



REGOLAMENTO CAMPIONATO NAZIONALE DRONI FPV



1. Circuito Di Gara

Il circuito di gara può essere outdoor oppure indoor, in questa sezione diamo alcune indicazioni importanti per un circuito di gara di qualità. Qualsiasi altra soluzione per gli ostacoli, cioè non contemplata nel seguente regolamento, dovrà essere presentata almeno due mesi prima della gara alla Commissione Tecnica Nazionale (CTN) Droni FPV per essere approvata. La Struttura Ospitante una gara di Campionato Nazionale Droni FPV, deve avere competenze di realizzazione di circuiti di gara (es. Coppa Italia FPV, MultiGP e/o FAI), al fine di progettare un buon tracciato che ottimizzi sia gli spazi e sia il materiale a disposizione. Per questo motivo, la CTN Droni si avvarrà di esperti per progettare e/o valutare un circuito di gara.

1.1 Categoria Open e 3”

1. **DIMENSIONI.** La superficie disponibile, del campo gara, deve avere dimensioni superficiali minime: 2000 mq e, soprattutto, il circuito progettato deve garantire un tempo massimo di percorrenza di 30sec a giro, per un pilota esperto. Solo la CTN Droni può concedere delle deroghe se opportunamente motivate.
2. **OSTACOLI.** È richiesto che nel progetto del circuito i seguenti ostacoli abbiano queste misure minime:
 - a. **GATE.** Possono essere quadrati con dimensione minima utile di entrata/uscita: 1,5m x 1,5m (standard MULTIGP) e misura MASSIMA 2m x 2m (champs MULTIGP inclusa). Il gate di partenza, dove viene posizionato il laptimer, può essere di dimensioni più grandi.
 - b. **DOUBLE/TRIPLE GATE TOWER.** Apertura minima utile di entrata/uscita del singolo gate: 1,7m x 1,7m
 - c. **DIVE-GATE o “LAUNCH-GATE”.** Si entra sia dall’alto verso il basso e sia dal basso verso l’alto. Misure: altezza minima di 3 m e massima di 4m, con un quadrato (o rettangolo) di uscita/entrata con lato > 2m e lato < 3m
 - d. **FLAG/BANDIERA.** Altezza minima di 2,60 m
 - e. **HURDLE.** Muro orizzontale.

In fase di briefing pre-gara, il Giudice di Gara darà opportune indicazioni su come dovranno essere superati gli ostacoli. Per gli ostacoli non conformi oppure non contemplati nel regolamento (per es. con misure troppo piccole e/o grandi, oppure nuovi ostacoli), come detto sopra, occorre l’approvazione della CTN Droni. In linea generale, il gate di partenza, dove si colloca il laptimer, può essere di dimensioni maggiori rispetto a quanto sopra definito.

3. **VISIBILITA’.** I colori dei gate, bandiere e strutture dovranno essere ben visibili da una cam FPV. Si suggeriscono i colori di bianco e arancio, e in ogni caso di testarli prima della gara nelle diverse condizioni di luminosità della giornata.
4. **RILASCIO PISTA.** Per le tappe del Campionato Nazionale Droni FPV, la pista deve essere concordata con la CTN Droni almeno un mese prima della gara. In questa fase l’Organizzatore della gara dovrà fornire alla CTN Droni tutte le indicazioni utili per iniziare il progetto della pista (per es. dimensione area e ostacoli disponibili). Il CTN Droni si avvarrà di collaboratori esperti, da lui designati, per l’eventuale disegno/progetto della pista, e soprattutto per progettare al simulatore Velocidrone, poiché la pista dovrà essere prima rilasciata al simulatore almeno due settimane prima della gara.
5. **MODIFICA DELLA PISTA.** Successivamente al rilascio della pista, solo la CTN Droni e in via del tutto eccezionale, può acconsentire a delle *leggere* modifiche del percorso. In ogni caso, se le modifiche sono state sostanziali e non *leggere*, senza essere stati autorizzati dalla CTN Droni, quest’ultima può decidere di annullare la gara e valutare negativamente la struttura ospitante.
6. **NOTE TECNICHE.** La postazione piloti, nella heat di gara, e le loro riceventi video devono essere dirette lungo la direzione della pista e almeno a 15/20m di distanza dalla pista, cioè facendo in modo che il passaggio dei droni in quel punto sia veloce; così da limitare al minimo possibili interferenze. Le strutture in metallo, se presenti, devono essere opportunamente imbottite per attutire eventuali crash e messe all’interno del circuito di gara in posizioni adeguate dove il drone non le raggiunge ad alta velocità.

1.2 Osservazioni

Il progetto della pista deve tenere conto che si svolgeranno le gare per entrambe le categorie: Open e 3”. Per cui la Direzione di Gara, se necessario, potrebbe decidere di far svolgere ai piloti dei 3” un numero inferiore di giri per ciascuna HEAT di gara.



2. Specifiche Tecniche del Drone

2.1 Categoria Open

- a. **Modello.** Suggesto il telaio drone per eliche da 5 pollici.
- b. **N° modelli.** MAX 3 modelli a pilota. Tuttavia il pilota ha la possibilità di aggiustare un drone incidentato, per esempio sostituendone delle parti, ma sempre comunicandolo prima al Giudice di gara che eseguirà un ulteriore check.
- c. **VTX.** Si accettano solo prodotti di qualità (consigliate TRAMP, TBS o RUSH), anche un reclamo durante la gara verrà valutato seriamente solamente se si montano componenti affidabili. I droni dovranno essere dotati di VTX con controllo remoto (SmartAudio o IRC Tramp). La necessità è dettata dal fatto che nelle fasi finali i piloti potrebbero dover modificare la propria frequenza più volte. Sarà possibile utilizzare anche VTX Digitali purché con tecnologia **HDZero**.
- d. **Potenza VTX.** La potenza di trasmissione dovrà essere fissata a 25mW. La Direzione di Gara, potrà decidere se utilizzare antenne con polarizzazione alternata nel caso in cui lo ritenga indispensabile per il corretto svolgimento della gara. I droni dovranno avere questo comando CLI. Verranno effettuate verifiche a campione senza preavviso.

I droni dovranno avere questo comando CLI su Betaflight e non saranno ammesse altre potenze visualizzabili nella VTX table, in fase di controllo se vengono visualizzate altre potenze, si verrà squalificati dalla gara.

HDZero vtxtable powerlevels 2 vtxtable powervalues 14 0 vtxtable powerlabels 25 0	TBS Nano (25/50) vtxtable powerlevels 1 vtxtable powervalues 0 vtxtable powerlabels 25
TBS Nano32 vtxtable powerlevels 1 vtxtable powervalues 14 vtxtable powerlabels 25	Tramp vtxtable powerlevels 1 vtxtable powervalues 25 vtxtable powerlabels 25
Rush vtxtable powerlevels 1 vtxtable powervalues 14 vtxtable powerlabels 25	

- e. **Radiocomandi e frequenze.** I piloti potranno usare a loro discrezione sia sistemi a 868MHz sia sistemi a 2.4GHz, **ad una potenza massima di 25 mW di trasmissione per la freq 868mhz e 100mW per la freq 2.4ghz.** Verranno effettuate verifiche a campione senza preavviso.
- f. **Led.** È fortemente consigliato il montaggio di almeno una striscia led sui droni che rispetti la colorimetria di assegnazione delle frequenze. In questo modo saranno visibili chiaramente nelle registrazioni video necessarie al Giudice di Gara per risolvere contestazioni. P1 Blu – P2 Rosso – P3 Verde – P4 Viola – P5 Bianco – P6 Giallo (frequenza Jolly). In alcune gare, avvisando con largo anticipo, potrebbe essere richiesta l'obbligatorietà dell'installazione di LED sul quadricottero.
- g. **Googles.** Il visore del pilota deve avere possibilità di registrare le sessioni di gara (DVR) e, quindi, montare scheda SD; ai piloti sprovvisti di SD non è consentito fare reclami di gara.
- h. **Fail safe.** Ogni drone deve avere configurata la possibilità di essere terminato da RC in qualsiasi momento.
- i. **Batterie Lipo.** I piloti non potranno caricare le batterie ad una tensione superiore ai 4.25 volt per cella, tensioni superiori comporteranno la squalifica del pilota dalla heat. Sarà a discrezione della Direzione di Gara fare controlli a campione.

