



DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

INSTRUÇÃO TÉCNICA N. 25

2ª edição

FOGOS DE ARTIFÍCIO E PIROTECNIA

Aprovada pela portaria n. 19 de 02out2014.

SUMÁRIO

- 1 – Objetivo
- 2 – Aplicação
- 3 – Referências
- 4 – Definições
- 5 – Procedimentos para indústrias e depósitos
- 6 – Procedimentos para comércio varejista de fogos de artifício
- 7 – Procedimentos para espetáculos pirotécnicos

ANEXOS

- A – Termo de responsabilidade
- B – Modelo de ofício-resposta para espetáculo pirotécnico
- C – Nomenclatura de fogos de artifício

1 OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias de segurança contra incêndios e pânico em edificações destinadas ao comércio, fabricação e estocagem de fogos de artifício e Espetáculos Pirotécnicos.

2 APLICAÇÃO

2.1 Às edificações destinadas ao comércio de fogos de artifício, conforme Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas edificações e áreas de risco no Estado de Minas Gerais.

2.2 Às indústrias e depósitos de fogos de artifício ou materiais explosivos.

2.3 Aos espetáculos pirotécnicos realizados no Estado de Minas Gerais e ao uso de fogos no interior de edificações.

2.4 O atendimento a esta Instrução Técnica não isenta da regularização da edificação, área de risco ou espetáculo pirotécnico em outros órgãos, em especial no Exército Brasileiro e na Polícia Civil do Estado de Minas Gerais.

3 REFERÊNCIA

Para compreensão desta Instrução Técnica é necessário consultar as seguintes normas, levando em consideração todas as suas atualizações e outras que vierem substituí-las:

3.1 Legislação

Lei Estadual n. 14.130/2001 – Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado de Minas Gerais.

Decreto Estadual n. 44.746/2008 – Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas edificações e áreas de risco no Estado de Minas Gerais.

Lei n 9.605 de 12 de dezembro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (balões com mechas).

Decreto Federal n 3.665, de 21 de novembro de 2000. Dá nova redação ao Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105).

Código Penal – Decreto Lei n 2.848, de 07 de dezembro de 1940, ênfase no art. 253.

Código do Consumidor – Lei n 8.078, de 11 de setembro de 1990, com ênfase: art. 6º (caput e incisos I e II); art. 8º; art. 10; art. 12 (caput, § 1º e inciso II); art. 18 (§ 6º e incisos I e II) e art. 68 (caput).

Código Civil Brasileiro – Lei n 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei n 88.069, de 13 de julho de 1990 – art. 244.

Portaria do Ministério dos Transportes n. 204, de 20 de maio de 1997. Aprova as instruções complementares aos regulamentos dos transportes rodoviários e ferroviários de produtos perigosos.

Resolução 6429, de 17 de março de 2000 – Secretaria de Segurança Pública de Minas Gerais;
Resolução 6751, de 09 de setembro de 2004 – Polícia Civil de Minas Gerais.

3.2 Normas

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5419 – Sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas.

R 19 – Explosivos.

REG/T 02 – Regulamento técnico de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares – Exército Brasileiro.

REG/T 03 – Espetáculos Pirotécnicos – Exército Brasileiro.

NFPA 1123 – *Code for fireworks display – 2000 Edition*.

4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta instrução técnica, aplicam-se as definições constantes da IT 02 (Terminologia de Proteção contra Incêndio e Pânico) e as seguintes:

4.1 Área de estocagem: local destinado ao acondicionamento de fogos de artifícios industrializados. Possui carga de incêndio específica alta (acima de 1.200 MJ/m²).

4.2 Barricada: é uma barreira intermediária de uso aprovado, natural ou artificial, de tipo, dimensões e construção de forma a limitar, de maneira efetiva, os efeitos de uma explosão eventual nas áreas adjacentes.

4.3 Barricada natural: é constituída por massas naturais de terra.

4.4 Barricada artificial: é constituída de um talude de terra simples, com altura no mínimo igual à do paiol, protegido por um muro de arrimo de material adequado em seu lado mais íngreme, barricada dita de arrimo singelo ou, em ambos, barricada dita de arrimo duplo.

