



AERO CLUB D'ITALIA
Il Commissario straordinario

DECRETO DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO

N. 26/2018 DEL 5/04/2018

Il Commissario straordinario dell'Aero Club d'Italia,

VISTA la legge 29 maggio 1954, n. 340 ("Riordinamento dell'Aero Club d'Italia", pubb. G.U. 28 giugno 1954, n. 145);

VISTA la legge 20 marzo 1975, n. 70 ("Disposizioni sul riordinamento degli enti pubblici e del rapporto di lavoro del personale dipendente", pubb. G.U. 2 aprile 1975, n. 87);

VISTO il D.P.R. 16 giugno 1977, n. 670 ("Conferma, ai sensi dell'art. 3 della legge 20 marzo 1975, n. 70, dell'Aero Club d'Italia, pubb. G.U. 6 settembre 1977, n. 242);

VISTO il D.lgs. 30 marzo 2001, n. 165 ("Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche", pubb. G.U., n. 9 maggio 2001, n. 106, Suppl. Ord. N. 112, Rettifica G.U. 16 ottobre 2001, n. 241);

VISTO il D.P.R. 27 febbraio 2003, n. 97 ("Regolamento concernente l'amministrazione e la contabilità degli enti pubblici di cui alla L. 20 marzo 1975, n. 70", pubb. G.U. 6 maggio 2003, n. 103);

VISTO il D.P.R. 18 marzo 2013, n. 53 ("Regolamento recante Nuovo Statuto Aero Club d'Italia e Nuovo Statuto tipo Aero club locali federati", pubb. G.U. 20 maggio 2013, n. 116);

VISTO il D.P.C.M. del 2 gennaio 2018, reg. C. Conti 2 febbraio 2018, n. 222 (Reg. UPS prot. 1576 del 13 febbraio 2018);

VISTO l'art. 28 dello Statuto dell'Aero Club d'Italia secondo cui la Commissione Centrale Sportiva Aeronautica "*esercita il potere sportivo definito dal codice sportivo della F.A.I.*" (comma 1) e "*adotta i regolamenti tecnici delle varie discipline agonistico-sportive*" (comma 3, n. 4);

VISTO l'art. 33, comma 1, Statuto dell'Aero Club d'Italia secondo cui "*per ogni specialità aeronautica, prevista dal presente Statuto, è costituita una Sezione Tecnica di Specialità (di seguito STS) con funzioni consultive, non vincolanti, in campo tecnico agonistico*";

VISTO il provvedimento di nomina dei componenti della Sezione Tecnica di Specialità nelle persone dei sig.ri Lillo Condello, Luigi Lanzoni e Maurizio Tomazzoni;

VISTO il Decreto del Commissario straordinario n. 12 del 29 marzo 2018 di nomina degli esperti tecnici dello stesso Commissario straordinario per la disciplina sportiva dell'Aeromodellismo;

VISTO il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U, approvato con ordinanza n. 96/2016 (All. 1);

VISTA la delibera del Consiglio Federale n. 249 del 26/10/2017 con cui è stato nominato il sig. Oscar Chinello quale responsabile di categoria F3U;

VISTA la proposta di modifica del responsabile di categoria al predetto Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U;

VISTA la proposta di modifica della Sezione Tecnica di Specialità al predetto Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U (All. 2);

VISTE le relative attestazioni della Sezione Tecnica di Specialità in ordine alla conformità delle predette proposte di modifica e dell'intero Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U, alla loro idoneità ai fini sportivi e, più in generale, in termini di sicurezza, nonché alla loro conformità rispetto alla normativa nazionale e internazionale e alle regole e alle buone pratiche in materia di sicurezza;

VISTE le attestazioni degli esperti tecnici del Commissario straordinario per la disciplina sportiva dell'Aeromodellismo in ordine alla conformità delle predette proposte di modifica e dell'intero Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U, alla loro idoneità ai fini sportivi e, più in generale, in termini di sicurezza, nonché alla loro conformità rispetto alla normativa nazionale e internazionale e alle regole e alle buone pratiche in materia di sicurezza (All. 3);

CONSIDERATA l'estrema urgenza di procedere all'approvazione del predetto Regolamento tecnico al fine di garantire il regolare svolgimento delle competizioni sportive previste dal Calendario Sportivo Nazionale;

VISTO il parere favorevole del Responsabile del settore sportivo (All. 4);

VISTO il parere tecnico del Direttore Generale anche in ordine alla conformità del predetto Regolamento tecnico, alla loro idoneità ai fini sportivi e, più in generale, in termini di sicurezza, nonché alla loro conformità rispetto alla normativa nazionale e internazionale e alle regole e alle buone pratiche in materia di sicurezza (All. 5);

VISTA l'approvazione da parte del Direttore Generale del predetto Regolamento tecnico (All. 6);

RITENUTO altresì opportuno trasmettere il predetto Regolamento tecnico al Ministero della Difesa, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Ministero dello Sport nonché al Comitato Olimpico Nazionale Italiano.

Tutto ciò visto, ritenuto e considerato, lo scrivente, nella propria qualità di Commissario straordinario dell'Aero Club d'Italia.

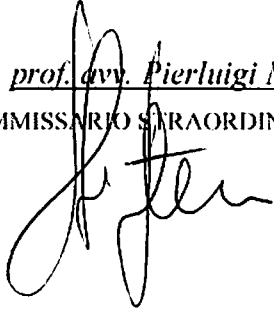
DECRETA

1. che il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U (All. 7) è vigente;
2. di approvare le modifiche al Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U come da proposte della Sezione Tecnica di Specialità;
3. che il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U come allegato (All. 7) al presente Decreto, sia pubblicato sul sito ufficiale dell'Ente;
4. che il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo F3U come allegato (All. 7) al presente Decreto, sia trasmesso al Ministero della Difesa, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Ministero dello Sport nonché al Comitato Olimpico Nazionale Italiano, con impegno a recepirne gli eventuali rilievi.

Il presente Decreto è immediatamente efficace.

Roma,

prof. avv. Pierluigi Matera
COMMISSARIO STRAORDINARIO AECI





F3U
REGOLAMENTO GARE

COMPETIZIONI RC MULTI ROTORE FPV

Approvato con ordinanza n. 96/2016

Edizione 1-2016



AERO CLUB D'ITALIA

F3U- COMPETIZIONI RC MULTI ROTORE FPV (FPV RACE)

= REGOLAMENTO GARE =

1. RIFERIMENTI

- a. REGOLAMENTO SPORTIVO NAZIONALE (RSN) - Approvato con delibera C.F. n. 289 del 27/11/2014
- b. Regolamento ENAC MEZZI AEREI A PILOTAGGIO REMOTO Edizione 2 del 16 luglio 2015 - Emendamento 1 del 21 dicembre 2015;
- c. Regolamento FAI - Section 4 - Aeromodelling Volume F3 Radio Control FPV Racing Model Aircraft 2016 Edition Effective 1st January 2016;
- d. Lettera ENAC prot. ENAC-CRT-24/03/2016-0031160-P – Oggetto: Gare Aeromodellismo – introduzione Specialità FAI “F3U-RC Multitor FPV Racing – Quadricotteri;
- e. REGOLAMENTO DELLE PUBBLICHE MANIFESTAZIONI AERONAUTICHE - Edizione 2015 - Approvato con delibera del Consiglio Federale n. 157 – 2015.

2. DEFINIZIONI

- a. **Aeromodellista:**
persona che è ai comandi di un aeromodello;
- b. **Aeromodello:**
dispositivo aereo a pilotaggio remoto, senza persone a bordo, impiegato esclusivamente per scopi ricreativi e sportivi, non dotato di equipaggiamenti che ne permettano un volo autonomo, e che vola sotto il controllo visivo diretto e costante dell'aeromodellista, senza l'ausilio di aiuti visivi.

I DRONI, pertanto, qualora rispondenti a detta definizione sono, a tutti gli effetti, aeromodelli;

- c. **VLOS - Visual line of sight:**
operazioni condotte entro una distanza, sia orizzontale che verticale, tale per cui il pilota remoto è in grado di mantenere il contatto visivo continuativo con il mezzo aereo, senza aiuto di strumenti per aumentare la vista, tale da consentirgli un controllo diretto del mezzo per gestire il volo, mantenere le separazioni ed evitare collisioni;

- d. **BVLOS - Beyond Visual Line Of Sight:**
operazioni condotte ad una distanza che non consente al pilota remoto di rimanere in contatto visivo diretto e costante con il mezzo aereo, che non consente di gestire il volo, mantenere le separazioni ed evitare collisioni;
- e. **Spazio Indoor:**
spazio confinato all'interno di luoghi chiusi;
- f. **FPV - First Person View (specificatamente riferito ai droni multirottore)**
Guida del drone attraverso l'uso di una telecamera installata a bordo.
Le immagini riprese dalla telecamera, trasmesse al pilota con un collegamento wireless su uno schermo o su appositi occhiali, consentono al pilota di pilotare il drone.

3. **F3U - GARE MULTIROTORE FPV**

La gara è svolta da diversi modelli multi-rotore che volano insieme dentro un circuito chiuso. Ogni modello è gestito da un pilota dotato di una apparecchiatura atta a guidare il modello in tempo reale attraverso una telecamera installata a bordo. Ogni pilota è assistito da un aiutante. Il termine "modello" verrà utilizzato nel presente documento per indicare un multi rotore secondo le specifiche del paragrafo 7.1.
Il termine "FPV" (First Person View) sarà usato nel presente documento per definire l'apparecchiatura usata per pilotare un modello Multi Rotore FPV Racer

4. **DEROGA ENAC FPV**

Per consentire lo svolgimento di gare "F3U - RC Multi-rotor FPV", l'ENAC con la lettera indicata al precedente punto 1.d che si riporta integralmente di seguito, ha concesso l'uso di questi modelli in deroga alle vigenti normative che vietano il volo radiocomandato non a vista.

"Con riferimento alla Vs. nota prot. 00003373 del 10.2.2016, si consideri quanto segue per quanto riguarda la compatibilità dei disposti del Regolamento Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto con l'attività aeromodellistica agonistica in First Person View (FPV) ed il relativo allenamento.

Considerato che gli aspetti peculiari rispetto alle altre manifestazioni agonistiche di aeromodellismo possono essere identificati nella specificità del dispositivo FPV di pilotaggio e dal fatto di mitigare eventuali rischi con un pilota "helper" che consenta di terminare il volo nel caso di avaria del FPV, il responsabile della manifestazione e, durante gli allenamenti, il pilota titolare ed il pilota "helper" dovranno garantire quanto segue.

Il Direttore della manifestazione avrà la responsabilità di individuare, identificando il buffer necessario, l'area in cui sono ammessi gli spettatori e che la stessa sia transennata o presenti barriere fisiche che non permettano il passaggio di spettatori nell'area di volo.

Per quanto concerne la adeguatezza del buffer si dovrà tener presente la velocità massima attesa sul percorso, la massima quota consentita di volo e i tempi di reazione medi dell'helper" identificabile ragionevolmente in tre secondi comprensivo della ricognizione della situazione pericolosa anomala di volo. Sulla base di questi elementi sarà possibile calcolare il buffer necessario che prevederà il segmento di volo incontrollato più la parabola balistica alla attivazione del terminatore da parte dell'helper".

Nel caso trattasi di allenamento, l'AeCI identificherà gli equipaggi e i campi aeromodellistici ritenuti idonei per tale allenamento, inoltre l'equipaggio sarà responsabile del mantenimento dei minimi criteri di sicurezza incluso la dimensione del buffer.

Ai fini di monitorare l'adequatezza di questi criteri, si invita codesto AeCI a informare l'ENAC di eventuali criticità dovessero presentarsi nel corso di queste manifestazioni o durante i relativi allenamenti.

Resta inoltre in vigore come noto la necessità di richiedere segregazione per l'utilizzo dello spazio aereo ove previsto".

5. NORME NAZIONALI DI SICUREZZA - PUBBLICO

Le gare F3U - RC Multi-rotor FPV, per quanto riguarda la sicurezza, possono essere svolte con 2 (due) distinte modalità, ovvero sia in luoghi chiusi sia in luoghi aperti, alle quali corrispondono precise distanze per il posizionamento del pubblico:

a. COMPETIZIONI IN LUOGHI CHIUSI (palestre, centri commerciali, fiere, ecc.)

Qualora venga installato un dispositivo di sicurezza (rete o dispositivo equipollente) da terra al soffitto in grado di isolare integralmente il campo di gara che non permetta la fuoriuscita del multi-rotor in caso di perdita di controllo, la presenza del pubblico può essere consentita fino a una distanza non inferiore a 3 mt. (buffer) dal dispositivo di sicurezza.

b. COMPETIZIONI IN LUOGHI APERTI CON PROTEZIONE INTEGRALE

Qualora il campo di gara fosse integralmente protetto con rete o dispositivo equivalente che non permetta la fuoriuscita del multi-rotor in caso di perdita di controllo, la presenza del pubblico può essere consentita fino a una distanza non inferiore a 3 mt. (buffer) dal dispositivo di sicurezza.

c. COMPETIZIONI IN LUOGHI APERTI SENZA PROTEZIONE INTEGRALE

Qualora il campo di gara fosse privo di protezione o fosse solo parzialmente protetto (es. rete solo verticale):

- la distanza minima (buffer) alla quale può essere consentita la presenza di pubblico deve essere calcolata, di volta in volta, dal direttore di gara secondo la formula di seguito riportata:

$$\text{BUFFER} = V \times 3(\text{sec.}) + \left[V \times \left(\sqrt{\frac{2h}{9,81}} \right) \right];$$

V = velocità massima che raggiunge il multi-rotor in gara in mt./sec.;

H = altezza massima che raggiunge il multi-rotor in gara;

3 (sec.) = tempo di reazione dell'Helper;

- la richiesta di NOTAM deve essere fatta in accordo alla normativa vigente;
- la presenza di pubblico configura l'evento come pubblica manifestazione aeronautica e, pertanto, devono essere rispettate le disposizioni previste per tali eventi.