Ogni pilota dovrà far controllare i propri droni ad inizio gara: codice QR, peso, fail safe, potenza VTX e led. Codice CLI automatizzato per attivare il cambio frequenza cambiando la frequenza della VTX da usare a piacimento del pilota, compatibile con protocollo WS2814:

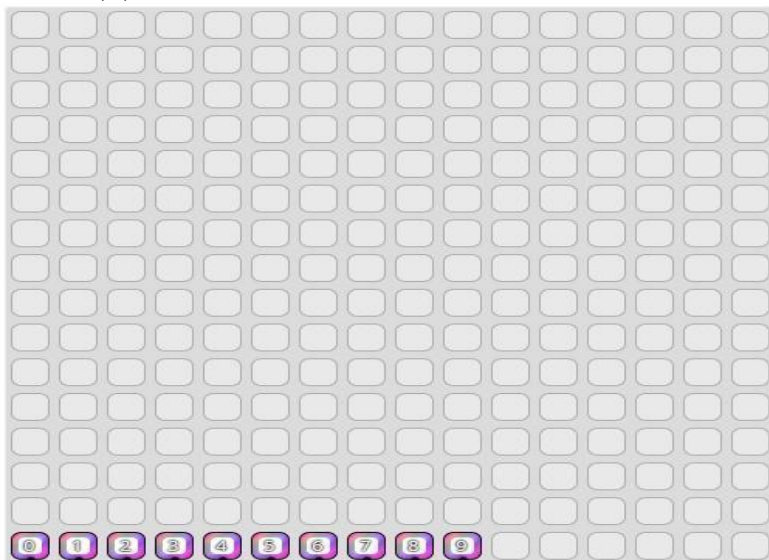


led

- led 0 0,15::CT:13
- led 1 1,15::CT:13
- led 2 2,15::CT:13
- led 3 3,15::CTO:13
- led 4 4,15::CTO:13
- led 5 5,15::CTO:13
- led 6 6,15::CTO:13

color

- color 0 0,0,0
- color 1 240,0,255
- color 2 240,0,255
- color 3 0,0,255
- color 4 0,0,255
- color 5 0,0,0
- color 6 120,0,255
- color 7 0,0,0
- color 8 0,0,0
- color 9 0,0,0
- color 10 20,10,0
- color 11 330,0,255
- color 12 0,0,0
- color 13 255,255,255
- color 14 0,0,0
- color 15 0,0,0



Cancella selezionati

Cancella tutto

22 Rimanenti

Funzioni

Funzione **Colore**

Modificatore Colore

- Gas [T]
- Scanner Larson

Lampeggia

- Lampeggia sempre

Sovrapposizione

- Messaggi di avvertimento
- Indicatore (usa la posizione sulla matrice)
- VTX (usa la frequenza della VTX per assegnare il colore)

Orientamento LED ('Modalità & Orientamento') e colore

N Su O E Giù S

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

Cablaggio Striscia LED

Modalità ordinamento cavi

Cancella selezionati

Cancella tutti i cablaggi

LED senza numero di ordinamento non verranno salvati.

2.2 Categoria 3”

Valgono le stesse regole della categoria Open elencate ai punti 3.1.b, 3.1.c, 3.1.d, 3.1.d, 3.1.e, 3.1.f, 3.1.g, 3.1.h. Mentre le altre caratteristiche sono di seguito dettagliate.

2.2.1 Peso e dimensioni

Il peso totale del modello, incluso l'equipaggiamento necessario per il volo (incluse le batterie), deve essere compreso tra i 180gr e i 250gr. L'interasse tra i motori deve rientrare entro un cerchio di diametro compreso tra i 112 e 154 mm.

2.2.2 Motorizzazione

Marca	Modello	KV	Lipo (S)	Volt Nominale	Volt MAX	RPM Nominale	RPM MAX	NOTE
Xnova	1404	4700	3	11.1	12.75	52170	59925	
Xnova	1404	3800	4	14.8	17	56240	64600	
Xnova	1404	4700	4	14.8	17	69560	79900	
Xnova	1404	3800	3	11.1	12.75	42180	48450	
Tmotor	1404	4600	3	11.1	12.75	51060	58650	
Tmotor	1404	3800	4	14.8	17	56240	64600	
Tmotor	1404	4600	4	14.8	17	68080	78200	
Tmotor	1404	3800	3	11.1	12.75	42180	48450	
BetaFPV	1404	4500	3	11.1	12.75	49950	57375	RIFERIMENTO
BetaFPV	1404	3800	4	14.8	17	56240	64600	
BetaFPV	1404	4500	4	14.8	17	66600	76500	
BetaFPV	1404	3800	3	11.1	12.75	42180	48450	

Volt celle	
Nominale	3.7
Max	4.25

Legenda	
	Motori che nascono per 3s usati con 4s
	Motori che nascono per 4s usati con 3s

Figura 1: Esempi di configurazioni, incluso il riferimento di RPM 49.950 (colore verde)

Come indicato in Figura 1 esistono tante soluzioni, sarà consentito partecipare con droni con RPM nominale minore o uguale a 50.000, per chi è oltre si imposterà RPM_LIMIT uguale a 50.000. Questa impostazione dovrà essere visibile sull'OSD dei Googles.

2.2.3 Eliche

Diametro massimo: 3 pollici (15,2 cm).

Passo massimo consentito: XX16 e XX18.

Le eliche con parti metalliche sono vietate.

3. Svolgimento della GARA - Categoria Open e 3”

In questa sezione vengono descritte le fasi di svolgimento delle gare del Campionato Nazionale Droni FPV che include le due categorie: Open – Coppa Italia FPV e 3”. Questa sezione è fondamentale per allineare ogni Organizzatore (o Struttura Ospitante) di gare ad un comune cronoprogramma “ideale” che scandisce le fasi di svolgimento dell'evento sportivo. La Direzione di Gara, di cui la CTN è parte integrante, se lo ritiene necessario



(per es. molte iscrizioni, brutto tempo, ecc.), può decidere anche di derogare in parte dai presenti vincoli. Ogni sessione (o round) viene suddivisa in Heat definite in base al numero di partecipanti. A discrezione del Giudice di gara, ogni Heat è formata fino ad un massimo di 6 piloti durante le qualifiche e fino ad un massimo di 4 piloti durante la gara delle eliminatorie. Per concludere la propria HEAT, ogni pilota dovrà completare i giri di pista previsti per un Round, effettuando correttamente tutti i passaggi negli ostacoli richiesti. Nelle Qualifiche, ad ogni Heat corrispondono più Round, mentre nella Doppia Eliminazione la Heat coincide con il Round, tranne che per la Heat della finale che può avere più Round.

