



## **FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

*Regolamento tecnico Omologazione Impianti Sportivi*

# 2023

## **Sezione Velocità**

*REV. A – DEL 25/07/2022*

*Approvata con:*

*Delibera n. 339 del Consiglio Federale F.M.I. n. 14 del 30 /07/2022*

*Deliberazione della Giunta Nazionale C.O.N.I n 288 del 15/09/2022*

**2**



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

## Sommario

1. GENERALITÀ	5
2. GRADI DI OMOLOGA	5
2.1. Grado A	5
2.2. Grado B	5
2.3. Grado C	5
2.4. Grado D	6
3. CARATTERISTICHE GENERALI	6
3.1. Pista	6
3.2. Lunghezza pista	6
3.3. Larghezza pista	6
3.4. Spazio verticale	7
3.5. Profilo Longitudinale	7
3.6. Pendenza trasversale	7
3.7. Dotazioni minime per categoria di impianto	8
4. BANCHINE E ZONE DI FUGA	9
4.1. Definizione e Scopi	9
4.2. Caratteristiche	9
4.3. Cordoli	9
4.4. Letti di Ghiaia	10
4.5. Letti di Asfalto	11
4.6. Smaltimento delle acque superficiali	11
5. BARRIERE DI PROTEZIONE	11
5.1. Tipologia delle barriere	11
5.2. Dispositivi accessorie di protezione	12
5.3. Dispositivi di protezioni	12
5.4. Reti para schegge	14
6. SEGNALETICA	14
6.1. Pannelli di Distanza	14
6.2. Luci di Segnalazione	15
6.3. Luci di partenza	15
6.4. Luci uscita box	15
6.5. Luci gialle lampeggianti	15
6.6. Segnaletica Orizzontale	15
6.7. Segnaletica a terra	16
7. ZONA DI PARTENZA – BOX – PARCO CONDUTTORI	16
7.1. Griglia di Partenza	16



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

7.2.	Motocicli e Sidecars	16
7.3.	Endurance	19
7.4.	Corsia Box	20
7.5.	Corsia di decelerazione	21
7.6.	Corsia di accelerazione	21
7.7.	Piattaforma di Segnalazione	21
7.8.	Box	22
7.9.	Consistenza box	22
7.10.	Dotazione	23
7.11.	Parco Chiuso	23
7.12.	Parco Conduuttori	23
7.13.	Area Verifiche	24
8.	DIREZIONE GARA	24
8.1.	Centro di controllo della gara	24
8.2.	Posti di Controllo lungo il Circuito	25
8.2.1.	Numero ed ubicazione	25
8.2.2.	Protezioni	25
8.2.3.	Attrezzature	26
8.2.4.	Postazioni Addetti al Percorso	26
8.3.	Servizio di trasmissione	26
8.3.1.	Telefonica	27
8.3.2.	Radio	27
8.3.3.	Televisione a circuito chiuso (facoltativo per circuiti con omologa grado C e D)	27
8.3.4.	Fonico	27
8.4.	Locale Cronometristi ed Ufficio Classifiche	28
8.5.	Locale Speaker	28
8.6.	Locale Giuria e Segretario Di Gara	28
8.7.	Podio	28
9.	INSTALLAZIONI PER I MEDIA	29
9.1.	Sala Stampa	29
9.2.	Telecomunicazioni	29
9.3.	Servizi accessori (solo per 1 <sup>a</sup> Categoria)	29
10.	ATTREZZATURE DI SOCCORSO	29
10.1.	Servizio Medico	29
10.2.	Servizio Antincendio	30
10.3.	Strada di soccorso	31
11.	INSTALLAZIONI PER IL PUBBLICO	31



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

12.	ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	31
13.	RISPETTO AMBIENTALE	32
14.	MANUTENZIONE DEL CIRCUITO	32
15.	NUMERO DI VEICOLI AMMESSI IN PISTA	33
16.	IMPIANTI PER SOLO ALLENAMENTO	33
16.1.	Gradi di omologa	34
16.2.	Caratteristiche della pista	34
16.3.	Paddock	34
16.4.	Piloti ammessi contemporaneamente in pista	34
16.5.	Abbattimento delle barriere architettoniche	35
16.6.	Rispetto ambientale	35
17.	IMPIANTI PROVVISORI	35
18.	IMPIANTI PER COMPETIZIONI DI ACCELERZIONE	35
18.1.	Percorsi	35
18.2.	Lunghezza	36
18.3.	Larghezza	36
18.4.	Larghezza	36
18.5.	Protezione ostacoli	37
19.	ESCLUSIONI	37



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

## 1. GENERALITÀ

Le presenti norme fissano i requisiti che deve possedere un impianto di velocità per svolgere attività agonistica e di allenamento (non competitiva) con omologazione da parte della F.M.I.

## 2. GRADI DI OMOLOGA

I gradi di omologa corrispondono alle prestazioni massime teoriche di tipologie di motocicli suddivisi in base alle prestazioni I gradi vengono stabiliti in sede di omologa e sono concessi in funzione delle caratteristiche geometriche del circuito ed in funzione delle prestazioni e della tipologia dei mezzi ai quali ogni grado di omologa è riferito.

### 2.1. Grado A

Abilita allo svolgimento di competizioni e allenamenti con motocicli di tutte le classi nazionali.

### 2.2. Grado B

Abilita allo svolgimento di competizioni e allenamenti con motocicli delle seguenti classi:

Supersport 600	Moto 3 (GP)	Moto Classiche e Storiche gruppo 5
Naked 650	Moto 2 (non GP)	
125GP	Sidecar	Classe 250 Open 2T
Classe Open e SuperOpen 600	Motocicli di produzione con rapporto peso (kg) / potenza (CV) > 1,3	

ed a quelle rientranti nei gradi inferiori

### 2.3. Grado C

Abilita allo svolgimento di competizioni e allenamenti con motocicli delle seguenti classi:

Supersport 300	Moto 3 (non GP) – PreMoto 3	Moto Storiche gruppo 4
Classe 125 Open 2T	Classe SuperOpen 250	Classe Open 300



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Motocicli di produzione con rapporto peso (kg) / potenza (CV) > 1,9 ed a quelle rientranti nei gradi inferiori
---

#### **2.4. Grado D**

Abilita allo svolgimento di competizioni e allenamenti con motocicli delle seguenti classi:

Maxi scooter	Moto Classiche Storiche gruppo 3
--------------	----------------------------------

E tutti i mezzi rientranti nella omologa velocità minore (MiniGP, Scooter ecc.)

### **3. CARATTERISTICHE GENERALI**

#### **3.1. Pista**

La pista dovrà essere realizzata seguendo i dettami costruttivi delle moderne autostrade ma tenendo conto che la velocità di progetto non è imposta.

Il manto d'usura dovrà garantire una buona aderenza (v, tabella II delle CNR 147/1992), per quanto possibile omogenea sia trasversalmente che longitudinalmente, presentarsi compatta e senza lesioni e/o avvallamenti importanti.

In sede di sopralluogo, triennialmente, per l'Omologazione di impianti di gradi A e B dovrà essere presentata una relazione a firma di tecnico abilitato con specifiche competenze che attesti il buono stato di conservazione della superficie stradale e la persistenza dei requisiti minimi dello strato superficiale.

#### **3.2. Lunghezza pista**

La lunghezza minima della pista è indicata nella tabella riassuntiva delle caratteristiche, ma non dovrà superare in ogni caso i 10 Km.

Per impianti di 1<sup>a</sup> categoria Grado A il percorso ideale avrà una lunghezza compresa tra i 4,0 e i 5,5 km con un numero minimo di 10 curve e massimo di 18.

#### **3.3. Larghezza pista**

La larghezza minima della pista è indicata nella tabella riassuntiva delle caratteristiche.

Se la pista si allarga o si restringe la variazione di larghezza deve avvenire in maniera graduale nella proporzione di:



FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- 1 m ogni 20 m per gli allargamenti;
- 1 m ogni 40 m per i restringimenti.

### **3.4. Spazio verticale**

Nel caso in cui siano presenti elementi sopra passanti la pista (striscioni, passerelle), essi dovranno essere posizionati ad una altezza di almeno 3,5 m per tutti i circuiti di velocità tranne che per coloro che abbiano il solo Grado D.

### **3.5. Profilo Longitudinale**

Le pendenze longitudinali massime ammesse sono:

- 15 % in salita
- 10 % in discesa

Ogni cambiamento di pendenza concava o convessa deve essere oggetto di un raccordo altimetrico costituito da un arco di cerchio il cui raggio tenga conto della velocità nel punto in esame per non pregiudicare la distanza di visibilità d'arresto.