6. ATTIVITÀ ADDESTRATIVA

Gli allenamenti all'uso di modelli ed alle competizioni F3U possono essere svolti da soggetti in possesso di abilitazione al volo radiocomandato (rilasciato dall'AeCI) e licenza FAI presso i campi di volo autorizzati dall'AeCI. Se è prevista la presenza di pubblico (non soci dell'Aero Club) vale quanto descritto al precedente paragrafo.

7. COMPETIZIONI F3U

7.1. Caratteristiche generali per i modelli F3U Racer

Sono ammessi solo multi-rotori corrispondenti alle seguenti specifiche:

Un multi-rotore è un aeromodello ad ala rotante radiocomandato dotato di dispositivi ad elica con almeno tre motori. Una tolleranza dell'1 % è applicabile per imprecisione dei dispositivi di misura per dimensioni, peso e batterie tensione. Qualsiasi sistema automatico per livellare il modello dopo un impatto è proibito.

7.2. Peso e dimensioni del modello

Il peso totale del modello, tra cui tutte le attrezzature necessarie per il volo (batterie incluse) non deve superare 1 kg. La distanza tra gli assi dei motori deve essere inferiore a 330 mm. Questa distanza è misurata sulla diagonale degli assi dei motori.

7.3. Motorizzazione

Sono ammessi solo i motori elettrici con una tensione massima di 17,0 volt (4S). La misura della tensione viene effettuata prima del volo. È consentita l'inclinazione dei motori con un angolo massimo 15° (fisso) rispetto alla perpendicolare della linea di volo orizzontale del telaio. Su un modello a tre motori, l'inclinazione di un motore in volo è consentita solo per controllare l'imbardata.

7.4. Eliche

Diametro massimo: 6 pollici (15,2 cm), 5 pollici con elica tripala nelle competizioni nazionali. Le eliche interamente in metallo sono vietate. Qualsiasi dispositivo di protezione dell'elica è vietato.

7.5. Altri equipaggiamenti

Il modello deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza per la terminazione del volo che ferma la motorizzazione (Fail Safe). E' vietato l'uso di dispositivi che prevedono l'esecuzione di manovre pre-programmate. Qualsiasi sistema di posizionamento automatico e/o di rettifica di percorso in; longitudine, latitudine o altezza è vietato.

7.6. Marche di identificazione

Su ogni modello deve essere presente e visibile la sigla che ne identifica la nazionalità seguita dal numero della licenza FAI. Le lettere ed i numeri devono avere un'altezza di almeno 10 mm ed apparire almeno una volta su ogni modello.

7.7. Frequenze radio

Le frequenze utilizzate possono essere quelle autorizzate nel paese in cui si svolge la competizione. I limiti di potenza e di emissione associati alle normative nazionali devono essere rispettati. Questo per quanto riguarda il sistema di controllo radio del modello ed il dispositivo di trasmissione video della telecamera di bordo.

Per quanto riguarda il sistema di radiocomando devono essere utilizzati solo i sistemi che utilizzano frequenze a 2,4 GHz. Il concorrente che utilizza frequenze proibite verrà squalificato dalla gara.

8. CIRCUITO DI GARA

8.1. Dimensioni del circuito di gara

Il circuito deve avere una dimensione minima di sviluppo:

- il percorso di gara deve avere una lunghezza di almeno 250 metri all'esterno
- 80 m per un circuito al coperto o nei boschi (chiamato "circuito corto").
- Deve essere all'interno di un rettangolo di m 180 m x 100.
Se il circuito comprende passaggi con problemi di propagazione delle onde ad alta frequenza (come gli alberi o pareti), l'organizzatore farà in modo che il collegamento video abbia una qualità sufficiente per il pilotaggio sicuro con un trasmettitore standard.

L'altezza massima dei voli viene stabilita nel regolamento di gara entro il limite di 25 metri.

8.2. Sicurezza

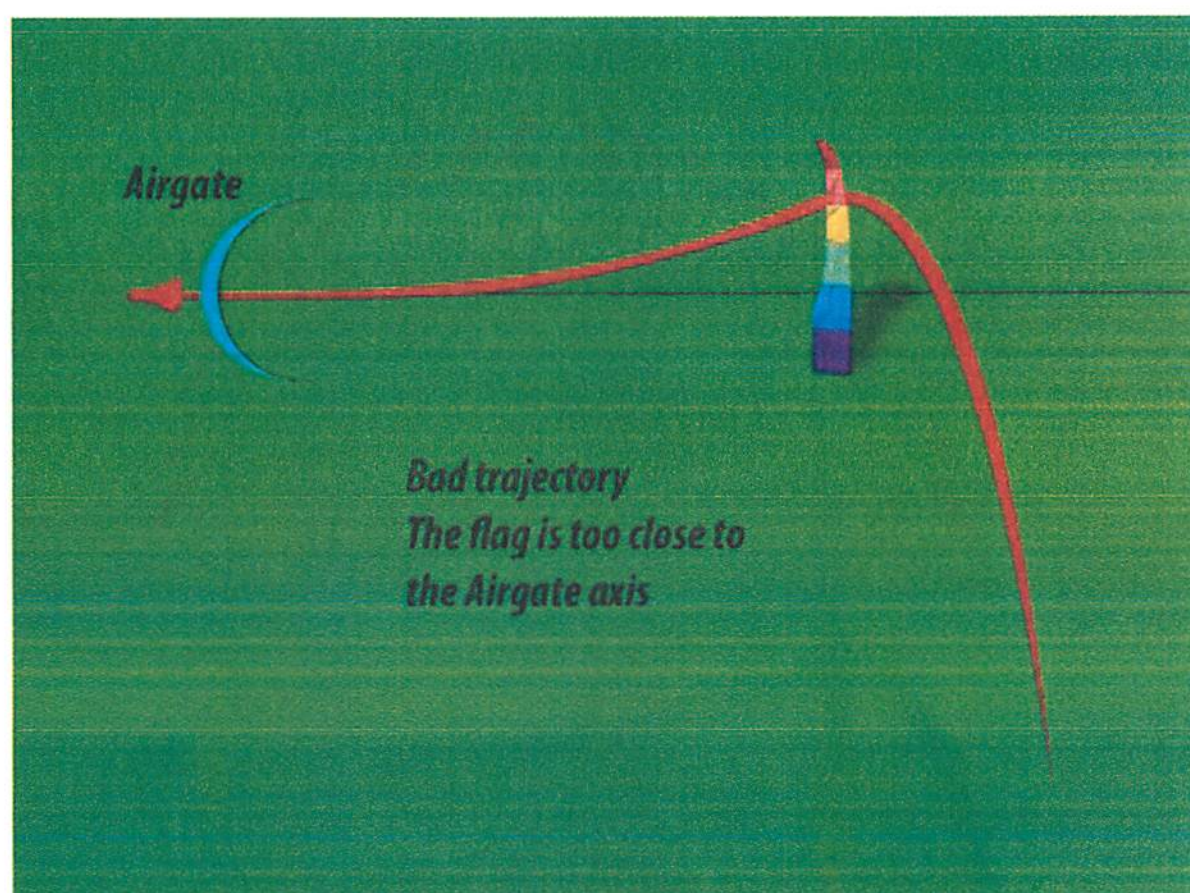
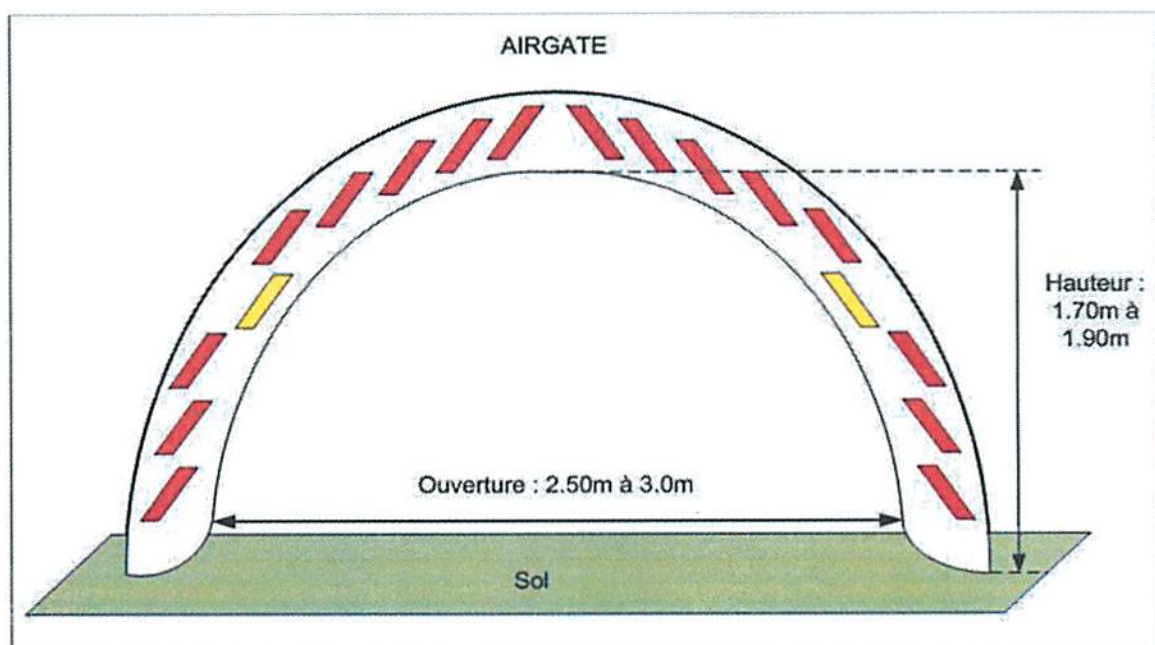
La zona di volo deve essere delimitata da una linea di sicurezza. La presenza di persone nella zona di volo durante una gara è vietata. L'organizzatore deve fare in modo che la copertura mediatica delle gare si svolga garantendo la sicurezza delle persone interessate. Il direttore di gara avrà la responsabilità di individuare e far attuare, le modalità di protezione e prevenzione identificando il modo più opportuno per garantire la sicurezza del pubblico presente secondo quanto disposto dalla vigente normativa.

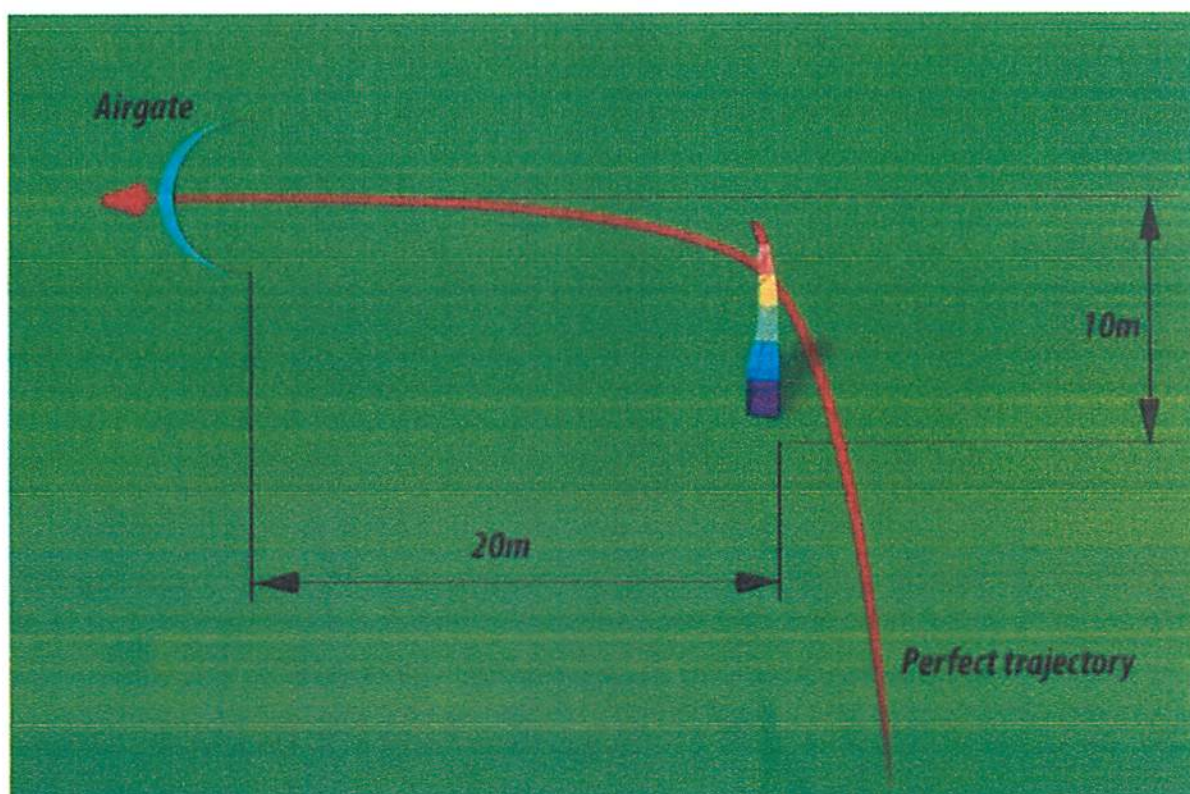
8.3. Struttura del circuito di gara

L'organizzatore può sfruttare le specificità del suo sito. Egli dovrebbe tuttavia rispettare le seguenti regole:

Il circuito deve essere progettato in modo da evitare accidentali deviazioni dal tracciato. In questo contesto, ogni traiettoria per tornare alla linea di sicurezza sarà effettuata nella direzione di una zona di sicurezza, priva di qualsiasi persona (pubblico, piloti, aiutanti, giudici). Inoltre, una distanza di 10 metri verrà mantenuta tra ogni segnale, air flag od ostacolo presente e la linea di sicurezza.

Si raccomanda vivamente che la traccia del circuito sia chiaramente individuabile con il sistema FPV in uso. Ogni ostacolo sarà contrassegnato da una bandiera ben visibile con un'altezza minima raccomandata di 2,5 m per un campo esterno e 1,5 m per un circuito corto, in modo che il pilota possa vedere bene il cambio di direzione attraverso la sua immagine video.