3.1 Struttura della Competizione

3.1.1 - 1a GIORNATA (sabato)

- **Montaggio del circuito di gara.** Il circuito di gara è montato il giorno prima dell'inizio della gara (per cui il venerdì).
- **Fase di check dei droni da parte dei giudici.** I Piloti alle ore 8:30 dovranno recarsi al desk per il check dei loro quadricotteri.
- **Fase di briefing.** Il Giudice di gara spiega come si svolgerà tutto il processo di gara e porterà i piloti in pista per spiegare loro in modo dettagliato come eseguire le giuste traiettorie per superare gli ostacoli. Questa attività deve terminare prima delle 9:30.
- **Fase di Warm Up.** Alle ore 9:30, salvo imprevisti, si parte con la prima Heat di warm up. A discrezione del Giudice di gara, può essere stabilito un tempo massimo oppure un numero massimo di giri di pista per ogni Heat. In questa fase, prevedere almeno 2 Round di Warm Up. Utilizzando una simulazione con 30 piloti, con parametro impostato su 5 minuti/round, per svolgere 2 Round occorre circa un'ora. Per cui si dovrà tendere a terminare questa fase alle ore 10:30.
- **Fase di qualifiche.** Alle ore 10:30 circa partono i round delle qualifiche. A discrezione del Giudice di gara, può essere stabilito un tempo massimo oppure un numero massimo di giri di pista per ogni Heat. In questa fase, tranne che per una breve pausa pranzo, si procede senza soste fino alle ore 18:00. In condizioni ottimali, per es. non ci si ferma per pioggia, utilizzando una simulazione con 30 piloti con parametro impostato su 5 minuti/round, includendo una pausa pranzo, il sabato si riescono a svolgere circa 10 Round.

La gara della 1ª giornata può anche prolungarsi oltre l'orario stabilito, in quanto ci sono tappe che prevedono il volo notturno, ma se ne darà ampio preavviso con relativo dettaglio. Per esempio, l'organizzatore potrebbe proporre di svolgere in notturna una "gara a staffetta" che si svolge come descritto più avanti al punto 5.

3.1.2 - 2a GIORNATA (domenica)

- **Fase di check dei droni da parte della Direzione di gara.** I Piloti alle ore 8:30 dovranno recarsi al desk per il check dei loro quadricotteri.
- **Fase di Warm Up.** Alle ore 9:00, salvo imprevisti, si parte con la prima Heat di warm up. Salvo diverse disposizioni del Giudice di gara, questa fase consiste solo di un Round.
- **Fase di qualifica.** Salvo diverse disposizioni del Giudice di gara, alle ore 9:30 circa, si inizia la fase di qualifiche. Utilizzando una simulazione con 30 piloti, con parametro impostato su 5 minuti/round, la domenica prima dell'ora di pranzo si riescono a svolgere circa altri 5 Round di qualifiche, che risulterebbero in totale per le due giornate 15 Round di qualifiche.
- **Fase di finale doppia eliminazione (modalità "Chase the Ace + Iron Man").** Accedono a questa fase 16 piloti come segue: i primi 14 piloti in classifica qualifiche accedono direttamente, due piloti vengono selezionati dall'esito della fase di Bump Up. Cioè, i piloti dal 15° posto in giù nella classifica delle qualifiche affrontano la fase di Bump Up descritta meglio nel paragrafo successivo. Al termine della fase di Bump Up, i piloti che si piazzano al 1° e 2° posto nella finale delle Bump Up vengono promossi alla finale a doppia eliminazione "Top 16". Questa fase, che avrà luogo nella seconda giornata, si svolge in modalità a doppia eliminazione, con inseguimento dell'asso e con i 16 migliori piloti della fase di qualifica, deve terminare nel pomeriggio per dare la possibilità ai piloti di rientrare a casa in giornata. Per cui, se necessario, sarà a discrezione della Direzione di gara decidere come ridurre le tempistiche (per es. diminuendo il numero di round di qualifica della domenica mattina).

3.2 Fasi della Gara

3.2.1 Warm Up

A discrezione del Giudice di gara, può essere stabilito un tempo massimo oppure un numero massimo di giri di pista per ogni Heat. Verrà considerato il single best lap del round effettuato, per assegnare il pilota nella più appropriata delle batterie che disputeranno le heat di qualifica. È obbligatorio partire sfalsati (comunicazione data dal Giudice di gara e/o dal LiveTime) per limitare al minimo i possibili scontri con altri quad racer. Al termine dei giri stabiliti, è obbligatorio atterrare immediatamente, nell'area predisposta, per non intralciare gli altri piloti.

3.2.2 Qualifiche

Sarà responsabilità del Giudice di gara stabilire il criterio di ordinamento della classifica piloti durante le Qualifiche. La scelta dipenderà sia dalle condizioni di gara sia dalla possibilità di configurare al meglio gli strumenti di supporto a sua disposizione (per es. LiveTime). Salvo diverse indicazioni del Giudice di gara, la classifica delle qualifiche sarà determinata dal "top 3 consecutive" del miglior round disputato. In questa fase si parte sfalsati per ridurre al minimo le collisioni in partenza. Al termine dei giri stabiliti dal Giudice gara, è obbligatorio atterrare immediatamente, nell'area predisposta, per non intralciare gli altri piloti.

