

**PLANILHA DE PREVISÃO DE CUSTOS PARA MANUTENÇÃO REDE FÍSICA
SEMEC PARA CADA LOTE 2018**

Item	Nome	Un	Custo Unitário S/ BDI	Custo Unitário C/ BDI 29%	Quantitativo	Valor Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES:					57.685,45
1.1	Aluguel de andaime metálico	M²/M	12,50	16,13	400,00	6.450,00
1.2	Andaime de madeira	M2	13,34	17,21	400,00	6.884,00
1.3	Destocamento manual de arvores d=30cm	UN	113,20	146,03	15,00	2.190,45
1.4	Furo de sondagem - até 15m	UN	1400,00	1.806,00	4,00	7.224,00
1.5	Limpeza do terreno	M2	1,36	1,75	2.000,00	3.500,00
1.6	Tapume c/ chapa de madeirite e=10mm (h=2.20m)	M2	69,63	89,82	350,00	31.437,00
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:					406.516,85
2.1	Apicoamento de reboco ou cimentado	M2	2,26	2,92	200,00	584,00
2.2	Demolição de concreto armado c/ marteleiro	M3	390,03	503,14	150,00	75.471,00
2.3	Demolição manual de alvenaria de tijolo	M3	38,66	49,87	250,00	12.467,50
2.4	Demolição da estrutura em madeira da cobertura	M2	4,83	6,23	10.000,00	62.300,00
2.5	Retirada de calha em chapa galvanizada	M	6,53	8,42	250,00	2.105,00
2.6	Retirada de cobogó	M2	6,44	8,31	200,00	1.662,00
2.7	Retirada de divisória (painel cego)	M2	5,75	7,42	200,00	1.484,00
2.8	Retirada de esquadria com aproveitamento	M2	7,66	9,88	150,00	1.482,00
2.9	Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento	M2	4,05	5,22	1.250,00	6.525,00
2.10	Retirada de grade de ferro	M2	15,32	19,76	150,00	2.964,00
2.11	Retirada de louça sanitária	UN	26,97	34,79	15,00	521,85
2.12	Retirada de luminárias	UN	10,79	13,92	200,00	2.784,00
2.13	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora	M2	5,16	6,66	350,00	2.331,00
2.14	Retirada de piso cimentado	M2	5,63	7,26	625,00	4.537,50
2.15	Retirada de ponto de água/esgoto	Pt	13,92	17,96	100,00	1.796,00
2.16	Retirada de ponto elétrico	Pt	10,79	13,92	500,00	6.960,00
2.17	Retirada de reboco ou emboço	M2	3,87	4,99	2.500,00	12.475,00
2.18	Retirada de revestimento cerâmico	M2	3,87	4,99	2.500,00	12.475,00
2.19	Retirada de rodapé cerâmico	M	2,26	2,92	1.000,00	2.920,00
2.20	Retirada de telha de fibrocimento com aproveitamento	M2	8,12	10,47	10.000,00	104.700,00
2.21	Retirada de telhas de barro	M2	6,44	8,31	10.000,00	83.100,00
2.22	Retirada de ventilador de teto	UN	18,88	24,36	200,00	4.872,00
3	INFRA E SUPERESTRUTURA					1.157.548,65
3.1	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	M3	79,65	102,75	375,00	38.531,25
3.2	Escavação manual até 1.50m de profundidade	M3	33,96	43,81	375,00	16.428,75
3.3	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	M3	1693,60	2.184,74	125,00	273.092,50
3.4	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	M3	389,49	502,44	125,00	62.805,00
3.5	Concreto armado Fck=18 MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	M3	1929,67	2.489,27	65,00	161.802,55
3.6	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento	M3	1957,55	2.525,24	65,00	164.140,60
3.7	Concreto armado p/ calhas e percintas	M3	2245,35	2.896,50	75,00	217.237,50
3.8	Concreto armado p/ rufos	M3	1514,85	1.954,16	65,00	127.020,40
3.9	Concreto c/ seixo e aditivo impermeabilizante. Fck = 13,5 MPA(incl preparo e lançamento)	M3	546,94	705,55	70,00	49.388,50
3.10	Desforma	M2	3,40	4,39	100,00	439,00
3.11	Forma c/ madeira branca	M2	69,65	89,85	100,00	8.985,00
3.12	Pilar em mad.de lei tipo sanduíche(incl.chumb/bl.concr.ciclópico)	UN	365,09	470,97	80,00	37.677,60
4	PAREDES E PAINEIS:					206.131,70
4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	43,86	56,58	700,00	39.606,00
4.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	M2	58,90	75,98	100,00	7.598,00
4.3	Cobogó de cimento 20x20x10cm	M2	170,33	219,73	50,00	10.986,50
4.4	Divisória naval perfil em aço/moldo celular	M2	88,23	113,82	300,00	34.146,00
4.5	Elemento vazado 1/2 tijolo 15x15x10cm	M2	95,73	123,49	80,00	9.879,20
4.6	Fechamento de vão c/ tela fio 10 # 2"	M2	335,66	433,00	130,00	56.290,00
4.7	Painel em tabuas macheadas - 1 face	M2	60,30	77,79	200,00	15.558,00
4.8	Parede em madeira de lei revestida 2 faces	M2	120,38	155,29	150,00	23.293,50
4.9	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)	M2	136,04	175,49	50,00	8.774,50

