



Gruppo Giudici Gare
FEDERAZIONE ITALIANA DI ATLETICA LEGGERA

GRUPPO DIREZIONE TECNICA GGG

“PRONTUARIO

DI VERIFICA

ATTREZZATURE E ATTREZZI”

a cura di

Stefano Bassan Luciano Cestaro Paolo Corradini Romano Tommasi

Aggiornato al RTI 2012-2013

PRONTUARIO DI VERIFICA ATTREZZATURA E ATTREZZI

PRESENTAZIONE

La verifica delle attrezzature e degli attrezzi nelle manifestazioni di atletica leggera è un'attività, talvolta, sottovalutata, ma della massima importanza per un regolare svolgimento delle gare. Questa attività richiede competenza e una preparazione specifica che si raggiunge dopo anni di pratica. Da tempo il nostro mondo avvertiva la necessità di un manuale che racchiudesse tutte le conoscenze necessarie per operare correttamente in questo settore.

Un gruppo di giudici nazionali del Veneto, particolarmente appassionati e versati, anche per competenze professionali, in questo settore, ha creato un prontuario che va a colmare questa lacuna. Questo prontuario è frutto della passione e delle capacità dei colleghi Stefano Bassan, Luciano Cestaro, Paolo Corradini e Romano Tommasi.

La Segreteria Nazionale del Gruppo Giudici Gare intende dare a questo elaborato una valenza nazionale, facendone propri ed accettati i contenuti. A questo proposito la Giunta Nazionale ringrazia, per la collaborazione e la disponibilità manifestate, i colleghi che hanno curato il prontuario, consegnando ai giudici italiani uno strumento che, d'ora in avanti, riteniamo, sarà di estrema utilità per tutti i giudici di gara ed in particolare per quelli che saranno chiamati a svolgere il ruolo di Direttore Tecnico.

Roberto Guidi
Segretario Nazionale GGG

IL CAMPO
di
ATLETICA LEGGERA

2.1.1 TIPOLOGIA DI CAMPI DI GARA

2.1.1.1 Campo di gara per eventi su pista

Il campo di gara per eventi su pista include:

- Pista ovale con almeno 4 corsie ($400\text{ m} + 0,04 \times 1,22\text{ m} \pm 0,01$) e zone di sicurezza che misurano non meno di 1,00 m all'interno e preferibilmente 1,00 m all'esterno
- Rettilineo con almeno 6 corsie ($100\text{ m} + 0,02 \times 1,22\text{ m} \pm 0,01$ m per le gare di velocità e $110\text{ m} + 0,02 \times 1,22\text{ m} \pm 0,01$ per le gare a ostacoli)
- Area libera prima della linea di partenza: 3,00 m minimo
- Area libera dopo la linea d'arrivo: 17,00 m minimo
- Pista per la gara delle siepi in cui valgono le stesse caratteristiche della pista ovale con una fossa d'acqua permanente ($3,66\text{ m} \times 3,66\text{ m} \times 0,70\text{ m}$) posta all'interno o all'esterno della seconda curva

2.2.1 PISTA STANDARD DI 400 m

2.2.1.1 Schema della pista standard di 400 m

La pista standard di 400 m ha i vantaggi di una costruzione semplice, rettilineo e sezione curve di lunghezza quasi uguale e curve uniformi che sono le più adatte al ritmo di corsa degli atleti. Inoltre, l'area all'interno della pista è abbastanza ampia per ospitare tutte le gare di lancio e anche un campo da calcio standard (68 m x 105 m).

La pista standard di 400 m comprende 2 semicerchi, ognuno con un raggio di 36,50 m, che sono uniti da due rettilinei paralleli, ognuno lungo 84,39 m. Il bordo interno della pista deve avere un cordolo con un'altezza da 0,05 m a 0,065 m e una larghezza da 0,05 m a 0,25 m. Il bordo interno della pista misura 398,12 m in lunghezza ($36,5\text{ m} \times 2 \times \pi + 84,39\text{ m} \times 2$) dove $\pi = 3,1416$. La medesima formula, utilizzando un raggio di 36,80 m, linea teorica di corsa in prima corsia a 0,30 m dal cordolo, dà una lunghezza di 400 m ($36,8\text{ m} \times 2 \times \pi + 84,39\text{ m} \times 2$).

La corsia interna (corsia 1) avrà quindi una lunghezza di 400 m lungo la sua teorica linea di corsa.

La lunghezza di ciascuna delle altre corsie viene misurata lungo una linea teorica di corsa di 0,20 m dal bordo esterno dell'adiacente corsia interna.

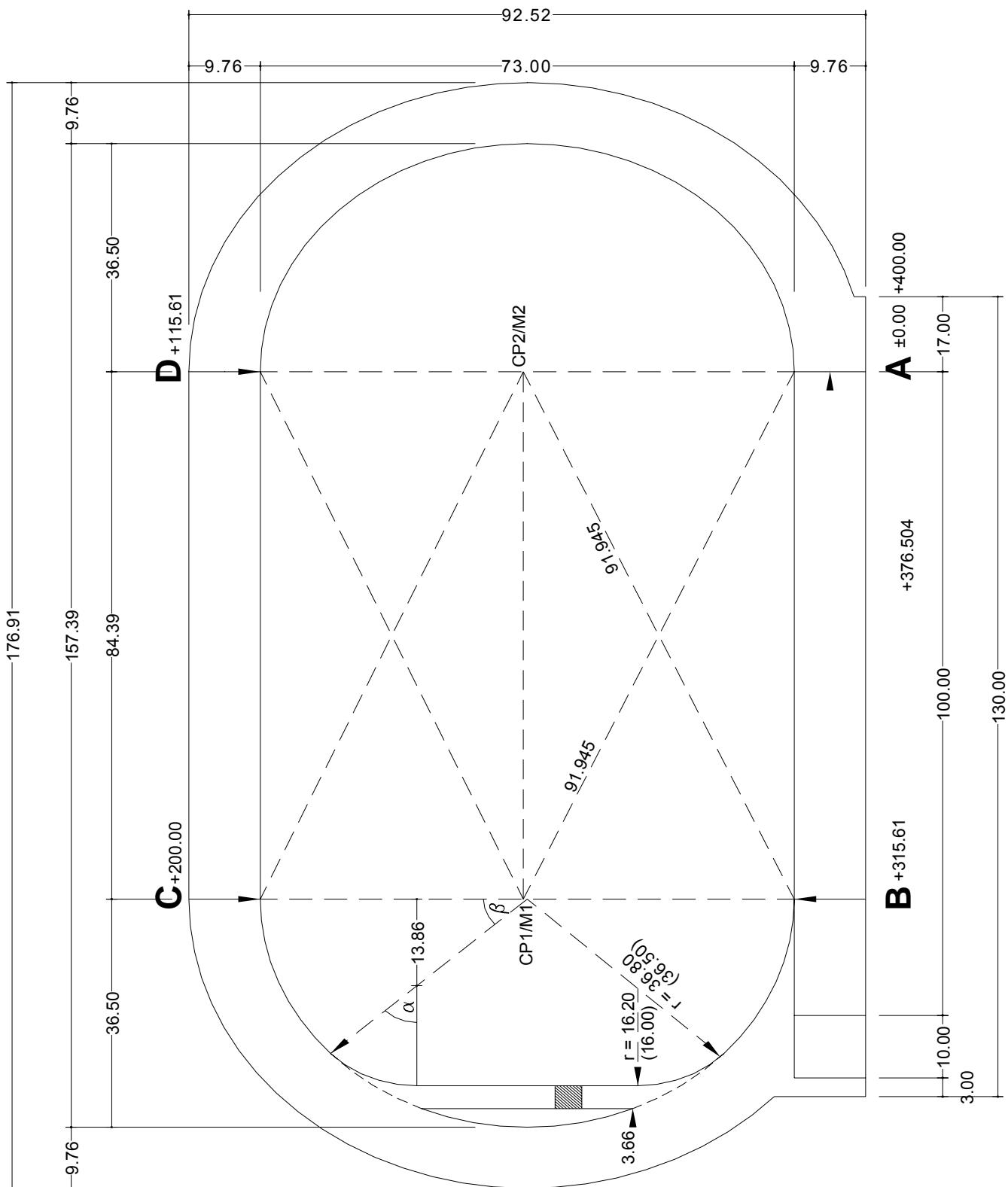
Tutte le corsie hanno una larghezza di $1,22\text{ m} \pm 0,01$.

La pista standard di 400 m ha 8 - 6 o occasionalmente 4 corsie.

2.2.1.2 Inclinazione della pista standard di 400 m

Il cordolo della pista standard di 400 m deve essere in linea orizzontale tutto attorno alla pista. L'inclinazione laterale della pista non dovrà eccedere di 1,0% all'interno e l'intera inclinazione nella direzione di corsa non dovrà eccedere di 0,1% verso il basso. Si raccomanda che il disegno dell'inclinazione laterale sia leggermente inferiore all'1% per assicurarsi che, a causa di imprecisioni di costruzione, l'1% di inclinazione non sia superato.

Schema pista a 8 corsie



SEGNALETICA ORIZZONTALE (su vecchi impianti)

<u>Colore</u> Simbolo	Descrizione
Giallo	cambi e pre-cambi staffette (esclusa 4x400)
Verde	partenza 4x200, partenza 4x400 “con 4 o più staffette” (4° cambio distinto da linea gialla all’angolo sinistro della striscia di fine zona), segmenti 110 Hs
Nero	segmenti 200 Hs, staffetta 100+200+300+400
Blu	partenza 4x400 “con 3 staffette o meno”, partenza 800, segmenti 100 Hs
Bianco	tutta l’altra segnaletica
△ bianco	ostacoli mt. 400
☒ bianco	ostacoli corse siepi
△ blu	ostacoli mt. 100
○ blu	bolli percorso siepi
△ nero	ostacoli mt. 200
△ verde	ostacoli mt. 110

Segnaletica orizzontale IAAF (su nuovi impianti)

LEGENDA

ZE	Fine della zona di cambio (10 m dopo ZM)
ZM	Centro della zona di cambio
ZS	Inizio della zona di cambio (10 m prima ZM)
ZA	Inizio della zona di accelerazione (pre-cambio) (10 m prima ZS 4x100 m)
St	Partenza

SIMBOLOGIA DELLA PISTA

Larghezza della corsia:		117 cm (ampiezza massima delle corsie tra le due linee)		
Spessore delle linee:		5 cm		
Colore	Simbolo	Lunghezza (cm)	Area	Gara
Giallo		110	D, C, B	ZE 4x100m, 2°, 3°, 4° staffettista
Bianco		117	A	St 400m = St 4 x 100m
		40	C	St 200m = ZM 4 x 100m, 3° staffettista
		40	B, D	ZM 4x100m, 4° staffettista, 2° staffettista
Giallo		110	D, C, B	ZS 4x100m, 2°, 3°, 4° staffettista
Rosso o blu		60	D, C, B	ZA 4x100m, 2°, 3°, 4° staffettista Linee contrastanti fortemente al centro delle corsie
Bianco e blu in mezzo		117 40	A	St 4 x 400m
Blu		80	A	ZE 4x400m, 2° staffettista
Bianco e verde in mezzo		117 40	A	St 800m, 1° curva in corsia ZM 4x400m, 2° staffettista
Blu		80	A	ZS 4x400m, 2° staffettista
Blu		80	A	ZS per gare o parti di gara che non si corrono in corsia per es. 4x400m, 3°, 4° staffettista Linee in mezzo alle corsie 10m prima della linea di arrivo dalla 2° alla 8° corsia ZE 10m dopo l'arrivo parallela alla linea d'arrivo solo dalla 2° alla 5° corsia
Verde			D	Linea di tangente (rientro al cordolo) dalla 2° corsia, per es. 800m; 4x400m, 2° staffettista
Bianco			St	100m, 110m, 1500m, 1km 3000m siepi, 5000m 10000m Partenze di gruppo 3000m, 5000m e 2000m; 10000m

POSIZIONI E ALTEZZE DEGLI OSTACOLI

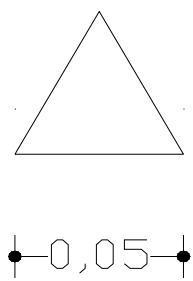
Colore	Simbolo	Gara	Altezze Ostatcoli			N. ostacoli	Distanza al 1° ostacolo	Distanza tra ostacoli	Distanza tra l'ultimo ostacolo e l'arrivo	
			A.vi	J	S					
							m	m	m	
Blu		110m	M	0.914	0.990	1.067	10	13.72	9.14	
Giallo		100m	F	0.762	0.840	0.840	10	13.00	8.50	
Verde		400m	M	0.840	0.914	0.914	10	45.00	35.00	
			F	0.762	0.762	0.762	10	45.00	35.00	
Blu (new)		Siepi	M	0.914			5	posizionati approssimativamente a distanze uguali per ogni giro		
			F	0.762						
Blu (ex)										
Nero 5x5		200m	M	0.762			10	18.29	18.29	17.10
Nero 5x5		200m	F	0.762			10	16.00	19.00	13.00

SEGNALETICA DELLE PISTE (su vecchi impianti)

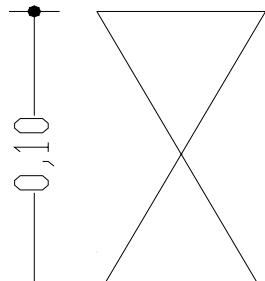
I colori da impiegare sono quelli indicati nelle precedenti specifiche tabelle

INDICATORI DI POSIZIONE (particolari)

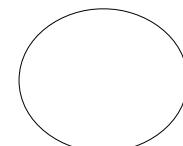
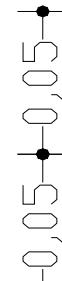
OSTACOLI (1)



OSTACOLI SIEPI (2)

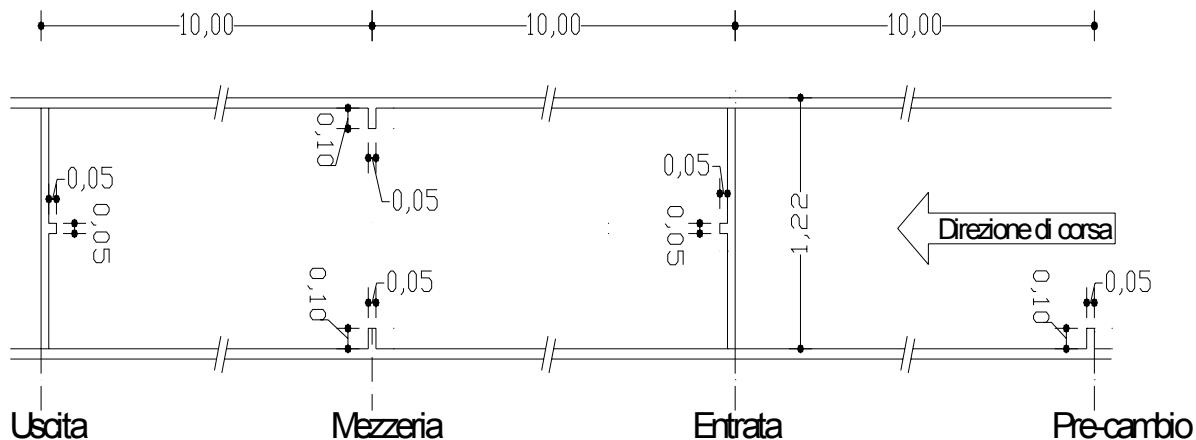


PERCORSI SIEPI (3)

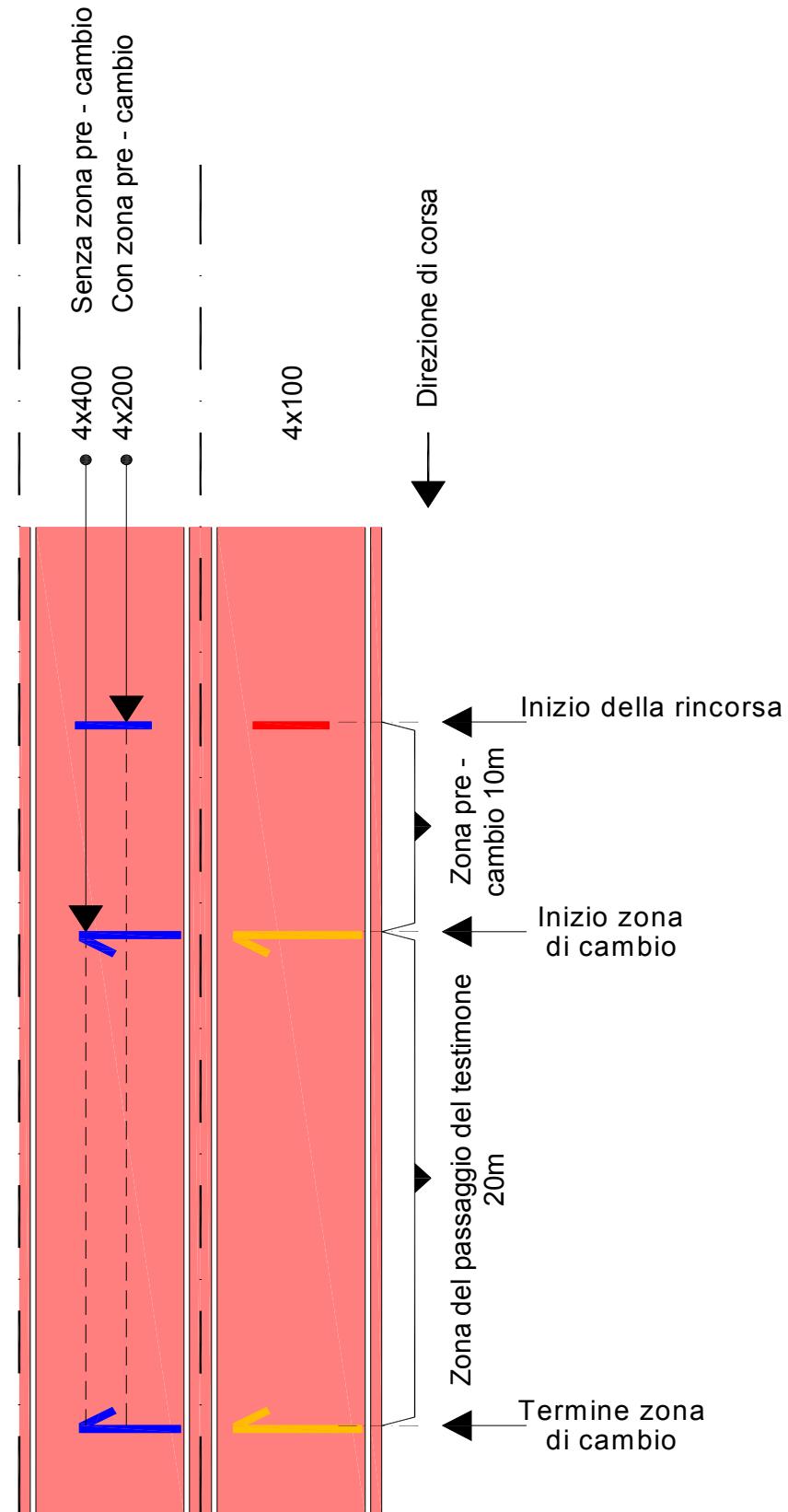


- (1) Nella stessa corsia per ciascun ostacolo si devono dipingere due indicatori e i relativi vertici devono essere contrapposti
- (2) Per ciascun ostacolo mobile si deve dipingere un indicatore in prossimità del cordolo interno
- (3) Questi bolli (distanti tra loro cm 33) indicano il punto dove vanno posti i coni in plastica che delimitano il percorso delle corse con siepi.

