



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
1	<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>					
1.1	ART - Responsabilidade Técnica	UNID.	2,00	R\$ 0,00	R\$ 86,55	R\$ 173,10
1.2	Mobilização e Desmobilização (1% do valor TOTAL SEM BDI)	UNID.	1,00	R\$ 15.128,17	R\$ 10.085,45	R\$ 25.213,62
1.3	Serviços administrativos	UNID.	1,00	R\$ 0,00	R\$ 126.068,12	R\$ 126.068,12
1.4	Deslocamento para atendimento de ordem de serviço	Km	7000,00	R\$ 0,91	R\$ 0,00	R\$ 6.370,00
2	<b>MÃO DE OBRA</b>					
2.1	Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista	H	720	R\$ 0,00	R\$ 95,87	R\$ 69.026,40
2.2	Técnico em Edificações	H	720	R\$ 0,00	R\$ 35,87	R\$ 25.826,40
2.3	Bombeiro / Pedreiro / Serralheiro / Carpinteiro / Marceneiro / Eletricista / Técnico em rede de dados e voz / pintor - Regular	DIA	1000	R\$ 0,00	R\$ 184,80	R\$ 184.800,00
2.4	Ajudante/Vigilante - Regular	DIA	250	R\$ 0,00	R\$ 133,44	R\$ 33.360,00
2.5	Bombeiro / Pedreiro / Serralheiro / Carpinteiro / Marceneiro / Eletricista / Técnico em rede de dados e voz / pintor - Extra Jornada	H	100	R\$ 0,00	R\$ 23,10	R\$ 2.310,00
2.6	Ajudante/Vigilante - - Extra Jornada	H	100	R\$ 0,00	R\$ 16,68	R\$ 1.668,00
3	<b>ANDAIMES E ESCORAMENTO</b>					
3.1	Andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação/montagem e desmontagem	M2/MÉS	100,0	R\$ 5,85	R\$ 12,00	R\$ 1.785,00
3.2	Fornecimento de balancim elétrico montado, plataforma de 3m completo	MÉS	1,0	R\$ 1.620,23	R\$ 1.046,04	R\$ 2.666,27
4	<b>DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E LIMPEZAS</b>					
4.1	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, exclusive resina	M2	10,0	R\$ 0,00	R\$ 23,00	R\$ 230,00
4.2	Demolição de alvenaria de tijolo furado, sem reaproveitamento	M3	12,0	R\$ 0,00	R\$ 43,96	R\$ 527,52
4.3	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, sem reaproveitamento	M3	12,0	R\$ 0,00	R\$ 82,67	R\$ 992,04
4.4	Demolição de concreto simples	M3	25,0	R\$ 0,00	R\$ 245,01	R\$ 6.125,25
4.5	Demolição de engradamento de telha cerâmica inclusive empilhamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 19,01	R\$ 1.425,75
4.6	Demolição de engradamento de telha metálica, pvc ou fibrocimento, inclusive empilhamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 16,02	R\$ 1.201,50
4.7	Demolição de forro de gesso em placas	M2	50,0	R\$ 0,00	R\$ 3,96	R\$ 198,00
4.8	Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo perfurador, espessura até 15 cm, exclusive carga e transporte	M2	30,0	R\$ 0,00	R\$ 8,48	R\$ 254,40
4.9	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho, inclusive retirada da camada de regularização e afastamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 13,37	R\$ 1.002,75
4.10	Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 15,07	R\$ 1.130,25
4.11	Demolição de piso de pedras (mármore, granito, ardósia, Lagoa Santa, São Tomé), inclusive afastamento	M2	25,0	R\$ 0,00	R\$ 22,61	R\$ 565,25
4.12	Demolição de piso de tabuas, inclusive afastamento	M2	30,0	R\$ 0,00	R\$ 16,95	R\$ 508,50
4.13	Demolição de piso de taco de madeira, inclusive afastamento	M2	25,0	R\$ 0,00	R\$ 18,84	R\$ 471,00
4.14	Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico inclusive afastamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 15,07	R\$ 1.130,25
4.15	Demolição de Telha cerâmica	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 2,84	R\$ 213,00
4.16	Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de 0 m < h <= 1,5 m	M3	5,0	R\$ 0,00	R\$ 56,27	R\$ 281,35
4.17	Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	UNID	10,0	R\$ 0,00	R\$ 61,46	R\$ 614,60
4.18	Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm	UNID	10,0	R\$ 0,00	R\$ 73,25	R\$ 732,50
4.19	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícida incolor	M2	50,0	R\$ 5,25	R\$ 4,11	R\$ 468,00
4.20	Limpeza de caixas de gordura, pluvial e de esgoto a vácuo/sucção	UNID	5,0	R\$ 0,00	R\$ 340,00	R\$ 1.700,00
4.21	Limpeza de fossa sanitária	UNID	3,0	R\$ 0,00	R\$ 980,00	R\$ 2.940,00
4.22	Limpeza de superfície com jato de alta pressão.	M2	48,0	R\$ 0,00	R\$ 1,56	R\$ 74,88
4.23	Limpeza e desobstrução de calhas	M	250,0	R\$ 0,00	R\$ 6,62	R\$ 1.655,00
4.24	Limpeza e polimento mecanizado em piso alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	M2	10,0	R\$ 0,00	R\$ 23,00	R\$ 230,00
4.25	Raspagem / calafetação tacos madeira	M2	50,0	R\$ 1,09	R\$ 3,84	R\$ 246,50
4.26	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento	M2	500,0	R\$ 0,00	R\$ 1,39	R\$ 695,00
4.27	Remoção de revestimento de piso vinílico, inclusive afastamento	M2	25,0	R\$ 0,00	R\$ 7,53	R\$ 188,25
4.28	Remoção de telha tipo calha de fibrocimento, inclusive afastamento e empilhamento	M2	75,0	R\$ 0,00	R\$ 11,30	R\$ 847,50
4.29	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual sem reaproveitamento	M2	200,0	R\$ 0,00	R\$ 2,84	R\$ 568,00
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\$ 156,69	R\$ 219,89	R\$ 2.259,48
4.31	Remoção de tesouras metálicas, com vão menor que 8m, inclusive terças e contraventamento, de forma manual sem reaproveitamento	UNID	6,0	R\$ 79,04	R\$ 110,95	R\$ 1.139,94
4.32	Remoção de calha galvanizada ou pvc, inclusive afastamento.	M	50,0	R\$ 0,00	R\$ 7,53	R\$ 376,50
4.33	Remoção de rufo de chapa galvanizada ou pvc, inclusive afastamento.	M	50,0	R\$ 0,00	R\$ 5,27	R\$ 263,50
4.34	Remoção de equipamento de ar condicionado de janela	UNID	10,0	R\$ 0,00	R\$ 36,12	R\$ 361,20
4.35	Remoção de equipamento de ar condicionado do tipo Split com reaproveitamento da tubulação de cobre	UNID	10,0	R\$ 0,00	R\$ 112,46	R\$ 1.124,60
4.36	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	M2	25,0	R\$ 0,00	R\$ 7,33	R\$ 183,25
4.37	Remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque).	UNID	75,0	R\$ 0,00	R\$ 62,25	R\$ 4.668,75
4.38	Retirada de tubulações embutidas das rede de água, elétrica, gases e etc, inclusive cortes e desvios.	M	150,0	R\$ 0,00	R\$ 13,82	R\$ 2.073,00
4.39	Retirada de estrutura de madeira com tesouras para telhas cerâmicas ou de vidro	M2	75,0	R\$ 81,89	R\$ 24,61	R\$ 7.987,50
5	<b>PISOS</b>					
5.1	Aplicação de verniz poliuretano fosco sobre piso de pedras decorativas, 3 demãos	M2	25,0	R\$ 11,03	R\$ 12,84	R\$ 596,75
5.2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisograma de 35 x 25 cm, espessura 6 cm	M2	50,0	R\$ 48,02	R\$ 2,36	R\$ 2.519,00
5.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 6 cm	M2	50,0	R\$ 47,12	R\$ 3,07	R\$ 2.509,50
5.4	Fornecimento e aplicação de fita antiderrapante nos degraus de escada/rampa	M	50,0	R\$ 10,44	R\$ 6,96	R\$ 870,00
5.5	Fornecimento e aplicação de produto antiderrapante (transformador de piso) para cerâmica, porcelanatos, mármore e granito	M2	100,0	R\$ 7,95	R\$ 10,06	R\$ 1.801,00
5.6	Junta de dilatação preenchida com mastique elástico	M	100,0	R\$ 14,93	R\$ 9,96	R\$ 2.489,00
5.7	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, acabamento liso e = 3 cm	M2	100,0	R\$ 25,92	R\$ 12,42	R\$ 3.834,00
5.8	Piso cimentado natado com argamassa 1:3, junta pl 17 x 30, e = 2,50 cm com junta de 2x2 m	M2	100,0	R\$ 26,17	R\$ 18,26	R\$ 4.443,00
