

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

ANEXO II

PLANILHAS COM A RELAÇÃO DOS ITENS DE SERVIÇOS E ESTIMATIVA DE CUSTOS

Lei Social Horista: 141,86%
Lei Social Mensalista: 66,28%
BDI: 29,87%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	P. UNIT	P.U C/ BDI	P. TOTAL	ACUMULADO
1	DESPESAS LEGAIS						
1.1	Registro de responsabilidade técnica - faixa 01	un	5,00	65,00	84,42	422,10	422,10
2	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS						
2.3	Escavacao manual ate 2,00m de profundidade	m3	20,00	21,56	28,00	560,00	
2.4	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m3	20,00	53,90	70,00	1.400,00	
2.5	Reaterro compactado manualmente	m3	20,00	26,95	35,00	700,00	2.660,00
3	DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS						
3.1	PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO						
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m3	25,00	30,48	39,58	989,50	
3.1.3	Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 1" (32mm)	m	250,00	6,16	8,00	2.000,00	
3.1.4	Demolição de Concreto armado	m3	1,50	311,93	405,10	607,65	
3.1.5	Demolição de Concreto simples	m3	2,00	178,43	231,73	463,46	
3.1.6	Apicoamento de reboco, emboço ou cimentado	m2	80,00	2,00	2,60	208,00	4.268,61
3.3	REVESTIMENTOS						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos, azulejos ou pastilhas	m2	50,00	3,44	4,47	223,50	
3.3.2	Demolição de lambrís de madeira	m2	40,00	11,50	14,94	597,60	
3.3.3	Demolição de reboco e/ou emboço	m2	100,00	3,44	4,47	447,00	1.268,10
3.4	PAVIMENTAÇÕES						
3.4.1	Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. Rodapé	m2	80,00	4,56	5,92	473,60	
3.4.2	Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada	m2	80,00	7,81	10,14	811,20	
3.5	FORROS						
3.5.1	Retirada de forro de madeira	m2	60,00	4,79	6,22	373,20	
3.5.2	Retirada de forro de PVC	m2	100,00	5,44	7,06	706,00	
3.5.4	Retirada de entarugamento de forro	m2	100,00	9,24	12,00	1.200,00	2.279,20
3.6	COBERTURA						
3.6.1	Retirada de telhas de fibrocimento	m2	100,00	7,23	9,39	939,00	
3.6.2	Retirada de telhas cerâmicas	m2	1.000,00	7,33	9,52	9.520,00	
3.6.4	Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento	m2	100,00	4,30	5,58	558,00	
3.6.5	Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas	m2	500,00	8,17	10,61	5.305,00	
3.6.7	Retirada de calhas e rufos metálicos	m	30,00	2,45	3,18	95,40	
3.6.8	Retiradas de calhas e condutores de PVC	m	50,00	2,45	3,18	159,00	16.576,40
4	INFRA E SUPERESTRUTURA						
4.1	Concreto ciclopico com pedra preta	m3	15,00	346,50	450,00	6.750,00	
4.2	Lastro de concreto magro com seixo	m3	8,00	396,55	515,00	4.120,00	
4.3	Forma em tabuas de madeira p/ estrutura em geral	m2	100,00	37,73	49,00	4.900,00	
4.4	Armacao p/ concreto ca 50	kg	300,00	6,18	8,03	2.409,00	
4.5	Armacao p/ concreto ca 60	kg	100,00	6,18	8,03	803,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