Zona cambio staffette



Staffette che si corrono in corsia (nuova segnaletica)



Rapporto di verifica attrezzature n° Data

Descrizione : Testimone per le gare di Atletica Leggera costruito in
.....

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regole 170 § 12)

Modello **Colore**

Descrizione della verifica: Il testimone oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:
a) assenza rugosità o granulosità
b) rifinitura liscia ed uniforme
c) lunghezza
d) sezione circolare
e) peso
d) circonferenza
e) colore
f)

Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato: (segnare la casella che interessa)

- | | | | |
|--------------------------|--|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste | | |
| <input type="checkbox"/> | L'attrezzo non rispetta il limite del peso | Max | Min |
| <input type="checkbox"/> | L'attrezzo non rispetta il limite di lunghezza | | |
| <input type="checkbox"/> | L'attrezzo non rispetta la circonferenza | | |
| <input type="checkbox"/> | L'attrezzo | | |

Osservazioni:

Il Giudice incaricato

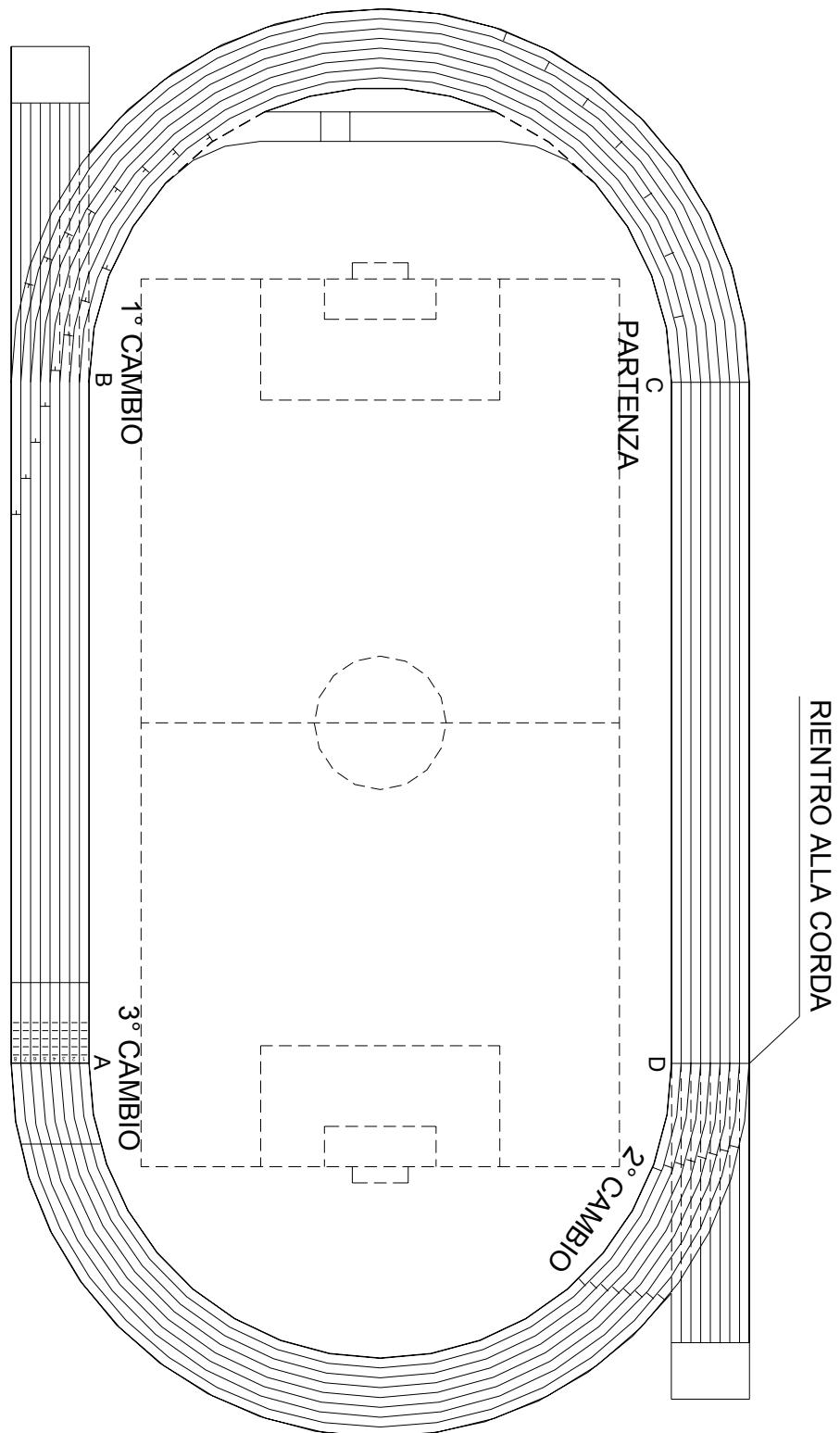
Il testimone per le staffette deve essere costituito da un tubo vuoto, liscio, di sezione circolare, in legno, metallo o qualsiasi altro materiale rigido, in un solo pezzo, la cui **lunghezza** deve essere compresa tra 28 e 30 cm. Il diametro deve essere di 40 mm (± 2 mm) e non deve pesare meno di 50 gr. È opportuno che i testimoni siano tutti di colori diversi in modo da risultare facilmente riconoscibili durante la corsa.

N.B. *Nelle gare scolastiche e nelle gare del settore giovanile il diametro del testimone, per facilitarne la presa, può essere di 25 mm (± 2 mm) e 32 mm. (± 2 mm), mentre il peso deve essere di 30 gr minimo e 40 gr minimo rispettivamente.*

TESTIMONE - Specifiche				Verifica
Materiale	.....		
Colore	.....		
Peso minimo accettato in gara	gr.	Min	50	.....
Lunghezza accettata in gara	cm.	Max	30	.....
	cm.	Min	28	.....
Diametro accettato in gara	cm.	Max	42	.....
	cm.	Min	38	.....



Staffetta 100+200+300+400



TRACCIAIMENTO STAFFETTA 100+200+300+400

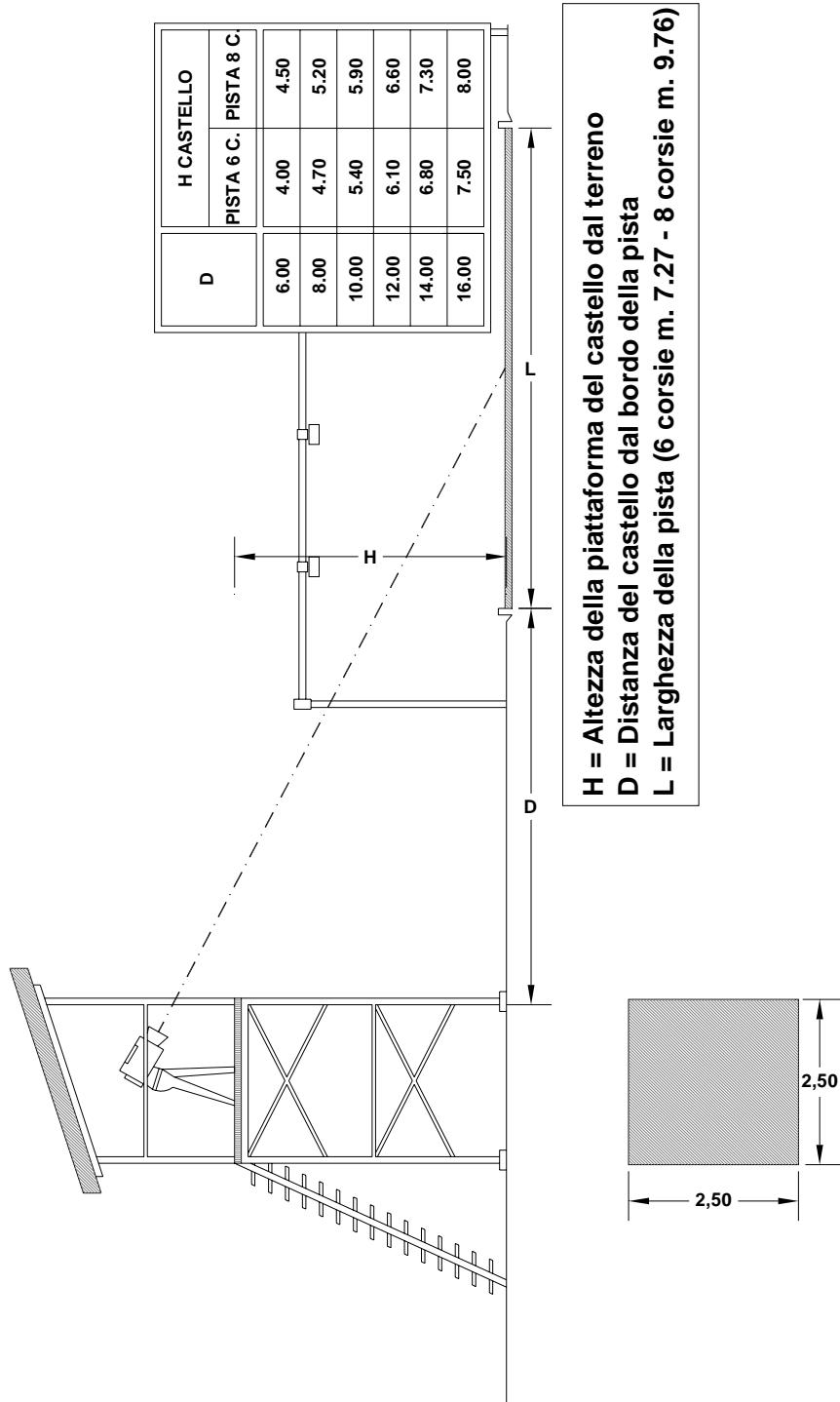
CORSIE LARGHE ML. 1 , 2 2 (con raggi indicati al cordolo)

	3 9 , 7 0		3 8 , 7 0		3 7 , 7 0		3 6 , 7 0	
	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita
	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio
1	0,00	89,32	109,17	35,39	15,54	0,00	89,31	109,15
2	6,81	93,70	113,01	34,41	15,11	6,80	93,61	112,91
3	13,82	98,21	116,96	33,41	14,65	13,80	98,05	116,77
4	20,46	102,48	120,71	32,43	14,20	20,41	102,25	120,44
5	26,76	106,55	124,28	31,49	13,76	26,68	106,23	124,22
6	32,73	110,40	128,13	30,59	13,32	32,61	110,01	128,13
7	38,44	114,11	132,09	29,74	12,93	38,28	113,63	132,08
8	43,86	117,62	136,05	28,91	12,51	43,64	117,06	136,03
					26,19	9,87	43,41	116,47
					136,01	23,49	7,25	116,00
							43,17	135,99
								20,81
								4,66
								8

CORSIE LARGHE ML. 1 , 2 7 (con raggi indicati al cordolo)

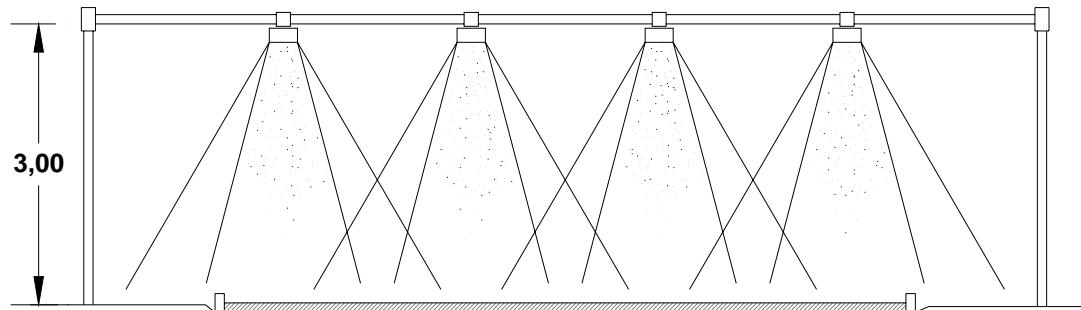
	3 9 , 7 0		3 8 , 7 0		3 7 , 7 0		3 6 , 7 0	
	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita	Partenza	Entrata Uscita
	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio	1° Cambio	2° Cambio
1	0,00	89,32	109,17	35,38	15,54	0,00	89,31	109,15
2	7,10	93,89	113,17	34,39	15,11	7,10	93,80	113,07
3	14,38	98,58	117,28	33,39	14,69	14,36	98,41	117,09
4	21,26	103,00	121,17	32,47	14,30	21,21	102,76	120,88
5	27,77	107,21	124,72	31,62	13,97	27,69	106,89	124,88
6	33,93	111,18	128,95	30,83	13,66	33,80	110,78	128,94
7	39,79	114,98	133,06	30,11	13,40	39,62	114,49	133,04
8	45,36	118,59	137,19	29,44	13,16	45,15	118,03	137,17
					25,93	9,73	55,71	117,40
					133,51	23,29	7,17	116,77
							44,63	132,80
								20,65
								4,62
								8

Photofinish: incastellatura di sostegno



H = Altezza della piattaforma del castello dal terreno
D = Distanza del castello dal bordo della pista
L = Larghezza della pista (6 corsie m. 7.27 - 8 corsie m. 9.76)

Photofinish: intelaiatura per zona traguardo



**Intensità luminosa misurata all'altezza
del petto dell'atleta pari a 2200 lux**

Photofinish: Posizionamento

Sezione

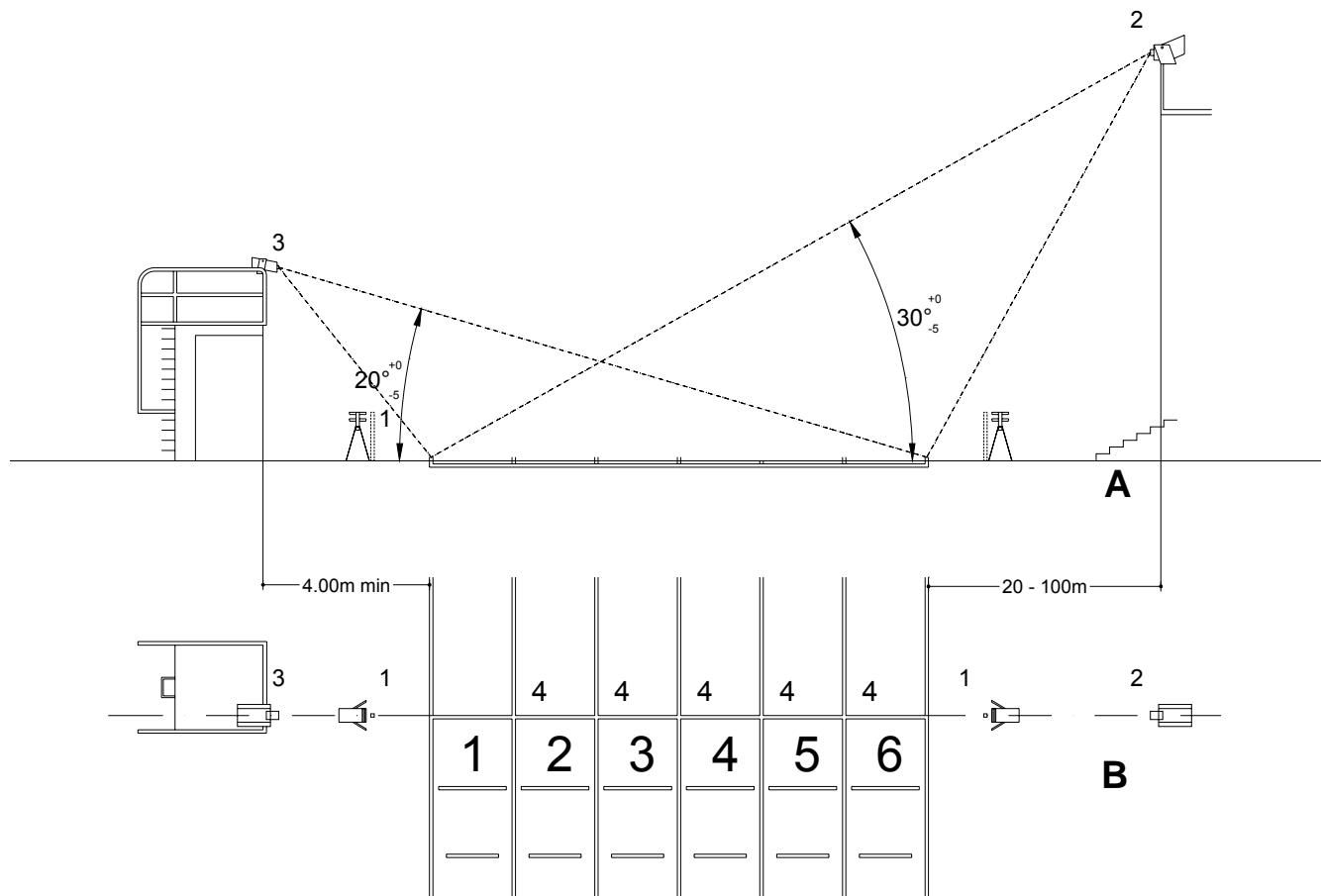
Pianta

Fotocellule elettriche

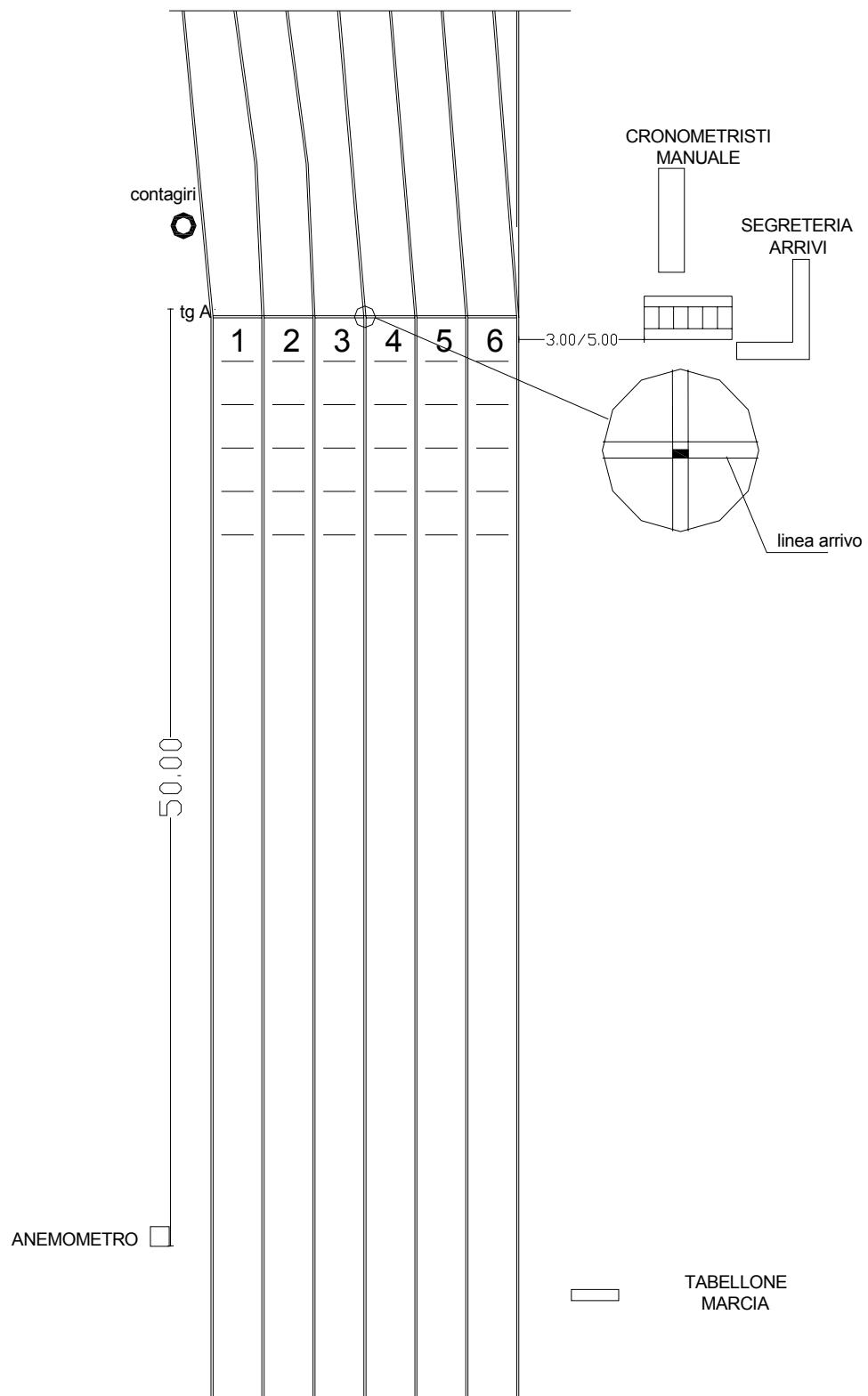
Telecamera posizionata a 30° con la linea di arrivo

