

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
SGA/CCL/SCOMP**ESTIMATIVA Nº 14 / 2021 - SEI nº 3989-06.2020.6.13.8000**

A estimativa para atender à solicitação da Seção de Engenharia e Projetos/SEGIM, tendo-se em conta Termo de Referência (1506981) e anexos que instruem o processo (1432174, 1443876, 1443898, 1443956, 1444014), referente à contratação, sob regime de empreitada por preço global, de serviços de execução e implantação de projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico, abrangendo área construída ocupada 5187,82m², para o imóvel ocupado pelo edifício Anexo I do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais, TRE-MG, localizado à Avenida Prudente de Moraes 320, Bairro Cidade Jardim, Belo Horizonte, MG é de **R\$ 104.720,52 (cento e quatro mil setecentos e vinte reais e cinquenta e dois centavos), valor máximo de referência**, conforme abaixo discriminado:

FONTE	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA
							TOTAL COM BDI
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO						
SETOP	Elaboração e entrega de um projeto executivo das instalações elétricas dos sistemas de alarme e luminárias de emergência a serem instalados, visando orientar e balizar a sua posterior execução. Após a execução, deverão ser registradas as eventuais modificações do projeto através de um projeto de AS-BUILT.	PR A1	2	R\$ 0,00	R\$ 1.076,91	R\$ 2.153,82	R\$ 2.837,66
	PLACAS DE SINALIZAÇÃO						

SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S2 dir.	unid	20	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 329,40	R\$ 433,98
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S2 esq.	unid	19	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 312,93	R\$ 412,29
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S3	unid	103	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 1.696,41	R\$ 2.235,02
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (380x190mm) S3	unid	5	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 82,35	R\$ 108,50
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S4	unid	2	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 32,94	R\$ 43,40
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S5	unid	1	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 16,47	R\$ 21,70
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S6	unid	2	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 32,94	R\$ 43,40
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S8	unid	3	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 49,41	R\$ 65,10
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (250x125mm) S9	unid	8	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 131,76	R\$ 173,59
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (380x190mm) S12	unid	1	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 16,47	R\$ 21,70
SETOP	Placa Sinalização Orientação e Salvamento Fotoluminescente (380x190mm) S18	unid	1	R\$ 7,24	R\$ 9,23	R\$ 16,47	R\$ 21,70
SETOP	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente (300x300mm) E1	unid	17	R\$ 6,73	R\$ 9,23	R\$ 271,32	R\$ 357,46
SETOP	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente (300x300mm) E2	unid	17	R\$ 6,73	R\$ 9,23	R\$ 271,32	R\$ 357,46
SETOP	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente (300x300mm) E3	unid	2	R\$ 6,73	R\$ 9,23	R\$ 31,92	R\$ 42,05
SETOP	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente (300x300mm) E5	unid	39	R\$ 6,73	R\$ 9,23	R\$ 622,44	R\$ 820,06
SETOP	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente (300x300mm) E8	unid	8	R\$ 6,73	R\$ 9,23	R\$ 127,68	R\$ 168,22
SINAPI	Placa Sinalização Equipamentos de Combate à Incêndio e Alarme Fotoluminescente	m2	12	R\$ 11,52	R\$ 9,93	R\$ 257,40	R\$ 339,12

	(1000x1000mm) E12						
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (d=252mm) P1	unid	1	R\$ 6,58	R\$ 9,23	R\$ 15,81	R\$ 20,83
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (d=252mm) P2	unid	3	R\$ 6,58	R\$ 9,23	R\$ 47,43	R\$ 62,49
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (d=252mm) P3	unid	2	R\$ 6,58	R\$ 9,23	R\$ 31,62	R\$ 41,66
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (d=252mm) P4	unid	5	R\$ 6,58	R\$ 9,23	R\$ 79,05	R\$ 104,15
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (340mm) A2	unid	1	R\$ 19,68	R\$ 9,23	R\$ 28,91	R\$ 38,09
SETOP	Placa Sinalização Proibição e Alerta Fotoluminescente (340mm) A5	unid	2	R\$ 19,68	R\$ 9,23	R\$ 57,82	R\$ 76,18
	EXTINTORES DE INCÊNDIO						
SINAPI	Extintor de Incêndio ABC - 6kg - 3A:40BC - Fornecimento e Instalação	unid	34	R\$ 175,00	R\$ 2,89	R\$ 6.048,26	R\$ 7.968,58
SINAPI	Extintor de Incêndio ABC - 4kg - 2A:20BC - Fornecimento e Instalação	unid	2	R\$ 118,46	R\$ 2,89	R\$ 242,70	R\$ 319,76
SINAPI	Abrigo para Extintor de Incêndio, nas dimensões de 75cm por 30cm por 25cm, em chapa metálica # 18, pintado na cor vermelha.	unid	3	R\$ 104,50	R\$ 72,22	R\$ 530,16	R\$ 698,49
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO						
SETOP/Cont. 87/17	Acionador manual de alarme de incêndio	unid	17	R\$ 100,32	R\$ 8,80	R\$ 1.855,04	R\$ 2.444,02
Contrato 162/18	Sirene áudiovisual, endereçável, de curto alcance, filamentos antichama, resistência mínima de 1 hora.	unid	17	R\$ 248,23	R\$ 39,34	R\$ 4.888,69	R\$ 6.440,85
mercado/SETOP	Fornecimento e instalação de Painele Central de Alarme de Incêndio, digital, endereçável, modelo CIE 1125, Intelbrás ou similar, alimentação 90~240VAC, tensão nominal 24 VCC, com base fusível e capacidade para 19 laços.	unid	1	R\$ 1.329,79	R\$ 131,16	R\$ 1.460,95	R\$ 1.924,80
mercado/SETOP	Bateria 12V/7A, chumbo-ácida, regulada por válvula, GP-12-2,3 (12V, 2,3Ah), recarregável, acionada por comutador automático, garantindo alimentação por 2 horas, para Central de Alarme de Incêndio.	unid	1	R\$ 75,73	R\$ 98,37	R\$ 174,10	R\$ 229,38
SINAPI/Contrato TRE-MG 162/18	Fornecimento e instalação de cabo p/ alarme de incêndio, blindado, 4 vias, 2 pares, seção transversal [(2x0,75mm²)+(2x1,5mm²)].	m	1015,34	R\$ 5,58	R\$ 0,82	R\$ 6.498,18	R\$ 8.561,35
SINAPI/mercado	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido soldável na cor vermelha, PVC, DN 25mm (3/4"), aparente, instalado em parede.	m	308,5	R\$ 6,55	R\$ 5,73	R\$ 3.788,38	R\$ 4.991,19