8.4. Porte di gara (Air gates)

Il circuito deve contenere tra le 3 e le 5 porte ad aria (air gate). Le dimensioni delle porte devono essere adattate alla configurazione del circuito a seconda, soprattutto, degli ostacoli naturali o l'altezza del soffitto per un circuito al chiuso.

Le dimensioni consigliate per l'attraversamento sono:

- Larghezza: 3,0 m massimo con un minimo tra 2,5 e 1,6 mt;
- Altezza: 1,9 m massimo con un minimo compreso tra 1,7 e 1,3 mt.

Cancelli affiancati saranno considerati come una sola porta (air gate). Il cancello deve essere in contrasto con lo sfondo e perfettamente visibile con un dispositivo video FPV standard ad una distanza di 30 metri. Il cancello deve essere preceduto da un tratto di circuito rettilineo della lunghezza di 10 metri e non deve essere inclinato di più di 10°. Tuttavia, un cancello può essere collocato in una curva con un raggio minimo di 15 m (5 m per un circuito corto). In questo caso, la curva sarà caratterizzata da bandiere per evitare tagli e il passaggio laterale della porta.

8.5. Ostacoli

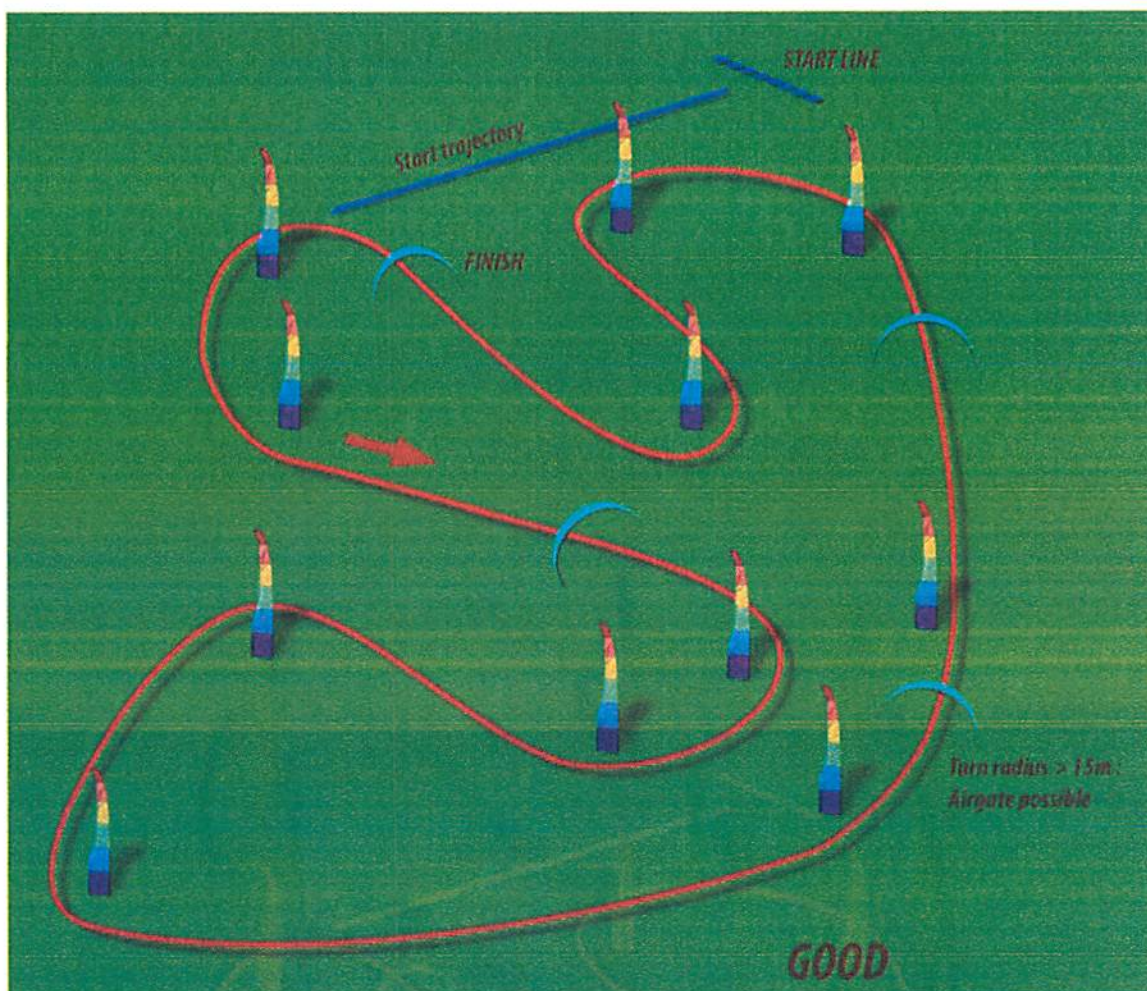
Oltre alla porte (air gates), il circuito può contenere ostacoli da attraversare o da evitare. Ogni ostacolo da attraversare avrà dimensioni minime di 2 m di larghezza e 1,8 m di altezza. Può essere posizionato a terra o ad un'altezza massima dal suolo di 12 metri, e deve essere preceduto da rettilineo della lunghezza minima di 10 metri. Il circuito può anche includere ostacoli che devono essere evitati. Questi ostacoli non possono essere immessi a meno di 10 metri dalle porte di gara o da ostacoli che devono essere superati. Essi dovrebbero essere il più possibile di materiale ammortizzante. Qualsiasi ostacolo da attraversare o da evitare deve essere in contrasto con lo sfondo e chiaramente visibile con dispositivi FPV standard ad una distanza di 30 metri.

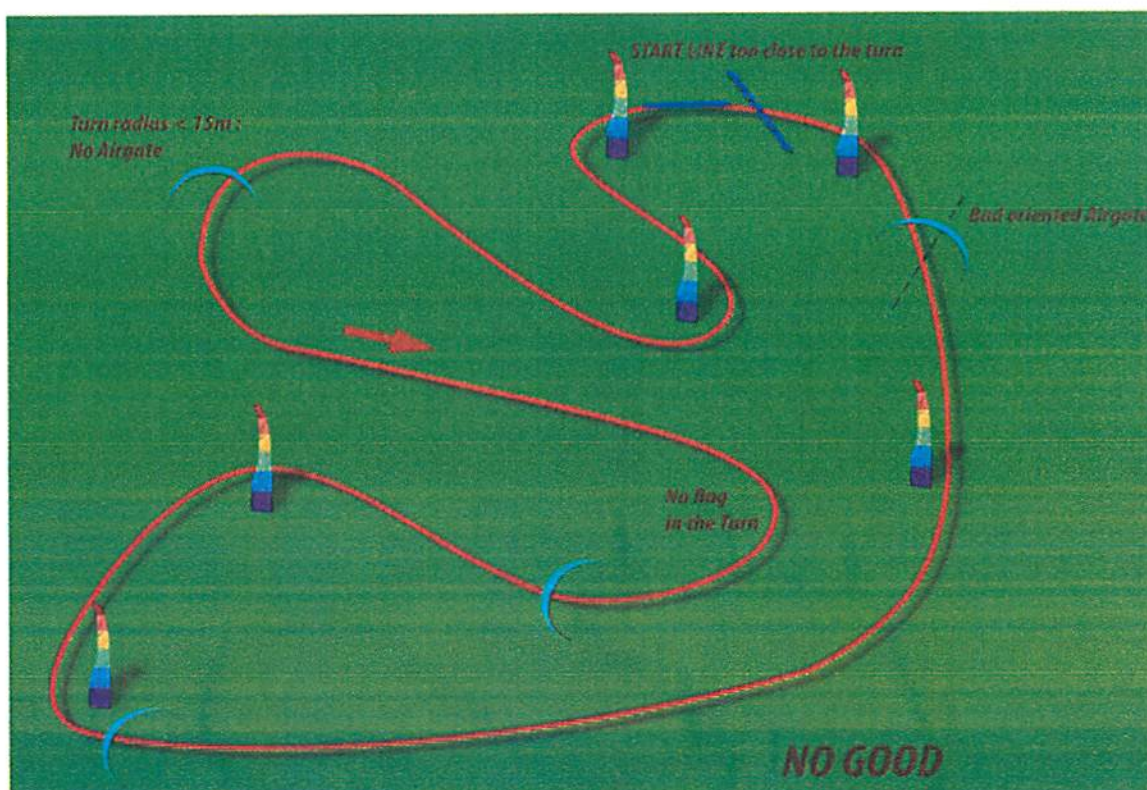
8.6. Linea di partenza

La linea di partenza sarà una linea trasversale al tracciato. Questa linea di partenza non è necessariamente posizionata nella traccia del circuito. Tutti i modelli saranno collocati sulla linea di partenza o su un modello di griglia (tipo avvio Formula 1) e distanziati di almeno 0,7 metri in ogni direzione. Se la linea di partenza non è piatta ed è su una superficie di cemento, ogni modello può essere posizionato su un perno. Non possono essere inseriti ostacoli prima che una distanza di almeno 30 metri sia percorsa. È giusto promuovere una partenza in linea retta.

8.7. Altri punti

La traccia del circuito che è stata progettata per una competizione, sarà mantenuta segreta fino al giorno della gara. Solo indicazioni tecniche (numero di porte, tipi di ostacolo, livello tecnico, velocità o altre informazioni tecniche specifiche) possono essere divulgate. Almeno una settimana prima della gara, l'organizzatore deve dare informazioni ai partecipanti sul sistema video che verrà utilizzato per le gare e se specifici dispositivi saranno installati sui modelli.





9. NUMERO DI MODELLI

Ogni concorrente può punzonare e utilizzare 3 modelli per l'intera gara. Un modello può essere utilizzato da un solo concorrente. Il concorrente può cambiare modello prima di lasciare la zona di preparazione.

10. ORGANIZZAZIONE DELLA GARA

La Gara è organizzata sulla base di tre fasi :

- Fase di qualificazione (round di qualificazione per la fase di eliminazione).
- Fase di eliminazione (per qualificarsi per la fase finale o le successive eliminatorie).
- Fase finale.

Nota: Due sono le opzioni di gara possibili. E' responsabilità dell'organizzatore scegliere quale opzione è più adeguata per la sua gara. L'opzione deve essere la stessa per la fase di qualificazione e la fase di eliminazione e, ove richiesto , per la fase finale.

L'organizzatore definirà prima dell'inizio della competizione il numero di concorrenti che si qualificheranno alle fasi successive mettendo in correlazione il numero di fasi eliminatorie con il numero dei concorrenti iscritti e la durata della competizione. Ogni round per la fase di qualificazione e le eliminatorie sarà organizzato in gruppi.

Nota: Questo non si applica all'opzione 2 per la parte relativa alla fase di qualificazione.

Il numero di piloti per gruppo può essere 4, 6 o 8. Questo numero può essere diverso per ogni fase del concorso. Il numero di piloti per gruppo deve essere annunciato per ogni fase, prima dell'inizio della fase in questione. In caso di Bandiere Rosse o squalifiche dopo che l'ordine di partenza è stato pubblicato, il numero di piloti in un gruppo può essere inferiore al numero inizialmente indicato.

L'inizio del Round è dato dal Direttore di Pista, per i giri che necessitano di cronometrappaggio, il cronometro viene attivato quando il Direttore di Gara annuncia l'inizio del Round (tranne che nell'opzione 2 per la fase di qualificazione).

Le Bandiere Rosse sono sistematicamente sventolate alla fine del Round in questione.

10.1. Qualificazioni

Il numero di turni di qualificazione è definito dagli organizzatori in base al tempo a disposizione con un minimo di 2 turni di qualificazione.

a) Opzione 1

Un round viene disputato per ogni gruppo su un numero di giri del circuito definiti dall'organizzatore. Il numero consigliato di giri del circuito è 3 per un campo esterno, e 5 per un circuito corto. Il numero di giri del circuito da percorrere deve essere deciso prima dell'inizio della gara. Il risultato per ogni concorrente corrisponde al tempo rilevato per completare il numero di giri del circuito, aumentato se necessario in base alle penalità a tempo di cui al paragrafo 4.4. Per ogni turno preliminare, la composizione dei gruppi l'ordine in ciascun gruppo, (per il posizionamento sulla linea di partenza o sul modello di griglia) e l'ordine volo saranno stabiliti tramite sorteggio.

b) Opzione 2

Le qualificazioni vengono eseguite con un tempo di volo assegnato definito dall'organizzatore. Il tempo di volo assegnato al round deve essere comunicato prima dell'inizio delle qualificazioni. Si raccomanda un tempo compreso tra i 2 o 3 minuti. Durante questo il tempo di volo, ogni pilota cerca di eseguire il maggior numero di giri possibili. Quando il tempo di volo termina, ogni pilota conclude giro del circuito. Il tempo finale del concorrente è composto dal tempo cronometrato alla fine del round più le penalità definite nel Par. In questa opzione, ciascun pilota inizierà singolarmente (senza gara di gruppo) la competizione subito dopo la chiamata. Il tempo del round inizierà quando il modello, in volo, attraversa la linea di partenza; così, in questa opzione ogni pilota vola contro il tempo e non contro altri piloti. Il risultato per ciascun concorrente equivale al numero di giri del circuito più il tempo cronometrato. Gli esempi che seguono servono a dare il metodo opportuno per stilare una classifica di Round:

- 5 giri del circuito in 3 '15 "è un risultato migliore rispetto ai 4 giri in 3' 05 ".
- 4 giri di circuito a 3 '05' 'è un risultato migliore rispetto ai 4 giri in 3' 15 ".

Nota: Per questa opzione, il sistema di penalità a tempo, definito al Par. ... non è appropriato perché potrebbe essere difficile, in alcune situazioni, classificare i concorrenti che hanno una differenza di un giro del circuito. Quindi, si raccomanda di non utilizzare l'opzione 2 quando la configurazione del circuito del sistema richiede penalità a tempo.