Telecamera posizionata con un angolo minimo di 20°

Punti di riferimento di color nero



Particolare zona rettilineo d'arrivo



MASCHILI

2012		Distanze tra gli ostacoli (in m.)					Altezze degli ostacoli (in cm.)					
Gara	Ostacoli	Partenza				Arrivo	Esord*	Ragazzi	Cadetti	Allievi	Junior	Prom Senior
m. 40	4	1 11,00	2 11,00	3 3 intervalli da m. 6,00	4	Ultimo ostacolo ▷	50					
m. 50	5	1 12,00	2	3 4 intervalli da m. 7,00	4	5 10,00	50					
m. 50 indoor	4	1 13,72	2	3 3 intervalli da m. 9,14	4	5 8,86				91,4 (1,00)	99,0 (1,00)	106,7
m. 55 indoor	5	1 12,00	2	3 4 intervalli da m. 7,50	4	5 13,00			60			
m. 55	5	1 13,00	2	3 4 intervalli da m. 8,50	4	5 8,00			84,0			
m. 55	5	1 13,72	2	3 4 intervalli da m. 9,14	4	5 4,72			91,4	99,0 (1,00)	106,7	
m. 60 indoor	5	1 13,00	2	3 4 intervalli da m. 8,50	4	5 13,00			84,0			
m. 60 indoor	5	1 13,72	2	3 4 intervalli da m. 9,14	4	5 9,72			91,4 (1,00)	99,0 (1,00)	106,7	
m. 60	6	1 12,00	2	3 5 intervalli da m. 7,50	4	5 10,50			60,0			
m. 100	10	1 13,00	2	3 9 intervalli da m. 8,50	4	5 10,50			84,0			
m. 110	10	1 13,72	2	3 9 intervalli da m. 9,14	4	5 14,02			91,4 (1,00)	99,0 (1,00)	106,7	
m. 200	10	1 18,29	2	3 9 intervalli da m. 18,29	4	5 17,10	50	60	76,2 (76,2)	84,0 (76,2)	91,4 (76,2)	91,4 (76,2)
m. 300	7	1 50,00	2	3 6 intervalli da m. 35,00	4	5 40,00			76,2	84,0	91,4	91,4
m. 400	10	1 45,00	2	3 9 intervalli da m. 35,00	4	5 40,00			84,0	91,4	91,4	

* Legenda: partenze in piedi

FEMMINILI

2012		Distanze tra gli ostacoli (in m.)					Altezze degli ostacoli (in cm.)				
Gara	Ostacoli	Partenza				Arrivo	Esord*	Ragazze	Cadette	Allieve	Junior Prom Senior
m. 40	4	1 ▲ 11,00	2 ▲ 3 intervalli da m. 6,00	3 ▲ 3 intervalli da m. 6,00	4 ▲ 11,00	Ultimo ostacolo ▷	50				
m. 50	5	1 ▲ 12,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 7,00	3 ▲ 4 intervalli da m. 7,00	4 ▲ 10,00	5 ▲	50				
m. 50 indoor	4	1 ▲ 13,00	2 ▲ 3 intervalli da m. 8,50	3 ▲ 3 intervalli da m. 8,50	4 ▲ 11,50	5 ▲				76,2	84,0
m. 55 indoor	5	1 ▲ 12,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 7,50	3 ▲ 4 intervalli da m. 7,50	4 ▲ 13,00	5 ▲		60			
m. 55	5	1 ▲ 13,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 8,00	3 ▲ 4 intervalli da m. 8,00	4 ▲ 10,00	5 ▲				76,2	
m. 55	5	1 ▲ 13,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 8,50	3 ▲ 4 intervalli da m. 8,50	4 ▲ 8,00	5 ▲				76,2	84,0
m. 60 indoor	5	1 ▲ 13,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 8,00	3 ▲ 4 intervalli da m. 8,00	4 ▲ 15,00	5 ▲				76,2	
m. 60 indoor	5	1 ▲ 13,00	2 ▲ 4 intervalli da m. 8,50	3 ▲ 4 intervalli da m. 8,50	4 ▲ 13,00	5 ▲				76,2	84,0
m. 60	6	1 ▲ 12,00	2 ▲ 5 intervalli da m. 7,50	3 ▲ 5 intervalli da m. 7,50	4 ▲ 10,50	5 ▲ 6 ▲		60,0			
m. 80	8	1 ▲ 13,00	2 ▲ 7 intervalli da m. 8,00	3 ▲ 7 intervalli da m. 8,00	4 ▲ 11,00	5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲			76,2		
m. 100	10	1 ▲ 13,00	2 ▲ 9 intervalli da m. 8,50	3 ▲ 9 intervalli da m. 8,50	4 ▲ 10,50	5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲ 9 ▲ 10 ▲				76,2	84,0
§ m. 200	10	1 ▲ 16,00	2 ▲ 9 intervalli da m. 19,00	3 ▲ 9 intervalli da m. 19,00	4 ▲ 13,00	5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲ 9 ▲ 10 ▲	50	60	76,2	76,2	76,2
m. 300	7	1 ▲ 50,00	2 ▲ 6 intervalli da m. 35,00	3 ▲ 6 intervalli da m. 35,00	4 ▲ 40,00	5 ▲ 6 ▲ 7 ▲			76,2	76,2	76,2
m. 400	10	1 ▲ 45,00	2 ▲ 9 intervalli da m. 35,00	3 ▲ 9 intervalli da m. 35,00	4 ▲ 40,00	5 ▲ 6 ▲ 7 ▲ 8 ▲ 9 ▲ 10 ▲				76,2	76,2

Legenda: * partenze in piedi

§ In Italia si usa solo la tabella con le distanze maschili sia per le gare maschili che femminile.
Controllare e attenersi al Regolamento della manifestazione.

MASTER - MASCHILI

Valide anche per le prove multiple

2012		Distanze tra gli ostacoli (in m.)					Altezze degli ostacoli (in cm.)				
Gara	Ostacoli	Partenza					Arrivo				
		Partenza					Ultimo ostacolo				
m. 60 indoor	5	1 ▲ 13,72	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲ 9,72	4 intervalli da m. 9,14	99,1			
m. 60 indoor	5	1 ▲ 13,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲ 13,00	4 intervalli da m. 8,50		91,4		
m. 60 indoor	5	1 ▲ 12,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲ 16,00	4 intervalli da m. 8,00			84,0	
m. 60 indoor	5	1 ▲ 12,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲ 20,00	4 intervalli da m. 7,00				76,2 68,6
m. 80	8	1 ▲ 12,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲ 19,00		76,2 68,6
m. 100	10	1 ▲ 13,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲	91,4	
m. 100	10	1 ▲ 12,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲	84,0	
m. 110	10	1 ▲ 13,72	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲	99,1	
m. 200	10	1 ▲ 18,29	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲	76,2 76,2 76,2 76,2	
m. 200	5	1 ▲ 20,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲ 40,00	4 intervalli da m. 35,00				68,6
m. 300	7	1 ▲ 50,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲ 40,00			76,2 68,6
m. 400	10	1 ▲ 45,00	2 ▲	3 ▲	4 ▲	5 ▲	6 ▲	7 ▲	8 ▲	91,4 84,0	

MASTER - FEMMINILI

Valide anche per le prove multiple

2012		Distanze tra gli ostacoli (in m.)					Altezze degli ostacoli (in cm.)				
Gara	Ostacoli	Partenza					Arrivo				
		Partenza	Primo ostacolo	1	2	3	4	5	Ultimo ostacolo	Arrivo	
m. 60 indoor	5		△	△	△	△	△	△	▷		84,0
		13,00		4 intervalli da m. 8,50							
m. 60 indoor	5		△	△	△	△	△	△	▷		76,2
		12,00		4 intervalli da m. 8,00							
m. 60 indoor	5		△	△	△	△	△	△	▷		76,2
		12,00		4 intervalli da m. 7,00							68,6
m. 80	8		△	△	△	△	△	△	△	△	76,2
		12,00		7 intervalli da m. 8,00							
m. 80	8		△	△	△	△	△	△	△	△	76,2
		12,00		7 intervalli da m. 7,00							68,6
m. 100	10		△	△	△	△	△	△	△	△	84,0
		13,00		9 intervalli da m. 8,50							
m. 200	10		△	△	△	△	△	△	△	△	76,2
		18,29		9 intervalli da m. 18,29							76,2
m. 200	5		△	△	△	△	△	△	▷		68,6
		20,00		4 intervalli da m. 35,00							
m. 300	7		△	△	△	△	△	△	△	△	76,2
		50,00		6 intervalli da m. 35,00							68,6
m. 400	10		△	△	△	△	△	△	△	△	76,2
		45,00		9 intervalli da m. 35,00							

GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI

Istituzioni scolastiche secondarie di I grado

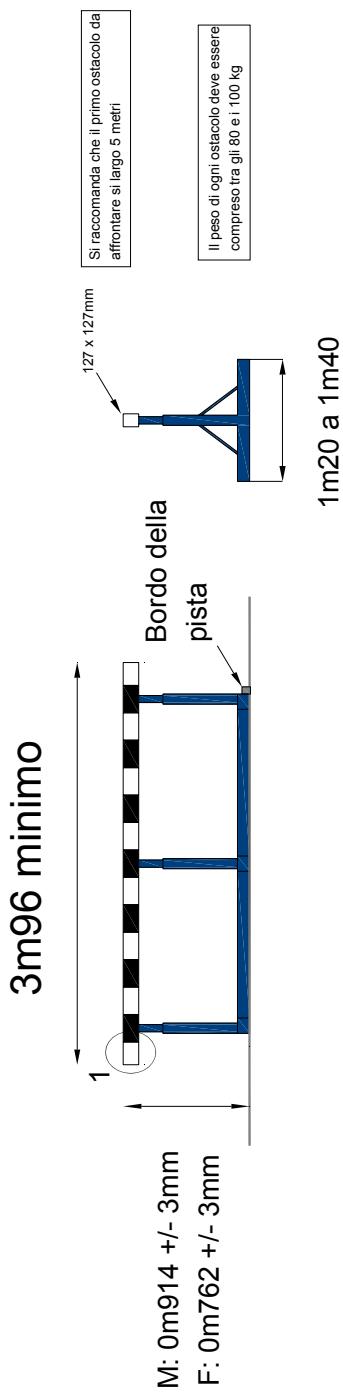
2011		Distanze tra gli ostacoli (in m.)						Altezze degli ostacoli (in cm.)				
Gara	Ostacoli	Partenza □ Primo ostacolo ◀						Arrivo ○ Ultimo ostacolo ▶	Ragazzi	Ragazze	Cadetti	Cadette
m. 60	6	1	2	3	4	5	6		60,0	60,0		
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	12,00 5 intervalli da m. 7,50 10,50				
m. 80	8	1	2	3	4	5	6	7	60,0			
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
m. 80	8	1	2	3	4	5	6	7	60,0			
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
		12,00						12,00				
		7 intervalli da m. 7,50						15,50				

GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI

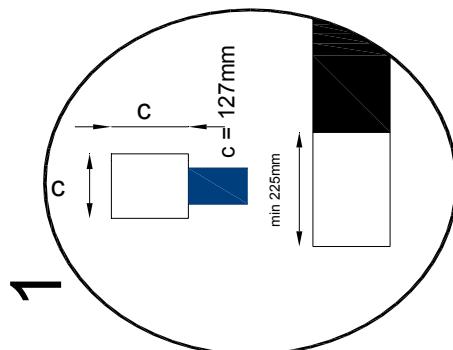
Istituzioni scolastiche secondarie di II grado

2011		Distanze tra gli ostacoli (in m.)						Altezze degli ostacoli (in cm.)				
Gara	Ostacoli	Partenza □ Primo ostacolo ◀						Arrivo ○ Ultimo ostacolo ▶	Allievi	Allieve	Junior masch	Junior femm
m. 100	10	1	2	3	4	5	6	7	76,2			76,2
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
		13,00						15,00				
m. 110	10	1	2	3	4	5	6	7	91,4			91,4
		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
		13,72						14,02				
		9 intervalli da m. 9,14										

Corse con Siepi



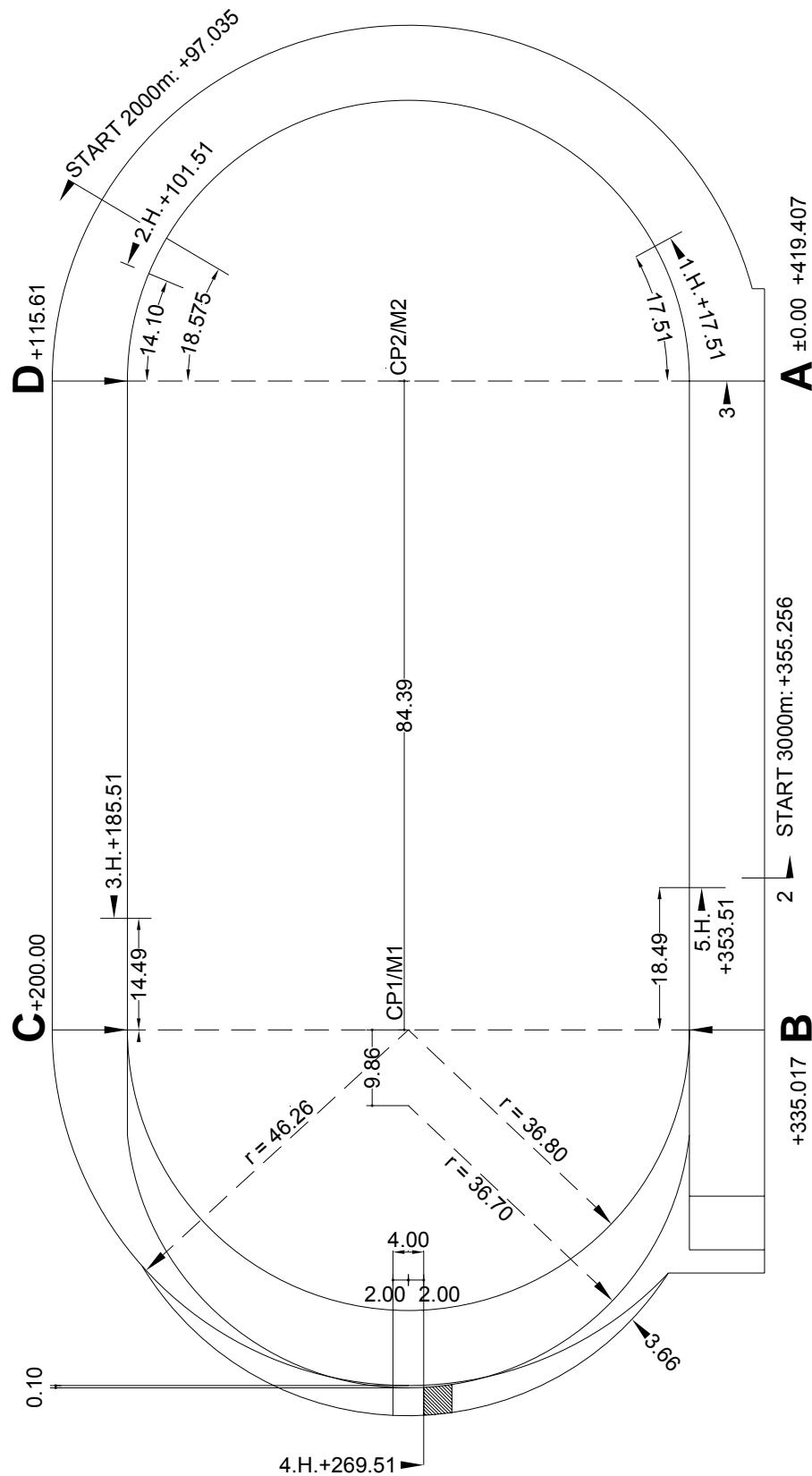
Larghezza della fossa: 3m66



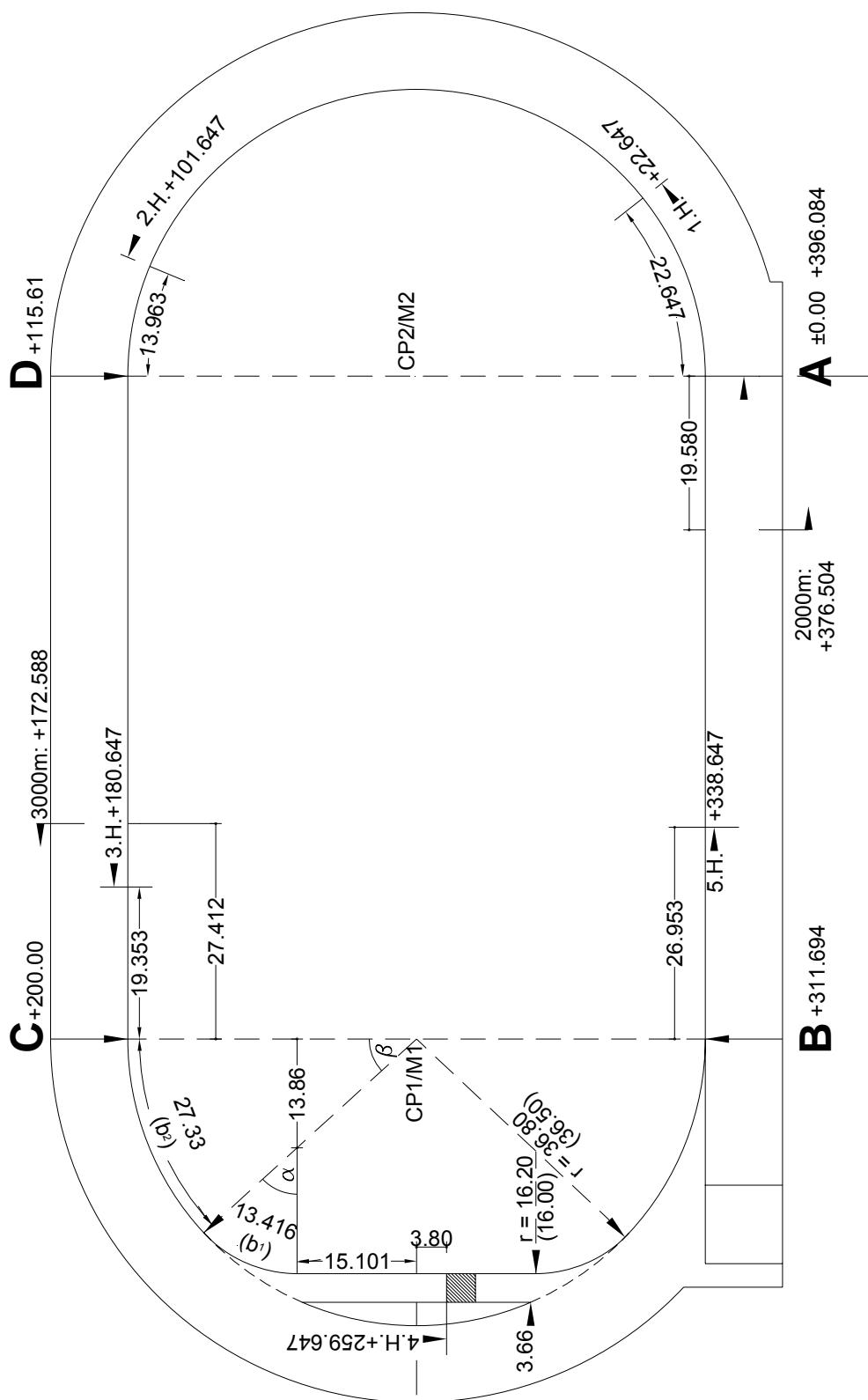
Profondità massima per nuove fosse

Il fondo della fossa deve avere una superficie sintetica o stuioia, di sufficiente spessore da assicurare un atterraggio senza pericoli e permettere ai chiodi di fare una presa soddisfacente