5.9	Piso de borracha canelada, espessura 3,5mm, fixado com cola	M2	50,0	R\$ 172,31	R\$ 15,74	R\$ 9.402,50
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	M2	25,0	R\$ 43,10	R\$ 22,06	R\$ 1.629,00
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	M2	100,0	R\$ 54,14	R\$ 2,57	R\$ 5.671,00
5.12	Piso em concreto estrutural 20 MPA, espessura 8cm, feito em obra, com armação em tela soldada	M2	50,0	R\$ 90,02	R\$ 19,19	R\$ 5.460,50
5.13	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8mm, inclusive juntas de dilatação plásticas	M2	50,0	R\$ 89,74	R\$ 38,85	R\$ 6.429,50



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
5.14	Piso em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes , formato menor ou igual a 3025 cm2, (0,55x0,55) e= 2 cm, sobre argamassa tipo ACIII, inclusive rejunte em cimento	M2	100,0	R\$ 340,93	R\$ 29,06	R\$ 36.999,00
5.15	Piso em ladrilho hidráulico 20x20cm, assentado com argamassa de cimento colante ,duas cores, rejuntado com cimento comum	M2	100,0	R\$ 59,81	R\$ 19,83	R\$ 7.964,00
5.16	Piso em pedra São Tomé assentado sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco	M2	100,0	R\$ 146,82	R\$ 32,29	R\$ 17.911,00
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)	M2	10,0	R\$ 308,93	R\$ 15,67	R\$ 3.246,00
5.18	Piso em taco de madeira, assentado com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:4, para contrapiso, preparo manual	M2	25,0	R\$ 200,77	R\$ 15,62	R\$ 5.409,75
5.19	Piso podotátil de alerta/ direcional, 40 x 40 cm, vermelho/amarelo	M2	20,0	R\$ 74,59	R\$ 29,58	R\$ 2.083,40
5.20	Piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola	M2	200,0	R\$ 171,00	R\$ 4,11	R\$ 35.022,00
5.21	Piso/ revestimento em mármore, polido, branco comum, formato menor ou igual a 3025 cm2, e = "2" CM colado com argamassa tipo ACIII, inclusive rejunte	M2	20,0	R\$ 315,77	R\$ 29,06	R\$ 6.896,60
5.22	Raspção, calafetação e aplicação sinteco a 3 demãos em piso de madeira	M2	50,0	R\$ 0,00	R\$ 43,87	R\$ 2.193,50
5.23	Recomposição de calçada - acabamentos diversos	M2	60,0	R\$ 13,61	R\$ 9,07	R\$ 1.360,80
5.24	Reaterro manual de fundo de vala, apiloado com soquete	M3	10	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 400,00
5.25	Rejuntamento cerâmico com cimento branco, para juntas de até 3 mm	M2	100,0	R\$ 2,84	R\$ 1,90	R\$ 474,00
5.26	Revestimento com cerâmica esmaltada PEI IV, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar) assentada com argamassa pré- fabricada, inclusive rejuntamento	M2	150,0	R\$ 56,45	R\$ 18,71	R\$ 11.274,00
5.27	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 45x45 cm, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M2	50,0	R\$ 123,42	R\$ 15,36	R\$ 6.939,00
5.28	Revestimento com porcelanato 60 x 60 cm, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M2	200,0	R\$ 143,15	R\$ 17,41	R\$ 32.112,00
5.29	Revestimento com porcelanato 60 x 60 cm, EXTRA, de primeira qualidade (marca Eliane ou similar), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M2	20,0	R\$ 86,93	R\$ 14,41	R\$ 2.026,80
5.30	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento	M2	50,0	R\$ 45,50	R\$ 12,45	R\$ 2.897,50
5.31	Rodapé de madeira maciça cumaru/ipê champagne de 1,5 x 7 cm (Fornecimento e instalação)	M	25,0	R\$ 21,47	R\$ 11,50	R\$ 824,25
5.32	Rodapé de pedra ardósia h = 7 cm, assentado com argamassa e rejunte em cimento branco	M	25,0	R\$ 15,08	R\$ 19,81	R\$ 872,25
5.33	Rodapé cerâmico h=7cm com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm.	M	25,0	R\$ 5,47	R\$ 5,47	R\$ 273,50
5.34	Rodapé cerâmico h=7cm com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm.	M	50,0	R\$ 6,43	R\$ 1,86	R\$ 414,50
5.35	Rodapé cerâmico h=7cm com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm.	M	50,0	R\$ 14,65	R\$ 2,08	R\$ 836,50
5.36	Rodapé em mármore branco assentado com argamassa, altura 7cm	M	25,0	R\$ 34,59	R\$ 7,31	R\$ 1.047,50
5.37	Rodapé em mármore, altura 10cm	M	25,0	R\$ 5,58	R\$ 13,69	R\$ 481,75
5.38	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	50,0	R\$ 60,00	R\$ 7,31	R\$ 3.365,50
5.39	Rodapé ou roda bancada em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, h= 15 cm, e= "2,0" cm, Argamassa colante tipo ACIII, incluso rejunte cimentício	M	50,0	R\$ 64,37	R\$ 9,50	R\$ 3.693,50
5.40	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	20,0	R\$ 212,29	R\$ 43,23	R\$ 5.110,40
5.41	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	20,0	R\$ 82,30	R\$ 13,36	R\$ 1.913,20
5.42	Soleira em mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	M	20,0	R\$ 50,87	R\$ 13,37	R\$ 1.284,80
5.43	Soleira em mármore largura 15cm sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	M	20,0	R\$ 63,52	R\$ 12,92	R\$ 1.528,80
6	<b>EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE JARDINS *</b>					
6.1	Capina manual de terreno	M2	200,0	R\$ 0,20	R\$ 0,90	R\$ 220,00
6.2	Plantio de grama batatais em placas de 40 x 40 cm	M2	20,0	R\$ 9,64	R\$ 2,54	R\$ 243,60
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\$ 61,41	R\$ 86,58	R\$ 295,98
7	<b>ESCORAMENTO</b>					
7.1	Escoramento de formas com madeira 3A qualidade, não aparelhada, aproveitamento de tabuas 3x e prumos 4x	M3	50,0	R\$ 8,74	R\$ 4,39	R\$ 656,50
8	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM</b>					
8.1	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, PARA FORRO, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3), inclusive escoramento	M2	20,0	R\$ 171,16	R\$ 22,33	R\$ 3.869,80
8.2	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, PARA PISO, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4), inclusive escoramento	M2	20,0	R\$ 180,45	R\$ 23,83	R\$ 4.085,60
9	<b>VEDAÇÕES</b>					
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	M2	25,0	R\$ 46,12	R\$ 22,35	R\$ 1.711,75
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	M2	25,0	R\$ 57,29	R\$ 25,77	R\$ 2.076,50
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	M2	25,0	R\$ 64,04	R\$ 37,25	R\$ 2.532,25
9.4	Alvenaria em blocos de vidro tipo cancelado 19x19x8cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) preparo mecânico, com rejuntamento em cimento branco e barras de aço	M2	2,0	R\$ 510,33	R\$ 102,74	R\$ 1.226,14
9.5	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1 vez (espessura 20cm), m2 cr 107,77 assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M2	15,0	R\$ 81,38	R\$ 66,24	R\$ 2.214,30
9.6	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M2	25,0	R\$ 69,90	R\$ 48,82	R\$ 2.968,00
9.7	Cobogó cerâmico (elemento vazado), 7x20x20cm, assentado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia	M2	10,0	R\$ 78,19	R\$ 54,83	R\$ 1.330,20
9.8	Encunhamento de alvenaria de vedação de bloco de concreto com espuma de poliuretano expansiva, E=2cm	M	50,0	R\$ 13,07	R\$ 1,59	R\$ 733,00
9.9	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1RU + 1RU (Divisão entre áreas úmidas de mesma unidade)	M2	50,0	R\$ 85,14	R\$ 14,79	R\$ 4.996,50