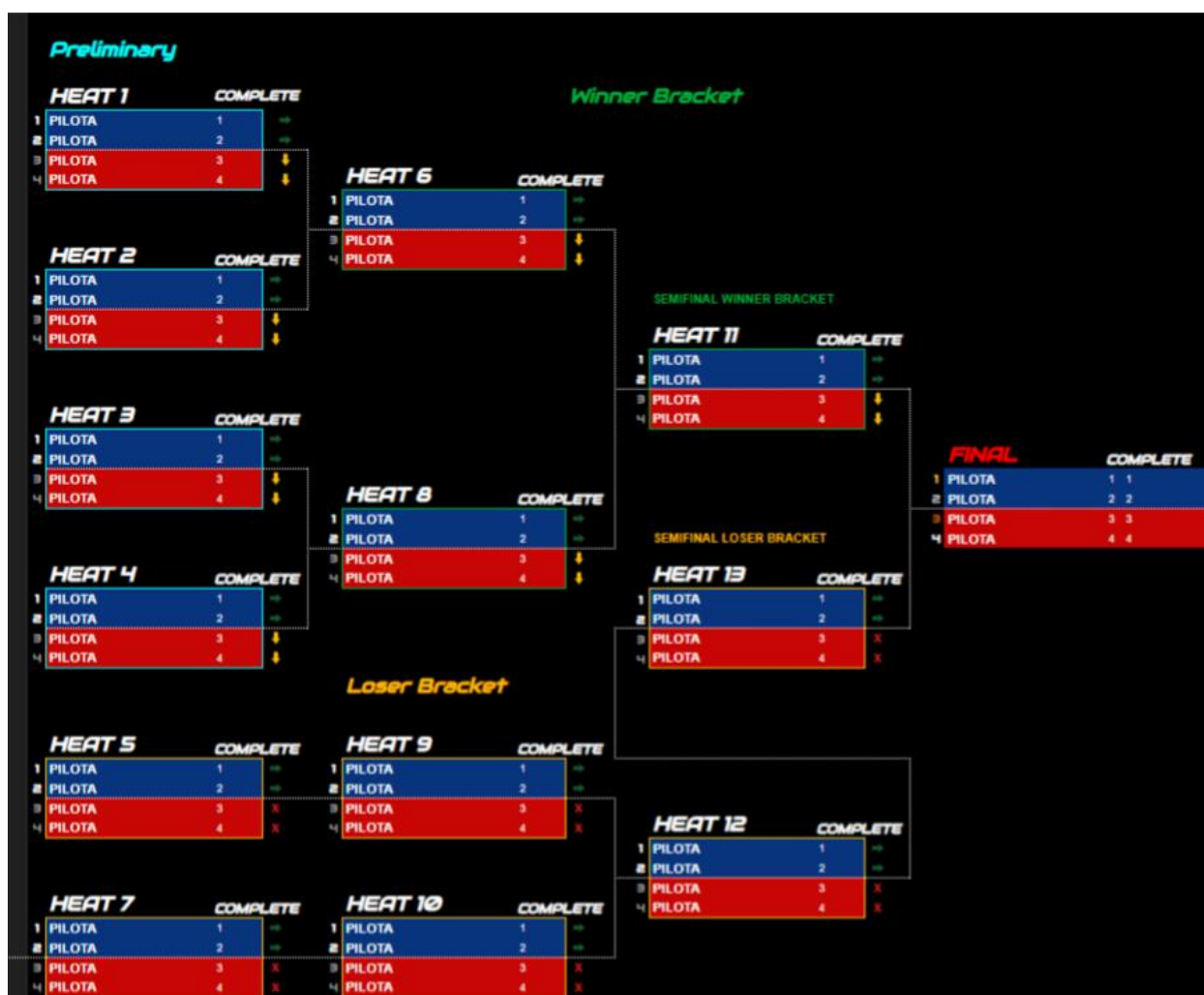


Figura 2: Esempio di bracket con 16 Piloti



3.2.3 Doppia Eliminazione (“Top 16”).

La gara prevede un tabellone a doppia eliminazione, diviso in Winner Bracket e Loser Bracket. La fase a doppia eliminazione si svolge per gare (Heat) singole, il cui risultato finale è decretato al termine dell'unica sessione di gara svolta tra 4 o più piloti, fatta eccezione per la finale che può avere più sessioni. Per Heat si intende la singola sessione di gara dove quattro piloti si sfidano in contemporanea sul circuito. Per Round si intende il numero di volte che la singola sessione di gara viene ripetuta all'interno della Heat. Nella fase a doppia eliminazione, si svolgono tutte Heat da un solo Round, per cui Heat e Round si possono usare come sinonimi, fatta eccezione per la finale. I primi due piloti a tagliare il traguardo di ogni Heat, completando i giri previsti dal regolamento, avanzano sempre al turno successivo, fino alla finale. Arrivare terzi o quarti nella propria Heat significa, la prima volta, essere spostati nel tabellone del Loser Bracket. Arrivare terzi o quarti nel tabellone del Loser Bracket significa eliminazione dalla gara. La finale è quindi composta da due piloti provenienti dal tabellone del Winner Bracket e due piloti provenienti dal tabellone del Loser Bracket. Nella finale, vince il pilota che per primo si aggiudica il primo posto per due round, anche non consecutivamente. Nel caso particolare di una finale in cui partecipa il pilota che ha fatto registrare il TQ (miglior tempo in qualifica) e questi è arrivato alla finale posizionandosi sempre primo nelle Heat della fase a doppia eliminazione, in questo caso particolare, il pilota può aggiudicarsi la gara subito, se e solo se, riesce a vincere anche il primo round della finale. Le posizioni dal 17° o dal 33° posto in poi (a seconda di quale Bracket viene adottato), vengono assegnate in base ai risultati ottenuti in “Eliminazione Diretta”, come descritto più avanti al punto 4. Al termine dei giri stabiliti dal Giudice di gara, è obbligatorio atterrare immediatamente, nell'area predisposta, per non intralciare gli altri piloti.

- a. **Svolgimento della finale.** La finale, diversamente da tutte le gare (Heat) precedenti, si svolge con la formula "Chase the Ace", un pilota cioè per aggiudicarsi la finale deve vincere (arrivare in 1° posizione) due volte, anche non consecutive. Ogni pilota che ottiene una 1° posizione in finale diventa quindi l'*Ace to Chase*, cioè un pilota che può potenzialmente vincere l'intera gara alla Heat successiva.
- b. **Iron Man Rule:** Se un pilota arriva in finale attraverso un percorso netto, ovvero arrivando primo in tutti i Round della Heat finale a doppia eliminazione e detenendo inoltre il TQ (Top qualifier, ovvero il miglior tempo durante le sessioni di qualifica), questi diventa l'*Iron Man*. L'*Iron Man* ha la possibilità di chiudere subito la finale vincendo (arrivando 1°) nel primo Round della Heat. In questo unico caso, non ci sarà nessun "chase the ace" e la finale terminerà dopo la prima Heat.
- c. **Determinazione della classifica in finale e tiebreaker.** Nel caso la finale si svolga in una sola heat (Iron Man vince primo round) la classifica è data dal posizionamento finale dei piloti in gara secondo l'ordine di arrivo. Nel caso la finale sia disputata in due o più round, vengono applicati i seguenti tiebreakers per determinare la classifica:
 - i. 1°: il pilota che vince 2 heat anche non consecutive
Per le rimanenti posizioni, si procede con la seguente gerarchia
 - ii. Pilota con almeno una vittoria
 - iii. In caso di più piloti con almeno una vittoria, si qualifica più in alto il pilota che ha ottenuto risultati migliori nelle heat dove non si è qualificato 1°
 - iv. In caso di identico risultato (esempio due piloti con una vittoria ed una 2° posizione), si qualifica più in alto il pilota che aveva il miglior posizionamento in classifica qualifiche.

3.2.4 Eliminazione Diretta

In questo caso, il gruppo dei piloti non qualificatisi per le finali a doppia eliminazione parteciperà ad una fase ad eliminazione diretta per determinare la classifica finale dal 17° posto in giù. Questa fase della gara può avvenire con tre modalità, come di seguito descritto, che saranno decise dalla Direzione di gara sulla base del verificarsi di specifiche condizioni (per es. numero di partecipanti, condizioni meteo, ecc.) che potrebbero far rischiare di non concludere la competizione.

1. Fase BUMP UP

Partecipano in questa fase solo i piloti che si sono classificati dal 15° posto in giù durante le qualifiche. La formula Bump Up prevede che vengano formate delle gare ad eliminazione diretta di 4 piloti ciascuna, partendo dagli ultimi quattro piloti in classifica qualifiche. I piloti che si piazzano in 1° e 2° posizione al termine di ogni gara di Bump Up vengono promossi alla Bump Up Successiva, fino a giungere alla finale



delle gare Bump Up, dove i primi due piloti accedono alla finale a doppia eliminazione Top 16. Esempio di gara con 28 piloti Top 14 ---> Finale a Doppia Eliminazione Bump Up:

- a. Gara 1) 25° - 26° - 27° - 28°
- b. Gara 2) 23° - 24° + 1° e 2° di Gara 1
- c. Gara 3) 21° - 22° + 1° e 2° di Gara 2
- d. Gara 4) 19° - 20° + 1° e 2° di Gara 3
- e. Gara 5) 17° - 18° + 1° e 2° di Gara 4
- f. Gara 6) 15° - 16° + 1° e 2° di Gara 5
- g. 1° e 2° di Gara 6 accedono direttamente alla gara dei Top 16.

2. No Loser Bracket

Bracket ad eliminazione diretta con finalissima da 3 Round.

3. Classifica Qualifiche

Si usano direttamente le posizioni ottenute durante le Qualifiche.

