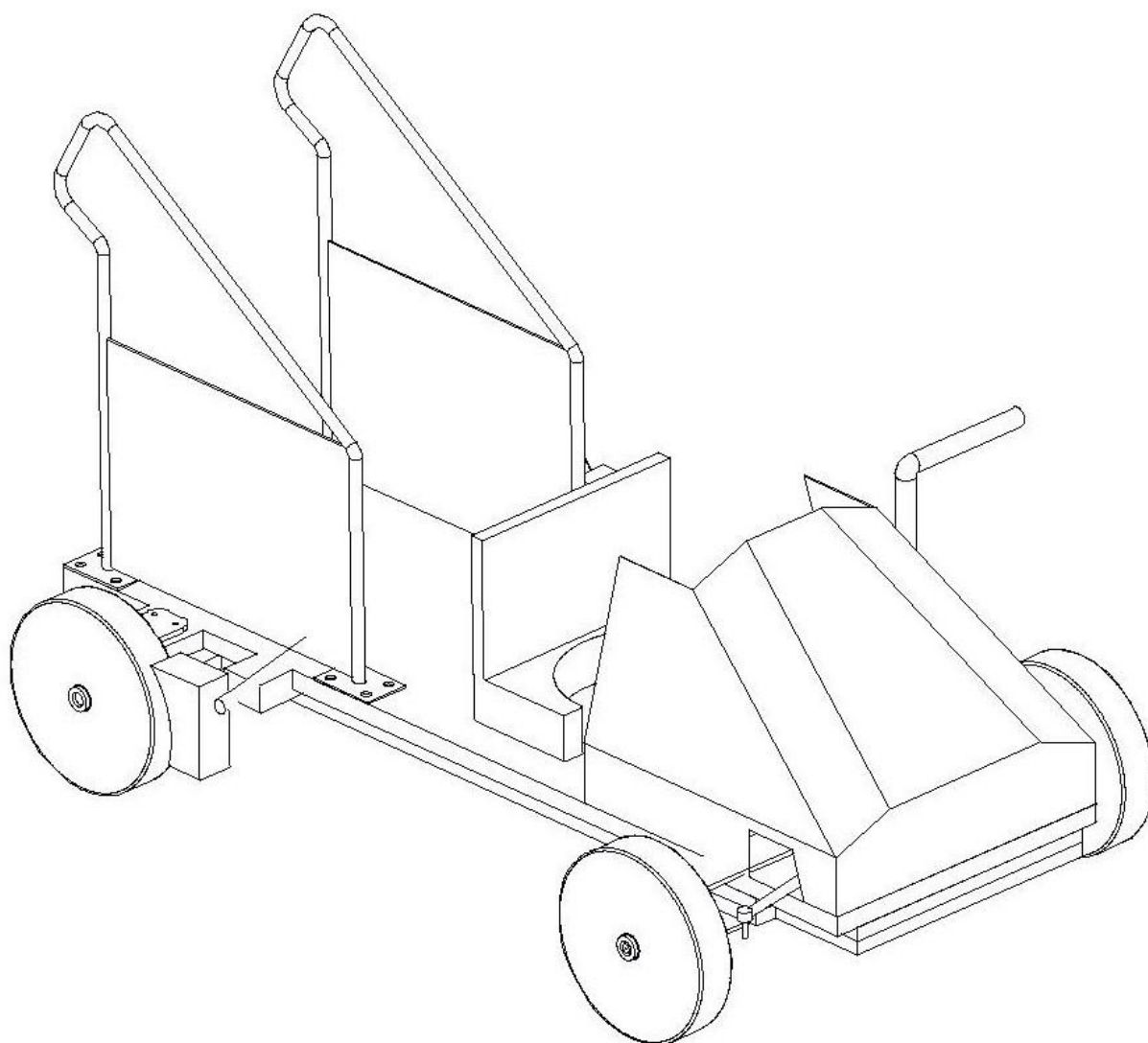


# REGOLAMENTO TECNICO SOAP BOX

## ART. T1 – Filosofia delle Soap Box

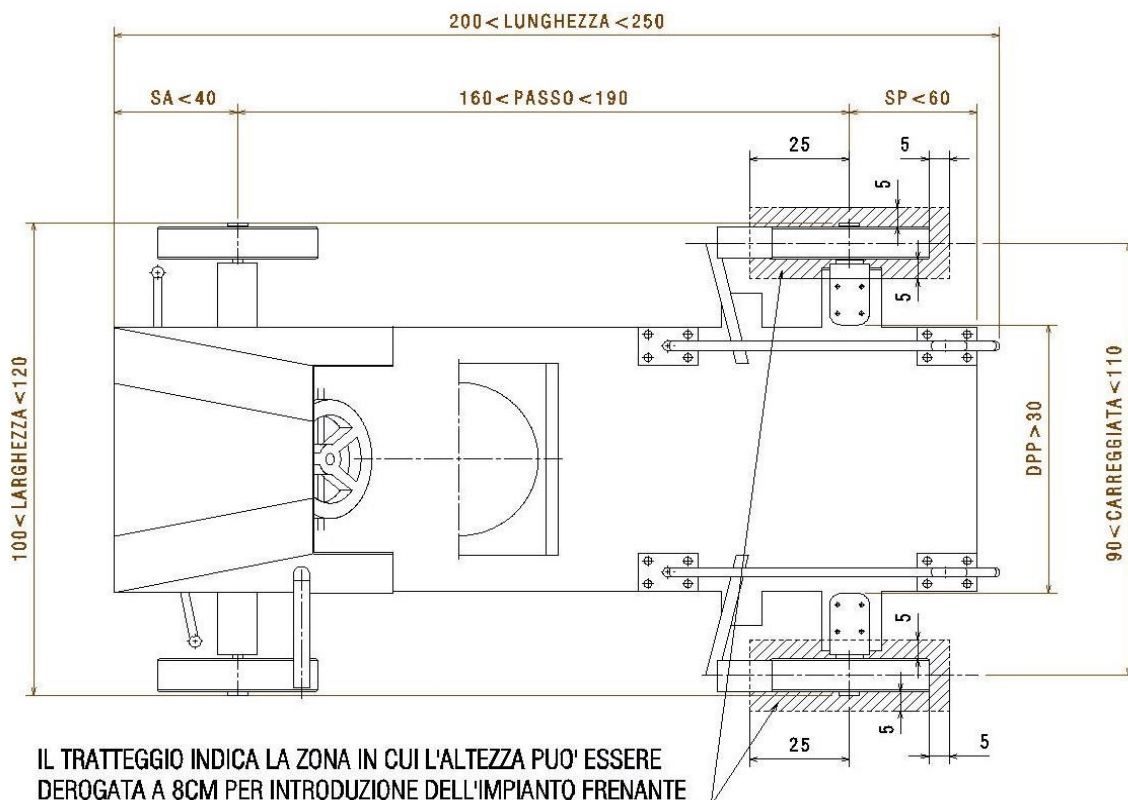
Con il termine Soap Box si intende un veicolo privo di motore con il telaio portante e le ruote realizzate in legno; deve essere guidato da due piloti e può muoversi solamente grazie alla forza di gravità o alla spinta dell'equipaggio stesso, ogni altro sistema di propulsione è vietato. Nella costruzione di una Soap Box viene lasciata al costruttore la piena libertà di scelta della forma, dei materiali e dei sistemi di fissaggio dando l'opportunità di realizzare tutte le soluzioni alternative ritenute idonee ma che rispettino e non eludano quanto scritto nel presente regolamento.