### **3.6. Pendenza trasversale**

Si intende per pendenza trasversale l'inclinazione della pista misurata perpendicolarmente all'asse geometrico della pista stessa.

La pendenza in rettilineo può essere unilaterale o a tetto ed il suo valore è il minimo necessario per assicurare un buon deflusso delle acque meteoriche (normalmente 1,5% - 3%).

La pendenza in curva è invece unilaterale ed è funzione del raggio di curvatura con un valore massimo del 10%.

Fanno eccezione le piste permanenti di alta velocità che possono avere anche pendenze superiori.

Per i nuovi circuiti una pendenza trasversale negativa non è accettata.

Ogni variazione di pendenza ha bisogno di uno studio accurato per assicurare un buon smaltimento delle acque meteoriche e per impedire una brusca variazione dell'accelerazione trasversale non compensata della pendenza.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

### 3.7. Dotazioni minime per categoria di impianto

	1 <sup>a</sup> ctg/Livello - Int.le.	2 <sup>a</sup> ctg/ Livello. - Naz.le	3 <sup>a</sup> ctg/ Livello. - Terr.le	Grado D
Lunghezza minima (m)	3500	2500	1500	1200
Larghezza minima (m)	12m	10m	9m	8m
Lunghezza rettilineo di partenza (m)	450m	350m	300m	100m
Distanza linea partenza prima curva (m)*	250m	170m	150m	70m
Pannelli distanziometrici curva	Obbligatori	Obbligatori	Obbligatori	Non obbligatori
Larghezza minima partenza**	12m	10m	9m	9m
Larghezza corsia box (m)	12m	10m	8m	Non obbligatoria
Consistenza box (n°)	40	30	20	Non obbligatori
Superficie box (mq)	40	40	24	
Dimensioni minime (m x m)	8x5	8x5	6x4	
Parco chiuso (mq)	300	200	100	Sez. 4 Vel. Min.
Paddock (mq)***	30'000	20'000	10'000	"
WC n°	30	18	8	"
Docce n°	12	8	8	"
Rubinetti n°	30	20	10	"
Prese energia n°	240	160	60	"
Area verifiche tecniche (mq)	100	100	60	"
Bacheca (mq)	3	3	2	
TVCC	Si	Si	Si grado A e B	"
Locale speaker	Si	Si	Non obbligatoria	"
Locale giuria e segretario di gara	Si	Si	Non obbligatoria	"
Podio	Si	Si	Non obbligatoria	"
Sala stampa (n° postazioni)	100	20	Non obbligatoria	"
Fotocopiatrice	3	1	1	"
Reception	Obbligatoria	Non obbligatoria	Non obbligatoria	"
Ufficio addetto stampa	Obbligatoria	Non obbligatoria	Non obbligatoria	"
Centro medico/eliporto	Si	Si	Si grado A e B	"

\* non deve necessariamente coincidere con quella di arrivo (larghezza 10cm).

\*\* Per i nuovi circuiti la larghezza minima è pari a 14 m. La larghezza del rettilineo di partenza/arrivo deve rimanere costante almeno fino all'inizio della prima curva. La larghezza della pista alla fine della prima curva dovrà essere pari ad almeno il 90% della larghezza in corrispondenza della linea di partenza





**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

\*\*\* Le superfici sopra individuate potrebbero rivelarsi insufficienti per particolari eventi che prevedano più classi e/o un notevole numero di partecipanti. In questo caso è possibile reperire e destinare a parco conduttori anche aree limitrofe che normalmente non vengono utilizzate a tale scopo.

La lunghezza massima del rettilineo è fissata in 2'000m.

## **4. BANCHINE E ZONE DI FUGA**

### **4.1. Definizione e Scopi**

Le banchine (e all'esterno delle curve le zone di fuga) costituiscono le parti esterne del profilo trasversale della pista. Contribuiscono ad aumentare la sicurezza poiché migliorano la visibilità e l'utilizzazione della pista su tutta la sua larghezza.

La larghezza minima delle banchine è di 1.5 m (2m grado A). Tale valore può essere ridotto ad 0,5 m nei rettilinei di circuiti esistenti in cui la traiettoria di percorrenza ideale della pista non sia tangente al bordo della pista sul lato dove viene effettuata la riduzione.

### **4.2. Caratteristiche**

Le banchine e le zone di fuga devono essere libere da qualsiasi ostacolo, detrito o pietre e devono essere possibilmente seminate ad erba o asfaltate. Fanno eccezione le cartellonistiche pubblicitarie e distanziometriche purché montate sui supporti realizzati in materiale frangibile. Il limite della banchina verso la pista deve avere la stessa quota del bordo pista (o del cordolo) e la sua superficie deve essere il più possibile piana senza ondulazioni a meno dei leggeri compluvi realizzati con le pendenze minime necessarie per il solo smaltimento delle acque piovane.

### **4.3. Cordoli**

Sono accettati vari tipi di cordoli purché abbiano caratteristiche compatibili alle discipline motociclistiche in cui il pilota potrebbe entrare a contatto con il cordolo stesso. Esistono cordoli positivi e negativi con un valore massimo accettato di  $\pm 25$ mm su un'estensione di 80cm. In particolari situazioni il cordolo può essere integrato all'esterno da un ulteriore cordolo (doppio cordolo) piramidale asimmetrico oppure possono essere realizzati direttamente cordoli a doppia larghezza sempre piramidali asimmetrici.

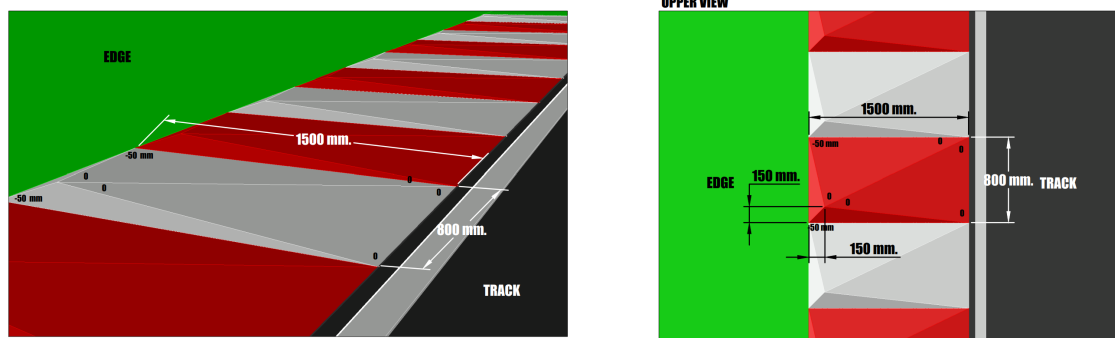


FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)



All'interno della curva i cordoli possono avere anche un valore maggiore di altezza, purché posti in posizioni nelle quali l'estremità superiore non possa essere un pericolo per il pilota in caso di caduta.

In via sperimentale può essere approvata l'installazione di dissuasori estremamente arrotondati e sempre con l'estremità superiore entro i 5cm dal piano di posizionamento.

#### 4.4. Letti di Ghiaia

La superficie dei letti di ghiaia deve essere completamente piatta senza ondulazioni e complanare con il resto dell'area costituente la zona di fuga.

Per mantenere l'efficacia del letto di ghiaia, esso deve essere arato e successivamente livellato prima di ogni manifestazione e comunque quando superi un certo grado di compattamento.

La ghiaia deve essere a grani tondi e scevra di pietre.

Tra il bordo della pista ed il letto di ghiaia è buona norma lasciare una banchina della larghezza di almeno 1 m per evitare che la ghiaia invada la pista.

In ogni caso il bordo del letto di ghiaia nella linea di contatto dovrà essere ribassato di 1-2cm rispetto all'asfalto.

La profondità del letto di ghiaia può variare in funzione della sua tipologia, normalmente l'altezza sarà di almeno 25cm e il diametro dei grani compreso tra gli 8 e i 20mm, con raccomandazione di un mono-diametro. I primi 5m di ghiaia lato pista potranno essere inspessiti progressivamente fino a raggiungere la profondità desiderata.

E' raccomandato avere almeno un passaggio libero ed in materiale compatto di almeno 3m tra il letto di ghiaia e la prima protezione.



FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

#### **4.5. Letti di Asfalto**

In particolari situazioni può essere opportuno rendere carrabile la parte della via di fuga o della banchina più vicina al bordo della pista. La superficie dei letti di asfalto deve essere completamente piatta senza ondulazioni e complanare con la pista e con il resto dell'area costituente la zona di fuga.