3.2.5 NOTTURNA con STAFFETTA

Nella sola serata del sabato, può essere svolta, a seguito autorizzazione della CTN Droni, la **Gara a Staffetta** dove si sfideranno le Squadre iscritte. Ogni squadra è composta da un minimo di 2 Piloti fino ad un massimo di 4 Piloti, più 1 Team Manager. Per ogni Heat, la gara rimane strutturata in Round, cioè un numero preciso di giri di pista che ogni pilota dovrà percorrere; tuttavia, ogni Heat è formata da Squadre, per cui, si aggiunge un ulteriore numero, ben definito, di Cambi (Change). Il numero di giri di pista per ciascun Round, il numero di Cambi, e il numero di piloti per Heat sono stabiliti dal Giudice di Gara in base ai partecipanti. Quindi, in ogni Heat, ci saranno piloti appartenenti a squadre diverse, e ciascun pilota dovrà compiere un Round per poi dare il cambio (Change) al suo successivo compagno di squadra, e così di seguito per tante volte quanti sono i Cambi stabiliti dal Giudice di gara. La squadra che completa per prima, tutti i Round e tutti i Change, vince. Ogni quad deve avere la VTX che permette il PIT mode oppure il Race pit, questo perché potrebbe succedere che un pilota non riesca a terminare i giri di un Round e, quindi, potendo spegnere la trasmissione video dà la possibilità al secondo pilota di partire e di recuperare i giri persi. Il team manager ha il compito di verificare che non ci siano problematiche in griglia di partenza ed eventualmente gestire l'accensione del quad. Il pilota che recupera i giri del compagno di squadra, che non è riuscito a completare il suo Round, dovrà comunque effettuare una sosta con Cambio al termine del suo Round. Ogni pilota può avere massimo due droni.

CLASSIFICA GARA a STAFFETTA

Per ogni Heat passano solamente 2 squadre al turno successivo. La graduatoria finale, terrà conto dei punti accumulati da ciascuna squadra in base all'ordine di arrivo in ogni Heat disputata. Per esempio, con Heat di 2 squadre, si assegnano dei punti in base all'ordine di arrivo come segue: 1°--> 5 pt., 2°--> 2 pt.

4. Regole di Gestione delle Criticità

È concesso ai piloti, nei casi in cui venga erroneamente saltato un ostacolo o effettuato il passaggio in maniera errata, effettuare nuovamente la manovra anche se per fare ciò il pilota debba uscire dalla traiettoria normale del tracciato. Tuttavia il pilota che effettua tale manovra di recupero deve prestare la massima attenzione a non colpire altri droni che stanno percorrendo correttamente le traiettorie, altrimenti subirà una penalità che in Qualifica consiste nel saltare la sua Heat successiva, e nelle Finali il declassamento all'ultimo posto della Heat corrente.

4.1 Rispetto delle tempistiche di gara

Il Giudice di gara stabilirà le tempistiche di svolgimento delle varie Heat e dei cambi di piloti, indicando un tempo limite in cui i piloti devono farsi trovare pronti nella postazione piloti, con il drone allineato sulla griglia di partenza. In caso in cui il pilota non rispetti questa tempistica sarà escluso dal Round.



4.2 Spotter

Svolge la funzione di coadiuvare il Giudice di gara segnalando eventuali irregolarità commesse dal pilota. Lo spotter avrà il compito di seguire con attenzione il quad del pilota a cui è assegnato per:

- a. Seguire interamente i giri effettuati dal pilota con una apparecchiatura FPV o Video che permetta di sintonizzare la propria frequenza su quella del pilota stesso ed assicurarsi che questi effettui tutti i passaggi attraverso gli ostacoli correttamente.
- b. Aiutare in caso di crash nel ritrovamento del mezzo.
- c. Comunicare al Giudice di Gara e al Pilota se ha commesso qualche penalità

4.2.1 Selezione Spotter

Nel caso la CTN droni avrà assegnato più giudici all'organizzatore, per coadiuvare il Giudice di Gara nel gestire la gara, questi ulteriori giudici dovranno anche svolgere la funzione di spotter quando non coinvolti come piloti nelle heat. Negli altri casi vale quanto segue.

Nelle Qualifiche, e nelle prime Heat della Double Elimination, i piloti che hanno appena corso la propria Heat si fermano e fanno da spotter a quella successiva. Oppure in alternativa, i piloti della Heat successiva fanno da spotter alla Heat corrente. La modalità sarà indicata dal Giudice di Gara.

Durante la fase ad eliminazione e doppia eliminazione, se possibile, evitare di fare da spotter ai piloti del proprio team. Pertanto in caso non fossero possibili combinazioni alternative, il Giudice di gara dovrà essere avvisato tempestivamente dal pilota per meglio gestire la situazione. Dalle Heat successive della Double Elimination, i piloti eliminati definitivamente, devono dare disponibilità per svolgere il ruolo di spotter per le successive Heat.

4.2.2 Penalità Spotter

Lo spotter che non si presenta puntuale in postazione piloti e/o causa un ritardo nella partenza della Heat può essere penalizzato dalla Direzione di gara con un turno di stop (durante le qualifiche) o con una decurtazione di 1 punto sulla classifica finale per ogni richiamo ufficiale del Giudice di gara.

4.3 Falsa Partenza

Si applica nelle fasi eliminatorie. Il Giudice di Gara deve chiamare una falsa partenza solamente quando questa genera un evidente vantaggio competitivo al pilota che l'ha compiuta. Per esempio il drone che cada inavvertitamente dal launch-pad dopo il suono del "gong" di partenza, non può essere causa di reflight. Mentre, le anomalie che vengono prontamente segnalate prima del suono del "gong" di partenza al Giudice di Gara, possono avere l'effetto di ritardare la partenza della heat. Ovviamente, sarà il Giudice a stabilire un tempo massimo oltre il quale poi non si potrà più concedere ritardi.

4.4 Reflight

Il reflight ovvero la ripetizione di una Heat per tutti i piloti coinvolti viene decretato da decisione insindacabile del Giudice di gara per i seguenti casi:

- Contatto con conseguente caduta di due o più droni prima che questi abbiano attraversato l'hole shot (ovvero il primo gate dopo la partenza)
- In caso un'agente esterno interferisca e condizioni in modo irrimediabile lo svolgimento di una heat
- Nel caso in cui venga abbattuto un ostacolo e il Giudice di gara ritenga che non si possa proseguire con la Heat.
- In fase di partenza con evidenti disturbi video o impossibilità di arming, il pilota deve segnalare prontamente l'anomalia prima del suono del "gong" di partenza, il giudice di gara può decidere nella prima fase di gara come procedere in merito alla segnalazione.
- Se un drone/batteria va a fuoco, il Giudice di Gara, sulla base dell'entità del pericolo, può decidere di interrompere la heat e chiamare il reflight.
- Se sopraggiungono condizioni di pericolo (es. per cose, persone e animali), il Giudice di Gara deve far interrompere la heat.



4.5 Annullamento del round

Nel caso in cui il pilota, in fase di qualifica o eliminazione, manca una parte di circuito gli sarà invalidata la sessione se non effettua una manovra di recupero. Cioè è obbligatorio tornare indietro se viene saltato un airgate o flag o qualsiasi altra struttura inerente al tracciato altrimenti non verrà convalidato il risultato. In questa fase il pilota sarà squalificato se nella manovra di recupero urta un altro pilota, oppure nel caso in cui venga rilevato da parte del Giudice di gara un qualsiasi tipo di comportamento antisportivo prima, durante e dopo lo svolgimento di una heat.

4.6 Ostacoli danneggiati o distrutti durante la gara

Quando un ostacolo viene accidentalmente danneggiato o distrutto durante una gara, i piloti devono essere informati al più presto dell'incidente e di come procedere, dal Giudice di gara. Nel caso in cui si tratti di un ostacolo da attraversare (gate, tunnel, ecc.), la decisione può essere quella di continuare ad attraversare l'ostacolo, oppure concedere il permesso di aggirarlo, oppure interrompere la corsa. Nel caso in cui si tratti di un ostacolo da evitare, la gara continuerà a meno che non venga deciso, dal Giudice di gara, diversamente considerando ad esempio che la sicurezza è compromessa. Quando la gara continua, i piloti devono fare del loro meglio per seguire la pista e non approfittare della situazione.