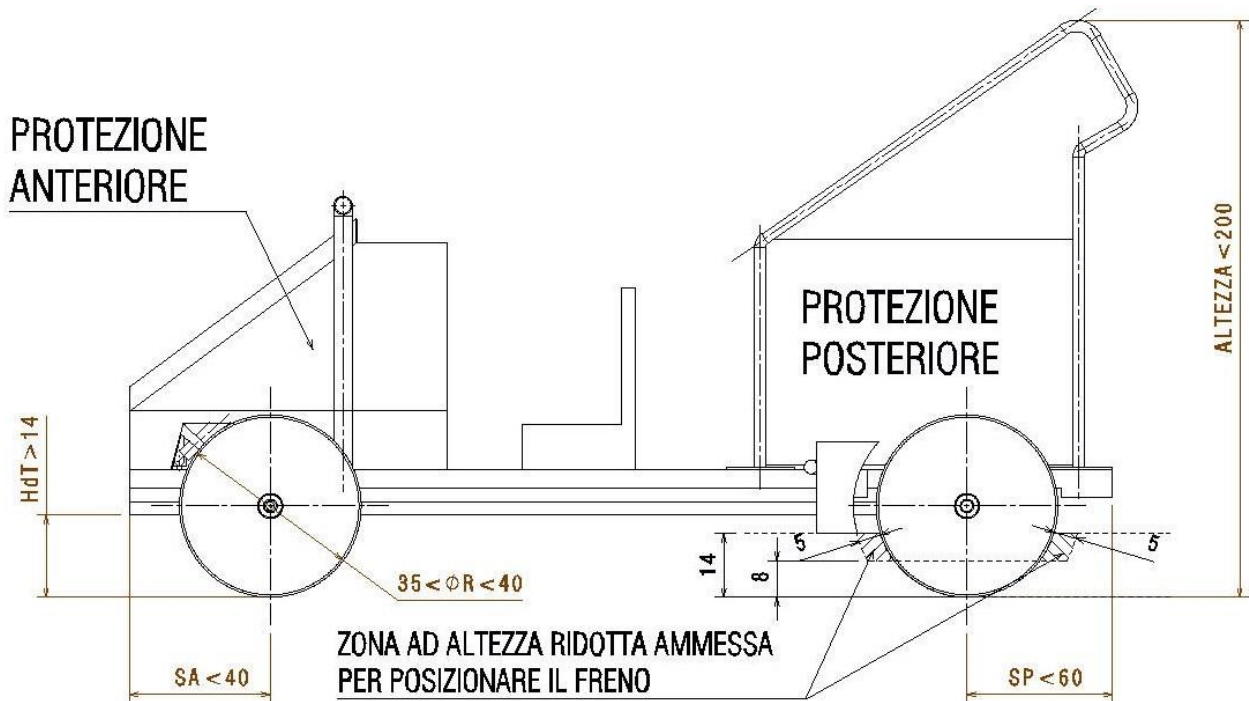


## ART. T2 – Dimensioni e peso

Le dimensioni e peso minimi e massimi consentiti della Soap Box sono:

Lunghezza	min. cm 200	max. cm 250
Larghezza	min. cm 100	max. cm 120
Altezza da terra (vedere ART. T3)	min. cm 14	max. cm 200
Sporgenza massima anteriore (dalla mezzeria dell'assale)		max. cm 40
Sporgenza massima posteriore (dalla mezzeria dell'assale)		max. cm 60
Passo (distanza tra gli assali ant. e post. misurata alla mezzeria)	min. cm 160	max. cm 190
Carreggiata (entrambi gli assali, alla mezzeria della ruota)	min. cm 90	max. cm 110
Diametro delle ruote		max. cm 40
Distanza minima fra i portamozzi	min. cm 30	
Peso massimo (compresi i due piloti in tenuta con caschi)		max. kg 300

