



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara/ SP

Telefone: (16) 3324 9555 - Fax: (16) 3324 4571 - 0800 770 1595

CNPJ 44.239.770/0001-67 - I.E. ISENTO

www.daaeararaquara.com.br



ANEXO III - ESTIMATIVA DE PREÇOS

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
01	SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO						
02	INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
02.01	Construção provisória						
02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	260,25	110,14	370,39	20,00	7.407,80
02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	731,72	-	731,72	5,00	3.658,60
02.01.200	Desmobilização de construção provisória	m²	11,96	6,18	18,14	50,00	907,00
02.02	Container						
02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	unxmês	704,89	120,15	825,04	1,00	825,04
02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	571,13	71,66	642,79	1,00	642,79
02.02.160	Locação de container tipo guarita - área mínima de 4,60 m²	unxmês	514,23	23,88	538,11	1,00	538,11
02.03	Tapume, vedação e proteções diversas						
02.03.030	Proteção de superfícies em geral com plástico bolha	m²	0,53	1,76	2,29	50,00	114,50
02.03.060	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	4,04	17,32	21,36	50,00	1.088,00
02.03.080	Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada	m²	11,25	24,67	35,92	100,00	3.592,00
02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas	m²	33,89	45,66	79,55	100,00	7.955,00
02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m²	33,89	45,36	79,25	100,00	7.925,00
02.03.500	Proteção em madeira e lona plástica para equipamento mecânico ou informática - para obras de reforma	m³	35,28	38,61	73,89	50,00	3.694,50
02.05	Andaime e balancim						
02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	-	10,71	10,71	10,00	107,10
02.05.080	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura superior a 10 m	m	-	27,05	27,05	10,00	270,50
02.05.195	Balancim elétrico tipo plataforma para transporte vertical, com altura até 60 m	unxmês	1.759,51	-	1.759,51	1,00	1.759,51
02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	19,80	4,21	24,01	10,00	240,10
02.06	Alocação de equipe, equipamento e ferramental						
02.06.040	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel	unxmês	11.751,13	3.004,56	14.755,69	1,00	14.755,69
02.09	Limpeza de terreno						
02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m²	1,81	4,39	6,20	300,00	1.860,00
02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m²	2,99	0,14	3,13	300,00	939,00
02.10	Locação de obra						
02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	6,51	5,06	11,57	300,00	3.471,00
02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	m	0,79	0,36	1,15	500,00	575,00
03	DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO						
03.01	Demolição de concreto, lastro, mistura e afins						
03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m³	-	193,05	193,05	50,00	9.652,50
03.01.040	Demolição manual de concreto armado	m³	-	351,00	351,00	50,00	17.550,00
03.01.060	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	m²	-	26,33	26,33	50,00	1.316,50
03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m³	349,93	105,30	455,23	30,00	13.656,90
03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m³	182,57	70,20	252,77	50,00	12.638,50
03.01.240	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m²	17,93	7,02	24,95	100,00	2.495,00
03.02	Demolição de alvenaria						
03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	m³	-	105,30	105,30	30,00	3.159,00
03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	-	70,20	70,20	100,00	7.020,00
03.03	Demolição de revestimento em massa						
03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	m²	-	5,27	5,27	100,00	527,00
03.03.060	Demolição manual de revestimento em massa de piso	m²	-	8,78	8,78	100,00	878,00
03.04	Demolição de revestimento cerâmico e ladrilho hidráulico						
03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	-	10,53	10,53	100,00	1.053,00
03.04.030	Demolição manual de revestimento em ladrilho hidráulico, incluindo a base	m²	-	8,78	8,78	100,00	878,00
03.04.040	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	m	-	2,63	2,63	30,00	78,90
03.05	Demolição de revestimento sintético						
03.05.020	Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base	m²	-	7,02	7,02	100,00	702,00
03.06	Demolição de revestimento em pedra e blocos maciços						
03.06.050	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m²	12,19	8,78	20,97	50,00	1.048,50
03.08	Demolição de forro / divisórias						
03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	-	5,27	5,27	100,00	527,00
03.08.060	Demolição manual de forro em gesso, inclusive sistema de fixação	m²	-	5,27	5,27	100,00	527,00
03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m²	-	5,79	5,79	100,00	579,00
03.09	Demolição de impermeabilização e afins						
03.09.020	Demolição manual de camada impermeabilizante	m²	-	14,11	14,11	100,00	1.411,00
03.09.060	Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio	m	-	5,66	5,66	50,00	283,00
03.10	Remoção de pintura						
03.10.020	Remoção de pintura em rodapé, baguete ou moldura com lixa	m	0,08	1,11	1,19	100,00	119,00
03.10.040	Remoção de pintura em rodapé, baguete ou moldura com produto químico	m	0,62	1,11	1,73	100,00	173,00
03.10.080	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos	m²	3,12	8,80	11,92	100,00	1.192,00
03.10.100	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	m²	0,38	6,60	6,98	100,00	698,00
03.10.120	Remoção de pintura em massa com produtos químicos	m²	3,12	6,60	9,72	100,00	972,00
03.10.140	Remoção de pintura em massa com lixamento	m²	0,38	4,41	4,79	100,00	479,00
04	RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO						
04.01	Retirada de fechamento e elemento divisor						
04.01.100	Retirada de cerca	m	-	10,88	10,88	100,00	1.088,00
04.02	Retirada de elementos de estrutura (concreto, ferro, alumínio e madeira)						
04.02.050	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro	m²	-	21,39	21,39	100,00	2.139,00
04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer	m²	-	17,51	17,51	100,00	1.751,00
04.02.090	Retirada de estrutura em madeira pontalelada - telhas de barro	m²	-	15,56	15,56	100,00	1.556,00
04.02.110	Retirada de estrutura em madeira pontalelada - telhas perfil qualquer	m²	-	11,67	11,67	100,00	1.167,00
04.02.140	Retirada de estrutura metálica	kg	1,96	-	1,96	500,00	980,00
04.03	Retirada de telhamento e proteção						
04.03.020	Retirada de telhamento em barro	m²	-	14,04	14,04	300,00	4.212,00
04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	-	7,02	7,02	300,00	2.106,00
04.03.060	Retirada de cumeeira ou espigão em barro	m	-	5,27	5,27	100,00	527,00
04.03.080	Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer	m	-	8,78	8,78	100,00	878,00
04.04	Retirada de revestimento em pedra e blocos maciços						
04.04.010	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada	m²	-	37,53	37,53	50,00	1.876,50
04.04.020	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	m²	-	22,82	22,82	100,00	2.282,00
04.04.030	Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore	m	-	15,80	15,80	30,00	474,00
04.04.040	Retirada de degrau em pedra, granito ou mármore	m	-	17,55	17,55	30,00	526,50
04.04.060	Retirada de rodapé em pedra, granito ou mármore	m	-	14,04	14,04	30,00	421,20

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
04.06	Retirada de revestimentos sintéticos e metálicos						
04.06.020	Retirada de piso em material sintético assentado a cola	m²	-	3,90	3,90	100,00	390,00
04.06.040	Retirada de degrau em material sintético assentado a cola	m	-	3,61	3,61	30,00	108,30
04.06.060	Retirada de rodapé inclusive cordão em material sintético	m	-	0,87	0,87	100,00	87,00
04.07	Retirada de forro, brise e fachada						
04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	m²	-	10,88	10,88	100,00	1.088,00
04.07.040	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	m²	-	5,84	5,84	100,00	584,00
04.07.060	Retirada de sistema de fixação ou tarugamento de forro	m²	-	4,39	4,39	100,00	439,00
04.08	Retirada de esquadria e elemento de madeira						
04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	un	-	19,46	19,46	10,00	194,60
04.08.040	Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas	m	-	1,50	1,50	50,00	75,00
04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	m	-	11,67	11,67	50,00	583,50
04.08.080	Retirada de elemento em madeira e sistema de fixação tipo quadro, lousa, etc.	m²	-	5,27	5,27	20,00	105,40
04.08.100	Retirada de armário em madeira ou metal	m²	-	17,51	17,51	50,00	875,50
04.09	Retirada de esquadria e elementos metálicos						
04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	m²	-	27,24	27,24	100,00	2.724,00
04.09.040	Retirada de folha de esquadria metálica	un	-	22,80	22,80	10,00	228,00
04.09.060	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	m	-	9,33	9,33	30,00	279,90
04.09.080	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, fixados	m	-	6,41	6,41	30,00	192,30
04.09.100	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral	m²	-	27,24	27,24	100,00	2.724,00
04.09.120	Retirada de escada de marinho com ou sem guarda-corpo	m	-	31,12	31,12	50,00	1.556,00
04.09.140	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento	un	-	22,82	22,82	10,00	228,20
04.09.160	Retirada de entelamento metálico em geral	m²	-	3,69	3,69	200,00	738,00
04.10	Retirada de ferragens e acessórios para esquadrias						
04.10.020	Retirada de fechadura ou fecho de embutir	un	-	10,69	10,69	30,00	320,70
04.10.040	Retirada de fechadura ou fecho de sobrepor	un	-	4,26	4,26	30,00	127,80
04.10.060	Retirada de dobradiça	un	-	2,15	2,15	60,00	129,00
04.10.080	Retirada de peça ou acessório complementar em geral de esquadria	un	-	16,84	16,84	30,00	505,20
04.11	Retirada de aparelhos, metais sanitários e registro						
04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	-	38,39	38,39	20,00	767,80
04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	m²	-	54,46	54,46	50,00	2.723,00
04.11.040	Retirada de complemento sanitário chumbado	un	-	12,81	12,81	20,00	256,20
04.11.060	Retirada de complemento sanitário fixado ou de sobrepor	un	-	5,33	5,33	20,00	106,60
04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	un	-	49,08	49,08	20,00	981,60
04.11.100	Retirada de registro ou válvula aparentes	un	-	28,15	28,15	20,00	563,00
04.11.110	Retirada de purificador/bebedouro	un	-	28,15	28,15	20,00	563,00
04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	un	-	6,66	6,66	20,00	133,20
04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	un	-	10,23	10,23	20,00	204,60
04.11.160	Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada	un	-	19,44	19,44	20,00	388,80
04.13	Retirada de impermeabilização e afins						
04.13.020	Retirada de isolamento térmico com material monolítico	m²	-	5,27	5,27	30,00	158,10
04.13.060	Retirada de isolamento térmico com material em panos	m²	-	0,87	0,87	30,00	26,10
04.14	Retirada de vidro						
04.14.020	Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baquete	m²	-	12,81	12,81	50,00	640,50
04.14.040	Retirada de esquadria em vidro	m²	-	38,90	38,90	50,00	1.945,00
04.30	Retirada em instalação hidráulica						
04.30.020	Remoção de calha ou rufo	m	-	4,03	4,03	30,00	120,90
04.30.040	Remoção de condutor aparente	m	-	2,63	2,63	30,00	78,90
04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	-	7,02	7,02	50,00	351,00
04.30.080	Remoção de hidrante de parede completo	un	-	76,75	76,75	5,00	383,75
04.30.100	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros	un	-	129,40	129,40	5,00	647,00
04.31	Retirada em instalação de combate a incêndio						
04.31.010	Retirada de bico de sprinkler	un	-	12,14	12,14	15,00	182,10
04.35	Retirada de sistema e equipamento de conforto mecânico						
04.35.050	Retirada de aparelho de ar condicionado portátil	un	-	19,57	19,57	10,00	195,70
04.40	Retirada diversa de peças pré-moldadas						
04.40.010	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m	0,62	7,02	7,64	50,00	382,00
04.40.020	Retirada de soleira ou peitoril em geral	m	-	3,51	3,51	20,00	70,20
04.40.030	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	m	-	7,02	7,02	50,00	351,00
04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	m²	4,97	10,53	15,50	100,00	1.550,00
05	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO, DENTRO E FORA DA OBRA						
05.07	Transporte comercial, carreteiro e aluguel						
05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	103,77	10,53	114,30	30,00	3.429,00
05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	105,07	10,53	115,60	30,00	3.468,00
05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lâ de vidro	m³	119,37	10,53	129,90	30,00	3.897,00
05.07.070	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - gesso e/ou drywall	m³	109,46	10,53	119,99	30,00	3.599,70
05.09	Taxas de recolhimento						
05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	t	38,81	-	38,81	10,00	388,10
05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	m³	29,73	-	29,73	30,00	891,90
05.09.008	Transporte e taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo telhas cimento amianto	t	996,67	-	996,67	1,00	996,67
06	SERVIÇO EM SOLO E ROCHA, MANUAL						
06.01	Escavação manual em campo aberto de solo, exceto rocha						
06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	-	43,88	43,88	30,00	1.316,40
06.01.040	Escavação manual em solo brejoso em campo aberto	m³	-	54,76	54,76	30,00	1.642,80
06.02	Escavação manual em valas e buracos de solo, exceto rocha						
06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	-	52,65	52,65	30,00	1.579,50
06.02.040	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,5 m	m³	-	68,09	68,09	30,00	2.042,70
06.11	Reaterro manual sem fornecimento de material						
06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m³	-	7,55	7,55	30,00	226,50
06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	-	16,37	16,37	30,00	491,10
06.11.060	Reaterro manual com adição de 2% de cimento	m³	14,77	58,97	73,74	30,00	2.212,20
06.12	Aterro manual sem fornecimento de material						
06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	-	54,21	54,21	30,00	1.626,30
06.14	Carga / carregamento e descarga manual						
06.14.020	Carga manual de solo	m³	-	10,53	10,53	30,00	315,90
08	ESCORAMENTO, CONTENÇÃO E DRENAGEM						
08.05	Manta, filtro e dreno						
08.05.010	Geomembrana em polietileno de alta densidade PEAD de 1 mm	m²	24,22	0,66	24,88	100,00	2.488,00
08.05.100	Dreno com pedra britada	m³	99,97	19,46	119,43	200,00	23.886,00
08.05.110	Dreno com areia grossa	m³	112,40	11,67	124,07	100,00	12.407,00
08.05.180	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	m²	4,06	11,67	15,73	100,00	1.573,00
08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m	m²	5,69	11,67	17,36	100,00	1.736,00
08.05.220	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	m²	11,44	11,67	23,11	100,00	2.311,00
08.10	Contenção						
08.10.040	Enrocamento com pedra arrumada	m³	112,79	116,69	229,48	15,00	3.442,20
08.10.060	Enrocamento com pedra assentada	m³	218,48	225,78	444,26	15,00	6.663,90
08.10.108	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 0,5 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	m³	610,71	104,99	715,70	100,00	71.570,00
08.10.109	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 1 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	m³	488,57	128,95	617,52	100,00	61.752,00

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
09	FORMA						
09.01	Forma em tábua						
09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	27,25	50,57	77,82	100,00	7.782,00
09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	109,11	58,36	167,47	50,00	8.373,50
09.01.150	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas	m²	-	5,99	5,99	100,00	599,00
09.01.160	Desmontagem de forma em madeira para estrutura de vigas, com tábuas	m²	-	7,12	7,12	100,00	712,00
09.02	Forma em madeira compensada						
09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	m²	78,66	54,46	133,12	50,00	6.656,00
09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	83,30	54,46	137,76	20,00	2.755,20
09.02.060	Forma curva em compensado para estrutura aparente	m²	71,64	97,25	168,89	20,00	3.377,80
09.02.130	Forma plana em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico	m²	61,67	33,50	95,17	20,00	1.903,40
09.02.140	Forma plana em compensado para estrutura aparente com cimbramento tubular metálico	m²	61,67	59,72	121,39	20,00	2.427,80
09.02.150	Forma curva em compensado para estrutura convencional com cimbramento tubular metálico	m²	39,60	102,52	142,12	20,00	2.842,40
10	ARMADURA E CORDOALHA ESTRUTURAL						
10.01	Armadura em barra						
10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	6,28	2,25	8,53	150,00	1.279,50
10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	kg	7,18	2,25	9,43	150,00	1.414,50
10.02	Armadura em tela						
10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	kg	8,16	1,13	9,29	200,00	1.858,00
11	CONCRETO, MASSA E LASTRO						
11.01	Concreto usinado com controle fck - fornecimento do material						
11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa	m³	349,23	-	349,23	50,00	17.461,50
11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m³	377,47	-	377,47	5,00	1.887,35
11.01.260	Concreto usinado, fck = 20 MPa - para bombeamento	m³	393,50	-	393,50	10,00	3.935,00
11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	m³	421,81	-	421,81	5,00	2.109,05
11.02	Concreto usinado não estrutural - fornecimento do material						
11.02.020	Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento / m³	m³	359,68	-	359,68	15,00	5.395,20
11.02.040	Concreto usinado não estrutural mínimo 200 kg cimento / m³	m³	375,30	-	375,30	15,00	5.629,50
11.03	Concreto executado no local com controle fck - fornecimento do material						
11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	m³	305,80	105,30	411,10	15,00	6.166,50
11.04	Concreto não estrutural executado no local - fornecimento do material						
11.04.020	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	m³	244,01	43,88	287,89	15,00	4.318,35
11.04.040	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	m³	270,01	43,88	313,89	15,00	4.708,35
11.05	Concreto e argamassa especial						
11.05.010	Argamassa em solo e cimento a 5% em peso	m³	65,04	43,88	108,92	5,00	544,60
11.05.030	Argamassa graute expansiva autonivelante de alta resistência	m³	4.214,64	49,21	4.263,85	5,00	21.319,25
11.05.040	Argamassa graute	m³	281,23	49,21	330,44	5,00	1.652,20
11.05.060	Concreto ciclópico - fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto fck 15 MPa	m³	280,45	323,49	603,94	5,00	3.019,70
11.05.120	Execução de concreto projetado - consumo de cimento 350 kg/m³	m³	1.709,86	591,97	2.301,83	2,00	4.603,66
11.16	 Lançamento e aplicação						
11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	-	74,00	74,00	15,00	1.110,00
11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	-	147,99	147,99	15,00	2.219,85
11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	-	102,23	102,23	15,00	1.533,45
11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	41,91	112,89	154,80	15,00	2.322,00
11.16.220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	17,58	-	17,58	150,00	2.637,00
11.18	Lastro e enchimento						
11.18.020	Lastro de areia	m³	129,94	61,43	191,37	5,00	956,85
11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	119,96	26,33	146,29	5,00	731,45
11.18.060	Lona plástica	m²	2,13	0,53	2,66	150,00	399,00
11.18.070	Enchimento de laje com concreto celular com densidade de 1.200 kg/m³	m³	410,45	45,79	456,24	5,00	2.281,20
11.18.080	Enchimento de laje com tijolos cerâmicos furados	m³	208,17	35,10	243,27	5,00	1.216,35
11.18.110	Enchimento de nichos em geral, com material proveniente de entulho	m³	-	35,10	35,10	2,00	70,20
11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	m³	143,08	17,55	160,63	2,00	321,26
11.18.150	Lastro e/ou fundação em rachão manual	m³	121,11	52,65	173,76	2,00	347,52
11.18.160	Enchimento de nichos em geral, com areia	m³	129,94	82,77	212,71	15,00	3.190,65
11.18.180	Colchão de areia	m³	142,49	0,18	142,67	15,00	2.140,05
11.18.190	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo P-1	m³	282,62	14,04	296,66	5,00	1.483,30
11.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 11						
11.20.050	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	m	15,54	-	15,54	100,00	1.554,00
11.20.090	Selante endurecedor de concreto antipó	m²	3,12	4,39	7,51	100,00	751,00
11.20.120	Reparo superficial com argamassa polimérica (tixotrópica), bicomponente	m³	8.668,54	1.523,60	10.192,14	1,00	10.192,14
11.20.130	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	m	114,24	116,69	230,93	30,00	6.927,90
12	FUNDAÇÃO PROFUNDA						
12.01	Broca						
12.01.020	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	16,81	40,96	57,77	20,00	1.155,40
12.01.040	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	23,19	43,86	67,05	20,00	1.341,00
12.01.060	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	m	32,67	47,81	80,48	20,00	1.609,60
12.05	Estaca escavada mecanicamente						
12.05.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	tx	2.094,08	-	2.094,08	1,00	2.094,08
12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	33,49	12,97	46,46	30,00	1.393,80
12.05.030	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	m	43,93	18,75	62,68	30,00	1.880,40
12.05.040	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 35 cm até 40 t	m	57,25	25,68	82,93	10,00	829,30
12.06	Estaca tipo STRAUSS						
12.06.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Strauss	tx	2.271,66	-	2.271,66	1,00	2.271,66
12.06.020	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	57,73	10,92	68,65	30,00	2.059,50
12.06.030	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	m	71,59	15,78	87,37	30,00	2.621,10
12.06.040	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 38 cm até 40 t	m	92,73	21,48	114,21	10,00	1.142,10
13	LAJE E PAINEL DE FECHAMENTO PRÉ-FABRICADOS						
13.01	Laje pré-fabricada mista em vigotas treliçadas e lajotas						
13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	78,56	28,31	106,87	50,00	5.343,50
13.01.150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	95,98	31,14	127,12	50,00	6.356,00
13.01.170	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	115,93	33,96	149,89	50,00	7.494,50
13.01.310	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	m²	91,22	31,14	122,36	50,00	6.118,00
13.01.320	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	m²	106,80	31,14	137,94	50,00	6.897,00
13.01.330	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), com capa de concreto de 25 MPa	m²	120,74	33,96	154,70	50,00	7.735,00
13.02	Laje pré-fabricada mista em vigotas protendidas e lajotas						
13.02.150	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	106,81	31,14	137,95	20,00	2.759,00
13.02.170	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	116,45	33,96	150,41	20,00	3.008,20
14	ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR						
14.01	Alvenaria de fundação (embasamento)						
14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	442,64	322,30	764,94	100,00	76.494,00
14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	46,94	30,94	77,88	100,00	7.788,00
14.01.060	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A	m²	61,79	31,63	93,42	100,00	9.342,00
14.02	Alvenaria com tijolo maciço comum ou especial						
14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m²	37,64	62,99	100,63	100,00	10.063,00
14.02.040	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	82,94	102,21	185,15	100,00	18.515,00
14.02.070	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço aparente	m²	112,54	62,99	175,53	30,00	5.265,90
14.02.080	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço aparente	m²	255,11	102,21	357,32	30,00	10.719,60
14.04	Alvenaria com bloco cerâmico de vedação						