#### **4.6. Smaltimento delle acque superficiali**

Fognature e drenaggi devono garantire il rapido smaltimento delle acque piovane dalla pista e dal terreno laterale ad essa.

Nel calcolare le precipitazioni (intensità e durata della pioggia) bisogna tener conto delle caratteristiche locali e delle linee e capacità di deflusso.

Pozzetti e caditoie vanno di norma posizionati alle spalle della prima linea di protezione e nel caso in cui fosse indispensabile il loro posizionamento tra esse ed il bordo pista, bisognerà fare in modo che le suddette non provochino rigonfiamenti sulla superficie delle banchine e delle zone di fuga e soprattutto che non presentino spigoli vivi scoperti.

### **5. BARRIERE DI PROTEZIONE**

Le barriere di protezione devono essere usate permanentemente o provvisoriamente a protezione di ostacoli che per la loro rigidità possono costituire un pericolo per i piloti che fuoriescono dalla pista.

Esse devono essere montate a delimitazione delle banchine e delle vie di fuga di cui al punto 4.

#### **5.1. Tipologia delle barriere**

Sono omologate le seguenti tipologie di barriere:

- guard-rail costituito da tre fasce doppia onda sovrapposte o da due fasce tripla onda sovrapposte; sia le fasce metalliche che i paletti in ferro di sostegno sono di tipo stradale
- muretti in cemento armato
- Porte in lamiera di acciaio con caratteristiche paragonabili ai precedenti

Entrambe le barriere sopra menzionate devono avere altezza minima di 1 m. fuori terra.

Tutte le barriere dovranno essere orientate correttamente ovvero non lasciare esposto il retro nei confronti della pista.



FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Per le sole omologhe di grado C e D le barriere possono essere costituite da una o più file di pneumatici collegati tra di loro per mezzo di bulloni o reggette aventi la stessa altezza minima delle altre tipologie di barriere.

Tipologia di barriere diverse da quelle di cui sopra possono essere montate a condizione che garantiscano la stessa capacità di assorbimento degli urti e che siano preventivamente autorizzate dalla FMI.

## **5.2. Dispositivi accessorie di protezione**

Esse devono essere poste in opera in modo tale da coprire totalmente l'ostacolo da proteggere qualora esso sia nastriforme (muri o guard-rail) mentre nel caso di ostacolo puntiforme (pali della illuminazione, pali dell'impianto semaforico o TVCC ecc) la barriera dovrà proteggere l'ostacolo per una altezza minima di 1.50m con possibilità di aumento nel caso si tratti di elementi posti in traiettoria di possibile fuoriuscita di un motociclo.

Deve essere disponibile ad ogni evento non solo la quantità di materiale sufficiente a coprire tutti gli ostacoli presenti ma anche uno stock di sistemi del Tipo C (così come individuato al punto 5.3 seguente) in grado di coprire almeno 100 m di ostacolo.

## **5.3. Dispositivi di protezioni**

Sono omologati i seguenti sistemi:

### **TIPO A)**

- **Air Active Protective Devices:**
  - Airprotek
  - Racing Safety Wall – Type A –
  - Alpina Air-Module AA
  - Liski Air Safety Mattress
  - SPM AirPADS - type AA
  
- **Air Protective Devices:**
  - Alpina Air-Module
  - Airfence Type IS and Airfence IIS
  - Trackcare Inflatable Barrier
  
- **Foam Protective Devices:**



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- Alpina Super Defender and Alpina Super Defender 2
- Airfence Bike and Airfence Bike Evo
- Bridgestone Module 1000 and Bridgestone Module 1300
- Liski Safety 1
- Recticel Safeguard barrier 1 and Recticel Safeguard RR
- SPM Energy Absorber Type A
- Trackcare Hi-Lite - PKS Modele 1

**TIPO B)**

- Airfence Type I and Airfence Bike B
- Alpina Defender Barrier
- Bridgestone Urethane Barrier
- Liski Safety 3
- Recticel Safeguard barrier 2
- SPM Energy Absorber Type B1

**TIPO C)**

- Balle di paglia inserite in involucro resistente al fuoco
- Air Protek - Racing Safety Wall – Type C
- Alpina Synthetic bales and “Big bales”
- Filling Italiano Protection System (ONDA 27/33 - 20/26)
- Liski Safety 4
- PKS Modele 5
- Recticel Safeguard barrier 3 and Safeguard barrier 4
- SPM Energy Absorber Type C2
- Trackcare barrier

**TIPO D)**

Barriere di pneumatici rivestiti con un nastro di collegamento (conveyor belt).

**TIPO E)**

Barriere di pneumatici.

**TIPO F)**

Barriere TECPRO o similari.

Eventuali altri tipi di barriere che dovessero essere omologati dalla FIM dopo l'entrata in vigore delle presenti norme, sono da considerare automaticamente riportate nel presente paragrafo.



FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Tutti i sistemi di protezione dovranno essere posizionati contro un elemento rigido nonché utilizzati ed installati secondo le indicazioni del fabbricante.

#### **5.4. Reti para schegge**

Reti paraschegge devono essere utilizzate a protezione del personale di pista (Zona Pit-lane paddock e postazioni AP) ogni qualvolta si ravvisi la possibilità che moto o parti di esse possano scavalcare la barriera di protezione.

Esse vanno montate direttamente sul muretto della piattaforma di segnalazione e sopra le barriere di protezione o immediatamente alle loro spalle e devono avere una altezza totale (del sistema barriera più rete) minima di 2 m misurata dal piano di stazionamento degli AP o dal pavimento della piattaforma di segnalazione.

### **6. SEGNALETICA**

#### **6.1. Pannelli di Distanza**

Le curve devono essere segnalate da pannelli piazzati ad intervalli di 50 m a partire dall'inizio della curva geometrica indietro fino al di là del punto di decelerazione.

Le dimensioni minime dei pannelli (Larghezza x Altezza) devono essere:

- pannelli verticali 55 x 156 cm
- pannelli orizzontali 160 x 64 cm

Le cifre devono essere: di dimensioni minime (Larghezza x Altezza) 30 x 40, di colore nero o blu scuro su fondo bianco e dovranno essere visibili per i piloti che si trovino ad almeno 100 m dai pannelli stessi e da qualsiasi punto della pista essi si trovino.

Qualora i pannelli vengano installati davanti alla prima linea di protezione, essi dovranno essere realizzati con materiali estremamente morbidi e non infiammabili (per. es. poliestere) oppure posti ad altezza minima di 3 m.

I pannelli possono essere integrati da strisce bianche dipinte sulle banchine (perpendicolarmente al bordo pista) e sulla prima linea di protezione.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

## **6.2. Luci di Segnalazione**

Tutte le luci di segnalazione posizionate sui vari punti del percorso dovranno essere ben visibili e, per evitare i riflessi del sole, dovranno essere coperte nella parte superiore.

## **6.3. Luci di partenza**

Il semaforo di partenza dovrà prevedere due luci: rossa e gialla.  
Per il funzionamento sono possibili le seguenti combinazioni:

- luce rossa
- luce gialla intermittente
- luce rossa + luce gialla intermittente

## **6.4. Luci uscita box**

Le luci di segnalazione poste sulla corsia di uscita dai box devono avere il colore rosso, il verde ed il blu lampeggiante.

Esse devono regolare l'ingresso in pista dei motocicli e devono essere sotto il costante controllo di un commissario.

## **6.5. Luci gialle lampeggianti**

Ogni circuito abilitato per l'attività notturna deve essere dotato di luci lampeggianti in corrispondenza di ogni postazione di segnalazione degli addetti al percorso tutto ciò salvo il caso in cui banchina, via di fuga e postazione stessa non siano già interamente illuminate.

## **6.6. Segnaletica Orizzontale**

I bordi della pista devono essere chiaramente indicati con una linea continua di pittura bianca della larghezza di 10-15 cm lungo tutto il tracciato con l'eccezione della corsia di ingresso ed uscita dai box nei quali la striscia deve essere tratteggiata.

Sono vietate strisce direzionali lungo l'asse della pista.

La vernice che viene utilizzata per la delimitazione del bordo pista, la griglia di partenza ed ogni altra segnalazione sull'asfalto deve essere di tipo antiderapante omologato.