4.6	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. preparo e lançamento)	m3	8,00	485,10	630,00	5.040,00	
4.7	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. preparo e lançamento)	m3	8,00	492,80	640,00	5.120,00	
4.8	Desforma	m2	100,00	2,74	3,56	356,00	
4.9	Lançamento aplicação de concreto	m3	16,00	37,73	49,00	784,00	
4.10	Pilar em madeira de lei 6"x6", inclusive bloco em concreto	un	10,00	244,47	317,49	3.174,90	
4.11	Pilar em madeira de lei tipo sanduiche, inclusive bloco em concreto	un	10,00	328,81	427,03	4.270,30	
4.12	Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva	kg	100,00	12,82	16,65	1.665,00	39.392,20
5	PAREDES E PAINEIS						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m2	350,00	41,43	53,80	18.830,00	
5.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo	m2	80,00	56,04	72,78	5.822,40	
5.3	Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço	m2	60,00	80,85	105,00	6.300,00	
5.4	Divisória em gesso acartonado	m2	20,00	84,70	110,00	2.200,00	
5.5	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico	m2	10,00	126,25	163,96	1.639,60	
5.6	Recolocação de divisórias	m2	40,00	23,29	30,25	1.210,00	
5.7	Elemento vazado de concreto	m2	10,00	99,48	129,20	1.292,00	
5.8	Elemento vazado cerâmico	m2	20,00	109,55	142,27	2.845,40	40.139,40
6	COBERTURA						
6.1	Madeiramento p/ telha de fibrocimento	m2	150,00	65,10	84,54	12.681,00	
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas	m2	400,00	61,60	80,00	32.000,00	
6.3	Telhas cerâmicas plan	m2	400,00	42,35	55,00	22.000,00	
6.4	Telhas cerâmicas coloniais	m2	600,00	26,83	34,85	20.910,00	
6.5	Telhas de fibrocimento 6 mm	m2	80,00	44,66	58,00	4.640,00	
6.6	Telhas de fibrocimento 4mm	m2	80,00	37,21	48,32	3.865,60	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