4.5 Carga: Elemento integrante do fogo de artifício apto a exercer uma das finalidades a seguir discriminadas.

4.6 Carga de projeção/propulsão: Composição pirotécnica, normalmente de pólvora negra, destinada à projeção ou propulsão de bombas aéreas ou dispositivos similares, dotados de carga de abertura. A carga de propulsão se desloca, em combustão, ao longo da trajetória, enquanto a carga de projeção apenas arremessa.

4.7 Carga de abertura: Composição pirotécnica destinada ao arrebentamento de bombas aéreas e espalhamento de suas baladas. Normalmente fabricadas a partir de misturas de pólvora negra adaptada e casca de arroz ou pólvora branca adaptada.

4.8 Carga de efeito: Composição pirotécnica responsável pelo efeito final pretendido para o fogo de artifício.

4.9 Carga a granel: produto que é transportado sem qualquer embalagem, contido apenas pelo equipamento de transporte, seja ele tanque, vaso, caçamba ou container.

4.10 Certificado de Registro – CR: documento hábil que autoriza as pessoas físicas ou

jurídicas à utilização industrial, armazenagem, comércio, exportação, importação, transporte, manutenção, recuperação e manuseio de produtos controlados pelo Exército.

4.11 Comércio de fogos de artifício no varejo: local destinado à venda de fogos de artifício, respeitando o Código do Consumidor, Código Civil, Código Penal, Estatuto da Criança e do Adolescente e o R-105.

4.12 Composição pirotécnica: Substância ou mistura de substâncias contendo sais oxidantes e materiais combustíveis, para a obtenção de efeitos de projeção, propulsão, sonoros, visuais, fúmeos ou combinação destes. Ex.: pólvora negra, pólvora branca, mistos fumígenos, mistos de retardo, mistos de iniciação, cargas de efeito, carga de abertura, etc.

4.13 Deflagração: fenômeno característico dos chamados baixos explosivos, que consiste na autocombustão de um corpo (composto de combustível, comburente e outros), em qualquer estado físico, o qual ocorre por camadas e a velocidades controladas (de alguns décimos de milímetros até quatrocentos metros por segundo).

4.14 Depósitos de materiais explosivos: são construções destinadas ao armazenamento de explosivos e seus acessórios, munições e outros implementos de material bélico.

4.15 Distância de segurança: A distância compreendida na vizinhança dos artefatos é considerada distância de segurança, e dentro desta será determinada a zona de segurança (zona circular). No interior desta demarcação deverão cair os resíduos (cinzas, carcaças de papelão ou plástico) ou o produto íntegro resultante de falhas ou negas.

4.16 Embalagem: elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter ou proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenagem, comercialização ou consumo.

4.17 Espetáculo Pirotécnico: espetáculo que utiliza fogos de artifício, artefatos e artifícios pirotécnicos e artefatos similares, na presença de público.

4.18 Explosivos: Substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas.

4.19 Explosão em massa: aquela que afeta virtualmente toda a carga de maneira instantânea.

4.20 Fogos de artifício e estampido: Artefato pirotécnico que produz ruídos e efeitos luminosos.

4.21 Fogos de artifício de interior (indoor): Artefato pirotécnico de menor poder explosivo que os de exterior, usados nos palcos próximos a artistas e em lugares fechados, tais como, teatros, estádios, boates, salões e outros. São também conhecidos como pirotecnia fria, ainda assim deve-se atentar para os procedimentos de segurança pertinentes, já que em ambientes fechados se encontram elementos suscetíveis à queima, tais como, telões, decorações, entre outros.

4.22 Local da apresentação: Área necessária à realização do espetáculo pirotécnico. Nesta área não estão incluídas as áreas destinadas ao desembarque, armazenagem, espectadores, estacionamento, etc.

4.23 Manuseio de produtos controlados: trata com produto controlado com finalidade específica como por exemplo, sua utilização, manutenção, armazenagem e manipulação, em acordo com as condições legais exigidas.

4.24 Operador ou Blaster: Responsável pelas medidas preparatórias e pelas ações exigidas no decorrer do evento, tendo a seu encargo a realização do espetáculo pirotécnico, as precauções

do desembarque, o recebimento, a guarda, a preparação e o disparo dos fogos de artifício.