Per ogni turno di qualificazione, l'ordine di volo dei concorrenti sarà stabilito da un sorteggio. Per entrambe le opzioni, una classifica provvisoria sarà stabilita al termine di ogni fase di qualificazione tenendo conto del miglior risultato ottenuto da ogni concorrente durante i voli eseguiti. In caso di parità per l'ultimo posto utile al passaggio alla fase successiva si terrà conto del 2° miglior risultato ottenuto. Nel caso in cui i risultati dei voli di qualificazione non siano sufficienti, un volo tie-break (spareggio) sarà organizzato tra i concorrenti in questione. Per entrambe le opzioni, se non viene raggiunto il numero di concorrenti definiti per la fase eliminatoria verrà organizzato un nuovo volo di qualifica per i concorrenti che non sono riusciti ad ottenere un risultato utile. Questo verrà ripetuto finché viene raggiunto un numero appropriato di concorrenti per la successiva fase di eliminazione. Per i concorrenti che hanno bisogno di un volo di qualifica aggiuntivo per ottenere un risultato utile all'ammissione alle fasi eliminatorie,

potrà essere disputato un volo dopo i round dei concorrenti che hanno già superato la fase di qualificazione. I concorrenti che non sono in grado di raggiungere un qualsiasi risultato durante la fase di qualificazione, non saranno classificati.

10.2. Composizione dei gruppi per il primo turno

La classifica provvisoria stabilita alla fine dei gironi di qualificazione sarà utilizzato come segue per comporre i gruppi e l'ordine in ogni gruppo (per il posizionamento sulla linea di partenza o sul modello di griglia), in base al numero stabilito di piloti per gruppo e a seconda che il primo turno di eliminazione è l'8 ° round finale 1 / o al 4 ° / turno 1.

	1/8th final round																	
	8 pilots per group								6 pilots per group						4 pilots per group			
Group A	1	9	17	25	33	41	49	57	1	9	17	25	33	41	1	9	17	25
Group B	2	10	18	26	34	42	50	58	2	10	18	26	34	42	2	10	18	26
Group C	3	11	19	27	35	43	51	59	3	11	19	27	35	43	3	11	19	27
Group D	4	12	20	28	36	44	52	60	4	12	20	28	36	44	4	12	20	28
Group E	5	13	21	29	37	45	53	61	5	13	21	29	37	45	5	13	21	29
Group F	6	14	22	30	38	46	54	62	6	14	22	30	38	46	6	14	22	30
Group G	7	15	23	31	39	47	55	63	7	15	23	31	39	47	7	15	23	31
Group H	8	16	24	32	40	48	56	64	8	16	24	32	40	48	8	16	24	32

	1/4 th final round																	
	8 pilots per group								6 pilots per group						4 pilots per group			
Group A	1	5	9	13	17	21	25	29	1	5	9	13	17	21	1	5	9	13
Group B	2	6	10	14	18	22	26	30	2	6	10	14	18	22	2	6	10	14
Group C	3	7	11	15	19	23	27	32	3	7	11	15	19	23	3	7	11	15
Group D	4	8	12	16	20	24	28	32	4	8	12	16	20	24	4	8	12	16

Nel caso in cui i concorrenti sono posti uguali nella classifica provvisoria, l'immissione per i concorrenti dei gruppi interessati sarà effettuata con un sorteggio. L'ordine di volo sarà gruppo A, poi gruppo B e così via.

Metodo di selezione per i turni successivi:

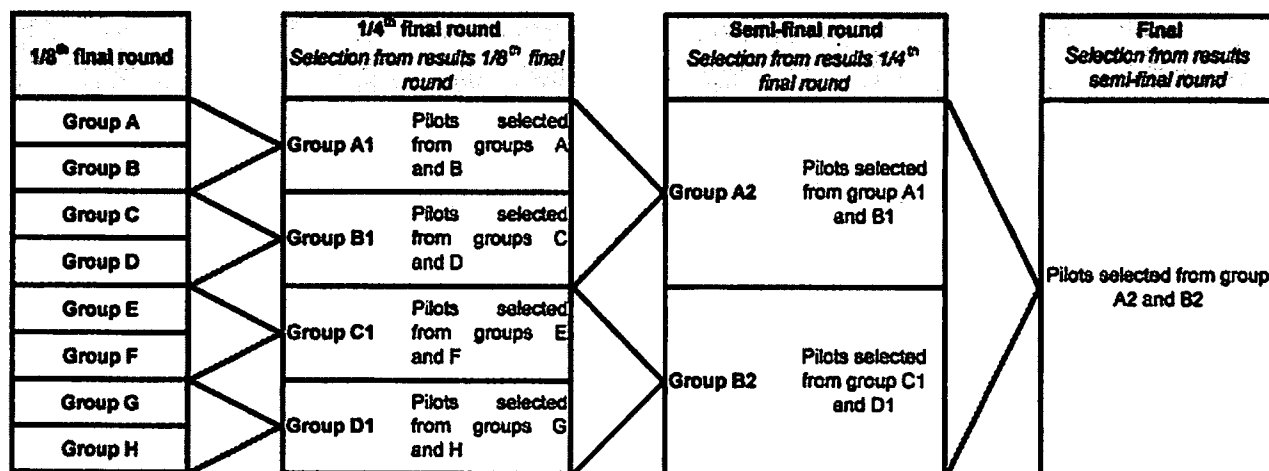
- Le quattro posizioni migliori in ogni gruppo, in caso di 8 piloti per gruppo,
- I tre migliori posti in ogni gara in caso di 6 piloti per gruppo,
- I due migliori posti in ogni gara in caso di 4 piloti per gruppo

In caso di parità per l'ultimo posto (s) per selezionare il 1/4 di finale o per la fase semifinale, il piazzamento è fatto tenendo in considerazione la classifica provvisoria al termine dei turni di qualificazione. In caso di parità per l'ultimo posto (s) per la finale, ci sarà un volo tie-break (spareggio) tra i concorrenti in questione.

Quando in una gara, nessuno dei concorrenti del gruppo è nella situazione di non finire il proprio volo (crash o altro motivo), un nuovo volo è organizzato per questo gruppo, alla fine del turno in questione. Allo stesso modo, se una gara non consente di selezionare il

numero definito di concorrenti, un nuovo volo sarà organizzato per selezionare gli altri concorrenti del gruppo per il prossimo round. Questo viene ripetuto fino a quando viene raggiunto il numero di concorrenti da selezionare. La stessa procedura si applica se il numero di concorrenti necessari per la finale non viene raggiunto.

I gruppi sono composti secondo la seguente tabella.



Per il 1/4 di finale e per la fase semifinale:

- L'ordine di volo dei gruppi sarà gruppo A, poi gruppo B e così via,
- Il posizionamento sulla linea di partenza o sul modello di griglia per ciascun gruppo può essere definito da un sorteggio.

Alla fine di ogni turno, una nuova classifica provvisoria sarà stabilita dalla precedente classifica provvisoria. I concorrenti che hanno partecipato nel turno in questione e che sono selezionati per il prossimo turno saranno classificati in alto (con un piazzamento in base alla classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione), seguiti da coloro che non sono selezionati per il prossimo turno (con un piazzamento in base alla classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione). La classifica degli altri concorrenti sarà basata sulla precedente classifica provvisoria.

10.3. Fase finale

Le due opzioni definite per la fase di eliminazione potranno essere utilizzate anche per la fase finale. Il numero di giri del circuito (opzione 1) o il tempo assegnato per il round (opzione 2) per la finale può essere aumentato rispetto a quello che è stato utilizzato per la fase di eliminazione. In ogni caso, può anche essere raddoppiato il numero di giri del circuito (o tempo di volo assegnato). Questo è definito dall'organizzatore prendendo in considerazione l'autonomia delle batterie in modo da garantire voli sicuri. Il numero di giri del circuito (opzione 1) o il tempo di volo assegnato (opzione 2) per la "Finalina" sarà lo stesso della fase di eliminazione. In ogni caso, potrebbe essere inferiore per la fase semi-finale. Coloro che non sono stati in grado di terminare la finale (rottura o altro motivo) saranno classificati considerando la classifica provvisoria ottenuta dopo la fase di qualificazione. Lo stesso per il volo della 'Finalina'. Tuttavia, se nessuno dei partecipanti al volo finale è stato in grado di finire il suo volo, un nuovo volo di finale sarà

organizzato per i piloti che non sono stati squalificati, il numero dei giri del circuito può essere rivisto dagli organizzatori. Questo non vale per la "Finalina".

10.4. Penalità durante i voli ufficiali

In caso di un cancello ad aria o un ostacolo che deve essere attraversato e non è effettivamente attraversato il pilota può tentare di eseguire una manovra per attraversare nuovamente la porta ad aria o l'ostacolo. Se durante questa manovra il pilota ha una collisione con un altro modello, sarà squalificato ed il suo risultato per quel volo non sarà convalidato. Se il pilota non attraversa un cancello ad aria o un ostacolo, il corrispondente giro del circuito non sarà convalidato dal giudice. In caso di un taglio del circuito (ad esempio durante una curva), il concorrente può eseguire quanto prima una manovra per ritornare nel circuito nel punto in cui l'ha lasciato e riprendere la gara. Se durante questa manovra il pilota ha una collisione con un altro modello, sarà squalificato e il suo risultato per quel volo non convalidato. Se il giudice ritiene che il concorrente non ha fatto la manovra con la dovuta urgenza può decidere che il relativo giro di circuito non venga convalidato. In caso di uscita dal circuito oltrepassando la linea di sicurezza, il concorrente sarà squalificato. La squalifica può essere comminata anche se il concorrente non vola in sicurezza. Questo può succedere nel caso di un circuito all'interno di un edificio con numerosi elementi strutturali o un circuito di nei boschi, quando un concorrente fa un'inversione a causa di un taglio del circuito ed il mancato superamento di un ostacolo e questo diventa un problema per la sicurezza delle persone; i metodi sopra descritti possono essere sostituiti da sanzioni a tempo da aggiungere al risultato del volo e/o di sanzioni sul giro. Le sanzioni per i guasti (porte ad aria non attraversate o ostacoli non incrociati oppure tagli del circuito) sono definite come segue:

- 1° errore: 10 secondi.
- 2° errore: 20 secondi (in aggiunta alla prima penalità di tempo).
- 3° errore: 30 secondi (in aggiunta alle penalità di tempo precedenti).
- 4° errore: 1 giro del circuito sottratto (in aggiunta alle penalità di tempo precedenti).
- 5° errore: 1 altro giro del circuito sottratto (in aggiunta alle sanzioni precedenti).
- E così via fino a quando è rimasto un solo giro del circuito.

Quando il giudice ritiene che un taglio del circuito è un taglio volontario per raggiungere il traguardo più velocemente, può decidere che il relativo giro del circuito non sia convalidato piuttosto che dare una penalità a tempo. Quando si utilizza questo sistema di penalità a tempo, tutti i voli devono essere cronometrati.

Quando un modello si blocca, il concorrente può ripartire nuovamente se si trova nella condizione di poterlo fare. Tuttavia, il giudice assegnato al concorrente può chiedere di fermare il volo se ritiene che il modello non è più conforme agli standard di sicurezza imposti. Quando il modello non può andare avanti, deve rimanere a terra con i motori spenti sino al termine del round. In questo caso il concorrente non può richiedere una ripetizione del volo (reflight).

Nota: Entrambi i sistemi (richiesta di una penalità di manovra o penalità a tempo) non possono essere usati contemporaneamente.

10.5. Problemi video

Quando un pilota ha un problema video che lo porta a interrompere il volo, può ottenere la ripetizione del volo solo se dimostra che il problema è dovuto ad una causa esterna

identificabile ed indipendente dalla sua volontà. Nel caso in cui i dispositivi video sono forniti dall'organizzatore; il concorrente non può rivalersi contro l'organizzatore.

Nel caso che il guasto del sistema video non consenta al giudice di eseguire il suo compito:

- In un volo di qualifica, il volo viene cancellato ed al concorrente è concesso un reflight.
- In ogni volo nelle eliminatorie, il giudice consente al concorrente di finire di volo senza segnalare il problema e fa del suo meglio per giudicare e convalidare i giri del circuito ma, se il risultato consente al concorrente di accedere alla fase successiva (o alla finale), il volo deve essere cancellato ed al concorrente è concesso una ripetizione del volo (reflight).
- In volo di finale, il giudice consente il volo di finire senza segnalare il problema e fa del suo meglio per giudicare e convalidare i giri del circuito. Se il concorrente vince, il volo di finale è poi ripetuto.

10.6. Reflight

Oltre alla possibilità di ottenere una ripetizione del volo cui sopra, una ripetizione del volo può essere concessa quando l'inizio del round o il volo non può essere fatto in condizioni normali per una causa inattesa fuori del controllo del pilota. Una ripetizione del volo può essere concessa quando, per un motivo di sicurezza, sia la preparazione del modello o il volo non può essere fatto nei termini di tempo assegnati, o quando questo è interrotto da una interferenza esterna. Una ripetizione del volo può essere concessa se, per motivi indipendenti dalla volontà del concorrente, è stato costretto ad atterrare su richiesta di un funzionario. Errori sul modello, guasti al sistema propulsivo o radio non possono essere considerati come ragioni indipendenti dalla volontà del concorrente. Incidenti durante le gare, come le collisioni tra i modelli o con ostacoli non possono giustificare una ripetizione del volo. La concessione di una ripetizione del volo è a responsabilità del direttore di gara. Per il concorrente in questione, la concessione di una ripetizione del volo comporta la cancellazione automatica del volo per il quale è stata concessa la ripetizione del volo.

10.7. Registrazione ed elaborazione dei modelli

Ogni concorrente può registrare fino a tre modelli. L'organizzatore punzonerà ogni modello registrato con un segno o altro di ben visibile, difficile da falsificare, come un adesivo.

