



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

UNIDADE REQUISITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

RESPONSÁVEL: MARIA APARECIDA PEREIRA

**1. INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a aquisição de EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO para atender todas as secretarias da Prefeitura Municipal de Unaí-MG que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Municipal.

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Os equipamentos de prevenção e combate a incêndio tem a função de prevenir e extinguir incêndios com o objetivo de proteção de pessoas e patrimônio público. Podendo ser usado por bombeiros ou pessoas treinadas.

A Prefeitura Municipal de Unaí-MG, deve dispor de equipamentos de prevenção e combate a incêndio necessários e em condições e quantidades adequadas nas edificações que delas necessitarem, de acordo com o descritivo no Projeto de Segurança Contra Incêndio Pânico em conformidades com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG).

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar manifesta necessidade iminente da Prefeitura Municipal de Unaí-MG de realizar medidas de prevenção das edificações por meio de aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio, conforme relacionados em sequência.



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**3. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**

A Administração Pública não possui o Plano Anual de Contratações.

**4. REQUISITOS DA AQUISIÇÃO**

O fornecedor dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio deverá ser credenciado no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG).

**5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A memória de Cálculos que justifiquem as quantidades designadas para cada item, foram embasados diante da necessidade estipulado pela Secretaria Municipal De Administração da Prefeitura Municipal De Unaí-MG e assessorado pelo senhor Ângelo Barbosa Cœlho, cargo de Técnico em Segurança do Trabalho, matrícula nº 113542, conforme relação abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	EMB	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	ACIONADOR BOTOEIRA PARA BOMBA DE INCÊNDIO, COM MARTELO, LIG/DES DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	10	R\$ 91,33	R\$ 913,33
2	ADAPTADOR 5FPP 2.1/2 X 1.1/2. STORZ EM ALUMÍNIO. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	10	R\$ 63,67	R\$ 636,67
3	BÓTOEIRA DE ALARME DE INCÊNDIO COM MARTELO SUPERVISÃO 12/24V. DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE	UN	10	R\$ 88,67	R\$ 886,67



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

MINAS GERAIS					
4	CAIXA ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL TAMANHO 75X30X25. FABRICADO EM AÇO GALVANIZADO. PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR VERMELHA. DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO INSTALAÇÃO. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	30	R\$ 260,00	R\$ 7.800,00
5	CAIXA DE HIDRANTE 90X60X17CM DE EMBUTIR DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	10	R\$ 353,33	R\$ 3.533,33
6	CAIXA DE HIDRANTE 90X60X17CM DE PAREDE DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	10	R\$ 353,33	R\$ 3.533,33
7	CENTRAL ALARME INCÊNDIO, BIVOLT 6 SETORES/LAÇOS, 12V OU 24V DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES.	UN	3	R\$ 933,33	R\$ 2.800,00
8	CENTRAL ALARME INCÊNDIO, BIVOLT, 12 SETORES/LAÇOS, 12V OU 24V ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	3	R\$ 986,67	R\$ 2.960,00
9	CHAVE STORZ DUPLA 2.1/2 X 1.1/2 ALUMÍNIO O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	20	R\$ 22,67	R\$ 453,33
10	ESGUICHO REGULÁVEL DE 1.1/2 ALUMÍNIO. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	10	R\$ 79,33	R\$ 793,33
11	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE ABC DE 06 KG NOVO. DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE	UN	40	R\$ 203,33	R\$ 8.133,33



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

	BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
12	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE DIÓXIDO DE CARBONO (CO <sup>2</sup> ), DE 06 KG DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	15	R\$ 611,67	R\$ 9.175,00
13	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE ESPUMA MECÂNICA, DE 10 LITROS NOVO. DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	4	R\$ 1.140,00	R\$ 4.560,00
14	EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS, CLASSE ABC, DE 20 KG DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	4	R\$ 1.861,67	R\$ 7.446,67
15	EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS, CLASSE ESPUMA MECÂNICA, D 50 LITROS NOVO. DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	2	R\$ 5.150,00	R\$ 10.300,00
16	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DE 30 LEDS DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO INSTALAÇÃO. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	50	R\$ 74,33	R\$ 3.716,67
17	MANGUEIRA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL CLASSE ABC OU BC DE 06 KG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	MT	20	R\$ 15,00	R\$ 300,00



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

18	MANGUEIRA DE INCÊNDIO PARA HIDRANTE, 15 METROS, MANGUEIRA D INCÊNDIO 1.1/2", TIPO 1. DE ACORDO COM AS NORMAS DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	20	R\$ 363,33	R\$ 7.266,67
19	MONÔMETRO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL CLASSE ABC OU B.DE 06 KG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	20	R\$ 9,33	R\$ 186,67
20	PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE ACORDO COM O CÓDIGO M1, DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	20	R\$ 43,33	R\$ 866,67
21	PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE ACORDO COM OS CÓDIGOS M2, M3, M4 E M5 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	200	R\$ 36,67	R\$ 7.333,33
22	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA, DE ACORDO COM OS CÓDIGOS A1, A2, A3, A4, A5, A6 E A7 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	100	R\$ 15,67	R\$ 1.566,67
23	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO ALARME DE ACORDO COM OS CÓDIGOS E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15 E E16 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	200	R\$ 14,33	R\$ 2.866,67