4.25 Produto controlado pelo Exército e/ou Polícia Civil: produto que, devido ao seu poder de destruição ou outra propriedade, deva ter seu uso restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, capacitadas técnica, moral e psicologicamente, de modo a garantir a segurança social e militar do país.

4.26 Responsável técnico: profissional graduado em engenharia química ou de minas ou outro curso superior, mas com especialização comprovada em uma das áreas de explosivos, fogos de artifício, munições auto propelidas, desmontes e implosões.

4.27 Rótulo: elemento que apresenta informações como, símbolos e/ou expressões emolduradas referentes à natureza, manuseio e identificação do produto.

4.28 Substância sujeita a combustão espontânea: substância sujeita a aquecimento espontâneo nas condições normais de pressão e temperatura, de transportes ou estocagem, que se aquecem em contato com ar, sendo, capazes de se incendiarem.

4.29 Título de Registro: documento hábil que autoriza a pessoa jurídica à fabricação de produtos controlados pelo Exército.

5 PROCEDIMENTOS PARA INDÚSTRIAS E DEPÓSITOS

5.1 As medidas de segurança contra incêndio e pânico a serem exigidas para as edificações e áreas de risco serão as previstas no anexo A da IT 01, devendo a instalação e o funcionamento atender a normas específicas, em especial ao R-105 e à NR 19.

5.2 Devido ao alto risco de explosão, os extintores de incêndio das edificações devem ficar localizados no lado externo das edificações, não devendo ser utilizado para combater princípios de incêndio no interior da edificação, mas em sua área externa. É exigido um extintor por edificação, adequado à classe A de fogo, com capacidade extintora mínima de 2-A.

5.3 As instalações elétricas devem ser à prova de explosão e executadas de acordo com a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

5.4 Todos os funcionários devem possuir treinamento sobre o modo de ação em caso de emergência, sendo obrigatório no mínimo um treinamento anual.

5.5 Para edificações situadas em ambiente rural, os brigadistas deverão, além de possuir capacitação técnica conforme IT 12, possuir conhecimento específico e meios para a extinção de incêndio em vegetação.

5.6 Não serão permitidas instalações de fábricas de fogos de artifício e artifícios pirotécnicos, seus elementos e acessórios no perímetro urbano das cidades, vilas ou povoados, devendo ficar afastadas dessas localidades e, sempre que possível protegidas por acidentes naturais do terreno ou por barricadas, de modo a preservá-los dos efeitos de explosões.

5.7 Os locais de fabricação de explosivos devem ser:

- a) mantidos em perfeito estado de conservação;
- b) adequadamente arejados;
- c) construídos com paredes e tetos de material incombustível e pisos antiestáticos;

d) dotados de equipamentos devidamente aterrados e, se necessário, de instalações elétricas especiais de segurança;

e) livres de materiais combustíveis ou inflamáveis.

5.8 Os depósitos destinados aos produtos acabados e os de matérias-primas controladas pelo Exército Brasileiro, assim como os edifícios destinados à administração e alojamento devem formar grupamentos distintos, convenientemente afastados uns dos outros, obedecendo às tabelas de quantidades–distâncias, Anexo XV do R–105.

5.9 A instalação de fábricas e depósitos de fogos somente será permitida mediante a autorização específica, ficando suas instalações subordinadas ao estabelecido pelos regulamentos do Exército e Normas Regulamentadoras.

5.10 Os galpões utilizados para armazenamento de produtos e matérias-primas poderão utilizar portas de correr, desde que essas permaneçam abertas durante todo o horário de funcionamento.

6 PROCEDIMENTOS PARA COMÉRCIO VAREJISTA DE FOGOS DE ARTIFÍCIO

6.1 Os fogos de artifício são classificados nas categorias A, B, C e D de acordo com critérios estabelecidos no art. 112 do Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R–105), aprovado pelo Decreto 3665, de 20 Nov 00, ou em legislação federal que venha a modificá-lo.

6.2 Características das edificações e medidas de proteção

6.2.1 Somente são permitidas instalações para venda de fogos de artifícios em edificações térreas, com área máxima de 500 m².

