30 dias	Sex 08/07/22	Qui 18/08/22																								
9	1.3.5 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO	7 dias	Ter 03/05/22	Qua 11/05/22																								
10	1.3.6 ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICO	30 dias	Ter 03/05/22	Seg 13/06/22																								
11	1.4 EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL PILARES	58 dias	Sex 19/08/22	Ter 08/11/22																								
12	1.4.1 ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO	7 dias	Sex 19/08/22	Seg 29/08/22																								
13	1.4.2 DEMOLIÇÃO	14 dias	Ter 30/08/22	Sex 16/09/22																								
14	1.4.3 AÇO	18 dias	Seg 19/09/22	Qua 12/10/22																								
15	1.4.4 FORMA E CONCRETO	19 dias	Qui 13/10/22	Ter 08/11/22																								
16	1.5 EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL VIGAS	67 dias	Ter 30/08/22	Qua 30/11/22																								
17	1.5.1 ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO	7 dias	Ter 30/08/22	Qua 07/09/22																								
18	1.5.2 DEMOLIÇÃO/APICOAMENTO	12 dias	Seg 19/09/22	Ter 04/10/22																								
19	1.5.3 AÇO	9 dias	Qui 13/10/22	Ter 25/10/22																								
20	1.5.4 FORMA E CONCRETO	16 dias	Qua 09/11/22	Qua 30/11/22																								
21	1.6 EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL LAJE	105 dias	Qui 08/09/22	Qua 01/02/23																								
22	1.6.1 ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO	14 dias	Qui 08/09/22	Ter 27/09/22																								
23	1.6.2 DEMOLIÇÃO/APICOAMENTO	15 dias	Qua 05/10/22	Ter 25/10/22																								
24	1.6.3 AÇO	28 dias	Qua 26/10/22	Sex 02/12/22																								
25	1.6.4 FORMA E CONCRETO	35 dias	Qui 01/12/22	Qua 18/01/23																								
26	1.6.5 TERMINO DA EXECUÇÃO DO REFORÇO ESTRUTURAL	0 dias	Qua 18/01/23	Qua 18/01/23																								
27	1.6.6 PISO	10 dias	Qui 19/01/23	Qua 01/02/23																								
28	1.6.6.1 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO	10 dias	Qui 19/01/23	Qua 01/02/23																								
29	1.7 SANITÁRIOS	17 dias	Sex 19/08/22	Seg 12/09/22																								
30	1.7.1 EXECUÇÃO DE ALVENARIA	7 dias	Sex 19/08/22	Seg 29/08/22																								
31	1.7.2 TROCA DE EQUIPAMENTOS HIDRAULICOS	2 dias	Ter 30/08/22	Qua 31/08/22																								
32	1.7.3 SUBSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS DE PEDRA	4 dias	Qui 01/09/22	Ter 06/09/22																								



Crítica		Caminho predecessor à tarefa de marco		Resumo Manual	
Divisão Crítica		Tarefa Resumo da Predecessora do Caminho		Resumo do projeto	
Andamento Crítico		Tarefa Normal da Predecessora do Caminho		Tarefas externas	
Tarefa		Atrasada		Marco externo	
Divisão		Linha de Base		Tarefa Inativa	
Andamento da Tarefa		Divisão da Linha de Base		Marco Inativo	
Tarefa Manual		Marco de Linha de Base		Resumo Inativo	
Somente início		Marco		Data limite	
Somente término		Andamento do Resumo		Margem de Atraso	
Somente duração		Resumo		Adiamento	

CRONOGRAMA FISICO - EXECUÇÃO DE REFORÇO ESTRUTURAL DO EDIFÍCIO CONCHA ACUSTICA DO...

Id	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	Semestre 1 2022			Semestre 2 2022			Semestre 1 2023												
					O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A
33	1.7.4 SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS	4 dias	Qua 07/09/22	Seg 12/09/22																			
34	1.8 ENTRADA DE ENERGIA	14 dias	Ter 14/06/22	Sex 01/07/22																			
35	1.8.1 DEMOLIÇÃO	2 dias	Ter 14/06/22	Qua 15/06/22																			
36	1.8.2 EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO/BLOCO DE CONCRETO	7 dias	Qui 16/06/22	Sex 24/06/22																			
37	1.8.3 EXECUÇÃO DE ALVENARIA	3 dias	Seg 27/06/22	Qua 29/06/22																			
38	1.8.4 INSTALAÇÃO DE CAIXA PADRÃO CONCESSIONÁRIA	1 dia	Qui 30/06/22	Qui 30/06/22																			
39	1.8.5 INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1 dia	Sex 01/07/22	Sex 01/07/22																			
40	1.8.6 LIGAÇÃO REALIZADA PELA CONCESSIONARIA	0 dias	Sex 01/07/22	Sex 01/07/22																			
41	1.9 PINTURA	15 dias	Qui 02/02/23	Qua 22/02/23																			
42	1.9.1 EXECUÇÃO DE FUNDO SELADOR E PINTURA	15 dias	Qui 02/02/23	Qua 22/02/23																			
43	1.10 LIMPEZA E TERMINO DE OBRA	7 dias	Qui 23/02/23	Sex 03/03/23																			
44	1.10.1 LIMPEZA FINAL DE OBRA	7 dias	Qui 23/02/23	Sex 03/03/23																			
45	1.10.2 TERMINO DA OBRA	0 dias	Sex 03/03/23	Sex 03/03/23																			



Crítica		Caminho predecessor à tarefa de marco		Resumo Manual	
Divisão Crítica		Tarefa Resumo da Predecessora do Caminho		Resumo do projeto	
Andamento Crítico		Tarefa Normal da Predecessora do Caminho		Tarefas externas	
Tarefa		Atrasada		Marco externo	
Divisão		Linha de Base		Tarefa Inativa	
Andamento da Tarefa		Divisão da Linha de Base		Marco Inativo	
Tarefa Manual		Marco de Linha de Base		Resumo Inativo	
Somente início		Marco		Data limite	
Somente término		Andamento do Resumo		Margem de Atraso	
Somente duração		Resumo		Adiamento	