9.10	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1ST + 1RU (Divisão entre áreas seca e úmida de uma mesma unidade)	M2	50,0	R\$ 76,20	R\$ 13,36	R\$ 4.478,00
9.11	Parede de gesso acartonado, DRY-WALL - 1ST + 1ST (Divisão entre áreas secas de uma mesma unidade)	M2	750,0	R\$ 85,25	R\$ 12,91	R\$ 73.620,00
9.12	Instalação de isolamento com lâ de rocha em paredes drywall	M2	750,0	R\$ 28,16	R\$ 1,74	R\$ 22.425,00
9.13	Execução de divisória cega (n1), em painel para divisória eucatex ou similar técnico, e=35mm - fornecimento e instalação, incluindo perfis de alumínio	M2	500,0	R\$ 92,34	R\$ 6,78	R\$ 49.560,00
9.14	Recolocação de divisórias naval, tipo eucatex ou similar, considerando reaproveitamento dos painéis	M2	1000,0	R\$ 11,70	R\$ 6,78	R\$ 18.480,00



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
9.15	Retirada de divisórias em chapas de madeira, com montantes metálicos	M2	100,0	R\$ 0,00	R\$ 7,14	R\$ 714,00
9.16	Tapume compensado 14mm fixação enterrada	M2	10,0	R\$ 173,25	R\$ 7,07	R\$ 1.803,20
<b>10</b>	<b>ESTRUTURAS</b>					
10.1	Engradamento para telhas cerâmica ou concreto em madeira paraju (projeção da área do telhado)	M2	50,0	R\$ 93,96	R\$ 40,27	R\$ 6.711,50
10.2	Estrutura de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica (projeção da área do telhado)	M2	35,0	R\$ 52,10	R\$ 22,33	R\$ 2.605,05
10.3	Estrutura em concreto armado - forma agregados e desforma - Fck min de 25Mpa para lajes, vigas, pilares e fundações, inclusive lançamento	M3	5,0	R\$ 2.711,30	R\$ 584,29	R\$ 16.477,95
10.4	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica em perfis soldados, inclusive pintura primer	Kg	50,0	R\$ 8,46	R\$ 14,04	R\$ 1.125,00
10.5	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas cerâmicas, inclusive primer	M2	50,0	R\$ 63,35	R\$ 27,15	R\$ 4.525,00
10.6	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica para telhado sobre laje para telhas metálicas, e fibrocimento, inclusive primer	M2	50,0	R\$ 46,13	R\$ 19,77	R\$ 3.295,00
<b>11</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
11.1	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura de 150 micras.	M2	2000,0	R\$ 2,07	R\$ 0,13	R\$ 4.400,00
11.2	Impermeabilização de coberturas com manta asfáltica aluminizada	M2	100,0	R\$ 67,65	R\$ 20,19	R\$ 8.784,00
11.3	Impermeabilização de parede sujeita a umidade de solo com aditivo hidrófugo e tinta asfáltica (Quartzolit ou similar)	M2	35,0	R\$ 26,19	R\$ 8,98	R\$ 1.230,95
11.4	Impermeabilização de piso/paredes com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante (Quartzolit ou similar)	M2	100,0	R\$ 19,24	R\$ 21,91	R\$ 4.115,00
11.5	Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	M2	100,0	R\$ 6,29	R\$ 11,74	R\$ 1.803,00
11.6	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm	M2	100,0	R\$ 67,65	R\$ 20,19	R\$ 8.784,00
11.7	Junta de dilatação para impermeabilização, com selante elástico monocomponente a base de poliuretano, dimensões 1x1cm	M	35,0	R\$ 77,97	R\$ 7,62	R\$ 2.995,65
11.8	Vedação de esquadrias metálicas com selante elástico, tipo PU ou similar	M	100,0	R\$ 11,71	R\$ 7,80	R\$ 1.951,00
<b>12</b>	<b>COBERTURA</b>					
12.1	Calha de chapa galvanizada nº 24 desenvolvimento 33 cm	M	100,0	R\$ 32,53	R\$ 21,69	R\$ 5.422,00
12.2	Calha de chapa galvanizada nº. 24, desenvolvimento = 75 cm	M	50,0	R\$ 48,50	R\$ 32,33	R\$ 4.041,50
12.3	Chapéu de muro de concreto triangular 23 x 80	M	20,0	R\$ 33,14	R\$ 5,99	R\$ 782,60
12.4	Chapéu de muro de concreto triangular 28 x 80	M	20,0	R\$ 44,12	R\$ 5,99	R\$ 1.002,20
12.5	Cobertura com telha cerâmica, não esmaltada, tipo colonial, canal, plan, paulista, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	M2	75,0	R\$ 43,28	R\$ 12,94	R\$ 4.216,50
12.6	Cobertura com telha chapa aço zincado, ondulada, esp=0,5mm	M2	75,0	R\$ 66,99	R\$ 3,00	R\$ 5.249,25
12.7	Cobertura com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação, excluindo madeiramento	M2	100,0	R\$ 36,58	R\$ 4,32	R\$ 4.090,00
12.8	Cobertura em telha de fibrocimento tipo Kalhetão, canalete 90	M2	10,0	R\$ 97,68	R\$ 14,85	R\$ 1.125,30
12.9	Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal e = 0, 50 mm, simples	M2	100,0	R\$ 74,92	R\$ 5,99	R\$ 8.091,00
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	M2	50,0	R\$ 62,94	R\$ 3,90	R\$ 3.342,00
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, núcleo em poliestireno (eps) de 50 mm	M2	50,0	R\$ 184,32	R\$ 6,84	R\$ 9.558,00
12.12	Cumeeira 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	15,0	R\$ 18,24	R\$ 11,57	R\$ 447,15
12.13	Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical	M	15,0	R\$ 16,92	R\$ 7,01	R\$ 358,95
12.14	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento.	M	15,0	R\$ 70,95	R\$ 2,14	R\$ 1.096,35
12.15	Colocação de cumeeira galvanizada trapezoidal e = 6 ou 8 mm.	M	15,0	R\$ 19,64	R\$ 13,09	R\$ 490,95
12.16	Manutenção em coberturas diversas, de diversas espessuras com revisão e troca de fixações, parafusos, selantes, telhas, calhas, rufos, limpeza	M2	400,0	R\$ 25,28	R\$ 12,51	R\$ 15.116,00
12.17	Rufo de fibrocimento, para telha perfil ondulado e=6 ou 8 mm	M	50,0	R\$ 46,68	R\$ 4,00	R\$ 2.534,00
12.18	Rufo em chapa galvanizada 24, desenvolvimento até 33 cm, com selante elástico para juntas diversas	M	50,0	R\$ 54,10	R\$ 5,28	R\$ 2.969,00
12.19	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, (romana, americana, portuguesa, francesa) com mais de 2 águas, incluso transporte vertical	M2	50,0	R\$ 31,08	R\$ 7,99	R\$ 1.953,50
<b>13</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
13.1	Alizar 5X2em madeira de lei, E= *1* cm, L= *4,5* cm	M	20,0	R\$ 9,91	R\$ 4,53	R\$ 288,80
13.2	Batente/marco maçico em madeira de lei e guarnição para porta de madeira	UNID	20,0	R\$ 260,51	R\$ 59,83	R\$ 6.406,80
13.3	Chaves de portas, cadeados, portões e janelas.	UNID	100,0	R\$ 5,67	R\$ 6,67	R\$ 1.234,00
13.4	Concertina em aço galvanizado, clipada modelo espiral helicoidal dupla até 45 cm altura, fixado com parafuso e bucha	M	50,0	R\$ 42,91	R\$ 28,61	R\$ 3.576,00
13.5	Corrimão duplo de aço inoxidável D=1 1/2" fixado em alvenaria	M	20,0	R\$ 196,68	R\$ 131,67	R\$ 6.567,00
13.6	Corrimão duplo em tubo galvanizado din 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria	M	20,0	R\$ 66,67	R\$ 44,45	R\$ 2.222,40
13.7	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado, fixado em parede	M	50,0	R\$ 88,39	R\$ 27,65	R\$ 5.802,00
13.8	Faixa de sinalização para porta de vidro (largura de 10cm)	UNID	30,0	R\$ 8,30	R\$ 2,94	R\$ 337,20
13.9	Fechadura de embutir completa, para portas externas, de primeira qualidade ( IMAB ou similar) - padrão de acabamento médio	UNID	10,0	R\$ 62,80	R\$ 30,76	R\$ 935,60
13.10	Fechadura de embutir completa, para portas externas, de primeira qualidade ( IMAB ou similar) - padrão de acabamento superior	UNID	5,0	R\$ 75,61	R\$ 37,04	R\$ 563,25
13.11	Fechadura de embutir completa, para portas internas, de primeira qualidade ( IMAB ou similar), padrão de acabamento médio	UNID	20,0	R\$ 113,05	R\$ 16,78	R\$ 2.596,60