Percorso siepi con fossa esterna



Percorso siepi con fossa interna



SIEPI

gara	Nr. salti Hs	Nr. salti fossa	note
3000	28	7	La fossa deve essere il 4° Hs di ogni giro. Il 1° Hs da saltare: a circa 10 metri dopo la linea d'arrivo
2000	18	5	La fossa deve essere il 4° Hs di ogni giro. Il 1° Hs da saltare, nel rettilineo opposto, quello che precede la fossa.
1500	12	3	La fossa deve essere il 4° Hs di ogni giro. Il 1° Hs da saltare: a circa 10 metri dopo la linea d'arrivo

- Gli Hs vanno posti sulla pista in modo che 30 cm della sbarra superiore, misurati dal bordo interno della pista, siano all'interno del campo e in coincidenza dei punti marcati sulla pista che sono:
 - marcatura Italiana (vechia): **2 triangoli bianchi con vertice contrapposto**
 - marcatura IAAF 1996 : **croce blu**
 - marcatura IAAF 2000 : **quadrato blu**
- Lo spazio sotto la riviera, al fine di impedire la vista dell'acqua agli atleti, va chiuso con un telo o materiale vegetale (fiori, arbusti, ecc.)
- Gli atleti devono affrontare per primo l' Hs largo 5 metri (gli altri sono larghi almeno m 3.96).
- All'inizio della gara l'acqua nella fossa deve essere a livello della superficie della pista con un margine di 2 cm.
- Il fondo della fossa con acqua deve avere una superficie sintetica, o stuioia, di sufficiente spessore da assicurare un atterraggio senza pericoli e permettere ai chiodi di fare una presa sufficiente.
- Gli Hs per le gare maschili sono alti m **0.91**; per le gare femminili m **0.76**.
- Gli Hs per le gare Master sono alti: maschile 35-59 m **0.91** / 60 e oltre m **0.76**
femminile 35 e oltre m **0.76**
- **Le bandierine, di colore giallo**, indicanti i passaggi ai Km vanno posizionate, indicativamente:

fossa interna	G	Passaggio ai	Pista con sviluppo di 390 m	Pista con sviluppo di 396.084 m
	3000	1000	alla partenza dei m 2000 sp	alla partenza dei m 2000 sp
2000	2000	30 m prima della partenza m 200	12 m prima della partenza m 200	
1500	1000	30 m prima della partenza m	12 m prima della partenza m 200	
		~10 m prima del rettilineo finale		

fossa esterna	G	Passaggio ai	Pista con sviluppo di 410 m	Pista con sviluppo di 419.407 m
	3000	1000	alla partenza dei m 2000 sp	alla partenza dei m 2000 sp
2000	2000	30 m dopo la partenza m 200	24 m prima della fossa	
1500	1000	30 m dopo la partenza m 200	24 m prima della fossa	
		~18 m prima dell'ultimo Hs		

R A P P O R T I

d i

V E R I F I C A

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione: Ostacolo per le gare di Atletica Leggera di metri 100, 110, 200 e 400 ostacoli costruito in

Modello **Colore**

Peso dell'ostacolo compreso contrappesi Kg. (cadauno)

Tipo di prova: Prova di abbattimento con l'ostacolo regolato sulle seguenti altezze di gara:
cm 76,2 - 84,0 - 91,4 - 99,1 (100) - 106,7

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regola 168 § 2 - 3 - 4 e 5)

Descrizione della prova: L'ostacolo oggetto d'indagine viene sottoposto alle seguenti operazioni:
a) equilibrio alla rotazione sul fulcro (intersezione basi e ritti)
b) momento stabilizzante
c) momento ribaltante
d) larghezza, lunghezza
e) spessore e larghezza della sbarra superiore
f) peso
g)

Apparecchiatura utilizzata: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dinamometro

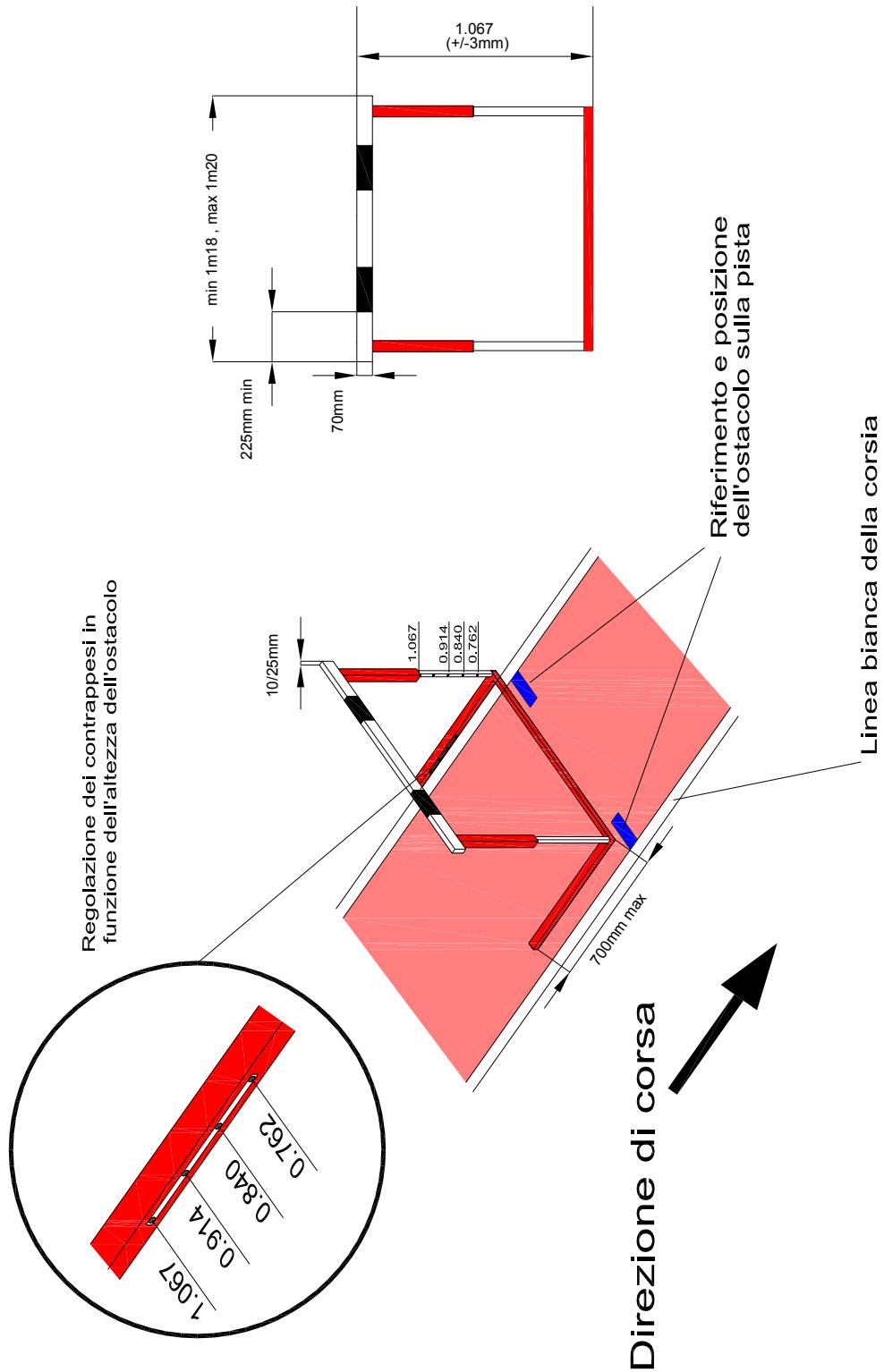
Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche e cioè ostacolo posizionato alla varie altezze di gara, con contrappesi regolati in funzione dell'altezza, sottoposto a trazione/spinta lineare con una forza nei limiti del RTI applicata nel bordo superiore della sbarra di legno, si è riscontrato:

- L'ostacolo soddisfa le caratteristiche richieste
- Il ribaltamento avviene sempre con valori superiori ai 4 Kg fissati dal RTI
- Il ribaltamento avviene sempre con valori inferiori ai 3,6 Kg fissati dal RTI
-

Osservazioni:

Il Giudice incaricato

Corse con ostacoli



Dinamometro Kontaktor JC - Juwel



Dinamometro ABC tipo H5395-0005



Esecuzione prova di ribaltamento

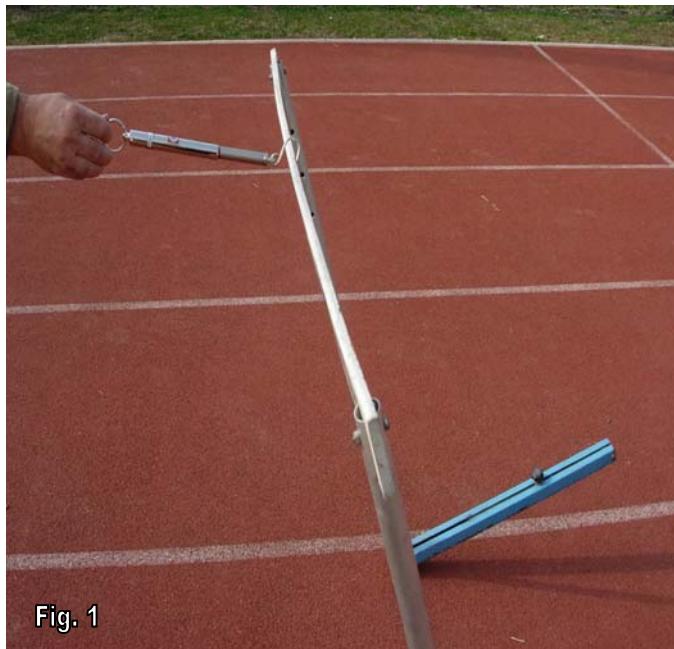


Fig. 1



Fig. 2

Ostacolo sottoposto a trazione lineare con Dinamometro ABC tipo H5395-0005 (Fig. 1)

Ostacolo sottoposto a spinta lineare con Dinamometro Kontaktor JC - Juwel (Fig. 2)

A T T R E Z Z I

d a

L A N C I O

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione : Peso per le gare di Atletica Leggera costruito in

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regole 187 § 1 - 188 § 4 e 5)

Modello **Colore**

Descrizione della verifica: Il peso oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:

- a) assenza rugosità o granulosità
- b) rifinitura liscia ed uniforme
(per essere considerata liscia l'altezza media della superficie non deve essere superiore a 1,6 micron, oppure una ruvidità numero 7 o meno)
- c) peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori)
- d) diametro
- e) forma sferica
- f)

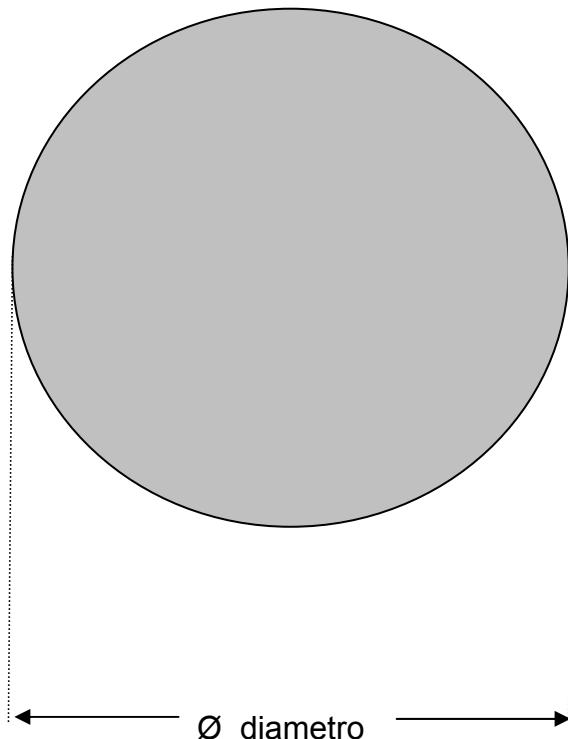
Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso minimo
- L'attrezzo non rispetta la rifinitura liscia ed uniforme
- L'attrezzo

Osservazioni:

Il Giudice incaricato



PESO - Specifiche		Max	7,260 Maschile	6,000 Maschile	5,000 Maschile	4,000 Master Maschile	4,000 M e F	3,000 M e F	2,000
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	Min	7,260	6,000	5,000	4,000	4,000	3,000	2,000
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni solo per le Ditte costruttrici)	Kg	Max	7,285	6,025	5,025	4,025	4,025	3,025	2,025
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni solo per le Ditte costruttrici)	Kg	Min	7,265	6,005	5,005	4,005	4,005	3,005	2,005
Diametro esterno del peso	Ø	Max	130 mm	125 mm	120 mm	120 mm	110 mm	110 mm	90 mm
Diametro esterno con involucro di plastica o di gomma riempito - Indoor	Ø	Min	110 mm	105 mm	100 mm	95 mm	95 mm	85 mm	80 mm
Diametro esterno con involucro di plastica o di gomma riempito - Indoor	Ø	Max	145 mm				130 mm		
Diametro esterno con involucro di plastica o di gomma riempito - Indoor	Ø	Min	110 mm				95 mm		

PROCEDURA DI CONTROLLO DEL PESO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno 1 grammo.

Il peso va posto su un apposito piatto incavo in modo che la sfera non possa muoversi durante la pesa

VERIFICA DIAMETRI



Fig. 1

Kg. 7,260

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. 7,260.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 130** e **mm. 110** (Fig 1). Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 130** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione, o non passare per niente, attraverso la dima da **mm. 110** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma). (Vedi Fig. 2 e 3).

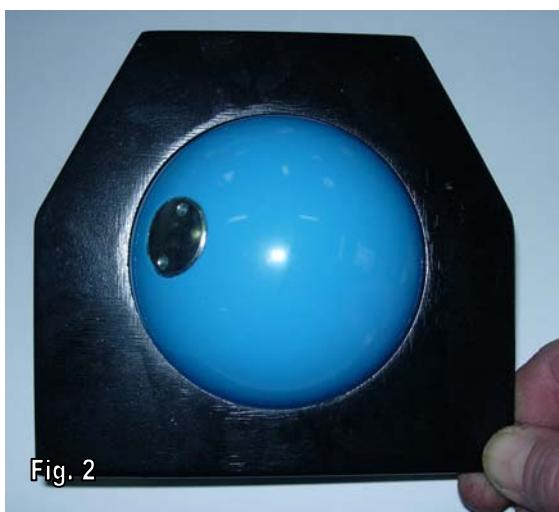


Fig. 2



Fig. 3

Kg. 7,260 INDOOR

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **7,260**.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro (per l'indoor l'attrezzo può avere anche l'involucro di plastica e/o gomma e quindi può essere più grosso rispetto a quelli in ferro) mediante le dime a corredo marcate **mm. 145** e **mm. 110**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 145** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 110** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)

Kg. 6,000

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **6,000**.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 125** e **mm. 105**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 125** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima di **mm. 105** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)

Kg. 5,000

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **5,000**.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 120** e **mm. 100**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima di **mm. 120** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima di **mm. 100** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)

Kg. 4,000

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **4,000**.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 120** e **mm. 95**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 120** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 95** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)

Kg. 4,000 INDOOR

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **4,000**.

Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro (per l'indoor l'attrezzo può avere anche l'involucro di plastica e/o gomma e quindi può essere più grosso rispetto a quelli in ferro) mediante le dime a corredo marcate **mm. 130** e **mm. 95**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 130** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 95** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma)

Kg. 3,000

Il peso, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. 3,000. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza d'irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 110** e **mm. 85**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 110** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 85** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

\$\$\$\$\$

NOTA

“Il peso deve essere di ferro pieno, ottone o qualsiasi altro metallo non più tenero dell’ottone, oppure di uno di tali metalli riempito con piombo o altro materiale”. (Regola 188 punto 4).

Alcuni pesi hanno un tappo per poter inserire e/o svuotare il materiale riempitivo qualora non siano conformi alle specifiche del RTI (vedi Fig. 4 e 5).

Eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all’atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.