Attualmente sono omologati i seguenti tipi di vernici antiderapanti:

- DREW PAINTS, INC. 09NS-Series W/B Circuit Marking Paint



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- SWARCO Limboroute Circuit line WBP
- COLORIFICIO SAMMARINESE Samoline Antiskid paint (8550.0500)
- COLORIFICIO SAMMARINESE Samoline Starting Grid (white or black)
- GEVEKO (ex ORÉ PEINTURE) Race Line
- GREENFORD LTD Anti-slip

Eventuali altri tipi di vernici che dovessero essere omologate dalla FIM dopo l'entrata in vigore delle presenti norme, sono da considerare automaticamente riportate nel presente paragrafo.

### **6.7. Segnaletica a terra**

Qualora ritenuto necessario al di fuori della pista, mantenendo una zona neutra di almeno 3m posso essere posizionati elementi flessibili ancorati all'asfalto, di modesta altezza, dimensione e massa, utili a evidenziare, indicare o delimitare ulteriormente percorsi e/o limiti.

## **7. ZONA DI PARTENZA – BOX – PARCO CONDUTTORI**

La zona di partenza, box e piattaforma di segnalazione dovrà essere ubicata lungo un rettilineo o una curva di raggio molto ampio che sia assimilabile ad un rettilineo e goda della più ampia visibilità

### **7.1. Griglia di Partenza**

La griglia di partenza varia in funzione della larghezza del rettilineo di partenza ed in funzione del tipo di moto che si utilizzano.

Essa verrà indicata con una simbologia dipendente dal tipo di moto ma comunque sempre realizzata con vernice anti derapante di tipo omologato (vedi punto 6.6)

### **7.2. Motocicli e Sidecars**

La posizione di ogni motociclo deve essere indicata con un tratto di vernice bianca dello spessore di 8 cm e della lunghezza di 80 cm con due risvolti laterali sempre dello spessore e della lunghezza di 40 cm.

Deve essere inoltre indicato il numero che individua la posizione di partenza.





**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

I motocicli saranno disposti come nella figura 1.a e la griglia avrà la configurazione 3 – 3 – 3 – 3

I sidecars saranno disposti come nella figura 1.b e la griglia avrà la configurazione 3 – 2 – 3 – 2

Nelle competizioni di sidecar in autodromo, può essere utilizzata anche la griglia auto 2 – 2 – 2 – 2 ...con décalage minimo di 6 metri tra motocicli su linee differenti e di 12 metri per motocicli sulla stessa linea”.

Salvo casi particolari dettati dalla linea ideale di percorrenza, la posizione della pole position è determinata in funzione del verso della prima curva dopo la partenza posizionando la pole sulla destra se la curva è sinistra e sulla sinistra se la curva è destra.



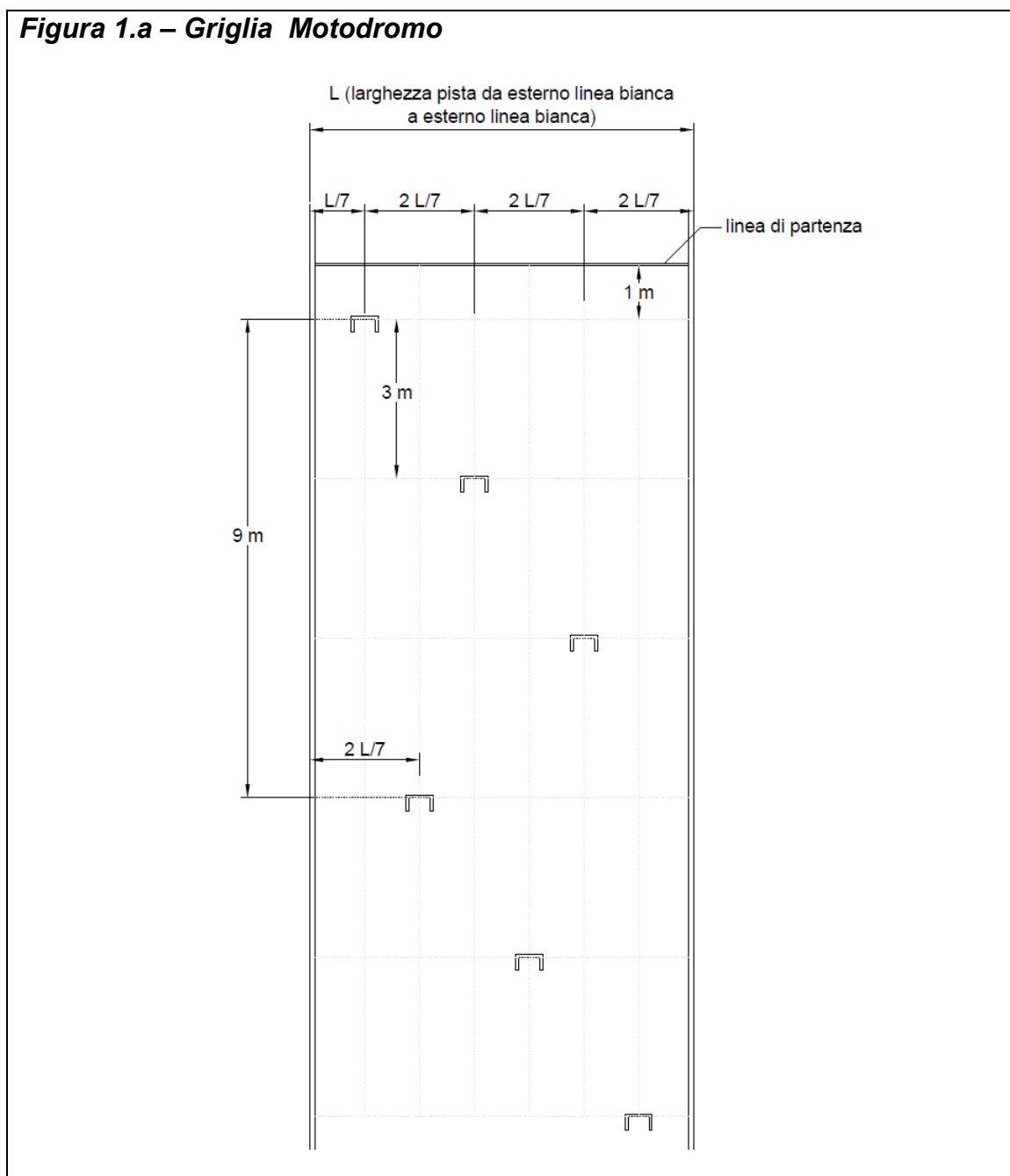
FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

**Figura 1.a – Griglia Motodromo**



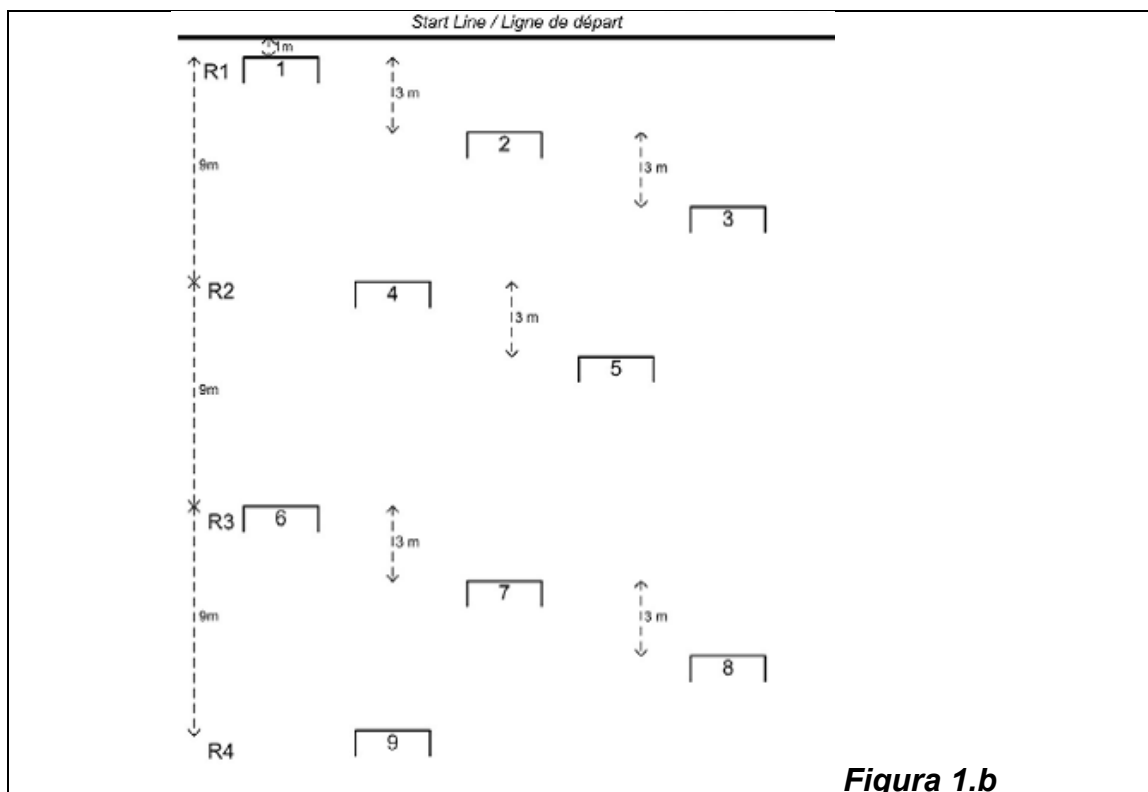


FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)



### 7.3. Endurance

I motocicli vanno posizionati sul lato della piattaforma di segnalazione, distanziati di almeno 5 m ed inclinati di 30° rispetto all'asse della pista con i piloti posizionati sul lato opposto ognuno di fronte al proprio motociclo (vedi figura successiva).