6.10	Cumeeira para telhas cerâmicas	m	100,00	14,72	19,12	1.912,00	
6.11	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	m	80,00	53,51	69,49	5.559,20	
6.12	Cumeeira em fibrocimento e=4mm	m	80,00	12,54	16,29	1.303,20	
6.13	Encalçamento	m	500,00	7,82	10,15	5.075,00	
6.14	Rufo chapa galvanizada	m	40,00	19,81	25,73	1.029,20	
6.15	Calha chapa galvanizada	m	40,00	28,59	37,13	1.485,20	
6.16	Rufo de concreto armado	m	10,00	55,17	71,65	716,50	
6.18	Calha de pvc 100mm	m	80,00	36,64	47,59	3.807,20	
6.19	Retelhamento com telhas de fibrocimento	m2	200,00	7,77	10,09	2.018,00	
6.20	Retelhamento com telhas cerâmicas	m2	250,00	24,64	32,00	8.000,00	
6.21	Imunização do madeiramento da cobertura	m2	500,00	4,01	5,21	2.605,00	129.607,10
7	IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS						
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m2	50,00	23,10	30,00	1.500,00	
7.4	Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica	m2	60,00	8,80	11,43	685,80	
7.5	Grampeamento de fissuras em alvenaria	m	40,00	22,83	29,65	1.186,00	
7.7	Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica	m2	50,00	65,45	85,00	4.250,00	
7.8	Aplicação de impermeabilizante flexível a base acrílica	m2	50,00	67,58	87,77	4.388,50	12.010,30
8	ESQUADRIAS E SERRALHEIRIA						
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	10,00	321,56	417,61	4.176,10	
8.2	Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho	m2	6,00	342,56	444,88	2.669,28	
8.3	Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço	un	6,00	265,49	344,79	2.068,74	
8.5	Caixilho em madeira de lei	m	150,00	45,06	58,52	8.778,00	
8.6	Alizar em madeira de lei	m	150,00	13,12	17,04	2.556,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens	m2	10,00	377,66	490,47	4.904,70	
8.8	Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	15,00	321,56	417,61	6.264,15	
8.10	Esquadria com venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m2	10,00	423,50	550,00	5.500,00	
8.11	Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva	m2	10,00	169,40	220,00	2.200,00	
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	15,00	289,91	376,50	5.647,50	
8.15	Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	10,00	359,68	467,11	4.671,10	
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	15,00	351,91	457,03	6.855,45	
8.18	Reinstalação de grades metálicas	m2	15,00	41,30	53,63	804,45	
8.19	Tela tipo moeda	m2	10,00	114,61	148,85	1.488,50	58.583,97
9	FERRAGENS						
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	30,00	69,30	90,00	2.700,00	
9.2	Fechadura tipo livre/ocupado	un	20,00	29,70	38,57	771,40	
9.3	Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"	un	160,00	33,17	43,08	6.892,80	
9.4	Ferrolho para porta e janela (médio)	un	20,00	20,74	26,93	538,60	
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un	20,00	74,66	96,96	1.939,20	
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un	15,00	42,12	54,70	820,50	
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra	un	5,00	86,76	112,67	563,35	
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	2,00	49,33	64,07	128,14	
9.12	Mola aérea para porta de madeira	un	6,00	181,84	236,16	1.416,96	15.770,95
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES						
10.1	Cabos						
10.1.1	Cabo de cobre isolado 750v - 1,50mm2	m	150,00	1,78	2,31	346,50	
10.1.2	Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm2	m	800,00	2,39	3,10	2.480,00	
10.1.3	Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm2	m	600,00	3,36	4,37	2.622,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.1.4	Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm2	m	800,00	4,88	6,34	5.072,00	
10.1.5	Cabo de cobre isolado 750v - 10,00mm2	m	300,00	7,88	10,23	3.069,00	
10.1.6	Cabo de cobre isolado 750v - 16,00mm2	m	200,00	9,24	12,00	2.400,00	
10.1.7	Cabo de cobre isolado 750v - 25,00mm2	m	100,00	12,70	16,49	1.649,00	
10.1.8	Cabo de cobre isolado 750v - 35,00mm2	m	50,00	16,53	21,47	1.073,50	
10.1.9	Cabo de cobre isolado 750v - 50,00mm2	m	50,00	21,98	28,55	1.427,50	
10.1.10	Cabo de cobre isolado 750v - 70,00mm2	m	30,00	31,67	41,13	1.233,90	
10.1.11	Cabo de cobre isolado 750v - 95,00mm2	m	30,00	42,27	54,89	1.646,70	
10.1.12	Cabo de cobre isolado 1kv - 1,50mm2	m	100,00	2,25	2,92	292,00	
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm2	m	150,00	2,86	3,71	556,50	
10.1.14	Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm2	m	300,00	3,83	4,98	1.494,00	
10.1.15	Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm2	m	200,00	5,13	6,66	1.332,00	
10.1.16	Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2	m	100,00	8,55	11,10	1.110,00	
10.1.17	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2	m	50,00	12,15	15,78	789,00	
10.1.18	Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2	m	50,00	13,44	17,46	873,00	
10.1.19	Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2	m	50,00	18,02	23,40	1.170,00	
10.1.20	Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2	m	50,00	25,09	32,58	1.629,00	
10.1.21	Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2	m	50,00	15,40	20,00	1.000,00	
10.1.22	Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2	m	30,00	47,74	62,00	1.860,00	
10.1.23	Cabo de cobre nu 6,00mm2	m	20,00	5,47	7,10	142,00	
10.1.24	Cabo de cobre nu 10,00mm2	m	20,00	6,71	8,71	174,20	
10.1.30	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	40,00	6,46	8,39	335,60	
10.1.31	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	60,00	8,67	11,26	675,60	
10.1.32	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	60,00	6,93	9,00	540,00	
10.2	Tubulações e conexões						
10.2.1	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2"	m	300,00	10,34	13,43	4.029,00	
10.2.2	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4"	m	300,00	7,32	9,50	2.850,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1"	m	200,00	8,47	11,00	2.200,00	
10.2.4	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4"	m	100,00	11,55	15,00	1.500,00	
10.2.5	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2"	m	60,00	18,40	23,89	1.433,40	
10.2.6	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2"	m	60,00	15,40	20,00	1.200,00	
10.2.7	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2"	m	36,00	23,87	31,00	1.116,00	
10.2.8	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3"	m	36,00	34,53	44,84	1.614,24	
10.2.9	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 4"	m	30,00	44,71	58,07	1.742,10	
10.2.10	Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2"	m	150,00	4,73	6,14	921,00	
10.2.11	Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4"	m	150,00	5,30	6,88	1.032,00	
10.2.12	Eletroduto pvc flexível corrugado 1"	m	50,00	6,71	8,71	435,50	
10.2.22	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20x 20 mm	m	60,00	8,62	11,19	671,40	
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20x 20 mm	m	40,00	26,95	35,00	1.400,00	
10.3	Quadros e caixas						
10.3.2	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos	un.	2,00	55,87	72,56	145,12	
10.3.3	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos	un.	4,00	367,21	476,90	1.907,60	
10.3.4	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos	un.	4,00	239,86	311,51	1.246,04	
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un.	2,00	293,84	381,61	763,22	
10.3.6	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 32 disjuntores com barramentos	un	2,00	541,26	702,94	1.405,88	
10.3.9	Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV	un	2,00	499,51	648,72	1.297,44	
10.3.10	Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV	un	2,00	529,51	687,68	1.375,36	
10.3.11	Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV	un	1,00	749,51	973,39	973,39	
10.3.12	Caixa de ligação de pvc 4 x 2"	un	40,00	5,57	7,23	289,20	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.3.13	Caixa de ligação de pvc 4 x 4"	un	30,00	6,78	8,80	264,00	
10.3.14	Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"	un	30,00	5,96	7,74	232,20	
10.3.15	Caixa de passagem metálica 10x10x8cm	un	10,00	22,02	28,60	286,00	
10.4.1	Disjuntor monopolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	8,00	13,66	17,74	141,92	
10.4.2	Disjuntor monopolar, padrão iec, de 40 a 50a	un	6,00	15,50	20,13	120,78	
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	6,00	44,40	57,66	345,96	
10.4.4	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	4,00	65,63	85,24	340,96	
10.4.6	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)	un	8,00	9,28	12,05	96,40	
10.4.7	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)	un	6,00	14,29	18,56	111,36	
10.4.8	Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	6,00	41,97	54,50	327,00	
10.4.9	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	4,00	60,61	78,72	314,88	
10.4.15	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	2,00	103,48	134,39	268,78	
10.4.16	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	2,00	110,26	143,19	286,38	
10.4.20	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	2,00	106,31	138,06	276,12	
10.4.21	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	2,00	162,54	211,09	422,18	
10.5	Tomadas e interruptores						
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com placa	un	25,00	15,31	19,88	497,00	
10.5.2	Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com placa	un	15,00	25,11	32,61	489,15	
10.5.3	Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com placa	un	10,00	33,36	43,32	433,20	
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com placa	un	15,00	28,07	36,46	546,90	
10.5.5	Interruptor simples com tomada conjugada, com placa	un	20,00	26,88	34,91	698,20	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.5.6	Interruptor simples para canaleta completo	un	10,00	11,01	14,30	143,00	
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	15,00	12,35	16,04	240,60	
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	15,00	17,03	22,12	331,80	
10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	10,00	25,43	33,03	330,30	
10.5.10	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un	10,00	32,68	42,44	424,40	
10.5.11	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un	15,00	49,35	64,09	961,35	
10.5.12	Tomada de sobrepor para canaleta completa	un	25,00	26,96	35,01	875,25	
10.5.13	Conjunto airstop p/ ar condicionado completo	un	10,00	51,35	66,69	666,90	
10.5.14	Tampa cega 4x2" plástica	un	15,00	5,83	7,57	113,55	
10.5.15	Tampa cega 4x4" plástica	un	15,00	7,88	10,23	153,45	
10.5.16	Tampa cega 4x2" metálica	un	10,00	21,73	28,22	282,20	
10.5.17	Tampa cega 4x4" metálica	un	20,00	28,73	37,31	746,20	
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	25,00	104,99	136,35	3.408,75	
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	25,00	103,95	135,00	3.375,00	
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	0,00	139,35	180,97	0,00	
10.6.5	Refletor retangular externo em aluminio c/ lampada mista 250w	un	15,00	86,70	112,60	1.689,00	
10.6.6	Refletor retangular externo em aluminio c/ lampada mista 500w	un	15,00	106,04	137,72	2.065,80	
10.6.8	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-27)	un	15,00	64,70	84,03	1.260,45	
10.6.9	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-40)	un	15,00	67,71	87,93	1.318,95	
10.6.10	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 400w	un	15,00	68,69	89,21	1.338,15	
10.6.12	Luminária para lampada pl de embutir	un	25,00	79,05	102,66	2.566,50	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.6.13	Luminária para lampada pl de sobrepor	un	35,00	87,01	113,00	3.955,00	
10.6.14	Luminária tipo arandela casco de tartaruga	un	30,00	66,05	85,78	2.573,40	
10.6.15	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 15W	un	25,00	11,47	14,90	372,50	
10.6.16	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 20W	un	35,00	11,47	14,90	521,50	
10.6.17	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 48W	un	15,00	41,73	54,19	812,85	
10.6.18	Lâmpada fluorescente de 16 w	un	70,00	10,80	14,02	981,40	
10.6.19	Lâmpada fluorescente de 32 w	un	50,00	10,27	13,34	667,00	
10.6.20	Lâmpada fluorescente de 20 w	un	20,00	5,42	7,04	140,80	
10.6.21	Lâmpada fluorescente de 40 w	un	30,00	5,42	7,04	211,20	
10.6.22	Lâmpada mista de 160 w	un	15,00	18,50	24,03	360,45	
10.6.23	Lâmpada mista de 250w	un	15,00	22,30	28,96	434,40	
10.6.24	Lâmpada mista de 500w	un	15,00	43,36	56,31	844,65	
10.6.34	Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa	un	10,00	38,11	49,49	494,90	
10.6.36	Reator para lâmpada fluorescente 1x16w partida rápida	un.	10,00	22,96	29,82	298,20	
10.6.37	Reator para lâmpada fluorescente 1x20w partida rápida	un.	10,00	22,96	29,82	298,20	
10.6.38	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un.	10,00	31,76	41,25	412,50	
10.6.39	Reator para lâmpada fluorescente 2x20w partida rápida	un	10,00	35,95	46,69	466,90	
10.6.40	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un	10,00	33,11	43,00	430,00	
10.6.41	Reator para lâmpada fluorescente 1x40w partida rápida	un	10,00	28,16	36,57	365,70	
10.6.42	Reator para lâmpada fluorescente 2x40w partida rápida	un	10,00	34,79	45,18	451,80	
10.6.43	Fornecimento e instalação de starter	un	20,00	2,71	3,52	70,40	
10.7	Diversos						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

