

## Ciclodromo

Viene inteso come un circuito dove è prevista la sopraelevazione nelle curve, non superiore al 10%, per permettere un'alta velocità in presenza di raggi di curvatura contenuti. Ha uno sviluppo che può variare dai 500 ai 2000 metri ed una larghezza della sede stradale compresa fra i 4 e 5 metri. Possono essere collegati sia all'Anello Ciclabile, che alla viabilità ordinaria.

L'attività giovanile della FCI è dedicata ai bambini e alle bambine di età compresa tra i 7 e i 12 anni comprendente le 6 categorie GIOVANISSIMI (una per ciascun anno di nascita: da G1 a G6).

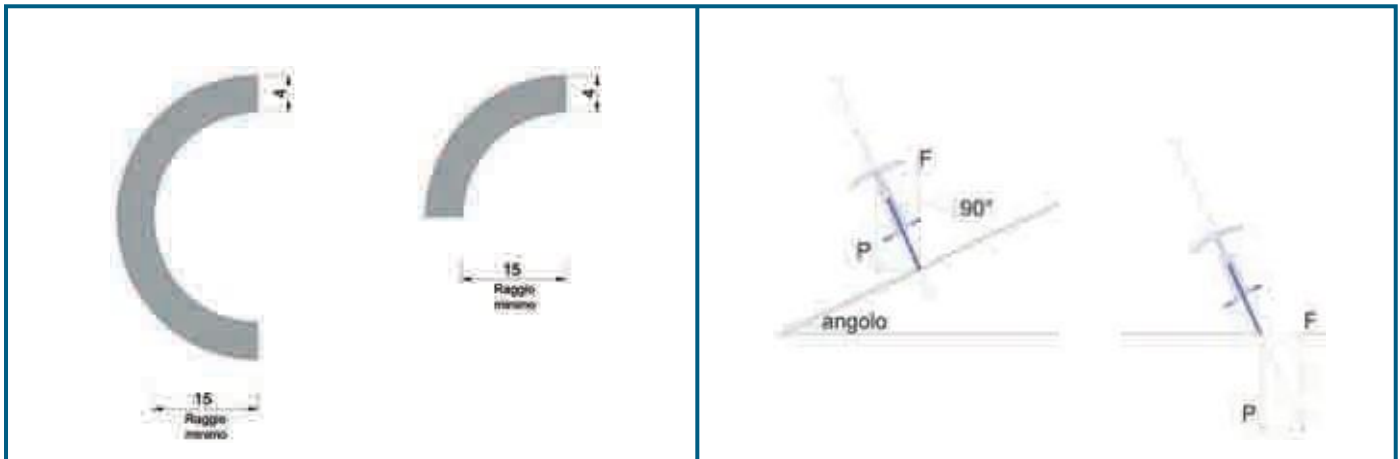
I GIOVANISSIMI possono partecipare alle seguenti prove:

- su **strada**. Gare in circuito e Tipo Pista (solo per le categorie G5 e G6)
- di **velocità**. Sprint su: rettilinei stradali (50-80 metri) – pista di atletica leggera – velodromo
- di **abilità**. Gincane individuali o parallele su terreni asfaltati con ostacoli artificiali.
- tipo **pista** (solo categorie G5 e G6). Gare a punti (6 o 8 km.) con traguardi intermedi (3 o 4)
- **fuoristrada**. In quest'ambito sono previste: prove di abilità (Off Road o Easy Bike Trial) – prove di velocità (BMX, 4-Cross e Easy Downhill) – prove di resistenza (Cross Country)

Il principio fondamentale che regola tutte le prove previste è la sicurezza e l'incolumità dei partecipanti. In tal senso, le prove su strada e quelle tipo pista devono essere svolte su circuiti interamente protetti al traffico veicolare per tutta la durata della manifestazione.