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

24	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20 E S21 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	200	R\$ 14,33	R\$ 2.866,67
25	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS P1, P2, P3, P4 E P5 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	60	R\$ 14,33	R\$ 860,00
26	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICAÇÃO CONTINUADA DE ROTAS DE FUGA, DE ACORDO COM OS CÓDIGOS C1, C2, C3, C4, C5, C6 E C7 DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 15 DO CBMMG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	200	R\$ 14,33	R\$ 2.866,67
27	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE BC, DE 06 KG. DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	50	R\$ 38,33	R\$ 1.916,67
28	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE ABC, DE 06 K DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	170	R\$ 45,00	R\$ 7.650,00



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

29	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE DIÓXIDO DE CARBONO (CO <sup>2</sup> ), DE 06 KG. DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	15	R\$ 125,00	R\$ 1.875,00
30	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL, CLASSE ESPUMA MECÂNICA, DE 10 LITROS DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	6	R\$ 145,00	R\$ 870,00
31	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS, CLASSE ABC, DE 20 KG DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	6	R\$ 245,00	R\$ 1.470,00
32	RECARGA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS, CLASSE ESPUMA MECÂNICA, DE 50 LITROS DE ACORDO COM INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16 DO CBMMG E LEGISLAÇÕES VIGENTES. INCLUSO PINTURA. OBSERVAÇÃO: DEVOLVER O MESMO RECIPIENTE DE ACORDO COM O NÚMERO DE SÉRIE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	4	R\$ 469,33	R\$ 1.877,33
33	REGISTRO GLOBO 2.1/2 X 45 EM LATÃO. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS	UN	10	R\$ 241,33	R\$ 2.413,33



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

34	SIRENE CONVENCIONAL FORNECEDOR CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	AUDIOVISUAL 12/24V O DEVERÁ SER NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	UN	6	R\$ 96,00	R\$ 576,00
35	SIRENE PARA MONITORAMENTO E INCÊNDIO - 12/24V O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.		UN	6	R\$ 96,00	R\$ 576,00
36	SUPORTE TRIPÉ, SOLO, CROMADO, PARA EXTINTOR ATÉ 12 KG.		UN	40	R\$ 70,00	R\$ 2.800,00
37	VÁLVULA DE EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL CLASSE ABC OU BC DE 06 KG. O FORNECEDOR DEVERÁ SER CREDENCIADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS.		UN	20	R\$ 40,67	R\$ 813,33
<b>VALOR TOTAL: R\$ 117.459,33 (CENTO E DEZESSETE REAIS E QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS). Referente ao valor médio de três orçamentos em anexo.</b>						

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizadas pesquisas das soluções disponíveis no mercado, identificando as seguintes formas:

Solução 1 – Aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio para atender todas as secretarias da Prefeitura Municipal de Unaí-MG.

Solução 2 – não há.

## 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA AQUISIÇÃO

A estimativa de preço foi levada em consideração o valor do atual de mercado, ofertado no Município de Unaí/MG, onde foram realizadas 03 (três) coletas de preços nas empresas especializadas no seguimento de comercialização de equipamentos de prevenção e combate a incêndio. A estimativa do valor da aquisição, acompanhada o cálculo do valor médio dos preços unitários e cálculo do valor médio total.





**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio se faz necessário conforme estabelecidos nas Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG).

**9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio, objetiva-se adequar as edificações com medidas de prevenção a incêndios, por meio de equipamentos de extinção de incêndio e sinalização, conseqüentemente melhorar a segurança na prestação de serviço à população.

**10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não se vislumbra providências a serem adotadas pela administração.

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura aquisição.

**12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Sob a ótica da dimensão ambiental da sustentabilidade, não há possíveis impactos em decorrência da aquisição pretendida. Contudo, a aquisição de equipamentos de prevenção e combate a incêndio deverá ser adquirido sob supervisão de profissional qualificado e está de acordo com o Projeto de Segurança Contra Incêndio Pânico em conformidades com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) para projeções de adequações, benefícios e redução de custos. Nesse sentido, o próprio objeto de aquisição, visa à manutenção e segurança na prestação de serviço ofertados à população.



**PREFEITURA DE UNAÍ**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**13. VIABILIDADE DA AQUISIÇÃO**

Em face do exposto acima, conclui-se que existe a viabilidade técnica, operacional e orçamentária, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda para a aquisição de equipamentos.

Unaí-MG, 16 de abril de 2024.

**MARIA APARECIDA PEREIRA**  
Matricula 110470  
Auxiliar Administrativo

Maria Dolores P. Coelho Mendes  
Secretaria de Administração