10.7.1	Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm	un	16,00	44,55	57,86	925,76	
10.7.2	Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm	un	8,00	64,35	83,57	668,56	
10.7.3	Conector para haste de aterramento 5/8"	un	16,00	4,44	5,76	92,16	
10.7.4	Ponto de solda exotérmica	un	16,00	23,84	30,96	495,36	
10.7.5	Bocal de louça E-27	un	30,00	4,12	5,35	160,50	
10.7.6	Bocal de louça E-40	un	10,00	7,71	10,01	100,10	
10.7.7	Plugue macho 10A (2p+t)	un	10,00	9,55	12,40	124,00	
10.8	Telecomunicações						
10.8.1	Cabo lógico utp 4p cat 6	m	200,00	3,47	4,50	900,00	
10.8.2	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	50,00	1,46	1,90	95,00	
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 4 pares	m	50,00	2,58	3,35	167,50	
10.8.4	Cabo telefônico cci 50 10 pares	m	20,00	5,64	7,33	146,60	
10.8.5	Cabo telefônico cci 50 20 pares	m	10,00	8,45	10,97	109,70	
10.8.6	Cabo telefônico ctp apl 50 10 pares	m	10,00	9,35	12,14	121,40	
10.8.7	Cabo telefônico ctp apl 50 20 pares	m	10,00	15,08	19,58	195,80	
10.8.8	Cabo telefônico ctp apl 50 30 pares	m	10,00	20,81	27,02	270,20	
10.8.9	Tomada p/ lógica com conector rj 45 em caixa 4x2"	un	20,00	43,59	56,61	1.132,20	
10.8.10	Tomada p/ lógica com 02 conectores RJ45 cat6 em caixa 4x2"	un	50,00	43,59	56,61	2.830,50	121.030,95
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS						
11.1	Água fria						
11.1.1	Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios	m	20,00	44,91	58,32	1.166,40	
11.1.2	Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios	m	20,00	37,46	48,65	973,00	
11.1.3	Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios	m	25,00	27,50	35,72	893,00	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