Fig. 4



Fig. 5

D I S C O
GIAVELLOTTO

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione: Disco per le gare di Atletica Leggera costruito in

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regole 187 § 1 - 189 § 1 e 2)

Modello **Colore**

Descrizione della verifica: Il disco oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:

- a) il corpo deve essere solido e costruito in legno o altro materiale adatto con un anello metallico il cui bordo deve essere di forma circolare. Le 2 facce del disco debbono essere identiche fra di loro senza tacche, sporgenze o spigoli rastremate in linea retta dall'inizio della curva del bordo fino ad un punto su una circonferenza di raggio 25÷28,5 mm dal centro del disco. Il profilo, (lo spessore), dalla curva del cerchio deve aumentare regolarmente sino al massimo spessore di S1
- b) assenza rugosità, compresa la superficie del bordo
- c) rifinitura liscia ed uniforme
- d) piastre circolari fissate a livello al centro delle facce del disco (il disco può essere senza piastre metalliche, purché l'area equivalente sia piana e le misure ed il peso totale dell'attrezzo corrisponda alle prescrizioni)
- e) deve essere simmetrico rispetto alla rotazione intorno all'asse Y
- f) Peso - (limiti per la fornitura - informazioni per i costruttori)
- g) diametro esterno del cerchio metallico
- h) diametro delle piastre metalliche o della zona piana centrale
- i) spessore al centro
- j) spessore del cerchio a 6 mm dal bordo

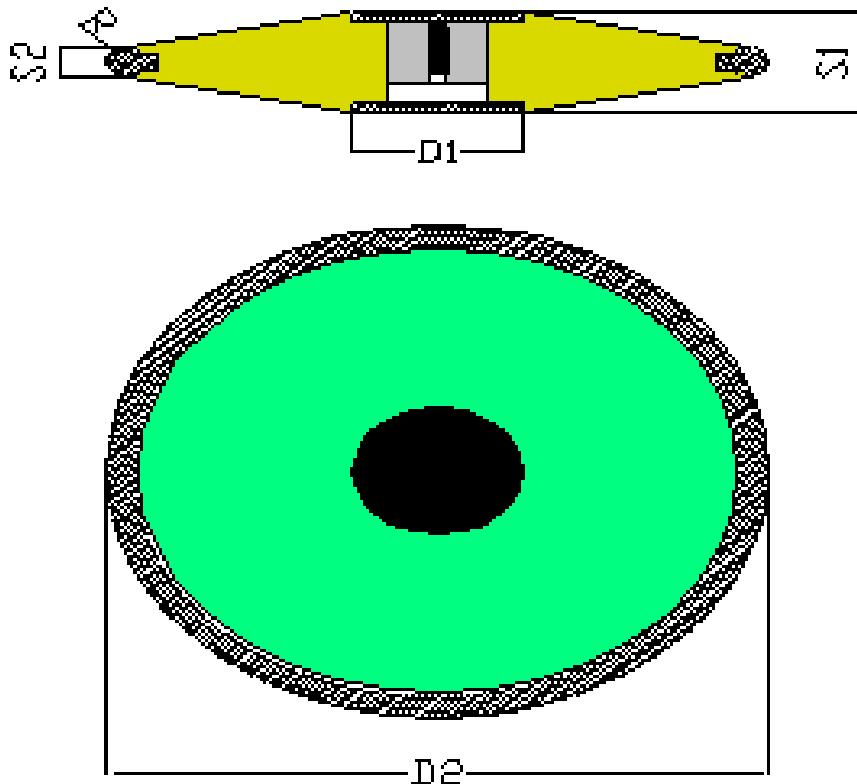
Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso minimo
- L'attrezzo non rispetta l'assenza di rugosità e/o rifinitura liscia
- L'attrezzo

Osservazioni:

Il Giudice incaricato



Caratteristiche generali

DISCO - Specifiche		Max Min	2,000	1,750	1,500	1,000	0,750
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	Min	2,000	1,750	1,500	1,000	0,750
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara (informazioni solo per i costruttori)	Kg	Max Min	2025 2005	1775 1755	1525 1505	1025 1005	0,775 0,755
Diametro esterno del cerchio metallico	D 2	Max Min	221 219	212 210	202 200	182 180	169 166
Diametro delle piastre metalliche o della zona piana centrale	D1	Max Min	57 mm 50 mm	57 mm 50 mm	57 mm 50 mm	57 mm 50 mm	57 mm 50 mm
Spessore al centro	S 1	Max Min	46 mm 44 mm	43 mm 41 mm	40 mm 38 mm	39 mm 37 mm	37 mm 33 mm
Spessore del cerchio a 6 mm dal bordo	S2	Max Min	13 mm 12 mm	13 mm 12 mm	13 mm 12 mm	13 mm 12 mm	13 mm 10 mm
Raggio del bordo	R	Max	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

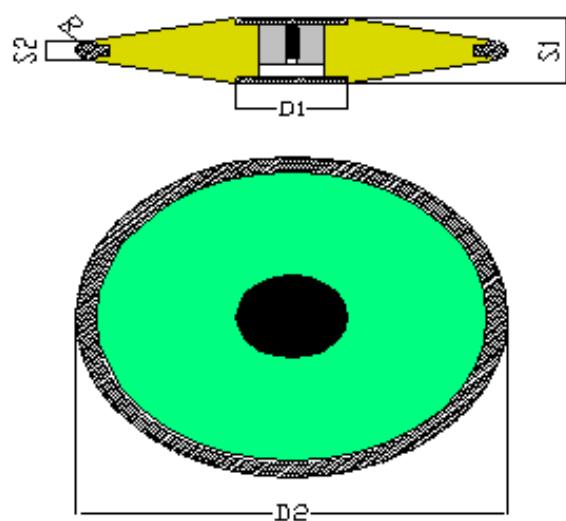
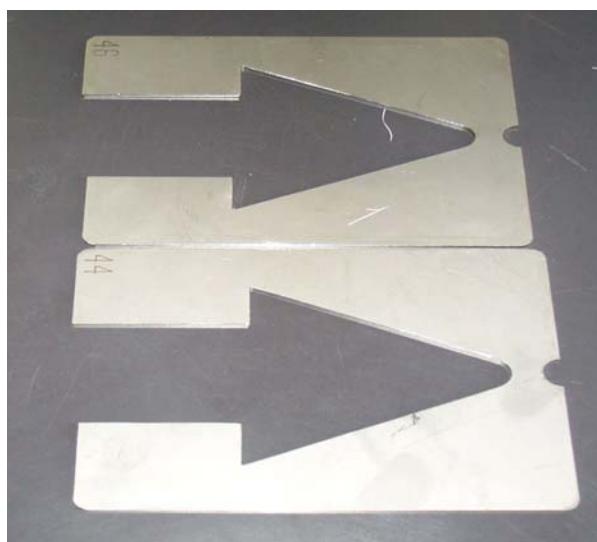
PROCEDURA DI CONTROLLO DEL DISCO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno 1 gr.

Il disco va posto su un apposito piatto incavo in modo che non possa muoversi durante la pesa.

VERIFICA DIMENSIONI

Ogni dima per il controllo del disco è in grado di rilevare il raggio (e quindi il diametro esterno D2), il diametro delle piastre metalliche al centro (D1), lo spessore al centro (S1) e lo spessore del bordo (S2).



Kg. 2,000

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. 2,000.

Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 46** e **mm. 44**.

VERIFICA S1 (Spessore del disco) – Utilizzare le dime mm. 46 e mm. 44. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 46** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima di **mm. 44** (se passa con una lieve luce significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma) – (Fig. 1).

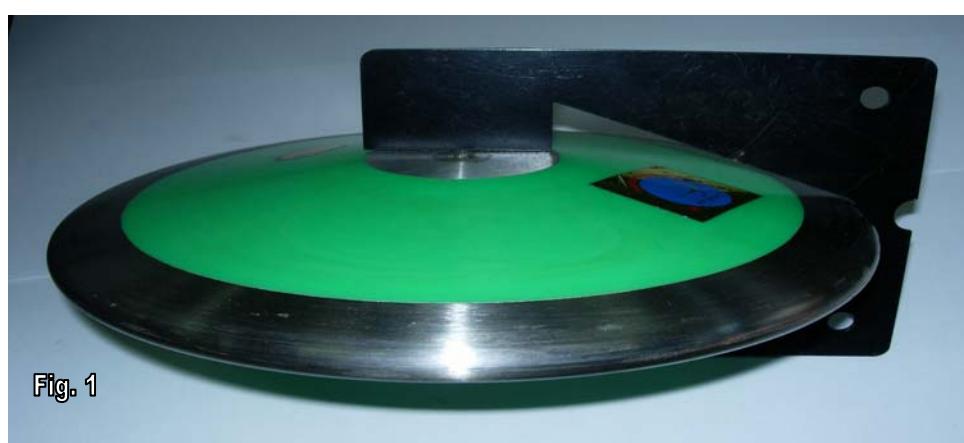
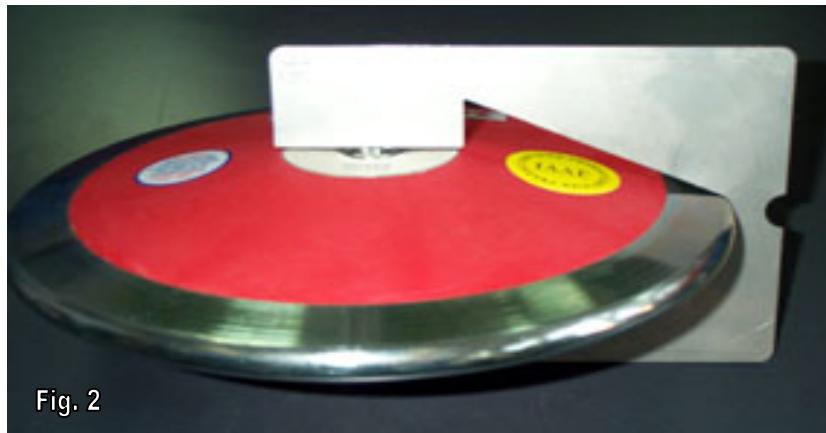


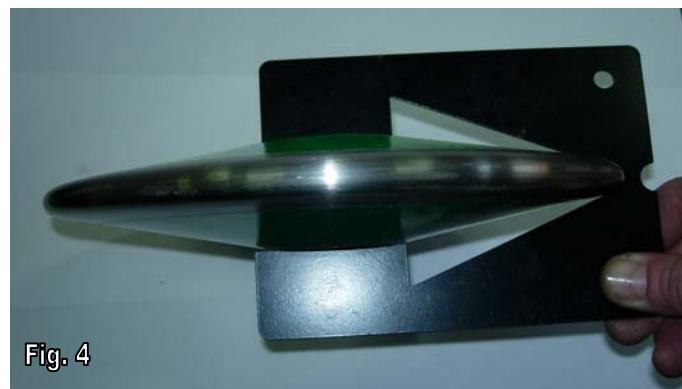
Fig. 1

Vi possono essere delle piastre circolari metalliche al centro delle facce del disco; le stesse sono regolabili per modificare lo spessore di S1. **Nota:** eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all'atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.

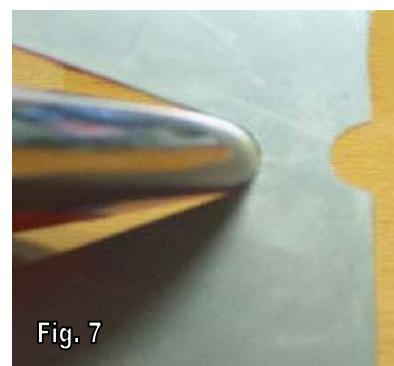
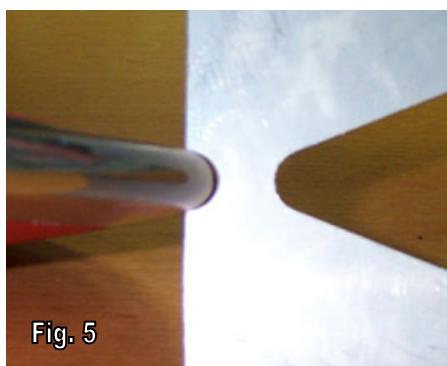
VERIFICA D2 (Diametro del disco) – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllare che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento (Fig. 2).



VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale) – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo. (Fig. 3 e 4)



VERIFICA S2 (Spessore del bordo) – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima dello spessore nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi. (Fig. 5 – 6 e 7)



Kg. 1,750

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **1,750**

Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 43** e **mm. 41**.

VERIFICA S1 (Spessore del disco) – Utilizzare le dime mm. 43 e mm. 41. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 43** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima da **mm. 41** (se passa con una lieve luce, significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma).

VERIFICA D2 (Diametro del disco) – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllando che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento

VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale) – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo.

VERIFICA S2 (Spessore del bordo) – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima del raggio nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi.

Kg. 1,500

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **1,500**.

Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 40** e **mm. 38**.

VERIFICA S1 (Spessore del disco) – Utilizzare le dime mm. 40 e mm. 38. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 40** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima di **mm. 38** (se passa con una lieve luce significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma).

VERIFICA D2 (Diametro del disco) – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllando che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento.

VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale) – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo.

VERIFICA S2 (Spessore del bordo) – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima del raggio nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi.

Kg. 1,000

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **1,000**. Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 39** e **mm. 37**.

VERIFICA S1 (Spessore del disco) – Utilizzare le dime mm. 39 e mm. 37. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima di **mm. 39** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima di **mm. 37** (se passa con una lieve luce, significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma).

VERIFICA D2 (Diametro del disco) – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllando che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento

VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale) – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo.

VERIFICA S2 (Spessore del bordo) – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima del raggio nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi.

Kg. 0,750

Il disco, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno** di Kg. **0,750**. Vanno verificati poi visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti. Le dimensioni sono verificate utilizzando le dime marcate **mm. 37** e **mm. 33**.

VERIFICA S1 (Spessore del disco) – Utilizzare le dime mm. 37 e mm. 33. Il disco dovrà essere fatto passare attraverso la dima di **mm. 37** (se non passa significa che lo spessore è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e attraverso la dima di **mm. 33** (se passa con una lieve luce significa che lo spessore è inferiore al limite massimo e quindi fuori norma).

VERIFICA D2 (Diametro del disco) – Inserire il disco nella dima utilizzata per verificare S1, appoggiando il bordo metallico del disco a fine corsa e controllando che il nucleo centrale del disco (D1) stia all'interno del dente della dima superiore o inferiore. Se resta all'interno, allora il diametro D2 rientra nei parametri del regolamento

VERIFICA D1 (Diametro del nucleo centrale) – Utilizzando la stessa dima, appoggiare le sporgenze sul nucleo centrale del disco (le sporgenze sono realizzate con due larghezze diverse rispondenti alla misura massima e a quella minima) e verificare visivamente se sono comprese tra la larghezza del dente più grande e quella del dente più piccolo.

VERIFICA S2 (Spessore del bordo) – Utilizzando la stessa dima, si determina la misura minima del raggio nell'incavo esterno posto sul lato corto della dima stessa, mentre la misura massima è rilevata nell'incavo posto all'interno. Verificare che il bordo del disco aderisca perfettamente senza lasciare alcuna luce in almeno uno degli incavi.

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione: Giavellotto per le gare di Atletica Leggera composto da tre parti: una testa, un fusto ed una impugnatura costruito in

Modello **Colore**

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regole 187 § 1 - 193 § 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 e 9)

Descrizione della verifica: Il giavellotto oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:

- a) assenza rugosità incavi o piccole protuberanze, spirali ecc.
- b) fusto costituito da un corpo unico con rifinitura liscia ed uniforme (verniciatura liscia e non a buccia d'arancia)
- c) testa metallica liscia ed uniforme su tutta la superficie
(se la testa metallica ha una punta rinforzata e saldata alla fine della testa
anche questa deve essere liscia ed uniforme)
- d) spessore uniforme dell'impugnatura
- e) sezione trasversale perfettamente circolare
- f) peso - (limiti per la fornitura - informazioni per i costruttori)
- g) lunghezza completa
- h) lunghezza della testa metallica
- k) distanza tra la punta della testa metallica ed il centro di gravità
- i) diametro della maggiore sezione del fusto
- j) larghezza dell'impugnatura di corda (impugnatura)
- l) assenza di parti mobili o altri congegni che possono alterare il centro di gravità o le caratteristiche di lancio
- m) forma del profilo longitudinale

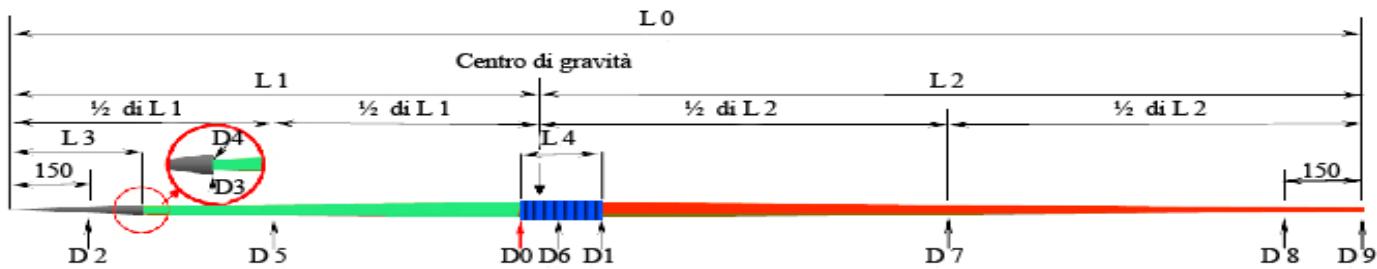
Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso minimo
- L'attrezzo

Osservazioni:

Il Giudice incaricato



GIAVELLOTTO INTERNAZIONALE			gr 800	gr 700	gr 600	gr 500	gr 400
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	gr	Min	800	700	600	500	400
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara (informazioni solo per i costruttori)	gr	Max Min	825 805	725 705	625 605	525 505	425 405
Lunghezza totale	L 0	Max Min	2700 2600	2400 2300	2300 2200	2100 2000	1950 1850
Distanza tra la punta metallica ed il centro di gravità	L 1	Max Min	1060 900	1000 860	920 800	880 780	800 750
Distanza tra la coda ed il centro di gravità	L 2	Max Min	1800 1540	1540 1300	1500 1280	1320 1120	1200 1050
Lunghezza	L 3	Max Min	330 250	330 250	330 250	270 220	250 200
Larghezza impugnatura	L 4	Max Min	160 150	160 150	150 140	145 135	140 130
Parte anteriore impugnatura	D 0	Max Min	30 25	28 23	25 20	24 20	23 20
Parte posteriore impugnatura	D 1	Min tra	29,75 24,75	27,75 22,75	24,75 19,75	23,75 19,75	22,75 19,75
A 150 mm dalla punta	D 2	Max tra	24 20	22,4 18,4	20 16	19,2 16	18,4 16
Alla fine della testa	D 3	-	-	-	-	-	-
Subito dietro la testa	D 4	-	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5	D3-2,5
A metà dalla punta al centro di gravità	D 5	Max tra	27 22,5	25,2 20,7	22,5 18	21,6 18	20,7 18
All'impugnatura	D 6	Max tra	38 33	36 31	33 28	32 28	31 28
A metà dalla coda al centro di gravità	D 7	Min tra	27,0 22,5	25,2 20,7	22,5 18	21,6 18	20,7 18
A 150 mm dalla coda	D 8	Min tra	12 10	11,2 9,2	10 8	9,6 8	9,2 8
Alla coda	D 9	Min	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

PROCEDURA DI CONTROLLO GIAVELLOTTO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno gr. 1.

Il giavellotto va posto su un apposito piatto incavo in modo che non possa muoversi durante la pesa.

LE DIME

Il Kit prevede 2 dime in grado di verificare i diametri di controllo previsti dal Regolamento Tecnico Internazionale: una per i giavellotti da Gr. 700/800 ed una per quelli da Gr. 400/500/600 (Fig. 1).

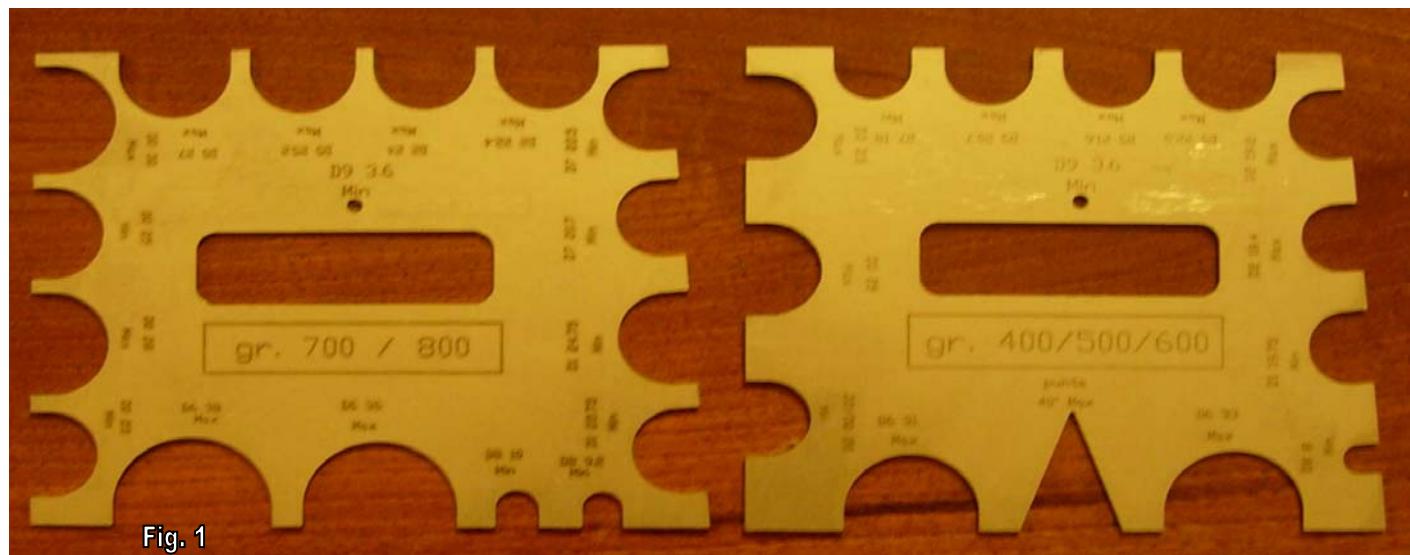


Fig. 1

Ogni dima per il controllo del giavellotto è in grado di rilevare tutti i diametri, dal D0 al D9 compreso; per agevolare la ricerca del diametro interessato è sufficiente sovrapporre la dima in cartoncino (1 per ogni tipo di giavellotto) corrispondente all'attrezzo da controllare per ottenere i corrispondenti incavi (Fig. 2 e 3).

