



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS

Secretaria de Gestão de Serviços - SGS
Coordenadoria de Manutenção e Obras - CMO
Seção de Manutenção Predial da Capital e Região Metropolitana - SEMAP

Objeto: Prestação de serviços de manutenção e adequação predial, para atender às demandas existentes ou que venham a ocorrer em imóveis utilizados pela Justiça Eleitoral nas Regiões de Belo Horizonte e Central

Encargos Sociais = 114,54%
BDI (Não desonerado) = 24,20%
Data Base = Março/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS					
1.1	ART - Responsabilidade Técnica	UNID.	2,00	R\$ -	R\$ 86,55	R\$ 173,10
1.2	Mobilização e Desmobilização	UNID.	1,00	R\$ 14.064,32	R\$ 9.376,21	R\$ 23.440,53
2	MÃO DE OBRA					
2.1	Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista	H	1440	R\$ -	R\$ 94,42	R\$ 135.964,80
2.2	Técnico em Edificações	H	1440	R\$ -	R\$ 33,90	R\$ 48.816,00
2.3	Bombeiro / Pedreiro / Serralheiro / Carpinteiro / Marceneiro / Eletricista / Técnico em rede de dados e voz / pintor - Regular	DIA	1100,0	R\$ -	R\$ 176,72	R\$ 194.392,00
2.4	Ajudante/Vigilante - Regular	DIA	250,0	R\$ -	R\$ 125,68	R\$ 31.420,00
2.5	Bombeiro / Pedreiro / Serralheiro / Carpinteiro / Marceneiro / Eletricista / Técnico em rede de dados e voz / pintor - Extra Jornada	H	100,0	R\$ -	R\$ 22,09	R\$ 2.209,00
2.6	Ajudante/Vigilante - Extra Jornada	H	100,0	R\$ -	R\$ 15,71	R\$ 1.571,00
3	ANDAIMES E ESCORAMENTO					
3.1	Andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação/montagem e desmontagem	M ² /MÊS	100	R\$ 4,32	R\$ 11,42	R\$ 1.574,00
3.2	Fornecimento de balancim elétrico montado, plataforma de 3m completo	MÊS	1	R\$ 1.425,00	R\$ 920,00	R\$ 2.345,00
4	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E LIMPEZAS					
4.1	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, exclusive resina	M ²	10,0	R\$ -	R\$ 23,00	R\$ 230,00
4.2	Demolição de alvenaria de tijolo furado, sem reaproveitamento	M ³	12,0	R\$ -	R\$ 41,49	R\$ 497,88
4.3	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, sem reaproveitamento	M ³	12,0	R\$ -	R\$ 78,00	R\$ 936,00
4.4	Demolição de concreto simples	M ³	50,0	R\$ -	R\$ 134,95	R\$ 6.747,50
4.5	Demolição de engradamento de telha cerâmica inclusive empilhamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 18,25	R\$ 1.368,75
4.6	Demolição de engradamento de telha metálica, pvc ou fibrocimento, inclusive empilhamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 41,57	R\$ 3.117,75
4.7	Demolição de forro de gesso em placas	M ²	50,0	R\$ -	R\$ 3,76	R\$ 188,00
4.8	Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo perfurador, espessura até 15 cm, exclusive carga e transporte	M ²	30,0	R\$ -	R\$ 8,21	R\$ 246,30
4.9	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho, inclusive retirada da camada de regularização e afastamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 12,71	R\$ 953,25
4.10	Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 14,32	R\$ 1.074,00
4.11	Demolição de piso de pedras (mármore, granito, ardósia, Lagoa Santa, São Tomé), inclusive afastamento	M ²	25,0	R\$ -	R\$ 21,50	R\$ 537,50
4.12	Demolição de piso de tabuas, inclusive afastamento	M ²	30,0	R\$ -	R\$ 14,32	R\$ 429,60
4.13	Demolição de piso de taco de madeira, inclusive afastamento	M ²	25,0	R\$ -	R\$ 17,91	R\$ 447,75
4.14	Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico inclusive afastamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 14,32	R\$ 1.074,00
4.15	Demolição de Telha cerâmica	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 2,70	R\$ 202,50
4.16	Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de 0 m < h <= 1 m	M ³	5,0	R\$ -	R\$ 57,26	R\$ 286,30
4.17	Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	UNID	10,0	R\$ -	R\$ 55,71	R\$ 557,10
4.18	Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm	UNID	10,0	R\$ -	R\$ 66,35	R\$ 663,50
4.19	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícida incolor	M ²	50,0	R\$ 3,00	R\$ 5,22	R\$ 411,00
4.20	Limpeza de caixas de gordura, pluvial e de esgoto a vácuo/sucção	UNID	5,0	R\$ -	R\$ 140,00	R\$ 700,00
4.21	Limpeza de fossa sanitária	UNID	3,0	R\$ -	R\$ 515,00	R\$ 1.545,00
4.22	Limpeza de superfície com jato de alta pressão.	M ²	48,0		R\$ 1,41	R\$ 67,68
4.23	Limpeza e desobstrução de calhas	M	250,0	R\$ -	R\$ 6,28	R\$ 1.570,00
4.24	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	M ²	10,0	R\$ -	R\$ 23,00	R\$ 230,00
4.25	Raspagem / calafetação tacos madeira	M ²	50,0	R\$ 1,05	R\$ 3,67	R\$ 236,00
4.26	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento	M ²	500,0	R\$ -	R\$ 1,31	R\$ 655,00
4.27	Remoção de revestimento de piso vinílico, inclusive afastamento	M ²	25,0	R\$ -	R\$ 7,16	R\$ 179,00
4.28	Remoção de telha tipo calha de fibrocimento, inclusive afastamento e empilhamento	M ²	75,0	R\$ -	R\$ 10,74	R\$ 805,50

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
4.29	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual sem reaproveitamento	M ₂	200,0	R\$ -	R\$ 2,70	R\$ 540,00
4.30	Remoção de tesouras metálicas, com vão maior ou igual que 8m, inclusive terças e contraventamento, de forma manual sem reaproveitamento	UNID	6,0	R\$ 87,98	R\$ 276,33	R\$ 2.185,86
4.31	Remoção de tesouras metálicas, com vão menor que 8m, inclusive terças e contraventamento, de forma manual sem reaproveitamento	UNID	6,0	R\$ 44,39	R\$ 139,41	R\$ 1.102,80
4.32	Remoção de equipamento de ar condicionado de janela	UNID	10,0	R\$ -	R\$ 34,53	R\$ 345,30
4.33	Remoção de equipamento de ar condicionado do tipo Split com reaproveitamento da tubulação de cobre	UNID	10,0	R\$ -	R\$ 107,32	R\$ 1.073,20
4.34	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	M ₂	25,0	R\$ -	R\$ 6,95	R\$ 173,75
4.35	Retirada de estrutura de madeira com tesouras para telhas cerâmicas ou de vidro	M ₂	75,0	R\$ 76,60	R\$ 17,65	R\$ 7.068,75
5	PISOS					
5.1	Aplicação de verniz poliuretano fosco sobre piso de pedras decorativas, 3 demãos	M ₂	25,0	R\$ 6,64	R\$ 16,33	R\$ 574,25
5.2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisograma de 35 x 25 cm, espessura 6 cm	M ₂	50,0	R\$ 45,69	R\$ 3,12	R\$ 2.440,50
5.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 6 cm	M ₂	50,0	R\$ 44,55	R\$ 4,05	R\$ 2.430,00
5.4	Fornecimento e aplicação de fita antiderrapante nos degraus de escada/rampa	M	50,0	R\$ 10,31	R\$ 6,88	R\$ 859,50
5.5	Fornecimento e aplicação de produto antiderrapante (transformador de piso) para cerâmica, porcelanatos, mármore e granito	M ₂	100,0	R\$ 7,70	R\$ 9,57	R\$ 1.727,00
5.6	Junta de dilatação preenchida com mastique elástico	M	100,0	R\$ 12,55	R\$ 8,36	R\$ 2.091,00
5.7	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, acabamento liso e = 3 cm	M ₂	100,0	R\$ 22,35	R\$ 11,65	R\$ 3.400,00
5.8	Piso cimentado natado com argamassa 1:3, junta pl 17 x 30, e = 2,50 cm com junta de 2x2 m	M ₂	100,0	R\$ 23,77	R\$ 16,59	R\$ 4.036,00
5.9	Piso de borracha canelada, espessura 3,5mm, fixado com cola	M ₂	50,0	R\$ 116,26	R\$ 10,62	R\$ 6.344,00
5.10	Piso em ardósia em placas 30 x 30 cm, e=8 mm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejunte com juntas de 5 mm	M ₂	25,0	R\$ 31,04	R\$ 24,93	R\$ 1.399,25
5.11	Piso em concreto 20 mpa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso selante elástico a base de poliuretano e/ou juntas de dilatação em poliuretano 2x2m	M ₂	100	R\$ 43,27	R\$ 3,20	R\$ 4.647,00