### TABELLA RELATIVA AI DATI TECNICI DEI PERCORSI PER GARE (Regolamento Tecnico F.C.I.)

CATEGORIE	ETA'	SESSO	GARE SU STRADA	LUNGHEZZA GARA	GARE TIPO PISTA	LUNGHEZZA RETTILINEO ARRIVO
<b>GIOVANISSIMI</b>						
<b>G1</b>	7 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 3 Km		Circa 150 mt.
<b>G2</b>	8 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 5 Km		Circa 150 mt.
<b>G3</b>	9 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 7 Km		Circa 150 mt.
<b>G4</b>	10 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 10 Km		Circa 150 mt.
<b>G5</b>	11 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 12 Km	In circuito < 1,5 Km - 6 Km	Circa 150 mt.
<b>G6</b>	12 anni	M/F	In circuito < 1,5 Km	Max 18 Km	In circuito < 1,5 Km - 8 Km	Circa 150 mt.
<b>ESORDIENTI</b>						
<b>1° anno</b>	13 anni	M	In circuito > 5 Km	Max 40 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 12 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>2° anno</b>	14 anni	M	In circuito > 5 Km	Max 50 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 12 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>1° e 2° anno</b>	13 - 14 anni	F	In circuito > 5 Km	Max 40 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 12 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>ALLIEVI</b>						
<b>1° e 2° anno</b>	15 - 16 anni	M	In circuito > 5 Km	Max 80 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 20 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>1° e 2° anno</b>	15 - 16 anni	F	In circuito > 5 Km	Max 60 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 16 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>JUNIORES</b>						
<b>1° e 2° anno</b>	17 - 18 anni	M	In circuito > 5 Km	Max 120 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 30 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>1° e 2° anno</b>	17 - 18 anni	F	In circuito > 5 Km	Max 80 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 30 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>UNDER 23</b>						
	19 - 22 anni	M	In circuito > 5 Km	Max 150 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 40 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>ELITE</b>						
	Da 23 anni in poi	M	In circuito > 5 Km	Max 170 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 40 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)
<b>ELITE</b>	Da 19 anni in poi	F	In circuito > 5 Km	Max 110 Km	In circuito da 0,5 a 2,0 Km - 30 Km	Minimo 150 mt. (gare regionali)



Raggi minimi di curvatura per curve da 90° e 180°

Azioni delle forze incurva

## ELEMENTI DI PROGETTO

Nella progettazione delle curve si consiglia che i raggi di curvatura vengano calcolati con la seguente formula, dove la forza centrifuga è da considerare pari a 25 kg, ed il peso P uguale ad 80 Kg.

Dove:

$$F = \frac{P}{g} \times \frac{v^2}{R}$$

F = Forza centrifuga pari a 25 kg.

P = Peso del ciclista più la bicicletta in Kg.

g = Accelerazione di gravità uguale a 9,81 m/sec<sup>2</sup>

v = Velocità di progetto dell'impianto in m/sec.

R = Raggio di curvatura in m

Si consiglia per le curve con raggi inferiori a m 15,00, di adottare sempre sopraelevazioni.

La sede stradale dall'ultima curva prima dell'arrivo fino a quella successiva deve essere di almeno m 5,00 di larghezza.

Le sopraelevazioni seguono il diagramma delle forze centrifughe e la tabella dei raggi di curvatura minimi interni (H. Richard)

La pendenza massima longitudinale dei ciclodromi non deve superare il 5%.