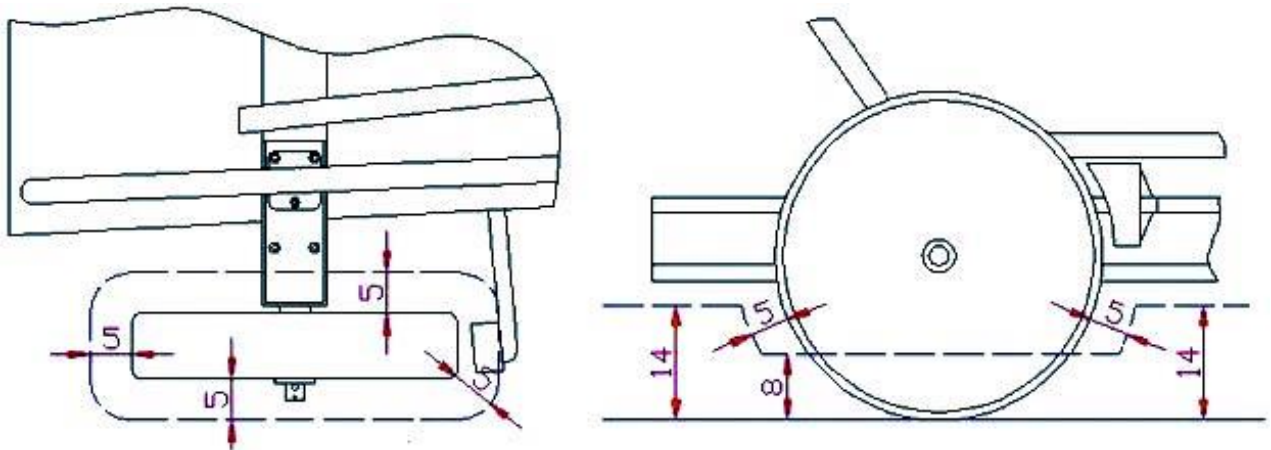




### ART. T3 – Altezza da terra

Essa non deve essere inferiore ai 14 cm anche quando il diametro delle ruote, per effetto dell'usura, si riduce. L'altezza minima da terra riguarda ogni componente della Soap Box, ad esclusione di:

- mozzi e portamozzi e relativa bulloneria (essi possono avere un ingombro minimo da terra di 12 cm)
- impianto frenante agente sulle ruote (esso può avere un ingombro minimo da terra di 8 cm. Tra gli 8 cm ed i 14 cm, l'ingombro si può scostare dalla ruota di massimo 5 cm - vedi disegno allegato).



La zona del fondo compresa tra le ruote anteriori e quelle posteriori deve essere liscia ed uniforme, priva di qualsiasi protuberanza vietando l'uso di viti sporgenti ed eventuali giunzioni di telaio non coese.

#### **ART. T4 – Legno e derivati del legno**

Sono autorizzati per la costruzione del telaio, del fondo e delle ruote, solamente i legni naturali o degli insiemi di multistrati commerciali di tipo lamellare, e lamellare incollato. Sono vietati gli agglomerati di legno, di segatura, di truciolo, MDF o simili in quanto anche se lignei sono privi di venatura e la resistenza e forma sono garantite prevalentemente da resine chimiche e collanti.

#### **ART. T5 – Telaio e fondo**

Il telaio deve risultare portante ed essere costruito interamente in legno o derivati del legno (vedi art. T4) con libera forma scelta dal costruttore. L'elasticità del telaio è permessa solamente dalla flessibilità del legno utilizzato per la sua costruzione, vietando l'uso di qualsiasi tipo di sospensioni od ammortizzatori.

Il fondo, anch'esso realizzato interamente in legno, può essere costruito in più pezzi e deve risultare saldamente assemblato al telaio o può essere parte integrante e portante dello stesso.

#### **ART. T6 – Carrozzeria e carenature**

La carrozzeria può essere realizzata in qualsiasi materiale e di qualsiasi forma, ma in nessun modo questa struttura deve essere portante o diventare parte integrante del telaio. E' consentito l'uso di roll-bar metallici come appoggio o punto di presa per i piloti purché questi non irrigidiscano inutilmente il telaio in legno. Questi devono essere il meno spigolosi possibili per non rappresentare un pericolo per l'equipaggio.

Nella costruzione della carrozzeria bisogna prevedere anche delle carenature nella zona del raggio d'azione delle ruote, per impedire ogni accidentale contatto con le gambe dei piloti.

#### **ART. T7 – Impianto frenante**

E' obbligatorio dotare la Soap Box di almeno due sistemi di frenatura meccanici indipendenti uno dall'altro. Ognuno dei due piloti deve avere la possibilità di azionare agevolmente almeno uno dei sistemi frenanti.

Le strutture di essi devono essere realizzate in materiale metallico e devono essere fissate saldamente al telaio, fondo o portamozzetti e la loro conformazione non deve creare superflui irrobustimenti strutturali al telaio portante. Devono garantire robustezza ed efficacia di frenata, non devono creare pericolosi impedimenti al raggio d'azione dell'equipaggio.