5.12	Piso em concreto estrutural 20 MPA, espessura 8cm, feito em obra, com armação em tela soldada	M ₂	50	R\$ 84,57	R\$ 17,23	R\$ 5.090,00
5.13	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8mm, inclusive juntas de dilatação plásticas	M ₂	100	R\$ 90,02	R\$ 35,99	R\$ 12.601,00
5.14	Piso em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes, formato menor ou igual a 3025 cm ² , (0,55x0,55) e= 2 cm, sobre argamassa tipo ACIII, inclusive rejunte em cimento	M ₂	100	R\$ 257,92	R\$ 35,94	R\$ 29.386,00
5.15	Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm, assentado com argamassa de cimento colante, duas cores, rejuntado com cimento comum	M ₂	100	R\$ 57,92	R\$ 19,21	R\$ 7.713,00
5.16	Piso em pedra São Tomé assentado sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco	M ₂	100	R\$ 106,35	R\$ 37,80	R\$ 14.415,00
5.17	Piso em tabua corrida de madeira espessura 2,5cm fixado em peças de madeira e assentado em argamassa traço 1:4 (cimento/areia)	M ₂	10	R\$ 219,43	R\$ 15,03	R\$ 2.344,60
5.18	Piso em taco de madeira, assentado com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:4, para contrapiso, preparo manual	M ₂	25	R\$ 138,00	R\$ 18,70	R\$ 3.917,50
5.19	Piso podotátil de alerta/ direcional, 40 x 40 cm, vermelho/amarelo	M ₂	20	R\$ 54,07	R\$ 21,44	R\$ 1.510,20
5.20	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola	M ₂	250	R\$ 113,15	R\$ 7,80	R\$ 30.237,50
5.21	Piso/ revestimento em mármore, polido, branco comum, formato menor ou igual a 3025 cm ² , e = "2" CM colado com argamassa tipo ACIII, inclusive rejunte	M ₂	20	R\$ 209,93	R\$ 35,94	R\$ 4.917,40
5.22	Raspação, calafetação e aplicação sinteco a 3 demãos em piso de madeira	M ₂	50	R\$ -	R\$ 42,27	R\$ 2.113,50
5.23	Recomposição de calçada - acabamentos diversos	M ₂	60	R\$ 16,98	R\$ 11,32	R\$ 1.698,00
5.24	Reatero manual de fundo de vala, apiloado com soquete	M ₃	10	R\$ -	R\$ 37,68	R\$ 376,80
5.25	Rejuntamento cerâmico com cimento branco, para juntas de até 3 mm	M ₂	100	R\$ 2,72	R\$ 1,82	R\$ 454,00
5.26	Revestimento com cerâmica esmaltada PEI IV, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar) assentada com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M ₂	150	R\$ 51,37	R\$ 17,03	R\$ 10.260,00
5.27	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 45x45 cm	M ₂	50	R\$ 88,77	R\$ 18,66	R\$ 5.371,50
5.28	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm	M ₂	50	R\$ 31,26	R\$ 15,13	R\$ 2.319,50
5.29	Revestimento com porcelanato 60 x 60 cm, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M ₂	200	R\$ 103,03	R\$ 21,16	R\$ 24.838,00
5.30	Revestimento com porcelanato 60 x 60 cm, EXTRA, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M ₂	20	R\$ 61,75	R\$ 17,55	R\$ 1.586,00
5.31	Rodapé de madeira maciça cumaru/ipê champagne de 1,5 x 7 cm (Fornecimento e instalação)	M	20	R\$ 13,17	R\$ 13,75	R\$ 538,40
5.32	Rodapé de pedra ardósia h = 7 cm, assentado com argamassa e rejunte em cimento branco	M	25	R\$ 6,93	R\$ 24,43	R\$ 784,00

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
5.33	Rodapé em mármore branco assentado com argamassa, altura 7cm	M	25	R\$ 22,12	R\$ 9,04	R\$ 779,00
5.34	Rodapé em mármore, altura 10cm	M	25	R\$ 1,36	R\$ 16,69	R\$ 451,25
5.35	Rodapé ou roda bancada em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, h= 10 cm, e= *2,0* cm, Argamassa colante tipo ACIII, incluso rejunte cimentício	M	50	R\$ 44,90	R\$ 9,04	R\$ 2.697,00
5.36	Rodapé ou roda bancada em granito, polido, tipo preto sao gabriel/ tijuca ou outros equivalentes da região, h= 15 cm, e= *2,0* cm, Argamassa colante tipo ACIII, incluso rejunte cimentício	M	50	R\$ 49,98	R\$ 9,06	R\$ 2.952,00
5.37	Soleira de granito natural de 25 cm de largura, e= 2cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	M	20	R\$ 174,45	R\$ 35,53	R\$ 4.199,60
5.38	Soleira de granito natural de polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, L= *15* CM, E= *2,0* CM assentada com argamassa colante tipo ACIII	M	20	R\$ 60,84	R\$ 16,53	R\$ 1.547,40
5.39	Soleira em mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	M	20	R\$ 44,90	R\$ 9,04	R\$ 1.078,80
5.40	Soleira em mármore largura 15cm sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	M	20	R\$ 62,52	R\$ 12,71	R\$ 1.504,60
6	EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE JARDINS *					
6.1	Capina manual de terreno	M ₂	200,0	R\$ -	R\$ 1,04	R\$ 208,00
6.2	Plantio de grama batatais em placas de 40 x 40 cm	M ₂	12,0	R\$ 4,99	R\$ 3,28	R\$ 99,24
6.3	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m	UNID	2,0	R\$ 124,89	R\$ 79,95	R\$ 409,68
7	ESCORAMENTO					
7.1	Escoramento de formas com madeira 3A qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tabuas 3x e prumos 4x	M ₃	50	R\$ 8,74	R\$ 4,39	R\$ 656,50
8	LAJE PRÉ-FABRICADA comum					
8.1	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, PARA FORRO, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3), inclusive escoramento	M ₂	25	R\$ 131,05	R\$ 16,51	R\$ 3.689,00
8.2	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, PARA PISO, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4), inclusive escoramento	M ₂	25	R\$ 140,34	R\$ 16,51	R\$ 3.921,25
9	VEDAÇÕES					
9.1	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 12 mm com argamassa industrializada	M ₂	25	R\$ 39,10	R\$ 25,74	R\$ 1.621,00
9.2	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	M ₂	25	R\$ 49,80	R\$ 29,63	R\$ 1.985,75
9.3	Alvenaria de vedação com blocos de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	M ₂	25	R\$ 52,07	R\$ 33,53	R\$ 2.140,00
9.4	Alvenaria em blocos de vidro tipo canelado 19x19x8cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras de aço	M ₂	2	R\$ 711,03	R\$ 578,70	R\$ 2.579,46
9.5	Alvenaria em tijolo cerâmico maço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), m2 cr 107,77 assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M ₂	15	R\$ 54,58	R\$ 44,42	R\$ 1.485,00
9.6	Alvenaria em tijolo cerâmico maço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M ₂	25	R\$ 30,74	R\$ 27,76	R\$ 1.462,50
9.7	Cobogó cerâmico (elemento vazado), 9x20x20cm, assentado com argamassa traço 1:4 de cimento e areia	M ₂	10	R\$ 55,87	R\$ 66,46	R\$ 1.223,30
9.8	Encunhamento de alvenaria de vedação de bloco de concreto com espuma de poliuretano expansiva, E=2cm	M	50	R\$ 9,65	R\$ 1,94	R\$ 579,50
9.9	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1RU + 1RU (Divisão entre áreas úmidas de mesma unidade)	M ₂	50	R\$ 82,90	R\$ 14,40	R\$ 4.865,00
9.10	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1ST + 1RU (Divisão entre áreas seca e úmida de uma mesma unidade)	M ₂	50	R\$ 73,75	R\$ 12,81	R\$ 4.328,00
9.11	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1ST + 1ST (Divisão entre áreas secas de uma mesma unidade)	M ₂	800	R\$ 61,39	R\$ 15,30	R\$ 61.352,00
9.12	Instalação de isolamento com lã de rocha em paredes drywall		800	R\$ 15,81	R\$ 1,65	R\$ 13.968,00
9.13	Execução de divisória cega (n1), em painel para divisória eucatex ou similar técnico, e=35mm - incluindo perfis de alumínio	M ₂	500	R\$ 82,74	R\$ 6,45	R\$ 44.595,00
9.14	Recolocação de divisórias naval, tipo eucatex ou similar, considerando reaproveitamento dos painéis	M ₂	1000	R\$ -	R\$ 6,76	R\$ 6.760,00
9.15	Retirada de divisórias em chapas de madeira, com montantes metálicos	M ₂	100	R\$ 9,54	R\$ 6,45	R\$ 1.599,00
9.16	Tapume compensado 14mm fixação enterrada	M ₂	10	R\$ 98,18	R\$ 6,73	R\$ 1.049,10