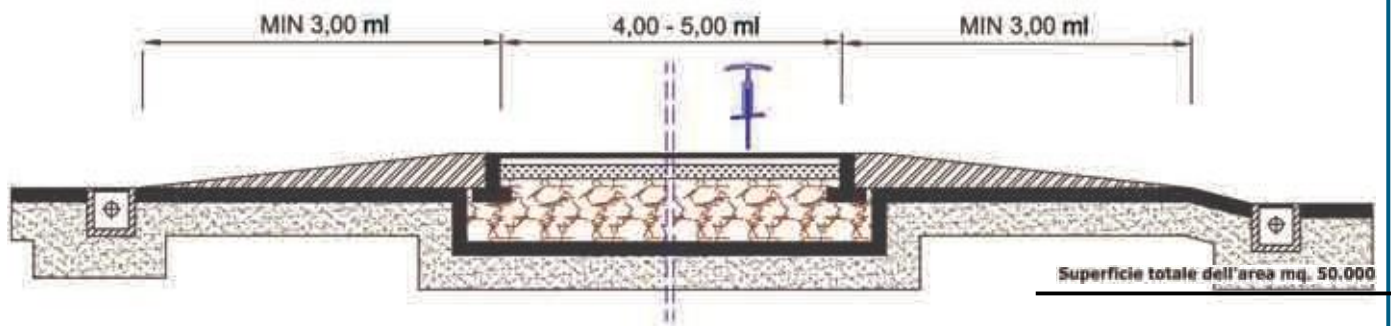
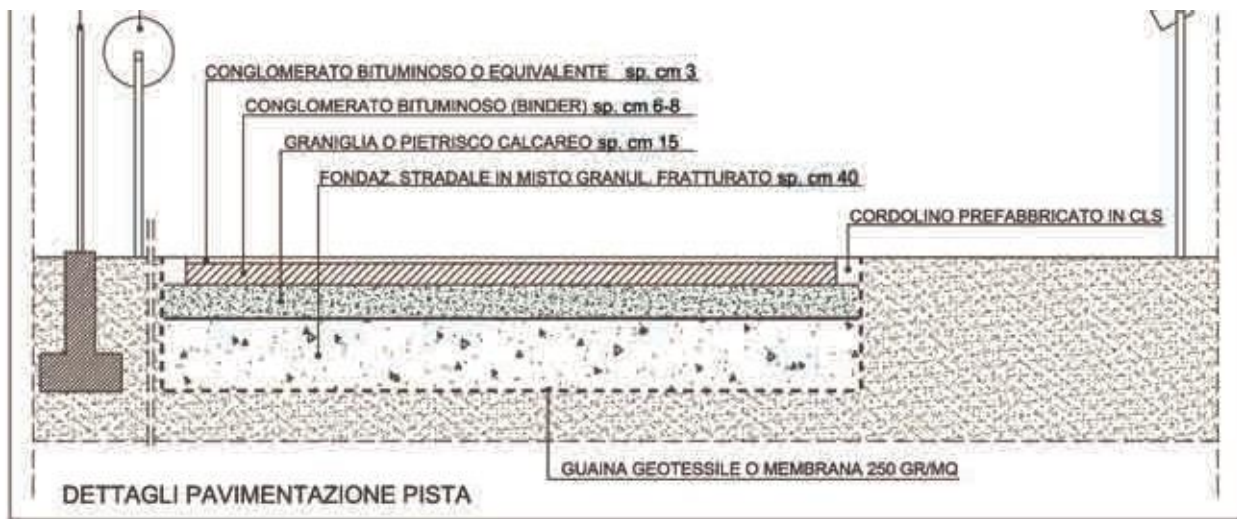
### TABELLA PER CURVE IN PIANO - RAGGIO DI CURVATURA CONSIGLIATO