ANEXO IV - B

**PLANILHA DE PREVISÃO DE CUSTOS PARA MANUTENÇÃO REDE FÍSICA
SEMEC PARA CADA LOTE 2018**

5	COBERTURA:					2.098.586,60
5.1	Encaibramento e ripamento	M2	38,71	49,94	10.000,00	499.400,00
5.2	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç.aparelhada	M2	72,92	94,07	2.000,00	188.140,00
5.3	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. aparelhada	M2	46,30	59,73	1.500,00	89.595,00
5.4	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	M2	140,22	180,88	50,00	9.044,00
5.5	Lambrequeim de madeira de lei aparelhada	M	31,75	40,96	125,00	5.120,00
5.6	Mão francesa em mad. de lei	UN	187,86	242,34	30,00	7.270,20
5.7	Tesoura em mad. de lei p/ vao de 8.0m	UN	1359,88	1.754,25	8,00	14.034,00
5.8	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	M2	50,64	65,33	4.000,00	261.320,00
5.9	Cobertura - telha plan	M2	50,05	64,56	10.000,00	645.600,00
5.10	Calha em chapa galvanizada	M	41,59	53,65	200,00	10.730,00
5.11	Calha em PVC (1/2 cana d= 100mm)	M	44,78	57,77	250,00	14.442,50
5.12	Cumeeira de barro	M	18,63	24,03	1.000,00	24.030,00
5.13	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	40,50	52,25	1.000,00	52.250,00
5.14	Encaicamento de telha ceramica (beiral e cumeeira)	M	8,74	11,27	2.000,00	22.540,00
5.15	Rincão em chapa galvanizada - l=1,0m	M	24,70	31,86	65,00	2.070,90
5.16	Revisão de cobertura telha PLAN com estrutura em madeira	M2	24,81	32,00	5.000,00	160.000,00
5.17	Revisão de cobertura telha Fibrocimento 6mm com estrutura em madeira	M2	24,03	31,00	3.000,00	93.000,00
6	IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS:					191.954,00
6.1	Descupinização	M2	5,91	7,62	1.500,00	11.430,00
6.2	Impermeabilização de lajes e calhas (Igolflex+Sika1)	M2	81,12	104,64	1.500,00	156.960,00
6.3	Impermeabilização de reservatórios (Igol A + Sika 1)	M2	64,33	82,99	100,00	8.299,00
6.4	Imunização p/madeira c/carbolineum	M2	4,67	6,02	500,00	3.010,00
6.5	Reboco impermeabilizante (c/ Sika 1)	M2	31,67	40,85	300,00	12.255,00
7	ESQUADRIAS:					759.910,00
7.1	Alizar em madeira de lei	M	13,55	17,48	100,00	1.748,00
7.2	Caixilho em madeira de lei	M2	238,93	308,22	200,00	61.644,00
7.3	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	M2	502,81	648,62	400,00	259.448,00
7.4	Esquadria de ferro tipo basculante (incl. pint. anti-corrosiva)	M2	247,10	318,76	200,00	63.752,00
7.5	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	M2	257,05	331,59	200,00	66.318,00
7.6	Porta de aço-esteira de enrolar c/ferr.(incl.pint.anti-corrosiva)	M2	358,60	462,59	100,00	46.259,00
7.7	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	M2	284,01	366,37	50,00	18.318,50
7.8	Esquadria basculante em vidro temperado de 8mm	M2	392,12	505,83	50,00	25.291,50
7.9	Esquadria c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	M2	665,52	858,52	50,00	42.926,00
7.10	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens	M2	444,77	573,75	200,00	114.750,00
7.11	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	M2	370,87	478,42	50,00	23.921,00
7.12	Porta divisória Naval c/ ferragens - c/ perfil de aço	M2	275,46	355,34	100,00	35.534,00
8	VIDROS					9.527,80
8.1	Vidro canelado e=3mm	M2	80,10	103,33	20,00	2.066,60
8.2	Vidro liso e=6mm	M2	144,60	186,53	40,00	7.461,20
9	FERRAGENS:					144.654,32
9.1	Fechadura para porta de banheiro	UN	62,02	80,01	100,00	8.001,00
9.2	Fechadura para porta externa	UN	77,02	99,36	150,00	14.904,00
9.3	Fechadura para porta interna	UN	63,42	81,81	150,00	12.271,50
9.4	Ferragens p/ porta de banheiro	CJ	113,44	146,34	150,00	21.951,00
9.5	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	136,26	175,78	150,00	26.367,00
9.6	Ferragens p/ porta interna 1 fl.	CJ	114,84	148,14	150,00	22.221,00
9.7	Ferragens p/ janela 2 fl. (c/ ferroho)	CJ	95,08	122,65	150,00	18.397,50
9.8	Ferragens p/ janela de correr	CJ	59,49	76,74	150,00	11.511,32
9.9	Ferragens p/ balancim (c/ corrente)	CJ	35,00	45,15	200,00	9.030,00
10	REVESTIMENTOS:					190.829,18
10.1	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1	M2	59,54	76,81	600,00	46.083,96
10.2	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	7,49	9,66	600,00	5.797,26
10.3	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	25,82	33,31	600,00	19.984,68
10.4	Grampeamento de parede	M	24,24	31,27	40,00	1.250,78
10.5	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	30,41	39,23	1.000,00	39.228,90
10.6	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	M2	60,84	78,48	1.000,00	78.483,60