Durante la registrazione, le specifiche del modello possono essere controllate dagli organizzatori. In seguito si raccomanda di eseguire il controllo sui seguenti punti:

- Il peso e le dimensioni;
- Motorizzazione ed eliche;
- Terminatore di volo (dispositivo associato taglia-motori) se previsto;
- Marchio di identificazione.

Controllo casuale dei modelli potrebbe essere fatto dopo un volo in ogni turno. Un concorrente il cui modello non fosse compatibile può essere squalificato dalla competizione. Questa decisione è responsabilità del direttore di gara.

10.8. Pratica di volo

I voli di pratica sul circuito di gara diversi da quelli autorizzati dagli organizzatori sono severamente vietati e potrebbero venire sanzionati con la squalifica dalla competizione.

Una sessione di prove sarà organizzata all'inizio della manifestazione. Ogni concorrente potrà accedere al turno di prova dopo aver completato le operazioni di registrazione e punzonatura dei modelli. L'organizzatore definisce le modalità di svolgimento delle sessioni di prove libere in base al tempo a disposizione ed al numero dei concorrenti. Tali modalità dovranno essere annunciate prima dell'inizio della competizione. I turni di prove libere sul tracciato saranno organizzati a gruppi ed il tempo di prova uguale per tutti. La sessione di pratica può anche essere organizzata in contemporanea con il primo turno dei voli di qualificazione. Ad ogni gruppo sarà concesso uno o più voli di pratica di 3 minuti ciascuno. Il numero dei voli di pratica è definito dall'organizzatore e deve essere lo stesso per tutti i gruppi. Dopo l'ultimo volo di pratica, il gruppo rimarrà sul circuito per il primo volo di qualifica; tre minuti di pausa per cambiare la batteria del modello e/o per regolare il modello verranno concessi prima dell'inizio del volo di qualifica. In ogni caso, ogni concorrente può fare più giri di circuito durante il tempo di pratica consentito al suo gruppo. Dopo che il tempo di pratica è terminato, i concorrenti ancora in volo possono completare il giro del circuito prima di atterrare. In caso di urto, quando il modello non può proseguire il volo, il modello deve rimanere sulla terra con il dispositivo di blocco motori in funzione fino alla fine della sessione di prova. Il concorrente non può chiedere un'altra sessione di pratica a meno che l'incidente sia accaduto per cause esterne alla sua volontà.

11. Aiutante

Ogni pilota concorrente può essere assistito da un solo aiutante che gli rimane accanto durante tutto il volo. Compito dell'aiutante è quello di mantenere il modello in vista sulla linea visiva. Oltre a ciò, l'assistente deve informare il concorrente di tutto ciò che si verifica che può influenzare il suo pilotaggio, in particolare sulla sicurezza. Se previsto, (ad es. circuiti di gara all'aperto senza protezione integrale), l'helper in caso di avaria di volo o di emergenza, chiede al concorrente di atterrare o di spegnere i motori, questi deve esser fatto immediatamente. Nel caso in cui la richiesta dell'helper non fosse immediatamente eseguita, l'helper stesso è autorizzato ad azionare il dispositivo.

12. DIRETTORI DI GARA GIUDICI E UFFICIALI

12.1. Funzionari necessari per eseguire la gara

La gestione di un concorso richiede i seguenti ufficiali:

- Direttore di gara responsabile della preparazione, organizzazione e supervisione della competizione. In particolare garantisce che siano rispettate le norme e la sicurezza durante tutto lo svolgimento della competizione;
- Ufficiale di gara incaricato di chiamare concorrenti per i round; di verificare le condizioni in cui i modelli sono preparati e di controllare la loro preparazione; di controllare gli orari dei voli; per la supervisione dei modelli durante il trasferimento alla zona di decollo; e di dare il segnale di partenza per ogni volo di un dispositivo acustico (fischio, sirena);
- I giudici (uno per concorrente in volo) incaricato di controllare tutti gli aspetti delle corse del concorrente sul circuito e del cronometraggio (se non fatto da un dispositivo elettronico automatico);
- Ufficiale responsabile del controllo peso dei modelli e dei marchi di identificazione (numero e altezza dei caratteri);
- Funzionario responsabile per le schede di valutazione dei punteggi/penalità;

- Funzionario responsabile per i risultati contabili.
- Secondo la competizione in essere ed il numero di concorrenti, alcuni compiti ufficiali possono essere assunti dalla stessa persona.

11.2. Giuria FAI

In ogni contesto FAI Open International, una giuria FAI deve essere nominata secondo il Codice Sportivo B.4.1 e B.4.3.

11.3. Giudici

In ogni gara, ogni pilota FPV sarà accompagnato da un giudice in piedi accanto a lui o dietro. Il giudice avrà a disposizione un schermo od occhiali FPV con cui condivide l'immagine che il concorrente riceve dal suo modello. Si consiglia che il giudice e il concorrente condividano la stessa VRX (ricevitore video).

Il giudice deve informare chiaramente il concorrente di un taglio del circuito o quando un cancello od un ostacolo non sono attraversati. Egli controllerà che il concorrente attraversi correttamente il cancello o l'ostacolo, o ritorni al punto dove è avvenuto il taglio. Il giudice ha la facoltà di squalificare il concorrente se vola così alto da non permettere di essere giudicato. Il giudice deve richiedere che il concorrente esegua un atterraggio immediato se ritiene che il pilotaggio è pericoloso o se è coinvolto in problemi di sicurezza. Questo porta ad una squalifica del concorrente per il volo in questione. Alla fine del volo, il giudice informa il concorrente se il volo viene considerato valido o se una squalifica è stata pronunciata; in caso di squalifica, il numero dei giri del circuito effettuato al momento della squalifica sarà menzionato dal giudice al concorrente e registrato.

Nota: L'organizzatore può anche fornire uno o più giudici di linea specifici incaricati di informare i giudici, se un modello attraversa la linea di sicurezza (uscita del circuito).

13. INTERRUZIONE DELLA GARA

Il direttore di gara può interrompere la competizione o ritardare l'inizio di una gara se il vento soffia in modo continuo oltre i 9 m/s, misurato a due (2) metri da terra nei pressi della zona di preparazione per almeno un (1) minuto.

Quando si verifica un'interruzione durante un volo ufficiale, questo volo è annullato.

Se la gara non può andare avanti, la classifica finale sarà l'ultima classifica provvisoria.

14. INFORMAZIONE AI CONCORRENTI

L'organizzatore deve visualizzare nel sito:

- La composizione della giuria FAI;
- Ordine di partenza per ogni turno;
- Tempi ottenuti dopo ogni turno di qualificazione;
- Risultati di ogni turno di eliminazione;
- Classifica provvisoria e piazzamento finale.

Nota: Una pubblicazione su Internet è anche consigliata se le condizioni lo consentono, in modo da rendere possibile per coloro che non sono sul posto di seguire l'andamento della competizione.

PROPOSTE DI MODIFICA PER L'ANNO SPORTIVO 2018 AL REGOLAMENTO
"AEROMODELLISMO" 2017

PROPOSTE DI MODIFICA PER L'ANNO 2018 AL REGOLAMENTO _F3U_2016	MOTIVAZIONI	RIFERIMENTO DELLA NORMATIVA FAI O DI ALTRA NORMATIVA NAZIONALE O INTERNAZIONALE DA RECEPIRE ATTRAVERSO TALE MODIFICA
Para 1, b)	Aggiornato Riferimento Normativa ENAC	Normativa ENAC Mezzi a Pilotaggio Remoto
Para 5, a) b) c)	Viene delegato al Direttore di Gara la determinazione della distanza di sicurezza (buffer)	Nessuna
Para 6	Aggiunte le piste di Enti Aggregati all'AeCI	Nessuna
Para 7.4	Modifica Regolamento Internazionale	F3U Sporting Code, 1^ Marzo 2018
Da Para 7.7 a Para 15 e tutti gli allegati	Modifica Regolamento Internazionale	F3U Sporting Code, 1^ Marzo 2018

Attestiamo che le predette modifiche sono strettamente necessarie per l'adeguamento alla normativa FAI o ad altra normativa nazionale o internazionale in vigore e che il Regolamento come modificato è conforme alle stesse normative.

Inoltre, anche in virtù delle nostre competenze tecniche, attestiamo che le modifiche così proposte e il Regolamento come risultante dalle stesse sono idonee ai fini sportivi nonché idonee in termini di sicurezza e conformi rispetto alla normativa e, più in generale, alle regole e alle buone pratiche in materia di sicurezza.

Allegiamo il Regolamento con evidenza delle revisioni e in versione completa come proposto per l'anno 2018.

In fede.

Luogo e data

(inserire spazio per la sottoscrizione dei componenti STS)

Lillo CONDELLO

Luigi LANZONI

Maurizio TOMAZZONI

Il sottoscritto Dott. Gianluigi Giannoni, in qualità di esperto tecnico del Commissario straordinario AeCI per la disciplina sportiva dell'Aeromodellismo, giusto Decreto commissariale n. 12 del 29 marzo 2018,

– visto il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo categoria F3U;
anche alla luce delle proprie competenze tecniche,

ATTESTA

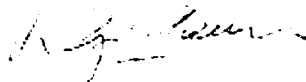
la conformità del predetto Regolamento rispetto alla normativa nazionale e internazionale in vigore, la loro idoneità ai fini sportivi e ai fini della sicurezza volo nonché la loro conformità alle regole e alle buone pratiche in materia.

Si allega:

- a. Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo categoria F3U debitamente siglato in ogni pagina;
- b. Scheda delle Proposte di Modifica debitamente firmata e datata;
- c. Documento di identità in corso di validità debitamente firmato e datato.

Roma,

Dott. Gianluigi Giannoni
Esperto tecnico del Commissario straordinario



Il sottoscritto Dott. Benito Bertolani, in qualità di esperto tecnico del Commissario straordinario AeCI per la disciplina sportiva dell'Aeromodellismo, giusto Decreto commissariale n. 12 del 29 marzo 2018,

- visto il Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo categoria F3U;
anche alla luce delle proprie competenze tecniche,

ATTESTA

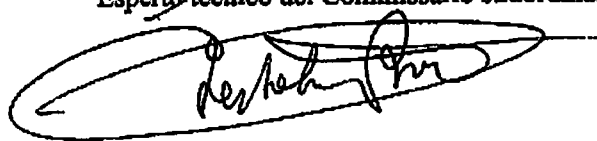
la conformità del predetto Regolamento rispetto alla normativa nazionale e internazionale in vigore, la loro idoneità ai fini sportivi e ai fini della sicurezza volo nonché la loro conformità alle regole e alle buone pratiche in materia.

Si allega:

- a. Regolamento tecnico per le gare di Aeromodellismo categoria F3U debitamente siglato in ogni pagina;
- b. Scheda delle Proposte di Modifica debitamente firmata e datata;
- c. Documento di identità in corso di validità debitamente firmato e datato.

Roma,

Dott. Benito Bertolani
Esperto tecnico del Commissario straordinario



La sottoscritta Sig.ra Elsa Quaglia, nella sua qualità di Responsabile del settore sportivo dell'Aero Club d'Italia visto il Regolamento tecnico Aeromodellismo categoria "F3U";

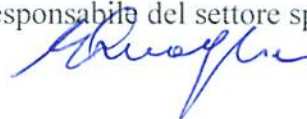
– vista altresì la proposta della Sezione Tecnica di Specialità Aeromodellismo;
anche alla luce delle proprie competenze tecniche,

ESPRIME

parere favorevole all'approvazione del Regolamento tecnico Aeromodellismo categoria "F3U".

Roma, 29 marzo 2018.

Sig.ra Elsa Quaglia
Responsabile del settore sportivo



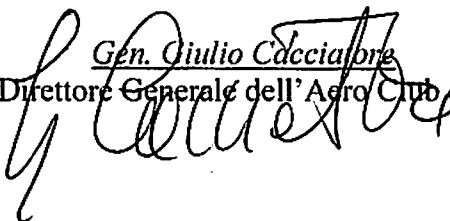
Il sottoscritto Gen. Giulio Cacciatore visto il Regolamento tecnico Aeromodellismo categoria "F3U";

- vista altresì la proposta della Sezione Tecnica di Specialità Aeromodellismo;
anche alla luce delle proprie competenze tecniche,

ATTESTA

la conformità del predetto Regolamento rispetto alla normativa nazionale e internazionale in vigore, la loro idoneità ai fini sportivi e ai fini della sicurezza volo nonché la loro conformità alle regole e alle buone pratiche in materia.

Roma, 29 marzo 2018.


Gen. Giulio Cacciatore
Direttore Generale dell'Aero Club d'Italia

Il sottoscritto Gen. Giulio Cacciatore approva i seguenti atti:

- il Regolamento tecnico Aeromodellismo categorie "F3U";
- la proposta di modifiche della Sezione Tecnica di Specialità al Regolamento tecnico Aeromodellismo categorie "F3U".

Roma, 29 marzo 2018.


Gen. Giulio Cacciatore
Direttore Generale dell'Aero Club d'Italia



REGOLAMENTO TECNICO AEROMODELLISMO

Categoria F3U Drone Racing FPV

F3U - COMPETIZIONI RC MULTI ROTORE FPV (FPV RACE)

= REGOLAMENTO GARE =

PREMESSA

Il Regolamento ENAC MEZZI AEREI A PILOTAGGIO REMOTO vieta sia per gli A.P.R. (Aeromobili a Pilotaggio Remoto), sia per gli aeromodelli R.C. Il pilotaggio non a vista.

E' tuttavia concesso in deroga il pilotaggio di aeromodelli radiocomandati conformi al regolamento che segue secondo quanto stabilito dalla:

"Lettera ENAC prot. ENAC-CRT-24/03/2016-0031160-P".

Nello specifico è fatto obbligo della presenza di aiutante che informi costantemente il pilota di eventuali pericoli e segua a vista il volo dell'aeromodello e, in caso di pericolo, ne possa terminare rapidamente il volo azionando un interruttore che ne blocca i motori e/o spegnendo il radiocomando ed, in questo modo abilitare la modalità di terminazione del volo "Fail-Safe".