13.12	Fechadura de embutir completa, para portas internas, de primeira qualidade ( IMAB ou similar), padrão de acabamento superior	UNID	5,0	R\$ 58,23	R\$ 28,53	R\$ 433,80
13.13	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, tipo tranqueta, máquina 55 mm, maçanetas alavanca e rosetas redondas em metal cromado, incluso execução de furo - fornecimento e instalação	UNID	5,0	R\$ 113,05	R\$ 16,78	R\$ 649,15
13.14	Fechadura externa com cilindro tetrachave cromada, máquina *40* mm, inclui chave tetra e roseta redonda, fornecimento e instalação (Papaiz ou similar)	CJ	8,0	R\$ 80,83	R\$ 29,09	R\$ 879,36
13.15	Ferragens/Fechadura para janelas	UNID	10,0	R\$ 27,26	R\$ 11,06	R\$ 383,20
13.16	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 62 x 210 cm	UNID	5,0	R\$ 183,37	R\$ 70,26	R\$ 1.268,15
13.17	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 72 x 210 cm	UNID	5,0	R\$ 186,61	R\$ 71,50	R\$ 1.290,55
13.18	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 82 x 210 cm	UNID	5,0	R\$ 189,85	R\$ 72,74	R\$ 1.312,95
13.19	Fornecimento de cadeados nº 40	UNID	35,0	R\$ 30,52	R\$ 0,00	R\$ 1.068,20
13.20	Fornecimento de porta de aço de enrolar ondulada chapa 24 raída larga	M2	20,0	R\$ 617,41	R\$ 16,54	R\$ 12.679,00
13.21	Fornecimento e instalação de fechadura eletrônica de sobrepor, tipo HDL ou similar	UNID	5,0	R\$ 184,24	R\$ 30,32	R\$ 1.072,80
13.22	Grade de tubos metálicos diversos (metalons) chumbadas cada 2m. Fornecimento e instalação, inclusive pintura anticorrosiva	M2	30,0	R\$ 341,88	R\$ 165,44	R\$ 15.219,60
13.23	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	M2	50,0	R\$ 162,20	R\$ 108,59	R\$ 13.539,50
13.24	Guarda corpo em aço inox D= 1 1/2", com subdivisões em tubo de aço inox d= 1/2", H=1,05m	M	20,0	R\$ 257,28	R\$ 172,24	R\$ 8.590,40
13.25	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	50,0	R\$ 260,71	R\$ 173,81	R\$ 21.726,00



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
13.26	Instalação/substituição de esquadria em aço completa para vidro - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M2	35,0	R\$ 353,40	R\$ 16,05	R\$ 12.930,75
13.27	Instalação/substituição de esquadria em aço completa tipo veneziana - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M2	35,0	R\$ 319,06	R\$ 16,91	R\$ 11.758,95
13.28	Instalação/substituição de esquadria em alumínio completa para vidro - com dobradiças, maçanetas, acessórios, inclusive vidros	M2	35,0	R\$ 485,79	R\$ 11,36	R\$ 17.400,25
13.29	Instalação/substituição de porta de abrir em alumínio completa tipo veneziana - com dobradiças, maçanetas, acessórios	M2	35,0	R\$ 613,38	R\$ 9,22	R\$ 21.791,00
13.30	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	10,0	R\$ 576,33	R\$ 166,45	R\$ 7.427,80
13.31	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	10,0	R\$ 566,61	R\$ 169,63	R\$ 7.362,40
13.32	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	10,0	R\$ 593,88	R\$ 177,96	R\$ 7.718,40
13.33	Maçaneta alavanca para janelas e portas, padrão médio.	UNID	15,0	R\$ 44,90	R\$ 22,96	R\$ 1.017,90
13.34	Manutenção em esquadrias: lixamentos, ferragens, soldas, pinturas e acabamento	M2	15,0	R\$ 21,88	R\$ 29,41	R\$ 769,35
13.35	Manutenção em persianas alumínio, PVC ou tecido	M2	75,0	R\$ 12,00	R\$ 18,00	R\$ 2.250,00
13.36	Manutenção em porta de aço de enrolar, inclusive molas	M2	10,0	R\$ 0,00	R\$ 35,68	R\$ 356,80
13.37	Molas para portas aérea, para porta até 0,90m	UNID	10,0	R\$ 183,22	R\$ 22,96	R\$ 2.061,80
13.38	Perfis metálicos diversos	kg	100,0	R\$ 35,88	R\$ 8,97	R\$ 4.485,00
13.39	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação	UNID	2,0	R\$ 329,86	R\$ 36,71	R\$ 733,14
13.40	Porta de PVC, largura 80cm, inclusive acessórios, colocação e acabamento	UNID	5,0	R\$ 128,91	R\$ 46,20	R\$ 875,55
13.41	Portão de ferro padrão, em chapa (tipo Lambri), colocado com cadeado - fornecimento e instalação	M2	5,0	R\$ 225,05	R\$ 49,50	R\$ 1.372,75
13.42	Portão de grade colocado com cadeado. - Fornecimento e instalação	M2	5,0	R\$ 208,65	R\$ 45,90	R\$ 1.272,75
13.43	Portão em perfil e chapa metálica colocado com cadeado - fornecimento e instalação	M2	5,0	R\$ 270,54	R\$ 59,51	R\$ 1.650,25
13.44	Tela de viveiro (passarinheira), instalada	M2	50,0	R\$ 8,69	R\$ 4,62	R\$ 665,50
13.45	Trinco para janelas e portas	UNID	5,0	R\$ 11,87	R\$ 15,67	R\$ 137,70
13.46	Troca de segredo de fechaduras para portas	UNID	20,0	R\$ 19,04	R\$ 11,64	R\$ 613,60
13.47	Troca de segredo de fechaduras tipo tetrachave para portas	UNID	20,0	R\$ 67,29	R\$ 11,64	R\$ 1.578,60
13.48	Veda Porta de parafusar até 90cm (rodo porta)	UNID	5,0	R\$ 28,77	R\$ 11,64	R\$ 202,05
14	<b>VIDROS E ESPELHOS</b>					
14.1	Aplicação de película de controle solar / refletiva / leitosa ou jateada na cor branca	M2	500,0	R\$ 73,50	R\$ 8,17	R\$ 40.835,00
14.2	Espelho cristal para sanitário, com parafusos de fixação e=4 mm	M2	20,0	R\$ 401,33	R\$ 23,51	R\$ 8.496,80
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 capuchinho.	CJ	20,0	R\$ 157,52	R\$ 53,10	R\$ 4.212,40
14.4	Mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado (Dorma ou similar)	UNID	5,0	R\$ 762,56	R\$ 47,78	R\$ 4.051,70
14.5	Suporte tucano para prateleira de madeira/vidro médio	UNID	20,0	R\$ 11,87	R\$ 6,93	R\$ 376,00
14.6	Vidro aramado, branco, espessura 7mm	M2	5,0	R\$ 420,71	R\$ 17,15	R\$ 2.189,30
14.7	Vidro comum fantasia, tipo canelado, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm	M2	10,0	R\$ 210,02	R\$ 28,03	R\$ 2.380,50
14.8	Vidro comum, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm	M2	50,0	R\$ 234,12	R\$ 20,57	R\$ 12.734,50
14.9	Instalação de vidro liso incolor, e = 6 mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baguete.	M2	10,0	R\$ 252,47	R\$ 12,59	R\$ 2.650,60
14.10	Vidro temperado incolor, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene e = 10 mm	M2	10,0	R\$ 374,40	R\$ 8,19	R\$ 3.825,90
14.11	Vidro temperado incolor, colocado em caixilho com ou sem baguetes, com gaxeta de neoprene e = 8 mm	M2	10,0	R\$ 322,71	R\$ 9,34	R\$ 3.320,50
15	<b>PINTURA</b>					
15.1	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	M2	2000,0	R\$ 1,78	R\$ 0,87	R\$ 5.300,00
15.2	Aplicação de fundo selador acrílico em tetos, uma demão	M2	500,0	R\$ 1,87	R\$ 1,15	R\$ 1.510,00
15.3	Emassamento de parede externa com massa acrílica com duas demãos	M2	500,0	R\$ 9,25	R\$ 8,40	R\$ 8.825,00
15.4	Emassamento em parede com massa corrida (PVA) duas demãos, inclusive lixamento para pintura.	M2	2500,0	R\$ 7,67	R\$ 6,97	R\$ 36.600,00
15.5	Emassamento em teto com massa corrida (PVA) duas demãos, inclusive lixamento para pintura.	M2	500,0	R\$ 12,98	R\$ 11,80	R\$ 12.390,00
15.6	Emassamento de parede p/pintura óleo com massa a óleo, uma demão	M2	500,0	R\$ 14,40	R\$ 13,09	R\$ 13.745,00
15.7	Pintura manual com tinta látex acrílica Premium em paredes, duas demãos (Suviniil ou similar)	M2	5000,0	R\$ 8,08	R\$ 4,21	R\$ 61.450,00
15.8	Pintura com tinta acrílica Premium em piso cimentado, três demãos (Suviniil ou similar)	M2	500,0	R\$ 9,52	R\$ 6,35	R\$ 7.935,00