4.7 Modalità di presentazione Reclamo

Per reclami riguardanti problemi di segnale video e \ o di segnalazione di presunte irregolarità da parte di un pilota (mancato ostacolo, traiettoria sbagliata, tempo acquisito non corretto, ecc.), il reclamo deve essere presentato con le seguenti modalità:

- Possono presentare reclamo solo i piloti, recandosi alla Direzione di Gara prima dell'inizio della heat successiva, compilando l'apposito modulo.
 - Solo una persona può presentare reclamo per la stessa situazione.
 - Il reclamo ha validità solamente se avanzato prima dell'inizio della heat successiva.
- Il pilota che effettua il reclamo dovrà:

- Presentare DVR registrato su scheda micro SD alla Direzione di gara;
- Pagare la tassa reclamo di € 60,00 che verrà restituita solo nel caso di accoglimento del reclamo dalla Direzione di Gara.

Per reclami che riguardano la graduatoria, delle qualifiche e/o delle finali, il reclamo deve essere presentato con le seguenti modalità:

- Possono presentare reclamo, entro 30 minuti dall'affissione della graduatoria solo i piloti alla Direzione di Gara, compilando l'apposito modulo
- pagando la tassa reclamo di € 60,00 che verrà restituita in caso di accoglimento del reclamo dalla Direzione di gara

Per quanto non contemplato si fa riferimento al Regolamento di Giustizia Sportiva contenuto in Sport in Regola.

4.8 PILOTA

4.8.1 Comportamenti Corretti

- a. I piloti devono preoccuparsi di rispettare i tempi dell'organizzazione, per esempio restando attenti al proprio turno durante la gara. Il Giudice di Gara stabilirà un tempo massimo a disposizione, dopo che la heat in questione verrà chiamata per prepararsi, in caso contrario il pilota salterà il turno.
- b. I piloti appartenenti alla sessione in corso posizioneranno insieme i mezzi sulla griglia di partenza ed attenderanno la partenza definita dal direttore di gara.
- c. Se la Direzione di gara, lo ritiene necessario per qualsiasi motivo, si procederà alla misurazione della potenza di trasmissione delle VTX dei droni posizionati nella griglia di partenza. I piloti che non risulteranno in regola: nelle qualifiche salteranno la heat con l'obbligo di sistemare la propria trasmittente, mentre nelle eliminatorie dovranno sostituire il drone.
- d. Solo in fase di Warm Up e qualificazione è consentito partire sfalsati (comunicazione che verrà data dagli addetti alla gara). Nelle fasi di doppia eliminazione e di eliminazione diretta, invece allo start, bisognerà partire tutti insieme.



- e. Non accedere al tracciato fino al termine della sessione, attendere sempre e solo il consenso del Giudice di gara.
- f. In caso di crash il pilota può recuperare il proprio mezzo solamente dopo il termine della sessione e nel momento in cui nessun pilota si trova in volo.
- g. I piloti appartenenti alla HEAT conclusa recupereranno insieme i propri mezzi.
- h. Una volta conclusa la HEAT in corso, i piloti dovranno lasciare il tracciato libero a quelli della HEAT successiva.
- i. Nell'area dedicata ai piloti della Heat, oltre allo spotter, non può sostare o transitare nessun altro, tantomeno disturbare o parlare con il pilota. A chi trasgredisce si applicherà una sanzione.
- j. È consentita in ogni Heat la presenza di un solo assistente per pilota al fine di agevolarlo/informarlo sulla situazione della gara e aiutarlo a gestire le situazioni di pericolo che potrebbero accadere.
- k. Se il pilota non presta attenzione al posizionamento del proprio quad racer e malauguratamente si rompe un'elica dopo averlo armato non avrà più possibilità di ripartire e dovrà aspettare il termine della sessione.
- l. Ogni pilota è tenuto a controllare il proprio mezzo prima di ogni Heat poiché non vi sarà modo in caso di avaria di far attendere gli altri piloti pronti. Se il pilota effettua un cambio eliche errato e se ne accorge in ritardo, dovrà attendere la fine della sessione ed il prossimo suo turno.
- k. In caso di problemi video il pilota dovrà tempestivamente avvisare il Giudice di gara prima del suono del "gong" di partenza. In ogni caso non sarà possibile lamentare problemi video dopo un crash ed il Giudice di gara avrà sempre l'ultima parola.
- l. Per lo spotter è ammessa l'assenza solo per cause tecniche dovute a riparazioni o questioni personali importanti, quindi concordandosi con il pilota si potrà chiedere la sostituzione con un altro spotter, inoltre in caso facesse perdere tempo al corretto svolgimento della gara, salterà la sua Heat.
- m. Se il pilota rimarrà da solo nella propria Heat, volerà da solo per quel round.
- n. Al termine dei giri del round, ogni pilota dovrà atterrare nell'area prestabilita senza intralciare chi deve terminare il suo turno (pena squalifica di quel turno).

4.8.2 Squalifica e allontanamento del Pilota

La squalifica è decisa a discrezione della Direzione di Gara nelle seguenti situazioni:

- a. Una doppia falsa partenza prima del segnale di partenza, se si ritiene che questa partenza anticipata dia un chiaro vantaggio al pilota interessato.
- b. Un'uscita del circuito (attraversamento della linea di sicurezza).
- c. Una manovra celebrativa, soprattutto dopo l'arrivo del pilota.
- d. Il pilota vola così in alto che le prestazioni del pilota in pista non possono essere giudicate.
- e. Il pilotaggio è pericoloso o se la sicurezza è compromessa.
- f. Comportamenti irrispettosi, antisportivi, violenti verbalmente o fisicamente nei confronti di altri piloti, organizzatori o pubblico presente.

Quando un pilota viene squalificato, deve atterrare non appena ne è stato informato. In ogni caso, il risultato del pilota per la gara non sarà convalidato.

5. Classifiche: Criteri Generali

Il CAMPIONATO NAZIONALE DRONI FPV è strutturato in gare di livello Nazionale, come da calendario sportivo e aperte a tutti i piloti, il cui punteggio è calcolato come descritto di seguito. Per ciascun pilota si applica il vincolo di partecipare ad almeno due gare del campionato per poter accedere alla finale; questo vincolo non è applicato nel caso di nuovi piloti (esordienti) che desiderano partecipare alla gara della Finale.

Le classifiche, per ogni categoria, si calcolano sommando i punti ottenuti nelle due gare con migliore piazzamento, a cui si aggiungono i risultati della Finale; infine, si sommano anche i punti di Bonus ottenuti dalla partecipazione a più di due gare. Per ciascuna categoria, la CTN stabilirà un numero di tappe nazionali, come da calendario sportivo, distribuite sul territorio nazionale individuando le associazioni aeromodellistiche del CSI con le condizioni necessarie a garantire sicurezza e partecipazione. Le gare del CSI devono essere svolte in sicurezza e con professionalità; in particolare, il pilota, che indossa un visore FPV (First Person View), deve sempre avere un "osservatore" che mantiene il contatto visivo con il drone (Art. 4 / comma 1.d –



Regolamento 2019/947 EU). Inoltre, affinché una competizione possa essere convalidata, il Giudice di Gara deve essere coadiuvato dagli “spotter” (regolamento droni CSI – sezione 5.2), cioè persone esperte e con buoni riflessi (in genere piloti CSI) che osservano sui monitor se i piloti in gara percorrono in modo corretto la pista. Quindi, per ogni categoria si suggerisce di avere almeno un minimo di due Giudici di Gara per poter convalidare la gara.