10	ESTRUTURAS					
10.1	Engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira paraju (projeção da área do telhado)	M ₂	50	R\$ 91,12	R\$ 39,05	R\$ 6.508,50
10.2	Estrutura de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica (projeção da área do telhado)	M ₂	35	R\$ 50,55	R\$ 21,67	R\$ 2.527,70

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
10.3	Estrutura em concreto armado - forma agregados e desforma - Fck min de 25Mpa para lajes, vigas, pilares e fundações, inclusive lançamento	M ₃	5	R\$ 1.853,54	R\$ 794,37	R\$ 13.239,55
10.4	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica em perfis soldados, inclusive pintura primer	Kg	50	R\$ 3,95	R\$ 6,55	R\$ 525,00
10.5	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas cerâmicas, inclusive primer	M ₂	50	R\$ 53,24	R\$ 22,82	R\$ 3.803,00
10.6	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas metálicas, e fibrocimento, inclusive primer	M ₂	50	R\$ 35,49	R\$ 15,21	R\$ 2.535,00
11	IMPERMEABILIZAÇÃO					
11.1	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura de 150 micras.	M ₂	2000	R\$ 1,56	R\$ 0,18	R\$ 3.480,00
11.2	Impermeabilização de coberturas com manta asfáltica aluminizada	M ₂	100	R\$ 49,05	R\$ 24,58	R\$ 7.363,00
11.3	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica (Quartzolit ou similar)	M ₂	35	R\$ 18,33	R\$ 10,92	R\$ 1.023,75
11.4	Impermeabilização de piso/paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante (Quartzolit ou similar)	M ₂	100	R\$ 13,10	R\$ 24,62	R\$ 3.772,00
11.5	Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	M ₂	100	R\$ 5,21	R\$ 11,20	R\$ 1.641,00
11.6	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm	M ₂	100	R\$ 49,05	R\$ 24,58	R\$ 7.363,00
11.7	Junta de dilatação para impermeabilização, com selante elástico monocomponente a base de poliuretano, dimensões 1x1cm	M	35	R\$ 63,10	R\$ 7,28	R\$ 2.463,30
11.8	Vedação de esquadrias metálicas com selante elástico, tipo PU ou similar	M	100	R\$ 11,23	R\$ 7,48	R\$ 1.871,00
12	COBERTURA					
12.1	Calha de chapa galvanizada nº 24 desenvolvimento 33 cm	M	100	R\$ 31,50	R\$ 21,00	R\$ 5.250,00
12.2	Calha de chapa galvanizada nº. 24, desenvolvimento = 75 cm	M	50	R\$ 47,26	R\$ 31,50	R\$ 3.938,00
12.3	Chapéu de muro de concreto triangular 23 x 80	M	20	R\$ 22,91	R\$ 5,71	R\$ 572,40
12.4	Chapéu de muro de concreto triangular 28 x 80	M	20	R\$ 29,79	R\$ 5,71	R\$ 710,00
12.5	Cobertura com telha cerâmica, não esmaltada, tipo colonial, canal, plan, paulista, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	M ₂	75	R\$ 39,55	R\$ 14,28	R\$ 4.037,25
12.6	Cobertura com telha chapa aço zincado, ondulada, esp=0,5mm	M ₂	75	R\$ 65,98	R\$ 3,70	R\$ 5.226,00
12.7	Cobertura com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento	M ₂	100	R\$ 29,34	R\$ 5,11	R\$ 3.445,00
12.8	Cobertura em telha de fibrocimento tipo Kalhetão, canaleta 90	M ₂	10	R\$ 96,80	R\$ 14,72	R\$ 1.115,20
12.9	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal e = 0, 50 mm, simples	M ₂	100	R\$ 47,85	R\$ 3,82	R\$ 5.167,00
12.10	Cobertura em telhas trapezoidais MF40 pré pintadas nas duas faces com tinta em base epoxi, poliéster e epoxi-poliéster (híbridas) com 40mm de altura da onda, com 0,95mm de espessura da chapa em chapa de aço galvanizado	M ₂	50	R\$ 62,67	R\$ 3,71	R\$ 3.319,00
12.11	Telha termoisolante revestida em aço galvanizado, faces superior e inferior em telha trapezoidal, revestimento com espessura de 0,50 mm com pre-pintura nas duas faces, nucleo em poliestireno (eps) de 50 mm	M ₂	50	R\$ 189,61	R\$ 6,52	R\$ 9.806,50
12.12	Cumeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	M	15	R\$ 15,25	R\$ 12,82	R\$ 421,05
12.13	Cumeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical	M	15	R\$ 15,25	R\$ 7,22	R\$ 337,05
12.14	Cumeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento.	M	15	R\$ 43,21	R\$ 2,58	R\$ 686,85
12.15	Manutenção em coberturas diversas, de diversas espessuras com revisão e troca de fixações, parafusos, selantes, telhas, calhas, rufos, limpeza	M ₂	400	R\$ 21,58	R\$ 11,93	R\$ 13.404,00
12.16	Rufo de fibrocimento, para telha perfil ondulado e=6 ou 8 mm	M	50	R\$ 17,63	R\$ 4,86	R\$ 1.124,50
12.17	Rufo em chapa galvanizada 24, desenvolvimento até 33 cm, com selante elástico para juntas diversas	M	50	R\$ 36,49	R\$ 5,94	R\$ 2.121,50
12.18	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, (romana, americana, portuguesa, francesa) com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	M ₂	50	R\$ 28,72	R\$ 8,77	R\$ 1.874,50
13	ESQUADRIAS					
13.1	Alizar 5X2em madeira de lei, E= *1* cm, L= *4,5* cm	M	20	R\$ 4,67	R\$ 4,31	R\$ 179,60
13.2	Batente/marco maçico em madeira de lei e guarnição para porta de madeira	UNID	20	R\$ 134,00	R\$ 75,36	R\$ 4.187,20
13.3	Chaves de portas, cadeados, portões e janelas.	UNID	100	R\$ 5,67	R\$ 6,28	R\$ 1.195,00
13.4	Concertina em aço galvanizado, clipada modelo espiral helicoidal dupla até 45 cm altura, fixado com parafuso e bucha	M	50	R\$ 41,88	R\$ 27,92	R\$ 3.490,00
13.5	Corrimão duplo de aço inoxidável D=1 1/2" fixado em alvenaria	M	20	R\$ 195,88	R\$ 131,14	R\$ 6.540,40
13.6	Corrimão duplo em tubo galvanizado din 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria	M	20	R\$ 65,87	R\$ 43,92	R\$ 2.195,80
13.7	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado, fixado em parede	M	50	R\$ 51,34	R\$ 34,37	R\$ 4.285,50
13.8	Faixa de sinalização para porta de vidro (largura de 10cm)	UNID	30	R\$ 8,30	R\$ 2,79	R\$ 332,70
13.9	Fechadura de embutir completa, para portas externas, de primeira qualidade (IMAB ou similar) - padrão de acabamento médio	UNID	10	R\$ 127,78	R\$ 62,60	R\$ 1.903,80

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
13.10	Fechadura de embutir completa, para portas externas, de primeira qualidade (IMAB ou similar) - padrão de acabamento superior	UNID	5	R\$ 162,01	R\$ 79,37	R\$ 1.206,90
13.11	Fechadura de embutir completa, para portas internas, de primeira qualidade (IMAB ou similar), padrão de acabamento médio	UNID	20	R\$ 80,67	R\$ 21,15	R\$ 2.036,40
13.12	Fechadura de embutir completa, para portas internas, de primeira qualidade (IMAB ou similar), padrão de acabamento superior	UNID	5	R\$ 127,78	R\$ 62,60	R\$ 951,90
13.13	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, tipo tranqueta, maquina 55 mm, maçanetas alavanca e rosetas redondas em metal cromado, incluso execução de furo - fornecimento e instalação	UNID	5	R\$ 80,67	R\$ 21,15	R\$ 509,10
13.14	Fechadura externa com cilindro tetrachave cromada, maquina *40* mm, inclui chave tetra e roseta redonda, fornecimento e instalação (Papaiz ou similar)	CJ	8	R\$ 60,62	R\$ 27,63	R\$ 706,00
13.15	Ferragens/Fechadura para janelas	UNID	10	R\$ 21,81	R\$ 10,54	R\$ 323,50
13.16	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 62 x 210 cm	UNID	5	R\$ 129,32	R\$ 49,54	R\$ 894,30
13.17	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 72 x 210 cm	UNID	5	R\$ 130,88	R\$ 50,15	R\$ 905,15
13.18	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 82 x 210 cm	UNID	5	R\$ 132,45	R\$ 50,75	R\$ 916,00
13.19	Fornecimento de cadeados nº 40	UNID	35	R\$ 24,41	-	R\$ 854,35
13.20	Fornecimento de porta de aço de enrolar ondulada chapa 24 raizada larga	M ₂	25	R\$ 424,89	R\$ 15,76	R\$ 11.016,25
13.21	Fornecimento e instalação de fechadura eletrônica de sobrepor, tipo HDL ou similar	UNID	5	R\$ 183,80	R\$ 28,94	R\$ 1.063,70