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm	m²	27,51	28,50	56,01	80,00	4.480,80
14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	35,79	30,94	66,73	80,00	5.338,40
14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	41,51	33,19	74,70	80,00	5.976,00
14.05	Alvenaria com bloco cerâmico estrutural						
14.05.050	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm	m²	34,10	30,94	65,04	50,00	3.252,00
14.05.060	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 19 cm	m²	43,32	33,19	76,51	50,00	3.825,50
14.10	Alvenaria com bloco de concreto de vedação						
14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 x 19 x 39 cm - classe C	m²	26,90	28,50	55,40	50,00	2.770,00
14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m²	33,01	30,94	63,95	50,00	3.197,50
14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m²	42,41	31,63	74,04	50,00	3.702,00
14.11	Alvenaria com bloco de concreto estrutural						
14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B	m²	40,92	34,81	75,73	50,00	3.786,50
14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B	m²	52,23	35,69	87,92	50,00	4.396,00
14.11.261	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	47,68	46,10	93,78	50,00	4.689,00
14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A	m²	62,88	49,13	112,01	50,00	5.600,50
14.20	Peças moldadas no local (vergas, pilaretes, etc.)						
14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	723,76	735,61	1.459,37	5,00	7.296,85
14.20.020	Cimalha em concreto com pingadeira	m	2,98	6,66	9,64	30,00	289,20
14.28	Elementos vazados (concreto, cerâmica e vidros)						
14.28.030	Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm	m²	116,73	58,07	174,80	30,00	5.244,00
14.28.110	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana de 39 x 39 x 10 cm	m²	193,75	58,06	251,81	50,00	12.590,50
14.28.140	Elemento vazado em vidro, tipo veneziana de 20 x 20 x 6 cm	m²	824,72	104,57	929,29	20,00	18.585,80
14.30	Divisória e fechamento						
14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	m²	895,17	67,73	962,90	10,00	9.629,00
14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	m²	214,59	-	214,59	10,00	2.145,90
14.30.070	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta	m²	569,95	-	569,95	10,00	5.699,50
14.30.080	Divisão para micróio em placas de mármore branco, com espessura de 3 cm	m²	1.102,74	67,73	1.170,47	10,00	11.704,70
14.30.110	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	m²	103,38	-	103,38	10,00	1.033,80
14.30.160	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	m²	147,28	-	147,28	50,00	7.364,00
14.30.230	Divisória painel/vidro/vidro tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	m²	137,12	-	137,12	50,00	6.856,00
14.30.300	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST LM	m²	133,63	-	133,63	50,00	6.681,50
14.30.310	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST	m²	119,52	-	119,52	50,00	5.976,00
14.30.410	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1RU / 1RU	m²	200,15	-	200,15	50,00	10.007,50
14.30.860	Divisória em placas de granilite com espessura de 4 cm	m²	252,89	62,86	315,75	50,00	15.787,50
14.30.920	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2RU LM	m²	188,05	-	188,05	50,00	9.402,50
14.31	Divisória e fechamento.						
14.31.030	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	m²	75,04	112,55	187,59	50,00	9.379,50
14.40	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 14						
14.40.040	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos	m²	-	38,90	38,90	100,00	3.890,00
14.40.060	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 6x50cm	un	1,35	5,33	6,68	15,00	100,20
14.40.070	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 7,5x50cm	un	1,76	5,33	7,09	15,00	106,35
14.40.080	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 10,5x50cm	un	2,17	5,33	7,50	15,00	112,50
14.40.090	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm	un	2,34	5,33	7,67	15,00	115,05
14.40.100	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 17x50cm	un	3,19	5,33	8,52	15,00	127,80
15	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMÍNIO E CONCRETO						
15.01	Estrutura em madeira para cobertura						
15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	m²	76,44	48,62	125,06	150,00	18.759,00
15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	m²	81,99	50,57	132,56	150,00	19.884,00
15.01.030	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m	m²	87,56	52,52	140,08	150,00	21.012,00
15.01.040	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 13,01 a 18,00 m	m²	96,04	56,41	152,45	150,00	22.867,50
15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	m²	52,55	36,96	89,51	150,00	13.426,50
15.01.120	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 7,01 a 10,00 m	m²	58,11	38,90	97,01	150,00	14.551,50
15.01.130	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 10,01 a 13,00 m	m²	63,67	40,83	104,50	150,00	15.675,00
15.01.140	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 13,01 a 18,00 m	m²	69,54	44,73	114,27	150,00	17.140,50
15.01.210	Estrutura pontalelada para telhas de barro	m²	57,80	46,67	104,47	150,00	15.670,50
15.01.220	Estrutura pontalelada para telhas onduladas	m²	43,37	35,01	78,38	150,00	11.757,00
15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	m²	53,24	25,27	78,51	150,00	11.776,50
15.01.320	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	m²	16,32	4,97	21,29	150,00	3.193,50
15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	m²	10,26	4,97	15,23	150,00	2.284,50
15.03	Estrutura em aço						
15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	19,33	-	19,33	900,00	17.397,00
15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	-	5,02	5,02	900,00	4.518,00
15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	kg	21,23	-	21,23	900,00	19.107,00
15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	kg	28,20	-	28,20	900,00	25.380,00
15.03.140	Fornecimento e montagem de estrutura tubular em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	kg	27,61	-	27,61	900,00	24.849,00
15.03.150	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	kg	9,13	5,02	14,15	900,00	12.735,00
15.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 15						
15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	2.661,79	1.166,88	3.828,67	5,00	19.143,35
15.20.040	Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	m	0,10	5,45	5,55	150,00	832,50
15.20.060	Recolocação de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm²	m	0,27	14,40	14,67	150,00	2.200,50
16	TELHAMENTO						
16.02	Telhamento em barro						
16.02.010	Telha de barro tipo italiana	m²	27,46	28,24	55,70	150,00	8.355,00
16.02.020	Telha de barro tipo francesa	m²	42,22	28,24	70,46	150,00	10.569,00
16.02.030	Telha de barro tipo romana	m²	25,79	28,24	54,03	150,00	8.104,50
16.02.045	Telha de barro colonial/paulista	m²	65,99	42,34	108,33	150,00	16.249,50
16.02.060	Telha de barro tipo plan	m²	70,90	42,34	113,24	150,00	16.986,00
16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	m	0,73	12,45	13,18	50,00	659,00
16.02.230	Cumeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	m	10,18	15,56	25,74	50,00	1.287,00
16.02.270	Espigão de barro emboçado	m	15,52	15,56	31,08	50,00	1.554,00
16.03	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético (CRFS)						
16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	m²	34,71	15,56	50,27	150,00	7.540,50
16.03.020	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	m²	47,35	15,56	62,91	150,00	9.436,50
16.03.030	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm	m²	100,84	15,56	116,40	150,00	17.460,00
16.03.040	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m²	100,11	15,56	115,67	150,00	17.350,50
16.03.300	Cumeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	58,66	7,77	66,43	50,00	3.321,50
16.03.310	Cumeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	50,93	7,77	58,70	50,00	2.935,00
16.03.320	Cumeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal 44 cm	m	75,15	7,77	82,92	50,00	4.146,00
16.03.330	Cumeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m	109,54	7,77	117,31	50,00	5.865,50
16.03.360	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	36,65	7,77	44,42	50,00	2.221,00
16.03.370	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m	48,69	7,77	56,46	50,00	2.823,00
16.03.400	Rufo em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	45,92	7,77	53,69	50,00	2.684,50
16.10	Telhamento em madeira ou fibra vegetal						
16.10.020	Telha em fibra vegetal, perfil ondulado, com espessura de 3 mm	m²	57,42	25,27	82,69	50,00	4.134,50
16.10.100	Cumeira em fibra vegetal, lisa, com espessura de 3 mm	m	104,34	8,55	112,89	15,00	1.693,35
16.12	Telhamento metálico comum						
16.12.020	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	m²	70,11	15,56	85,67	150,00	12.850,50

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
16.12.040	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80 mm	m²	145,60	15,56	161,16	150,00	24.174,00
16.12.050	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 100 mm	m²	100,88	15,56	116,44	150,00	17.466,00
16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm	m²	81,47	15,56	97,03	150,00	14.554,50
16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm	m	61,96	7,77	69,73	50,00	3.486,50
16.12.220	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	m	61,88	7,77	69,65	50,00	3.482,50
16.13	Telhamento metálico especial						
16.13.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com lâ de rocha	m²	151,89	39,13	191,02	150,00	28.653,00
16.13.070	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m²	144,76	16,94	161,70	150,00	24.255,00
16.13.130	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	m²	117,35	16,94	134,29	150,00	20.143,50
16.13.140	Telhamento em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 120 mm	m²	82,00	15,56	97,56	150,00	14.634,00
16.16	Telhamento em material sintético						
16.16.040	Telha ondulada translúcida em polipropileno	m²	53,83	15,56	69,39	50,00	3.469,50
16.16.160	Telha em poliéster reforçado com fibras de vidro, perfil trapezoidal 49	m²	103,27	15,56	118,83	50,00	5.941,50
16.16.400	Cumeeira para telha de poliéster, tipo perfil trapezoidal 49	m	144,90	7,77	152,67	50,00	7.633,50
16.20	Telhamento em vidro						
16.20.020	Telhas de vidro para iluminação tipo francesa	un	64,82	3,90	68,72	30,00	2.061,60
16.20.040	Telhas de vidro para iluminação tipo colonial/paulistinha	un	64,82	3,90	68,72	30,00	2.061,60
16.30	Domos						
16.30.020	Domo de acrílico fixado em perfis de alumínio	m²	615,32	-	615,32	10,00	6.153,20
16.32	Painel, chapas e fechamento						
16.32.070	Cobertura curva em chapa de polycarbonato alveolar bronze de 6 mm	m²	103,27	79,64	182,91	15,00	2.743,65
16.32.120	Cobertura plana em chapa de polycarbonato alveolar de 10 mm	m²	193,26	71,67	264,93	15,00	3.973,95
16.32.130	Cobertura curva em chapa de polycarbonato alveolar bronze de 10 mm	m²	197,69	79,64	277,33	15,00	4.159,95
16.33	Calhas e rufos						
16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m	34,39	47,45	81,84	50,00	4.092,00
16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	52,69	56,08	108,77	50,00	5.438,50
16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	103,70	60,39	164,09	50,00	8.204,50
16.33.082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	m	26,56	47,45	74,01	50,00	3.700,50
16.33.102	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	m	41,73	56,08	97,81	50,00	4.890,50
16.33.400	Rufo pré-moldado em concreto, de 14 x 50 x 18,5 cm	un	12,19	1,22	13,41	50,00	670,50
16.33.410	Rufo pré-moldado em concreto, de 20 x 50 x 26 cm	un	13,09	1,76	14,85	50,00	742,50
16.40	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 16						
16.40.040	Recolocação de cumeeiras e espigões de barro	m	1,87	15,56	17,43	50,00	871,50
16.40.060	Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha	m²	-	42,34	42,34	100,00	4.234,00
16.40.080	Recolocação de telha de barro tipo plan	m²	-	42,34	42,34	100,00	4.234,00
16.40.090	Recolocação de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação	m²	-	19,46	19,46	100,00	1.946,00
16.40.120	Recolocação de telhas de barro tipo francesa	m²	-	28,24	28,24	100,00	2.824,00
16.40.140	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado	m²	2,31	15,56	17,87	100,00	1.787,00
16.40.150	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado ou trapezoidal	m²	6,94	15,56	22,50	100,00	2.250,00
17	REVESTIMENTO EM MASSA OU FUNDIDO NO LOCAL						
17.01	Regularização de base						
17.01.010	Argamassa de proteção com argila expandida	m³	736,97	277,25	1.014,22	5,00	5.071,10
17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	364,07	277,25	641,32	10,00	6.413,20
17.01.040	Lastro de concreto impermeabilizado	m³	316,41	277,25	593,66	15,00	8.904,90
17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	m²	2,99	21,58	24,57	150,00	3.685,50
17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e branco	m²	7,02	21,22	28,24	150,00	4.236,00
17.01.120	Argamassa de cimento e areia traço 1:3, com adesivo acrílico	m³	989,73	277,25	1.266,98	5,00	6.334,90
17.02	Revestimento em argamassa						
17.02.020	Chapisco	m²	1,82	4,11	5,93	500,00	2.965,00
17.02.030	Chapisco 1:4 com areia grossa	m²	1,13	4,11	5,24	500,00	2.620,00
17.02.040	Chapisco com branco	m²	5,63	4,11	9,74	100,00	974,00
17.02.060	Chapisco fino peneirado	m²	1,86	6,01	7,87	100,00	787,00
17.02.080	Chapisco rústico com pedra britada nº 1	m²	3,15	6,37	9,52	50,00	476,00
17.02.120	Emboço comum	m²	7,35	11,28	18,63	500,00	9.315,00
17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	7,35	15,56	22,91	500,00	11.455,00
17.02.220	Reboco	m²	1,56	9,72	11,28	500,00	5.640,00
17.02.260	Barra lisa com acabamento em nata de cimento	m²	7,49	25,27	32,76	300,00	9.828,00
17.02.330	Emboço desempenado com argamassa industrializada	m²	1,05	9,72	10,77	300,00	3.231,00
17.03	Revestimento em cimentado						
17.03.020	Cimentado desempenado	m²	7,28	21,39	28,67	300,00	8.601,00
17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	7,80	25,27	33,07	300,00	9.921,00
17.03.060	Cimentado desempenado e alisado com corante (queimado)	m²	22,26	25,27	47,53	300,00	14.259,00
17.03.080	Cimentado semi-áspero	m²	7,28	15,56	22,84	300,00	6.852,00
17.03.100	Cimentado áspero com caneluras	m²	7,28	27,24	34,52	300,00	10.356,00
17.03.200	Degrau em cimentado	m	5,24	44,03	49,27	150,00	7.390,50
17.03.300	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 5 cm	m	1,04	20,51	21,55	150,00	3.232,50
17.03.310	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	m	1,17	20,51	21,68	150,00	3.252,00
17.03.320	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 10 cm	m	1,37	20,51	21,88	150,00	3.282,00
17.03.330	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 15 cm	m	1,72	20,51	22,23	150,00	3.334,50
17.04	Revestimento em gesso						
17.04.020	Revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço	m²	4,10	12,94	17,04	100,00	1.704,00
17.04.040	Revestimento em gesso liso desempenado sobre bloco	m²	5,73	12,94	18,67	100,00	1.867,00
17.05	Revestimento em concreto						
17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m³	353,25	373,32	726,57	15,00	10.898,55
17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	404,37	373,32	777,69	15,00	11.665,35
17.05.320	Soleira em concreto simples	m	20,40	43,38	63,78	15,00	956,70
17.05.420	Peitoril em concreto simples	m	9,57	59,05	68,62	15,00	1.029,30
17.10	Revestimento em granilite fundido no local						
17.10.020	Piso em granilite moldado no local	m²	73,52	7,02	80,54	100,00	8.054,00
17.10.100	Soleira em granilite moldado no local	m	42,35	1,76	44,11	15,00	661,65
17.10.120	Degrau em granilite moldado no local	m	65,75	2,11	67,86	30,00	2.035,80
17.10.200	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	m	34,50	3,51	38,01	50,00	1.900,50
17.10.410	Rodapé em placas pré-moldadas de granilite, acabamento encerado, até 10 cm	m	85,92	0,43	86,35	50,00	4.317,50
17.10.430	Piso em placas de granilite, acabamento encerado	m²	180,54	4,21	184,75	100,00	18.475,00
17.12	Revestimento industrial fundido no local						
17.12.060	Piso em alta resistência moldado no local 12 mm	m²	88,97	7,02	95,99	100,00	9.599,00
17.12.100	Soleira em alta resistência moldada no local	m	37,57	1,76	39,33	15,00	589,95
17.12.120	Degrau em alta resistência 8 mm	m	75,31	2,11	77,42	30,00	2.322,60
17.12.140	Degrau em alta resistência 12 mm	m	78,22	2,11	80,33	30,00	2.409,90
17.12.240	Rodapé qualquer em alta resistência moldado no local até 10 cm	m	40,33	3,51	43,84	20,00	876,80
17.12.300	Piso epoxi autonivelante, de múltiplas camadas, com espessura total de no mínimo 4mm, para trafego médio a moderado, com textura superficial áspera	m²	121,36	-	121,36	30,00	3.640,80
17.20	Revestimento especial fundido no local						
17.20.020	Massa raspada	m²	52,78	49,31	102,09	50,00	5.104,50
17.20.040	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo, em faixas até 40 cm	m	63,51	17,55	81,06	30,00	2.431,80
17.20.050	Friso para junta de dilatação em revestimento de granito lavado tipo Fulget	m	10,28	-	10,28	50,00	514,00
17.20.060	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo	m²	124,97	17,55	142,52	50,00	7.126,00