SINAPI	Fornecimento e instalação de condute de PVC, TIPO B, para eletroduto de PVC soldável DN 25mm (3/4"), aparente.	unid	45	R\$ 10,48	R\$ 8,44	R\$ 851,40	R\$ 1.121,72
SINAPI	Curva para eletroduto de PVC rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	unid	45	R\$ 2,47	R\$ 8,04	R\$ 472,95	R\$ 623,11
mercado	Detector pontual de temperatura: temperatura fixa e eletromecânico.	unid	2	R\$ 78,30	R\$ 39,34	R\$ 235,28	R\$ 309,98
mercado	Detector pontual de fumaça dos tipos óptico (fotoelétrico) e iônico	unid	110	R\$ 126,87	R\$ 39,34	R\$ 18.283,10	R\$ 24.087,98
SINAPI	Luva para eletroduto de PVC rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	unid	45	R\$ 2,09	R\$ 3,52	R\$ 252,45	R\$ 332,60
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
SINAPI	Bloco autônomo de luminária de emergência 30 LED - Fornecimento e Instalação	unid	220	R\$ 24,99	R\$ 3,42	R\$ 6.250,20	R\$ 8.234,64
	SERRALHERIA						
SINAPI	Guarda Corpo completo, h=1,05m, diâmetro = 1 1/2", incluindo as longarinas, distantes entre si de 15cm.	m	9,5	R\$ 293,34	R\$ 132,21	R\$ 4.042,73	R\$ 5.326,29
SINAPI	Corrimão em tubo de aço inox, diâmetro = 1 e 1/2"	m	50,06	R\$ 153,26	R\$ 15,84	R\$ 8.465,15	R\$ 11.152,83
SINAPI	Pintura anticorrosiva de duto metálico.	m²	118,19	R\$ 5,33	R\$ 3,66	R\$ 1.062,53	R\$ 1.399,88
SINAPI	Pintura anticorrosiva para tampa de hidrante de recalque	m²	0,18	R\$ 5,33	R\$ 3,66	R\$ 1,62	R\$ 2,13
mercado/Contrato TRE nº 013/2016	Barra antipânico para porta de 2 folhas - Fornecimento e Instalação	unid	1	R\$ 629,44	R\$ 47,28	R\$ 676,72	R\$ 891,58
	CENTRAL DE GAS						
SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados, assentados verticalmente nas dimensões 9cmx19cmx39cm	m²	5,54	R\$ 31,29	R\$ 12,85	R\$ 244,54	R\$ 322,18
SINAPI	Concretagem de laje de concreto armado, concreto de fck mínimo de 20MPa	m³	0,12	R\$ 364,74	R\$ 154,00	R\$ 62,25	R\$ 82,01
SINAPI	Armação para concretagem de laje em concreto armado, com utilização de aço CA60, diâmetro 4.2mm	kg	10,00	R\$ 9,86	R\$ 3,26	R\$ 131,20	R\$ 172,86
SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em madeira serrada, 1 utilização.	m²	1,49	R\$ 108,08	R\$ 93,80	R\$ 300,80	R\$ 396,31
SINAPI	Execução de emboço para parede espessura=3cm	m²	5,54	R\$ 14,81	R\$ 12,10	R\$ 149,08	R\$ 196,41
SINAPI	Aplicação de fundo selador	m²	5,54	R\$ 1,83	R\$ 1,87	R\$ 20,50	R\$ 27,01
SINAPI	Execução de pintura tinta acrílica	m²	5,54	R\$ 7,33	R\$ 3,45	R\$ 59,72	R\$ 78,68
SINAPI	Fornecimento e instalação de portão em tela de arame galvanizado nº 12, malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens. Fornecimento e instalação de 3,06m² de portão em	m²	3,06	R\$ 125,86	R\$ 17,21	R\$ 437,79	R\$ 576,79

	tela de arame galvanizado nº 12, malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens.						
SINAPI	Execução de todas as instalações componentes de 1 (uma) unidade de Central de Gás, conforme especificações do projeto.	unid	1	R\$ 3.498,91	R\$ 1.784,81	R\$ 5.283,72	R\$ 6.961,30
				R\$ 60.040,18	R\$ 19.444,08	R\$ 79.484,26	R\$ 104.720,52
				TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	CUSTO GLOBAL	VALOR GLOBAL COM BDI