Le ASD che intendono ospitare una tappa del campionato dovranno farne esplicita richiesta alla CTN Droni via email (ctn.droni@csi-net.it), che dopo aver consultato le parti interessate, stabilirà le priorità in base alle risorse e all'esperienza dell'organizzatore.

Anche se negli anni passati non è ancora mai accaduto, la CTN Droni, nel caso di partecipazione molto numerosa, e quindi non gestibile nelle due giornate, potrà applicare criteri di selezione che tengano conto della provenienza dei piloti alle ASD e della classifica piloti. Per esempio, il seguente criterio equi distribuisce il numero di partecipanti in base sia al numero dei piloti della singola ASD (ASD_i) e sia in base ai piloti Max (MAX_{piloti}) che si possono gestire nell'organizzazione della tappa nazionale.

$$MAX_{piloti} = Asd_1 \cdot c_1 + Asd_2 \cdot c_2 + \dots + Asd_N \cdot c_N$$
$$c_N = \left(1 - \frac{Asd_N \cdot 100}{MAX_{piloti}} \right)$$

In futuro, quando la presenza di ASD a livello comunale e provinciale che praticano aeromodellismo e la partecipazione alle gare sarà paragonabile agli sport tradizionali, lo stesso criterio potrà essere applicato anche a livello provinciale e/o regionale.

6. Classifiche Categoria Open e 3”

In questo articolo è spiegato il calcolo dei punteggi per determinare la Classifica Piloti e Squadre. Poiché il CAMPIONATO NAZIONALE DRONI FPV, nelle sue diverse categorie, si espleta in più tappe nazionali definite dal calendario sportivo, aperte a tutti i piloti, con inclusa la finale, le classifiche si determinano come segue:

- 1) sommando i punteggi accumulati nelle due gare con piazzamento migliore;
- 2) sommando il punteggio ottenuto nella Finale;
- 3) sommando i bonus ottenuti partecipando a più di 2 gare nazionali.

6.1 Punteggio PILOTI

6.1.1 Accesso in Classifica

Il Campionato CSI è costituito da un numero N di gare a livello Nazionale, stabilite entro gennaio di ogni anno sportivo. Per accedere alla Classifica i piloti dovranno aver partecipato e concluso almeno una gara nazionale tra quelle in calendario.

6.1.2 Punteggio

Per ogni singola gara, i piloti riceveranno un punteggio (P) in base alla posizione ottenuta come indicato in figura. Tuttavia, il punteggio, per singolo pilota (P_u), sarà pesato in base al numero di piloti partecipanti (N_p) come segue:

$$P_u = P \cdot a \cdot 0.85 + P \cdot b \cdot 0.15 + P \cdot c \cdot 0.15$$

con i coefficienti a,b,c che variano come segue:

1. $N_p < 16 \Rightarrow a = b = 0, c = 1$ (P_u ridotto di un 85%)
2. $15 < N_p < 20 \Rightarrow a = 1, b = c = 0$ (P_u ridotto di un 15% rispetto al riferimento)
3. $19 < N_p < 30 \Rightarrow a = b = 1, c = 0$ (**riferimento**)
4. $N_p > 29 \Rightarrow a = b = c = 1$ (P_u maggiorato del 15% rispetto al riferimento)

Al punteggio P_u precedentemente calcolato e graficato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, si devono aggiungere i punti guadagnati dai piloti delle prime dieci posizioni della Classifica Qualifiche. In

particolare, ciascuno dei dieci piloti riceve un punteggio di qualifica (Pq), calcolato come segue, che andrà sommato al punteggio Pu precedentemente calcolato in base alla Classifica Finale. Nelle formule che seguono $Pmax$ è il punteggio attribuito alla prima posizione in base allo scenario considerato, cioè al numero dei partecipanti.

1. $Np < 16 \Rightarrow Pq = 0$ (nessun punteggio Pq assegnato)
2. $15 < Np < 20 \Rightarrow Pq = 0.7 \cdot 3^{Pu/Pmax}$ (P ridotto rispetto al riferimento)
3. $19 < Np < 30 \Rightarrow Pq = 3^{Pu/Pmax}$ (riferimento)
4. $Np > 29 \Rightarrow Pq = 1.5 \cdot 3^{Pu/Pmax}$ (P maggiorato rispetto al riferimento)

In conclusione, i primi dieci piloti in Classifica Qualifiche riceveranno un leggero incremento del loro punteggio precedentemente attribuito con il criterio della Classifica Finale. Per esempio, se ipotizziamo che gli stessi piloti che sono arrivati nelle prime dieci posizioni delle Qualifiche, risultino anche i primi dieci delle finali (mantenendo quindi lo stesso ordine), i grafici e i punteggi relativi nei diversi scenari risulterebbe come in Figura 3.

Solamente per la singola gara della finale, il calcolo del punteggio, ricavato come indicato sopra, sarà RADDOPPIATO per ciascun pilota partecipante.