6.2.1.1 Serão permitidos mezaninos para tratar das atividades administrativas da própria empresa.

6.2.1.2 Será permitida a instalação para vendas de fogos de artifícios em edificações térreas com parede justaposta a de outra edificação, desde que a parede da loja de fogos de artifícios seja construída em material incombustível, com espessura mínima de 0,25 m e sem aberturas, e que possua entrada distinta.

6.2.1.3 É admitido o comércio misto com artigos de outras naturezas, desde que seja montada uma seção separada entre os fogos e os produtos de outras naturezas, a uma distância, mínima, de 1 metro, sendo proibida a venda associada a outro tipo de atividade, como em locais de reunião de público.

6.2.2 O piso deverá possuir características de antifaísca (piso liso).

6.2.3 A edificação deverá possuir sistema de proteção para descarga atmosférica e aterramento.

6.2.4 As áreas de estocagem de fogos de artifício devem possuir ventilação cruzada junto ao teto. A área de ventilação cruzada deve ser protegida contra intempéries, porém, com esquadrias ou outras opções que mantenham aberturas fixas.

6.2.5 As instalações elétricas devem ser à prova de explosão e executadas de acordo com a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

6.2.6 Possuir afastamento de no mínimo 200,0 metros das seguintes edificações e áreas de risco:

- a) fábricas e depósitos de explosivos, inflamáveis e/ou combustíveis, líquidos e/ou gasosos;
- b) terminais de abastecimento de gás liquefeito de petróleo e similares.

6.2.7 Possuir afastamento de no mínimo 50 metros das seguintes edificações e áreas de risco:

- a) posto de serviços de combustível;
- b) áreas de armazenamento de GLP;
- c) locais de reunião de público com capacidade superior a 200 pessoas.

6.2.8 Todos os funcionários devem possuir treinamento sobre o modo de ação em caso de emergência, sendo obrigatório no mínimo um treinamento anual.

6.3 Estocagem

6.3.1 Os fogos de artifício deverão estar dispostos de forma fracionada em prateleira arejada, construída de material incombustível, atendendo todas as recomendações do R-105.

6.3.2 A estocagem de fogos de artifício em áreas urbanas obedecerá aos critérios abaixo, devendo ser ventilado e seco, protegido contra elevações bruscas de temperatura e umidade que possam influir na degradação dos produtos:

- a) Classe A, permitida até 2,5 m³;
- b) Classe B, permitida até 2,5 m³.
- c) para a Classe C e D, deverá obedecer aos critérios estabelecidos pelo órgão competente.

6.3.3 Fica vedada a estocagem de pólvora com fogos de artifício e outros explosivos, inclusive no balcão de venda.

6.3.4 Fica proibida a estocagem e comercialização de fogos de artifício a granel, seja de qualquer natureza, e de qualquer tipo de embalagem (sacos de papel, de rafia, plástico e estopa).

6.3.5 Os fogos de artifício somente poderão ser expostos à venda devidamente acondicionados e com rótulos explicativos de seu efeito e de seu manejo e onde estejam discriminadas sua denominação usual, sua classificação e procedência.

6.3.6 Materiais e dispositivos de pirotecnia devem ser armazenados a uma distância de no mínimo 15 metros de qualquer fonte desprotegida de calor ou chama aberta.

6.4 Documentação

6.4.1 Para análise do PSCIP, deverão constar planta baixa da disposição dos armários de estocagem, balcão de vendas e circulação e planta de situação comprovando o atendimento ao item **6.2.6**.

6.4.2 Para dar entrada no pedido de vistoria, é necessário apresentar cópia do requerimento protocolado junto à Polícia Civil para comercialização de fogos de artifício.

7 PROCEDIMENTOS PARA ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS

7.1 A realização de espetáculos pirotécnicos com utilização de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares deverão atender ao Regulamento Técnico 03 – Espetáculos Pirotécnicos, do Exército Brasileiro, bem como às prescrições desta Instrução Técnica. Os fogos de artifício devem atender às prescrições estabelecidas no REG/T 02.

7.1.1 Os espetáculos pirotécnicos deverão ser planejados e acompanhados por profissional devidamente capacitado (responsável técnico ou *blaster*), sendo atribuída a este a responsabilidade pela atividade.