13.22	Grade de proteção para janelas e portas, inclusive pintura, em ferro maciço de 1/2" a cada 12cm, estruturados em barra chata de 11/4"x1/4, colocada	M ₂	25	R\$ 159,02	R\$ 106,45	R\$ 6.636,75
13.23	Grade de tubos metálicos 1" ch 18 a cada 12cm e 2" ch 18 chumbadas cada 2m, estruturados com 2 barras de ferro de 11/4"x1/8", colocada	M ₂	35	R\$ 135,59	R\$ 90,40	R\$ 7.909,52
13.24	Grade fixa para proteção de janelas, em barra de ferro quadrado de 1/2" e quadro de ferro chato (metalon) de 1/2"x 1/8", colocada	M ₂	50	R\$ 167,29	R\$ 111,53	R\$ 13.941,03
13.25	Guarda corpo em aço inox D= 1 1/2", com subdivisões em tubo de aço inox d= 1/2", H=1,05m	M	20	R\$ 256,25	R\$ 171,55	R\$ 8.556,00
13.26	Guarda-corpo em aço galvanizado din 2440, d = 2", com subdivisões em tubo de aço d = 1/2", h = 1,05 m – com corrimão simples de tubo de aço galvanizado de d = 1 1/2"	M	50	R\$ 259,68	R\$ 173,12	R\$ 21.640,00
13.27	Instalação /substituição de esquadria em aço completa para vidro - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M ₂	35	R\$ 252,88	R\$ 15,29	R\$ 9.385,95
13.28	Instalação /substituição de esquadria em aço completa tipo veneziana - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M ₂	35	R\$ 308,18	R\$ 16,10	R\$ 11.349,80
13.29	Instalação /substituição de esquadria em alumínio completa para vidro - com dobradiças, maçanetas, acessórios, inclusive vidros	M ₂	35	R\$ 436,41	R\$ 10,83	R\$ 15.653,40
13.30	Instalação /substituição de esquadria em alumínio completa tipo veneziana - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M ₂	35	R\$ 491,16	R\$ 11,45	R\$ 17.591,35
13.31	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 62x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente e alisar, fechadura - fornecimento e instalação	UNID	10	R\$ 419,32	R\$ 139,77	R\$ 5.590,90
13.32	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 72x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente e alisar, fechadura - fornecimento e instalação	UNID	10	R\$ 416,07	R\$ 138,69	R\$ 5.547,60
13.33	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 82x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente e alisar, fechadura - fornecimento e instalação	UNID	10	R\$ 437,03	R\$ 145,68	R\$ 5.827,10
13.34	Maçaneta alavanca para janelas e portas, padrão médio.	UNID	15	R\$ 33,68	R\$ 21,97	R\$ 834,75
13.35	Manutenção em esquadrias: lixamentos, ferragens, soldas, pinturas e acabamento	M ₂	15	R\$ 25,28	R\$ 15,18	R\$ 606,90
13.36	Manutenção em persianas alumínio, PVC ou tecido	M ₂	75	R\$ 7,69	R\$ 5,12	R\$ 960,44
13.37	Manutenção em porta de aço de enrolar, inclusive molas	M ₂	10	R\$ -	R\$ 30,24	R\$ 302,40
13.38	Molas para portas aérea, para porta até 0,90m	UNID	10	R\$ 146,58	R\$ 21,97	R\$ 1.685,50
13.39	Perfis metálicos diversos	kg	100	R\$ 4,13	R\$ 2,09	R\$ 621,97
13.40	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação	UNID	2	R\$ 224,09	R\$ 46,27	R\$ 540,72
13.41	Porta de PVC, largura 80cm, inclusive acessórios, colocação e acabamento	UNID	5	R\$ 138,43	R\$ 44,18	R\$ 913,05
13.42	Portão de ferro com ferragens, sem pintura, com vara de 1/2" e requadro	M ₂	5	R\$ 546,30	R\$ 27,41	R\$ 2.868,55
13.43	Portão de ferro em chapa galvanizada plana 14 gsg - fornecimento e instalação	M ₂	5	R\$ 238,75	R\$ 52,51	R\$ 1.456,30
13.44	Tela de viveiro (passarinheira), instalada	M ₂	50	R\$ 8,69	R\$ 4,42	R\$ 655,50
13.45	Trinco para janelas e portas	UNID	5	R\$ 9,49	R\$ 14,89	R\$ 121,90
13.46	Troca de segredo de fechaduras para portas	UNID	20	R\$ 34,90	R\$ 11,15	R\$ 921,00
13.47	Troca de segredo de fechaduras tipo tetrachave para portas	UNID	20	R\$ 59,90	R\$ 11,15	R\$ 1.421,00
13.48	Veda Porta de parafusar até 90cm (rodo porta)	UNID	5	R\$ 24,90	R\$ 11,15	R\$ 180,25
14	VIDROS E ESPELHOS					
14.1	Aplicação de película de controle solar / refletiva / leitosa ou jateada na cor branca	M ₂	500	R\$ 81,00	R\$ 9,00	R\$ 45.000,00
14.2	Espelho cristal para sanitário, com parafusos de fixação e=4 mm	M ₂	20	R\$ 337,11	R\$ 22,33	R\$ 7.188,80

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
14.3	Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha, composta por dobradiça superior(101) e inferior (103), trinco (502), fechadura(520), contrafechadura (531), com capuchino.	CJ	20	R\$ 103,72	R\$ 68,44	R\$ 3.443,20
14.4	Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado (Dorma ou similar)	UNID	5	R\$ 558,95	R\$ 61,58	R\$ 3.102,65
14.5	Suporte tucano para prateleira de madeira/vidro médio	UNID	20	R\$ 11,87	R\$ 6,63	R\$ 370,00
14.6	Vidro aramado, branco, espessura 7mm	M ₂	5	R\$ 352,55	R\$ 16,23	R\$ 1.843,90
14.7	Vidro comum fantasia, tipo canelado, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm	M ₂	10	R\$ 175,08	R\$ 26,53	R\$ 2.016,10
14.8	Vidro comum, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm	M ₂	50	R\$ 189,06	R\$ 26,52	R\$ 10.779,00
14.9	Instalação de vidro liso incolor, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baguete.	M ₂	10	R\$ 207,40	R\$ 16,23	R\$ 2.236,30
14.10	Vidro temperado incolor, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene e = 10 mm	M ₂	10	R\$ 311,45	R\$ 10,56	R\$ 3.220,10
14.11	Vidro temperado incolor, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene e = 8 mm	M ₂	10	R\$ 267,59	R\$ 12,05	R\$ 2.796,40
15	PINTURA					
15.1	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	M ₂	2000	R\$ 1,26	R\$ 1,11	R\$ 4.740,00
15.2	Aplicação de fundo selador acrílico em tetos, uma demão	M ₂	500	R\$ 1,26	R\$ 1,46	R\$ 1.360,00
15.3	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão	M ₂	500	R\$ 2,39	R\$ 0,77	R\$ 1.580,00
15.4	Aplicação de fundo selador látex pva em tetos, uma demão	M ₂	500	R\$ 2,39	R\$ 1,03	R\$ 1.710,00
15.5	Emassamento de parede externa com massa acrílica com duas demãos	M ₂	500	R\$ 8,79	R\$ 7,98	R\$ 8.385,00
15.6	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos.	M ₂	2500	R\$ 7,07	R\$ 6,42	R\$ 33.725,00
15.7	Emassamento de tetos com massa corrida à base de PVA com duas demãos.	M ₂	500	R\$ 11,98	R\$ 10,88	R\$ 11.430,00
15.8	Emassamento de parede p/pintura óleo com massa a óleo, uma demão	M ₂	500	R\$ 12,82	R\$ 11,64	R\$ 12.230,00
15.9	Pintura manual com tinta látex acrílica Premium em paredes, duas demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	5000	R\$ 6,26	R\$ 5,39	R\$ 58.250,00
15.10	Pintura com tinta acrílica Premium em piso cimentado, três demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	500	R\$ 3,53	R\$ 16,25	R\$ 9.890,00
15.11	Pintura com tinta esmalte sintético Premium acetinado em esquadria de madeira, com duas demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	250	R\$ 4,30	R\$ 8,78	R\$ 3.270,00
15.12	Pintura com tinta esmalte sintético Premium acetinado em esquadria de ferro, com duas demãos, com uma demão de zarcão (Suvnil ou similar)	M ₂	750	R\$ 11,66	R\$ 14,72	R\$ 19.785,00
15.13	Pintura com verniz brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo, em esquadria de madeira, com três demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	350	R\$ 8,87	R\$ 16,33	R\$ 8.820,00
15.14	Pintura de peças metálicas a revolver(ar-comprimido) em esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo.	M ₂	50	R\$ 10,11	R\$ 17,84	R\$ 1.397,50
15.15	Pintura em epóxi de faixas de demarcação de piso (Suvnil ou similar)	M	500	R\$ 10,56	R\$ 3,84	R\$ 7.200,00
15.16	Pintura em tinta epoxi base solvente Premium para pisos e paredes - 2 demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	200	R\$ 30,70	R\$ 18,89	R\$ 9.918,00