Come da norme generali stabilite è consentito pilotare aeromodelli radiocomandati con le seguenti limitazioni:

- *Oltre i 5 km da un Aeroporto.*
- *Sufficientemente lontani da ferrovie e luoghi abitati.*
- *Fuori da ATZ e CTR e zone proibite al volo.*
- *Fino a 70 metri senza essere in possesso di attestato di aeromodellista ed abilitazione al volo R.C.*
- *Fino a 150 metri se in possesso di attestato di aeromodellista ed abilitazione al volo R.C.*
- *Si raccomanda la presenza di reti di protezione e di uno spazio di separazione adeguato con il pubblico occasionale.*

Per quanto non specificamente previsto si faccia riferimento alle norme generali di sicurezza.

DEFINIZIONI

Un multirottore è un aeromodello radiocomandato con almeno 3 eliche e rispettivi motori.

In questo documento ci riferiremo al multi rotore con il termine generico "modello".

Ciascun modello sarà controllato da un pilota FPV che è considerato il concorrente della competizione. Il pilota FPV utilizzerà degli occhiali o visori specifici che consentiranno di pilotare il proprio modello tramite le immagini che la telecamera a bordo dello stesso trasmetterà in tempo reale ai suddetti occhiali.

Il pilota FPV è assistito da uno o più aiutanti che rimarranno al suo fianco durante tutta la durata del volo. Il compito principale dell'aiutante è quello di mantenere il contatto visivo con il modello. Oltre a questo, l'helper dovrà informare il concorrente di qualsiasi cosa che potrebbe influire il pilotaggio del modello, specialmente in tema di sicurezza. Nel caso in cui l'helper richieda al concorrente di atterrare o spegnere i motori, quest'ultimo dovrà farlo immediatamente. In caso di emergenza l'helper è autorizzato ad azionare un apposito interruttore per disattivare il modello o spegnere il radiocomando in modo da mettere il modello in fail-safe.



REGOLAMENTO F3U - DRONE RACER FPV

1. CIRCUITO DI GARA

Il circuito di gara può essere outdoor (all'esterno) o indoor (all'interno). Il tracciato sarà approvato dalla FAI nelle gare di categoria 1. Il tracciato sarà reso pubblico e pubblicato circa due mesi prima dello svolgimento dei Campionati del Mondo.

Nota: Questa norma non è valida nelle gare nazionali o di coppa del mondo.

2. SPECIFICHE GENERALI DEI MODELLI

Una tolleranza dell'1% verrà considerata per gli ordini di grandezza quali; la dimensione, il peso e la tensione delle batterie. Il modello dovrà essere munito di fail-safe che fermerà i motori terminandone il volo.

Sono severamente vietati:

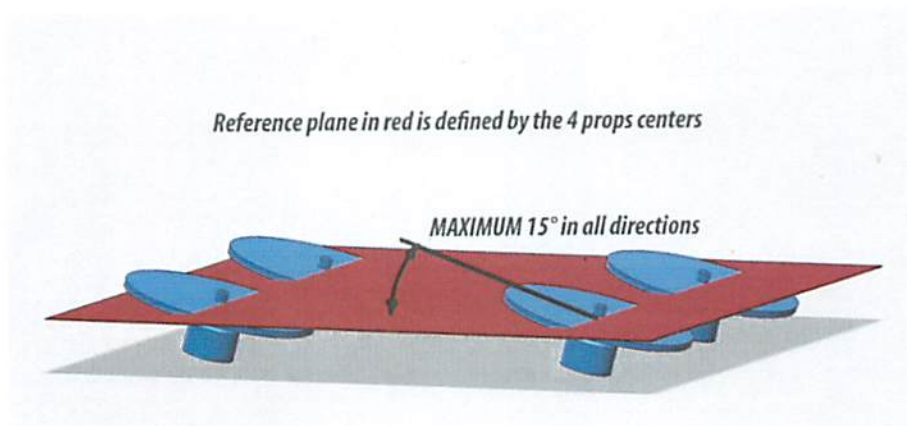
- *Dispositivi per manovre pre-programmate.*
- *Sistemi automatici per il posizionamento del modello e/o rettifica della traiettoria in longitudine, latitudine o quota.*
- *Sistemi automatici di livellamento del modello dopo un crash.*

2.1. Peso e dimensioni

Il peso totale del modello incluse batterie e tutti i componenti a bordo non dovrà superare 1 kg. La distanza tra i motori, calcolata sulla diagonale tra gli assi degli stessi, dovrà essere inferiore ai 330mm.

2.2. Motori

Sono ammessi solo motori elettrici con tensione massima di 17.0 volts. Il controllo del voltaggio sarà eseguito prima del volo. Il piano di riferimento del modello è definito dal centro delle eliche. Ciascun motore può essere inclinato fino ad un massimo di 15° in qualsiasi direzione. Nel tricottero, l'unico motore inclinabile in volo è quello relativo al timone.



2.3. Eliche

Diametro massimo: 6 pollici (15.2 cm). Sono proibite eliche interamente in metallo. E' vietato qualsiasi dispositivo di protezione delle eliche.

2.4. Marchi identificativi

Ciascun modello dovrà esporre l'identificativo nazionale seguito dal numero Licenza Sportiva FAI. Le lettere e i numeri esposti dovranno essere alti almeno 10mm e presenti almeno una volta su ciascun modello.

2.5. Radiocomandi e attrezzatura di controllo

Le frequenze ammesse sono solo quelle autorizzate nel territorio nazionale. I limiti di potenza dovranno essere rispettati. Qualsiasi concorrente che utilizzerà frequenze non autorizzate sarà squalificato dalla competizione. L'organizzatore può definire delle restrizioni per l'utilizzo di apparati di radio controllo nel circuito atte alla riduzione di potenziali problemi (perdita di segnale, interferenze nelle frequenze).

2.6. Sistemi video

Il sistema video verrà definito dall'organizzatore della gara. Dovrà permettere di far volare da 4 a 6 piloti contemporaneamente. L'organizzatore può fornire gratuitamente e chiedere un deposito cauzionale a ciascun concorrente la trasmittente video e l'antenna, o permettere l'uso di quello in possesso dal concorrente se rispetta la normativa vigente e non è causa di interferenze verso gli altri concorrenti. In ogni caso l'organizzazione non è obbligata a fornire sistemi video al concorrente nelle gare di categoria 2 e 3. L'organizzatore potrà definire delle restrizioni sull'utilizzo dei sistemi video all'esterno del circuito di gara in modo da limitare il rischio di potenziali problemi durante la competizione (perdita di segnale, e/o interferenze sulle frequenze).

Sistemi di trasmissione video considerati idonei:

- *TBS (Team BlackSheep) Unify Race*
- *ImmersionRC Tramp*
- *Furious Stealth Race*

2.7. Telecamera a Bordo

E' richiesto il Sistema di Trasmissione PAL

2.8. Unità luminose a LED

Ciascun modello sarà equipaggiato con un sistema a luce LED ad alta luminescenza con la possibilità di emettere e selezionare colori a scelta. Ogni modello in volo avrà in questo modo un colore differente permettendo così una migliore visione dei modelli da parte del pubblico e facilitando il compito dei Giudici. E' strettamente consigliato:

- *Almeno 24 LED disposti 4 sopra e 4 sotto ad ogni braccio visibili da ogni angolazione.*
- *Unità RGB per programmare i colori prima di ogni manche.*
- *Colori: blu – verde – arancione – rosa – viola – rosso – giallo.*

Le unità a LED possono essere di proprietà del concorrente o fornite dall'organizzazione, nel caso può essere richiesto un deposito cauzionale. Il concorrente senza un dispositivo ritenuto idoneo può essere squalificato dalla competizione.

3. NUMERO DEI MODELLI AMMESSI

Ciascun concorrente potrà usare un massimo di tre modelli per tutta la durata della competizione.

Il concorrente può cambiare il proprio modello:

- *Tra due manche della fase delle qualifiche e della fase delle eliminatorie;*
- *Prima dell'inizio di una gara, prima di abbandonare l'area di preparazione.*

4. CONTROLLO E PUNZONATURA DEI MODELLI

Il controllo dei modelli sarà svolto dall'organizzatore in parallelo alla fase ufficiale delle prove. Un adesivo dovrà essere apposto su ciascun modello. Ogni concorrente potrà registrare fino a tre modelli e il controllo dei modelli sarà effettuato su questi aspetti:

- *Peso e dimensione.*
- *Motori, batterie ed eliche.*
- *Fail-safe e relativi dispositivi per togliere energia ai motori.*
- *Frequenze di trasmissione e ricezione.*
- *Numeri identificativi.*



- *Unità a LED.*

L'organizzatore punzonerà ciascun modello registrato con un segno identificativo visibile e di difficile contraffazione come, ad esempio, un adesivo. Un concorrente il cui modello verrà trovato non conforme potrà essere squalificato dalla competizione.

5. VOLI DI PROVA

In parallelo al controllo dei modelli verrà organizzata una sessione di voli di prova nel circuito di gara. L'organizzatore definirà le condizioni della sessione dei voli di prova in base al tempo disponibile ed al numero dei concorrenti iscritti. Sono severamente vietati voli di prova al di fuori della sessione ufficiale, pena la squalifica dalla competizione.

6. SVOLGIMENTO DELLA COMPETIZIONE

Le gare di campionato nazionale possono essere svolte in tre fasi: qualifiche, eliminatorie e finali. Per ciascuna fase, ogni manche sarà organizzata in gruppi di 4 (quattro) o 6 (sei) piloti.

6.1. Cronometraggio

Ciascuna gara verrà cronometrata con un sistema elettronico fornito dall'organizzatore. Il cronometraggio avrà inizio quando il modello passerà attraverso il sistema di rilevazione dopo la partenza. E' possibile in caso di problemi provvedere al cronometraggio manuale.

6.2. Procedure di partenza

La gara verrà fatta iniziare dal "Direttore di Linea" come segue:

- *Dopo l'allineamento dei modelli nella zona di decollo, il "Direttore di Linea" chiederà ai concorrenti se sono pronti a partire.*
- *Non appena il "Direttore di Linea" consideri i concorrenti pronti a partire annuncerà chiaramente: "Arm your quads" o "Armate i vostri quadricotteri".*
- *Dopo circa 3 secondi dall'annuncio di cui sopra e facendo attenzione che questo tempo sia uguale in tutte le manche, il "Direttore di Pista" darà dei brevi e chiari segnali sonori per la partenza della gara, (parole monosillabe come ad esempio "Go", "Via", ...); nessun conto alla rovescia (3, 2, 1) sarà utilizzato prima del segnale di partenza.*

Nel caso in cui il "Direttore di Linea" consideri di non aver proceduto correttamente, potrà immediatamente fermare la gara e ripetere la procedura e darà luogo ad nuova partenza. Prima dell'eventuale nuova partenza, i concorrenti avranno la possibilità di cambiare le batterie del proprio modello.

6.3. Qualifiche

Ogni concorrente avrà diritto a partecipare a 3 (tre) turni di qualificazione.

Per ogni turno di qualificazione, la composizione dei gruppi, l'ordine in ciascun gruppo, (per il posizionamento sulla linea di partenza) e l'ordine di volo dei gruppi saranno determinati con un sorteggio.

Ogni turno di qualificazione verrà effettuato con un tempo di volo massimo assegnato di 4 minuti.

Dopo l'inizio del volo, ogni pilota deve andare direttamente al primo cancello dove sarà posizionato il sensore di cronometraggio senza possibilità di eseguire un volo di ricognizione sul tracciato. Quindi, 3 (tre) giri consecutivi saranno cronometrati. Al termine dei 3 giri, il pilota deve far atterrare il suo modello.

I voli di recupero (Reflight) saranno svolti alla fine del turno di qualificazione.

Turni con meno di quattro o sei piloti, come nel caso di ritiro di un concorrente, saranno piazzate alla fine del turno in modo da consentire una gara per quanto possibile completa come numero di piloti aggiungendo i piloti che necessitano di un volo di recupero.

Se necessario, gli ultimi gruppi di ogni turno di qualificazione possono essere riorganizzati dal Capo Giudice (sotto la supervisione di un membro della Giuria (FAI) al fine di ottenere il più possibile un minimo di:

- *3 piloti per gruppo quando il numero di piloti richiesto per il round è 4.*



- 4 piloti per gruppo quando il numero di piloti richiesto per il round è 6.

Il risultato di ciascun concorrente per la fase di qualificazione sarà la media dei 3 (tre) tempi migliori ottenuti per eseguire un giro valido del circuito tenendo conto di tutti i turni di qualificazione. I migliori tempi possono anche essere ottenuti nello stesso turno.

Una classifica provvisoria sarà stabilita al termine della fase di qualificazione tenendo conto del risultato ottenuto da ciascun concorrente. In caso di pareggio per l'ultimo posto per la fase successiva si terrà conto del 4° o 5° tempo per dirimere il pareggio. Nel caso in cui i tempi non siano sufficienti, sarà organizzato un volo di spareggio tra i concorrenti a pari merito.

Se il numero di concorrenti richiesto per la fase di eliminazione non viene raggiunto con i concorrenti che ottengono la media dei tre giri si prenderanno in considerazione quelli con 2 giri o, un'alternativa quelli con un solo giro valido del circuito.

Se infine il numero di concorrenti richiesto per la fase di eliminazione non è ancora raggiunto, sarà organizzato un nuovo volo di qualificazione per i concorrenti che non sono stati in grado di fissare un tempo in quella fase.

6.4. Fase Eliminatória

La fase di eliminazione sarà organizzata come segue:

- a) 4 (quattro) piloti per gruppo con i sedicesimi di finale (16 gruppi) come primo turno eliminatorio (64 concorrenti selezionati dalla fase di qualificazione).
- b) 6 (sei) piloti per gruppo con gli ottavi di finale (8 gruppi) come primo turno eliminatorio (48 concorrenti selezionati dalla fase di qualificazione).
- c) 6 (sei) piloti per gruppo con i sedicesimi di finale (16 gruppi) come primo turno eliminatorio (96 concorrenti selezionati dalla fase di qualificazione).