7.1.2 Os produtos nacionais ou importados utilizados nos espetáculos deverão ser certificados pelo Exército Brasileiro, nos termos da legislação específica.

7.1.3 O responsável técnico ou *blaster* deve pesquisar as características do produto a ser utilizado, suas instruções de funcionamento, local onde pode ser acionado, se em ambiente fechado ou ao ar livre, distância do público e/ou usuários, sua certificação, dentre outras informações.

7.1.4 O uso de fogos no interior de edificações deve ser feito utilizando-se artefatos pirotécnicos para ambiente fechado, conhecidos como Fogos *Indoor* (*Gerb, Flame, Airbust, etc.*), sendo expressamente proibida a utilização de fogos de exterior, sob penalização cível e criminal.

7.1.5 Quando a queima for ocorrer em área aberta que não atenda ao distanciamento previsto por esta IT (ex.: área de palco), deverão ser utilizados Fogos *Indoor*.

7.1.6 Nos espetáculos pirotécnicos no interior de edificações deve-se manter uma distância de segurança da plateia de no mínimo 2,0 metros.

7.1.7 É proibida a realização de espetáculos pirotécnicos no interior de edificação que não possua AVCB válido.

7.1.8 É proibida a realização de espetáculos pirotécnicos no interior de edificação que não atenda às exigências específicas de controle de materiais de acabamento e de revestimento, nos termos da Instrução Técnica específica.

7.1.9 A nomenclatura dos fogos de artifício encontra-se no Anexo C desta IT.

7.2 Prescrições diversas

7.2.1 O local de apresentação, fluvial ou em terra, deve apresentar a dimensão mínima estabelecida na tabela 1, correspondente ao tubo de lançamento de maior calibre utilizado na apresentação.

Tabela 1 – Local de apresentação

Calibre nominal do tubo de lançamento (mm)	Diâmetro externo mínimo
< 25	46
38	64
50	85
76,2	128
101,6	171
127,0	213
152,4	256
177,8	299
203,2	341

7.2.2 A distância mínima de separação exigida entre qualquer tubo de lançamento e a área reservada aos espectadores (em oposição à área de queda) deverá atender à tabela 2.

Tabela 2 – Distância para área reservada ao público

Calibre nominal do tubo de lançamento (mm)	Tubo de lançamento vertical (m)	Tubo de lançamento inclinado (m)
< 25	23	23
38	32	23
50	43	29
76,2	64	43
101,6	85	58
127,0	107	70
152,4	128	85
177,8	149	98
203,2	171	113

7.2.3 A distância mínima de separação entre qualquer tubo de lançamento, na vertical ou inclinado, de locais com exigência de precauções especiais, ou seja, escolas, hospitais, estabelecimentos policiais ou correccionais, bem como postos de combustível, depósitos de materiais inflamáveis, será o dobro da distância necessária para a área reservada ao público.

7.2.4 Para artefatos sem carga de abertura, as distâncias de segurança serão metade daquelas requeridas pelas tabelas 1 e 2.

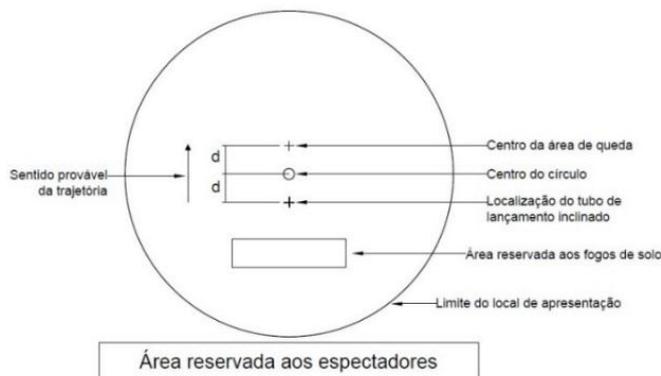
7.2.5 A área de disparo, contida no local da apresentação, deve ser estabelecida de forma que qualquer ponto da trajetória provável mantenha um afastamento de, no mínimo, 8 m de qualquer objeto ou obstáculo.

7.2.6 A área de queda, inclusa no local da apresentação, deve estar livre de edificações, de materiais de fácil combustão, de veículos, de pessoas, inclusive os integrantes da equipe.