ANEXO IV - C

PLANILHA DE PREVISÃO DE CUSTOS PARA MANUTENÇÃO REDE FÍSICA SEMEC PARA CADA LOTE 2018

11	RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:					10.423,59
11.1	Rodape ceramico h=8cm	M	10,55	13,61	65,00	884,62
11.2	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	M	7,78	10,04	60,00	602,17
11.3	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	M2	461,85	595,79	15,00	8.936,80
12	PISOS:					521.090,60
12.1	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	M2	80,65	104,04	1.000,00	104.038,50
12.2	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta (incl. Sika 1)	M2	43,36	55,93	625,00	34.959,00
12.3	Camada regularizadora no traço 1:4	M2	24,35	31,41	1.000,00	31.411,50
12.4	Cerâmica anti-derrapante	M2	60,70	78,30	1.000,00	78.303,00
12.5	Cimentado liso c/ junta plastica	M2	39,66	51,16	100,00	5.116,14
12.6	Concreto c/ seio e junta seca e=10cm	M2	58,27	75,17	50,00	3.758,42
12.7	Lajota ceramica - PEI IV - (Padrão Médio)	M2	67,77	87,42	1.000,00	87.423,30
12.8	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	M2	77,78	100,34	1.000,00	100.336,20
12.9	Plurigoma - assente na cola	M2	92,74	119,63	80,00	9.570,77
12.10	Porcelanato (natural) - Padrão Médio	M2	101,25	130,61	225,00	29.387,81
12.11	Tabua macheda 6 1/2"x7/8" ipe ou jatoba (incl. camada	M2	228,13	294,29	125,00	36.785,96
13	FORROS:					487.394,25
13.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	M2	34,94	45,07	2.500,00	112.681,50
13.2	Forro em lambri de PVC	M2	32,10	41,41	3.000,00	124.227,00
13.3	Forro em PVC 100mm entarugamento - metalico	M2	77,67	100,19	2.500,00	250.485,75
14	PINTURAS:					1.038.724,77
14.1	PVA externa c/ massa sem liq. preparador	M2	14,03	18,10	3.500,00	63.345,45
14.2	PVA interna c/ massa acrílica e selador	M2	23,13	29,84	4.000,00	119.350,80
14.3	PVA sobre muro	M2	6,12	7,89	3.000,00	23.684,40
14.4	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	M2	26,08	33,64	3.500,00	117.751,20
14.5	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	M2	17,40	22,45	1.500,00	33.669,00
14.6	Verniz poliuretano sobre madeira (esquadrias/forro)	M2	17,04	21,98	800,00	17.585,28
14.7	Verniz poliuretano sobre madeiramento do telhado	M2	23,20	29,93	800,00	23.942,40
14.8	Acrilica (sobre pintura antiga)	M2	9,25	11,93	4.500,00	53.696,25
14.9	Acrilica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demaos	M2	28,92	37,31	10.000,00	373.068,00
14.10	Epoxi com massa e selador	M2	62,25	80,30	500,00	40.151,25
14.11	Acrilica para piso	M2	12,87	16,60	800,00	13.281,84
14.12	Anti-ferruginosa sobre grade de ferro	M2	35,26	45,49	3.500,00	159.198,90
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					649.052,00
15.1	Caixa polifásica padrão Celpa	UN	161,83	208,76	5,00	1.043,80
15.2	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	UN	492,91	635,85	10,00	6.358,54
15.3	Centro de distribuição p/ 36 disjuntores (c/ barramento)	UN	730,74	942,65	10,00	9.426,55
15.4	Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)	UN	392,84	506,76	10,00	5.067,64
15.5	Disjuntor 1P - 10 a 30A - PADRÃO DIN	UN	14,64	18,89	60,00	1.133,14
15.6	Disjuntor 1P - 40 e 50A - PADRÃO DIN	UN	16,91	21,81	60,00	1.308,83
15.7	Disjuntor 2P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	UN	49,91	64,38	60,00	3.863,03
15.8	Disjuntor 3P - 15 a 50A - PADRÃO DIN	UN	70,96	91,54	60,00	5.492,30
15.9	Disjuntor 3P - 60 a 100A - PADRÃO DIN	UN	161,28	208,05	60,00	12.483,07
15.10	Canaleta 20x20mm	M	8,89	11,47	50,00	573,41
15.11	Eletroduto PVC de 1/2"	M	5,54	7,15	2.000,00	14.293,20
15.12	Eletroduto PVC de 2 1/2"	M	26,29	33,91	2.000,00	67.828,20
15.13	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	4,10	5,29	4.000,00	21.156,00
15.14	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	M	5,15	6,64	3.000,00	19.930,50
15.15	Cabo de cobre 6mm2 - 750 V	M	6,31	8,14	3.000,00	24.419,70
15.16	Cabo de cobre 10mm2 - 750 V	M	8,65	11,16	1.000,00	11.158,50
15.17	Cabo de cobre 16mm2 - 750 V	M	11,80	15,22	1.000,00	15.222,00
15.18	Cabo de cobre 25mm2 - 750 V	M	16,49	21,27	1.000,00	21.272,10