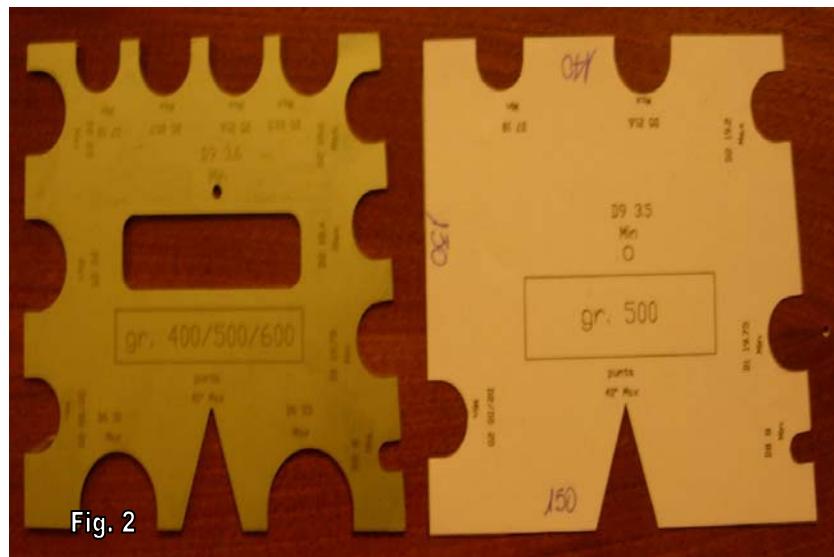


Fig. 2

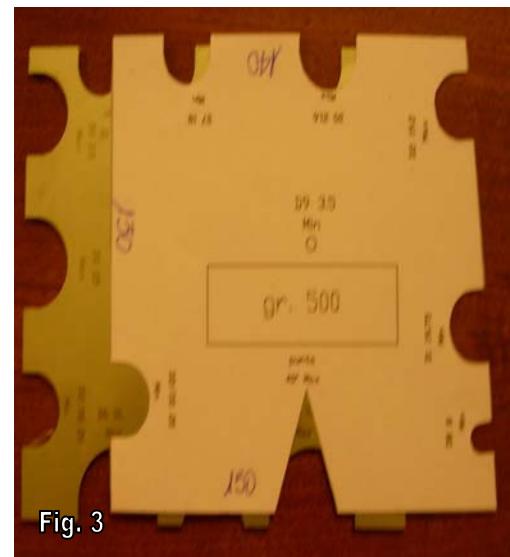


Fig. 3

La dima ha 3 lati (escluso il lato obliquo) con le misure per il controllo della larghezza dell'impugnatura.

gr. 400

Il Giavellotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 400**. Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

VERIFICA BARICENTRO

Utilizzare la dima con piedini (Fig. 4). Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale.

Appoggiare (a tentativi) il giavellotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura.

Il punto di bilanciamento del giavellotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.



Fig. 4

IL BILANCIAMENTO DEL GIAVELLOTTO (Fig. 5)



Fig. 5

VERIFICA L0 – (Lunghezza totale giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavellotto che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1850** e **mm. 1950** (Annotare la misura).

VERIFICA L1 – (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavellotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 750** e **mm. 800** (Annotare la misura)

VERIFICA L2 – (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa la misura rilevata nella verifica di L1 ($L2 = L0 - L1$). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1050** e **mm. 1200** (Annotare la misura).

VERIFICA L3 – (Lunghezza del puntale metallico del giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 200** e **mm. 250**.

VERIFICA L4 – (Lunghezza impugnatura)

Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 130** e **mm. 140**. Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 140, la parte sx (quella opposta alla parte in diagonale) misura mm. 130 mentre quella inferiore misura mm. 150. (Fig. 6)

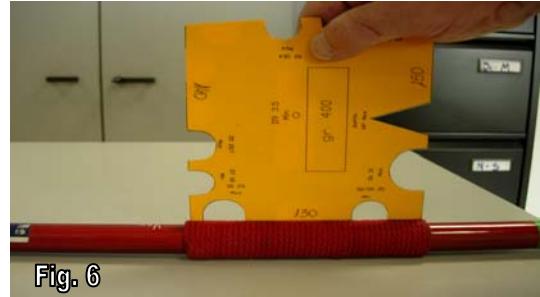


Fig. 6

VERIFICA D0 – (Diametro anteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D0=23 Max** e **D0=20 Min**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell'impugnatura del giavellotto, verificando che per la misura massima (**D0=23**) il giavellotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=20**) non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D1 – (Diametro posteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D1=19,75**. Inserire l'incavo sulla parte posteriore dell'impugnatura del giavellotto, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D2 – (Diametro a 150 mm. dalla punta) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=18,4**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della punta ed inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D5 – (Diametro a metà tra la punta e il baricentro) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=20,7**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1 ½** (L1/2) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto; inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare. (Fig. 7)

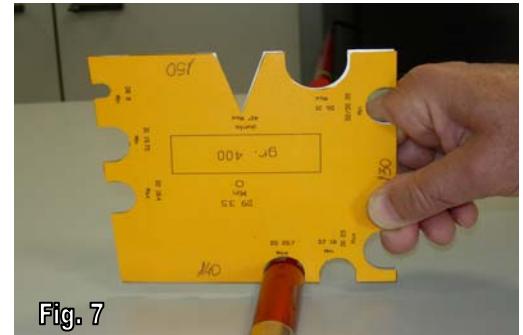


Fig. 7

VERIFICA D6 – (Diametro dell'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=31**. Inserire l'incavo della dima sull'impugnatura del giavellotto verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D7 – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=18**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura **L2 ½** (L2/2) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto dove inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D8 – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 400 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=8**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della coda ed inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D9 – (Diametro all'estremità della coda)

Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600**; diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**.

Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

gr. 500

Il Giavellotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 500**.

Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza d'irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

VERIFICA BARICENTRO - Utilizzare la dima con piedini. Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale. Appoggiare (a tentativi) il giavellotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura. Il punto di bilanciamento del giavellotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.

VERIFICA L0 – (Lunghezza totale giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavellotto che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 2000** e **mm. 2100** (Annotare la misura).

VERIFICA L1 – (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavellotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 780** e **mm. 880** (Annotare la misura).

VERIFICA L2 – (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa misura rilevata nella verifica di L1 ($L2 = L0-L1$). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1120** e **mm. 1320** (Annotare la misura).

VERIFICA L3 – (Lunghezza del puntale metallico del giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 220** e **mm. 270**.

VERIFICA L4 – (Lunghezza impugnatura) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 135** e **mm. 145**. Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 140, la parte sx (quella opposta alla parte in diagonale) misura mm. 130 mentre quella inferiore misura mm. 150.

VERIFICA D0 – (Diametro anteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e quella marcata **700-800** sovrapporre alla dima (400-500-600) il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D0=20 Min** mentre sulla seconda dima (700-800) **24=Max**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell'impugnatura del giavellotto verificando che per la misura massima (**24=Max**) il giavellotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=20**) non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D1 – (Diametro posteriore all’impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D1=19,75**. Inserire l’incavo sulla parte posteriore dell’impugnatura del giavellotto verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D2 – (Diametro a 150 mm. dalla punta) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=19,2**. Con l’aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall’estremità della punta ed inserire l’incavo della dima, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolamentare.

VERIFICA D5 – (Diametro a metà tra la punta e il baricentro) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=21,6**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1 ½** ($L1/2$) e con l’aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto; inserire l’incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolamentare.

VERIFICA D6 – (Diametro dell’impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=32**. Inserire l’incavo della dima sull’impugnatura del giavellotto, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolamentare.

VERIFICA D7 – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=18**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura **L2 ½** ($L2/2$) e con l’aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto dove inserire l’incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D8 – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima, il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=8**. Con l’aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall’estremità della coda ed inserire l’incavo della dima verificando che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

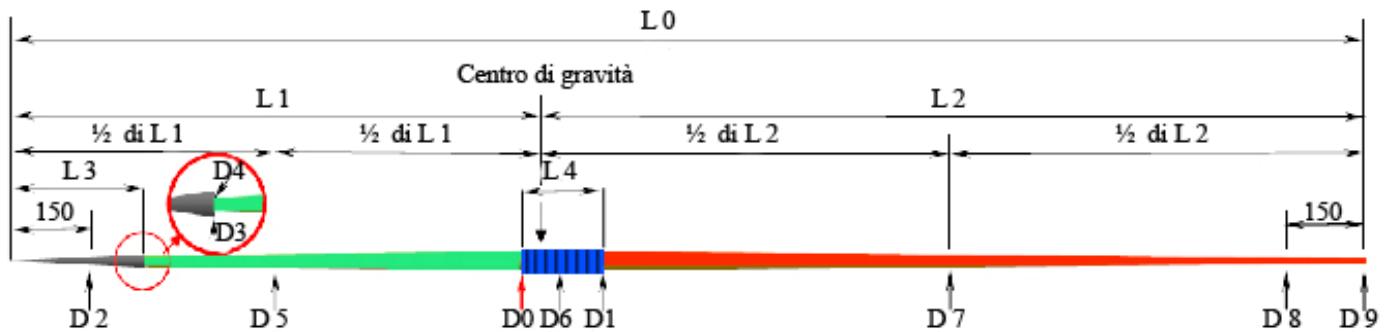
VERIFICA D9 – (Diametro all’estremità della coda)

Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600**; diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**.

Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolare. (Fig 8)





gr. 600

Il Giavellotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 600**. Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

VERIFICA BARICENTRO - Utilizzare la dima con piedini. Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale. Appoggiare (a tentativi) il giavellotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura. Il punto di bilanciamento del giavellotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.

VERIFICA L0 – (Lunghezza totale giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavellotto che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 2200** e **mm. 2300** (Annotare la misura).

VERIFICA L1 – (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavellotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 800** e **mm. 920** (Annotare la misura).

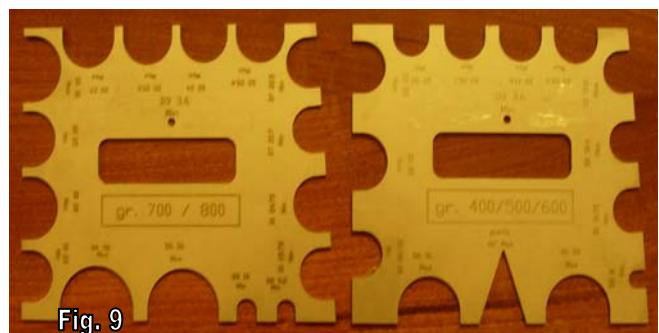
VERIFICA L2 – (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa la misura rilevata nella verifica di L1 ($L2 = L0 - L1$). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1280** e **mm. 1500**. (Annotare la misura).

VERIFICA L3 – (Lunghezza del puntale metallico del giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 250** e **mm. 330**.

VERIFICA L4 – (Lunghezza impugnatura)

Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 140** e **mm. 150**.

Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 140, la parte sx (quella opposta alla parte in diagonale) misura mm. 130 mentre quella inferiore misura mm. 150. (Fig. 9)



VERIFICA D0 – (Diametro anteriore all’impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D0=25 Max** e **D0=20 Min**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell’impugnatura del giavellotto verificando che per la misura massima (**D0=25**) il giavellotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=20**) non entri per niente o entri con estrema precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D1 – (Diametro posteriore all’impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 500 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D1=19,75**. Inserire l’incavo sulla parte posteriore dell’impugnatura del giavellotto, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolamentare.

VERIFICA D2 – (Diametro a 150 mm. dalla punta) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=20**. Con l’aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall’estremità della punta ed inserire l’incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D5 – (Diametro a metà tra la punta e il baricentro) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=22,5**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1 ½** ($L1/2$) e con l’aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto; inserire l’incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D6 – (Diametro dell’impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=33**. Inserire l’incavo della dima sull’impugnatura del giavellotto, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D7 – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=18**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura **L2 ½** ($L2/2$) e con l’aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto dove inserire l’incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D8 – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 600 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=8**. Con l’aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall’estremità della coda ed inserire l’incavo della dima verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D9 – (Diametro all’estremità della coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **400-500-600**; diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**. Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

gr. 700

Il Giavellotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 700**.

Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

VERIFICA BARICENTRO - Utilizzare la dima con piedini. Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale. Appoggiare (a tentativi) il giavellotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura. Il punto di bilanciamento del giavellotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.

VERIFICA L0 – (Lunghezza totale giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavellotto che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 2300 e mm. 2400** (Annotare la misura).

VERIFICA L1 – (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavellotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 860 e mm. 1000** (Annotare la misura).

VERIFICA L2 – (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa la misura rilevata nella verifica di L1 ($L2 = L0-L1$). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1300 e mm. 1540** (Annotare la misura).

VERIFICA L3 – (Lunghezza del puntale metallico del giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 250 e mm. 330**.

VERIFICA L4 – (Lunghezza impugnatura) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 150 e mm. 160**. Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 150, mentre quella inferiore misura mm. 160.

VERIFICA D0 – (Diametro anteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D0=28 Max e D0=23 Min**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell'impugnatura del giavellotto verificando che per la misura massima (**D0=28**) il giavellotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=23**) non entri per niente od entri con estrema precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D1 – (Diametro posteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D1=22,75**. Inserire l'incavo sulla parte posteriore dell'impugnatura del giavellotto, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D2 – (Diametro a 150 mm. dalla punta) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=22,4**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della punta ed inserire l'incavo della dima, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D5 – (Diametro a metà tra la punta e il baricentro) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=25,2**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1 ½** ($L1/2$) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto; inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D6 – (Diametro dell'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=36**. Inserire l'incavo della dima sull'impugnatura del giavellotto, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D7 – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=20,7**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura **L2 ½** ($L2/2$) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto dove inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D8 – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 700 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=9,2**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della coda ed inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D9 – (Diametro all'estremità della coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800**; diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**. Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

CONTROLLO DEL PROFILO LONGITUDINALE DEL GIAVELLOTTO - REGOLA 193 § 5 Nota (ii)



Usando una barra diritta lunga 500 mm, tenuta fermamente pressata, deve essere impossibile inserire un calibro di spessore 0,20 mm tra il giavellotto e la barra in un qualunque punto mentre, dietro la giuntura tra la testa e il fusto, deve essere impossibile inserire il calibro di 1,25 mm.

gr. 800

Il Giavellotto, per essere ammesso ad una competizione, deve pesare **non meno di gr. 800**.

Vanno poi verificate visivamente le omogeneità delle superfici dell'attrezzo e l'assenza di irregolarità evidenti sul fusto anteriore e sulla coda posteriore.

VERIFICA BARICENTRO - Utilizzare la dima con piedini. Porla su un piano regolando opportunamente l'altezza dei piedini con l'apposito sistema a vite in modo che stia in posizione orizzontale. Appoggiare (a tentativi) il giavellotto finché si trova il punto in cui è perfettamente bilanciato, come nella figura. Il punto di bilanciamento del giavellotto (centro di gravità) cade, di solito, nelle prime spire all'interno dell'impugnatura.

VERIFICA L0 – (Lunghezza totale giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, verificare la lunghezza totale del giavellotto, che per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 2600 e mm. 2700** (Annotare la misura).

VERIFICA L1 – (Distanza tra la punta metallica e il baricentro) Mantenendo il giavellotto sulla dima per il rilevamento del baricentro, utilizzare il flessometro in dotazione e misurare la distanza tra il centro di gravità ed il puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa tra **mm. 900 e mm. 1060** (Annotare la misura).

VERIFICA L2 – (Distanza tra la coda e il centro di gravità) Utilizzando la misura rilevata nella verifica di L0, sottrarre a questa la misura rilevata nella verifica di L1 ($L2 = L0-L1$). Per essere regolamentare dovrà essere compresa tra **mm. 1540 e mm. 1800** (Annotare la misura).

VERIFICA L3 – (Lunghezza del puntale metallico del giavellotto) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza del puntale di acciaio del giavellotto, che dovrà essere compresa fra **mm. 250 e mm. 330**.

VERIFICA L4 – (Lunghezza impugnatura) Utilizzando il flessometro in dotazione, misurare la lunghezza dell'impugnatura, che dovrà essere compresa tra **mm. 150 e mm. 160**. Oppure utilizzare sempre la stessa dima: la parte superiore misura mm. 150, mentre quell'inferiore misura mm. 160.

VERIFICA D0 – (Diametro anteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D0=30 Max e D0=25 Min**. Inserire i 2 incavi sulla parte anteriore dell'impugnatura del giavellotto, verificando che per la misura massima (**D0=30**) il giavellotto entri agevolmente o al massimo con precisione, mentre nella misura minima (**D0=25**) non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D1 – (Diametro posteriore all'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima, il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente quella marcata **D1=24,75**. Inserire l'incavo sulla parte posteriore dell'impugnatura del giavellotto, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.



VERIFICA D2 – (Diametro a 150 mm. dalla punta) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima, il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D2=24**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della punta ed inserire l'incavo della dima, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D5 – (Diametro a metà tra la punta e il baricentro) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D5=27**. Utilizzando la misura rilevata **L1**, ricavare la misura **L1 ½** ($L1/2$) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto; inserire l'incavo della dima verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D6 – (Diametro dell'impugnatura) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D6=38**. Inserire l'incavo della dima sull'impugnatura del giavellotto, verificando che entri agevolmente o al massimo con precisione.

Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D7 – (Diametro a metà tra la coda e il centro di gravità) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D7=22,5**. Utilizzando la misura rilevata **L2**, ricavare la misura **L2 ½** ($L2/2$) e con l'aiuto del flessometro determinare la posizione sul giavellotto dove inserire l'incavo della dima verificando che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D8 – (Diametro a mm. 150 dalla coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800** e sovrapporre alla dima il cartoncino plastificato marcato gr. 800 guardando sulla dima la parte interessata, più precisamente la parte marcata **D8=10**. Con l'aiuto del flessometro determinare il punto del giavellotto distante mm. 150 dall'estremità della coda ed inserire l'incavo della dima, verificando che non entri per niente od entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.

VERIFICA D9 – (Diametro all'estremità della coda) Utilizzare la dima per i giavellotti marcata **700-800**; diversamente dalle precedenti verifiche, questo diametro è presente con un foro sulla dima, marcato **D9=3,5**. Provare ad inserire la coda nel foro e verificare che non entri per niente o entri con estrema precisione. Diversamente il giavellotto non è regolare.



NOTA

Eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all'atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.