7.2.7 Para tubo de lançamento posicionado verticalmente, a localização da peça deve ser aproximadamente no centro do local da apresentação, conforme figura 1. Para posição inclinada, o tubo de lançamento deve manter um afastamento do centro do local de apresentação, no sentido da área prevista para os espectadores entre 1/6 e 1/3 do raio do círculo do local de apresentação, conforme figura 2.

Figura 1 – Local da apresentação para tubo de lançamento na posição vertical



Figura 2 – Local da apresentação para tubo de lançamento na posição inclinada

7.2.8 O ângulo de inclinação do tubo de lançamento deve ser estabelecido de modo que o ponto de queda da bomba falhada se situe simetricamente em relação à posição do tubo de lançamento, tendo o centro do círculo como centro de simetria.

7.2.9 A área de queda deve se situar em oposição à área prevista para os espectadores.

7.2.10 O funcionamento dos fogos de artifício deve estar sob a vigilância de um ou mais observadores encarregados de detectar e comunicar ao operador o funcionamento inadequado, quanto à trajetória ou efeito, ou a existência de condições inseguras.

7.3 Documentação

7.3.1 Para a regularização de espetáculos pirotécnicos no Estado, deve ser apresentada ao Corpo de Bombeiros, no prazo mínimo de 5 dias úteis de antecedência, os seguintes documentos:

a) Termo de Responsabilidade (Anexo A), constando o endereço do local onde ocorrerá o espetáculo, o horário, nome do responsável técnico ou do *blaster*, tipo e quantidade de fogos de artifício empregados com descrição de cada artefato, com o efeito desejável;

b) croqui da área com escala 1:100, no formato A3 ou A4, contendo o isolamento do perímetro, distâncias de rede elétrica, estacionamento, edificações, área reservada ao público e outros;

c) cópia do documento que comprove a capacidade técnica do responsável técnico ou *blaster*.

7.3.2 Constatando-se que a documentação encontra-se completa e atende aos requisitos normativos, deverá ser emitida, com no mínimo 2 dias de antecedência ao espetáculo, autorização para a realização do espetáculo pirotécnico (Anexo B).

7.3.3 Para queimas a serem realizadas em eventos temporários, a documentação deverá ser apresentada no Projeto de Evento Temporário (PET).

7.3.3.1 O espetáculo será considerado autorizado quando o PET for aprovado.

7.3.3.2 A área destinada aos fogos deverá estar isolada quando da vistoria do PET.

ANEXO A**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro, para os devidos fins, que o espetáculo pirotécnico a ser realizado no local abaixo discriminado foi planejado e será executado observando os critérios normativos estabelecidos pela Instrução Técnica 25 e REG/T 03.

Endereço:

Data de realização: / / ; Horário : h.

Nome	Quantidade	Descrição	Efeito desejável

Assumo total responsabilidade por qualquer incidente ou dano decorrente de falha ou inobservância dos critérios estabelecidos pelas normas supracitadas.

(Cidade), _____ de _____ de _____.

Nome do responsável técnico ou do blaster:

Nº de registro:



ANEXO B

MODELO DE OFÍCIO–RESPOSTA PARA ESPETÁCULO

PIROTÉCNICO
UNIDADE

Of.nº. _____/_____/_____

Assunto: Autorização para realização de espetáculo pirotécnico

Local, _____ de _____ de
20 _____

Prezado senhor,

Conforme documentação protocolada neste Centro (Cia, Pel), fica autorizada a realização do espetáculo pirotécnico, desde que:

- a) Haja autorização de queima expedida pelo Departamento da Polícia Civil;
- b) As exigências previstas na Instrução Técnica nº 25 do CBMMG e no Regulamento Técnico nº 03 do Exército Brasileiro sejam atendidas.

Endereço:	
Data de realização:	Horário:
Nome do responsável técnico ou do <i>blaster</i> :	
Nº de Registro:	Telefone:

OBS.: A autorização é válida apenas para o(s) dia(s), horário(s) e local mencionado.