ANEXO IV - D

PLANILHA DE PREVISÃO DE CUSTOS PARA MANUTENÇÃO REDE FÍSICA SEMEC PARA CADA LOTE 2018

15.19	Cabo de cobre 35mm2 - 750 V	M	21,10	27,22	500,00	13.609,50
15.20	Cabo de cobre 50mm2 - 750 V	M	28,27	36,47	500,00	18.234,15
15.21	Cabo de cobre 70mm2 - 750 V	M	39,29	50,68	500,00	25.342,05
15.22	Cabo de cobre 95mm2 - 750V	M	47,68	61,51	500,00	30.753,60
15.23	Cabo de cobre nú 25mm²	M	14,14	18,24	1.000,00	18.240,60
15.24	Cabo de cobre nú 35mm²	M	19,04	24,56	600,00	14.736,96
15.25	Cabo de cobre nú 50mm²	M	27,35	35,28	600,00	21.168,90
15.26	Cabo de cobre nú 16mm²	M	10,22	13,18	1.500,00	19.775,70
15.28	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	UN	23,98	30,93	300,00	9.280,26
15.29	Interruptor 2 teclas +Tomada 2P +T (s/fiação)	UN	31,79	41,01	250,00	10.252,28
15.30	Ponto de luz / força (c/tubul, cx. e fiação) ate 200W	Pt	154,58	199,41	400,00	79.763,28
15.31	Revisão de ponto de luz	Pt	61,83	79,76	300,00	23.928,21
15.32	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	UN	14,66	18,91	100,00	1.891,14
15.33	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	50,31	64,90	30,00	1.947,00
15.34	Luminaria c/ 1 lamp. fluorescente 32W (sem fiação)	UN	97,58	125,88	350,00	44.057,37
15.35	Luminaria c/ 2 lamp. fluorescentes 32W (sem fiação)	UN	117,28	151,29	350,00	52.951,92
15.36	Refletor alumínio c/ lâmp mista 250W E-40	UN	92,36	119,14	30,00	3.574,33
15.37	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	UN	1899,21	2449,98	3,00	7.349,94
15.38	Ponto de logica - UTP (c/ instalação aparente)	Pt	397,16	512,34	10,00	5.123,36
15.39	Ponto elétrico estabilizado (incl. eletr.,cx.,fiação e tomada)	Pt	350,55	452,21	10,00	4.522,10
15.40	Ponto p/ telefone(c/eletroduto,cx.,fiação e tomada)	Pt	80,44	103,77	5,00	518,84
16	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:					61.379,10
16.1	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m	UN	39,96	51,55	10,00	515,48
16.2	Ponto de dreno p/ split (10m)	Pt	127,25	164,15	50,00	8.207,63
16.3	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	Pt	737,46	951,32	50,00	47.566,17
16.4	Revisão de ponto de ar condicionado	Pt	98,64	127,25	40,00	5.089,82
17	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:					292.078,96
17.1	Automatico de nível inferior e superior (c/ eletroduto e fiação)	CJ	379,52	489,58	15,00	7.343,71