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
17.20.140	Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais	m²	10,19	17,17	27,36	50,00	1.368,00
17.40	Reparos e conservações em massa e concreto - GRUPO 17						
17.40.010	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	m²	38,69	-	38,69	150,00	5.803,50
17.40.020	Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento	m²	34,10	-	34,10	100,00	3.410,00
17.40.030	Reparos em degrau e espelho de granilite - estucamento e polimento	m	34,71	-	34,71	50,00	1.735,50
17.40.070	Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento	m	26,65	-	26,65	50,00	1.332,50
17.40.110	Faixa antiderrapante definitiva para degraus, soleiras, patamares ou pisos	m	-	38,90	38,90	50,00	1.945,00
17.40.150	Resina acrílica para piso de granilite	m²	7,59	18,03	25,62	150,00	3.843,00
17.40.160	Resina epóxi para piso de granilite	m²	15,39	18,03	33,42	150,00	5.013,00
17.40.180	Resina acrílica para degrau de granilite	m	4,04	9,40	13,44	50,00	672,00
17.40.190	Resina epóxi para degrau de granilite	m	8,20	9,40	17,60	50,00	880,00
18	REVESTIMENTO CERÂMICO						
18.05	Plaqueta laminada para revestimento						
18.05.020	Revestimento em plaqueta laminada, para área interna e externa, sem rejunte	m²	95,04	11,19	106,23	30,00	3.186,90
18.06	Placa cerâmica esmaltada prensada						
18.06.022	Placa cerâmica esmaltada PEI-4 para área interna, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m²	34,96	13,25	48,21	200,00	9.642,00
18.06.023	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-4 para áreas internas, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	5,82	1,05	6,87	150,00	1.030,50
18.06.143	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	7,58	1,05	8,63	150,00	1.294,50
18.06.182	Placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	34,20	13,25	47,45	200,00	9.490,00
18.06.183	Rodapé em placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m	5,53	1,05	6,58	150,00	987,00
18.06.222	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área externa, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	60,06	13,25	73,31	200,00	14.662,00
18.06.223	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área externa, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m	9,95	7,09	17,04	150,00	2.556,00
18.06.302	Placa em cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-4 para área externa, grupo de absorção BIIb, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m²	61,57	13,25	74,82	200,00	14.964,00
18.06.303	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-4 para área externa, grupo de absorção BIIb, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	10,21	7,09	17,30	150,00	2.595,00
18.06.350	Assentamento de pisos e revestimentos cerâmicos com argamassa mista	m²	9,14	55,73	64,87	200,00	12.974,00
18.06.400	Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	0,88	8,84	9,72	200,00	1.944,00
18.06.510	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m	0,20	0,99	1,19	150,00	178,50
18.08	Revestimento em porcelanato						
18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	74,61	35,01	109,62	200,00	21.924,00
18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	13,34	9,72	23,06	150,00	3.459,00
18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	67,30	35,01	102,31	200,00	20.462,00
18.08.100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	12,08	9,72	21,80	150,00	3.270,00
18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	143,56	35,01	178,57	200,00	35.714,00
18.08.162	Rodapé em porcelanato técnico natural, para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção BIIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	25,58	9,72	35,30	150,00	5.295,00
18.08.170	Revestimento em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção BIIa, coeficiente de atrito I, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	129,45	35,01	164,46	200,00	32.892,00
18.08.180	Rodapé em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção BIIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	23,13	9,72	32,85	150,00	4.927,50
18.11	Revestimento em placa cerâmica esmaltada						
18.11.022	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	71,29	19,83	91,12	200,00	18.224,00
18.11.032	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	69,16	19,83	88,99	200,00	17.798,00
18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	66,07	19,83	85,90	200,00	17.180,00
18.12	Revestimento em pastilha e mosaico						
18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	170,46	25,09	195,55	100,00	19.555,00
18.12.120	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5 x 2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	238,20	25,09	263,29	100,00	26.329,00
18.12.140	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	174,06	25,09	199,15	100,00	19.915,00
19	REVESTIMENTO EM PEDRA						
19.01	Granito						
19.01.040	Revestimento em granito, espessura de 3 cm, assente com massa	m²	563,30	12,29	575,59	100,00	57.559,00
19.01.120	Degrau e espelho de granito, espessura de 2 cm	m	357,07	6,15	363,22	50,00	18.161,00
19.01.320	Rodapé em granito, espessura de 3 cm e altura de 7,01 até 10 cm	m	153,36	1,76	155,12	50,00	7.756,00
19.01.390	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	198,82	5,27	204,09	50,00	10.204,50
19.01.410	Revestimento em granito jateado, espessura de 2,0 cm, assente com massa	m²	213,14	12,29	225,43	100,00	22.543,00
19.01.420	Rodapé em granito jateado, espessura de 2 cm e altura de 7 cm, assente com massa	m	15,34	1,76	17,10	50,00	855,00
19.01.430	Degrau e espelho em granito jateado, espessura de 2 cm, assente com massa	m	141,10	6,15	147,25	50,00	7.362,50
19.01.440	Soleira / peitoril em granito jateado, espessura de 2 cm e largura de 20 a 30cm, assente com massa	m	122,60	5,27	127,87	50,00	6.393,50
19.03	Pedra						
19.03.020	Revestimento em pedra tipo arenito comum	m²	250,26	28,08	278,34	200,00	55.668,00
19.03.060	Revestimento em pedra mineira comum	m²	344,76	28,08	372,84	50,00	18.642,00
19.03.090	Revestimento em pedra Miracema	m²	84,16	22,02	106,18	100,00	10.618,00
19.03.100	Rodapé em pedra Miracema, altura de 5,75 cm	m	2,94	23,73	26,67	100,00	2.667,00
19.03.110	Rodapé em pedra Miracema, altura de 11,5 cm	m	5,95	35,39	41,34	50,00	2.067,00
19.03.220	Rodapé em pedra mineira simples, altura de 10 cm	m	96,32	1,76	98,08	30,00	2.942,40
19.03.260	Revestimento em pedra ardósia selecionada	m²	91,92	22,58	114,50	50,00	5.725,00
19.03.270	Rodapé em pedra ardósia, altura de 7 cm	m	12,73	6,02	18,75	30,00	562,50
19.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 19						
19.20.020	Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa	m²	8,81	45,16	53,97	200,00	10.794,00
20	REVESTIMENTO EM MADEIRA						
20.01	Lambris de madeira						
20.01.040	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	m²	55,84	60,10	115,94	100,00	11.594,00
20.03	Soalho de madeira						
20.03.010	Soalho em tábuas de madeira aparelhada	m²	334,95	-	334,95	50,00	16.747,50
20.10	Rodapé de madeira						
20.10.040	Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm	m	19,36	13,13	32,49	50,00	1.624,50
20.10.120	Cordão de madeira	m	7,51	3,21	10,72	50,00	536,00
20.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 20						
20.20.020	Recolocação de soalho em madeira	m²	0,43	7,77	8,20	30,00	246,00
20.20.100	Recolocação de rodapé e cordão de madeira	m	0,43	9,92	10,35	10,00	103,50
21	REVESTIMENTO SINTÉTICO E METÁLICO						
21.01	Revestimento em borracha						
21.01.100	Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm - colado	m²	67,37	8,94	76,31	200,00	15.262,00
21.01.160	Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm	m²	149,03	-	149,03	20,00	2.980,60

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
21.02	Revestimento vinílico						
21.02.050	Revestimento vinílico, espessura de 2 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico	m²	92,01	18,97	110,98	100,00	11.098,00
21.02.060	Revestimento vinílico, espessura de 3,2 mm, para tráfego intenso, com impermeabilizante acrílico	m²	153,92	18,97	172,89	100,00	17.289,00
21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	m²	200,16	-	200,16	100,00	20.016,00
21.02.271	Revestimento vinílico em manta heterogênea, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	150,98	18,97	169,95	100,00	16.995,00
21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	225,91	18,97	244,88	100,00	24.488,00
21.02.291	Revestimento vinílico heterogêneo flexível em régua, espessura de 3 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	167,06	18,97	186,03	100,00	18.603,00
21.02.310	Revestimento vinílico autoportante acústico, espessura de 4,5 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	383,55	18,97	402,52	50,00	20.126,00
21.02.311	Revestimento vinílico autoportante, espessura de 4 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	280,44	18,97	299,41	50,00	14.970,50
21.02.320	Revestimento vinílico antiestático acústico, espessura de 5 mm, com impermeabilizante acrílico	m²	236,52	36,57	273,09	50,00	13.654,50
21.10	Rodapé sintético						
21.10.061	Rodapé para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico	m	19,85	8,61	28,46	50,00	1.423,00
21.10.071	Rodapé flexível para piso vinílico em PVC, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, curvo/plano, com impermeabilizante acrílico	m	24,27	8,61	32,88	50,00	1.644,00
21.10.081	Rodapé hospitalar flexível em PVC para piso vinílico, espessura de 2 mm e altura de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	m	38,52	6,50	45,02	50,00	2.251,00
21.10.210	Rodapé em borracha sintética preta, altura até 7 cm - colado	m	12,21	2,72	14,93	50,00	746,50
21.11	Degrau sintético						
21.11.050	Degrau (piso e espelho) em borracha sintética preta com testeira - colado	m	89,51	7,40	96,91	50,00	4.845,50
21.11.131	Testeira flexível para arremate de degrau vinílico em PVC, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	m	35,53	6,50	42,03	50,00	2.101,50
21.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 21						
21.20.020	Recolocação de piso sintético com cola	m²	6,99	7,77	14,76	200,00	2.952,00
21.20.040	Recolocação de piso sintético argamassado	m²	3,26	27,24	30,50	200,00	6.100,00
21.20.300	Fita adesiva antiderrapante com largura de 5 cm	m	13,98	10,69	24,67	20,00	493,40
21.20.302	Fita adesiva antiderrapante fosforescente, alto tráfego, largura de 5 cm	m	16,90	10,69	27,59	20,00	551,80
21.20.410	Cantoneira de sobrepor em PVC de 4 x 4 cm	un	25,32	2,72	28,04	15,00	420,60
21.20.460	Canto externo de acabamento em PVC	m	11,35	1,35	12,70	15,00	190,50
22	FORRO, BRISE E FACHADA						
22.01	Forro de madeira						
22.01.010	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus	m²	25,90	23,34	49,24	150,00	7.386,00
22.01.020	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tarugado	m²	48,06	46,67	94,73	150,00	14.209,50
22.01.080	Forro xadrez em ripas de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba tarugado	m²	80,08	50,57	130,65	150,00	19.597,50
22.01.210	Testeira em tábua aparelhada, largura até 20 cm	m	12,83	15,56	28,39	100,00	2.839,00
22.01.220	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea com tarugamento	m²	105,61	46,67	152,28	100,00	15.228,00
22.01.240	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea	m²	83,37	23,34	106,71	100,00	10.671,00
22.02	Forro de gesso						
22.02.010	Forro em placa de gesso liso fixo	m²	76,48	-	76,48	200,00	15.296,00
22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo	m²	82,84	-	82,84	200,00	16.568,00
22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - 625mm x 1250mm, espessura de 9,5mm, removível	m²	94,94	-	94,94	200,00	18.988,00
22.02.190	Forro de gesso removível com película rígida de PVC de 625mm x 625mm	m²	93,16	-	93,16	200,00	18.632,00
22.03	Forro sintético						
22.03.040	Forro modular removível em PVC de 618mm x 1243mm	m²	87,76	-	87,76	100,00	8.776,00
22.03.070	Forro em lâmina de PVC	m²	65,39	-	65,39	100,00	6.539,00
22.04	Forro metálico						
22.04.020	Forro metálico removível, em painéis de 625mm x 625mm, tipo colmeia	m²	311,13	-	311,13	100,00	31.113,00
22.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 22						
22.20.020	Recolocação de forros fixados	m²	0,86	11,67	12,53	300,00	3.759,00
22.20.040	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	m²	-	5,84	5,84	300,00	1.752,00
22.20.050	Moldura de gesso simples, largura até 6,0 cm	m	16,77	-	16,77	200,00	3.354,00
22.20.090	Abertura para vão de luminária em forro de PVC modular	un	15,55	-	15,55	10,00	155,50
23	ESQUADRIA, MARCENARIA E ELEMENTO EM MADEIRA						
23.01	Janela e veneziana em madeira						
23.01.050	Caixilho em madeira maximar	m²	669,40	50,93	720,33	15,00	10.804,95
23.01.060	Caixilho em madeira tipo veneziana de correr	m²	583,61	50,93	634,54	15,00	9.518,10
23.02	Porta macho / fêmea montada com batente						
23.02.010	Acréscimo de bandeira - porta macho e fêmea com batente de madeira	m²	448,66	53,68	502,34	10,00	5.023,40
23.02.030	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 70 x 210 cm	un	781,83	108,93	890,76	10,00	8.907,60
23.02.040	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 80 x 210 cm	un	658,39	108,93	767,32	10,00	7.673,20
23.02.050	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 90 x 210 cm	un	838,05	108,93	946,98	10,00	9.469,80
23.02.060	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 120 x 210 cm	un	1.413,01	136,15	1.549,16	10,00	15.491,60
23.04	Porta lisa laminada montada com batente						
23.04.070	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm	un	1.125,90	54,46	1.180,36	3,00	3.541,08
23.04.080	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm	un	1.063,08	54,46	1.117,54	3,00	3.352,62
23.04.090	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 70 x 210 cm	un	1.185,11	108,93	1.294,04	3,00	3.882,12
23.04.100	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 80 x 210 cm	un	1.202,81	108,93	1.311,74	3,00	3.935,22
23.04.110	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 90 x 210 cm	un	1.280,80	108,93	1.389,73	3,00	4.169,19
23.04.120	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 120 x 210 cm	un	2.174,76	136,15	2.310,91	3,00	6.932,73
23.04.130	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 140 x 210 cm	un	2.257,42	136,15	2.393,57	3,00	7.180,71
23.04.140	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 220 x 210 cm	un	4.177,50	155,61	4.333,11	3,00	12.999,33
23.04.570	Porta em laminado melamínico estrutural com acabamento texturizado, batente em alumínio com ferragens - 60 x 180 cm	un	886,60	13,62	900,22	3,00	2.700,66
23.04.580	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 60 x 160 cm	un	1.191,68	105,03	1.296,71	3,00	3.890,13
23.04.590	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 70 x 210 cm	un	1.243,84	101,14	1.344,98	3,00	4.034,94
23.04.600	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 80 x 210 cm	un	1.272,69	101,14	1.373,83	3,00	4.121,49
23.04.610	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 90 x 210 cm	un	1.350,67	101,14	1.451,81	3,00	4.355,43
23.04.620	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 120 x 210 cm	un	2.142,37	132,26	2.274,63	3,00	6.823,89
23.09	Porta lisa comum montada com batente						
23.09.010	Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente de madeira	m²	189,03	53,68	242,71	10,00	2.427,10
23.09.020	Porta lisa com batente madeira - 60 x 210 cm	un	385,09	108,93	494,02	10,00	4.940,20
23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	un	382,69	108,93	491,62	10,00	4.916,20
23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	un	389,10	108,93	498,03	10,00	4.980,30
23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	407,60	108,93	516,53	10,00	5.165,30
23.09.052	Porta lisa com batente madeira - 110 x 210 cm	un	575,52	108,93	684,45	10,00	6.844,50
23.09.060	Porta lisa com batente madeira - 120 x 210 cm	un	667,17	136,15	803,32	10,00	8.033,20
23.09.100	Porta lisa com batente madeira - 160 x 210 cm	un	684,02	157,55	841,57	10,00	8.415,70
23.09.420	Porta lisa com batente em alumínio, largura 60 cm, altura de 105 a 200 cm	un	246,18	54,46	300,64	10,00	3.006,40
23.09.430	Porta lisa com batente em alumínio, largura 80 cm, altura de 105 a 200 cm	un	250,20	54,46	304,66	10,00	3.046,60
23.09.440	Porta lisa com batente em alumínio, largura 90 cm, altura de 105 a 200 cm	un	268,70	54,46	323,16	10,00	3.231,60
23.09.520	Porta lisa com batente metálico - 60 x 160 cm	un	342,73	54,46	397,19	10,00	3.971,90
23.09.530	Porta lisa com batente metálico - 80 x 160 cm	un	346,75	54,46	401,21	10,00	4.012,10
23.09.540	Porta lisa com batente metálico - 70 x 210 cm	un	441,43	101,14	542,57	10,00	5.425,70
23.09.550	Porta lisa com batente metálico - 80 x 210 cm	un	453,41	101,14	554,55	10,00	5.545,50
23.09.560	Porta lisa com batente metálico - 90 x 210 cm	un	477,48	101,14	578,62	10,00	5.786,20
23.09.570	Porta lisa com batente metálico - 120 x 210 cm	un	634,79	132,26	767,05	10,00	7.670,50
23.09.590	Porta lisa com batente metálico - 160 x 210 cm	un	665,11	132,26	797,37	10,00	7.973,70