La scelta verrà effettuata prima dell'inizio della competizione considerando in particolare il tempo disponibile e il numero di concorrenti.

Tutti i turni delle gare della fase di eliminazione verranno eseguiti su un numero di giri definito tenendo conto delle prestazioni raggiunte durante la fase di qualificazione. Tranne che in circostanze eccezionali, il numero di giri sarà identico per tutti i turni della fase di eliminazione.

I voli di recupero/reflight saranno organizzati alla fine del round in questione.

Gare con meno di quattro o sei piloti, come nel caso di ritiro di un concorrente, saranno piazzate alla fine del turno in modo da consentire una gara per quanto possibile completa come numero di piloti aggiungendo i piloti che necessitano di un volo di recupero.

Se necessario, gli ultimi gruppi di ogni turno di qualificazione possono essere riorganizzati dal Capo Giudice (sotto la supervisione di un membro della Giuria (FAI) al fine di ottenere il più possibile un minimo di:

- 3 piloti per gruppo quando il numero di piloti richiesto per il round è 4.
- 4 piloti per gruppo quando il numero di piloti richiesto per il round è 6.
-

La classifica di ogni gara verrà determinata tenendo conto del tempo totale sui giri previsti. Per i piloti che non completano il numero dei giri sarà considerata la distanza completata (numero di giri e parte dell'ultimo giro percorso) quando il volo è interrotto, i concorrenti squalificati saranno posizionati per ultimi.

Quando in un gara nessuno dei concorrenti ha terminato il volo (incidente o altro motivo), una nuova gara verrà immediatamente organizzata.

Modalità di selezione per il turno di qualificazione successivo

I due concorrenti piazzati al primo e secondo posto saranno selezionati direttamente per il turno successivo. In caso di parità per il secondo posto, verrà considerato il piazzamento nella classifica provvisoria stabilita al termine della fase di qualificazione per definire chi viene selezionato direttamente per il turno successivo.

Quando la fase di eliminazione è organizzata con 6 (sei) piloti per gruppo, saranno selezionati altri concorrenti necessari per ottenere il numero richiesto di concorrenti per il prossimo round (come identificato negli allegati).



Fase di recupero

L'organizzazione può eventualmente prevedere in fase di preparazione la disputata di una fase di recupero per i concorrenti non qualificati direttamente alla fase successiva ed offrire loro una seconda possibilità. Ne caso saranno svolti dei turni di recupero per i concorrenti non qualificati che andranno a completare il numero di piloti previsti nel turno successivo.

Organizzazione di gara

Per il primo turno, la composizione dei gruppi per le singole gare sarà definita considerando la classifica provvisoria al termine della fase precedente.

Per i diversi turni di eliminazione e per i turni di qualificazione, la composizione dei gruppi per le gare ed il posizionamento dei concorrenti sulla linea di partenza sono definiti in:

- *Allegato 1 con 4 piloti per gruppo e sedicesimi di finale come prima gara di eliminazione.*
- *Allegato 2 con 6 piloti per gruppo e ottavi di finale come prima gara di eliminazione.*
- *Allegato 3 con 6 piloti per gruppo e sedicesimi di finale come prima gara di eliminazione*

6.5. Fase Finale

I tre piloti classificati primo e secondo e terzo nelle due semifinali saranno selezionati per disputare la finale e determinare i primi sei posti in classifica generale. Gli altri sei concorrenti saranno selezionati per disputare una finalina determinando in questo modo le posizioni dal quinto all'ottavo posto in classifica generale seguendo lo schema riportato nella seguente tabella. Nella seconda tabella lo schema per i gruppi a 4 concorrenti.

SMALL FINAL	T12 semi-final
	T10 semi-final
	T8 semi-final
	T7 semi-final
	T9 semi-final
	T11 semi-final

FINAL	3 rd semi 1
	2 nd semi 1
	1 st semi 1
	1 st semi 2
	2 nd semi 2
	3 rd semi 2

SMALL FINAL	4 th semi 1
	3 rd semi 1
	3 rd semi 2
	4 th semi 2

FINAL	2 nd semi 1
	1 st semi 1
	1 st semi 2
	2 nd semi 2

Il numero dei giri per la fase finale potrà essere aumentato (non per la finalina), in ogni caso il direttore di gara deve considerare l'autonomia delle batterie di alimentazione dei modelli e garantire un volo sicuro. I concorrenti che non completano il volo di finale saranno classificati tenendo conto della distanza percorsa. I concorrenti squalificati saranno classificati come ultimi di manche.

6.6. Fase aggiuntiva per i concorrenti non qualificati ai sedicesimi

Tutti i concorrenti non qualificati ai sedicesimi di finale avranno diritto a disputare tre ulteriori manche per determinare la loro posizione nella classifica finale di gara. Valgono le stesse procedure usate nella fase ad eliminazione. Alla fine delle 3 manche ad ogni concorrente verrà assegnato un punto per il primo posto 2 per il secondo 3 per il terzo e 4 per il 4° posto. 5 se non ha concluso la manche e 7 se è stato squalificato. La posizione in classifica sarà inversamente proporzionale ai punti ottenuti, eventuali parità gestite a gruppi in classifica finale.



7. CIRCOSTANZE DI GARA

7.1. Errori e Penalità

Nel caso che un ostacolo od una porta ad aria non sia correttamente superato il pilota potrà provare ad eseguire nuovamente la manovra. Se durante la manovra il pilota ha una collisione con un altro modello sarà squalificato. Il pilota vittima della collisione potrà ottenere un reflight se il suo giudice considera che la collisione lo abbia chiaramente penalizzato. Un ostacolo o una porta ad aria non superata in modo corretto porterà alla penalizzazione di quel giro. Nel caso che il concorrente tagli il circuito (per esempio durante una curva) il concorrente deve eseguire il prima possibile una manovra che lo riporti nel punto dove il circuito è stato tagliato. Se il suo giudice considera che la manovra di recupero non è stata eseguita con sufficiente urgenza il concorrente sarà penalizzato di un giro. Se nel fare questo ha una collisione sarà squalificato. Il pilota vittima della collisione potrà ottenere un reflight se il suo giudice considera che la collisione lo abbia chiaramente penalizzato.

7.2. Squalifica di manche

Un Competitore sarà squalificato dalla manche se:

- *Parte prima del relativo segnale per avvantaggiarsi nei confronti dei suoi avversari.*
- *Esce dal circuito attraversando la linea di sicurezza.*
- *Esegue una manovra celebrativa, specialmente alla fine di una manche.*

Nota: La squalifica è decisa a discrezione del giudice in carico al concorrente.

Una squalifica può anche essere assegnata se:

- *Il concorrente vola così in alto da non poter giudicare se supera correttamente gli ostacoli*
- *Il concorrente vola in modo pericoloso o non rispetta le norme di sicurezza*

Quando il Competitore è squalificato deve immediatamente atterrare, in ogni caso il risultato di manche non sarà convalidato. Se il pilota non è sufficientemente collaborativo nell'atterraggio potrà essere definitivamente squalificato dalla competizione dalla Giuria di gara su proposta del Giudice a lui assegnato.

7.3. Incidenti

Quando un modello ha un incidente di percorso può riprendere la gara se è in condizione di farlo. Il giudice assegnato al pilota può richiedere che il modello resti a terra con i motori spenti se a suo parere non è nella situazione di proseguire in sicurezza. Quando il modello non può proseguire la gara deve restare a terra con i motori spenti fino alla fine della manche. Il competitore non può richiedere un reflight.

7.4. Problemi video

In caso di un guasto del sistema video che non permetta al giudice di eseguire il suo compito di controllo:

- *In un volo di qualificazione il volo è cancellato ed il concorrente ottiene un reflight.*
- *In ogni volo di eliminazione il giudice fa del suo meglio per controllare il volo senza riportare il problema e lascia terminare la manche al concorrente, nel caso il concorrente risulti qualificato alla fase successiva il volo viene annullato ed il concorrente ha diritto ad un reflight.*
- *Nelle fasi di finale il giudice fa del suo meglio per controllare il volo senza riportare il problema e lascia terminare la manche al concorrente, se il concorrente vince il volo di finale viene ripetuto.*

7.5. Ripetizione del Volo (Reflight)

Oltre alle possibilità di ottenere una ripetizione del volo (reflight) di cui sopra può essere concessa la ripetizione del volo quando all'inizio o durante il volo stesso vengono a mancare le normali condizioni di volo per una causa inaspettata indipendente dal controllo del pilota. Una ripetizione del volo è concessa quando per motivi di sicurezza la preparazione del modello non può essere effettuata nel limite di tempo concesso in quando disturbata da interferenze esterne.



Un reflight deve essere concesso quando il concorrente è costretto forzatamente ad atterrare da un ufficiale di gara.

Guasti al modello, alla motorizzazione, e problemi radio non sono considerate ragioni indipendenti dalla volontà del pilota. Incidenti durante le gare e collisioni tra modelli in gara ed ostacoli non giustificano un reflight. Scivolare o venire chiaramente disturbati nella postazione di pilotaggio per cause indipendenti dal concorrente o dal suo aiutante può essere motivo di un reflight. Garantire un reflight è responsabilità del Capo Giudice. In ogni caso quando al concorrente viene concesso un reflight il volo per cui lo stesso è concesso viene annullato.

8. CLASSIFICHE

8.1. Classifiche Individuali

La classifica individuale generale comprende tutti i concorrenti compresi gli Juniores e le donne. Specifiche classifiche per concorrenti Junior e donne saranno fatte considerando l'ordine in classifica dei concorrenti lo stesso gruppo di appartenenza.

A- 4 piloti per gruppo con 1/16 di finale come primo giro eliminatorio

La classifica generale di gara sarà ottenuta secondo il seguente schema:

- a) Dal 1° al 4° posto: risultato della Finale
- b) Dal 5° al 8° posto: risultato della Finalina
- c) Dal 9° al 64° posto secondo la posizione ottenuta ai voli di addizionali se disputati.

Alla fine del primo turno (gare da 17 a 24), i concorrenti non selezionati per il secondo turno saranno posizionati dal 49° al 64° posto.

Alla fine del secondo turno (gare da 33 a 40), i concorrenti non selezionati per il terzo turno saranno piazzati dal 33° al 48° posto secondo la classifica provvisoria dopo le qualifiche.

Alla fine del terzo turno (gare da 45 a 50), i concorrenti non selezionati per il quarto turno saranno posizionati dal 21° al 32° posto secondo la classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione.

I concorrenti restanti saranno posizionati dal 9° al 20° posto in base ai risultati dei round complementari organizzati nei recuperi o alla classifica prima della fase finale.

Per ogni turno, i concorrenti che hanno terminato il loro volo saranno piazzati prima di quelli che non hanno finito ed i concorrenti che hanno subito una squalifica saranno piazzati alla fine. Quindi, il piazzamento avverrà secondo la classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione.

d) 65° posto e oltre: riguardano i concorrenti non selezionati per il 1/16° giro finale (vedi 6.6) con piazzamento finale determinato in base ai turni supplementari.

B- 6 piloti per gruppo con 1/8 di finale come primo giro eliminatorio

- a) dal 1° al 6° posto: in base al risultato della finale.
- b) dal 7° al 12° posto: in base al risultato della finalina.
- c) dal 13° al 48° posto: piazzamento effettuato secondo la seconda sequenza casuale.
 - Alla fine del primo turno (gare da 9 a 12), i concorrenti non selezionati per il secondo turno saranno posizionati dal 37° al 48° posto.
 - Alla fine del secondo turno (gare da 17 a 20), i concorrenti non selezionati per il terzo turno saranno piazzati dal 25° al 36° posto secondo la classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione.
 - I concorrenti restanti saranno piazzati dal 13° al 24° posto in base ai risultati dei round complementari organizzati nella seconda sequenza di possibilità o alla classifica prima della fase finale.



Per ogni turno, i concorrenti che hanno terminato il volo saranno piazzati prima di quelli che non lo hanno finito ed i concorrenti che hanno subito una squalifica saranno piazzati alla fine. Quindi, il piazzamento avverrà secondo la classifica provvisoria dopo la fase di qualificazione.

d) 49° posto e oltre: in base al piazzamento dopo i turni aggiuntivi per i concorrenti non selezionati per l'ottavo round finale (vedi 6.6).

8.2. Classifiche per Nazioni

Eventuali classifiche per Nazioni saranno stabilite sommando insieme il valore numerico dei migliori tre componenti il Team Nazionale prendendo come valore la posizione in classifica generale di gara. Saranno classificate prima le Nazionali con tre componenti. In caso di parità si farà riferimento ai migliori piazzamenti in assoluto. La classifica sarà stilata assegnando al punteggio minore la prima posizione ed a seguire tutti gli altri.

9. UFFICIALI DI GARA

9.1. FAI Jury

In una gara internazionale i tre componenti la giuria dovranno essere di nazionalità diversa.

9.2. Atri Funzionari di Gara

Per disputare una gara F3U sono inoltre necessari i seguenti funzionari:

- Direttore di Gara (ed un assistente)
- Direttore di Pista (ed un assistente)
- Ufficiali responsabili delle verifiche e punzonature
- Giudici/Commissari

In ogni gara il concorrente dovrà esser accompagnato da un giudice/commissario che gli sta vicino o dietro, dotato di un apparato video di controllo e condividendo lo stesso segnale. Il giudice dovrà informare il concorrente quando questo non supera correttamente un ostacolo o compie un taglio di percorso, controllerà che rientri dove previsto nel tracciato o superi in modo corretto l'ostacolo saltato. Alla fine della manche il giudice informerà il concorrente se il volo è considerato valido o è stata pronunciata una squalifica. Nel caso di squalifica il giudice dovrà citare nel suo rapporto il numero del giro in cui l'infrazione ha avuto luogo. Il capo giudici avrà funzione di arbitro.