M A R T E L L O

P E S O C O N M A N I G L I A

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione: Martello per le gare di Atletica Leggera in

Modello

Colore

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: Regolamento Tecnico Internazionale per le gare di Atletica Leggera in vigore (Regole 187 § 1 - 191 § 4 - 5 - 6 - 7 - 8 e 9)

Descrizione della verifica: Il martello oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:

- a) il martello è formato da tre parti:
 - una testa metallica
 - un cavo
 - una impugnatura
- b) diametro della testa
- c) materiale della testa
- d) testa metallica perfettamente sferica
 (se viene usato un materiale riempitivo, deve essere inserito in modo che sia immobile e che il centro di gravità non sia a non più di 6 mm dal centro della sfera)
- e) cavo di diametro non inferiore a 3 mm in un pezzo unico e diritto
- f) maniglia di un solo pezzo a forma di triangolo isoscele
- g) peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori)
- h) lunghezza globale del martello misurata dall'interno dell'impugnatura
- i) aggancio del cavo
- j) prova di equilibrio della sfera senza maniglia e cavo
- l)

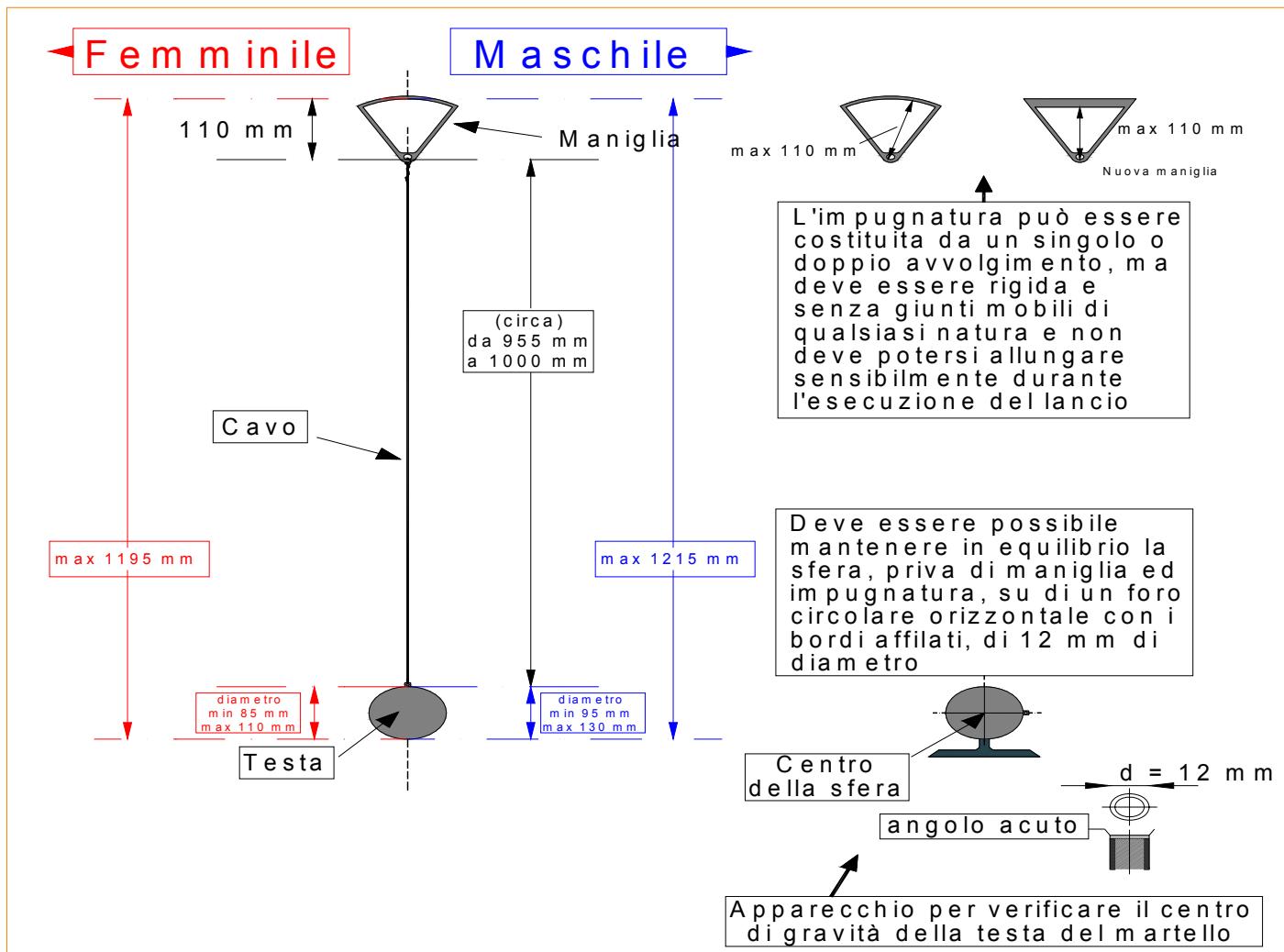
Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso: minimo
- L'attrezzo

Osservazioni:

Il Giudice incaricato



N.B. La maniglia deve avere un'impugnatura curva o diritta con una lunghezza massima interna di 110 mm. La totale deformazione della maniglia sottoposta ad una tensione di carico di 3,8 kN dovrà non superare i 3 mm. Essa deve essere attaccata con un anello al cavo in modo tale che non possa ruotare entro l'avvolgimento del filo, così da incrementare la lunghezza globale del martello. La maniglia deve essere agganciata al cavo. **Non può essere usato un perno.** La forza minima di rottura sarà pari a 8 kN (800 Kgf)

MARTELLO - Specifiche		Max Min	7,260	6,000	5,000	4,000	3,000	2,000
Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	Min	7,260	6,000	5,000	4,000	3,000	2,000
Limiti per la fornitura di attrezzi da Gara. (Informazioni solo per le Ditte costruttrici)	Kg	Max Min	7,285 7,265	6,025 6,005	5,025 5,005	4,025 4,005	3,025 3,005	2,025 2,005
Diametro testa del martello	Ø	Max Min	130 mm 110 mm	125 mm 105 mm	120 mm 100 mm	110 mm 95 mm	100 mm 85 mm	90 mm 80 mm
Lunghezza globale del martello, pronto per il lancio, misurata dall'interno dell'impugnatura	mm	Max	1215	1215	1200	1195	1195	1195

PROCEDURA DI CONTROLLO DEL MARTELLO

La prima operazione da eseguire è la pesatura dell'attrezzo utilizzando la bilancia in dotazione o una bilancia con una precisione di almeno gr. 1.

Il martello va posto su un apposito piatto incavo in modo che la sfera non possa muoversi durante la pesa; per facilitare l'operazione si dovrà mettere la maniglia sotto la sfera incurvandone il filo (Fig. 1). I valori del peso, del diametro della testa per ogni tipologia di martello, sono riportati sul paragrafo relativo alle caratteristiche del martello.



Fig. 1

VERIFICA LUNGHEZZA MARTELLO – Utilizzare il misuratore del martello (vedi tipo Fig. 2 e tipo Fig 3). Porre la testa del martello nell'apposita base bloccandola con l'apposito cursore (Fig. 4), oppure appoggiando un piede sull'apposita basetta (Fig. 5), in modo tale da evitare movimenti durante la misurazione; successivamente appoggiare il centro della maniglia sul cursore superiore (Fig. 6) ed abbassare la leva finché la corda del martello sia ben tesa (Fig. 7); a questo punto leggere la misura sull'asta centimetrata posta sul fianco (Fig. 8 e 9 secondo il tipo di misuratore). La lunghezza del martello sarà regolamentare se compresa nei seguenti valori:

- Kg. 7,260 – Lettura massima di **cm. 121,5**
- Kg. 6,000 – Lettura massima di **cm. 121,5**
- Kg. 5,000 – Lettura massima di **cm. 120,0**
- Kg. 4,000 – Lettura massima di **cm. 119,5**
- Kg. 3,000 – Lettura massima di **cm. 119,5**



Fig. 2

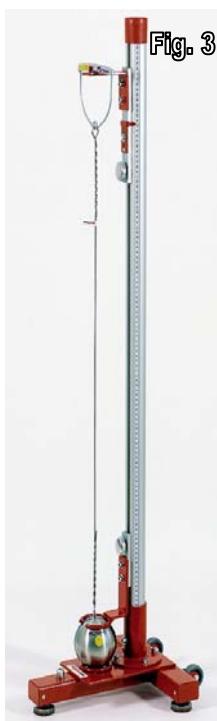


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

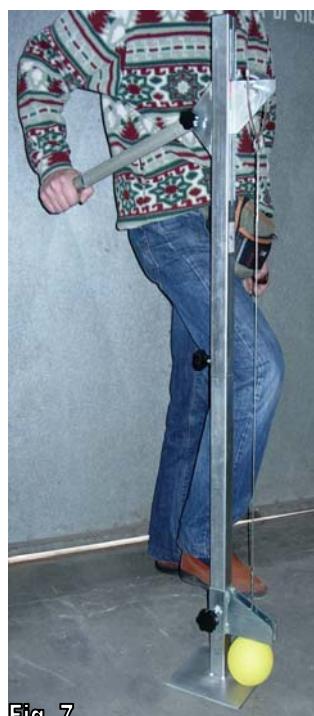


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

VERIFICA DIAMETRI

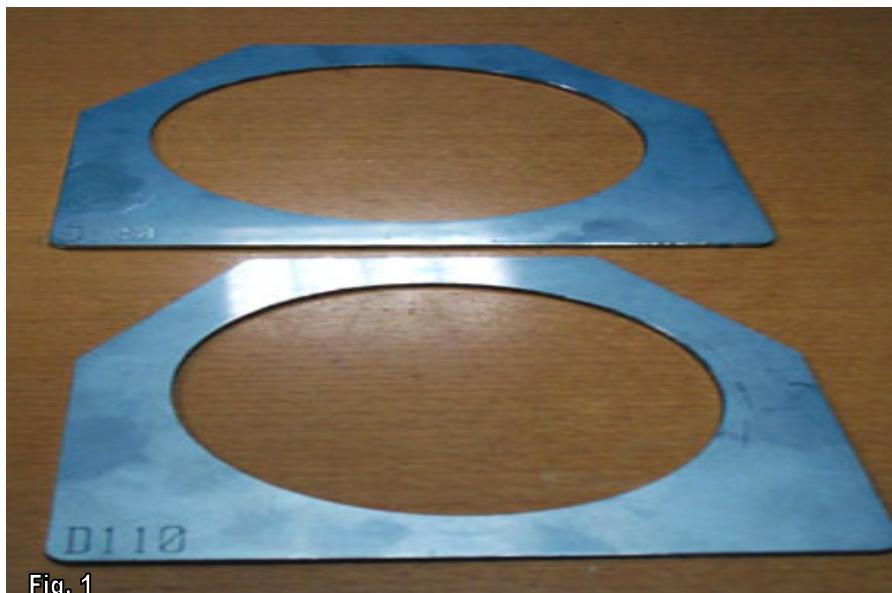


Fig. 1

Kg. 7,260

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno** di Kg. **7,260**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 130** e **mm. 110** (Fig. 1). Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 130** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare per niente attraverso la dima da **mm. 110** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

Kg. 6,000

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno** di Kg. **6,000**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 125** e **mm. 105**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 125** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare affatto attraverso la dima da **mm. 105** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

Kg. 5,000

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno** di Kg. **5,000**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 120** e **mm. 100**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 120** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare affatto attraverso la dima dai **mm. 100** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

Kg. 4,000

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno** di Kg. **4,000**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 110** e **mm. 95**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 110** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare affatto attraverso la dima da **mm. 95** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma). (Vedi esempio Fig. 2 e 3)



Fig. 2

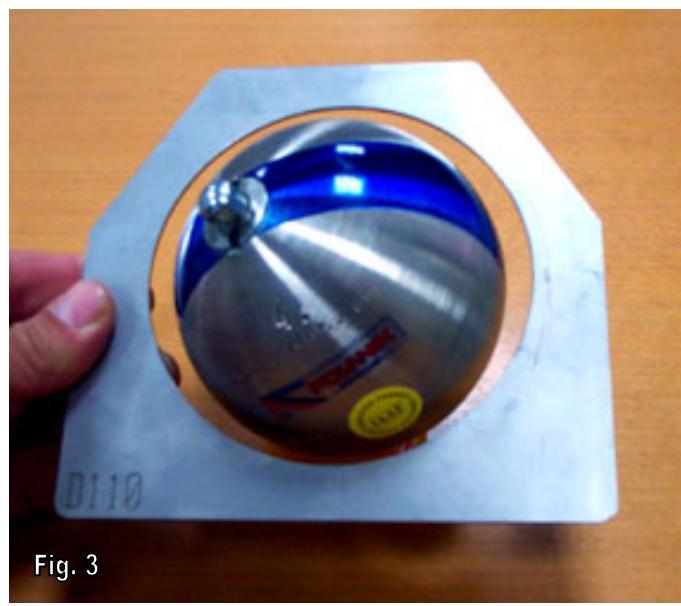


Fig. 3

Kg. 3,000

Il martello, per essere ammesso in una gara, deve pesare complessivamente **non meno** di Kg. **3,000**. Vanno verificati poi visivamente la sfericità dell'attrezzo, l'assenza di irregolarità sulla superficie e il diametro mediante le dime a corredo marcate **mm. 100** e **mm. 85**. Il peso dovrà essere fatto passare attraverso la dima da **mm. 100** (se non passa significa che il diametro è superiore al limite massimo e quindi fuori norma) e dovrà passare con estrema precisione o non passare affatto attraverso la dima di **mm. 85** (se passa con un certo scarto significa che il diametro è inferiore al limite minimo e quindi fuori norma).

CAVO

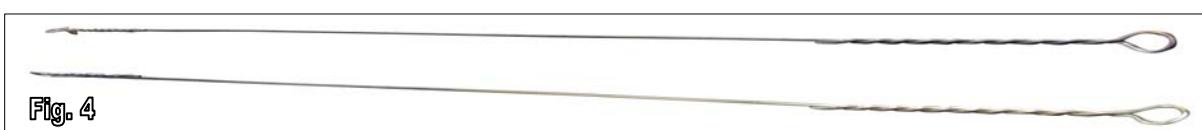
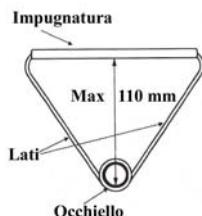


Fig. 4

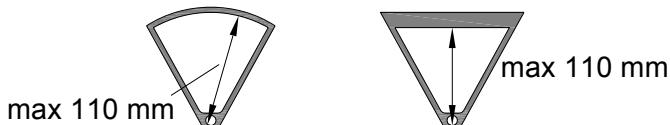
Il cavo è costituito da un filo d'acciaio di diametro **non inferiore** a 3 mm. in un pezzo unico e diritto e non deve allungarsi sensibilmente durante l'esecuzione del lancio (Fig. 4). E' agganciato alla testa per mezzo di un perno, che può essere semplice o a cuscinetto a sfera. Il cavo deve essere agganciato alla maniglia per mezzo di un avvolgimento. Non può essere usato un perno.

MANIGLIA

La maniglia deve essere solida e rigida, fatta di un solo pezzo, senza giunti mobili di qualsiasi natura. La totale deformazione della maniglia sottoposta ad una tensione di carico di 3.8 kN dovrà non superare i 3 mm. Essa deve essere attaccata con un anello al filo in modo tale che non possa ruotare entro l'avvolgimento del filo, così da incrementare la lunghezza globale del martello. La maniglia deve avere un'impugnatura curva o diritta, con una lunghezza massima interna di 110 mm. La forza minima di rottura della maniglia deve essere di 8 kN (800 kgf). Vedi caratteristiche:



Esempio di maniglia da R.T.I. - IAAF



Nota: Altri disegni che rispettano queste specifiche sono accettati



VERIFICA CENTRO DI GRAVITÀ

Il centro di gravità deve trovarsi a non più di 6 mm dal centro della sfera.

Per controllare il centro di gravità della testa del martello, occorre utilizzare l'apparecchio di verifica, costituito da un cilindro cavo, dai bordi affilati, di diametro mm. 12.

Dovrà essere possibile mantenere in equilibrio sul cilindro la sfera del martello priva del filo e della maniglia, ponendo l'attrezzo con il perno in posizione orizzontale

(vedi esempio Fig. 5)



Fig. 5

NOTA

Eventuali operazioni di modifica degli attrezzi di gara sono di pertinenza esclusivamente all'atleta, al Dirigente della Società ecc., ma mai al Direttore tecnico o al Giudice di gara.

Rapporto di verifica attrezzature n°

Data

Descrizione : Martello/Peso con maniglia corta per le gare di Atletica Leggera costruito in:
.....

Tipo di verifica: Caratteristiche tecniche minime per essere accettato in gara e per l'omologazione di un record

Normativa di riferimento: W M A – WORLD MASTERS ATHLETICS - Specifiche degli attrezzi (in vigore) - Allegato A

Modello..... **Colore**

Descrizione della verifica: Il martello/peso con maniglia corta oggetto d'indagine viene sottoposto ai seguenti controlli:
a) il martello/peso con maniglia corta deve essere costituito da tre parti:
- una testa metallica
- un collegamento (catena / anello in ferro / cavo in acciaio)
- una impugnatura
b) diametro della testa
c) materiale della testa
c) Peso e limiti per la fornitura (informazioni per i costruttori)
d) lunghezza globale misurata dall'interno dell'impugnatura
e)

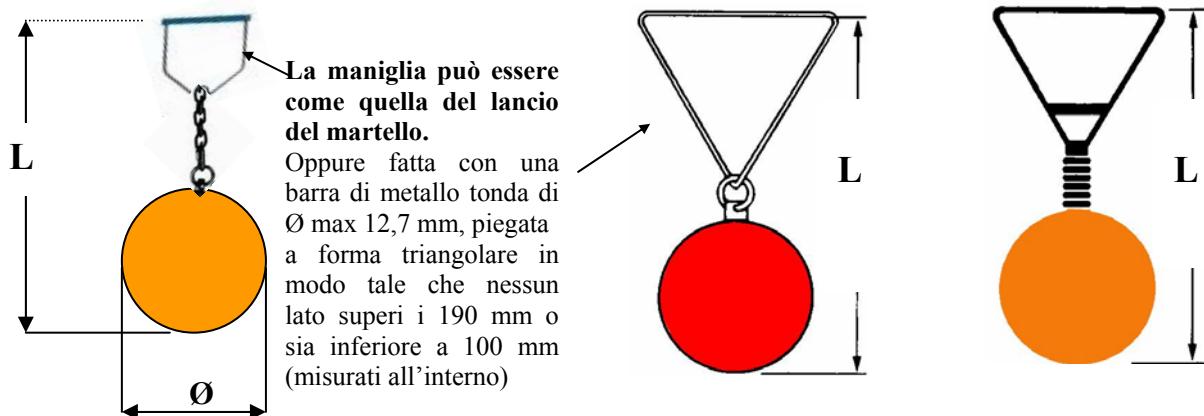
Apparecchiature utilizzate: Bilancia - Nastro geodetico flessibile - Calibro - Dime

Dall'esecuzione delle procedure riportate nel RTI per le verifiche delle caratteristiche tecniche dell'attrezzo, si è riscontrato:

- L'attrezzo soddisfa le caratteristiche richieste
- L'attrezzo non rispetta il limite del peso minimo
- L'attrezzo non rispetta la lunghezza globale
- L'attrezzo

Osservazioni:

Il Giudice incaricato



MARTELLO/PESO CON MANIGLIA CORTA		da	4,000	5,450	7,260	9,080	11,340	15,880
OUTDOOR	Peso minimo accettato in gara e per l'omologazione di un record	Kg	4,000	5,450	7,260	9,080	11,340	15,880
	Limite per la fornitura di attrezzi da gara (Informazioni solo per i costruttori)	Max Kg Min	4,025 4,005	5,475 5,455	7,285 7,265	9,105 9,085	11,365 11,345	15,905 15,885
	Diametro esterno del peso	Max Ø Min	110 mm 95 mm	120 mm 100 mm	130mm 110 mm	140 mm 120 mm	150 mm 130 mm	165 mm 145 mm
	Nota: Per i raggi extra dime, procedere con la rilevazione, con un flessometro, di almeno tre circonferenze della sfera; fare la media delle tre misure e dividerle per 3,1416. Il risultato determina il diametro.							
Lunghezza totale misurata dall'interno della maniglia		L	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm

Riepilogo attrezzi da lancio



Caratteristiche

Settori		34,92°	34,92°	34,92°	~ 29°	~ 29°
Attrezzi		Disco	Peso	Martello	Giavellotto	Vortex
MASCHILE	Se/Pro	2,000	7,260	7,260	0,800	-
	Junior (♦)	1,750	6,000	6,000	0,800	-
	Allievi	1,500	5,000	5,000	0,700	-
	Cadetti	1,500	4,000	4,000	0,600	-
	Ragazzi	-	2,000	-	-	0,130
	Esordienti	-	-	-	-	0,130
	Amatori	2,000	7,260	7,260	0,800	-
						Peso man.
	MM 35-49	2,000	7,260	7,260	0,800	15,880
	MM 50-59	1,500	6,000	6,000	0,700	11,340
	MM 60-69	1,000	5,000	5,000	0,600	9,080
	MM 70-79	1,000	4,000	4,000	0,500	7,260
	MM 80 e +	1,000	3,000	3,000	0,400	5,450
FEMMINILE						Vortex
	Se/Pro	1,000	4,000	4,000	0,600	-
	Junior	1,000	4,000	4,000	0,600	-
	Allieve	1,000	3,000	3,000	0,500	-
	Cadette	1,000	3,000	3,000	0,400	-
	Ragazze	-	2,000	-	-	0,130
	Esordienti	-	-	-	-	0,130
	Amatori	1,000	4,000	4,000	0,600	-
						Peso man.
	SF 35-49	1,000	4,000	4,000	0,600	9,080
	SF 50-59	1,000	3,000	3,000	0,500	7,260
	SF 60-74	1,000	3,000	3,000	0,400	5,450
	SF 75 e +	0,750	2,000	2,000	0,400	4,000

- (♦) Questi attrezzi dovranno essere utilizzati nelle gare riservate alla sola categoria Juniores, nei CdS e nei Campionati individuali riservati a detta categoria.
In tutte le gare, nelle quali gli Juniores gareggiano insieme alle categorie Seniores e Promesse, si dovranno utilizzare gli attrezzi della categoria superiore.