La posizione del pilota viene indicata con un cerchio di vernice bianca anti derapante del diametro di 100 cm e dello spessore di 8 cm.

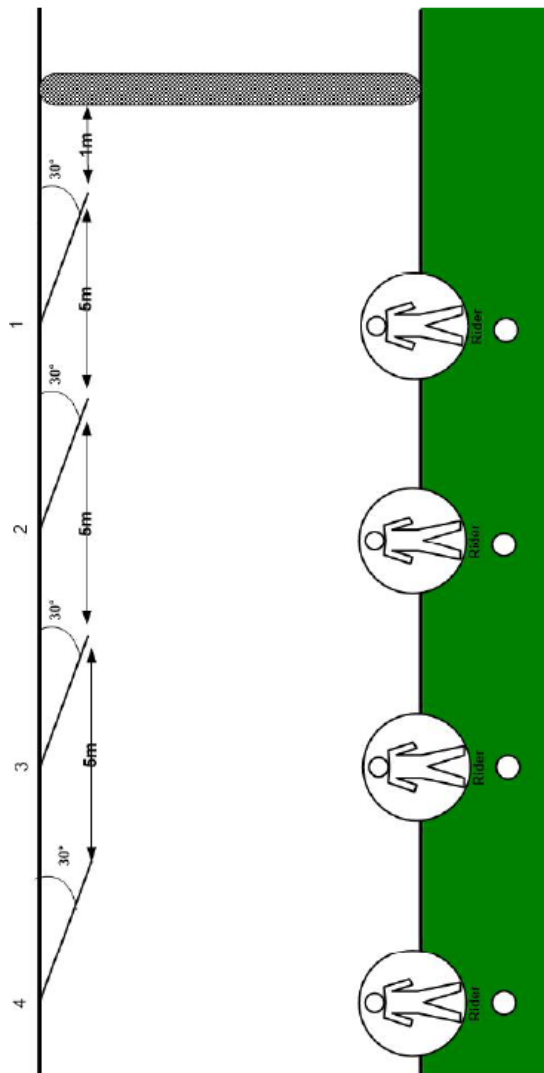


FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)



#### 7.4. Corsia Box

Essa potrà avere una pendenza longitudinale massima dell'1% ed una pendenza trasversale non maggiore di quella necessaria per lo smaltimento dell'acqua piovana.

Essa dovrà essere pavimentata con materiale avente le stesse caratteristiche di quello utilizzato per la pista tranne che nella corsia di lavoro adiacente



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

all'ingresso dei box che potrà essere pavimentata anche con altro materiale purché resistente all'usura ed al carburante.

### **7.5. Corsia di decelerazione**

La corsia di decelerazione ha la funzione di permettere un agevole rallentamento alle moto che rientrano ai box.

Essa dovrà essere ubicata in modo tale da non creare interferenza tra i piloti che la percorrono e quelli che percorrono la pista. Il collegamento tra essa e la pista dovrà essere realizzato in maniera tale che non vi siano discontinuità né in senso planimetrico né in senso altimetrico né dal punto di vista del trattamento superficiale.

Un cartello con il limite di velocità di 60 Km/h dovrà essere installato su entrambe i lati della corsia sul terreno ed una striscia bianca deve essere disegnata nella corsia. La posizione della striscia e dei cartelli verrà determinata in sede d'ispezione in funzione della velocità d'ingresso alla corsia di decelerazione e della lunghezza della stessa.

### **7.6. Corsia di accelerazione**

La corsia di accelerazione ha la funzione di permettere alle moto che entrano in pista di raggiungere una velocità compatibile con quella delle moto che percorrono la pista nel punto ideale di congiunzione. Essa dovrà essere comunque ubicata in modo tale da non creare interferenza tra i piloti in uscita e quelli che percorrono la pista.

L'uscita deve essere controllata da un semaforo (vedi punto 6.4) posto sotto il controllo di un commissario di gara.

In corrispondenza del semaforo, su entrambe i lati della corsia dovrà essere installato sul terreno un cartello che indichi la fine del limite di velocità di 60 Km/h ed una striscia bianca dovrà essere disegnata nella corsia.

### **7.7. Piattaforma di Segnalazione**

**(facoltativa per impianti con omologa di Grado D di qualsiasi categoria )**

Tra la corsia box e la pista deve essere realizzata una piattaforma di segnalazione in c.a. avente le seguenti caratteristiche:

- lunghezza tale da iniziare 25 m prima del primo box e finire 25 m dopo l'ultimo coprendo interamente la palazzina box retrostante;
- larghezza 1.2 m;



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- piano della piattaforma +35 cm rispetto alla quota della corsia box;
- muretto verso la pista alto almeno 1,00 m (rispetto al piano del terreno) e spesso 25 cm;
- barriera paraschegge lato pista realizzata in conformità al punto 5.4;
- barriera di protezione verso la corsia box di altezza almeno 90 cm con aperture della larghezza di 80 cm poste ad un intervallo massimo di 10 m;
- presenza di una apertura interessante l'intera struttura e munita di chiusura scorrevole saldamente ancorata al muro, della larghezza di almeno 3 m e posta in corrispondenza della linea di partenza/arrivo o all'incirca a metà della sua lunghezza;
- presenza dopo la linea di partenza di una piattaforma circondata da parapetto e rialzata almeno 1 m rispetto alla sommità del muretto, dalla quale si possa osservare tutta la griglia di partenza destinata ad ospitare lo starter e/o il DDG;
- presenza in corrispondenza della linea di arrivo, qualora essa non corrispondesse con quella di partenza, di una seconda piattaforma circondata da parapetto e rialzata almeno 1 m rispetto alla sommità del muretto, destinata ad ospitare il DDG; in corrispondenza di detta piattaforma, è opportuno realizzare un accesso pedonale in pista.

### **7.8. Box**

I box dovranno essere ubicati tra la corsia box ed il parco conduttori ed avere un accesso carrabile sia verso la corsia che verso in parco conduttori. Essi dovranno essere dotati di almeno una porta pedonale con maniglione antipanico che può anche essere ricavata all'interno della porta carrabile.

### **7.9. Consistenza box**

Il loro numero e la loro dimensione è definito nella tabella riassuntiva.

Per gli impianti di 3<sup>a</sup> Categoria, in via provvisoria e dietro l'autorizzazione della F.M.I., i box possono essere sostituiti con strutture precarie da utilizzare solo durante il corso delle manifestazioni ed essere di numero inferiore al minimo previsto.

E' auspicabile che il corpo box venga realizzato in maniera modulabile così da permettere eventualmente l'accorpamento di più box contigui nel caso di team che necessitino di una maggiore superficie.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Nel caso in cui la profondità (dimensione perpendicolare alla corsia) e/o la larghezza del singolo box sia maggiore del minimo richiesto, il numero dei box può essere ridotto proporzionalmente ferma restante la superficie totale dell'area.

### **7.10. Dotazione**

Nei box dovranno essere presenti le seguenti dotazioni:

- elettricità e forza motrice
- acqua
- set di equipaggiamento antincendio
- set per la pulizia per olio e benzina
- servizio igienico (solo per i circuiti di 1<sup>a</sup> categoria)

### **7.11. Parco Chiuso**

Un luogo adatto, sito tra la pista ed il parco conduttori è riservato al parco chiuso la cui superficie minima è indicata in tabella riassuntiva.