15.17	Pintura em óleo/esmalte, 2 demãos, sem massa, sobre alvenaria rebocada, exclusive fundo selador (Suvnil ou similar)	M ₂	250	R\$ 12,67	R\$ 3,86	R\$ 4.132,50
15.18	Pintura manual com tinta latex PVA Premium em teto, com duas demãos (Suvnil ou similar)	M ₂	3000	R\$ 5,41	R\$ 4,89	R\$ 30.900,00
15.19	Textura tipo Grafiato sobre parede, lixamento e fundo selador	M ₂	100	R\$ 13,02	R\$ 8,88	R\$ 2.190,00
16	FORROS					
16.1	Forro Acústico de fibra mineral removível, modulação 625 x 1250 mm, BORDA RETA, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos, e=15 mm	M ₂	20	R\$ 80,03	R\$ 5,46	R\$ 1.709,80
16.2	Forro Acústico de fibra mineral removível, modulação 625 x 625 mm, BORDA RETA, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos, e=15 mm	M ₂	50	R\$ 85,33	R\$ 5,46	R\$ 4.539,50
16.3	Forro Acústico de fibra mineral removível, modulação 625 x 625 mm, BORDA REBAIXADA, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos, e=15 mm	M ₂	160	R\$ 130,30	R\$ 5,46	R\$ 21.721,60
16.4	Recomposição de placa de fibra mineral de 625 X 625 mm, e = 15 mm,	UNID	360	R\$ 43,17	R\$ 3,64	R\$ 16.851,60
16.5	Forro de Gesso em placas de 60x60, espessura de 12mm (30 mm nas bordas), inclusive estrutura, fornecimento e instalação.	M ₂	30	R\$ 44,60	R\$ 29,73	R\$ 2.229,73
16.6	Forro de madeira com tábua de pinus espessura 1cm, inclusive entarugamento e meia- cana	M ₂	30	R\$ 107,44	R\$ 34,84	R\$ 4.268,40
16.7	Forro de PVC em placas, largura 10cm, espec. 8mm, comprimento 6m, liso, inclusive colocação	M ₂	30	R\$ 42,00	R\$ 9,07	R\$ 1.532,10
16.8	Forro em placa de gesso acartonado - Fixação Estruturada - FGE	M ₂	300	R\$ 20,67	R\$ 19,23	R\$ 11.970,00
16.9	Recomposição/instalação de forro de gesso em placas/ forro de gesso em placas 60x60cm liso	M ₂	50	R\$ 15,65	R\$ 14,57	R\$ 1.511,00
17	REVESTIMENTOS					
17.1	Chapisco para parede interna ou externa, argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual	M ₂	75	R\$ 1,93	R\$ 5,46	R\$ 554,25
17.2	Emboço em paredes e teto, e = 3cm, traço 1:4, preparo manual/Emboço em paredes e teto, e = 2cm, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual	M ₂	75	R\$ 17,50	R\$ 11,97	R\$ 2.210,25

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
17.3	Laminado melamínico texturizado espec. 1,3mm, fixado com cola de contato	M ₂	25	R\$ 34,03	R\$ 19,97	R\$ 1.350,00
17.4	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm/e=20mm	M ₂	75	R\$ 14,87	R\$ 8,73	R\$ 1.770,00
17.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes, inclusive rejuntamento	M ₂	100	R\$ 27,35	R\$ 30,99	R\$ 5.834,00
17.6	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m ² na altura inteira das paredes	M ₂	100	R\$ 26,42	R\$ 16,39	R\$ 4.281,00
17.7	Revestimento com porcelanato 30x60/60x60 cm, assentado com argamassa colante, inclusive rejuntamento	M ₂	100	R\$ 63,57	R\$ 21,08	R\$ 8.465,00
18	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
18.1	Assento para vaso sanitário para portadores de necessidades especiais	UNID	8	R\$ 89,82	R\$ 15,85	R\$ 845,36
18.2	Assento sanitário em polipropileno rígido, com superfície perfeitamente lisa e acabamento brilhante, com no mínimo 06 apoios sobre o vaso.	UNID	20	R\$ 30,26	R\$ 6,28	R\$ 730,80
18.3	Bancada em granito cinza andorinha e=3cm, apoiada em console de metalon 20x30mm	M	5	R\$ 292,84	R\$ 32,54	R\$ 1.626,90
18.4	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais, aço inox, 3/4" a 1 1/2", largura 80 a 100cm, para lavatório, parede ou vaso sanitário	UNID	10	R\$ 190,73	R\$ 26,01	R\$ 2.167,40
18.5	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais, aço inox, 3/4" a 1 1/2", largura 40 cm, para porta	UNID	10	R\$ 85,73	R\$ 15,13	R\$ 1.008,60
18.6	Caixa de descarga plástica, embutir, completa, com espelho cromado e tubo bengala PVC para ligação em caixa descarga de embutir- fornecimento e instalação/ Caixa de descarga plástica externa 12 LTS instalada com acessórios	UNID	5	R\$ 94,43	R\$ 40,47	R\$ 674,50
18.7	Caixa de gordura pré fabricada simples D=400mm X 635mm. Vol. 120L	UNID	5	R\$ 56,59	R\$ 37,73	R\$ 471,60
18.8	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 150 x 50 mm	UNID	10	R\$ 34,64	R\$ 23,10	R\$ 577,40
18.9	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 185 x 75 mm	UNID	15	R\$ 37,21	R\$ 24,80	R\$ 930,15
18.10	Cuba de louça branca de embutir, oval, inclusive válvula, sifão e ligações cromadas	UNID	10	R\$ 184,15	R\$ 43,76	R\$ 2.279,10
18.11	Desentupimento de rede de esgoto	M	150	R\$ -	R\$ 44,66	R\$ 6.699,00
18.12	Desentupimento de vaso sanitário	UNID	200	R\$ -	R\$ 145,00	R\$ 29.000,00
18.13	Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água 1/2", inclusive fornecimento e instalação	UNID	20	R\$ 115,71	R\$ 20,42	R\$ 2.722,60
18.14	Ducha higiênica sem registro para controle de fluxo de água 1/2"	UNID	20	R\$ 79,32	R\$ 8,64	R\$ 1.759,20
18.15	Exaustor P/ Banheiro C mínima de 80m3/hora	UNID	2	R\$ 88,80	R\$ 22,30	R\$ 222,20
18.16	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com bolsa para esgoto, parafusos e conjunto de ligação	UNID	2	R\$ 159,26	R\$ 39,82	R\$ 398,16
18.17	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com caixa acoplada, com bolsa para esgoto, parafusos, rabicho e conjunto de ligação cromado	UNID	8	R\$ 352,54	R\$ 88,13	R\$ 3.525,36
18.18	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com bolsa para esgoto, parafusos e conjunto de ligação, com instalação de sóculo na base da bacia devendo acompanhar a projeção da base não ultrapassando em 5mm o seu contorno	UNID	8	R\$ 192,28	R\$ 19,32	R\$ 1.692,80
18.19	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com caixa acoplada, com bolsa para esgoto, parafusos, rabicho e conjunto de ligação cromado, com instalação de sóculo na base da bacia devendo acompanhar a projeção da base não ultrapassando em 5mm o seu contorno	UNID	8	R\$ 422,36	R\$ 30,87	R\$ 3.625,84
18.20	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox, nº 2, para pia de bancada, com válvula e sifão cromados(56cmx34cm)	UNID	8	R\$ 267,65	R\$ 29,74	R\$ 2.379,12
18.21	Fornecimento e instalação de porta papel higiênico de metal cromado	UNID	10	R\$ 47,37	R\$ 2,49	R\$ 498,60
18.22	Fornecimento e instalação de porta papel toalha de plástico	UNID	30	R\$ 37,70	R\$ 1,98	R\$ 1.190,40
18.23	Fornecimento e instalação de porta sabonete líquido, com dispensal de 800ml	UNID	30	R\$ 50,61	R\$ 2,66	R\$ 1.598,10
18.24	Fornecimento e instalação de porta toalha em aço inox	UNID	10	R\$ 135,23	R\$ 11,76	R\$ 1.469,90
18.25	Fornecimento e instalação de válvula metal para lavatório, tanque ou pia	UNID	10	R\$ 20,71	R\$ 4,61	R\$ 253,20
18.26	Grelha em ferro fundido para canaleta, 30x30cm	UNID	10	R\$ 79,39	R\$ 4,18	R\$ 835,70
18.27	Kit Completo para caixa acoplada com Duplo Acionamento	UNID	5	R\$ 111,16	R\$ 43,20	R\$ 771,80
18.28	Kit para reparo de caixa acoplada	UNID	5	R\$ 107,36	R\$ 43,20	R\$ 752,80
18.29	Lavatório médio louça branca com coluna, inclusive válvula e sifão cromados	UNID	10	R\$ 280,58	R\$ 66,67	R\$ 3.472,50
18.30	Lavatório médio louça branca, coluna suspensa, inclusive válvula e sifão cromados	UNID	10	R\$ 215,59	R\$ 51,23	R\$ 2.668,20
18.31	Ligação flexível para bidê, lavatório, mictório 1/2, cromada	UNID	100	R\$ 21,39	R\$ 14,26	R\$ 3.565,00
18.32	Mictório individual de aço inox 55X34X45	UNID	10	R\$ 311,65	R\$ 74,06	R\$ 3.857,10