Il sistema azionato dal pilota spingitore deve essere composto da un pattino che agisce mediante leva direttamente sulla sede stradale rivestito in gomma o materiale simile. E' consigliata una superficie minima di contatto sulla sede stradale di 400 cmq.

Il sistema azionato dal guidatore deve essere composto da pattini, anch'essi rivestiti in gomma o materiali simili, che agiscono mediante leva contemporaneamente su due ruote con un comando unico.

#### **ART. T8 – Ruote**

Le ruote devono essere realizzate completamente in legno o derivato del legno (vedi art. T4). Possono avere un diametro massimo di 40 cm e con spessore libero.

Il contatto sulla strada deve essere solamente "LEGNO-ASFALTO", evitando qualsiasi tipo di copertura sul battistrada, sia esso di sola vernice o rivestito anche parzialmente di collanti. E' consentito l'uso di colla e viti solo per garantire l'indispensabile assemblaggio delle varie parti in legno componenti della ruota.

## **ART. T9 – Mozzi e portamozzi**

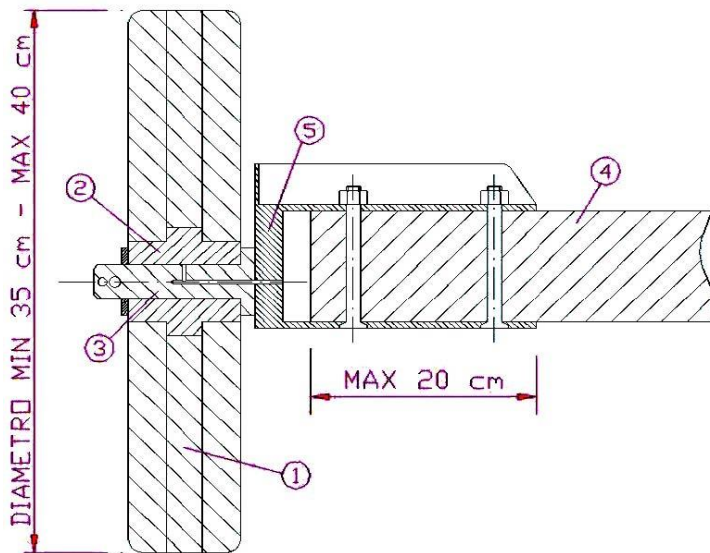
I mozzi devono essere realizzati in materiale metallico e fissati al telaio mediante portamozzi, anch'essi in materiale metallico. I portamozzi possono sormontare il telaio in legno per una lunghezza massima di 20 cm e devono avere una distanza minima di 30 cm fra loro.

Il contatto della ruota sul mozzo deve essere solamente "LEGNO-METALLO", è vietato l'uso di bronzine, materiali plastici, materiali autolubrificanti, cuscinetti anche se realizzati in legno o legni artificiali.

E' ammesso un impianto di lubrificazione tra mozzo e ruota purché azionato manualmente dai piloti mediante pompa meccanica.

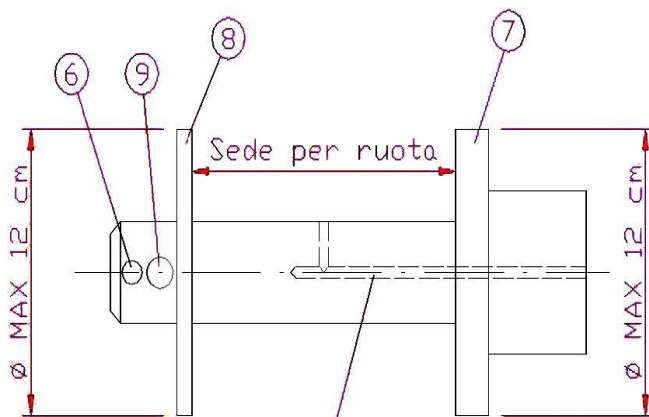
Le ruote devono essere montate sul mozzo poste fra due rondelle di diametro massimo 12 cm di cui una fissa e una folle sul mozzo stesso, non sono consentite altre rondelle. Il fermo delle ruote e rondella folle sul mozzo è realizzato a piacere (es: copiglia, bullone,..).