11.1.4	Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	20,32	26,39	1.055,60	
11.1.5	Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios	m	50,00	16,59	21,54	1.077,00	
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	50,00	12,27	15,93	796,50	
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	60,00	8,64	11,22	673,20	
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	60,00	8,00	10,39	623,40	
11.2	Esgoto						
11.2.1	Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha	m	20,00	41,03	53,28	1.065,60	
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm inclusive conexões e acessórios	m	30,00	33,17	43,08	1.292,40	
11.2.3	Tubo pvc esgoto 75mm inclusive conexões e acessórios	m	35,00	25,80	33,50	1.172,50	
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm inclusive conexões e acessórios	m	35,00	17,31	22,48	786,80	
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	11,63	15,10	604,00	
11.3	Registros e válvulas						
11.3.1	Registro de gaveta bruto 2"	un	4,00	103,69	134,66	538,64	
11.3.2	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	un	4,00	82,50	107,14	428,56	
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	2,00	69,91	90,79	181,58	
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	6,00	56,88	73,87	443,22	
11.3.5	Registro de gaveta bruto 3/4"	un	10,00	27,02	35,09	350,90	
11.3.6	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	un	20,00	57,63	74,84	1.496,80	
11.3.7	Registro de gaveta c/ canopla 1/2"	un	20,00	52,63	68,35	1.367,00	
11.3.8	Registro de pressão c/ canopla 3/4"	un	25,00	56,63	73,54	1.838,50	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