Detto parco deve essere solidamente recintato e dotato di un unico accesso costantemente vigilato.

### **7.12. Parco Conduttori**

Il parco conduttori deve essere completamente chiuso al pubblico 24 ore su 24 dall'inizio delle prove fino all'indomani della corsa.

La sua superficie deve permettere la circolazione di mezzi pesanti.

La disposizione delle corsie di circolazione, delle superfici vietate e delle superfici a parcheggio deve assicurare una razionale distribuzione dei veicoli nel parco conduttori.

I veicoli (Autocarri, caravan, motorhome) devono essere posizionati in modo da permettere lo scarico delle acque reflue nel sistema fognario con collegamenti che evitino che le stesse vengano a contatto con l'ambiente esterno.

Se il parco conduttori è posizionato all'interno del circuito, la sua raggiungibilità deve essere assicurata da un ponte o da un tunnel con almeno 4.5 m di altezza utile, agibile 24 ore su 24.

E' ammesso il frazionamento della superficie totale richiesta per ciascuna categoria in più aree a condizione che una parte sostanziale dell'area totale sia immediatamente a ridosso dei box e che da tutte le varie zone nelle quali viene suddiviso il parco conduttori sia agevolmente raggiungibile la pista.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Tutte le strutture presenti dovranno essere realizzate in conformità alla normativa CONI vigente.

**Vista la peculiarità dell'attività sportiva motociclistica, è espressamente esclusa la necessità di fornirsi di spogliatoi e docce per gli addetti alle competizioni (giudici, direzione gara, segreteria, AP ecc) e degli addetti a tutte le altre funzioni del circuito.**

### **7.13. Area Verifiche**

All'interno o vicino al parco conduttori deve essere individuata una zona riservata ai commissari nella quale effettuare le verifiche amministrative e tecniche.

Essa deve avere le seguenti caratteristiche:

Deve essere recintata e coperta

Deve essere dotata di un apparecchio per la pesatura

Il suo accesso deve essere strettamente controllato

## **8. DIREZIONE GARA**

### **8.1. Centro di controllo della gara**

Il Centro di Controllo della Gara è il centro di sorveglianza e direzione della stessa.

Esso deve essere ubicato in prossimità della linea di partenza/arrivo e deve avere una uscita indipendente sulla pista o sulla corsia box.

L'ingresso in questa area deve essere strettamente riservato al personale autorizzato.

Nel Centro di Controllo della Gara devono essere previste le seguenti strumentazioni:

- telefono collegato la rete esterna urbana ed interurbana
- radio ricetrasmittente collegata con la rete interna di servizio;
- uno o più apparecchi televisivi collegati con i canali esterni (1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> ctg);
- monitor e videoregistratori dell'Impianto Televisivo a Circuito Chiuso (1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> ctg);
- controllo delle luci disposte lungo il circuito.

Il Centro di Controllo della Gara deve conoscere ogni dettaglio del circuito, l'esatto posizionamento dei posti di controllo, dei veicoli di emergenza, delle ambulanze e dei punti di soccorso.

Dal Centro di Controllo della Gara saranno pertanto gestite le seguenti funzioni;





**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

telecomunicazione con tutti i posti di controllo;

- disposizione dei veicoli d'emergenza;
- disposizione delle ambulanze;
- collegamenti con il centro medico;
- collegamenti con il Direttore di Gara.

## **8.2. Posti di Controllo lungo il Circuito**

### **8.2.1. Numero ed ubicazione**

Il numero e l'ubicazione dei posti di controllo lungo il circuito sono in funzione delle caratteristiche plano-altimetriche dello stesso e dovranno essere ubicati in modo tale che:

- nessuna parte della pista, delle banchine e delle zone di fuga possa sfuggire all'osservazione degli addetti ai posti di controllo;
- ogni posto sia in contatto visivo con il successivo;
- la distanza tra i posti di controllo non può superare i 300 m;
- ogni posto di controllo dovrà poter comunicare con la direzione gara;
- tutti i posti di controllo dovranno essere segnalati con un cartello numerato progressivamente con riferimento alla curva nel quale si trovano e con una lettera, tipo: 1a, 1b, 1c (postazioni curva 1) ... 4a, 4b ecc.
- tutti i posti devono essere ubicati in possibilmente prossimità di una apertura nel sistema di barriere e protezioni;

La decisione di quali posti di controllo andranno presidiati durante l'attività e con quali e quanti AP per ciascuna postazione rientra tra le competenze del Direttore di Gara o del Responsabile di Pista in allenamento.

### **8.2.2. Protezioni**

I posti di controllo devono:

- avere un pavimento solido ;
- proteggere gli Addetti al Percorso e gli equipaggiamenti dalle intemperie ;
- essere protetti in caso di una possibile fuoriuscita di un motociclo dal tracciato in conformità al punto 5.4;
- essere ubicati in modo tale che il personale non si trovi mai costretto ad operare senza protezione in caso d'incendio;



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

### **8.2.3. Attrezzature**

Per ciascun posto bisognerà prevedere:

- telefono collegato con la direzione gara e/o il centro di controllo;
- serie completa di bandiere ufficiali di segnalazione
- 2 scope rigide e delle pale;
- un recipiente da 15 l. e due da 4 l. pieni di carbonato di calcio o prodotto simile in grado di assorbire olio;
- un estintore a polvere da 6 Kg;
- un estintore da 1 l. di "AFFF foam spray unit" (raccomandato);
- se la distanza tra due postazioni supera i 200 m dovrà essere posizionato a metà strada tra i due un estintore senza sorveglianza;
- cinghie per il sollevamento delle moto;
- stock di elementi di protezione aggiuntiva del tipo C;
- per le corse in notturna, le bandiere andranno integrate con segnali luminosi nel caso in cui non vi sia illuminazione delle aree di banchia, via di fuga e postazioni stesse..

### **8.2.4. Postazioni Addetti al Percorso**

Per permettere l'ingresso in pista degli AP soccorritori e dell'altro personale di pista (personale medico, vigili del fuoco etc..) dovranno essere realizzati una serie di interruzioni nella prima linea di protezione che dovranno essere segnalate mediante la colorazione in arancione degli ultimi due metri della barriera (o della protezione addizionale) che precede l'apertura nel senso di marcia.

Durante le attività di allenamento gli AP Segnalatori possono essere sostituiti da un sistema di bandiere luminose elettroniche che riproducano la colorazione delle varie bandiere che possano essere comandate sia dalla sala regia di cui al punto 8.1, sia da un operatore.

L'impianto di luci segnaletiche sostitutive dei AP Segnalatori non esclude la presenza di AP Soccorritore per intervento in caso di caduta.

Nel caso in cui l'impianto utilizzi tale tecnologia deve esserne data specifica informazione all'utenza ed il posizionamento andrà riportato in planimetria.

### **8.3. Servizio di trasmissione**

Il circuito dovrà essere in grado di comunicare con l'esterno e nel suo interno.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Normalmente sono da prevedere, in funzione della categoria del circuito i seguenti sistemi:

### **8.3.1. Telefonica**

- collegamento con la rete urbana almeno dalla direzione gara, dalla segreteria, dal locale giuria e dalla sala stampa (questi ultimi due se presenti);
- collegamento interno tra la direzione gara, i posti di controllo ed il centro medico.

### **8.3.2. Radio**

interna collegante la direzione gara con gli ufficiali esecutivi, i capiposto dei posti di controllo ed il centro medico.

### **8.3.3. Televisione a circuito chiuso (facoltativo per circuiti con omologa grado C e D)**

L'impianto Televisivo a Circuito Chiuso deve essere realizzato con le seguenti caratteristiche;

- il numero ed il posizionamento delle telecamere lungo il circuito deve essere tale da permettere di osservare ogni punto del tracciato così da poter seguire un pilota che percorre la pista in ogni momento senza zone d'ombra;
- è raccomandabile che le telecamere siano brandeggiabili e dotate di zoom;
- ogni telecamera deve essere collegata ad un proprio monitor situato all'interno del Centro di Controllo della Gara e ciascun monitor deve essere collegato ad un video registratore;
- il sistema deve essere in perfetta efficienza sin dall'inizio della manifestazione.

### **8.3.4. Fonico**

- collegante direzione gara e parco conduttori;
- coprente tutte le zone per il pubblico.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

#### **8.4. Locale Cronometristi ed Ufficio Classifiche**

Il locale cronometristi deve essere insonorizzato, abbastanza capiente per il livello delle competizioni previste sul tracciato ed avere una visibilità totale della zona di partenza e di tutto il rettilineo di arrivo.