Velocità di progetto Km./h	25	35	40	50
Raggio di curvatura in mt.	15	30	40	63

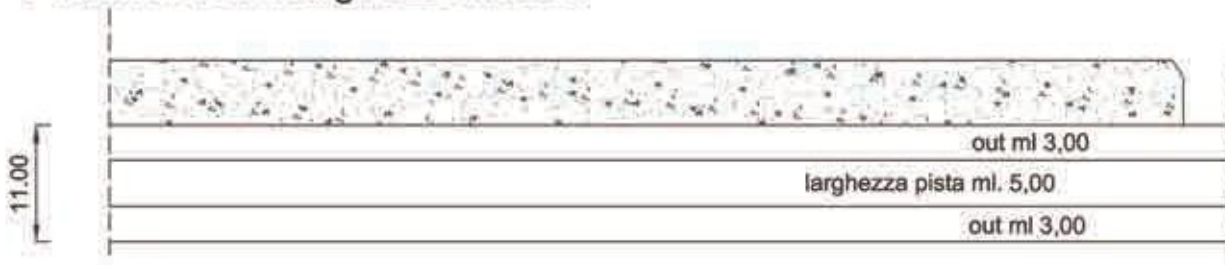
### TABELLA PER CURVE SOPRAELEVATE - RAGGIO DI CURVATURA CONSIGLIATO

Velocità di progetto Km./h	Pendenza trasversale in curva			
	2%	4%	6%	10%
25	14,8 m	13,9 m	13,2 m	11,9 m
35	29 m	27,3 m	25,9 m	23,4 m
40	37,8 m	35,7 m	33,8 m	30,5 m
50	59,1 m	55,8 m	52,8 m	47,7 m