15.9	Pintura com tinta esmalte sintético Premium acetinado em esquadria de madeira, com duas demãos (Suviniil ou similar)	M2	250,0	R\$ 7,38	R\$ 6,89	R\$ 3.567,50
15.10	Pintura com tinta esmalte sintético Premium acetinado em esquadria de ferro, com duas demãos, com uma demão de zarcão (Suviniil ou similar)	M2	750,0	R\$ 12,69	R\$ 16,03	R\$ 21.540,00
15.11	Pintura com verniz brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo, em esquadria de madeira, com três demãos (Suviniil ou similar)	M2	250,0	R\$ 12,73	R\$ 12,84	R\$ 6.392,50
15.12	Pintura de peças metálicas a revolver(ar-comprimido) em esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo.	M2	50,0	R\$ 10,78	R\$ 19,02	R\$ 1.490,00
15.13	Pintura em epóxi de faixas de demarcação de piso (Suviniil ou similar)	M	500,0	R\$ 12,22	R\$ 4,45	R\$ 8.335,00
15.14	Pintura em tinta epoxi base solvente Premium para pisos e paredes - 2 demãos (Suviniil ou similar)	M2	200,0	R\$ 48,02	R\$ 6,33	R\$ 10.870,00
15.15	Pintura em óleo/esmalte, 2 demãos, sem massa, sobre alvenaria rebocada, exclusive fundo selador (Suviniil ou similar)	M2	250,0	R\$ 14,75	R\$ 4,50	R\$ 4.812,50
15.16	Pintura manual com tinta látex PVA Premium em teto, com duas demãos (Suviniil ou similar)	M2	2000,0	R\$ 8,51	R\$ 5,49	R\$ 28.000,00
15.17	Textura tipo Grafato sobre parede, lixamento e fundo selador	M2	100,0	R\$ 14,37	R\$ 9,81	R\$ 2.418,00
16	<b>FORROS</b>					
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	M2	20,0	R\$ 101,23	R\$ 5,73	R\$ 2.139,20
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	M2	50,0	R\$ 108,85	R\$ 5,73	R\$ 5.729,00
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	M2	150,0	R\$ 164,02	R\$ 5,73	R\$ 25.462,50
16.4	Recomposição de placa de fibra mineral de 625 X 625 mm, e = 15 mm,	UNID	360,0	R\$ 52,96	R\$ 3,82	R\$ 20.440,80
16.5	Forro de Gesso em placas de 60x60, espessura de 12mm (30 mm nas bordas), inclusive estrutura, fornecimento e instalação.	M2	30,0	R\$ 18,53	R\$ 19,18	R\$ 1.131,30
16.6	Forro de madeira com tábuas de pinus espessura 1cm, inclusive entarugamento e meia-cana	M2	30,0	R\$ 212,01	R\$ 36,65	R\$ 7.459,80
16.7	Forro de PVC em placas, largura 10cm, espec. 8mm, comprimento 6m, liso, inclusive colocação	M2	30,0	R\$ 72,25	R\$ 8,77	R\$ 2.430,60
16.8	Forro em placa de gesso acartonado - Fixação Estruturada - FGE	M2	300,0	R\$ 22,69	R\$ 21,12	R\$ 13.143,00



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
16.9	Recomposição/instalação de forro de gesso em placas/ forro de gesso em placas 60x60cm liso	M2	50,0	R\$ 17,19	R\$ 15,99	R\$ 1.659,00
17	<b>REVESTIMENTOS</b>					
17.1	Chapisco para parede interna ou externa, argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual	M2	75,0	R\$ 2,94	R\$ 5,01	R\$ 596,25
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	M2	75,0	R\$ 17,68	R\$ 14,72	R\$ 2.430,00
17.3	Laminado melamínico texturizado espec. 1,3mm, fixado com cola de contato	M2	25,0	R\$ 34,16	R\$ 20,04	R\$ 1.355,00
17.4	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm/e=20mm	M2	75,0	R\$ 15,64	R\$ 9,19	R\$ 1.862,25
17.5	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes, inclusive rejuntamento	M2	100,0	R\$ 44,35	R\$ 25,43	R\$ 6.978,00
17.6	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes	M2	100,0	R\$ 39,85	R\$ 13,40	R\$ 5.325,00
17.7	Revestimento com porcelanato 30x60/60x60 cm, assentado com argamassa colante, inclusive rejuntamento	M2	100,0	R\$ 70,63	R\$ 23,42	R\$ 9.405,00
18	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
18.1	Assento sanitário em polipropileno rígido, com superfície perfeitamente lisa e acabamento brilhante, com no mínimo 06 apoios sobre o vaso.	UNID	20,0	R\$ 39,75	R\$ 6,67	R\$ 928,40
18.2	Bancada em granito cinza andorinha e=3cm, apoiada em console de metalon 20x30mm	M	5,0	R\$ 296,92	R\$ 32,99	R\$ 1.649,55
18.3	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	10,0	R\$ 191,47	R\$ 26,11	R\$ 2.175,80
18.4	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais, aço inox, 3/4" a 1 1/2", largura 40 cm, para porta	UNID	10,0	R\$ 86,33	R\$ 15,23	R\$ 1.015,60
18.5	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	5,0	R\$ 97,75	R\$ 41,89	R\$ 698,20
18.6	Caixa de gordura pré fabricada simples D=400mm X 635mm. Vol. 120L	UNID	5,0	R\$ 59,30	R\$ 39,54	R\$ 494,20
18.7	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 150 x 50 mm	UNID	10,0	R\$ 35,60	R\$ 23,73	R\$ 593,30
18.8	Caixa sifonada de PVC com grelha branca, 150 x 185 x 75 mm	UNID	15,0	R\$ 38,18	R\$ 25,45	R\$ 954,45
18.9	Cuba de louça branca de embutir, oval, inclusive válvula, sifão e ligações cromadas	UNID	10,0	R\$ 205,31	R\$ 48,79	R\$ 2.541,00
18.10	Desentupimento de rede de esgoto	M	150,0	R\$ 0,00	R\$ 75,00	R\$ 11.250,00
18.11	Desentupimento de vaso sanitário	UNID	150,0	R\$ 0,00	R\$ 210,00	R\$ 31.500,00
18.12	Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água 1/2", inclusive fornecimento e instalação	UNID	20,0	R\$ 116,01	R\$ 20,47	R\$ 2.729,60
18.13	Ducha higiênica sem registro para controle de fluxo de água 1/2"	UNID	20,0	R\$ 87,24	R\$ 9,00	R\$ 1.924,80
18.14	Exaustor P/ Banheiro C mínima de 80m3/hora	UNID	2,0	R\$ 116,85	R\$ 23,36	R\$ 280,42
18.15	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com bolsa para esgoto, parafusos e conjunto de ligação	UNID	2,0	R\$ 261,75	R\$ 13,17	R\$ 549,84
18.16	Fornecimento de instalação de vaso sanitário em louça branca, com caixa acoplada, com bolsa para esgoto, parafusos, rabicho e conjunto de ligação cromado	UNID	8,0	R\$ 448,93	R\$ 22,69	R\$ 3.772,96
18.17	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	8,0	R\$ 270,43	R\$ 20,25	R\$ 2.325,44
18.18	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	8,0	R\$ 455,08	R\$ 32,32	R\$ 3.899,20
18.19	Fornecimento e instalação de cuba em aço inox, nº 2, para pia de bancada, com válvula e sifão cromados(56cmx34cm)	UNID	8,0	R\$ 299,58	R\$ 33,29	R\$ 2.662,96
18.20	Fornecimento e instalação de porta papel higiênico de metal cromado	UNID	10,0	R\$ 48,20	R\$ 2,54	R\$ 507,40
18.21	Fornecimento e instalação de porta papel toalha de plástico	UNID	30,0	R\$ 38,53	R\$ 2,03	R\$ 1.216,80
18.22	Fornecimento e instalação de porta sabonete líquido, com dispensal de 800ml	UNID	30,0	R\$ 63,55	R\$ 6,91	R\$ 2.113,80
18.23	Fornecimento e instalação de porta toalha em aço inox	UNID	10,0	R\$ 136,04	R\$ 11,83	R\$ 1.478,70
18.24	Fornecimento e instalação de válvula metal para lavatório, tanque ou pia	UNID	10,0	R\$ 57,83	R\$ 3,80	R\$ 616,30
18.25	Grelha em ferro fundido para canaleta, 30x30cm	UNID	10,0	R\$ 79,68	R\$ 4,19	R\$ 838,70
18.26	Kit Completo para caixa acoplada com Duplo Acionamento	UNID	5,0	R\$ 111,16	R\$ 44,98	R\$ 780,70
18.27	Kit para reparo de caixa acoplada	UNID	5,0	R\$ 107,36	R\$ 44,98	R\$ 761,70
18.28	Lavatório médio louça branca com coluna, inclusive válvula e sifão cromados	UNID	10,0	R\$ 309,72	R\$ 73,60	R\$ 3.833,20
18.29	Lavatório médio louça branca, coluna suspensa, inclusive válvula e sifão cromados	UNID	10,0	R\$ 240,98	R\$ 57,26	R\$ 2.982,40
18.30	Ligação flexível para bidê, lavatório, mictório 1/2, cromada	UNID	100,0	R\$ 25,43	R\$ 16,96	R\$ 4.239,00