Le apparecchiature di cronometraggio, se fisse, devono garantire una rilevazione dei tempi sul giro fino al centesimo di secondo.

L'ufficio di calcolo deve essere organizzato in maniera tale da calcolare immediatamente i tempi di ogni pilota sul giro.

L'ufficio classifiche situato possibilmente in un ambiente attiguo al locale cronometraggio, deve disporre di computer e di fotocopiatrici.

#### **8.5. Locale Speaker**

Separato ma adiacente al locale cronometraggio, deve essere previsto un locale per lo speaker completamente insonorizzato.

In detto locale devono essere ubicati anche i servizi per diffondere le informazioni ed i comunica ufficiali della manifestazione.

#### **8.6. Locale Giuria e Segretario Di Gara**

Il locale per le riunioni della Giuria deve essere preferibilmente ubicato in prossimità della direzione di gara.

Se lo spazio è sufficiente anche il segretario di gara può installarsi in questo locale.

Il locale deve essere accessibile ai conduttori che, durante la manifestazione, desiderino porre domande o presentare reclami alla direzione di gara o alla giuria.

Esso dovrà essere equipaggiato con:

- TV connessa con le reti nazionali;
- monitor collegato con il cronometraggio;
- telefono;
- tavolo e sedie per almeno 12 persone.

#### **8.7. Podio**

Il podio deve essere visibile e protetto durante la cerimonia di premiazione installando una linea temporanea di protezione, abbastanza distante dal podio, così da premettere ad un buon numero di fotografi di lavorare efficientemente.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

## **9. INSTALLAZIONI PER I MEDIA**

### **9.1. Sala Stampa**

La sala stampa deve essere abbastanza capiente in funzione del livello delle manifestazioni che si svolgono nel circuito ed esser possibilmente posizionata in modo che da essa si possa vedere la zona di partenza/arrivo. Essa deve essere dotata di un buon impianto di riscaldamento e condizionamento.

La sala dovrà avere le caratteristiche e presentare le attrezzature che seguono. Ogni tre postazioni di lavoro dovrà essere presente una presa di energia elettrica con adattatore multiplo.

Nella sala dovranno essere posizionati un certo numero di apparecchi TV collegati con il circuito interno dell'impianto ed in grado di fornire tutte le informazioni riguardanti l'andamento della gara ed in grado anche di ricevere i canali esterni.

### **9.2. Telecomunicazioni**

E' necessario che vi siano collegamenti internet veloci garantiti per il personale in servizio, con larghezza di banda sufficiente.

### **9.3. Servizi accessori (solo per 1<sup>a</sup> Categoria)**

- Sala TV con postazioni per commentatori e giornalisti
- Ufficio addetto stampa (possibilmente in adiacenza alla sala stampa)

## **10. ATTREZZATURE DI SOCCORSO**

### **10.1. Servizio Medico**

Ogni organizzazione deve avere un proprio servizio medico con alla testa un capo-medico responsabile che agisce, durante le competizioni, sotto l'autorità del Direttore di Gara.

L'impianto deve possedere un centro medico permanente situato preferibilmente entro il perimetro del circuito e una piazzola di atterraggio dell'elisoccorso nelle vicinanze.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

All'interno del locale dovrà essere prevista anche una zona per l'effettuazione dei controlli antidoping.

Il centro medico dovrà permettere il rapido abbandono dell'ambulanza dall'autodromo per il trasporto di un ferito, prevedendo una eventuale corsia preferenziale con uscita d'emergenza.

Il centro medico è normalmente caratterizzato da:

- una stanza di terapia (obbligatorio sempre)
- una stanza ambulatorio (obbligatorio sempre)
- una stanza degenza (categorie 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>)
- una stanza direzione/reception (categorie 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>)
- Un locale deposito (categorie 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>)
- Servizi igienici (obbligatorio sempre)
- Un servizio igienico antidoping (senza finestre ma con aerazione adeguata) accessibile da un disimpegno a sua volta avente ingresso anche dall'esterno (categorie 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>)

Per quanto riguarda il tipo, il numero e la disposizione delle apparecchiature sanitarie nonché per le dimensioni e le caratteristiche della struttura di pronto soccorso, si rimanda alle disposizioni della Commissione Medica della F.M.I.

## **10.2. Servizio Antincendio**

Sulla pista, nei box, nel parco conduttori ed in ogni luogo ove previsto anche dal piano di sicurezza, deve essere organizzato un idoneo servizio antincendio, conforme alle normative di Legge vigenti in materia.

Ogni posto di sorveglianza lungo la pista deve essere equipaggiato con estintori e si raccomanda di installare lungo la pista estintori supplementari senza operatore.

Ogni box dovrà essere dotato di almeno un estintore portatile come da norma VVF.

Nel parco conduttori dovrà essere predisposto un numero sufficiente di estintori portatili e la zona deve essere facilmente accessibile ai mezzi di soccorso antincendio.

Nella scelta delle sostanze e dei mezzi antincendio, sono da tenere in considerazione l'efficacia, la rapidità, l'assenza di residui scivolosi e la minima influenza sulla visibilità.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Il numero, o la tipologia e l'ubicazione dei mezzi antincendio deve essere conforme alle norme vigenti in materia e rispondere al piano di sicurezza dell'impianto.

### **10.3. Strada di soccorso**

Tutti i nuovi impianti con Omologa di 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup> CATEGORIA e/o di grado A o B dovranno essere muniti di strada di soccorso interna ed esterna continua. Per gli impianti esistenti, o in allenamento, qualora situazioni particolari impedissero la realizzazione di tale strada continua, è ammessa l'esistenza di strade con soluzione di continuità a condizione che tutti i punti critici del tracciato siano raggiungibili in tempi brevi e senza dover utilizzare la pista.

## **11. INSTALLAZIONI PER IL PUBBLICO**

- E' buona norma prevedere delle aree destinate al pubblico dalle quali sia garantita la visibilità dello spazio di attività sportiva.
- Per le caratteristiche si rimanda specificatamente alla Sezione Comune art. 8 ed al DM 18/03/1996 s.m.i..

## **12. ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Una quantità minima delle seguenti attrezzature da destinare all'utilizzo delle persone disabili e quindi realizzati secondo le normative nazionali in materia devono essere previste in ogni circuito con numero crescente al crescere della categoria dello stesso:

- una zona pubblico con buona visibilità destinata spettatori con disabilità motoria utilizzando sedie a rotelle;
- possibilità di accesso alle zone interne del circuito (paddock, palazzina box zona media ecc.);
- bagni per disabili costruiti in modo da permettere l'ingresso alle sedie a rotelle;
- parcheggi riservati possibilmente posizionati in prossimità delle zone riservate ai disabili o alle quali è previsto il loro accesso;
- percorsi preferenziali realizzati in modo da essere agevolmente percorribili dai disabili;



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- possibilità di facile utilizzo da parte dei disabili dei posti di pronto soccorso.

### **13. RISPETTO AMBIENTALE**

Al fine di garantire il massimo rispetto ambientale, è importante che nei circuiti vengano realizzate e posizionate le seguenti opere:

- realizzazione di una buona rete fognaria di raccolta delle acque usate collegate a fosse settiche a tenuta o alla rete fognaria pubblica;
- presenza di serbatoi per la raccolta degli oli usati opportunamente distribuiti nell'area paddock qualora sia prevista dal gestore un'attività di manutenzione dei veicoli nell'impianto, viceversa gli olii prodotti dagli utenti saranno conferiti a loro cura nei centri di raccolta previsti;
- presenza di un buon numero di contenitori per rifiuti solidi sia nella zona paddock che nella zona pubblico;

E' comunque consigliabile, qualora non richiesto dalle Autorità Territoriali Competenti, effettuare una VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale) che esamini il circuito dal punto di vista del rispetto ambientale con particolare riferimento all'inquinamento acustico

### **14. MANUTENZIONE DEL CIRCUITO**

La corretta manutenzione del circuito è fondamentale per la sicurezza e la validità del tempo dell'omologazione.