Esempio di possibile assemblaggio tra mozzo, portamozzo e ruota:



- (1) ruota
- (2) boccia della ruota
- (3) mozzo
- (4) telaio
- (5) portamozzo

Esempio di sistema di montaggio delle ruote sul mozzo:



- (6) foro per sigilli di punzonatura
- (7) rondella fissa e solidale al mozzo
- (8) rondella folle sul mozzo
- (9) sistema di fissaggio con foro per copiglia

esempio di foro per lubrificazione mozzo-ruota

### **ART. T10 – Sterzo**

E' obbligatorio dotare la Soap Box di un impianto sterzante di tipo meccanico, mentre è vietato l'uso di scatole guida prefabbricate o ad ingranaggi di qualsiasi tipo.

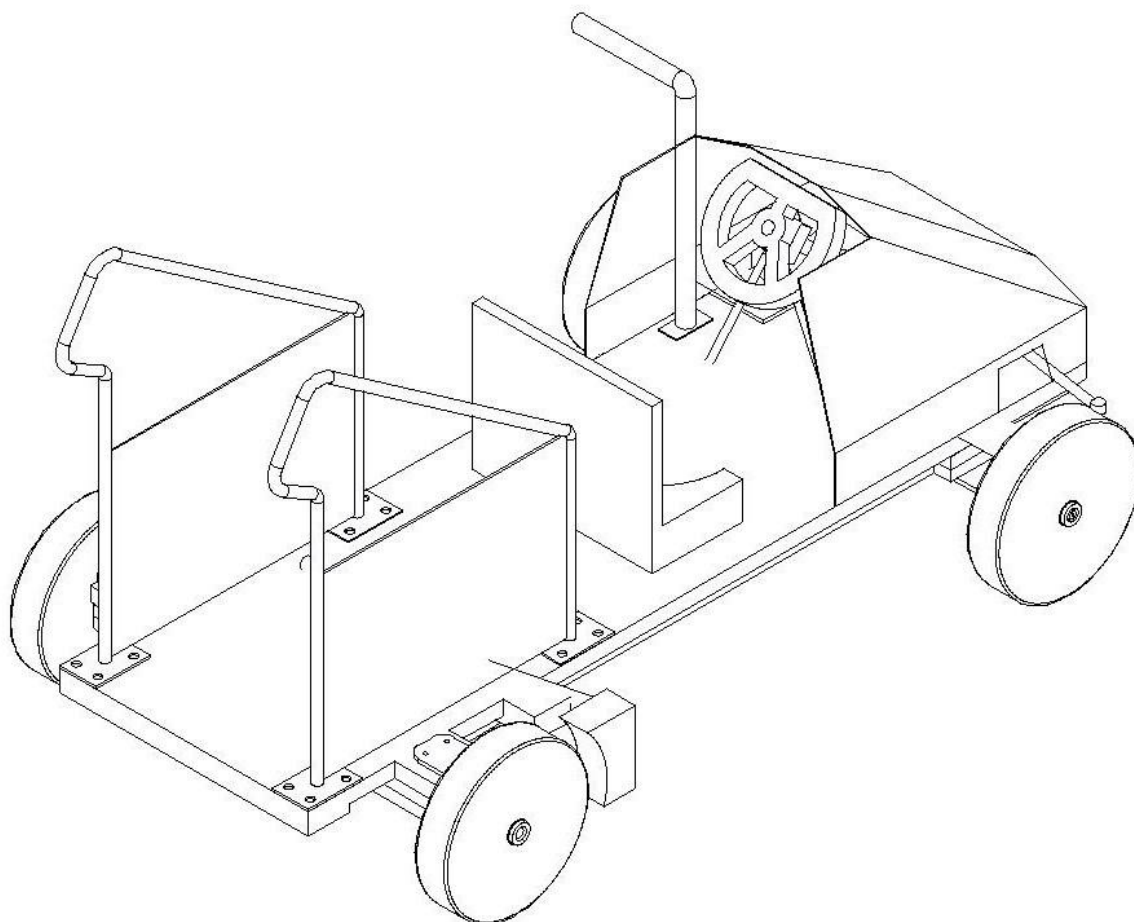
La struttura può essere realizzata in materiale metallico e deve essere fissata saldamente al telaio o fondo e la sua conformazione non deve creare superflui irrobustimenti strutturali al telaio portante.