18.33	Mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopia cromada acabamento simples e conjunto para fixação	UNID	10	R\$ 504,17	R\$ 26,78	R\$ 5.309,50
18.34	Peças para regulagem em válvula de descarga 1 1/4" ou 1 1/2".	UNID	10	R\$ 205,05	R\$ 22,78	R\$ 2.278,30
18.35	Chapa de proteção de alumínio para porta ISPNE	UNID	25	R\$ 141,16	R\$ 11,15	R\$ 3.807,75
18.36	Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm	UNID	50	R\$ 70,81	R\$ 47,20	R\$ 5.900,50
18.37	Ponto de esgoto primário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 100 mm	UNID	20	R\$ 143,25	R\$ 95,50	R\$ 4.775,00
18.38	Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.)	UNID	20	R\$ 100,53	R\$ 67,02	R\$ 3.351,00

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
18.39	Ralo de PVC rígido seco , 100 x 100mm	UNID	10	R\$ 19,33	R\$ 6,72	R\$ 260,50
18.40	Ralo de PVC rígido sifonado, 100 x100 mm	UNID	10	R\$ 16,46	R\$ 5,58	R\$ 220,40
18.41	Registro de gaveta com acabamento e canopla com adaptador soldável para PVC, Ø 20 mm (3/4") cromado	UNID	10	R\$ 42,39	R\$ 14,37	R\$ 567,60
18.42	Registro de gaveta com acabamento e canopla com adaptador soldável para PVC, Ø 40 mm (1 1/2"), cromado	UNID	10	R\$ 92,58	R\$ 23,58	R\$ 1.161,60
18.43	Registro de pressão com canopla Ø 15 mm (1/2"), cromado	UNID	10	R\$ 42,45	R\$ 10,81	R\$ 532,60
18.44	Reparo para torneiras de mesa automática cromada 1ª qualidade	UNID	5	R\$ 28,51	R\$ 8,64	R\$ 185,75
18.45	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 1000 litros, com tampa e conexões de entrada e saída, inclusive registro e bóia	UNID	2	R\$ 579,58	R\$ 291,98	R\$ 1.743,12
18.46	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 500 litros com tampa e conexões de entrada e saída, inclusive registro e bóia	UNID	2	R\$ 400,72	R\$ 291,98	R\$ 1.385,40
18.47	Sifão de metal para pia, tipo copo com acabamento cromado, diâmetro (1.1/2"x1.1/2"OU2"), inclusive fornecimento	UNID	5	R\$ 82,25	R\$ 54,83	R\$ 685,40
18.48	Sifão flexível PVC 1x1.1/2	UNID	10	R\$ 8,37	R\$ 2,23	R\$ 106,00
18.49	Tanque de louça, 30 litros, com coluna, com válvula e sifão cromados	UNID	3	R\$ 613,48	R\$ 153,37	R\$ 2.300,55
18.50	Tanque de mármore sintético, bojo duplo, 37 litros, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação.	UNID	3	R\$ 431,02	R\$ 31,84	R\$ 1.388,58
18.51	Tanque de mármore sintético, único bojo, com coluna, 22 litros, inclusive fornecimento e instalação	UNID	3	R\$ 373,10	R\$ 28,05	R\$ 1.203,45
18.52	Torneira chave bóia automática para reservatório	UNID	3	R\$ 71,80	R\$ 7,98	R\$ 239,34
18.53	Torneira de bóia Ø 20 mm (3/4")	UNID	5	R\$ 16,35	R\$ 7,65	R\$ 120,00
18.54	Torneira de jardim diâmetro até 3/4" metálica	UNID	20	R\$ 33,27	R\$ 4,04	R\$ 746,20
18.55	Torneira de mesa bica alta cromada para lavatório	UNID	5	R\$ 78,26	R\$ 2,54	R\$ 404,00
18.56	Torneira de mesa para pia de cozinha bica móvel em metal cromada 1/2"	UNID	5	R\$ 91,71	R\$ 4,42	R\$ 480,65
18.57	Torneira de pressão metálica para uso geral	UNID	20	R\$ 33,27	R\$ 4,04	R\$ 746,20
18.58	Torneira para tanque em metal cromado 1/2", inclusive fornecimento e instalação	UNID	5	R\$ 33,45	R\$ 13,93	R\$ 236,90
18.59	Torneira de mesa bica alta de metal cromada	UNID	3	R\$ 91,71	R\$ 4,42	R\$ 288,39
18.60	Torneira de parede automática de metal cromada	UNID	3	R\$ 79,76	R\$ 3,09	R\$ 248,55
18.61	Torneira de parede, com bica móvel, com filtro em metal cromada 1/2"	UNID	3	R\$ 141,34	R\$ 3,09	R\$ 433,29
18.62	Torneira de mesa, com bica móvel, com filtro em metal cromada 1/2"	UNID	3	R\$ 135,92	R\$ 4,63	R\$ 421,65
18.63	Tubo de ligação para bacia sanitária 1 1/2" 20cm, cromado	UNID	5	R\$ 25,84	R\$ 17,23	R\$ 215,35
18.64	Tubo de PVC branco roscável Ø 1/2" ou Ø 3/4" e conexões	M	10	R\$ 11,74	R\$ 7,20	R\$ 189,40
18.65	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 100 mm/110mm e conexões	M	10	R\$ 81,78	R\$ 20,40	R\$ 1.021,80
18.66	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm e conexões	M	50	R\$ 9,57	R\$ 5,04	R\$ 730,50
18.67	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm e conexões	M	50	R\$ 13,75	R\$ 7,16	R\$ 1.045,50
18.68	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm e conexões	M	20	R\$ 42,93	R\$ 11,64	R\$ 1.091,40
18.69	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, D=150mm, junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências - fornecimento e instalação	M	20	R\$ 62,99	R\$ 3,22	R\$ 1.324,20
18.70	Válvula de descarga metálica com registro acoplado e acabamento metálico cromado, canopla, Ø 40 mm ou 50 mm	UNID	3	R\$ 210,93	R\$ 29,91	R\$ 722,52
19	Bebedouros:					
19.1	Instalação completa de bebedouro, inclusive instalações elétrica, água e esgoto	UNID	10	R\$ 291,92	R\$ 179,71	R\$ 4.716,30
19.2	Fornecimento e troca de elemento filtrante	UNID	50	R\$ 46,67	R\$ 18,96	R\$ 3.281,50
19.3	Fornecimento e troca de torneira de copo ou de jato	UNID	10	R\$ 30,84	R\$ 5,69	R\$ 365,30
19.4	Retirada, execução de manutenção, reinstalação de bebedouro com substituição de peças, inclusive compressor	UNID	10	R\$ 53,79	R\$ 161,39	R\$ 2.151,80
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE LÓGICA E TELEFONIA					
20.1	Adaptador de tomada	UNID	200	R\$ 5,66	R\$ 2,23	R\$ 1.578,00
20.2	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 102 x 102 x 82 mm	UNID	20	R\$ 13,89	R\$ 9,26	R\$ 463,00
20.3	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm	UNID	20	R\$ 25,54	R\$ 17,03	R\$ 851,40
20.4	Calha com 8 tomadas para rack 19", com tomadas 2P+T, com cabo de alimentação 1,5m de comprimento e plug não desmontável, com chave liga/desliga, chapa de aço galvanizado, bitola 20 USG, pintada, com fusível de 15 A	UNID	20	R\$ 66,53	R\$ 2,70	R\$ 1.384,60
20.5	Chave de bóia unipolar ou bipolar para reservatório	UNID	10	R\$ 67,81	R\$ 11,97	R\$ 797,80
20.6	Disjuntor bipolar termomagnético até 50 A em quadro de distribuição	UNID	100	R\$ 71,08	R\$ 14,80	R\$ 8.588,00
20.7	Disjuntor monopolar termomagnético até 50A em quadro de distribuição	UNID	120	R\$ 19,46	R\$ 7,39	R\$ 3.222,00
20.8	Disjuntor tripolar compacto até 100 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UNID	50	R\$ 153,97	R\$ 30,64	R\$ 9.230,50
20.9	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS 30 KA	UNID	10	R\$ 116,41	R\$ 3,56	R\$ 1.199,70
20.10	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS 45 KA	UNID	10	R\$ 139,62	R\$ 5,29	R\$ 1.449,10

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
20.11	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 40 mm (1 1/2"), tipo semi-pesado, com conexões	M	50	R\$ 33,26	R\$ 6,65	R\$ 1.995,50
20.12	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 20 mm (3/4"), tipo leve, com conexões	M	150	R\$ 15,51	R\$ 7,60	R\$ 3.466,50
20.13	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 25 mm (1"), tipo leve, com conexões	M	150	R\$ 18,94	R\$ 8,46	R\$ 4.110,00
20.14	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 50mm (2"), tipo leve, com conexões	M	50	R\$ 33,81	R\$ 11,04	R\$ 2.242,50
20.15	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 100x50mm, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20	R\$ 52,74	R\$ 13,19	R\$ 1.318,60
20.16	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 150x100mm, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20	R\$ 71,98	R\$ 18,00	R\$ 1.799,60
20.17	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 200x100mm com tampa, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20	R\$ 79,77	R\$ 19,94	R\$ 1.994,20