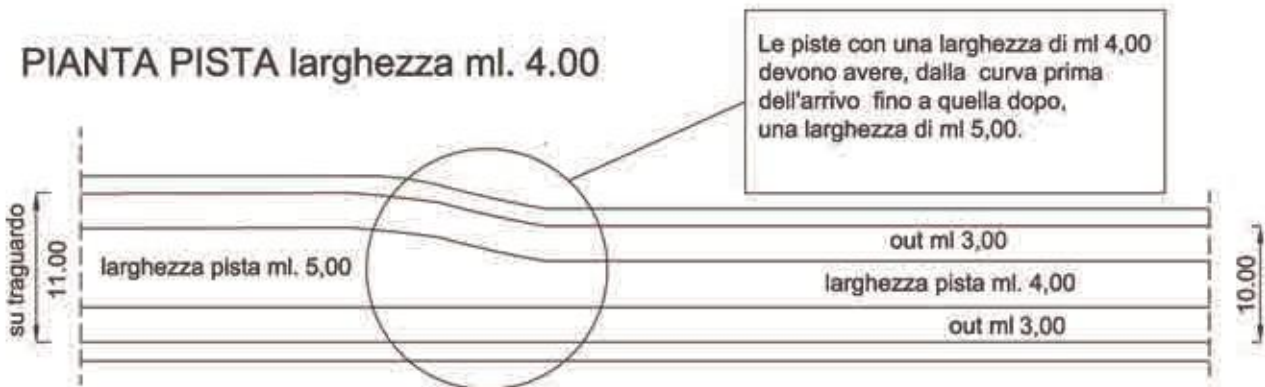
## SEZIONI



### PIANTA PISTA larghezza ml 5.00



### PIANTA PISTA larghezza ml. 4.00







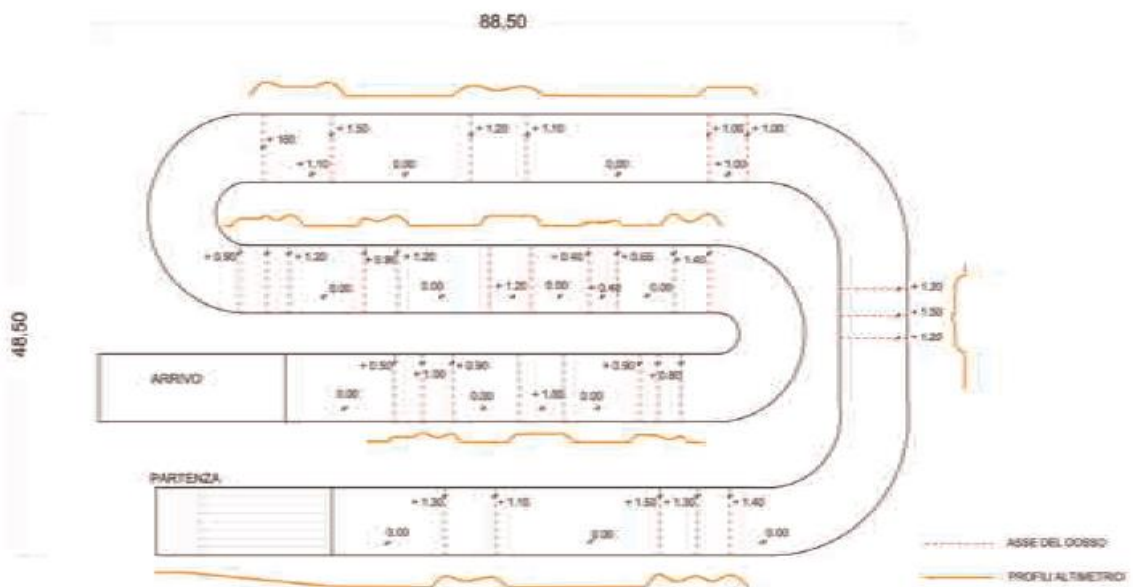
**LEGENDA:**

Il ciclodromo dovrebbe collocarsi all'interno di un Complesso Sportivo esistente.

- 1 CICLODROMO SVILUPPO ml 800
- 2 CAMPO DI CALCIO
- 3 SPOGLIATOI E SERVIZI UTENTI-ATLETI
- 4 CAMPI PER ATTIVITA' POLIVALENTI O ALTRI SPAZI SPORTIVI
- 5 ZONA SPETTATORI (Eventuale)
- 6 PERCORSO DI ACCESSO
- 7 TORRE FARO ILLUMINAZIONE
- P PARCHEGGI

Superficie totale dell'area  
mq. 50.000

**PLANIMETRIA GENERALE**  
Ciclodromo – Sviluppo totale  
ml. 800



**MODELLO DELLA PISTA TIPO di BMX**

RACCORDO CON LA VIABILITA' ESTERNA



**LEGENDA:**

Il ciclodromo dovrebbe collocarsi all'interno di un Complesso Sportivo esistente.

**STRUTTURE DA REALIZZARE:**

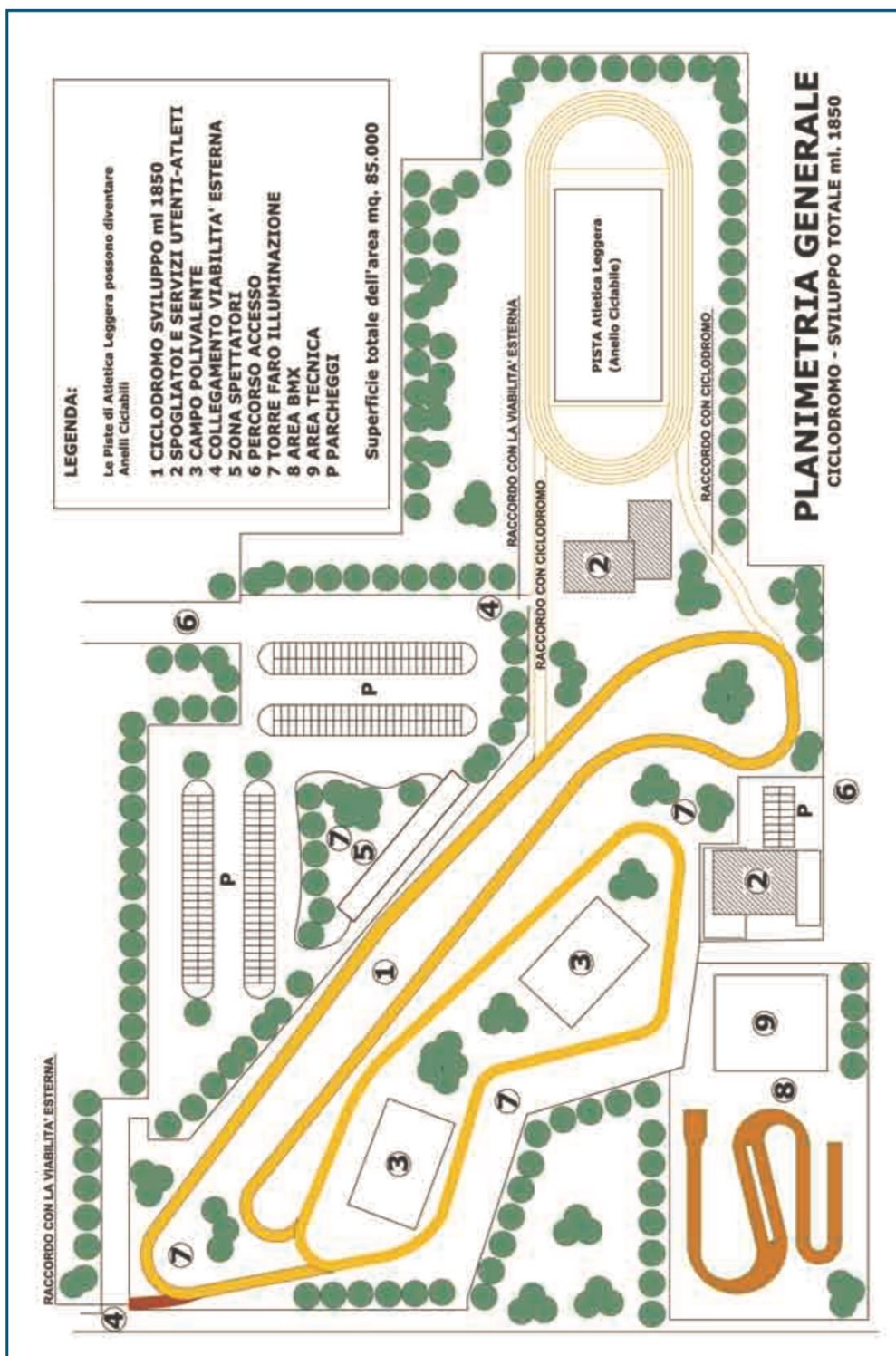
- 1 CICLODROMO SVILUPPO ml 800 min. (1) ml 1950 max. (1-2)
- 3 SPOGLIATOI E SERVIZI UTENTI-ATLETI
- 4 CAMPI PER ATTIVITA' POLIVALENTI O ALTRI SPAZI SPORTIVI
- 5 COLLEGAMENTO ALLA VIABILITA' ESTERNA
- 6 ZONA SPETTATORI (Eventuale)
- 7 PERCORSO DI ACCESSO
- 8 TORRE FARO ILLUMINAZIONE
- P PARCHEGGI