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
23.09.600	Porta lisa com batente metálico - 60 x 180 cm	un	387,75	54,46	442,21	10,00	4.422,10
23.09.610	Porta lisa com batente metálico - 60 x 210 cm	un	438,24	54,46	492,70	10,00	4.927,00
23.09.630	Porta lisa com batente madeira, 2 folhas - 140 x 210 cm	un	781,01	136,15	917,16	10,00	9.171,60
23.11	Porta lisa para acabamento em verniz montada com batente						
23.11.010	Acréscimo de bandeira - porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira	m²	190,01	53,68	243,69	10,00	2.436,90
23.11.030	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 70 x 210 cm	un	384,29	108,93	493,22	10,00	4.932,20
23.11.040	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 80 x 210 cm	un	386,50	108,93	495,43	10,00	4.954,30
23.11.050	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 90 x 210 cm	un	409,24	108,93	518,17	10,00	5.181,70
23.13	Porta comum completa - uso público (padrão dimensional médio/pesado)						
23.13.001	Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm	un	607,49	-	607,49	10,00	6.074,90
23.13.002	Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm	un	617,08	-	617,08	10,00	6.170,80
23.13.020	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm	un	614,42	-	614,42	10,00	6.144,20
23.13.040	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento revestido ou em pintura, para divisória sanitária, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 190 cm	un	640,42	-	640,42	10,00	6.404,20
23.13.052	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm	un	624,01	-	624,01	10,00	6.240,10
23.13.064	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm	un	805,27	-	805,27	10,00	8.052,70
23.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 23						
23.20.020	Recolocação de batentes de madeira	un	2,15	50,57	52,72	10,00	527,20
23.20.040	Recolocação de folhas de porta ou janela	un	-	62,23	62,23	10,00	622,30
23.20.060	Recolocação de guarnição ou molduras	m	-	1,94	1,94	100,00	194,00
23.20.100	Batente de madeira para porta	m	37,02	11,67	48,69	60,00	2.921,40
23.20.110	Visor fixo e requadro de madeira para porta, para receber vidro	m²	1.184,81	155,58	1.340,39	5,00	6.701,95
23.20.120	Guarnição de madeira	m	4,23	1,94	6,17	100,00	617,00
23.20.140	Acréscimo de visor completo em porta de madeira	un	294,74	-	294,74	10,00	2.947,40
23.20.160	Folha de porta veneziana maciça, sob medida	m²	682,98	19,46	702,44	20,00	14.048,80
23.20.170	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	m²	153,01	19,46	172,47	50,00	8.623,50
23.20.180	Folha de porta em madeira para receber vidro, sob medida	m²	690,61	19,46	710,07	50,00	35.503,50
23.20.310	Folha de porta lisa comum - 60 x 210 cm	un	163,11	58,36	221,47	10,00	2.214,70
23.20.320	Folha de porta lisa comum - 70 x 210 cm	un	160,72	58,36	219,08	10,00	2.190,80
23.20.330	Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm	un	167,13	58,36	225,49	10,00	2.254,90
23.20.340	Folha de porta lisa comum - 90 x 210 cm	un	185,63	58,36	243,99	10,00	2.439,90
23.20.450	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 70 x 210 cm	un	963,13	58,36	1.021,49	10,00	10.214,90
23.20.460	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 90 x 210 cm	un	1.058,82	58,36	1.117,18	10,00	11.171,80
23.20.550	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso - 80 x 210 cm	un	980,84	58,36	1.039,20	10,00	10.392,00
23.20.600	Folha de porta em madeira com tela de proteção tipo mosquiteira	m²	614,33	58,36	672,69	20,00	13.453,80
24	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM FERRO						
24.01	Caixilho em ferro						
24.01.010	Caixilho em ferro fixo, sob medida	m²	825,32	24,70	850,02	15,00	12.750,30
24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	m²	697,63	24,70	722,33	15,00	10.834,95
24.01.070	Caixilho em ferro de correr, sob medida	m²	969,28	24,70	993,98	15,00	14.909,70
24.01.080	Caixilho em ferro de correr, linha comercial	m²	273,52	24,70	298,22	15,00	4.473,30
24.01.090	Caixilho em ferro com ventilação permanente, sob medida	m²	705,20	24,70	729,90	15,00	10.948,50
24.01.100	Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial	m²	446,49	24,70	471,19	15,00	7.067,85
24.01.110	Caixilho em ferro tipo veneziana, sob medida	m²	792,96	24,70	817,66	15,00	12.264,90
24.01.120	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em aço galvanizado e aletas em fibra de vidro	m²	236,89	-	236,89	15,00	3.553,35
24.01.180	Caixilho removível em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1", fio 12, com requadro tubular de aço carbono, sob medida	m²	397,71	23,76	421,47	15,00	6.322,05
24.01.190	Caixilho fixo em tela de aço galvanizado tipo ondulada com malha de 1/2", fio 12, com requadro em cantoneira de aço carbono, sob medida	m²	504,44	23,76	528,20	15,00	7.923,00
24.02	Portas, portões e gradis						
24.02.010	Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida	m²	964,57	74,00	1.038,57	10,00	10.385,70
24.02.020	Porta em ferro de abrir, para receber vidro, linha comercial	m²	528,62	74,00	602,62	10,00	6.026,20
24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	m²	612,40	74,00	686,40	10,00	6.864,00
24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	m²	889,63	74,00	963,63	10,00	9.636,30
24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	m²	356,95	74,00	430,95	10,00	4.309,50
24.02.080	Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida	m²	1.229,87	74,00	1.303,87	10,00	13.038,70
24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	m²	534,74	56,45	591,19	10,00	5.911,90
24.02.270	Portão de 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado acima de 2,50 m de altura, completo	m²	478,34	74,00	552,34	10,00	5.523,40
24.02.280	Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida	m²	679,28	74,00	753,28	10,00	7.532,80
24.02.290	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	m²	1.323,99	74,00	1.397,99	10,00	13.979,90
24.02.410	Porta em ferro de correr, para receber vidro, sob medida	m²	1.299,12	74,00	1.373,12	10,00	13.731,20
24.02.430	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	m²	1.149,99	74,00	1.223,99	10,00	12.239,90
24.02.450	Grade de proteção para caixilhos	m²	822,76	49,17	871,93	10,00	8.719,30
24.02.460	Porta de abrir em tela ondulada de aço galvanizado, completa	m²	610,40	60,24	670,64	10,00	6.706,40
24.02.490	Grade em barra chata soldada de 1 1/2" x 1/4", sob medida	m²	1.297,14	24,70	1.321,84	10,00	13.218,40
24.02.590	Porta de enrolar manual, cega ou vazada	m²	481,82	38,90	520,72	10,00	5.207,20
24.02.630	Portão de 2 folhas tubular diâmetro de 3", com tela em aço galvanizado de 2", altura acima de 3,00 m, completo	m²	494,92	74,00	568,92	10,00	5.689,20
24.02.840	Portão basculante em chapa metálica, estruturado com perfis metálicos	m²	631,27	52,74	684,01	10,00	6.840,10
24.02.900	Porta de abrir em chapa dupla com visor, batente envolvente, completa	m²	1.398,61	56,19	1.454,80	5,00	7.274,00
24.02.930	Portão de 2 folhas tubular, com tela em aço galvanizado de 2" e fio 10, completo	m²	658,57	74,00	732,57	5,00	3.662,85
24.03	Elementos em ferro						
24.03.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2"	m	592,32	38,90	631,22	30,00	18.936,60
24.03.060	Escada marinheiro (galvanizada)	m	656,18	15,56	671,74	5,00	3.358,70
24.03.080	Escada marinheiro com guarda corpo (degrau em "T")	m	1.227,67	38,90	1.266,57	5,00	6.332,85
24.03.100	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	m²	1.519,31	77,79	1.597,10	2,00	3.194,20
24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	m²	434,62	12,83	447,45	15,00	6.711,75
24.03.210	Tela de proteção em malha ondulada de 1", fio 10 (BWG), com requadro	m²	458,24	38,90	497,14	15,00	7.457,10
24.03.290	Fechamento em chapa de aço galvanizada nº 14 MSG, perfurada com diâmetro de 12,7 mm, requadro em chapa dobrada	m²	857,97	24,70	882,67	5,00	4.413,35
24.03.300	Fechamento em chapa expandida losangular de 10 x 20 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	m²	486,98	49,17	536,15	5,00	2.680,75
24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	m	155,77	19,46	175,23	30,00	5.256,90
24.03.320	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2"	m	159,84	19,46	179,30	30,00	5.379,00
24.03.340	Tampa em chapa de segurança tipo xadrez, aço galvanizado a fogo antiderrapante de 1/4"	m²	1.151,40	56,45	1.207,85	5,00	6.039,25
24.03.410	Fechamento em chapa perfurada, furos quadrados 4 x 4 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	m²	854,35	24,70	879,05	5,00	4.395,25
24.03.680	Grade para piso eletrofundida, malha 30 x 100 mm, com barra de 40 x 2 mm	m²	622,09	49,17	671,26	2,00	1.342,52
24.03.690	Grade para forro eletrofundida, malha 25 x 100 mm, com barra de 25 x 2 mm	m²	394,43	15,56	409,99	2,00	819,98
24.03.930	Porta de enrolar automatizada, em chapa de aço galvanizada microperfurada, com pintura eletrostática, com controle remoto	m²	784,33	-	784,33	10,00	7.843,30
24.04	Esquadria, serralheria de segurança						
24.04.220	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro 1", sem tempera e revenimento	m²	1.319,32	54,81	1.374,13	5,00	6.870,65
24.04.230	Grade de segurança em aço SAE 1045, para janela, diâmetro 1", sem tempera e revenimento	m²	1.467,65	54,81	1.522,46	5,00	7.612,30
24.04.240	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1", sem tempera e revenimento	m²	2.135,65	54,81	2.190,46	5,00	10.952,30
24.04.250	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045, diâmetro 1", completa, sem tempera e revenimento	m²	1.835,25	100,41	1.935,66	1,00	1.935,66
24.04.260	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1", completa, sem tempera e revenimento	m²	2.426,87	100,41	2.527,28	1,00	2.527,28

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
24.04.270	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045, diâmetro 1", com ferrolho longo embutido em caixa, completa, sem têmpera e revenimento	m²	2.286,62	100,41	2.387,03	1,00	2.387,03
24.04.300	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro 1", com têmpera e revenimento	m²	1.601,99	54,81	1.656,80	5,00	8.284,00
24.04.310	Grade de segurança em aço SAE 1045, para janela, diâmetro 1", com têmpera e revenimento	m²	1.708,46	54,81	1.763,27	5,00	8.816,35
24.04.320	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1", com têmpera e revenimento	m²	2.494,74	54,81	2.549,55	5,00	12.747,75
24.04.330	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045, diâmetro 1", completa, com têmpera e revenimento	m²	2.177,77	100,41	2.278,18	1,00	2.278,18
24.04.340	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1", completa, com têmpera e revenimento	m²	2.804,48	100,41	2.904,89	1,00	2.904,89
24.04.350	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045, diâmetro 1", com ferrolho longo embutido em caixa, completa, com têmpera e revenimento	m²	2.171,00	100,41	2.271,41	1,00	2.271,41
24.04.370	Portão de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045 chapeado, para muralha, diâmetro 1", completo, com têmpera e revenimento	m²	3.058,69	100,41	3.159,10	1,00	3.159,10
24.04.400	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1", completa, com têmpera e revenimento	m²	2.456,14	54,81	2.510,95	1,00	2.510,95
24.04.420	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1", completa, sem têmpera e revenimento	m²	2.210,87	222,85	2.433,72	1,00	2.433,72
24.04.430	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1", completa, sem têmpera e revenimento	m²	1.912,44	54,81	1.967,25	1,00	1.967,25
24.04.610	Caixilho de segurança em aço SAE 1010/1020 tipo fixo e de correr, para receber vidro, com bandeira tipo veneziana	m²	977,17	54,81	1.031,98	1,00	1.031,98
24.08	Esquadria, serralheria e elemento em aço inoxidável						
24.08.020	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	m	958,75	46,67	1.005,42	20,00	20.108,40
24.08.031	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2"	m	366,30	19,46	385,76	20,00	7.715,20
24.08.040	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	m	821,60	38,90	860,50	20,00	17.210,00
24.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 24						
24.20.020	Recolocação de esquadrias metálicas	m²	-	38,90	38,90	10,00	389,00
24.20.040	Recolocação de batentes	m	1,42	10,11	11,53	10,00	115,30
24.20.060	Recolocação de escada de marinho	m	-	23,34	23,34	5,00	116,70
24.20.090	Solda MIG em esquadrias metálicas	m	20,90	26,14	47,04	5,00	235,20
24.20.100	Brete para instalação lateral em grade de segurança	cj	2.862,17	91,21	2.953,38	2,00	5.906,76
24.20.120	Batente em chapa dobrada para portas	m	57,88	10,11	67,99	20,00	1.359,80
24.20.140	Batente em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3/16", para obras de segurança	m	248,77	10,11	258,88	20,00	5.177,60
24.20.200	Chapa de ferro nº 14, inclusive soldagem	m²	160,91	46,67	207,58	20,00	4.151,60
24.20.230	Tela ondulada em aço galvanizado fio 10 BWG, malha de 1"	m²	84,72	8,48	93,20	10,00	932,00
24.20.270	Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1" - tipo alamebrado	m²	35,52	8,48	44,00	100,00	4.400,00
25	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM ALUMÍNIO						
25.01	Caixilho em alumínio						
25.01.020	Caixilho em alumínio fixo, sob medida	m²	650,95	58,36	709,31	10,00	7.093,10
25.01.030	Caixilho em alumínio basculante com vidro, linha comercial	m²	324,40	58,36	382,76	10,00	3.827,60
25.01.050	Caixilho em alumínio maximar com vidro, linha comercial	m²	795,50	58,36	853,86	10,00	8.538,60
25.01.070	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial	m²	432,12	58,36	490,48	10,00	4.904,80
25.01.090	Caixilho em alumínio tipo veneziana com vidro, linha comercial	m²	767,48	58,36	825,84	10,00	8.258,40
25.02	Porta em alumínio						
25.02.010	Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial	m²	658,70	116,69	775,39	15,00	11.630,85
25.02.020	Porta de entrada de abrir em alumínio, sob medida	m²	843,84	116,69	960,53	15,00	14.407,95
25.02.040	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	933,06	116,69	1.049,75	15,00	15.746,25
25.02.050	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial	m²	613,95	116,69	730,64	15,00	10.959,60
25.02.060	Porta/portinhola em alumínio, sob medida	m²	750,44	116,69	867,13	15,00	13.006,95
25.02.070	Portinhola tipo veneziana em alumínio, linha comercial	m²	519,82	116,69	636,51	15,00	9.547,65
25.02.110	Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida	m²	902,50	116,69	1.019,19	15,00	15.287,85
25.03	Elementos em alumínio						
25.03.100	Guarda-corpo com perfis em alumínio	m²	931,53	-	931,53	10,00	9.315,30
26	ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO						
26.01	Vidro comum e laminado						
26.01.020	Vidro liso transparente de 3 mm	m²	81,45	25,58	107,03	30,00	3.210,90
26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	m²	98,90	25,58	124,48	30,00	3.734,40
26.01.060	Vidro liso transparente de 5 mm	m²	113,96	25,58	139,54	30,00	4.186,20
26.01.080	Vidro liso transparente de 6 mm	m²	152,11	25,58	177,69	30,00	5.330,70
26.01.140	Vidro liso laminado colorido de 6 mm	m²	401,36	25,58	426,94	30,00	12.808,20
26.01.155	Vidro liso laminado colorido de 10 mm	m²	678,24	25,58	703,82	30,00	21.114,60
26.01.160	Vidro liso laminado leitoso de 6 mm	m²	491,62	25,58	517,20	30,00	15.516,00
26.01.168	Vidro liso laminado incolor de 6 mm	m²	241,15	25,58	266,73	30,00	8.001,90
26.01.169	Vidro liso laminado incolor de 8 mm	m²	369,67	25,58	395,25	30,00	11.857,50
26.01.170	Vidro liso laminado incolor de 10 mm	m²	398,85	25,58	424,43	30,00	12.732,90
26.01.190	Vidro liso laminado jateado de 6 mm	m²	393,56	25,58	419,14	30,00	12.574,20
26.01.230	Vidro fantasia de 3/4 mm	m²	98,23	25,58	123,81	30,00	3.714,30
26.02	Vidro temperado						
26.02.020	Vidro temperado incolor de 6 mm	m²	216,46	-	216,46	30,00	6.493,80
26.02.040	Vidro temperado incolor de 8 mm	m²	229,58	-	229,58	30,00	6.887,40
26.02.060	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	321,88	-	321,88	30,00	9.656,40
26.02.170	Vidro temperado serigrafado incolor de 8 mm	m²	659,24	-	659,24	30,00	19.777,20
26.02.300	Vidro temperado neutro verde de 10 mm	m²	540,49	-	540,49	30,00	16.214,70
26.03	Vidro especial						
26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	m²	593,79	-	593,79	15,00	8.906,85
26.03.090	Vidro laminado temperado jateado de 8mm	m²	752,61	-	752,61	15,00	11.289,15
26.04	Espelhos						
26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	371,80	-	371,80	30,00	11.154,00
26.04.030	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio	m²	532,65	19,46	552,11	30,00	16.563,30
26.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 26						
26.20.010	Massa para vidro	m	1,22	3,84	5,06	100,00	506,00
26.20.020	Recolocação de vidro inclusive emassamento ou recolocação de baguetes	m²	6,08	51,17	57,25	30,00	1.717,50
27	ESQUADRIA E ELEMENTO EM MATERIAL ESPECIAL						
27.02	Polícarbonato						
27.02.001	Chapa em polícarbonato compacta, fumê, espessura de 6mm	m²	485,73	89,83	575,56	15,00	8.633,40
27.02.011	Chapa em polícarbonato compacta, cristal, espessura de 6 mm	m²	433,84	89,83	523,67	15,00	7.855,05
27.02.041	Chapa em polícarbonato compacta, cristal, espessura de 10 mm	m²	730,29	89,83	820,12	15,00	12.301,80
27.02.050	Chapa de polícarbonato alveolar de 6 mm	m²	81,69	89,83	171,52	15,00	2.572,80
27.03	Chapa de fibra de vidro						
27.03.030	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	m²	156,66	51,17	207,83	15,00	3.117,45
28	FERRAGEM COMPLEMENTAR PARA ESQUADRIAS						
28.01	Ferragem para porta						
28.01.020	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha	cj	224,07	58,36	282,43	10,00	2.824,30
28.01.030	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 2 folhas	cj	500,66	77,79	578,45	10,00	5.784,50
28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	cj	166,56	58,36	224,92	10,00	2.249,20
28.01.050	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 2 folhas	cj	415,61	77,79	493,40	10,00	4.934,00
28.01.070	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	140,43	58,36	198,79	15,00	2.981,85
28.01.080	Ferragem adicional para porta vão simples em divisória	cj	206,35	-	206,35	10,00	2.063,50
28.01.090	Ferragem adicional para porta vão duplo em divisória	cj	316,03	-	316,03	10,00	3.160,30
28.01.146	Fechadura eletromagnética para capacidade de atração de 150 kgf	un	276,09	64,71	340,80	5,00	1.704,00
28.01.150	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg	cj	418,87	64,71	483,58	5,00	2.417,90
28.01.160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	un	244,70	18,24	262,94	10,00	2.629,40
28.01.171	Mola aérea para porta, com esforço acima de 60 kg até 80 kg	un	267,03	18,24	285,27	10,00	2.852,70
28.01.180	Mola aérea hidráulica, para porta com largura até 1,60 m	un	2.695,33	45,60	2.740,93	10,00	27.409,30
28.01.210	Fechadura tipo alavanca com chave para porta corta-fogo	un	245,53	34,22	279,75	5,00	1.398,75
28.01.250	Visor tipo olho mágico	un	24,09	11,67	35,76	5,00	178,80

