**FORMULÁRIO: INSCRIÇÃO DE MINIFOGUETE**

(atualizado em 1 Jan 2015)

**Objetivo deste documento**:

Apresentar um relatório resumido sobre o minifoguete de cada equipe, com dados básicos, testes realizados e resultados obtidos. Com base neste relatório, a Comissão Organizadora do Festival poderá indeferir o uso do minifoguete no evento, por considerá-lo inseguro.

**Aplicação**:

Este documento aplica-se a cada tipo de minifoguete que uma equipe utilizará nas competições do Festival. Ele **é obrigatório**. Sem este formulário preenchido, não será permitido o lançamento do minifoguete.

**Aviso**:

Posteriormente ao Festival, a Comissão Organizadora poderá solicitar informações adicionais sobre o minifoguete visando homologar os resultados obtidos nas competições. Caso as informações não sejam fornecidas, a equipe será desclassificada.

**Preencha todos os itens abaixo que sejam pertinentes ou que conseguir.**

**Dados principais do minifoguete:**

Nome do minifoguete: Sigla:

Comprimento total (mm):

Diâmetro externo máximo do nariz (mm):

Diâmetro externo máximo do corpo tubular (mm):

Envergadura máxima [com as empenas] (mm):

Massa no momento do lançamento (g):

Massa prevista para o momento do pouso (g):

Número de estágios: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Número total de motores: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Impulso total, considerando todos os motores instalados no minifoguete (N.s):

Classe, considerando todos os motores instalados no minifoguete:

**Categoria da competição que este minifoguete será usado** (**escolha apenas uma opção**):

( ) Classe ½A ( ) Apogeu 50

( ) Classe A ( ) Apogeu 100

( ) Classe B ( ) Apogeu 200

( ) Classe C ( ) Apogeu 400

( ) Classe D ( ) Apogeu 800

( ) Classe E ( ) Livre

Número de lançamentos que a equipe pretende fazer com este minifoguete no Festival: ( ) 1 ( ) 2

Este minifoguete também irá concorrer na categoria LIVRE? ( ) sim ( ) não

Se SIM, justifique o motivo, ou seja, qual é a inovação que será apresentada:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Sobre a equipe**:

Nome da equipe: Sigla:

Instituição: Curso:

Nome completo do líder (representante) da equipe:

Descrição breve sobre a equipe:

**Histórico do minifoguete**:

Data ou ano de sua concepção:

Descrição breve sobre a concepção, o projeto e os testes feitos com o minifoguete:

**Dados do motor principal do minifoguete** (havendo mais de um tipo de motor, descreva-os com os mesmos dados abaixo)**:**

Nome do motor:

Nome do fabricante:

Cidade e país do fabricante:

Classe do motor segundo o fabricante:

Empuxo médio do motor segundo o fabricante:

Tempo de queima da carga temporizadora segundo o fabricante:

Ano de fabricação do motor:

Quantidade deste motor usada no minifoguete: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_

Tipo de fabricação do motor: ( ) comercial ( ) não comercial (própria)

Sistema de propulsão: ( ) sólido ( ) híbrido ( ) líquido ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Dados do corpo (tubo) do minifoguete** (havendo mais de um estágio, ou diâmetros diferentes, descreva cada um com os mesmos dados abaixo)**:**

Materiais:

Massa (g):

Diâmetro externo máximo (mm):

Comprimento (mm):

**Dados do nariz do minifoguete** (havendo mais de um estágio, descreva cada um com os mesmos dados abaixo)**:**

Materiais:

Massa (g):

Diâmetro na base (mm):

Comprimento externo (mm):

**Dados das empenas do minifoguete** (havendo mais de um estágio, descreva cada um com os mesmos dados abaixo)**:**

Materiais:

Número de empenas:

Massa total das empenas (g):

Envergadura total de cada empena (mm):

Comprimento total de cada empena (mm):

Espessura máxima de cada empena (mm)

**Dados sobre a estabilidade do minifoguete** (havendo mais de um estágio, descreva cada um com os mesmos dados abaixo)**:**

Centro de gravidade (CG) medido a partir da ponta do nariz (mm):

Este valor é: ( ) estimado ( ) real (medido com o minifoguete completo montado)

Centro de pressão (CP) medido a partir da ponta do nariz (mm):

Este valor é: ( ) estimado ( ) real (medido com o minifoguete completo montado)

Método usado para estimar o CP:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Margem estática (E) (adimensional):

Diâmetro usado como referência para calcular a margem estática (mm):

Foi feito o teste da corda? ( ) sim ( ) não

Foi feito algum outro tipo de teste? Descreva-o:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nos testes em solo, o minifoguete mostrou-se estável? ( ) sim ( ) não

Nos testes de voo, o minifoguete subiu de forma estável? ( ) sim ( ) não ( ) outro:

**Dados sobre o sistema de recuperação do minifoguete:**

Método de recuperação: ( ) paraquedas ( ) fita ( ) sem ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Método de ejeção: ( ) ar comprimido ( ) pólvora ( ) mola ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Dados sobre o altímetro do minifoguete:**

Nome do altímetro segundo o fabricante:

Nome do fabricante:

Cidade e país do fabricante:

Data de fabricação do altímetro:

Acurácia do altímetro na medida do apogeu (m):

**Dados sobre a carga útil embarcada do minifoguete:**

Descreva os equipamentos e sistemas adicionais que o minifoguete transporta:

**Dados sobre o sistema de lançamento do minifoguete:**

Método: ( ) tubo-guia ( ) 3 hastes ( ) trilho ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Comprimento total da rampa de lançamento (mm):

Comprimento da rampa de lançamento que o CG do minifoguete percorrerá (mm):

**Dados sobre o sistema de ignição do minifoguete:**

Método: ( ) ignitor elétrico ( ) estopim ( ) outro:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Tabela dos Testes de Voo Realizados** (Havendo mais de 3 testes, incluir mais linhas nesta tabela)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **Data** | **Mo (g)** | **tH (s)** | **tI (s)** | **H (m)** | **SE?** | **SR?** | **LI (m)** |
|  |  |  |  |  |  | ( )sim ( )não | ( )sim ( )não |  |
|  |  |  |  |  |  | ( )sim ( )não | ( )sim ( )não |  |
|  |  |  |  |  |  | ( )sim ( )não | ( )sim ( )não |  |

**Número**: número do lançamento do minifoguete; pode ser segundo a numeração da própria equipe

**Data**: dia do lançamento

**Mo**: massa de lançamento (em gramas)

**tH**: tempo de voo entre o lançamento e o apogeu (em segundos)

**tI**: tempo de voo entre o lançamento e o pouso (em segundos)

**H**: apogeu (em metros)

**SE**: a subida do minifoguete foi estável?

**SR**: o sistema de recuperação funcionou?

**LI**: distância entre o ponto de lançamento e o ponto de pouso do minifoguete (em metros)

**Descrever/explicar como foram obtidos os cinco parâmetros numéricos da tabela acima**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Imagens:**

Incluir pelo menos um desenho do projeto do minifoguete:

Incluir pelo menos uma foto só do minifoguete real, desmontado, mostrando suas partes/componentes:

Incluir pelo menos uma foto só do minifoguete real, montado:

Incluir pelo menos uma foto do minifoguete real, montado, junto da equipe:

***Este formulário preenchido deverá ser enviado para*** [**chmcfd@gmail.com**](mailto:chmcfd@gmail.com)

***até o dia 15 de março de 2015.***

Qualquer dúvida pode ser enviada para o e-mail acima.