20.18	Entrada de energia elétrica aérea bifásico até 140A/50A com tubo galvanizado, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento, conforme padrão exigido pela concessionária local	UNID	10	R\$ 1.181,03	R\$ 84,78	R\$ 12.658,10
20.19	Execução de aterramento completo, haste Copperweld 5/8" X 2,40 m, inclusive cabo até QDL	UNID	10	R\$ 81,49	R\$ 27,16	R\$ 1.086,50
20.20	Extensão fio, paralelo 5mm: macho/fêmea	M	500	R\$ 7,20	R\$ 1,96	R\$ 4.580,00
20.21	Fornecimento e Instalação de Patch Cord - até 3m - 5E.	UNID	300	R\$ 14,64	R\$ 5,88	R\$ 6.156,00
20.22	Fornecimento e Instalação de Patch cord certificado para rack - até 1,5m - 5E	UNID	300	R\$ 10,55	R\$ 5,88	R\$ 4.929,00
20.23	Instalação de Conectores RJ45 - Fêmea - 5E	UNID	300	R\$ 7,56	R\$ 3,91	R\$ 3.441,00
20.24	Instalação de Conectores RJ45 - macho - cat 5E	UNID	300	R\$ 0,36	R\$ 3,91	R\$ 1.281,00
20.25	Instalação de quadro elétrico para 12 módulos com barramento 100A e chave	UNID	20	R\$ 103,75	R\$ 69,17	R\$ 3.458,40
20.26	Instalação de quadro elétrico para 24 módulos com barramento 100A e chave	UNID	20	R\$ 195,18	R\$ 130,12	R\$ 6.506,00
20.27	Lâmpada dicrômica 6W base GU10	UNID	50	R\$ 30,79	R\$ 4,85	R\$ 1.782,00
20.28	Lâmpada Eletrônica de 15 a 25W	UNID	50	R\$ 18,32	R\$ 4,85	R\$ 1.158,50
20.29	Lâmpada Eletrônica 45W	UNID	5	R\$ 46,63	R\$ 4,85	R\$ 257,40
20.30	Lâmpada Eletrônica 65W	UNID	5	R\$ 69,19	R\$ 4,85	R\$ 370,20
20.31	Lâmpada Eletrônica 85W	UNID	5	R\$ 90,97	R\$ 4,85	R\$ 479,10
20.32	Lâmpada fluorescente 16 W.	UNID	100	R\$ 9,56	R\$ 1,21	R\$ 1.077,00
20.33	Lâmpada fluorescente 20 W.	UNID	100	R\$ 9,68	R\$ 1,22	R\$ 1.090,00
20.34	Lâmpada fluorescente 32 W.	UNID	100	R\$ 9,86	R\$ 1,24	R\$ 1.110,00
20.35	Lâmpada fluorescente 40 W.	UNID	100	R\$ 9,68	R\$ 1,22	R\$ 1.090,00
20.36	Lâmpada HO	UNID	100	R\$ 65,47	R\$ 4,85	R\$ 7.032,00
20.37	Lâmpada LED A60 E27 até 10 watts	UNID	300	R\$ 10,78	R\$ 1,36	R\$ 3.642,00
20.38	Lâmpada LED A60/A65 E27 até 15 watts	UNID	50	R\$ 15,02	R\$ 1,90	R\$ 846,00
20.39	Lâmpada Led Par20 6W Bivolt 25°E27	UNID	100	R\$ 19,08	R\$ 4,85	R\$ 2.393,00
20.40	Lâmpada LED PAR20 7W E27 36°/40°	UNID	100	R\$ 19,88	R\$ 4,85	R\$ 2.473,00
20.41	Lâmpada Led T5 tubular 600mm até 9/10watts, fornecimento e instalação	UNID	1000	R\$ 20,64	R\$ 7,25	R\$ 27.890,00
20.42	Lâmpada Led T8 tubular 1200mm de 10 a 18/20W, fornecimento e instalação	UNID	1000	R\$ 26,73	R\$ 7,25	R\$ 33.980,00
20.43	Lâmpada mista 250W, fornecimento e instalação	UNID	100	R\$ 31,94	R\$ 1,07	R\$ 3.301,00
20.44	Lâmpada vapor de mercúrio 250 watts, fornecimento e instalação	UNID	50	R\$ 37,76	R\$ 1,07	R\$ 1.941,50
20.45	Lâmpada vapor de mercúrio 400 watts, fornecimento e instalação	UNID	50	R\$ 51,53	R\$ 1,07	R\$ 2.630,00
20.46	Luminária de embutir 4X14W - padrão T5	UNID	10	R\$ 177,08	R\$ 20,82	R\$ 1.979,00
20.47	Luminária tipo calha, de embutir, com 2 lâmpadas de 14 w com refletor fornecimento e instalação	UNID	100	R\$ 166,85	R\$ 10,40	R\$ 17.725,00
20.48	Luminária de embutir 4X32W - padrão T8	UNID	10	R\$ 177,08	R\$ 20,82	R\$ 1.979,00
20.49	Luminária fluorescente comercial completa, tipo calha de sobrepor, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 18 W, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	UNID	10	R\$ 100,54	R\$ 12,15	R\$ 1.126,90
20.50	Luminária fluorescente comercial completa, tipo calha de sobrepor, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 36 W, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	UNID	10	R\$ 102,28	R\$ 12,15	R\$ 1.144,30
20.51	luminária led comercial completa, tipo calha de sobrepor, comprimento de 60cm, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 14 w, aletada, completa (inclusive lâmpadas)	UNID	10	R\$ 97,87	R\$ 12,15	R\$ 1.100,20
20.52	luminária led comercial completa, tipo calha de sobrepor, comprimento de 120cm, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 18 w T8, aletada, completa (inclusive lâmpadas)	UNID	10	R\$ 161,26	R\$ 12,15	R\$ 1.734,10
20.53	Luminária plafon LED 48W 60x60, de embutir	UNID	10	R\$ 145,20	R\$ 12,29	R\$ 1.574,90
20.54	Luminária plafon LED 18W 22x22, de embutir	UNID	25	R\$ 24,75	R\$ 9,22	R\$ 849,25
20.55	Luminária tipo tartaruga para blindada completa lâmpada fluorescente compacta de 20	UNID	10	R\$ 62,42	R\$ 17,10	R\$ 795,20

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
20.56	Projetor Externo para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodo metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	UNID	10	R\$ 259,64	R\$ 173,09	R\$ 4.327,30
20.57	Manutenção de cancela articulada 3m, com motor elétrico monofásico	UNID	2	R\$ 634,11	R\$ 158,44	R\$ 1.585,09
20.58	Manutenção de portão automático, marca PECCININ 1/3 CV - 220V	UNID	2	R\$ 595,80	R\$ 165,82	R\$ 1.523,25
20.59	Manutenção de quadro de comando para bomba de pressão e recalque, até 5cv	UNID	3	R\$ 69,53	R\$ 46,34	R\$ 347,59
20.60	Manutenção de tomadas existentes (ELÉTRICA/REDE/TELEFONE), com reposição de peças	UNID	300	R\$ 16,17	R\$ 11,74	R\$ 8.373,00
20.61	Pendente ou plafonier com globo leitoso, base E27, potência máxima 40/60 w, 25cm de diâmetro, lâmpada led de até 10 w	UNID	20	R\$ 146,55	R\$ 15,70	R\$ 3.245,00
20.62	PONTO para instalação de som, tv, alarme e lógica, incluindo eletroduto de aço galvanizado, caixa e espelho	UNID	300	R\$ 82,37	R\$ 109,18	R\$ 57.465,00
20.63	Identificação, teste e certificação pontos rede logica ou equivalente	UNID	100	R\$ -	R\$ 55,00	R\$ 5.500,00
20.64	PONTO de interruptor Three-way com eletroduto de aço galvanizado, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	50	R\$ 77,90	R\$ 35,23	R\$ 5.656,50
20.65	PONTO de interruptor simples com eletroduto de aço galvanizado, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	50	R\$ 76,22	R\$ 35,23	R\$ 5.572,50
20.66	PONTO de luz com eletroduto de aço galvanizado, Ø 3/4", caixa e espelho, incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto galvanizado, cabo, (excluindo luminária e lâmpada)	UNID	150	R\$ 38,76	R\$ 69,50	R\$ 16.239,00
20.67	PONTO de telefone com eletroduto de aço galvanizado - tubulação Ø 3/4"	UNID	300	R\$ 83,71	R\$ 58,66	R\$ 42.711,00
20.68	PONTO de tomada com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	300	R\$ 105,20	R\$ 45,08	R\$ 45.084,00
20.69	PONTO de tomada com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho, 20 amperes	UNID	50	R\$ 106,44	R\$ 45,62	R\$ 7.602,50
20.70	PONTO de tomada dupla com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	60	R\$ 116,40	R\$ 49,88	R\$ 9.976,80
20.71	Reator alto fator de potência mesmo fabricante lâmpada (2 x 14w), (2x20W),(2x32W) ou (2x40W)	UNID	100	R\$ 24,59	R\$ 20,19	R\$ 4.478,00
20.72	Reator para Lâmpada a Vapor Mercúrio 250W, fornecimento e instalação	UNID	10	R\$ 84,59	R\$ 7,60	R\$ 921,90
20.73	Reator para Lâmpada a Vapor Mercúrio 400W, fornecimento e instalação	UNID	25	R\$ 97,44	R\$ 7,60	R\$ 2.626,00
20.74	Receptáculo de porcelana E40	UNID	25	R\$ 10,26	R\$ 6,69	R\$ 423,75
20.75	Reparo em cerca elétrica	M	1000	R\$ 11,70	R\$ 2,91	R\$ 14.610,00
20.76	Revisão em subestação elétrica com emissão de laudo, verificações mínimas transformadores, isolamentos capacitores, complementação em nível de óleo, disjuntores, fusíveis, ventiladores, exaustores, sinalizações, comando, segurança, medições, limpezas e análise físicoquímica e cromatográfica do óleo	UNID	2	R\$ 3.948,45	R\$ 2.632,30	R\$ 13.161,50