11.3.9	Registro de pressão c/ canopla 1/2"	un	30,00	55,62	72,24	2.167,20	
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un	10,00	104,60	135,85	1.358,50	
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un	15,00	82,47	107,11	1.606,65	
11.3.15	Torneira de boia 1/2" com balão metálico	un	2,00	47,36	61,50	123,00	
11.3.16	Torneira de boia 3/4" com balão plástico	un	2,00	70,30	91,30	182,60	
11.3.17	Torneira de boia 1" com balão plástico	un	1,00	81,40	105,72	105,72	
11.3.21	Automático de boia de nível superior/inferior	un	4,00	40,65	52,79	211,16	
11.4	Louças, ferragens e acessórios						
11.4.1	Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm	un	4,00	22,60	29,35	117,40	
11.4.2	Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm	un	20,00	7,03	9,13	182,60	
11.4.3	Torneira para lavatório em metal cromado	un	10,00	83,92	108,99	1.089,90	
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	4,00	250,59	325,44	1.301,76	
11.4.5	Torneira p/ pia em metal cromado	un	12,00	86,75	112,66	1.351,92	
11.4.6	Torneira para jardim ou tanque em metal cromado	un	5,00	30,94	40,18	200,90	
11.4.7	Chuveiro em PVC	un	20,00	19,38	25,17	503,40	
11.4.8	Fornecimento e instalação válvula em metal cromado tipo americana para pia - Fornecimento e instalação	un	15,00	35,92	46,65	699,75	
11.4.9	Válvula de escoamento em metal cromado p/ lavatório	un	15,00	44,91	58,32	874,80	
11.4.10	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, Incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm – Fornecimento e instalação	un	20,00	333,68	433,35	8.667,00	
11.4.12	Bacia sifonada - PNE (incluso anel de borracha, assento sanitário para pne, bolsa plástica, tubo de ligação e parafuso niquelado para louças sanitárias)	un	5,00	742,45	964,22	4.821,10	
11.4.14	Caixa de descarga plástica externa	un	20,00	31,87	41,39	827,80	
11.4.15	Lavatorio de louça c/col	un	15,00	142,48	185,04	2.775,60	
11.4.16	Lavatorio de louça s/col	un	15,00	80,58	104,65	1.569,75	