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
28.01.330	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	1.004,02	45,60	1.049,62	10,00	10.496,20
28.01.550	Fechadura com maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável, para porta externa	un	287,26	58,36	345,62	10,00	3.456,20
28.05	Cadeado						
28.05.020	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 25/27mm	un	18,58	-	18,58	5,00	92,90
28.05.040	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 35/36mm	un	26,46	-	26,46	5,00	132,30
28.05.060	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 50mm	un	43,07	-	43,07	5,00	215,35
28.05.070	Cadeado de latão com cilindro de alta segurança, com 16 pinos e tetra-chave - 70mm	un	148,41	-	148,41	5,00	742,05
28.05.080	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 60mm	un	69,76	-	69,76	5,00	348,80
28.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 28						
28.20.020	Recolocação de fechaduras e embutir	un	-	58,36	58,36	10,00	583,60
28.20.040	Recolocação de fechaduras e fechos de sobrepor	un	-	50,18	50,18	10,00	501,80
28.20.060	Recolocação de dobradiças	un	-	6,62	6,62	50,00	331,00
28.20.090	Dobradiça tipo gonzo, diâmetro de 1 1/2" com abas de 2" x 3/8"	un	93,16	22,10	115,26	20,00	2.305,20
28.20.211	Maçaneta tipo alavanca, acionamento com chave, para porta corta-fogo	un	255,46	34,22	289,68	2,00	579,36
28.20.220	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	90,58	7,76	98,34	10,00	983,40
28.20.230	Dobradiça superior para porta de vidro temperado	un	101,15	7,76	108,91	10,00	1.089,10
28.20.360	Suporte duplo para vidro temperado fixado em alvenaria	un	180,31	7,76	188,07	10,00	1.880,70
28.20.411	Dobradiça em aço cromado de 3 1/2", para porta de até 21 kg	cj	22,53	6,62	29,15	10,00	291,50
28.20.412	Dobradiça em aço inoxidável de 3" x 2 1/2", para porta de até 25 kg	un	30,29	6,62	36,91	10,00	369,10
28.20.413	Dobradiça em latão cromado reforçada de 3 1/2" x 3", para porta de até 35 kg	un	38,77	6,62	45,39	10,00	453,90
28.20.430	Dobradiça em latão cromado, com mola tipo vai e vem, de 3"	cj	175,55	14,00	189,55	10,00	1.895,50
28.20.510	Pivô superior lateral para porta em vidro temperado	un	35,74	7,76	43,50	5,00	217,50
28.20.550	Mancal inferior com rolamento para porta em vidro temperado	un	107,91	7,76	115,67	5,00	578,35
28.20.590	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	117,31	5,62	122,93	5,00	614,65
28.20.600	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	152,79	7,76	160,55	5,00	802,75
28.20.650	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	931,45	68,41	999,86	5,00	4.999,30
28.20.750	Capa de proteção para fechadura / ferrolo	un	15,56	44,21	59,77	5,00	298,85
28.20.760	Espelho para trinco de piso para porta em vidro temperado	un	22,44	7,76	30,20	5,00	151,00
28.20.770	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	131,16	7,76	138,92	5,00	694,60
28.20.800	Equipamento automatizador de portas deslizantes para folha dupla	un	14.322,79	-	14.322,79	1,00	14.322,79
28.20.810	Equipamento automatizador telescópico unilateral de portas deslizantes para folha dupla	un	17.919,55	-	17.919,55	1,00	17.919,55
28.20.820	Barra antipânico de sobrepor com maçaneta e chave, para porta em vidro de 1 folha	cj	1.004,68	86,27	1.090,95	2,00	2.181,90
28.20.830	Barra antipânico de sobrepor com maçaneta e chave, para porta dupla em vidro	cj	1.983,36	172,54	2.155,90	2,00	4.311,80
28.20.840	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,40 a 1,60 m	cj	1.642,76	182,42	1.825,18	2,00	3.650,36
28.20.850	Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m	cj	1.689,68	182,42	1.872,10	2,00	3.744,20
29	INSERTE METÁLICO						
29.01	Cantoneira						
29.01.020	Cantoneira em alumínio perfil sextavado	m	5,67	13,81	19,48	15,00	292,20
29.01.030	Perfil em alumínio natural	kg	24,34	61,75	86,09	20,00	1.721,80
29.01.040	Cantoneira em alumínio perfil "Y"	m	7,20	13,81	21,01	30,00	630,30
29.01.210	Cantoneira em aço galvanizado	kg	9,78	13,81	23,59	20,00	471,80
29.01.230	Cantoneira e perfis em ferro	kg	6,68	13,81	20,49	20,00	409,80
29.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 29						
29.20.030	Alumínio liso para complementos e reparos	kg	37,54	14,21	51,75	20,00	1.035,00
30	ACESSIBILIDADE						
30.01	Barra de apoio						
30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	m	196,57	12,83	209,40	2,00	418,80
30.01.020	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 500 mm	un	112,61	11,67	124,28	2,00	248,56
30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	un	163,67	11,67	175,34	2,00	350,68
30.01.050	Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 x 800 mm	un	423,11	11,67	434,78	2,00	869,56
30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm	un	240,93	11,67	252,60	2,00	505,20
30.01.120	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	141,74	11,67	153,41	2,00	306,82
30.04	Revestimento						
30.04.020	Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	m²	176,05	8,94	184,99	20,00	3.699,80
30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista	m²	104,08	25,09	129,17	50,00	6.458,50
30.04.040	Faixa em policarbonato para sinalização visual fotoluminescente, para degraus, comprimento de 20 cm	un	5,38	1,35	6,73	20,00	134,60
30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	m	407,20	-	407,20	15,00	6.108,00
30.04.070	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25x25x2,5cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m²	4,15	8,84	12,99	50,00	649,50
30.04.090	Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm	m	0,42	13,05	13,47	10,00	134,70
30.04.100	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	un²	83,68	13,85	97,53	50,00	4.876,50
30.06	Comunicação visual e sonora						
30.06.010	Placa para sinalização tátil (início ou final) em braile para corrimão	un	24,41	1,35	25,76	5,00	128,80
30.06.020	Placa para sinalização tátil (pavimento) em braile para corrimão	un	24,28	1,35	25,63	5,00	128,15
30.06.030	Anel de borracha para sinalização tátil para corrimão, diâmetro de 4,5 cm	un	32,63	1,35	33,98	5,00	169,90
30.06.050	Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante	m	34,07	19,79	53,86	10,00	538,60
30.06.080	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	un	29,63	3,51	33,14	5,00	165,70
30.06.090	Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	un	619,66	4,39	624,05	3,00	1.872,15
30.06.100	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento	un	194,01	69,24	263,25	2,00	526,50
30.06.110	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento, com faixas demarcatórias	un	316,38	158,24	474,62	2,00	949,24
30.06.124	Sinalização com pictograma autoadesivo em policarbonato para piso 80 cm x 120 cm - área de resgate	un	213,37	19,46	232,83	2,00	465,66
30.06.132	Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braile, para identificação de pavimentos	un	20,36	3,51	23,87	2,00	47,74
30.08	Aparelhos sanitários						
30.08.030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	un	868,92	4,39	873,31	2,00	1.746,62
30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	un	1.065,97	60,68	1.126,65	2,00	2.253,30
30.08.050	Trocador acessível em MDF com revestimento em laminado melamínico de 180x80cm	un	2.174,64	316,38	2.491,02	2,00	4.982,04
30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros	un	708,08	51,91	759,99	2,00	1.519,98
32	IMPERMEABILIZAÇÃO, PROTEÇÃO E JUNTA						
32.06	Isolamentos térmicos / acústicos						
32.06.010	Lã de vidro e/ou lâ de rocha com espessura de 1"	m²	16,86	3,51	20,37	20,00	407,40
32.06.120	Argila expandida	m³	443,22	49,14	492,36	10,00	4.923,60
32.06.130	Espuma flexível de poliuretano poliéter/poliéster para absorção acústica, espessura de 50 mm	m²	100,58	6,46	107,04	20,00	2.140,80
32.06.151	Lâmina refletiva revestida com dupla face em alumínio, dupla malha de reforço e laminação entre camadas, para isolamento térmica	m²	15,07	9,53	24,60	20,00	492,00
32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, para aplicação em vidros	m²	94,51	-	94,51	10,00	945,10
32.06.380	Isolamento acústico em placas de espuma semirrígida, com uma camada de manta HD, espessura de 50 mm	m²	725,19	-	725,19	5,00	3.625,95
32.06.396	Manta termo-acústica em fibra cerâmica aluminizada, espessura de 38 mm	m²	85,54	25,88	111,42	10,00	1.114,20
32.06.400	Isolamento acústico em placas de espuma semirrígida incombustível, com superfície em cunhas anecóicas, espessura de 50 mm	m²	312,27	-	312,27	5,00	1.561,35
32.07	Junta de dilatação						
32.07.040	Junta plástica de 3/4" x 1/8"	m	1,52	6,40	7,92	10,00	79,20
32.07.090	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	m	5,23	2,68	7,91	10,00	79,10
32.07.110	Junta a base de asfalto oxidado a quente	cm³	0,12	0,05	0,17	1.000,00	170,00
32.07.120	Mangueira plástica flexível para junta de dilatação	m	4,60	4,26	8,86	10,00	88,60
32.07.160	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	cm³	0,14	0,10	0,24	1.000,00	240,00

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
32.07.230	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - piso-piso	m	296,89	3,90	300,79	5,00	1.503,95
32.07.240	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - piso-parede	m	298,26	3,90	302,16	5,00	1.510,80
32.07.250	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - parede-parede ou forro-forro	m	183,60	3,90	187,50	5,00	937,50
32.07.260	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - parede-parede ou forro-forro - canto	m	183,60	3,90	187,50	5,00	937,50
32.15	Impermeabilização flexível com manta						
32.15.030	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	m²	58,68	16,94	75,62	5,00	378,10
32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m²	60,41	16,94	77,35	5,00	386,75
32.15.080	Impermeabilização em manta asfáltica tipo III-B, espessura de 3 mm, face exposta em geotêxtil, com membrana acrílica	m²	122,84	21,33	144,17	5,00	720,85
32.15.100	Impermeabilização em manta asfáltica plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 4 mm, face exposta em geotêxtil com membrana acrílica	m²	137,24	21,33	158,57	5,00	792,85
32.15.240	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	m²	125,39	-	125,39	5,00	626,95
32.16	Impermeabilização flexível com membranas						
32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	7,97	7,02	14,99	5,00	74,95
32.16.020	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal	m²	5,58	7,02	12,60	5,00	63,00
32.16.030	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	m²	38,29	7,02	45,31	5,00	226,55
32.16.040	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster	m²	56,60	19,46	76,06	5,00	380,30
32.16.050	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca	m²	42,97	7,02	49,99	5,00	249,95
32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster	m²	63,15	19,46	82,61	5,00	413,05
32.16.070	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster	m²	36,19	22,97	59,16	5,00	295,80
32.17	Impermeabilização rígida						
32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	5,62	7,41	13,03	150,00	1.954,50
32.17.040	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	m²	14,24	14,79	29,03	150,00	4.354,50
32.17.050	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de percolação	m²	9,95	7,41	17,36	150,00	2.604,00
32.17.060	Impermeabilização com cimento cristalizante para pressão hidrostática positiva	m²	19,88	14,79	34,67	100,00	3.467,00
32.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 32						
32.20.010	Recolocação de argila expandida	m³	-	70,20	70,20	5,00	351,00
32.20.050	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	m²	2,46	3,51	5,97	100,00	597,00
32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	m²	9,82	3,51	13,33	100,00	1.333,00
33	PINTURA						
33.01	Preparo de base						
33.01.040	Estucamento e lixamento de concreto deteriorado	m²	7,44	30,12	37,56	100,00	3.756,00
33.01.050	Estucamento e lixamento de concreto	m²	4,29	30,12	34,41	100,00	3.441,00
33.01.060	Imunizante para madeira	m²	5,88	6,60	12,48	100,00	1.248,00
33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5,0 mm de largura, na massa	m	22,18	19,79	41,97	100,00	4.197,00
33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	m²	6,84	7,38	14,22	100,00	1.422,00
33.02	Massa corrida						
33.02.060	Massa corrida a base de PVA	m²	2,43	9,67	12,10	150,00	1.815,00
33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	m²	3,94	9,67	13,61	150,00	2.041,50
33.03	Pintura em superfícies de concreto / massa / gesso / pedras						
33.03.220	Tinta látex em elemento vazado	m²	4,69	20,89	25,58	150,00	3.837,00
33.03.740	Resina acrílica plastificante	m²	13,03	9,91	22,94	100,00	2.294,00
33.03.750	Verniz acrílico	m²	13,57	16,93	30,50	150,00	4.575,00
33.03.760	Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água	m²	9,79	12,31	22,10	100,00	2.210,00
33.05	Pintura em superfícies de madeira						
33.05.010	Verniz fungicida para madeira	m²	6,62	12,31	18,93	150,00	2.839,50
33.05.120	Esmalte em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	m	2,43	2,20	4,63	150,00	694,50
33.05.330	Verniz em superfície de madeira	m²	7,19	14,07	21,26	150,00	3.189,00
33.05.360	Verniz em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	m	1,90	1,76	3,66	150,00	549,00
33.06	Pintura em pisos						
33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	m²	3,43	16,93	20,36	300,00	6.108,00
33.07	Pintura em estruturas metálicas						
33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	m²	8,94	31,64	40,58	50,00	2.029,00
33.09	Pintura de sinalização						
33.09.020	Borracha clorada para faixas demarcatórias	m	1,51	1,27	2,78	50,00	139,00
33.10	Pintura em superfície de concreto/massa/gesso/pedras, inclusive preparo						
33.10.010	Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo	m²	5,56	16,93	22,49	200,00	4.498,00
33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	7,16	16,93	24,09	200,00	4.818,00
33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²	8,70	16,93	25,63	500,00	12.815,00
33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²	10,83	16,93	27,76	300,00	8.328,00
33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	8,33	16,93	25,26	500,00	12.630,00
33.10.060	Epóxi em massa, inclusive preparo	m²	51,92	35,61	87,53	100,00	8.753,00
33.10.070	Borracha clorada em massa, inclusive preparo	m²	17,10	16,93	34,03	100,00	3.403,00
33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	m²	12,51	23,74	36,25	300,00	10.875,00
33.11	Pintura em superfície metálica, inclusive preparo						
33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	13,64	23,74	37,38	300,00	11.214,00
33.12	Pintura em superfície de madeira, inclusive preparo						
33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	m²	13,98	23,74	37,72	300,00	11.316,00
34.05	Cercas e fechamentos						
34.05.010	Cerca em arame farpado com mourões de eucalipto	m	39,34	28,24	67,58	100,00	6.758,00
34.05.020	Cerca em arame farpado com mourões de concreto	m	21,93	28,24	50,17	100,00	5.017,00
34.05.030	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada	m	29,34	28,24	57,58	50,00	2.879,00
34.05.032	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada - 12 fiadas	m	31,12	28,24	59,36	50,00	2.968,00
34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2", montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	m	118,65	45,29	163,94	100,00	16.394,00
34.05.080	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura	m²	207,14	-	207,14	100,00	20.714,00
34.05.110	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²	183,65	-	183,65	100,00	18.365,00
34.05.120	Alambrado em tela de aço galvanizado de 1", montantes metálicos e arame farpado	m²	171,95	-	171,95	50,00	8.597,50
34.05.170	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla	m	38,18	-	38,18	50,00	1.909,00
34.05.210	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos com extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²	182,04	-	182,04	40,00	7.281,60
34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	m²	341,24	58,24	399,48	20,00	7.989,60
34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos retos	m²	164,59	-	164,59	50,00	8.229,50
34.05.290	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	1.656,81	86,97	1.743,78	10,00	17.437,80
34.05.300	Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	1.077,52	86,97	1.164,49	10,00	11.644,90
34.05.310	Gradil de ferro perfilhado, tipo parque	m²	392,41	34,15	426,56	5,00	2.132,80
34.05.320	Portão de ferro perfilhado, tipo parque	m²	552,14	29,64	581,78	5,00	2.908,90
34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	m²	1.517,43	68,22	1.585,65	5,00	7.928,25
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	m²	81,97	85,29	167,26	5,00	836,30
34.05.370	Fechamento de divisa - mourão com placas pré moldadas	m	129,03	45,59	174,62	50,00	8.731,00
34.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 34						
34.20.050	Tela de arame galvanizado fio nº 22 BWG, malha de 2", tipo galinheiro	m²	5,66	6,84	12,50	50,00	625,00
34.20.080	Tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2", tipo alambrado de segurança	m²	51,77	9,48	61,25	100,00	6.125,00
34.20.110	Recolocação de barreira de proteção perimetral, simples ou dupla	m	13,64	-	13,64	50,00	682,00
34.20.160	Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m	m²	1,34	14,35	15,69	150,00	2.353,50
34.20.170	Recolocação de alambrado, com altura acima de 4,50 m	m²	1,39	19,20	20,59	150,00	3.088,50
34.20.380	Suporte para apoio de bicicletas em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 2 1/2"	un	279,77	156,27	436,04	5,00	2.180,20