Nota: Più incarichi possono essere assegnati alla stessa persona.

10. INTERRUZIONE DELLA COMPETIZIONE

Il direttore di gara ha facoltà di interrompere o ritardare lo svolgimento della gara quando il vento soffia continuamente sopra i 9 metri al secondo per più di un minuto. Detta misurazione sarà effettuata a 2 metri sul terreno vicino all'aera di partenza dei modelli. Se la gara è interrotta durante un volo ufficiale il volo in questione è annullato. Se la competizione non può proseguire l'ultima classifica provvisoria sarà la classifica di gara.

--oOo--

Redatto per AeCI da Oscar Chinello - Ogni modifica anche parziale è vietata.



ALLEGATO 1

QUATTRO PILOTI PER GRUPPO E SEDICESIMI DI FINALE

	Draw for 1/16 th final round			
Race 1	1	17	33	49
Race 2	16	32	48	64
Race 3	8	24	40	56
Race 4	14	30	46	62
Race 5	4	20	36	52
Race 6	12	28	44	60
Race 7	6	22	38	54
Race 8	10	26	42	58
Race 9	9	25	41	57
Race 10	5	21	37	53
Race 11	11	27	43	59
Race 12	3	19	35	51
Race 13	13	29	45	61
Race 14	7	23	39	55
Race 15	15	31	47	63
Race 16	2	18	34	50



1/8th final round

Race 25	2 nd race 1
	1 st race 1
	1 st race 2
	2 nd race 2
Race 26	2 nd race 3
	1 st race 3
	1 st race 4
	2 nd race 4
Race 27	2 nd race 5
	1 st race 5
	1 st race 6
	2 nd race 6
Race 28	2 nd race 7
	1 st race 7
	1 st race 8
	2 nd race 8
Race 29	2 nd race 9
	1 st race 9
	1 st race 10
	2 nd race 10
Race 30	2 nd race 11
	1 st race 11
	1 st race 12
	2 nd race 12
Race 31	2 nd race 13
	1 st race 13
	1 st race 14
	2 nd race 14
Race 32	2 nd race 15
	1 st race 15
	1 st race 16
	2 nd race 16

1/4th final round

Race 41	2 nd race 25
	1 st race 25
	1 st race 26
	2 nd race 26
Race 42	2 nd race 27
	1 st race 27
	1 st race 28
	2 nd race 28
Race 43	2 nd race 29
	1 st race 29
	1 st race 30
	2 nd race 30
Race 44	2 nd race 31
	1 st race 31
	1 st race 32
	2 nd race 32

Semi-final round

Semi 1	2 nd race 41
	1 st race 41
	1 st race 42
	2 nd race 42
Semi 2	2 nd race 43
	1 st race 43
	1 st race 44
	2 nd race 44

SECOND CHANCE FLIGHTS DRAW

Race 17	4 th race 1 3 rd race 2 3 rd race 3 4 th race 4	Race 33	3 rd race 25 4 th race 26 2 nd race 23 1 st race 24		
Race 18	4 th race 5 3 rd race 6 3 rd race 7 4 th race 8	Race 34	3 rd race 27 4 th race 28 2 nd race 21 1 st race 22	Race 45	3 rd race 41 2 nd race 33 2 nd race 34 1 st race 40
Race 19	4 th race 2 3 rd race 1 3 rd race 4 4 th race 3	Race 35	3 rd race 26 4 th race 25 2 nd race 24 1 st race 23	Race 46	3 rd race 42 2 nd race 35 2 nd race 36 1 st race 39
Race 20	4 th race 6 3 rd race 5 3 rd race 8 4 th race 7	Race 36	3 rd race 28 4 th race 27 2 nd race 22 1 st race 21	Race 47	4 th race 42 1 st race 38 1 st race 37 4 th race 43
Race 21	4 th race 9 3 rd race 10 3 rd race 11 4 th race 12	Race 37	3 rd race 29 4 th race 30 2 nd race 18 1 st race 17	Race 48	4 th race 41 1 st race 36 1 st race 35 4 th race 44
Race 22	4 th race 13 3 rd race 14 3 rd race 15 4 th race 16	Race 38	3 rd race 31 4 th race 32 2 nd race 20 1 st race 19	Race 49	3 rd race 43 2 nd race 37 2 nd race 38 1 st race 34
Race 23	4 th race 10 3 rd race 9 3 rd race 12 4 th race 11	Race 39	3 rd race 30 4 th race 29 2 nd race 17 1 st race 18	Race 50	3 rd race 44 2 nd race 39 2 nd race 40 1 st race 33
Race 24	4 th race 14 3 rd race 13 3 rd race 16 4 th race 15	Race 40	3 rd race 32 4 th race 31 2 nd race 19 1 st race 20		

ALLEGATO 2

SEI PILOTI PER GRUPPO E OTTAVI DI FINALE

Draw for 1/8 th final round						
Race 1	Placed 1	Placed 9	Placed 17	Placed 25	Placed 33	Placed 41
Race 2	Placed 8	Placed 16	Placed 24	Placed 32	Placed 40	Placed 48
Race 3	Placed 6	Placed 14	Placed 22	Placed 30	Placed 38	Placed 46
Race 4	Placed 4	Placed 12	Placed 20	Placed 28	Placed 36	Placed 44
Race 5	Placed 3	Placed 11	Placed 19	Placed 27	Placed 35	Placed 43
Race 6	Placed 5	Placed 13	Placed 21	Placed 29	Placed 37	Placed 45
Race 7	Placed 7	Placed 15	Placed 23	Placed 31	Placed 39	Placed 47
Race 8	Placed 2	Placed 10	Placed 18	Placed 26	Placed 34	Placed 42

1/4th final round

Race 13	T17 1/8 th round
	2 nd race 1
	1 st race 1
	1 st race 2
	2 nd race 2
	T24 1/8 th round
Race 14	T20 1/8 th round
	2 nd race 3
	1 st race 3
	1 st race 4
	2 nd race 4
	T22 1/8 th round
Race 15	T19 1/8 th round
	2 nd race 5
	1 st race 5
	1 st race 6
	2 nd race 6
	T21 1/8 th round
Race 16	T23 1/8 th round
	2 nd race 7
	1 st race 7
	1 st race 8
	2 nd race 8
	T18 1/8 th round

Semi-final round

Semi 1	T9 1/4 th round
	2 nd race 13
	1 st race 13
	1 st race 14
	2 nd race 14
Semi 2	T11 1/4 th round
	T12 1/4 th round
	2 nd race 15
	1 st race 15
	1 st race 16
	2 nd race 16
	T10 1/4 th round

ALLEGATO 3

SEI PILOTI PER GRUPPO E SEDICESIMI DI FINALE

Draw for 1/16 th final round						
Race 1	Placed 1	Placed 17	Placed 33	Placed 49	Placed 65	Placed 81
Race 2	Placed 16	Placed 32	Placed 48	Placed 64	Placed 80	Placed 96
Race 3	Placed 8	Placed 24	Placed 40	Placed 56	Placed 72	Placed 88
Race 4	Placed 14	Placed 30	Placed 46	Placed 62	Placed 78	Placed 94
Race 5	Placed 4	Placed 20	Placed 36	Placed 52	Placed 68	Placed 84
Race 6	Placed 12	Placed 28	Placed 44	Placed 60	Placed 76	Placed 92
Race 7	Placed 6	Placed 22	Placed 38	Placed 54	Placed 70	Placed 86
Race 8	Placed 10	Placed 26	Placed 42	Placed 58	Placed 74	Placed 90
Race 9	Placed 9	Placed 25	Placed 41	Placed 57	Placed 73	Placed 89
Race 10	Placed 5	Placed 21	Placed 37	Placed 53	Placed 69	Placed 85
Race 11	Placed 11	Placed 27	Placed 43	Placed 59	Placed 75	Placed 91
Race 12	Placed 3	Placed 19	Placed 35	Placed 51	Placed 67	Placed 83
Race 13	Placed 13	Placed 29	Placed 45	Placed 61	Placed 77	Placed 93
Race 14	Placed 7	Placed 23	Placed 39	Placed 55	Placed 71	Placed 87
Race 15	Placed 15	Placed 31	Placed 47	Placed 63	Placed 79	Placed 95
Race 16	Placed 2	Placed 18	Placed 34	Placed 50	Placed 66	Placed 82



1/8th final round

1/4th final round

Semi-final round

Race 25	T33 1/16 th round
	2 nd race 1
	1 st race 1
	1 st race 2
	2 nd race 2
Race 26	T48 1/16 th round
	T44 1/16 th round
	2 nd race 3
	1 st race 3
	1 st race 4
Race 27	2 nd race 4
	T37 1/16 th round
	T42 1/16 th round
	2 nd race 5
	1 st race 5
Race 28	1 st race 6
	2 nd race 6
	T39 1/16 th round
	T46 1/16 th round
	2 nd race 7
Race 29	1 st race 7
	1 st race 8
	2 nd race 8
	T35 1/16 th round
	T41 1/16 th round
Race 30	2 nd race 9
	1 st race 9
	1 st race 10
	2 nd race 10
	T40 1/16 th round
Race 31	T43 1/16 th round
	2 nd race 11
	1 st race 11
	1 st race 12
	2 nd race 12
Race 32	T38 1/16 th round
	T45 1/16 th round
	2 nd race 13
	1 st race 13
	1 st race 14
	2 nd race 14
	T36 1/16 th round
	T47 1/16 th round
	2 nd race 15
	1 st race 15
	1 st race 16
	2 nd race 16
	T34 1/16 th round

Race 41	T17 1/8 th round
	2 nd race 25
	1 st race 25
	1 st race 26
	2 nd race 26
Race 42	T24 1/8 th round
	T21 1/8 th round
	2 nd race 27
	1 st race 27
	1 st race 28
Race 43	2 nd race 28
	T19 1/8 th round
	T22 1/8 th round
	2 nd race 29
	1 st race 29
Race 44	1 st race 30
	2 nd race 30
	T20 1/8 th round
	T23 1/8 th round
	2 nd race 31
	1 st race 31
	1 st race 32
	2 nd race 32
	T18 1/8 th round

Semi 1	T9 1/4 th round
	2 nd race 41
	1 st race 41
	1 st race 42
	2 nd race 42
Semi 2	T11 1/4 th round
	T12 1/4 th round
	2 nd race 43
	1 st race 43
	1 st race 44
	2 nd race 44
	T10 1/4 th round

SECOND CHANCE FLIGHTS DRAW

Race 17	T89 1/16 th round
	T73 1/16 th round
	T57 1/16 th round
	T49 1/16 th round
	T65 1/16 th round
Race 18	T81 1/16 th round
	T90 1/16 th round
	T74 1/16 th round
	T58 1/16 th round
	T50 1/16 th round
Race 19	T66 1/16 th round
	T82 1/16 th round
	T91 1/16 th round
	T75 1/16 th round
	T59 1/16 th round
Race 20	T51 1/16 th round
	T67 1/16 th round
	T83 1/16 th round
	T92 1/16 th round
	T76 1/16 th round
Race 21	T60 1/16 th round
	T52 1/16 th round
	T68 1/16 th round
	T84 1/16 th round
	T93 1/16 th round
Race 22	T77 1/16 th round
	T61 1/16 th round
	T53 1/16 th round
	T69 1/16 th round
	T85 1/16 th round
Race 23	T94 1/16 th round
	T78 1/16 th round
	T62 1/16 th round
	T54 1/16 th round
	T70 1/16 th round
Race 24	T86 1/16 th round
	T95 1/16 th round
	T79 1/16 th round
	T63 1/16 th round
	T55 1/16 th round
Race 24	T71 1/16 th round
	T87 1/16 th round
	T96 1/16 th round
	T80 1/16 th round
	T64 1/16 th round
Race 24	T56 1/16 th round
	T72 1/16 th round
	T88 1/16 th round

Race 33	T41 1/8 th round
	3 rd race 22
	2 nd race 23
	1 st race 24
	T25 1/8 th round
Race 34	T33 1/8 th round
	T42 1/8 th round
	3 rd race 24
	2 nd race 22
	1 st race 23
Race 35	T26 1/8 th round
	T34 1/8 th round
	T43 1/8 th round
	3 rd race 21
	2 nd race 24
Race 36	1 st race 22
	T27 1/8 th round
	T35 1/8 th round
	T44 1/8 th round
	3 rd race 23
Race 37	2 nd race 20
	1 st race 21
	T28 1/8 th round
	T36 1/8 th round
	T45 1/8 th round
Race 38	3 rd race 18
	2 nd race 21
	1 st race 20
	T29 1/8 th round
	T37 1/8 th round
Race 39	T46 1/8 th round
	3 rd race 20
	2 nd race 17
	1 st race 19
	T30 1/8 th round
Race 40	T38 1/8 th round
	T47 1/8 th round
	3 rd race 17
	2 nd race 19
	1 st race 18
Race 40	T31 1/8 th round
	T39 1/8 th round
	T48 1/8 th round
	3 rd race 19
	2 nd race 18
Race 40	1 st race 17
	T32 1/8 th round
	T40 1/8 th round

Race 45	T19 1/4 th round
	3 rd race 38
	2 nd race 39
	1 st race 40
	2 nd race 37
Race 46	T13 1/4 th round
	T20 1/4 th round
	3 rd race 37
	2 nd race 38
	1 st race 39
Race 47	2 nd race 40
	T14 1/4 th round
	T21 1/4 th round
	3 rd race 39
	1 st race 38
Race 48	1 st race 37
	3 rd race 40
	T15 1/4 th round
	T22 1/4 th round
	3 rd race 34
Race 49	2 nd race 35
	1 st race 36
	2 nd race 33
	T16 1/4 th round
	T23 1/4 th round
Race 50	3 rd race 33
	2 nd race 34
	1 st race 35
	2 nd race 36
	T17 1/4 th round
Race 50	T24 1/4 th round
	3 rd race 35
	1 st race 34
	1 st race 33
	3 rd race 36
Race 50	T18 1/4 th round