18.31	Mictório individual de aço inox 55X34X45	UNID	10,0	R\$ 317,18	R\$ 75,37	R\$ 3.925,50
18.32	Mictório sifonado de louça branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação	UNID	10,0	R\$ 559,96	R\$ 22,12	R\$ 5.820,80
18.33	Peças para regulagem em válvula de descarga 1 1/4" ou 1 1/2".	UNID	10,0	R\$ 206,79	R\$ 22,98	R\$ 2.297,70
18.34	CHAPA DE PROTEÇÃO de alumínio para porta ISPNE	UNID	25	R\$ 144,88	R\$ 11,64	R\$ 3.913,00
18.35	Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm	UNID	50,0	R\$ 50,01	R\$ 77,36	R\$ 6.368,50
18.36	Ponto de esgoto primário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 100 mm	UNID	20,0	R\$ 163,59	R\$ 109,06	R\$ 5.453,00
18.37	Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.)	UNID	20,0	R\$ 123,63	R\$ 82,42	R\$ 4.121,00
18.38	Ralo de PVC rígido seco , 100 x 100mm	UNID	10,0	R\$ 19,95	R\$ 6,94	R\$ 268,90
18.39	Ralo de PVC rígido sifonado, 100 x100 mm	UNID	10,0	R\$ 16,99	R\$ 5,75	R\$ 227,40
18.40	Registro de gaveta com acabamento e canopla com adaptador soldável para PVC, Ø 20 mm (3/4") cromado	UNID	10,0	R\$ 42,91	R\$ 14,54	R\$ 574,50
18.41	Registro de gaveta com acabamento e canopla com adaptador soldável para PVC, Ø 40 mm (1 1/2"), cromado	UNID	10,0	R\$ 93,55	R\$ 23,83	R\$ 1.173,80
18.42	Registro de pressão com canopla Ø 15 mm (1/2"), cromado	UNID	10,0	R\$ 43,00	R\$ 10,95	R\$ 539,50
18.43	Reparo para torneiras de mesa automática cromada 1ª qualidade	UNID	5,0	R\$ 28,51	R\$ 9,00	R\$ 187,55
18.44	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 1000 litros, com tampa e conexões de entrada e saída, inclusive registro e bôia	UNID	2,0	R\$ 437,58	R\$ 190,18	R\$ 1.255,52
18.45	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 500 litros com tampa e conexões de entrada e saída, inclusive registro e bôia	UNID	2,0	R\$ 295,43	R\$ 177,66	R\$ 946,18
18.46	Sifão de metal para pia, tipo copo com acabamento cromado, diâmetro (1.1/2"X1.1/2"OU2"), inclusive fornecimento	UNID	5,0	R\$ 100,84	R\$ 67,23	R\$ 840,37
18.47	Sifão flexível PVC 1x1.1/2	UNID	10,0	R\$ 9,42	R\$ 1,85	R\$ 112,70
18.48	Tanque de louça, 30 litros, com coluna, com válvula e sifão cromados	UNID	3,0	R\$ 735,63	R\$ 49,58	R\$ 2.355,63
18.49	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	3,0	R\$ 444,62	R\$ 32,85	R\$ 1.432,41
18.50	Tanque de mármore sintético, único bojo, com coluna, 22 litros, inclusive fornecimento e instalação	UNID	3,0	R\$ 428,44	R\$ 23,02	R\$ 1.354,38



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
18.51	Torneira chave bóia automática para reservatório	UNID	3,0	R\$ 73,30	R\$ 8,14	R\$ 244,32
18.52	Torneira de bóia Ø 20 mm (3/4")	UNID	5,0	R\$ 29,87	R\$ 5,90	R\$ 178,85
18.53	Torneira de mesa para lavatório, em metal cromado, bica alta, 1/2" ou 3/4" - fornecimento e instalação	UNID	5,0	R\$ 696,60	R\$ 49,63	R\$ 3.731,15
18.54	Torneira de mesa para cozinha, bica móvel, com arejador em metal cromada 1/2" ou 3/4" - fornecimento e instalação	UNID	5,0	R\$ 98,28	R\$ 3,64	R\$ 509,60
18.55	Torneira de jardim metálica para uso geral diâmetro até 3/4" - fornecimento e instalação	UNID	20,0	R\$ 39,91	R\$ 3,32	R\$ 864,60
18.56	Torneira para tanque em metal cromado 1/2" ou 3/4" - fornecimento e instalação	UNID	5,0	R\$ 73,87	R\$ 3,32	R\$ 385,95
18.57	Torneira de parede automática de metal cromada - fornecimento e instalação	UNID	3,0	R\$ 79,77	R\$ 3,23	R\$ 249,00
18.58	Torneira de parede, com bica móvel, com filtro em metal cromada 1/2" - fornecimento e instalação	UNID	3,0	R\$ 141,35	R\$ 3,23	R\$ 433,74
18.59	Torneira de mesa, com bica móvel, com filtro em metal cromada 1/2" - fornecimento e instalação	UNID	3,0	R\$ 136,38	R\$ 4,85	R\$ 423,69
18.60	Tubo de ligação para bacia sanitária 1 1/2" 20cm, cromado	UNID	3,0	R\$ 26,04	R\$ 17,36	R\$ 130,20
18.61	Tubo de PVC branco rosçável Ø 1/2" ou Ø 3/4" e conexões	M	10,0	R\$ 46,33	R\$ 7,53	R\$ 538,60
18.62	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm e conexões	M	50,0	R\$ 6,31	R\$ 4,14	R\$ 522,50
18.63	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm e conexões	M	50,0	R\$ 12,78	R\$ 4,12	R\$ 845,00
18.64	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm e conexões	M	50,0	R\$ 18,34	R\$ 5,85	R\$ 1.209,50
18.65	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm e conexões	M	20,0	R\$ 54,80	R\$ 9,52	R\$ 1.286,40
18.66	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 100 mm/110mm e conexões	M	10,0	R\$ 104,03	R\$ 16,68	R\$ 1.207,10
18.67	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	20,0	R\$ 79,05	R\$ 2,61	R\$ 1.633,20
18.68	Válvula de descarga metálica com registro acoplado e acabamento metálico cromado, canopla, Ø 40 mm ou 50 mm	UNID	3,0	R\$ 244,27	R\$ 28,70	R\$ 818,91
<b>19</b>	<b>Bebedouros:</b>					
19.1	Instalação completa de bebedouro, inclusive engate flexível, instalações elétrica, água e esgoto	UNID	10,0	R\$ 333,50	R\$ 201,13	R\$ 5.346,30
19.2	Fornecimento e troca de elemento filtrante	UNID	50,0	R\$ 46,67	R\$ 19,84	R\$ 3.325,50
19.3	Fornecimento e troca de elemento filtrante - Purificador	UNID	25,0	R\$ 85,90	R\$ 19,84	R\$ 2.643,50
19.4	Fornecimento e troca de torneira de copo ou de jato	UNID	10,0	R\$ 90,38	R\$ 5,95	R\$ 963,30
19.5	Retirada, execução de manutenção, reinstalação de bebedouro com substituição de peças, inclusive compressor	UNID	10,0	R\$ 61,16	R\$ 183,50	R\$ 2.446,60
<b>20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE LÓGICA E TELEFONIA</b>					
20.1	Adaptador de tomada	UNID	200,0	R\$ 5,66	R\$ 2,34	R\$ 1.600,00
20.2	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 102 x 102 x 82 mm	UNID	20,0	R\$ 14,32	R\$ 9,55	R\$ 477,40
20.3	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 152 x 152 x 82 mm	UNID	20,0	R\$ 26,30	R\$ 17,54	R\$ 876,80
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	20,0	R\$ 66,77	R\$ 2,71	R\$ 1.389,60
20.5	Chave de bóia unipolar ou bipolar para reservatório	UNID	10,0	R\$ 69,22	R\$ 12,22	R\$ 814,40
20.6	Disjuntor bipolar termomagnético até 50 A em quadro de distribuição	UNID	100,0	R\$ 97,93	R\$ 11,88	R\$ 10.981,00
20.7	Disjuntor monopolar termomagnético até 50A em quadro de distribuição	UNID	120,0	R\$ 27,65	R\$ 5,94	R\$ 4.030,80
20.8	Disjuntor tripolar compacto até 100 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	UNID	50,0	R\$ 211,78	R\$ 24,58	R\$ 11.818,00
20.9	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS 30 KA	UNID	10,0	R\$ 154,25	R\$ 3,59	R\$ 1.578,40
20.10	Dispositivo de proteção contra surtos - DPS 45 KA	UNID	10,0	R\$ 184,99	R\$ 5,33	R\$ 1.903,20
20.11	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 20 mm (3/4"), tipo leve, com conexões	M	50,0	R\$ 18,40	R\$ 9,42	R\$ 1.391,00
20.12	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 25 mm (1"), tipo leve, com conexões	M	150,0	R\$ 22,87	R\$ 10,33	R\$ 4.980,00
20.13	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo Ø 40mm (1 1/2"), tipo leve, com conexões	M	150,0	R\$ 42,40	R\$ 13,01	R\$ 8.311,50