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
34.20.390	Grelha arvoreira em ferro fundido	m²	674,78	19,46	694,24	10,00	6.942,40
35.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 35						
35.20.010	Tela em poliamida (nylon), malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	m²	13,26	-	13,26	50,00	663,00
35.20.050	Conjunto de 4 fixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	un	602,94	29,19	632,13	2,00	1.264,26
36	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA						
36.03	Caixas de entrada / medição						
36.03.010	Caixa de medição tipo II (300 x 560 x 200) mm, padrão concessionárias	un	136,66	149,47	286,13	1,00	286,13
36.03.020	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão concessionárias	un	208,82	149,47	358,29	1,00	358,29
37	QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA						
37.01	Quadro para telefonia embutir, proteção IP40 chapa nº 16msg						
37.01.020	Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm	un	51,47	74,26	125,73	1,00	125,73
37.01.080	Quadro Telebrás de embutir de 400 x 400 x 120 mm	un	105,47	103,61	209,08	1,00	209,08
37.01.120	Quadro Telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm	un	187,02	132,94	319,96	1,00	319,96
37.02	Quadro para telefonia de sobrepor, proteção IP 40 chapa nº 16msg						
37.02.020	Quadro Telebrás de sobrepor de 200 x 200 x 120 mm	un	65,75	64,71	130,46	1,00	130,46
37.02.060	Quadro Telebrás de sobrepor de 400 x 400 x 120 mm	un	128,84	86,27	215,11	1,00	215,11
37.03	Quadro distribuição de luz e força de embutir universal						
37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	368,67	128,96	497,63	1,00	497,63
37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	423,88	128,96	552,84	1,00	552,84
37.03.220	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	489,14	161,23	650,37	1,00	650,37
37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	553,25	161,23	714,48	1,00	714,48
37.04	Quadro distribuição de luz e força de sobrepor universal						
37.04.250	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	516,61	96,75	613,36	1,00	613,36
37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	586,09	96,75	682,84	1,00	682,84
37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	655,59	128,96	784,55	1,00	784,55
37.13	Disjuntores						
37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	14,65	12,95	27,60	6,00	165,60
37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	un	25,71	12,95	38,66	6,00	231,96
37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	90,26	25,88	116,14	6,00	696,84
37.13.640	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	133,69	25,88	159,57	6,00	957,42
37.13.650	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	115,23	38,83	154,06	6,00	924,36
37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	142,29	38,83	181,12	6,00	1.086,72
37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	un	10,04	8,63	18,67	6,00	112,02
37.13.810	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 40 A até 50 A	un	12,75	8,63	21,38	6,00	128,28
37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	42,03	8,63	50,66	6,00	303,96
37.13.850	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	46,09	8,63	54,72	6,00	328,32
37.13.860	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 63 A	un	57,25	8,63	65,88	6,00	395,28
37.13.870	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A	un	837,12	8,63	845,75	6,00	5.074,50
37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	56,67	8,63	65,30	6,00	391,80
37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	59,07	8,63	67,70	6,00	406,20
37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	un	71,57	8,63	80,20	6,00	481,20
37.13.910	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	un	1.314,01	8,63	1.322,64	6,00	7.935,84
37.17	Dispositivo DR ou interruptor de corrente de fuga						
37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	un	179,61	10,79	190,40	2,00	380,80
37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	un	189,81	10,79	200,60	2,00	401,20
37.17.074	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 polos	un	231,04	10,79	241,83	2,00	483,66
37.17.080	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 polos	un	232,41	10,79	243,20	2,00	486,40
37.17.090	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	un	277,84	10,79	288,63	2,00	577,26
37.17.100	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos	un	423,92	10,79	434,71	2,00	869,42
37.17.110	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA - 4 polos	un	438,75	10,79	449,54	2,00	899,08
37.17.114	Dispositivo diferencial residual de 125 A x 30 mA - 4 polos	un	740,40	10,79	751,19	2,00	1.502,38
37.17.130	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 300 mA - 4 polos	un	253,06	10,79	263,85	2,00	527,70
37.24	Supressor de surto						
37.24.031	Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, Imax. de surto de 12 até 15 kA	un	83,71	24,60	108,31	5,00	541,55
37.24.032	Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 50 até 80 Ka	un	156,86	24,60	181,46	5,00	907,30
37.24.040	Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 65 até 80 kA	un	182,64	24,60	207,24	5,00	1.036,20
38	TUBULAÇÃO E CONDUTOR PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA						
38.01	Eletroduto em PVC rígido roscável						
38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	m	4,86	21,58	26,44	50,00	1.322,00
38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1" - com acessórios	m	7,11	25,88	32,99	50,00	1.649,50
38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4" - com acessórios	m	9,71	30,20	39,91	50,00	1.995,50
38.01.100	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	m	10,95	34,50	45,45	50,00	2.272,50
38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	m	13,96	38,83	52,79	50,00	2.639,50
38.01.140	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2" - com acessórios	m	24,92	43,13	68,05	50,00	3.402,50
38.01.160	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3" - com acessórios	m	35,41	47,45	82,86	50,00	4.143,00
38.01.180	Eletroduto de PVC rígido roscável de 4" - com acessórios	m	51,18	56,08	107,26	50,00	5.363,00
38.04	Eletroduto galvanizado - médio						
38.04.040	Eletroduto galvanizado, médio de 3/4" - com acessórios	m	8,27	25,88	34,15	15,00	512,25
38.04.060	Eletroduto galvanizado, médio de 1" - com acessórios	m	9,88	30,20	40,08	15,00	601,20
38.05	Eletroduto galvanizado - pesado						
38.05.040	Eletroduto galvanizado, pesado de 3/4" - com acessórios	m	12,26	25,88	38,14	5,00	190,70
38.05.060	Eletroduto galvanizado, pesado de 1" - com acessórios	m	16,33	30,20	46,53	5,00	232,65
38.06	Eletroduto galvanizado a quente - pesado						
38.06.020	Eletroduto galvanizado a quente, pesado de 1/2" - com acessórios	m	13,61	21,58	35,19	5,00	175,95
38.06.040	Eletroduto galvanizado a quente, pesado de 3/4" - com acessórios	m	16,32	25,88	42,20	5,00	211,00
38.06.060	Eletroduto galvanizado a quente, pesado de 1" - com acessórios	m	20,79	30,20	50,99	5,00	254,95
38.13	Eletroduto em polietileno de alta densidade						
38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	m	8,31	1,73	10,04	15,00	150,60
38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	9,83	1,73	11,56	15,00	173,40
38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	10,57	1,73	12,30	15,00	184,50
38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	m	15,12	1,73	16,85	15,00	252,75
38.13.040	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	m	22,53	1,73	24,26	15,00	363,90
38.13.050	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 125 mm, com acessórios	m	38,01	1,73	39,74	15,00	596,10
38.13.060	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 150 mm, com acessórios	m	57,79	1,73	59,52	15,00	892,80
39	CONDUTOR E ENFIAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA						
39.02	Cabo de cobre, isolamento 450V / 750 V, isolação em PVC 70°C						
39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	0,98	1,73	2,71	50,00	135,50
39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	1,33	1,73	3,06	50,00	153,00
39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	2,38	2,59	4,97	50,00	248,50
39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	3,73	3,02	6,75	50,00	337,50
39.02.040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	6,50	3,45	9,95	50,00	497,50
39.03	Cabo de cobre, isolamento 0,6/1kV, isolação em PVC 70°C						
39.03.174	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C.	m	2,81	2,59	5,40	50,00	270,00
39.03.178	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	3,54	3,02	6,56	50,00	328,00
39.03.182	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	6,11	3,45	9,56	50,00	478,00
39.04	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2						
39.04.050	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm²	m	9,54	2,15	11,69	30,00	350,70
39.04.060	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 25 mm²	m	13,43	4,32	17,75	30,00	532,50
39.04.070	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 35 mm²	m	17,13	6,46	23,59	30,00	707,70
39.04.080	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²	m	30,68	8,63	39,31	30,00	1.179,30

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
39.09	Conectores						
39.09.020	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, simples	un	7,28	4,32	11,60	20,00	232,00
39.09.040	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples	un	9,84	4,32	14,16	20,00	283,20
39.09.060	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, simples	un	10,00	4,32	14,32	20,00	286,40
39.09.100	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, com rabicho	un	11,12	4,32	15,44	20,00	308,80
39.09.120	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, com rabicho	un	14,17	4,32	18,49	20,00	369,80
39.09.140	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, com rabicho	un	16,09	4,32	20,41	20,00	408,20
39.10	Terminais de pressão e compressão						
39.10.050	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²	un	0,82	3,45	4,27	10,00	42,70
39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	un	4,72	6,46	11,18	10,00	111,80
39.10.080	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	un	6,46	6,46	12,92	10,00	129,20
39.10.120	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²	un	6,03	6,46	12,49	10,00	124,90
39.10.130	Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²	un	6,84	6,46	13,30	10,00	133,00
39.11	Fios e cabos telefônicos						
39.11.020	Cabo telefônico CI, com 10 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	m	3,87	6,46	10,33	30,00	309,90
39.11.040	Cabo telefônico CI, com 20 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	m	7,09	6,46	13,55	30,00	406,50
39.18	Cabo para transmissão de dados						
39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	3,20	4,75	7,95	50,00	397,50
39.24	Cabo de cobre flexível, isolamento 500 V, isolamento PP 70°C						
39.24.151	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 500 V - isolamento PP 70°C	m	3,38	5,17	8,55	50,00	427,50
39.24.152	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm², isolamento 500 V - isolamento PP 70°C	m	5,29	6,46	11,75	50,00	587,50
39.27	Cabo óptico						
39.27.010	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	3,71	2,15	5,86	10,00	58,60
39.27.020	Cabo óptico multimodo, 4 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	6,37	4,32	10,69	10,00	106,90
39.27.030	Cabo óptico multimodo, 6 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	7,20	4,32	11,52	10,00	115,20
39.27.110	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 4 fibras, 50/125 µm - uso externo	m	12,55	4,32	16,87	10,00	168,70
39.27.120	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 6 fibras, 50/125 µm - uso externo	m	16,39	4,32	20,71	10,00	207,10
40	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO DE ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA						
40.01	Caixa de passagem estampada						
40.01.020	Caixa de ferro estampada 4' x 2'	un	3,24	10,79	14,03	15,00	210,45
40.01.040	Caixa de ferro estampada 4' x 4'	un	6,19	10,79	16,98	15,00	254,70
40.01.080	Caixa de ferro estampada octogonal fundo móvel 4' x 4'	un	5,82	12,95	18,77	15,00	281,55
40.01.090	Caixa de ferro estampada octogonal de 3' x 3'	un	3,39	10,79	14,18	15,00	212,70
40.02	Caixa de passagem com tampa						
40.02.010	Caixa de tomada em alumínio para piso 4' x 4'	un	20,76	34,50	55,26	15,00	828,90
40.02.020	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	un	10,61	12,95	23,56	15,00	353,40
40.02.040	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	un	15,94	12,95	28,89	15,00	433,35
40.02.060	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	un	22,85	12,95	35,80	15,00	537,00
40.02.080	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	un	49,15	17,25	66,40	15,00	996,00
40.04	Tomadas						
40.04.080	Tomada para telefone 4P, padrão TELEBRÁS, com placa	cj	13,68	12,95	26,63	5,00	133,15
40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	un	22,87	12,95	35,82	5,00	179,10
40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	un	54,16	12,95	67,11	5,00	335,55
40.04.140	Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa	cj	220,60	12,95	233,55	5,00	1.167,75
40.04.146	Tomada 3P+T de 63 A, blindada industrial de embutir	cj	211,98	12,95	224,93	5,00	1.124,65
40.04.230	Tomada de canaleta/perfilado universal 2P+T, com caixa e tampa	cj	23,44	12,95	36,39	5,00	181,95
40.04.340	Plugue e tomada 2P+T de 16 A de sobrepor - 380 / 440 V	cj	252,11	12,95	265,06	5,00	1.325,30
40.04.390	Tomada de energia quadrada com rabicho de 10 A - 250 V , para instalação em painel / rodapé / caixa de tomadas	un	8,72	12,95	21,67	5,00	108,35
40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	10,19	12,95	23,14	5,00	115,70
40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	16,73	12,95	29,68	5,00	148,40
40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	cj	20,23	12,95	33,18	5,00	165,90
40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	19,32	12,95	32,27	5,00	161,35
40.04.490	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	25,40	12,95	38,35	5,00	191,75
40.05	Interruptores e minuterias						
40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	7,88	14,66	22,54	10,00	225,40
40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	17,11	15,11	32,22	10,00	322,20
40.05.060	Interruptor com 3 teclas simples e placa	cj	21,75	21,58	43,33	10,00	433,30
40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	cj	11,13	11,66	22,79	10,00	227,90
40.05.100	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	cj	13,96	19,41	33,37	10,00	333,70
40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	cj	12,77	16,39	29,16	10,00	291,60
40.05.140	Interruptor com 3 teclas, 2 simples, 1 paralelo e placa	cj	15,61	19,41	35,02	10,00	350,20
40.05.160	Interruptor com 3 teclas, 1 simples, 2 paralelo e placa	cj	23,43	21,58	45,01	10,00	450,10
40.05.170	Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa	cj	32,97	15,11	48,08	10,00	480,80
40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	29,24	15,11	44,35	10,00	443,50
40.05.320	Pulsador 2 A - 250 V, para minuteria com placa	cj	10,02	10,79	20,81	10,00	208,10
40.05.330	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa	cj	70,30	16,39	86,69	10,00	866,90
40.05.340	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	un	35,59	12,95	48,54	10,00	485,40
40.05.350	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas, alcance de 12 m - sem fio	un	80,83	21,58	102,41	10,00	1.024,10
40.06	Conduletes						
40.06.040	Condulete metálico de 3/4'	cj	16,55	21,58	38,13	5,00	190,65
40.06.060	Condulete metálico de 1'	cj	22,76	21,58	44,34	5,00	221,70
40.07	Caixa de passagem em PVC						
40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	2,67	10,79	13,46	5,00	67,30
40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	5,30	10,79	16,09	5,00	80,45
40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	5,99	10,79	16,78	5,00	83,90
40.11	Relé						
40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	un	67,42	19,41	86,83	3,00	260,49
40.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 40						
40.20.120	Placa de 4' x 2'	un	3,41	1,40	4,81	10,00	48,10
40.20.140	Placa de 4' x 4'	un	9,04	1,40	10,44	10,00	104,40
40.20.240	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	un	6,86	8,63	15,49	5,00	77,45
40.20.250	Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V	un	8,59	8,63	17,22	5,00	86,10
40.20.310	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 02 tomadas elétrica	un	21,05	19,59	40,64	5,00	203,20
40.20.320	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 01 tomada elétrica	un	18,62	19,59	38,21	5,00	191,05
41	ILUMINAÇÃO						
41.02	Lâmpadas						
41.02.541	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 900 até 1050 lm - 9 a 10W	un	26,39	3,51	29,90	15,00	448,50
41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W	un	37,27	3,51	40,78	15,00	611,70
41.02.562	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40W	un	142,12	3,51	145,63	15,00	2.184,45
41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm	un	45,96	3,51	49,47	15,00	742,05
41.04	Acessórios para iluminação						
41.04.020	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27	un	4,71	3,43	8,14	2,00	16,28
41.07	Lâmpada fluorescente						
41.07.050	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 20 W	un	9,11	3,51	12,62	15,00	189,30
41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W	un	8,18	3,51	11,69	15,00	175,35
41.07.400	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "2U", base E27 de 9 W - 110 ou 220 V	un	9,23	3,51	12,74	15,00	191,10
41.07.410	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "2U", base E27 de 11 W - 110 ou 220 V	un	9,27	3,51	12,78	15,00	191,70
41.07.420	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 15 W - 110 ou 220 V	un	13,34	3,51	16,85	15,00	252,75
41.07.430	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 20 W - 110 ou 220 V	un	15,29	3,51	18,80	15,00	282,00
41.07.440	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 23 W - 110 ou 220 V	un	17,24	3,51	20,75	15,00	311,25
41.07.450	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 25 W - 110 ou 220 V	un	16,93	3,51	20,44	15,00	306,60
41.08	Reator e equipamentos para lâmpada de descarga de alta potência						
41.08.210	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 70 W / 220 V	un	74,69	8,63	83,32	2,00	166,64
41.08.230	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 150 W / 220 V	un	88,89	8,63	97,52	2,00	195,04
41.08.250	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 250 W / 220 V	un	119,02	8,63	127,65	2,00	255,30

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
41.08.420	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 70 W / 220 V	un	85,81	8,63	94,44	2,00	188,88
41.08.440	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 150 W / 220 V	un	114,41	8,63	123,04	2,00	246,08
41.08.450	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 250 W / 220 V	un	115,09	8,63	123,72	2,00	247,44
41.08.460	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 400 W / 220 V	un	120,84	8,63	129,47	2,00	258,94
41.09	Reator e equipamentos para lâmpada fluorescente						
41.09.710	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 15 W - 127 V / 220 V	un	14,53	8,63	23,16	3,00	69,48
41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 16 W - 127 V / 220 V	un	31,02	17,25	48,27	3,00	144,81
41.09.740	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 28 W - 127 V / 220 V	un	71,34	8,63	79,97	3,00	239,91
41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V	un	33,31	17,25	50,56	3,00	151,68
41.09.830	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares "HO", base bipino bilateral, 110 W - 220 V	un	93,59	17,25	110,84	3,00	332,52
41.09.870	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente compacta "2U", base G24q-3, 26 W - 220 V	un	22,76	8,63	31,39	3,00	94,17
41.09.890	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes compactas "2U", base G24q-3, 26 W - 220 V	un	29,84	17,25	47,09	3,00	141,27
41.11	Aparelho de iluminação pública e decorativa						
41.11.060	Luminária fechada para iluminação pública tipo pétala pequena	un	577,85	30,36	608,21	2,00	1.216,42
41.11.090	Luminária com corpo em tubo de alumínio tipo balizador para uso externo	un	148,14	12,95	161,09	2,00	322,18
41.11.100	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala grande	un	446,50	30,36	476,86	2,00	953,72
41.11.110	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala pequena	un	352,96	30,36	383,32	2,00	766,64
41.11.703	Luminária LED retangular para poste de 10.400 até 13.200 lm, eficiência mínima 107 lm/W	un	1.408,37	30,36	1.438,73	2,00	2.877,46
41.11.711	Luminária LED retangular para parede/piso de 11.838 até 12.150 lm, eficiência mínima 107 lm/W	un	1.074,46	30,36	1.104,82	2,00	2.209,64
41.11.721	Luminária LED retangular para poste de 6250 até 6674 lm, eficiência mínima 113 lm/W	un	1.015,87	30,36	1.046,23	2,00	2.092,46
41.12	Aparelho de iluminação de longo alcance e específica						
41.12.050	Projeto retangular fechado, com alojamento para reator, para lâmpada vapor metálico ou vapor de sódio de 150 W a 400 W	un	947,31	21,58	968,89	2,00	1.937,78
41.12.060	Projeto retangular fechado, para lâmpada vapor de sódio de 1000 W ou vapor metálico de 2000 W	un	1.095,74	21,58	1.117,32	2,00	2.234,64
41.12.070	Projeto retangular fechado, para lâmpada vapor metálico de 70 W/150 W ou halógena de 300 W/500 W	un	690,68	21,58	712,26	2,00	1.424,52
41.12.080	Projeto retangular fechado, para lâmpada vapor metálico ou vapor de sódio de 250 W/400 W	un	346,89	21,58	368,47	2,00	736,94
41.12.090	Projeto cônico fechado, para lâmpadas vapor metálico, vapor de sódio de 250 W/400 W ou mista de 250 W/500 W	un	392,15	21,58	413,73	2,00	827,46
41.13	Aparelho de iluminação a prova de tempo, gases e vapores						
41.13.030	Luminária blindada retangular de embutir, para lâmpada de 160 W	un	210,26	17,25	227,51	2,00	455,02
41.13.040	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada, para 1 lâmpada fluorescente de 32 W/36 W/40 W	un	178,80	17,25	196,05	2,00	392,10
41.13.050	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada, para 2 lâmpadas fluorescentes de 32 W/36 W/40 W	un	173,78	17,25	191,03	2,00	382,06
41.13.102	Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED	un	46,33	17,25	63,58	2,00	127,16
41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	un	85,02	17,25	102,27	2,00	204,54
41.14	Aparelho de iluminação comercial e industrial						
41.14.020	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada, com difusor plano em acrílico, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28 W/32 W/36 W/54 W	un	178,61	17,25	195,86	5,00	979,30
41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W	un	71,70	17,25	88,95	5,00	444,75
41.14.090	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor em acrílico translúcido, para 2 lâmpadas fluorescentes de 28 W/32 W/36 W/54 W	un	258,01	17,25	275,26	5,00	1.376,30
41.14.180	Luminária industrial de sobrepor ou pendente com refletor em acrílico, para 1 lâmpada multivapor metálico elipsoidal de 250 W/400 W	un	173,45	12,95	186,40	5,00	932,00
41.14.210	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas, para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18 W/26 W	un	69,60	21,58	91,18	5,00	455,90
41.14.310	Luminária redonda de embutir com difusor recuado, para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 15 W/18 W/20 W/23 W/26 W	un	75,37	17,25	92,62	5,00	463,10
41.14.390	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com refletor em alumínio de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32 W/36 W	un	132,54	17,25	149,79	5,00	748,95
41.14.430	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta, com refletor e aleta parabólicas em alumínio de alto brilho, para 4 lâmpadas fluorescentes de 14 W/16 W/18 W	un	163,83	17,25	181,08	5,00	905,40
41.14.510	Luminária industrial pendente com refletor prismático sem alojamento para reator, para lâmpadas vapor de sódio/metálico ou mista de 150/250/400W	un	169,16	12,95	182,11	5,00	910,55
41.14.530	Luminária redonda de sobrepor com difusor em vidro temperado jateado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18/26W	un	60,22	12,95	73,17	5,00	365,85
41.14.560	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	146,19	17,25	163,44	5,00	817,20
41.14.590	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 14W	un	66,92	21,58	88,50	5,00	442,50
41.14.600	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W	un	86,58	21,58	108,16	5,00	540,80
41.14.620	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W	un	130,21	21,58	151,79	5,00	758,95
41.14.640	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	103,90	21,58	125,48	5,00	627,40
41.14.670	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W	un	57,47	21,58	79,05	5,00	395,25
41.14.700	Luminária retangular de sobrepor ou arandela tipo calha fechada com difusor em acrílico para 1 lâmpada fluorescente tubular de 28/54W	un	241,28	21,58	262,86	5,00	1.314,30
41.14.730	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 2 lâmpadas fluorescentes compactas duplas de 18/26W	un	52,68	17,25	69,93	5,00	349,65
41.14.740	Luminária retangular de embutir assimétrica para 1 lâmpada fluorescente tubular de 14W	un	104,53	17,25	121,78	5,00	608,90
41.14.750	Luminária redonda de sobrepor ou pendente com refletor em alumínio anodizado facho concentrado para 1 lâmpada vapor metálico elipsoidal de 250 ou 400W	un	245,62	17,25	262,87	5,00	1.314,35
41.14.770	Luminária quadrada de embutir tipo calha fechada, com difusor plano em acrílico, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14/16/18 W	un	206,36	17,25	223,61	5,00	1.118,05
41.14.780	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor plano em acrílico, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14/16/18 W	un	180,79	17,25	198,04	5,00	990,20
41.14.790	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	175,96	17,25	193,21	5,00	966,05
41.15	Aparelho de iluminação interna decorativa						
41.15.170	Luminária redonda de embutir, com foco orientável e acessório antiofuscante, para 1 lâmpada dicróica de 50 W	un	38,06	12,95	51,01	2,00	102,02
41.15.240	Luminária tipo "Spot" para trilho, foco orientável, corpo em alumínio pintado, refletor em alumínio anodizado, para uma lâmpada halógena PAR30 de 75 W	un	152,23	12,95	165,18	2,00	330,36
41.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 41						
41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	un	0,38	17,25	17,63	5,00	88,15
41.20.080	Piafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	un	6,33	3,51	9,84	5,00	49,20
41.20.120	Recolocação de reator	un	-	17,25	17,25	5,00	86,25
41.20.130	Recolocação de lâmpada	un	-	3,51	3,51	5,00	17,55
41.30	Luminária e acessórios especiais						
41.30.250	Luminária tipo arandela para lâmpada vapor metálico de 250 W ou 400 W	un	401,48	22,37	423,85	2,00	847,70
41.31	Iluminação Led						
41.31.010	Luminária LED retangular de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3520 a 3700 lm, potência de 31 a 37 W	un	350,83	17,25	368,08	5,00	1.840,40
41.31.012	Luminária LED retangular de embutir com refletor e aletas parabólicas, 4000 K, fluxo luminoso de 3351 a 3850 lm, potência de 31 a 37 W	un	411,70	12,95	424,65	5,00	2.123,25
41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3350 3700 lm, potência de 31 a 37 W	un	414,19	17,25	431,44	5,00	2.157,20