Necessitano allo scopo regolari controlli per:

- la pulizia della pista e le condizioni del manto stradale;
- la conservazione del manto erboso e della quota delle banchine e delle zone di fuga;
- la riparazione delle protezioni danneggiate;
- la riparazione dei cordoli danneggiati;
- il mantenimento in buona condizione delle strade di servizio e soccorso;
- l'ispezione e la pulizia dei canali e dei pozzetti di drenaggio e di scolo;
- la tinteggiatura delle linee di delimitazione della pista e delle aree del paddock;
- l'eliminazione e/o la potatura degli arbusti e dei cespugli per mantenere una perfetta visibilità;
- l'eliminazione delle erbe infestanti a bordo pista e sull'asfalto;





**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

- il controllo della regolare efficienza di tutta l'impiantistica (TV circuito chiuso, linee elettriche, telefoniche ecc.);
- la revisione e sistemazione delle recinzioni, dei cancelli, delle postazioni di servizio e di quant'altro necessario a tenere in perfetta efficienza e decoro l'impianto;
- la conservazione e manutenzione degli edifici.

Un veicolo di pronto intervento con il materiale necessario per eseguire piccole riparazioni deve essere a disposizione durante le competizioni.

## 15. NUMERO DI VEICOLI AMMESSI IN PISTA

Il numero di veicoli massimo ammesso alla partenza è dato dalla seguente formula:

$$N = \sqrt{100 \times B \times T}$$

Dove:

N = Numero massimo di veicoli ammessi alla partenza ;

B = Larghezza minima della pista in metri;

T = record della pista sul giro espresso in minuti.

Per i sidecar il numero massimo di cui sopra (N) viene diminuito del 40% mentre per le gare di endurance esso viene aumentato del 25%.

Durante le sessioni di prova, il numero di veicoli massimo ammesso contemporaneamente in pista (N) è aumentato del 25% valore che, qualora le caratteristiche del tracciato e le ambientali lo consentano, esso può essere portato al 30% su deroga della CTSN.

## 16. IMPIANTI PER SOLO ALLENAMENTO

Gli impianti per allenamento sono destinati ad ospitare solo attività non agonistica ovvero costituita da allenamento e test effettuati sia con motocicli da competizione che con motocicli targati ma sempre a guida di piloti licenziati/tesserati FMI.



FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

### 16.1. Gradi di omologa

Gli impianti per allenamento possiedono un grado di omologa analogamente agli impianti per competizioni, che vengono rilasciati in funzione delle caratteristiche della pista e delle aree ad essa correlate.

### 16.2. Caratteristiche della pista

Per gli impianti ed in allenamento si applicano integralmente tutte le norme per impianti da competizione di cui ai punti 3, 4, 5 e 6 della normativa competizione che pertanto si intendono qui integralmente trascritti.

Riguardo i rettilinei, pur non avendo partenza, questi impianti devono possedere almeno un rettilineo della lunghezza di 300m per possedere i gradi di omologazione A, B e C.

Inoltre, poiché strettamente connessi con la sicurezza dei piloti in pista, si applicano anche i punti 6.1, 6.2, 6.4, 6.6, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 8.1, 8.2, 8.3.3 e 10.

Per ciò che concerne il Numero ed Ubicazione dei posti di controllo (punto 8.2.1) durante l'allenamento (non essendo presente la componente agonistica) essi potranno essere ridotti dal Responsabile di pista rispetto a quelli in gara anche in funzione del numero di piloti e delle caratteristiche dei motocicli in pista garantendo comunque sempre un controllo completo del tracciato.

### 16.3. Paddock

Il paddock dovrà avere una superficie tale da poter permettere lo stazionamento del numero di motocicli e piloti che si prevede potranno prendere parte alle sedute di allenamento.

Come termine di riferimento, e consigliati, si chiede di avere almeno la dimensione ed i servizi previsti per gli impianti di 3<sup>a</sup> categoria (**punto 3.7**).

### 16.4. Piloti ammessi contemporaneamente in pista

Il numero di piloti ammessi contemporaneamente in pista viene calcolato sulla base della formula

$$N = \sqrt{100 \times B \times T}$$

Dove:

N = Numero massimo di veicoli ammessi alla partenza;

B = Larghezza minima della pista in metri;



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

T = record della pista sul giro espresso in minuti.

### **16.5. Abbattimento delle barriere architettoniche**

Per le caratteristiche fare riferimento al punto 12 precedente.

### **16.6. Rispetto ambientale**

Per le caratteristiche fare riferimento al punto 13 precedente.

## **17. IMPIANTI PROVVISORI**

Non è consentito lo svolgimento di attività sia competitiva che di allenamento su impianti provvisori.

## **18. IMPIANTI PER COMPETIZIONI DI ACCELERAZIONE**

Le gare di accelerazione si possono svolgere con tutti i tipi di motocicli e pertanto gli impianti, permanenti o provvisori che siano, hanno Classe unica.

Esse possono essere effettuate con singolo partente o a coppie. Le gare di accelerazione a coppie possono svolgersi solo all'interno di motodromi omologati o di percorsi che abbiano le stesse caratteristiche dei motodromi (intese nel senso di qualità dell'asfalto, assenza di ostacoli puntuali e lineari ecc.).

Gli impianti con omologa per la velocità sono da ritenersi automaticamente omologati anche per lo svolgimento di gare di accelerazione; eventuali allestimenti particolari (come ad es. la separazione delle corsie con barriere) sono demandati al D.d.G. della manifestazione.

### **18.1. Percorsi**

Le gare di accelerazione si possono effettuare sia su impianti omologati per la velocità (motodromi) che su percorsi provvisori realizzati all'occorrenza

I percorsi si compongono di due parti, una di accelerazione ed un'altra di rallentamento.

Ogni corsia di accelerazione/rallentamento dovrà essere individuata per mezzo di un sistema non costituente pericolo per i piloti, altamente raccomandata la semplice striscia bianca o elementi plastici morbidi.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

Nei percorsi provvisori allestiti al di fuori degli autodromi, le caratteristiche del manto stradale dovranno essere comparabili a quelle di un autodromo o di una moderna autostrada e la presenza di tombini, grate di raccolta delle acque o lesioni potranno essere tollerate solo nelle banchine ed a condizione che non costituiscano ostacoli puntuali in caso di scivolamento dei piloti.

### **18.2. Lunghezza**

La lunghezza del tratto di accelerazione variare da un minimo di 100 mt ad un massimo di 400 (quarto di miglio).

La lunghezza del tratto di decelerazione dovrà essere determinata in funzione della tipologia di motocicli ammessi alla competizione ma non potrà essere inferiore a:

- il 100 % del tratto di accelerazione nel caso di percorsi che non presuppongono l'arresto del motociclo alla fine della prova (come ad esempio il rettilineo di un motodromo che presenta sempre alla fine una curva percorribile da un motociclo) .
- il 150% del tratto di accelerazione nel caso di percorsi che prevedano l'arresto completo del motociclo prima di abbandonare il percorso di prova.

### **18.3. Larghezza**

Ogni corsia di accelerazione (Ca) e successivo rallentamento dovrà avere una larghezza minima di:

- m. 3,50 per gare con tratto di accelerazione fino a 200 mt
- m. 4,00 per gare con tratto di accelerazione superiore a 200 m

### **18.4. Larghezza**

Ogni corsia di accelerazione dovrà avere su entrambi i lati una banchina della larghezza minima pari al 50% della larghezza della corsia di accelerazione e rallentamento, complanare con la corsia di accelerazione e priva di qualsiasi tipo di ostacolo a discontinuità che possano costituire un pericolo.

Nel caso di partenza in coppia, la distanza delle due corsie di accelerazione dovrà essere pari a due banchine ossia pari ad una corsia. La larghezza della banchina di separazione tra le due corsie può essere ridotta del 40% a condizione che alla sua metà venga inserita una barriera di separazione tra le corsie.



**SETTORE TECNICO  
SPORTIVO  
COMMISSIONE IMPIANTI**

**FMI - FEDERAZIONE MOTOCICLISTICA ITALIANA**

Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma - RM

Tel. 06.32488.307

Mail: [impianti@federmoto.it](mailto:impianti@federmoto.it) Pec: [impianti@pec.federmoto.it](mailto:impianti@pec.federmoto.it)

### **18.5. Protezione ostacoli**

Tutti gli ostacoli puntuali e lineari presenti all'esterno delle banchine dovranno essere adeguatamente protetti con materiali assorbenti gli urti, di livello adeguato alla velocità d'impatto presunta in caso di urto.

### **19. ESCLUSIONI**

Attrezzature, dispositivi e impianti non espressamente indicati nella presente normativa sono da ritenersi facoltative.

**NB – Le norme di cui ai punti dal 8 al 11 non si applicano per i circuiti dotati di grado di Omologa D di qualsiasi categoria essi siano. Per essi si rimanda alla analoga normativa riportata nella “Sezione VELOCITA' MINORE”**