Atenciosamente,

(Chefe do CAT / Cmt da Cia / Cmt do Pel)

Recebido em ____/____/____ às ____:____ h por _____ Tel: _____

Carimbo e rubrica do militar que entregou o ofício: _____

ANEXO C

NOMENCLATURA DE FOGOS DE ARTIFÍCIO

NOME	DESCRIÇÃO	EFEITO PRINCIPAL	EXEMPLOS
Bateria	Conjunto de bombas de solo.	Estampidos.	Bateria de tiros.
Bolas crepitantes	Pequeno dispositivo de papel contendo composição pirotécnica e iniciador.	Emissão de centelhas e pequenos estampidos.	<i>Dragon eggs, crackling ball, croquet.</i>
Bomba aérea	Artefato lançado por meio de tubos de lançamento e contendo carga de projeção, retardo, carga de abertura, baladas e/ou tiros.	Ascensão seguida de efeitos diversos.	Bomba de polegadas, <i>shell, shell-in-mortar</i> , minas.
Bomba de solo	Tubo, de papel ou de plástico, contendo composição pirotécnica e iniciador.	Estampido.	Traque, estalo de riscar bomba numerada, <i>banger, firecracker.</i>
Candela	Tubo com diversas cargas de projeção contendo baladas e/ou bombas aéreas, montadas em alternância.	Lançamento de baladas e/ou bombas aéreas, em Sequência.	Vela romana, “ <i>roman candle</i> ”, pistola.
Centelhador de tubo	Tubo contendo composição pirotécnica.	Emissão de centelhas.	Vela, velinha, chuva, bengala, cascata, estrela lume.
Centelhador de vara	Arame ou palito parcialmente coberto de composição pirotécnica.	Emissão de centelhas.	Chuva, chuvinha, estrela, estrelinha, <i>sparkle.</i>
Conjunto de múltiplos tubos	Montagem que inclui dois ou mais tipos de fogos de artifício, com um ou mais pontos de iniciação e queima em sequência, para apresentação em show.	Efeitos diversos.	Tortas, girândolas, <i>cakes</i> , letreiros, <i>set pieces, kits</i> , base de míssil.
Estalo de salão	Dispositivo contendo composição pirotécnica sensível a choque mecânico.	Estampido.	Traque de massa, estalinho, <i>throwdown.</i>
Estopim	Fio ou cordão, encapado ou desencapado, impregnado de composição pirotécnica.	Transmissão de chama com ou sem retardo.	Retardo, rastilho, <i>safety fuse, quickmatch.</i>
Foguete (A)	Tubo com carga de projeção, contendo baladas e/ou bombas aéreas.	Lançamento de baladas e/ou bombas aéreas de efeito sonoro e/ou visual.	3 tiros, rabo de pavão, <i>bouquet</i> de lágrimas, <i>crakling</i> , crepitante, bomba 12 x 1.
Tubo de lançamento Morteiro (B)	Tubo com carga de projeção contendo bomba aérea singela.	Lançamento de bombas aéreas.	n. 2, n. 3, n. 4, n. 5, n. 6, n. 7 e n. 8.
Fonte	Tubo cônico ou cilíndrico contendo composição pirotécnica.	Emissão de centelhas e chamas coloridas.	Vulcão, <i>sputnik</i> , árvore de natal, <i>fountain.</i>
Fumígeno	Tubo contendo composição pirotécnica.	Emissão de fumaça.	<i>Smoke.</i>
Giratório aéreo	Tubo provido de hélice contendo composição pirotécnica.	Ascensão em movimento Giratório.	Avião, abelhinha, ovni, helicóptero, disco voador, coroa giratória.
Giratório de solo	Tubo cilíndrico ou em forma de espiral contendo composição pirotécnica.	Movimento giratório em torno de um ponto.	Peão, giroloco, roseta
Rojão	Dispositivo autopropulsado, com meio de estabilização em vôo.	Ascensão, seguida de efeitos diversos.	<i>Rocket</i> , cometa, cometinha cometa de apito, rojão com vara, rojão tipo míssil, Foguete.

Notas específicas:

(A) Nome genérico, usual no Brasil, embora sem autopropulsão.

(B) Conjunto integrado por tubo de lançamento e bomba aérea com carga de projeção, com diâmetro interno superior a 50 mm.