257
310

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

11.4.18	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00	96,80	125,72	754,32	
11.4.19	Cuba de louça média de sobrepor	un	6,00	119,14	154,73	928,38	
11.4.20	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação	un	6,00	375,79	488,04	2.928,24	
11.4.21	Caixa sifonada de pvc com grelha	un	10,00	20,49	26,61	266,10	
11.4.22	Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha	un	10,00	6,96	9,04	90,40	
11.4.23	Sifão de metal cromado p/ lavatório	un	6,00	103,38	134,26	805,56	
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque	un	6,00	103,38	134,26	805,56	
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	20,00	10,66	13,84	276,80	
11.4.26	Assento sanitário plástico	un	30,00	17,12	22,24	667,20	
11.4.27	Assento sanitário plástico almofadado	un	30,00	65,13	84,58	2.537,40	
11.4.29	Porta papel de louça com rolete	un	15,00	34,20	44,41	666,15	
11.4.31	Saboneteira de louca (meia-saboneteira)	un	15,00	32,39	42,07	631,05	
11.4.32	Saboneteira para sabão líquido em polipropileno	un	15,00	34,63	44,97	674,55	
11.4.33	Porta toalha rosto em metal cromado, tipo argola, incluso fixação	un	10,00	16,25	21,11	211,10	
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	10,00	94,26	122,42	1.224,20	
11.4.35	Cabide simples de louça	un	10,00	39,22	50,93	509,30	
11.4.36	Cabide em metal cromado	un	10,00	23,42	30,42	304,20	
11.4.37	Ducha higiênica cromada	un	8,00	83,38	108,28	866,24	
11.4.38	Barra em aço inox (wc de deficiente)	m	6,00	202,43	262,89	1.577,34	
11.4.39	Bancada de granito com largura de 0,6 m e espessura de 2,5cm	m	4,00	197,41	256,38	1.025,52	
11.4.40	Pia de aço inox com 01 cuba incluindo válvula e escurridor - 1,50m	un	4,00	180,53	234,46	937,84	
11.4.41	Pia de aço inox com 02 cuba incluindo válvula e escurridor duplo - 2,00m	un	2,00	430,82	559,50	1.119,00	
11.5	Outros						



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
FUNDAÇÃO CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA
SETOR DE COMPRAS

17.6	Selador acrílico sobre parede	m2	400,00	1,59	2,06	824,00	
17.7	Selador para madeira	m2	250,00	15,43	20,04	5.010,00	
17.8	Esmalte sintético	m2	200,00	17,55	22,79	4.558,00	
17.9	Pintura antiferruginosa	m2	75,00	8,73	11,34	850,50	
17.10	Pintura verniz poliuretano s/ madeira	m2	200,00	12,02	15,61	3.122,00	
17.12	Pintura acrílica texturizada	m2	100,00	14,76	19,17	1.917,00	36.498,90
18	DIVERSOS						
18.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida	m	60,00	385,00	500,00	30.000,00	
18.9	Meio fio de concreto com lâmina d'água	m	30,00	27,46	35,66	1.069,80	31.069,80
19	SERVIÇOS FINAIS						
19.7	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	30,00	15,55	20,20	606,00	
19.8	Rejuntamento de revestimento/piso cerâmico	m2	80,00	3,66	4,75	380,00	986,00

TOTAL GERAL						798.238,11
--------------------	--	--	--	--	--	-------------------