20.14	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 100x50mm, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20,0	R\$ 55,56	R\$ 13,89	R\$ 1.389,00
20.15	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 150x100mm, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20,0	R\$ 74,90	R\$ 18,73	R\$ 1.872,60
20.16	Eletrocalha perfurada galvanizada galvanizada chapa #18 com tratamento pré zincado - 200x100mm com tampa, inclusive tampa de encaixe, fixação superior, conexões e acessórios	M	20,0	R\$ 82,74	R\$ 20,68	R\$ 2.068,40
20.17	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	10,0	R\$ 1.205,97	R\$ 287,24	R\$ 14.932,10
20.18	Execução de aterramento completo, haste Copperweld 5/8" X 2,40 m, inclusive cabos, até QDL	UNID	10,0	R\$ 105,05	R\$ 35,02	R\$ 1.400,70
20.19	Extensão fio, paralelo 5mm2 macho/fêmea	M	500,0	R\$ 12,05	R\$ 1,97	R\$ 7.010,00
20.20	Fornecimento e Instalação de Patch Cord - até 3m - 5E.	UNID	300,0	R\$ 22,11	R\$ 5,91	R\$ 8.406,00
20.21	Fornecimento e Instalação de Patch cord certificado para rack - até 1,5m - 5E	UNID	300,0	R\$ 15,93	R\$ 5,91	R\$ 6.552,00
20.22	Instalação de Conectores RJ45 - Fêmea - 5E	UNID	300,0	R\$ 7,56	R\$ 3,69	R\$ 3.375,00
20.23	Instalação de Conectores RJ45 - macho - cat 5E	UNID	300,0	R\$ 0,36	R\$ 3,95	R\$ 1.293,00
20.24	Instalação de quadro elétrico para 12 módulos com barramento 100A e chave	UNID	20,0	R\$ 107,01	R\$ 71,34	R\$ 3.567,00
20.25	Instalação de quadro elétrico para 24 módulos com barramento 100A e chave	UNID	20,0	R\$ 199,52	R\$ 133,02	R\$ 6.650,80
20.26	Lâmpada dicróica 6W base GU10	UNID	50	R\$ 32,97	R\$ 4,98	R\$ 1.897,50
20.27	Lâmpada Eletrônica de 15 a 25W	UNID	50,0	R\$ 19,36	R\$ 3,93	R\$ 1.164,50
20.28	Lâmpada Eletrônica 45W	UNID	5,0	R\$ 48,48	R\$ 4,98	R\$ 267,30
20.29	Lâmpada Eletrônica 65W	UNID	5,0	R\$ 71,04	R\$ 4,98	R\$ 380,10
20.30	Lâmpada Eletrônica 85W	UNID	5,0	R\$ 92,82	R\$ 4,98	R\$ 489,00
20.31	Lâmpada fluorescente 16 W.	UNID	100,0	R\$ 9,78	R\$ 1,23	R\$ 1.101,00
20.32	Lâmpada fluorescente 20 W.	UNID	100,0	R\$ 9,89	R\$ 1,25	R\$ 1.114,00
20.33	Lâmpada fluorescente 32 W.	UNID	100,0	R\$ 10,07	R\$ 1,27	R\$ 1.134,00
20.34	Lâmpada fluorescente 40 W.	UNID	100,0	R\$ 9,89	R\$ 1,25	R\$ 1.114,00
20.35	Lâmpada HO	UNID	50,0	R\$ 73,16	R\$ 4,98	R\$ 3.907,00
20.36	Lâmpada LED A60 E27 até 10 watts	UNID	300,0	R\$ 10,89	R\$ 1,37	R\$ 3.678,00
20.37	Lâmpada LED A60/A65 E27 até 15 watts	UNID	50,0	R\$ 15,13	R\$ 1,91	R\$ 852,00
20.38	Lâmpada Led Par20 6W Bivolt 25°E27	UNID	100,0	R\$ 20,93	R\$ 4,98	R\$ 2.591,00
20.39	Lâmpada LED PAR20 7W E27 36°/40°	UNID	100,0	R\$ 21,73	R\$ 4,98	R\$ 2.671,00
20.40	Lâmpada Led T5 tubular 600mm até 9/10W, temperatura 4000K, fornecimento e instalação	UNID	1000,0	R\$ 25,25	R\$ 5,90	R\$ 31.150,00
20.41	Lâmpada Led T8 tubular 1200mm de 10 a 18/20W, temperatura 4000K, fornecimento e instalação	UNID	1000,0	R\$ 31,01	R\$ 5,89	R\$ 36.900,00
20.42	Lâmpada mista 250W, fornecimento e instalação	UNID	100,0	R\$ 28,01	R\$ 0,85	R\$ 2.886,00



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
20.43	Lâmpada vapor de mercúrio 250 watts, fornecimento e instalação	UNID	50,0	R\$ 33,07	R\$ 0,85	R\$ 1.696,00
20.44	Lâmpada vapor de mercúrio 400 watts, fornecimento e instalação	UNID	50,0	R\$ 45,03	R\$ 0,85	R\$ 2.294,00
20.45	Luminária de embutir 4X14W - padrão T5	UNID	10,0	R\$ 354,16	R\$ 21,35	R\$ 3.755,10
20.46	Luminária embutir, tipo calha, com 2 lâmpadas de 14w fluorescentes, com refletor fornecimento e instalação - Padrão T8	UNID	50,0	R\$ 336,18	R\$ 8,46	R\$ 17.232,00
20.47	Luminária de embutir, com 4 lâmpadas de 32W com refletor - fornecimento e instalação - padrão T8	UNID	25,0	R\$ 354,16	R\$ 21,35	R\$ 9.387,75
20.48	Luminária de sobreponto tipo calha fluorescente comercial completa, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 18 W, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	UNID	10,0	R\$ 183,34	R\$ 12,76	R\$ 1.961,00
20.49	Luminária de sobreponto tipo calha, fluorescente comercial completa, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 36 W, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	UNID	10,0	R\$ 185,76	R\$ 12,76	R\$ 1.985,20
20.50	Luminária led de sobreponto tipo calha, comercial completa, comprimento de 60cm, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 14w T5, aletada, completa (inclusive lâmpadas)	UNID	10,0	R\$ 96,25	R\$ 12,76	R\$ 1.090,10
20.51	Luminária led de sobreponto tipo calha, comercial completa, comprimento de 120cm, em chapa de aço, com 2 lâmpada de 18w T8, aletada, completa (inclusive lâmpadas)	UNID	10,0	R\$ 158,96	R\$ 12,76	R\$ 1.717,20
20.52	Luminária plafon LED 48W 60x60, de embutir	UNID	10,0	R\$ 166,63	R\$ 12,91	R\$ 1.795,40
20.53	Luminária plafon LED 18W 22x22, de embutir	UNID	25,0	R\$ 24,75	R\$ 9,42	R\$ 854,25
20.54	Luminária tipo tartaruga para blindada completa lâmpada fluorescente compacta de 20	UNID	10,0	R\$ 63,18	R\$ 17,31	R\$ 804,90
20.55	Projeto Externo para lâmpada a vapor de mercúrio, de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	UNID	10,0	R\$ 249,79	R\$ 166,52	R\$ 4.163,10
20.56	Manutenção de cancela articulada 3m, com motor elétrico monofásico	UNID	2,0	R\$ 720,98	R\$ 180,14	R\$ 1.802,24
20.57	Manutenção de portão automático, marca PECCININ 1/3 CV - 220V	UNID	2,0	R\$ 677,43	R\$ 188,54	R\$ 1.731,94
20.58	Manutenção de quadro de comando para bomba de pressão e recalque, até 5cv	UNID	3,0	R\$ 79,05	R\$ 52,68	R\$ 395,19
20.59	Manutenção de tomadas existentes(ELÉTRICA/REDE/TELEFONIA), com reposição de peças	UNID	300,0	R\$ 18,81	R\$ 11,83	R\$ 9.192,00
20.60	Pendente ou plafonier com globo leitoso, base E27, potência máxima 40/60 w, 25cm de diâmetro, lâmpada led de até 10 w	UNID	20,0	R\$ 145,95	R\$ 16,10	R\$ 3.241,00
20.61	PONTO para instalação de som, tv, alarme e lógica, incluindo eletroduto de aço galvanizado, caixa e espelho	UNID	300,0	R\$ 85,08	R\$ 112,79	R\$ 59.361,00
20.62	Identificação, teste e certificação pontos rede logica ou equivalente	UNID	100,0	R\$ 0,00	R\$ 54,95	R\$ 5.495,00
20.63	PONTO de interruptor Three-way com eletroduto de aço galvanizado, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	50,0	R\$ 93,29	R\$ 35,49	R\$ 6.439,00
20.64	PONTO de interruptor simples com eletroduto de aço galvanizado, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	50,0	R\$ 91,31	R\$ 35,49	R\$ 6.340,00
20.65	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	150,0	R\$ 40,01	R\$ 71,74	R\$ 16.762,50
20.66	PONTO de telefone com eletroduto de aço galvanizado - tubulação Ø 3/4"	UNID	300,0	R\$ 90,63	R\$ 63,51	R\$ 46.242,00
20.67	PONTO de tomada com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	300,0	R\$ 84,47	R\$ 77,62	R\$ 48.627,00
20.68	PONTO de tomada com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho, 20 amperes	UNID	50,0	R\$ 86,56	R\$ 77,61	R\$ 8.208,50
20.69	PONTO de tomada dupla com eletroduto de aço galvanizado, sem placa, Ø 3/4", caixa e espelho	UNID	60,0	R\$ 94,34	R\$ 85,37	R\$ 10.782,60
20.70	Reator alto fator de potência mesmo fabricante lâmpada (2 x 14w), (2x20W),(2x32W) ou (2x40W)	UNID	100,0	R\$ 53,97	R\$ 16,43	R\$ 7.040,00