Superficie totale dell'area mq. 50.000

5 RACCORDO CON LA VIABILITA' ESTERNA

# PLANIMETRIA GENERALE

CICLODROMO - SVILUPPO TOTALE ml. 2000





# PISTA BMX

Impianto per gare Nazionali e Internazionali

## STRATIGRAFIA DELLA PISTA

- Terreno (luogo).
- Strato portante e filtrante, sp. cm. 30/35.
- Intero strato filtrante, sp. cm. 15, se lo strato precedente è poco filtrante.
- Manto di copertura e di finitura, filtrante sp. cm. 10/12.

Alla partenza e sulle curve, la finitura della pista deve essere in asfalto o cemento, (per le curve questo non è obbligatorio ma fortemente raccomandato).



## LEGENDA

- |      |                   |      |                        |
|------|-------------------|------|------------------------|
| 1 -  | DOPPIO PRO        | 48 - | STEP UP                |
| 2 -  | SINGOLA PANETTORE | 58 - | DOPPIO                 |
| 3 -  | DROMEDARIO DOPPIO | 68 - | DOPPIO, DOPPIO ROLLING |
| 4 -  | PANETTORE         | 78 - | DOPPIO                 |
| 5 -  | DOPPIO            |      |                        |
| 6 -  | DROMEDARIO        |      |                        |
| 7 -  | TRIBLO            |      |                        |
| 8 -  | SINGOLA           |      |                        |
| 9 -  | DOPPIO PANETTORE  |      |                        |
| 10 - | CAMMELLO          |      |                        |
| 11 - | DOPPIO PRO        |      |                        |
| 12 - | TRIBLO PRO DOPPIO |      |                        |
| 13 - | STEP UP SINGOLA   |      |                        |
| 14 - | STEP UP SINGOLA   |      |                        |

Tecnico nazionale : Ludovic Laurent