17.2	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	Pt	286,96	370,18	100,00	37.017,84
17.3	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"	UN	158,07	203,91	15,00	3.058,65
17.4	Registro de pressao c/ canopla - 1"	UN	126,67	163,40	15,00	2.451,06
17.5	Reservatório em fibra de vidro 3.000 L	UN	1371,69	1769,48	5,00	8.847,40
17.6	Reservatório em fibra de vidro 5.000 L	UN	2552,95	3293,31	5,00	16.466,53
17.7	Revisão de ponto de água	Pt	86,09	111,06	30,00	3.331,68
17.8	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	UN	178,31	230,02	20,00	4.600,40
17.9	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	UN	250,69	323,39	20,00	6.467,80
17.10	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m	UN	2185,61	2819,44	3,00	8.458,31
17.11	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	10163,86	13111,38	3,00	39.334,14
17.12	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e rals)	Pt	261,49	337,32	100,00	33.732,21
17.13	Revisão de ponto de esgoto	Pt	104,60	134,93	30,00	4.048,02
17.14	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap=150 pessoas	UN	4901,05	6322,35	3,00	18.967,06
17.15	Acabamento p/ registro de gaveta	UN	33,70	43,47	15,00	652,10
17.16	Acabamento p/ registro de pressão	UN	33,70	43,47	15,00	652,10
17.17	Assento plastico	UN	25,16	32,46	30,00	973,69
17.18	Bacia sifonada - PNE	UN	912,21	1176,75	3,00	3.530,25
17.19	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	UN	462,22	596,26	20,00	11.925,28
17.20	Bacia sifonada de louça c/ assento	UN	325,99	420,53	40,00	16.821,08
17.21	Caixa de descarga plastica - externa	UN	119,76	154,49	30,00	4.634,71
17.22	Chuveiro em PVC	UN	21,03	27,13	20,00	542,57
17.23	Engate plástico	UN	10,59	13,66	20,00	273,22
17.24	Lavatório de buça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PNE	UN	644,71	831,68	2,00	1.663,35
17.25	Lavatorio de buça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	342,19	441,43	20,00	8.828,50
17.26	Mictorio individual em louça c/ acessorios	UN	522,77	674,37	10,00	6.743,73
17.27	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	UN	448,70	578,82	10,00	5.788,23
17.28	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn.,sifoes e valv.(2.0m)	UN	906,30	1169,13	10,00	11.691,27