20.77	Soquete de pressão	UNID	300	R\$ 3,30	R\$ 2,23	R\$ 1.659,00
20.78	Substituição de sensor de presença	UNID	50	R\$ 30,60	R\$ 16,54	R\$ 2.357,00
20.79	Substituição de sensor de presença com célula fotoelétrica	UNID	50	R\$ 49,48	R\$ 16,54	R\$ 3.301,00
20.80	Instalação de aparelho de ar condicionado ACJ, incluindo corte em alvenaria, instalação hidráulica e elétrica e suportes em concreto/aço/alumínio, bandela e grades de proteção	UNID	20	R\$ 401,42	R\$ 271,12	R\$ 13.450,80
20.81	Instalação de aparelho de ar condicionado do tipo split completa, incluindo instalação hidráulica e elétrica e suportes em concreto/aço/alumínio	UNID	50	R\$ 430,86	R\$ 287,23	R\$ 35.904,50
20.82	Tubo em cobre flexível, Dn 1/4", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual fornecimento e instalação	M	150	R\$ 18,97	R\$ 1,96	R\$ 3.139,50
20.83	Tubo em cobre flexível, dn 3/8", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual fornecimento e instalação.	M	150	R\$ 34,15	R\$ 2,16	R\$ 5.446,50
20.84	Tubo em cobre flexível, dn 1/2", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual fornecimento e instalação.	M	150	R\$ 43,04	R\$ 2,30	R\$ 6.801,00
20.85	Tubo em cobre flexível, dn 5/8", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual fornecimento e instalação.	M	150	R\$ 52,86	R\$ 2,42	R\$ 8.292,00
20.86	Limpeza e manutenção de aparelho de ar condicionado de janela com troca de peças, exceto compressor	UNID	20	R\$ 43,58	R\$ 154,58	R\$ 3.963,20
20.87	Limpeza e manutenção de aparelho de ar condicionado do tipo split com troca de peças, exceto compressor	UNID	20	R\$ 74,24	R\$ 173,20	R\$ 4.948,80
20.88	Fornecimento e instalação de bombas centrífugas de pressão e recalque	UNID	5	R\$ 749,36	R\$ 102,20	R\$ 4.257,80
20.89	Instalações/manutenções de bombas de recalque, de pressão ou de incêndio, inclusive troca de vedações, lubrificações, teste e manutenção de comando	UNID	5	R\$ 435,30	R\$ 233,03	R\$ 3.341,65
20.90	Fornecimento e instalação de kit pivotante para portão de duas folhas com 2 controles remotos independentes	UNID	5	R\$ 788,80	R\$ 262,97	R\$ 5.258,85
21	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					
21.1	Manutenção em extintores de água pressurizada	UNID	10	R\$ 27,97	R\$ 7,54	R\$ 355,10
21.2	Manutenção em extintores de CO2	UNID	10	R\$ 53,79	R\$ 7,54	R\$ 613,30
21.3	Manutenção em extintores de pó ABC	UNID	10	R\$ 83,94	R\$ 7,54	R\$ 914,80
21.4	Substituição de luminária de emergência 30 Leds, potência 2 W, bateria de lítio, autonomia de 6 horas (não inclui ponto elétrico)	UNID	100	R\$ 26,38	R\$ 5,25	R\$ 3.163,00

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
21.5	Placa fotoluminescente "M1" - Sinalização de emergencia	UNID	10	R\$ 44,63	R\$ 3,14	R\$ 477,70
21.6	Placa fotoluminescente "A2" - Triângulo 300mm (risco incêndio)	UNID	10	R\$ 27,65	R\$ 3,07	R\$ 307,20
21.7	Placa fotoluminescente "E5" - 300x300mm	UNID	10	R\$ 16,69	R\$ 1,85	R\$ 185,40
21.8	Placa fotoluminescente "E8" - 300x300mm	UNID	10	R\$ 16,69	R\$ 1,85	R\$ 185,40
21.9	Placa fotoluminescente "P2" - D= 300mm (proibido produzir chama)	UNID	10	R\$ 16,69	R\$ 1,85	R\$ 185,40
21.10	Placa fotoluminescente "S1" ou "S2" - 380x190 (saída - direita)	UNID	10	R\$ 18,45	R\$ 2,05	R\$ 205,00
21.11	Placa fotoluminescente "S1" ou "S2" - 380x190 (saída - esquerda)	UNID	10	R\$ 18,45	R\$ 2,05	R\$ 205,00
21.12	Placa fotoluminescente "S10" - 380x190mm - 380x190 (saída escada sobe)	UNID	10	R\$ 18,45	R\$ 2,05	R\$ 205,00
21.13	Placa fotoluminescente "S9" - 380x190mm - 380x190 (saída escada desce)	UNID	10	R\$ 18,45	R\$ 2,05	R\$ 205,00
21.14	Placa fotoluminescente "S12" - 380x190mm - 380x190 (saída)	UNID	10	R\$ 18,32	R\$ 2,04	R\$ 203,60
21.15	Fornecimento e instalação de portas corta fogo, P90, 4cm, completa com dobradiças de mola regulável para fechamento automático, fechadura, maçaneta e demais ferragens de acabamento.	UNID	5	R\$ 925,17	R\$ 163,27	R\$ 5.442,20
21.16	Esguicho, tipos agulheta com junta de união, engate rápido para mangueiras, D= 38mm	UNID	10	R\$ 76,34	R\$ 13,47	R\$ 898,10
21.17	Sirene para alarme de bomba em funcionamento	UNID	10	R\$ 48,82	R\$ 8,61	R\$ 574,30
21.18	Suporte e instalação para extintor de piso e parede	UNID	10	R\$ 26,24	R\$ 2,92	R\$ 291,60
21.19	Mangueira de incendio c/ capa simples tecida fio poliester tubo interno de borracha sintético ABNT TP 1 p/ inst pr, comp c/ uniões e empat interno latão c/ eng rap e aneis exp p/ emp mang cobre D = 2 1/2 L= 15m	UNID	5	R\$ 260,73	R\$ 5,36	R\$ 1.330,45
22	MATERIAIS					
22.1	Areia lavada fina	M ₃	5	R\$ 84,92	R\$ -	R\$ 424,60
22.2	Brita 0 a 2	M ₃	5	R\$ 77,39	R\$ -	R\$ 386,95
22.3	Caminhão pipa para fornecimento de água potável (10.000litros)	UNID	2	R\$ 365,00	R\$ -	R\$ 730,00
22.4	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 5,44	R\$ 1,56	R\$ 700,00
22.5	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 7,43	R\$ 2,02	R\$ 945,00
22.6	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 11,89	R\$ 3,00	R\$ 1.489,00
22.7	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 18,23	R\$ 4,49	R\$ 2.272,00
22.8	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 23,67	R\$ 2,49	R\$ 2.616,00
22.9	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama - fornecimento e instalação.	M	100	R\$ 32,63	R\$ 2,84	R\$ 3.547,00
22.10	Cabo de cobre isolamento anti-chama 50,0mm ² Sintenax Pirelli ou equivalente	M	100	R\$ 46,50	R\$ 3,40	R\$ 4.990,00
22.11	Cabo eletrônico categoria 5e, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação	M	2000	R\$ 1,31	R\$ 0,10	R\$ 2.820,00
22.12	Fita dupla face 3M ou equivalente, 9,5mm X 20m	UNID	150	R\$ 37,82	R\$ -	R\$ 5.673,00
22.13	Metalons diversos (20mm, 50mmx30mm)	M	50	R\$ 38,40	R\$ -	R\$ 1.920,00
23	Projetos Executivos e As Built					
23.1	Consultoria Técnica/Laudos	H	10,0	R\$ 7,60	R\$ 161,37	R\$ 1.689,70
23.2	Projeto Executivo de prevenção e combate à incêndio com ART	PR A1	5,0	R\$ 40,06	R\$ 850,13	R\$ 4.450,95
23.3	Projeto Executivo de Drenagem Pluvial com ART	PR A1	5,0	R\$ 35,81	R\$ 759,92	R\$ 3.978,65
23.4	Projeto Executivo de Estrutura de Concreto com ART	PR A1	5,0	R\$ 41,46	R\$ 879,80	R\$ 4.606,30
23.5	Projeto Executivo de Estrutura Metálica com ART	PR A1	5,0	R\$ 62,72	R\$ 1.331,02	R\$ 6.968,70
23.6	Projeto Executivo de Ar Condicionado/Ventilação/Climatização com ART	PR A1	5,0	R\$ 47,89	R\$ 1.016,33	R\$ 5.321,10
23.7	Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias com ART	PR A1	5,0	R\$ 44,96	R\$ 954,23	R\$ 4.995,95
23.8	Projeto Executivo de Instalações Elétricas com ART	PR A1	5,0	R\$ 48,46	R\$ 1.028,45	R\$ 5.384,55
23.9	Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado com ART	PR A1	5,0	R\$ 53,58	R\$ 1.137,11	R\$ 5.953,45
23.10	As Built de Projeto elétrico - hidrossanitário - cabeamento estruturado - estrutural - fundação - drenagem pluvial - prevenção e combate a incêndio	M ₂	1000,0	R\$ 0,03	R\$ 0,62	R\$ 650,00
24	Limpeza					
24.1	Remoção de material demolido para botafora em caçamba de 3m ₃ ou 5m ₃ (Região Metropolitana Belo Horizonte)	M ₃	100	R\$ 31,52	R\$ 7,88	R\$ 3.940,00
24.2	Transporte de material demolido para botafora em caçamba de 3m ₃ ou 5m ₃	M ₃	100	R\$ 4,40	R\$ 17,60	R\$ 2.200,00
TOTAL SEM (BDI 24,20%) BDI						2.367.493,16
TOTAL MATERIAL (BDI 24,20%) BDI						1.650.783,02
TOTAL MÃO DE OBRA (BDI 24,20%) BDI						1.289.643,49
TOTAL (BDI 24,20%) BDI						2.940.426,51