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
41.31.044	Luminária LED retangular de sobrepor ou pendente com difusor translúcido ou transparente, 4000 K, fluxo luminoso de 2924 a 3400 lm, potência de 31 a 37 W	un	471,93	17,25	489,18	5,00	2.445,90
41.31.048	Luminária LED retangular de sobrepor ou pendente com difusor translúcido ou transparente, 4000 K, fluxo luminoso de 4252 a 4350 lm, potência de 33 a 37 W	un	454,17	17,25	471,42	5,00	2.357,10
41.31.050	Luminária LED retangular de sobrepor ou pendente com difusor translúcido ou transparente, 4000 K, fluxo luminoso de 8700 a 9782 lm, potência de 73 a 78 W	un	861,69	17,25	878,94	5,00	4.394,70
41.31.060	Luminária LED quadrada de embutir com difusor em translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3780 a 4140 lm, potência de 31 a 37 W	un	490,71	17,25	507,96	5,00	2.539,80
41.31.064	Luminária LED quadrada de sobrepor com refletor e aletas em alumínio de alto brilho, 4000 K, fluxo luminoso de 3211 a 3930 lm, potência de 31 a 37 W	un	488,64	17,25	505,89	5,00	2.529,45
41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 19 W	un	387,78	12,95	400,73	5,00	2.003,65
41.31.072	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 4140 a 4456 lm, potência de 37 a 39 W	un	458,19	17,25	475,44	5,00	2.377,20
41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1000 lm, potência de 9 a 10 W	un	211,39	17,25	228,64	5,00	1.143,20
41.31.082	Luminária LED redonda de embutir com difusor translucido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 18 a 24 W	un	252,17	17,25	269,42	5,00	1.347,10
41.31.083	Luminária LED redonda de embutir com difusor recuado translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3052 a 3200 lm, potência de 27 a 30 W	un	326,13	12,95	339,08	5,00	1.695,40
41.31.085	Luminária LED redonda de sobrepor com difusor recuado translucido, 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 a 10 W	un	226,99	12,95	239,94	5,00	1.199,70
41.31.087	Luminária LED redonda de sobrepor com difusor recuado translucido, 4000 K, fluxo luminoso de 1900 a 2000 lm, potência de 17 a 19 W	un	484,26	12,95	497,21	5,00	2.486,05
42	PARA-RAIOS PARA EDIFICAÇÃO						
42.01	Complementos para para-raios						
42.01.020	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	un	65,74	10,79	76,53	1,00	76,53
42.01.040	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	un	89,88	10,79	100,67	1,00	100,67
42.01.060	Luva de redução galvanizada de 2" x 3/4"	un	51,45	10,79	62,24	1,00	62,24
42.01.080	Niple duplo galvanizado de 2"	un	36,71	10,79	47,50	1,00	47,50
42.01.086	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm em alumínio	un	5,36	10,79	16,15	1,00	16,15
42.01.090	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm, diâmetro de 1/4" em cobre	un	7,37	10,79	18,16	1,00	18,16
42.01.096	Captor tipo terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo	un	8,23	10,79	19,02	1,00	19,02
42.01.098	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo	un	11,70	10,79	22,49	1,00	22,49
42.02	Isolador galvanizado uso geral						
42.02.010	Isolador galvanizado uso geral, simples com rosca mecânica	un	4,47	10,79	15,26	1,00	15,26
42.02.020	Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90°	un	12,32	10,79	23,11	1,00	23,11
42.02.040	Isolador galvanizado uso geral, simples com chapa de encosto	un	4,38	10,79	15,17	1,00	15,17
42.02.060	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto	un	6,37	10,79	17,16	1,00	17,16
42.02.080	Isolador galvanizado uso geral, simples com calha para telha ondulada	un	11,74	10,79	22,53	1,00	22,53
42.02.100	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com calha para telha ondulada	un	14,18	10,79	24,97	1,00	24,97
42.03	Isolador galvanizado para mastro						
42.03.020	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", simples com 1 descida	un	9,15	10,79	19,94	1,00	19,94
42.03.040	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", simples com 2 descidas	un	13,29	10,79	24,08	1,00	24,08
42.03.060	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", reforçado com 1 descida	un	11,13	10,79	21,92	1,00	21,92
42.03.080	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2", reforçado com 2 descidas	un	15,26	10,79	26,05	1,00	26,05
42.04	Componentes de sustentação para mastro galvanizado						
42.04.020	Braçadeira de contraventagem para mastro de diâmetro 2"	un	9,36	10,79	20,15	1,00	20,15
42.04.040	Apoio para mastro de diâmetro 2"	un	7,53	10,79	18,32	1,00	18,32
42.04.060	Base para mastro de diâmetro 2"	un	53,68	10,79	64,47	1,00	64,47
42.04.080	Contraventagem com cabo para mastro de diâmetro 2"	un	118,76	12,95	131,71	1,00	131,71
42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2"	m	62,31	12,95	75,26	1,00	75,26
42.04.140	Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2"	un	18,72	10,79	29,51	1,00	29,51
42.04.160	Suporte porta bandeira reforçado para mastro de diâmetro 2"	un	25,26	10,79	36,05	1,00	36,05
42.05	Componentes para cabo de descida						
42.05.010	Sinalizador de obstáculo simples, sem célula fotoelétrica	un	33,90	10,79	44,69	1,00	44,69
42.05.020	Braçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2"	un	11,38	10,79	22,17	1,00	22,17
42.05.030	Sinalizador de obstáculo duplo, sem célula fotoelétrica	un	72,50	10,79	83,29	1,00	83,29
42.05.050	Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica	un	53,21	10,79	64,00	1,00	64,00
42.05.070	Sinalizador de obstáculo duplo, com célula fotoelétrica	un	108,77	10,79	119,56	1,00	119,56
42.05.100	Caixa de inspeção suspenso	un	17,04	43,13	60,17	1,00	60,17
42.05.110	Conector cabo/haste de 3/4"	un	17,17	4,32	21,49	1,00	21,49
42.05.120	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos	un	21,16	4,32	25,48	1,00	25,48
42.05.140	Conector olhal cabo/haste de 3/4"	un	6,60	4,32	10,92	1,00	10,92
42.05.160	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	un	4,03	4,32	8,35	1,00	8,35
42.05.170	Vergalhão liso de aço galvanizado, diâmetro de 3/8"	m	9,24	17,25	26,49	1,00	26,49
42.05.180	Esticador em latão para cabo de cobre	un	19,38	10,79	30,17	1,00	30,17
42.05.190	Haste de aterramento de 3/4" x 3 m	un	147,04	21,58	168,62	1,00	168,62
42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	un	92,33	21,58	113,91	1,00	113,91
42.05.210	Haste de aterramento de 5/8" x 3 m	un	115,96	21,58	137,54	1,00	137,54
42.05.220	Mastro para sinalizador de obstáculo, de 1,5 m x 3/4"	un	42,34	10,79	53,13	1,00	53,13
42.05.230	Clips de fixação para vergalhão em aço galvanizado de 3/8"	un	2,78	8,63	11,41	1,00	11,41
42.05.240	Suporte para tubo de proteção com chapa de encosto, diâmetro 2"	un	8,52	10,79	19,31	1,00	19,31
42.05.250	Barra condutora chata em alumínio de 3/4" x 1/4", inclusive acessórios de fixação	m	11,79	21,58	33,37	1,00	33,37
42.05.260	Suporte para tubo de proteção com grapa para chumbar, diâmetro 2"	un	8,66	10,79	19,45	1,00	19,45
42.05.270	Conector em latão estanhado para cabos de 16 a 50 mm² e vergalhões até 3/8"	un	25,18	8,63	33,81	1,00	33,81
42.05.290	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base plana	un	4,71	10,79	15,50	1,00	15,50
42.05.300	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	32,16	2,15	34,31	1,00	34,31
42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	un	20,16	10,79	30,95	1,00	30,95
42.05.320	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	31,01	10,79	41,80	1,00	41,80
42.05.330	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm	un	42,60	10,79	53,39	1,00	53,39
42.05.340	Barra condutora chata em cobre de 3/4" x 3/16", inclusive acessórios de fixação	m	63,17	21,58	84,75	3,00	254,25
42.05.370	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa	un	479,91	43,13	523,04	1,00	523,04
42.05.380	Caixa de equalização, de embutir, em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	un	286,53	43,13	329,66	1,00	329,66
42.05.390	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm²	un	1,38	1,76	3,14	1,00	3,14
42.05.410	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base ondulada	un	4,41	10,79	15,20	1,00	15,20
42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8" x 1/8", inclusive acessórios de fixação	m	5,23	21,58	26,81	3,00	80,43
42.05.450	Conector com rabicho e porca em latão para cabo de 16 a 35 mm²	un	19,68	4,32	24,00	1,00	24,00
42.05.510	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8" e/ou cabo de cobre nu, com base ondulada	un	4,47	10,79	15,26	1,00	15,26
42.05.520	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8" x 1/8", com base plana	un	3,59	10,79	14,38	1,00	14,38
42.05.542	Tela equipotencial em aço inoxidável, largura de 200 mm, espessura de 1,4 mm	m	58,86	10,79	69,65	3,00	208,95
42.05.550	Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 235 mm, com 4 furos de 11 mm	un	51,47	10,79	62,26	1,00	62,26
42.05.560	Cordoalha flexível "Jumpers" de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm	un	51,25	10,79	62,04	1,00	62,04
42.05.570	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm²	un	4,76	10,79	15,55	1,00	15,55
42.05.580	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm²	un	6,93	10,79	17,72	1,00	17,72
42.05.590	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm²	un	9,28	10,79	20,07	1,00	20,07
42.05.620	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²	un	18,01	10,79	28,80	1,00	28,80
42.05.630	Conector tipo "X" para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo de 16 - 50 mm²	un	27,29	10,79	38,08	1,00	38,08
42.05.650	Malha fechada pré-fabricada em fio de cobre de 16mm e mesh 30 x 30cm para aterramento	m²	118,44	4,39	122,83	3,00	368,49
42.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 42						
42.20.080	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 16-16mm² a 35-35mm²	un	6,15	21,58	27,73	1,00	27,73
42.20.090	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²	un	12,25	21,58	33,83	1,00	33,83
42.20.120	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm²	un	12,22	21,58	33,80	1,00	33,80
42.20.130	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	un	21,06	21,58	42,64	1,00	42,64

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
42.20.150	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 16-16mm² a 50-35mm², 70-35mm² e 95-35mm²	un	6,33	21,58	27,91	1,00	27,91
42.20.160	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	un	12,27	21,58	33,85	1,00	33,85
42.20.170	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal reto, bitola do cabo de 16mm² a 70mm²	un	6,08	21,58	27,66	1,00	27,66
42.20.190	Solda exotérmica conexão cabo-haste em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 50mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	22,36	21,58	43,94	1,00	43,94
42.20.210	Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 35mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	13,10	21,58	34,68	1,00	34,68
42.20.220	Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	21,87	21,58	43,45	1,00	43,45
42.20.230	Solda exotérmica conexão cabo-haste na lateral, bitola do cabo de 25mm² a 70mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	13,17	21,58	34,75	1,00	34,75
42.20.240	Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 25mm² a 35mm² para haste de 5/8"	un	12,32	21,58	33,90	1,00	33,90
42.20.250	Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	12,49	21,58	34,07	1,00	34,07
42.20.260	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo paralelo, bitola do cabo de 35mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	6,40	21,58	27,98	1,00	27,98
42.20.270	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo paralelo, bitola do cabo de 50mm² a 70mm² para haste de 5/8" e 3/4"	un	12,87	21,58	34,45	1,00	34,45
42.20.280	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 70mm² para haste de 5/8"	un	12,90	21,58	34,48	1,00	34,48
42.20.290	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 70mm² para haste de 3/8"	un	12,90	21,58	34,48	1,00	34,48
42.20.300	Solda exotérmica conexão cabo-terminal com duas fixações, bitola do cabo de 25mm² a 50mm² para terminal 3x25	un	6,37	21,58	27,95	1,00	27,95
42.20.310	Solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 16mm² a 35mm²	un	6,20	21,58	27,78	1,00	27,78
42.20.320	Solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 50mm² a 95mm²	un	12,42	21,58	34,00	1,00	34,00
43	APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E A GÁS.						
43.02	Chuveiros						
43.02.080	Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada	un	457,34	34,39	491,73	2,00	983,46
43.02.170	Chuveiro elétrico de 7.500W / 220 V, com resistência blindada	un	449,63	34,39	484,02	2,00	968,04
43.02.180	Ducha multitemperaturas, com regulagem de inclinação, de 7.500 W / 220 V	un	157,11	34,39	191,50	2,00	383,00
43.04	Torneiras elétricas						
43.04.020	Torneira elétrica	un	186,33	34,39	220,72	2,00	441,44
43.05	Exaustor, ventilador e circulador de ar						
43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m³/h	un	348,84	43,13	391,97	2,00	783,94
43.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 43						
43.20.130	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm	un	23,91	11,67	35,58	2,00	71,16
44	APARELHOS E METAIS HIDRÁULICOS						
44.01	Aparelhos e louças						
44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	un	194,40	51,91	246,31	3,00	738,93
44.01.070	Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros	un	390,85	51,91	442,76	3,00	1.328,28
44.01.100	Lavatório de louça sem coluna	un	75,86	60,68	136,54	3,00	409,62
44.01.110	Lavatório de louça com coluna	un	230,19	60,68	290,87	3,00	872,61
44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	483,89	60,68	544,57	3,00	1.633,71
44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa	un	377,18	60,68	437,86	3,00	1.313,58
44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	un	93,03	21,58	114,61	3,00	343,83
44.01.310	Tanque de louça com coluna de 30 litros	un	539,81	129,40	669,21	3,00	2.007,63
44.01.340	Tanque simples em concreto pré-moldado	un	71,37	43,13	114,50	3,00	343,50
44.01.680	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	un	55,90	14,22	70,12	3,00	210,36
44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	un	427,12	129,40	556,52	3,00	1.669,56
44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	538,25	51,91	590,16	3,00	1.770,48
44.01.850	Cuba de louça de embutir redonda	un	99,00	21,58	120,58	3,00	361,74
44.02	Bancadas e tampos						
44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m²	1.124,73	77,79	1.202,52	3,00	3.607,56
44.02.200	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido	m²	1.064,49	157,60	1.222,09	3,00	3.666,27
44.03	Acessórios e metais						
44.03.030	Dispenser toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca	un	57,49	5,33	62,82	3,00	188,46
44.03.040	Saboneteira de louça de embutir	un	36,87	12,83	49,70	3,00	149,10
44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	un	55,89	5,33	61,22	3,00	183,66
44.03.080	Porta-papel de louça de embutir	un	37,75	12,83	50,58	3,00	151,74
44.03.090	Cabide cromado para banheiro	un	46,62	5,33	51,95	3,00	155,85
44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	30,06	5,33	35,39	3,00	106,17
44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	46,89	5,33	52,22	3,00	156,66
44.03.210	Ducha cromada simples	un	58,75	21,58	80,33	3,00	240,99
44.03.300	Torneira volante tipo alavanca	un	287,03	16,46	303,49	3,00	910,47
44.03.310	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	un	751,97	16,46	768,43	3,00	2.305,29
44.03.360	Ducha higiênica cromada	un	385,19	21,58	406,77	3,00	1.220,31
44.03.370	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2"	un	31,24	15,17	46,41	3,00	139,23
44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	un	31,12	15,17	46,29	3,00	138,87
44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	un	33,49	15,17	48,66	3,00	145,98
44.03.420	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	un	22,41	15,17	37,58	3,00	112,74
44.03.430	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	un	25,92	15,17	41,09	3,00	123,27
44.03.440	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	un	29,46	15,17	44,63	3,00	133,89
44.03.450	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	un	50,78	15,17	65,95	3,00	197,85
44.03.460	Torneira para lavatório em latão fundido cromado, DN= 1/2"	un	48,69	16,46	65,15	3,00	195,45
44.03.470	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	un	80,28	15,17	95,45	3,00	286,35
44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	un	226,47	16,46	242,93	3,00	728,79
44.03.500	Aparelho misturador de parede, para pia, com bica móvel, acabamento cromado	un	565,75	60,39	626,14	3,00	1.878,42
44.03.510	Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4"	un	335,01	34,59	369,60	3,00	1.108,80
44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	159,76	16,46	176,22	3,00	528,66
44.03.630	Torneira de acionamento restrito, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"	un	50,31	15,17	65,48	3,00	196,44
44.03.640	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"	un	357,47	15,17	372,64	3,00	1.117,92
44.03.670	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa	cj	740,13	60,48	800,61	3,00	2.401,83
44.03.690	Torneira de parede em ABS, DN 1/2" ou 3/4", 10cm	un	2,82	15,17	17,99	3,00	53,97
44.03.700	Torneira de parede em ABS, DN 1/2" ou 3/4", 15cm	un	3,12	15,17	18,29	3,00	54,87
44.03.720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	un	546,39	16,46	562,85	3,00	1.688,55
44.03.870	Ducha higiênica branca de PVC	un	97,41	21,58	118,99	3,00	356,97
44.03.900	Secador de mãos em ABS	un	1.043,26	5,33	1.048,59	3,00	3.145,77
44.03.920	Ducha higiênica com registro	un	337,27	21,58	358,85	3,00	1.076,55
44.03.931	Desviador para duchas e chuveiros	un	65,36	25,58	90,94	3,00	272,82
44.03.940	Válvula dupla para bancada de laboratório, uso em GLP, com bico para mangueira - diâmetro de 1/4" a 1/2"	un	395,03	21,58	416,61	3,00	1.249,83
44.03.950	Válvula para cuba de laboratório, com nuca giratória e bico escalonado para mangueira	un	435,41	21,58	456,99	3,00	1.370,97
44.04	Prateleiras						
44.04.030	Prateleira em granito com espessura de 2 cm	m²	434,64	25,27	459,91	3,00	1.379,73
44.04.040	Prateleira em granilite	m²	189,54	77,79	267,33	3,00	801,99
44.04.050	Prateleira em granito com espessura de 3 cm	m²	777,70	25,27	802,97	3,00	2.408,91
44.06	Aparelhos de aço inoxidável						
44.06.010	Lavatório coletivo em aço inoxidável	m	1.034,59	60,68	1.095,27	3,00	3.285,81
44.06.100	Mictório coletivo em aço inoxidável	m	710,33	60,68	771,01	3,00	2.313,03
44.06.200	Tanque em aço inoxidável	un	867,31	129,40	996,71	3,00	2.990,13
44.06.250	Cuba em aço inoxidável simples de 300 x 140mm	un	179,71	21,58	201,29	3,00	603,87
44.06.300	Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm	un	191,10	21,58	212,68	3,00	638,04
44.06.310	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm	un	211,33	21,58	232,91	3,00	698,73