20.71	Reator para Lâmpada a Vapor Mercúrio 250W, fornecimento e instalação	UNID	10,0	R\$ 171,05	R\$ 6,09	R\$ 1.771,40
20.72	Reator para Lâmpada a Vapor Mercúrio 400W, fornecimento e instalação	UNID	25,0	R\$ 196,75	R\$ 6,09	R\$ 5.071,00
20.73	Receptáculo de porcelana E40	UNID	25,0	R\$ 15,99	R\$ 7,01	R\$ 575,00
20.74	Reparo em cerca elétrica	M	1000,0	R\$ 11,21	R\$ 2,79	R\$ 14.000,00
20.75	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	2,0	R\$ 4.489,39	R\$ 2.992,93	R\$ 14.964,64
20.76	Soquete de pressão	UNID	200,0	R\$ 5,15	R\$ 2,34	R\$ 1.498,00
20.77	Substituição de sensor de presença	UNID	50,0	R\$ 65,13	R\$ 13,44	R\$ 3.928,50
20.78	Substituição de sensor de presença com célula fotoelétrica	UNID	50,0	R\$ 102,89	R\$ 13,44	R\$ 5.816,50
20.79	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	20,0	R\$ 646,79	R\$ 244,56	R\$ 17.827,00
20.80	Instalação de aparelho de ar condicionado do tipo split completa, incluindo instalação hidráulica e elétrica e suportes em concreto/aço/alumínio - até 24.000 BTU's	UNID	30,0	R\$ 762,15	R\$ 244,56	R\$ 30.201,30
20.81	Instalação de aparelho de ar condicionado do tipo split completa, incluindo instalação hidráulica e elétrica e suportes em concreto/aço/alumínio - maiores que 24.000 BTU's	UNID	15,0	R\$ 979,65	R\$ 326,08	R\$ 19.585,95
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	150,0	R\$ 32,75	R\$ 3,25	R\$ 5.400,00
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	150,0	R\$ 56,50	R\$ 3,43	R\$ 8.989,50
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	150,0	R\$ 71,01	R\$ 3,62	R\$ 11.194,50
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	150,0	R\$ 86,77	R\$ 3,74	R\$ 13.576,50
20.86	Limpeza e manutenção de aparelho de ar condicionado de janela com troca de peças, exceto compressor	UNID	20,0	R\$ 78,55	R\$ 163,04	R\$ 4.831,80
20.87	Limpeza e manutenção de aparelho de ar condicionado do tipo split com troca de peças, exceto compressor	UNID	20,0	R\$ 111,99	R\$ 163,04	R\$ 5.500,60
20.88	Fornecimento e instalação de bombas centrífugas de pressão e recalque	UNID	5,0	R\$ 912,93	R\$ 29,24	R\$ 4.710,85
20.89	Instalações/manutenções de bombas de recalque, de pressão ou de incêndio, inclusive troca de vedações, lubrificações, teste e manutenção de comando	UNID	5,0	R\$ 494,94	R\$ 264,96	R\$ 3.799,50
20.90	Fornecimento e instalação de kit pivotante para portão de duas folhas com 2 controles remotos independentes	UNID	5,0	R\$ 896,87	R\$ 299,00	R\$ 5.979,35
<b>21</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>					
21.1	Manutenção em extintores de água pressurizada	UNID	10,0	R\$ 24,00	R\$ 6,00	R\$ 300,00
21.2	Manutenção em extintores de CO2	UNID	10,0	R\$ 44,00	R\$ 11,00	R\$ 550,00
21.3	Manutenção em extintores de pó ABC	UNID	10,0	R\$ 36,00	R\$ 9,00	R\$ 450,00
21.4	Substituição de luminária de emergência 30 Leds, potência 2 W, bateria de lítio, autonomia de 6 horas (não inclui ponto elétrico)	UNID	100,0	R\$ 26,13	R\$ 4,26	R\$ 3.039,00
21.5	Placa fotoluminescente "M1" - Sinalização de emergência	UNID	10,0	R\$ 44,63	R\$ 3,34	R\$ 479,70
21.6	Placa fotoluminescente "A2" - Triângulo 300mm (risco incêndio)	UNID	10,0	R\$ 28,04	R\$ 3,12	R\$ 311,60
21.7	Placa fotoluminescente "E5" - 300x300mm	UNID	10,0	R\$ 17,08	R\$ 1,90	R\$ 189,80
21.8	Placa fotoluminescente "E8" - 300x300mm	UNID	10,0	R\$ 17,08	R\$ 1,90	R\$ 189,80



# 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 = 115,20%  
BDI (Não desonerado) = 24,20%  
Data Base = Janeiro/2022

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$)
				Material	Mão de Obra	
21.9	Placa fotoluminescente "P2" - D= 300mm (proibido produzir chama)	UNID	10,0	R\$ 17,08	R\$ 1,90	R\$ 189,80
21.10	Placa fotoluminescente "S1" ou "S2" - 380x190 (saída - direita)	UNID	10,0	R\$ 18,85	R\$ 2,09	R\$ 209,40
21.11	Placa fotoluminescente "S1" ou "S2" - 380x190 (saída - esquerda)	UNID	10,0	R\$ 18,85	R\$ 2,09	R\$ 209,40
21.12	Placa fotoluminescente "S10" - 380x190mm - 380x190 (saída escada sobe)	UNID	10,0	R\$ 18,85	R\$ 2,09	R\$ 209,40
21.13	Placa fotoluminescente "S9" - 380x190mm - 380x190 (saída escada desce)	UNID	10,0	R\$ 18,85	R\$ 2,09	R\$ 209,40
21.14	Placa fotoluminescente "S12" - 380x190mm - 380x190 (saída)	UNID	10,0	R\$ 18,71	R\$ 2,08	R\$ 207,90
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	5,0	R\$ 931,69	R\$ 164,42	R\$ 5.480,55
21.16	Esguicho, tipos agulheta com junta de união, engate rápido para mangueiras, D= 38mm	UNID	10,0	R\$ 79,38	R\$ 14,01	R\$ 933,90
21.17	Sirene para alarme de bomba em funcionamento	UNID	10,0	R\$ 49,75	R\$ 8,78	R\$ 585,30
21.18	Suporte e instalação para extintor de piso e parede	UNID	10,0	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 250,00
21.19	Mangueira de incendio c/ capa simples tecida fio políester 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	5,0	R\$ 350,24	R\$ 4,37	R\$ 1.773,05
<b>22</b>	<b>MATERIAIS</b>					
22.1	Areia lavada fina	M3	5,0	R\$ 83,75	R\$ 0,00	R\$ 418,75
22.2	Brita 0 a 2	M3	5,0	R\$ 91,32	R\$ 0,00	R\$ 456,60
22.3	Caminhão pipa para fornecimento de água potável (10.000litros)	UNID	20,0	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 8.000,00
22.4	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 2,88	R\$ 0,75	R\$ 363,00
22.5	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 3,99	R\$ 0,92	R\$ 491,00
22.6	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 5,67	R\$ 1,24	R\$ 691,00
22.7	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 7,71	R\$ 1,61	R\$ 932,00
22.8	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 12,26	R\$ 2,40	R\$ 1.466,00
22.9	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 18,75	R\$ 3,61	R\$ 2.236,00
22.10	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 23,49	R\$ 1,89	R\$ 2.538,00
22.11	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 32,23	R\$ 2,16	R\$ 3.439,00
22.12	Cabo de cobre isolamento anti-chama 50,0mm² - 0,6/1,0 KV - fornecimento e instalação.	M	100,0	R\$ 45,76	R\$ 2,59	R\$ 4.835,00
22.13	Cabo eletrônico categoria 5e (UTP - 4 pares), instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação	M	2000,0	R\$ 2,00	R\$ 0,08	R\$ 4.160,00
22.14	Fita dupla face 3M ou equivalente, 9,5mm X 20m	UNID	100,0	R\$ 47,37	R\$ 0,00	R\$ 4.737,00
22.15	Metais diversos (20mm, 50mmx30mm)	M	50,0	R\$ 21,58	R\$ 0,00	R\$ 1.078,92
<b>23</b>	<b>Projetos Executivos e As Built</b>					
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\$ 7,60	R\$ 161,37	R\$ 844,85
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\$ 45,00	R\$ 954,91	R\$ 4.999,55
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	M2	1000,0	R\$ 0,03	R\$ 0,62	R\$ 650,00
<b>24</b>	<b>Limpeza</b>					
24.1	Transporte de material demolido para botafora em caçamba de 3m3 ou 5m3	M3	100,0	R\$ 7,88	R\$ 31,52	R\$ 3.940,00
<b>TOTAL SEM (BDI 24,20%) BDI</b>						<b>2.679.187,24</b>
<b>TOTAL MATERIAL (BDI 24,20%) BDI</b>						<b>1.995.061,66</b>
<b>TOTAL MÃO DE OBRA (BDI 24,20%) BDI</b>						<b>1.329.205,66</b>
<b>TOTAL (BDI 24,20%) BDI</b>						<b>3.324.267,32</b>