### **ART. T11 – Numeri**

E' obbligatorio dotare la Soap Box nella parte anteriore e su entrambe le fiancate di tre targhe rigide porta-numero della misura di 35 cm di base e 25 cm di altezza anteriormente e 25 cm di base e 20 di altezza lateralmente. La posizione delle targhe rigide deve risultare agevolmente visibile in lontananza dai commissari durante lo svolgimento dell'evento. Per le Soap Box dotate di carenature, è sufficiente predisporre su di essa tre spazi delle medesime dimensioni.

### **ART. T12 – Responsabilità del costruttore**

Il costruttore ed i due piloti si rendono responsabili di quanto costruito e installato sulla propria Soap Box e dei danni da essa ed a essi eventualmente causati.



## A1 – Tabella delle penalità

<b>PENALITA' SPORTIVE</b>						
Mancata presenza pilota durante il briefing	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
Mancata iscrizione di un pilota	SQUALIFICA					
Mancato rispetto indicazioni dei giudici	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
Aiuto esterno durante le discese	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
Manovra scorretta	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
Pilota in condizioni non idonee per gareggiare	a giudizio del CSE					
Abbigliamento non conforme	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
Assenza o uso di casco non idoneo	SQUALIFICA					
Ritardo nel presentarsi alla partenza	a giudizio del CSE min 1% max SQUALIFICA					
<b>PENALITA' TECNICHE</b>						
<b>DIMENSIONI E PESO</b>						
Lunghezza < di 200 cm o > di 250 cm	< di 5 cm :	+1%	tra 5 cm e 10 cm :	+3%	> di 10 cm :	SQUALIFICA
Larghezza < di 100 cm o > di 120 cm						
Altezza massima da terra > di 200 cm						
Sporgenza massima anteriore > di 40 cm						
Sporgenza massima posteriore > di 60 cm						
Passo < di 160 cm o > di 190 cm						
Carreggiata < di 90 cm o > di 110 cm						
Altezza minima da terra < di 14 cm	tra 14 cm e 13 cm:		tra 13 cm e 12 cm :		< di 12 cm:	
Altezza portamozzi da terra < di 12 cm	tra 12 cm e 11 cm:		tra 11 cm e 10 cm :		< di 10 cm:	
Altezza freno su ruote da terra < di 8 cm	tra 8 cm e 7 cm:		tra 7 cm e 6 cm :		< di 12 cm:	
Peso massimo > 300 kg	ogni 5 kg in più:				>20 kg	
Diametro delle ruote	tra 34 e 35 cm		tra 40 cm e 41 cm	5%	oltre:	
Distanza minima fra i portamozzi	< di 30 cm					
<b>TELAIO, FONDO E CARROZZERIA</b>						
parti rinforzati con materiale non conforme	< 30% del telaio:	+1%	tra il 30% e il 50%:	+10%	> del 50%:	SQUALIFICA
materiale di costruzione non conforme	SQUALIFICA					
<b>RUOTE</b>			<b>MOZZI E PORTAMOZZI</b>			
materiale di costruzione non conforme	SQUALIFICA		materiale non conforme		SQUALIFICA	
contatto ruota-strada (LEGNO-ASFALTO) non conforme			sormonto dei portamozzi sul telaio		>20 cm +1%	
			rondelle sul mozzo non conformi		5%	
<b>IMPIANTO FRENANTE</b>			<b>STERZO</b>			
impianti frenanti non efficaci	SQUALIFICA		impianto di sterzo non conforme		SQUALIFICA	
<b>NUMERI</b>						
mancanza targa o numero, o numero illeggibile alla partenza				3%		