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
44.06.320	Cuba em aço inoxidável simples de 560x330x140mm	un	255,15	21,58	276,73	3,00	830,19
44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm	un	761,05	21,58	782,63	3,00	2.347,89
44.06.360	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	un	409,46	21,58	431,04	3,00	1.293,12
44.06.370	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x250mm	un	498,49	21,58	520,07	3,00	1.560,21
44.06.400	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x300mm	un	607,48	21,58	629,06	3,00	1.887,18
44.06.410	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm	un	786,46	21,58	808,04	3,00	2.424,12
44.06.470	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x350mm	un	1.017,86	21,58	1.039,44	3,00	3.118,32
44.06.520	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm	un	910,85	21,58	932,43	3,00	2.797,29
44.06.570	Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm	un	1.437,68	21,58	1.459,26	3,00	4.377,78
44.06.600	Cuba em aço inoxidável simples de 1400x900x500mm	un	3.776,05	21,58	3.797,63	3,00	11.392,89
44.06.610	Cuba em aço inoxidável simples de 1100x600x400mm	un	1.738,43	21,58	1.760,01	3,00	5.280,03
44.06.700	Cuba em aço inoxidável dupla de 715x400x140mm	un	508,40	21,58	529,98	3,00	1.589,94
44.06.710	Cuba em aço inoxidável dupla de 835x340x140mm	un	548,63	21,58	570,21	3,00	1.710,63
44.06.750	Cuba em aço inoxidável dupla de 1020x400x250mm	un	937,30	21,58	958,88	3,00	2.876,64
44.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 44						
44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1"	un	11,02	17,25	28,27	10,00	282,70
44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	un	36,01	5,27	41,28	3,00	123,84
44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2"	un	5,75	5,27	11,02	3,00	33,06
44.20.120	Canopla para válvula de descarga	un	112,59	2,99	115,58	3,00	346,74
44.20.130	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2"	un	59,36	5,27	64,63	3,00	193,89
44.20.150	Acabamento cromado para registro	un	40,38	2,99	43,37	3,00	130,11
44.20.160	Botão para válvula de descarga	un	48,04	2,99	51,03	3,00	153,09
44.20.180	Reparo para válvula de descarga	un	57,63	38,83	96,46	10,00	964,60
44.20.200	Sifão de metal cromado de 1 1/2" x 2"	un	146,39	21,58	167,97	3,00	503,91
44.20.220	Sifão de metal cromado de 1" x 1 1/2"	un	169,61	21,58	191,19	3,00	573,57
44.20.230	Tubo de ligação para sanitário	un	39,21	5,27	44,48	3,00	133,44
44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1" x 1 1/2"	un	19,83	17,25	37,08	3,00	111,24
44.20.260	Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4" x 2"	un	23,93	17,25	41,18	3,00	123,54
44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	un	33,18	2,63	35,81	10,00	358,10
44.20.300	Bolsa para bacia sanitária	un	5,03	7,35	12,38	10,00	123,80
44.20.390	Válvula de PVC para lavatório	un	4,99	1,76	6,75	3,00	20,25
44.20.620	Válvula americana	un	44,49	1,76	46,25	3,00	138,75
44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2"	un	84,03	8,63	92,66	3,00	277,98
44.20.650	Válvula de metal cromado de 1"	un	35,01	8,63	43,64	3,00	130,92
46	TUBULAÇÃO E CONDUTORES PARA LÍQUIDOS E GASES.						
46.01	Tubulação em PVC rígido marrom para sistemas prediais de água fria						
46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2"), inclusive conexões	m	4,51	21,58	26,09	6,00	156,54
46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	5,45	21,58	27,03	6,00	162,18
46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	m	12,45	21,58	34,03	6,00	204,18
46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	m	16,89	21,58	38,47	6,00	230,82
46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	m	18,30	25,88	44,18	6,00	265,08
46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões	m	32,63	30,20	62,83	6,00	376,98
46.01.070	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	m	44,12	38,83	82,95	6,00	497,70
46.01.080	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3"), inclusive conexões	m	54,11	43,13	97,24	6,00	583,44
46.01.090	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4"), inclusive conexões	m	101,06	47,45	148,51	6,00	891,06
46.02	Tubulação em PVC rígido branco para esgoto domiciliar						
46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	9,28	21,58	30,86	6,00	185,16
46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	12,84	25,88	38,72	6,00	232,32
46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	21,14	38,83	59,97	6,00	359,82
46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	20,07	47,45	67,52	6,00	405,12
46.03	Tubulação em PVC rígido branco série R - A.P e esgoto domiciliar						
46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 50 mm, inclusive conexões	m	20,22	25,88	46,10	6,00	276,60
46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 75 mm, inclusive conexões	m	27,91	38,83	66,74	6,00	400,44
46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 100 mm, inclusive conexões	m	40,12	47,45	87,57	6,00	525,42
46.03.060	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R". DN= 150 mm, inclusive conexões	m	89,62	47,45	137,07	6,00	822,42
46.03.080	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada "R", DN= 40 mm, inclusive conexões	m	16,73	21,58	38,31	6,00	229,86
46.04	Tubulação em PVC rígido com junta elástica - adução e distribuição de água						
46.04.010	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50mm, (DE= 60mm), inclusive conexões	m	16,28	15,17	31,45	6,00	188,70
46.04.020	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões	m	33,90	15,17	49,07	6,00	294,42
46.04.030	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 100mm, (DE= 110mm), inclusive conexões	m	61,54	15,17	76,71	6,00	460,26
46.04.040	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 100mm (DE= 118mm), inclusive conexões	m	76,27	15,17	91,44	6,00	548,64
46.04.050	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), inclusive conexões	m	160,68	15,17	175,85	6,00	1.055,10
46.04.070	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 200mm (DE= 222mm), inclusive conexões	m	244,89	30,36	275,25	6,00	1.651,50
46.04.080	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 250mm (DE= 274mm), inclusive conexões	m	397,41	30,36	427,77	6,00	2.566,62
46.04.090	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 300mm (DE= 326mm), inclusive conexões	m	534,63	30,36	564,99	6,00	3.389,94
46.05	Tubulação em PVC rígido com junta elástica - rede de esgoto						
46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	20,89	15,17	36,06	6,00	216,36
46.05.040	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	44,82	15,17	59,99	6,00	359,94
46.05.050	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	m	72,41	30,36	102,77	6,00	616,62
46.05.060	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 250 mm, inclusive conexões	m	117,34	30,36	147,70	6,00	886,20
46.05.070	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 300 mm, inclusive conexões	m	191,67	30,36	222,03	6,00	1.332,18
46.05.090	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 400 mm, inclusive conexões	m	331,51	30,36	361,87	6,00	2.171,22
46.09	Conexões e acessórios em ferro fundido, predial e tradicional, esgoto e pluvial						
46.09.050	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	58,32	12,95	71,27	2,00	142,54
46.09.060	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	77,91	12,95	90,86	2,00	181,72
46.09.070	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	95,17	17,25	112,42	2,00	224,84
46.09.080	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	160,71	17,25	177,96	2,00	355,92
46.09.100	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	79,42	12,95	92,37	2,00	184,74
46.09.110	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	101,87	12,95	114,82	2,00	229,64
46.09.120	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	139,95	17,25	157,20	2,00	314,40
46.09.130	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	236,61	17,25	253,86	2,00	507,72
46.09.150	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	53,42	12,95	66,37	2,00	132,74
46.09.160	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	65,46	12,95	78,41	2,00	156,82
46.09.170	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	73,31	17,25	90,56	2,00	181,12
46.09.180	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	108,78	17,25	126,03	2,00	252,06
46.09.200	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	41,54	12,95	54,49	2,00	108,98
46.09.210	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	51,30	17,25	68,55	2,00	137,10
46.09.230	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 x 50 mm	un	90,29	12,95	103,24	2,00	206,48
46.09.240	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	119,42	17,25	136,67	2,00	273,34
46.09.250	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 75 mm	un	128,09	17,25	145,34	2,00	290,68
46.09.260	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 50 mm	un	132,98	17,25	150,23	2,00	300,46
46.09.270	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	155,88	17,25	173,13	2,00	346,26
46.09.280	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 x 100 mm	un	173,36	17,25	190,61	2,00	381,22
46.09.290	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 x 100 mm	un	208,30	21,58	229,88	2,00	459,76
46.09.300	Junção dupla 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	237,59	17,25	254,84	2,00	509,68
46.09.320	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 x 50 mm	un	85,19	12,95	98,14	2,00	196,28
46.09.330	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	103,18	17,25	120,43	2,00	240,86
46.09.340	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 75 mm	un	118,69	17,25	135,94	2,00	271,88

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
46.09.350	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 50 mm	un	114,18	17,25	131,43	2,00	262,86
46.09.360	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	131,16	17,25	148,41	2,00	296,82
46.09.370	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 100 mm	un	173,71	17,25	190,96	2,00	381,92
46.09.400	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	39,49	17,25	56,74	2,00	113,48
46.09.410	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	42,68	17,25	59,93	2,00	119,86
46.09.420	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 x 100 mm	un	114,44	21,58	136,02	2,00	272,04
46.10	 Tubulação em cobre para água quente, gás e vapor						
46.10.010	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2'), inclusive conexões	m	48,72	14,22	62,94	3,00	188,82
46.10.020	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões	m	73,14	15,52	88,66	3,00	265,98
46.10.030	Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1'), inclusive conexões	m	89,38	19,41	108,79	3,00	326,37
46.10.040	Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões	m	142,17	22,01	164,18	3,00	492,54
46.10.050	Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões	m	160,81	22,01	182,82	3,00	548,46
46.10.060	Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2'), inclusive conexões	m	219,74	29,77	249,51	3,00	748,53
46.10.070	Tubo de cobre classe A, DN= 66mm (2 1/2'), inclusive conexões	m	299,55	34,93	334,48	3,00	1.003,44
46.10.080	Tubo de cobre classe A, DN= 79mm (3'), inclusive conexões	m	395,38	37,54	432,92	3,00	1.298,76
46.10.090	Tubo de cobre classe A, DN= 104mm (4'), inclusive conexões	m	554,94	42,69	597,63	3,00	1.792,89
46.10.200	Tubo de cobre classe E, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões	m	47,70	15,52	63,22	3,00	189,66
46.10.210	Tubo de cobre classe E, DN= 28mm (1'), inclusive conexões	m	59,46	19,41	78,87	3,00	236,61
46.10.220	Tubo de cobre classe E, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões	m	91,92	22,01	113,93	3,00	341,79
46.10.230	Tubo de cobre classe E, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões	m	109,23	22,01	131,24	3,00	393,72
46.10.240	Tubo de cobre classe E, DN= 54mm (2'), inclusive conexões	m	166,21	29,77	195,98	3,00	587,94
46.10.250	Tubo de cobre classe E, DN= 66mm (2 1/2'), inclusive conexões	m	224,60	34,93	259,53	3,00	778,59
47	 VÁLVULAS E APARELHOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE PARA LÍQUIDOS E GASES						
47.01	 Registro e / ou válvula em latão fundido sem acabamento						
47.01.010	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2'	un	35,36	19,41	54,77	2,00	109,54
47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	43,20	25,88	69,08	2,00	138,16
47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1'	un	54,16	32,36	86,52	2,00	173,04
47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	55,73	25,88	81,61	2,00	163,22
47.02	 Registro e / ou válvula em latão fundido com acabamento cromado						
47.02.010	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1/2' - linha especial	un	69,63	19,41	89,04	2,00	178,08
47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	un	77,92	19,41	97,33	2,00	194,66
47.02.030	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1' - linha especial	un	89,48	19,41	108,89	2,00	217,78
47.04	 Válvula de descarga ou para acionamento de metais sanitários						
47.04.020	Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN= 1 1/4'	un	287,82	64,71	352,53	2,00	705,06
47.04.030	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4'	un	240,89	64,71	305,60	2,00	611,20
47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'	un	258,90	64,71	323,61	2,00	647,22
47.04.050	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2'	un	384,38	64,71	449,09	2,00	898,18
47.04.080	Válvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4' e DN= 1 1/2'	un	850,97	64,71	915,68	2,00	1.831,36
47.04.090	Válvula de mictório antivandalismo, DN= 3/4'	un	399,85	25,88	425,73	2,00	851,46
47.04.100	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4'	un	274,76	25,88	300,64	2,00	601,28
47.04.110	Válvula de acionamento hidromecânico para piso	un	615,20	64,71	679,91	2,00	1.359,82
47.04.120	Válvula de acionamento hidromecânico para ducha, em latão cromado, DN= 3/4'	un	337,81	19,41	357,22	2,00	714,44
47.04.180	Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2'	un	297,95	64,71	362,66	2,00	725,32
47.14	 Registro e / ou válvula em PVC rígido ou ABS						
47.14.020	Registro de pressão em PVC rígido, soldável, DN= 25mm (3/4')	un	8,36	19,41	27,77	2,00	55,54
47.14.200	Registro regulador de vazão para torneira, misturador e bidê, em ABS com canopla, DN= 1/2'	un	39,92	19,41	59,33	2,00	118,66
48	 RESERVATÓRIO E TANQUE PARA LÍQUIDOS E GASES						
48.02	 Reservatório em material sintético						
48.02.300	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	un	8.264,96	69,46	8.334,42	1,00	8.334,42
48.02.310	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 10.000 litros	un	13.618,05	95,78	13.713,83	1,00	13.713,83
48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca, capacidade de 1.000 litros	un	608,65	60,68	669,33	2,00	1.338,66
48.02.401	Reservatório em polietileno com tampa de rosca, capacidade de 500 litros	un	475,18	60,68	535,86	2,00	1.071,72
48.05	 Torneira de boia						
48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4'	un	72,40	12,95	85,35	2,00	170,70
48.05.020	Torneira de boia, DN= 1'	un	96,16	17,25	113,41	2,00	226,82
48.05.030	Torneira de boia, DN= 1 1/4'	un	171,96	19,41	191,37	2,00	382,74
48.05.040	Torneira de boia, DN= 1 1/2'	un	184,25	19,41	203,66	2,00	407,32
48.05.050	Torneira de boia, DN= 2'	un	189,63	25,88	215,51	2,00	431,02
48.05.052	Torneira de boia, DN= 2 1/2'	un	926,72	19,41	946,13	2,00	1.892,26
48.05.070	Torneira de boia, tipo registro automático de entrada, DN= 3'	un	1.780,14	86,27	1.866,41		-
49	 CAIXA, RALO, GRELHA E ACESSÓRIO HIDRAULICO						
49.01	 Caixas sifonadas de PVC rígido						
49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	un	25,52	43,13	68,65	2,00	137,30
49.01.020	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	un	33,27	43,13	76,40	2,00	152,80
49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	45,12	43,13	88,25	2,00	176,50
49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	un	50,52	43,13	93,65	2,00	187,30
49.01.050	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega	un	58,75	43,13	101,88	2,00	203,76
49.01.070	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	un	74,79	43,13	117,92	2,00	235,84
49.03	 Caixa de gordura						
49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	un	82,26	195,10	277,36	2,00	554,72
49.03.036	Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros	un	362,75	43,13	405,88	2,00	811,76
49.04	 Ralo em PVC rígido						
49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	un	22,43	43,13	65,56	2,00	131,12
49.05	 Ralo em ferro fundido						
49.05.020	Ralo seco em ferro fundido, 100 x 165 x 50 mm, com grelha metálica saída vertical	un	86,44	51,77	138,21	2,00	276,42
49.05.040	Ralo sifonado em ferro fundido de 150 x 240 x 75 mm, com grelha	un	333,15	64,71	397,86	2,00	795,72
49.06	 Grelhas e tampas						
49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m²	926,16	28,24	954,40	10,00	9.544,00
49.06.170	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	m²	924,25	28,24	952,49	2,00	1.904,98
49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	un	65,74	14,11	79,85	10,00	798,50
49.08	 Caixa de passagem e inspeção						
49.08.250	Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal de 100 mm	un	352,64	43,13	395,77	2,00	791,54
49.11	 Canaletas e afins						
49.11.130	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm	m	239,93	9,72	249,65	2,00	499,30
49.11.140	Canaleta com grelha em alumínio, saída central / vertical, largura de 46 mm	m	217,98	9,72	227,70	2,00	455,40
49.11.141	Canaleta com grelha abre-fecha, em alumínio, saída central ou vertical, largura 46mm	m	241,01	9,72	250,73	2,00	501,46
50	 DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO						
50.01	 Hidrantes e acessórios						
50.01.320	Abrigo de hidrante de 1 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	un	1.660,15	224,30	1.884,45	2,00	3.768,90
50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	un	2.007,14	224,30	2.231,44	2,00	4.462,88
50.01.340	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	un	2.018,02	681,02	2.699,04	2,00	5.398,08
54	 PAVIMENTAÇÃO E PASSEIO						
54.02	 Pavimentação com pedrisco e revestimento primário						
54.02.030	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	m³	84,07	11,23	95,30	100,00	9.530,00
54.04	 Pavimentação em paralelepípedos e blocos de concreto						
54.04.040	Rejuntamento de paralelepípedo com areia	m²	10,14	1,76	11,90	100,00	1.190,00
54.04.340	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m²	53,46	16,94	70,40	100,00	7.040,00
54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m²	66,42	22,58	89,00	100,00	8.900,00
54.04.360	Bloco diagonal em concreto tipo piso drenante para plantio de grama - 50 x 50 x 10 cm	m²	74,15	8,31	82,46	100,00	8.246,00
54.04.392	Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural, com resina protetora	m²	71,72	17,55	89,27	100,00	8.927,00
54.06	 Guias e sarjetas						
54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	m	37,53	10,58	48,11	5,00	240,55
54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	525,66	77,79	603,45	2,00	1.206,90

Referência	Descrição	Un	Preço Unitário Material (R\$)	Preço Unitário Mão de Obra (R\$)	Preço Unitário Total (R\$)	Quantidade estimada	Valor Total estimado (R\$)
54.07	Calçadas e passeios.						
54.07.040	Passeio em mosaico português	m²	223,56	-	223,56	100,00	22.356,00
97	SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL						
97.03	Pintura de letras e pictogramas						
97.03.010	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	un	8,57	45,27	53,84	5,00	269,20
TOTAL GERAL							5.277.943,02