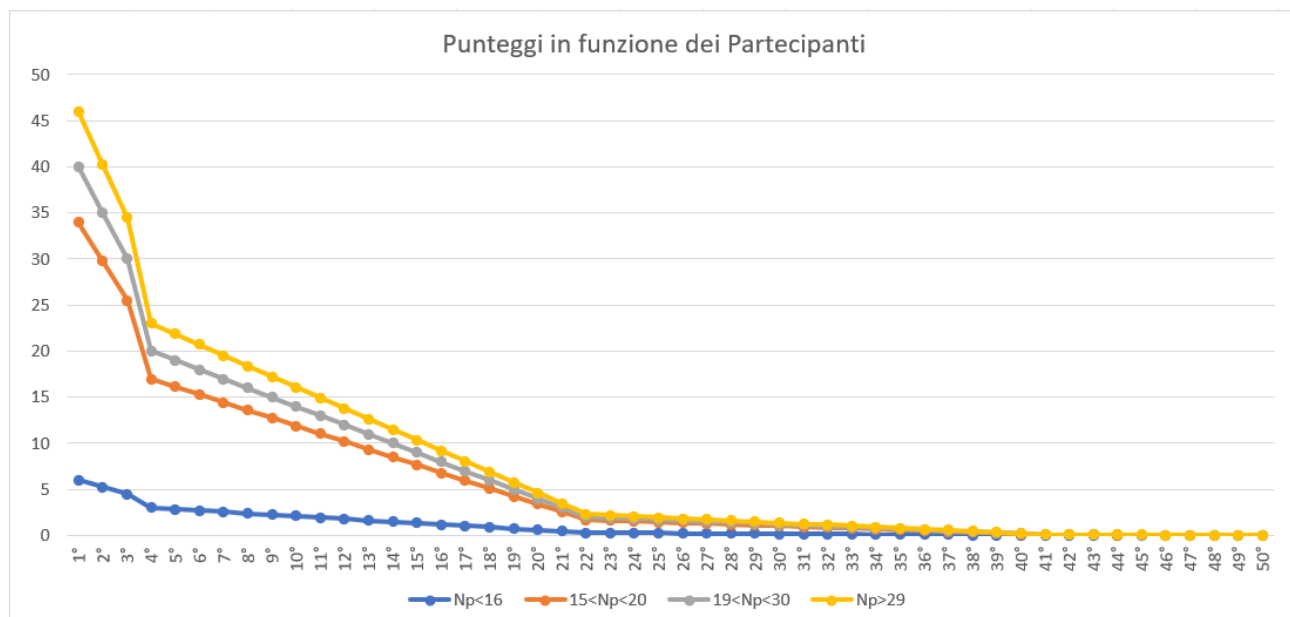


Figura 2: Andamento dei punteggi nelle situazioni di interesse

Punteggio in funzione Partecipanti e Qualifiche

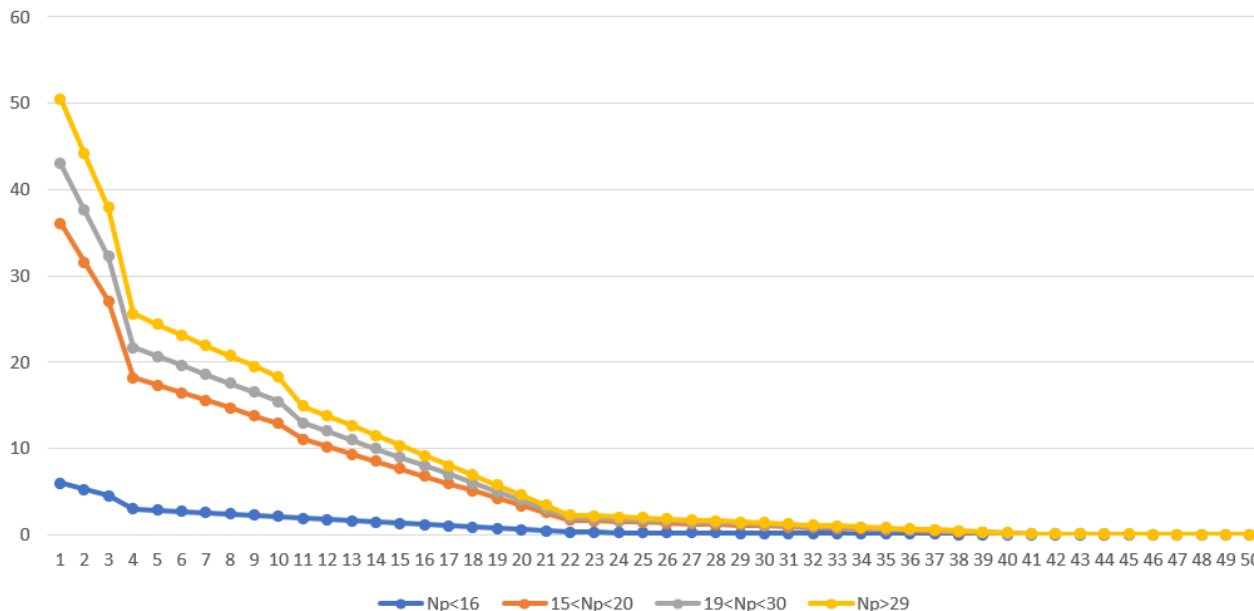


Figura 3: grafici dei diversi scenari con punteggio calcolato includendo l'incremento per i primi dieci piloti della Classifica Qualifiche.

Posizione	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°
Punti	40	35	30	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1.9	1.8
Np<16	6	5.25	4.5	3	2.85	2.7	2.55	2.4	2.25	2.1	1.95	1.8	1.65	1.5	1.35	1.2	1.05	0.9	0.75	0.6	0.45	0.3	0.285	0.27
15<Np<20	34	29.75	25.5	17	16.15	15.3	14.45	13.6	12.75	11.9	11.05	10.2	9.35	8.5	7.65	6.8	5.95	5.1	4.25	3.4	2.55	1.7	1.615	1.53
19<Np<30	40.000	35.000	30.000	20.000	19.000	18.000	17.000	16.000	15.000	14.000	13.000	12.000	11.000	10.000	9.000	8.000	7.000	6.000	5.000	4.000	3.000	2.000	1.900	1.800
Np>29	46.00	40.25	34.50	23.00	21.85	20.70	19.55	18.40	17.25	16.10	14.95	13.80	12.65	11.50	10.35	9.20	8.05	6.90	5.75	4.60	3.45	2.30	2.19	2.07
QUALIFICHE																								
15<Np<20	2.1	1.8305	1.5957	1.2124	1.1796	1.1476	1.1165	1.0863	1.0569	1.0282														
19<Np<30	3	2.6151	2.2795	1.7321	1.6851	1.6395	1.5951	1.5518	1.5098	1.4689														
Np>29	4.5	3.9226	3.4193	2.5981	2.5277	2.4592	2.3926	2.3278	2.2647	2.2034														
TOTALE (caso in cui i primi nelle Quaifiche sono gli stessi anche nelle Finali)																								
Np<16	6	5.25	4.5	3	2.85	2.7	2.55	2.4	2.25	2.1	1.95	1.8	1.65	1.5	1.35	1.2	1.05	0.9	0.75	0.6	0.45	0.3	0.285	0.27
15<Np<20	36.1	31.581	27.096	18.212	17.33	16.448	15.567	14.686	13.807	12.928	11.05	10.2	9.35	8.5	7.65	6.8	5.95	5.1	4.25	3.4	2.55	1.7	1.615	1.53
19<Np<30	43	37.615	32.28	21.732	20.685	19.639	18.595	17.552	16.51	15.469	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1.9	1.8
Np>29	50.5	44.173	37.919	25.598	24.378	23.159	21.943	20.728	19.515	18.303	14.95	13.8	12.65	11.5	10.35	9.2	8.05	6.9	5.75	4.6	3.45	2.3	2.185	2.07

Figura 4: evoluzione del punteggio finale di ciascun pilota (fino alla posizione n.24) tenendo conto sia del numero dei partecipanti alla gara e sia delle prime posizioni in Classifica Qualifiche.

6.1.3 Punti BONUS

Inoltre, si attribuiscono dei punti di BONUS come segue:

- Il pilota che ottiene per 3 (tre) volte consecutive il primo posto ottiene un bonus di 5 (dieci) punti.
- Il pilota che per 3 gare consecutive del torneo è sempre stato sul podio, cioè rientrato nelle prime 5 (cinque) posizioni, ottiene un bonus di 5 (cinque) punti.
- Il pilota che per tre gare arriva entro la decima posizione ottiene un bonus di 3 (tre) punti
- Il pilota che ottiene il Best Lap (Qualifiche e Eliminatorie) ottiene un bonus di 3 punti.

I punteggi dei bonus sono cumulabili.



6.1.4 Tiebreaker pari punti classifica finale

Nel caso di parimerito tra due o più piloti che a fine stagione si ritrovano a pari punteggio, verrà applicato il seguente metodo di Tie Breaker:

1. Maggior numero di gare disputate

A parità di gare disputate, la classifica è determinata in base alla migliore **media best lap (solo di gare e qualifiche)** di tutte le gare nelle quali erano presenti tutti i piloti a pari punteggio.

Posizione	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	
Punti	40	35	30	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1	
Posizione	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	...°												
Punti	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,009	0,008	...												

Figura 5: : Attribuzione punteggi in base alla posizione ottenuta nella gara, scenario intermedio (di riferimento), cioè con numero partecipanti (Np) => 19 < Np < 30

6.2 Punteggio SQUADRE

6.2.1 Punti

per la Classifica SQUADRE i criteri di conteggio dei punti sono di seguito riportati:

- Ogni squadra prende punti in base alla classifica dei soli suoi primi tre piloti classificati.
- Per ogni gara, la squadra ottiene la somma del punteggio ottenuto dal piazzamento dei suoi 3 (tre) piloti migliori, in base alla tabella di Figura 5, incluse eventuali decurtazioni o maggiorazioni in base al numero dei partecipanti, come già definito alla sezione precedente.

6.2.2 Bonus per squadra

Per ogni gara in cui salgono sul podio 2 (due) piloti della stessa squadra, quest'ultima riceve 4 (quattro) punti fino ad un massimo di 12 (dodici) punti.

Roma, 9 dicembre 2024