Elenco attrezzi personali (una distinta per tipo)

Attrezzo					
N°	<u>Cognome e nome dell'atleta</u> Name of the athlete	<u>Marca</u> Company	<u>Modello</u> Identification	<u>Materiale, e/o colore,</u> <u>dimensioni ecc.</u> specifications	<u>Reso</u> <input checked="" type="checkbox"/>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

L'incaricato

N°

L'atleta : _____

della Società : _____

consegna per la verifica il seguente attrezzo :

- peso martello martellone
 giavellotto disco prove multiple

Modello : _____

Colore : _____

Note : _____

Luogo e data : _____

Firma del ricevente : _____

N°

L'atleta : _____

della Società : _____

consegna per la verifica il seguente attrezzo:

- peso martello martellone
 giavellotto disco prove multiple

Modello : _____

Colore : _____

Note : _____

Luogo e data : _____

Firma del ricevente : _____

N°

L'atleta : _____

della Società : _____

Attrezzo non conforme :

- peso R.188/..... martello R.191/....
 martellone (W.M.A.) disco R.189/.....
 giavellotto R.193 e W.M.A.) prove multiple

Note : _____

Normativa di riferimento : R.T.I. e W.M.A.

Luogo e data : _____

Firma D.T. _____

N°

L'atleta : _____

della Società : _____

Attrezzo non conforme :

- peso R.188/..... martello R.191/....
 martellone (W.M.A.) disco R.189/.....
 giavellotto R.193 e W.M.A.) prove multiple

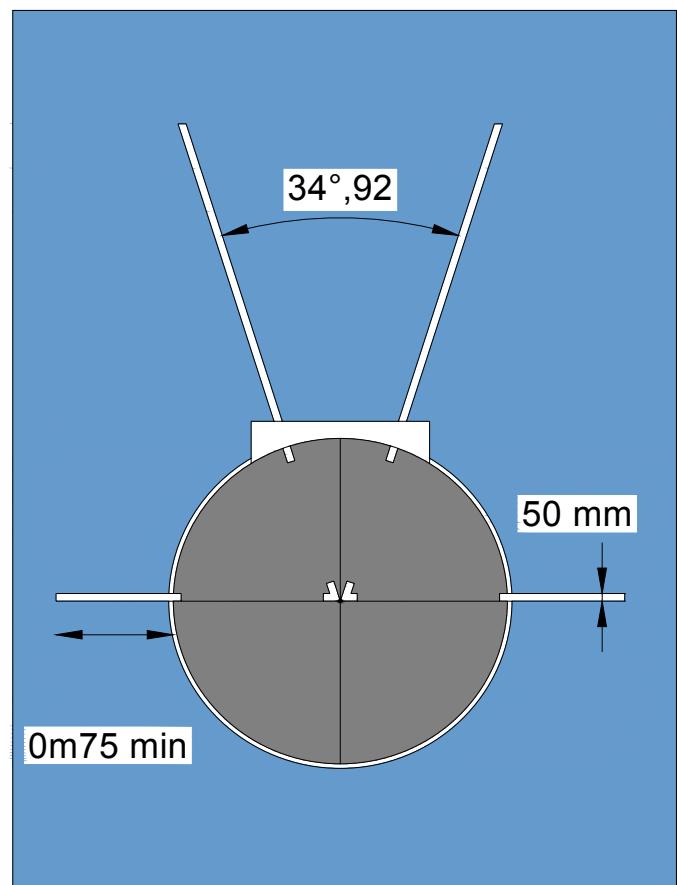
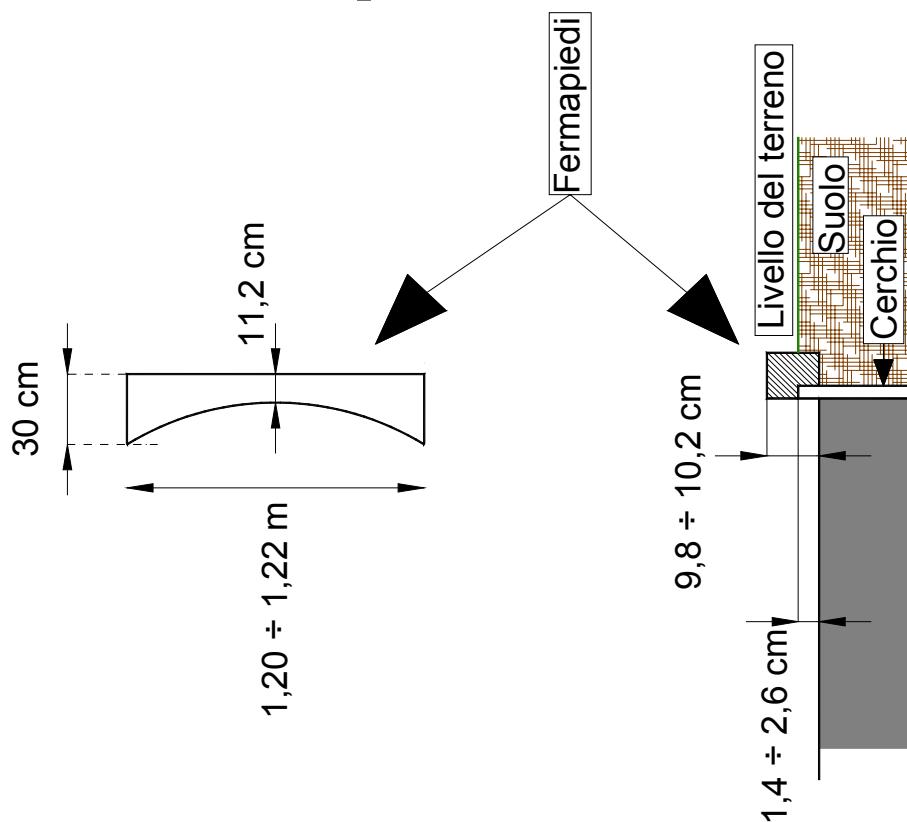
Note : _____

Normativa di riferimento : R.T.I. e W.M.A.

Luogo e data : _____

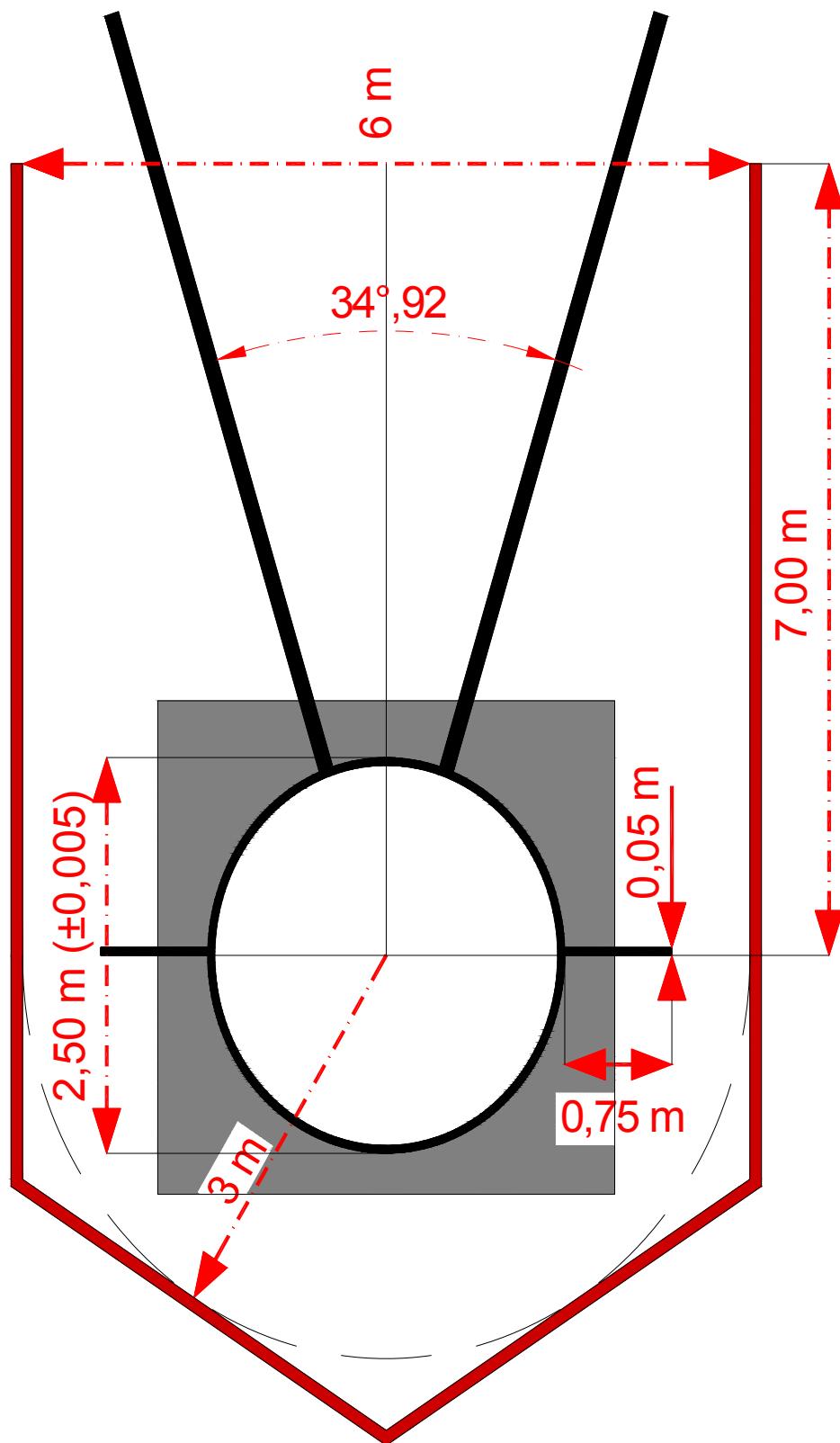
Firma D.T. _____

Pedana per il lancio del Peso

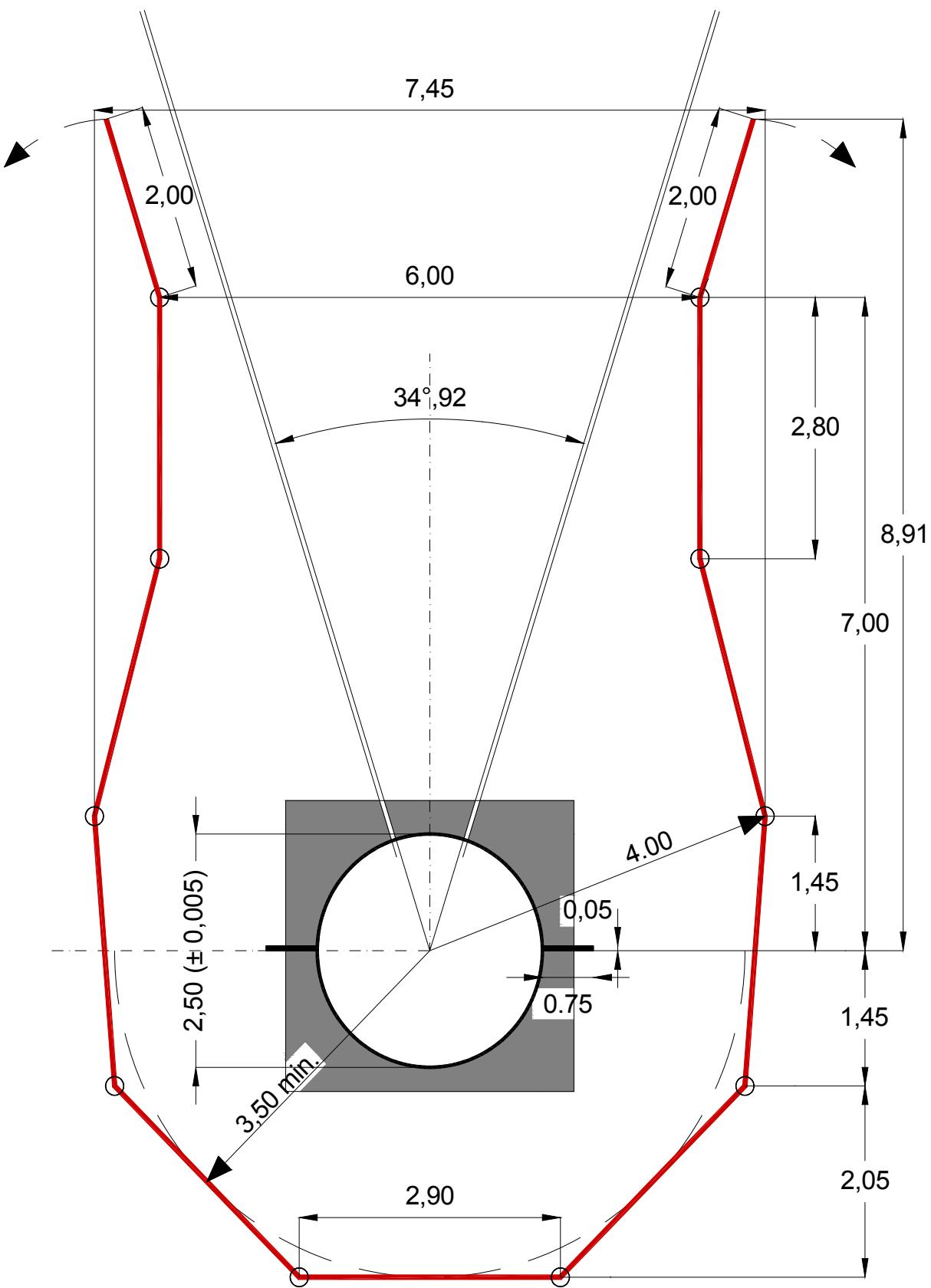


Diametro interno del cerchio = 2m135 (+/-5mm)

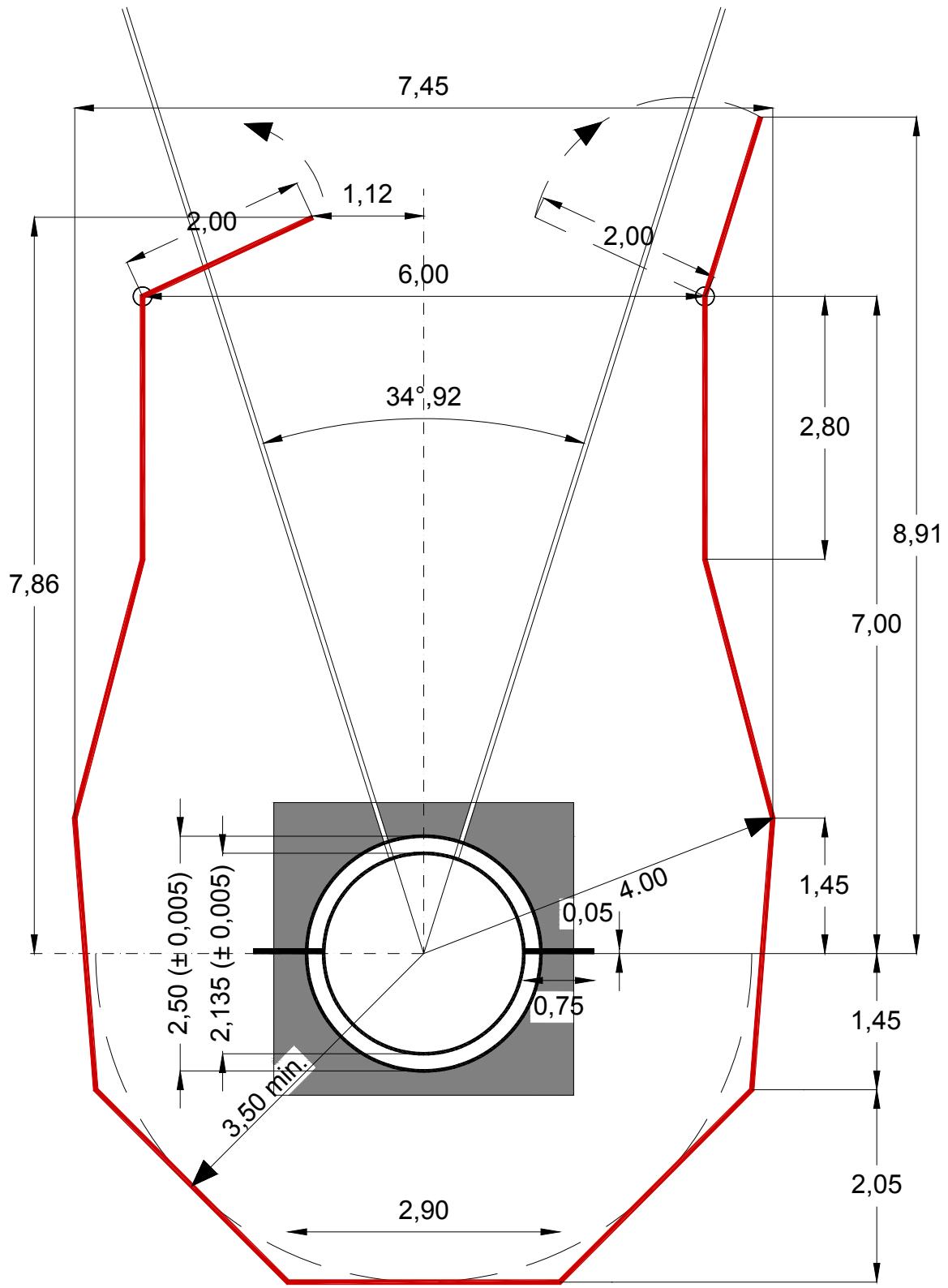
GABBIA PER IL LANCIO DEL DISCO



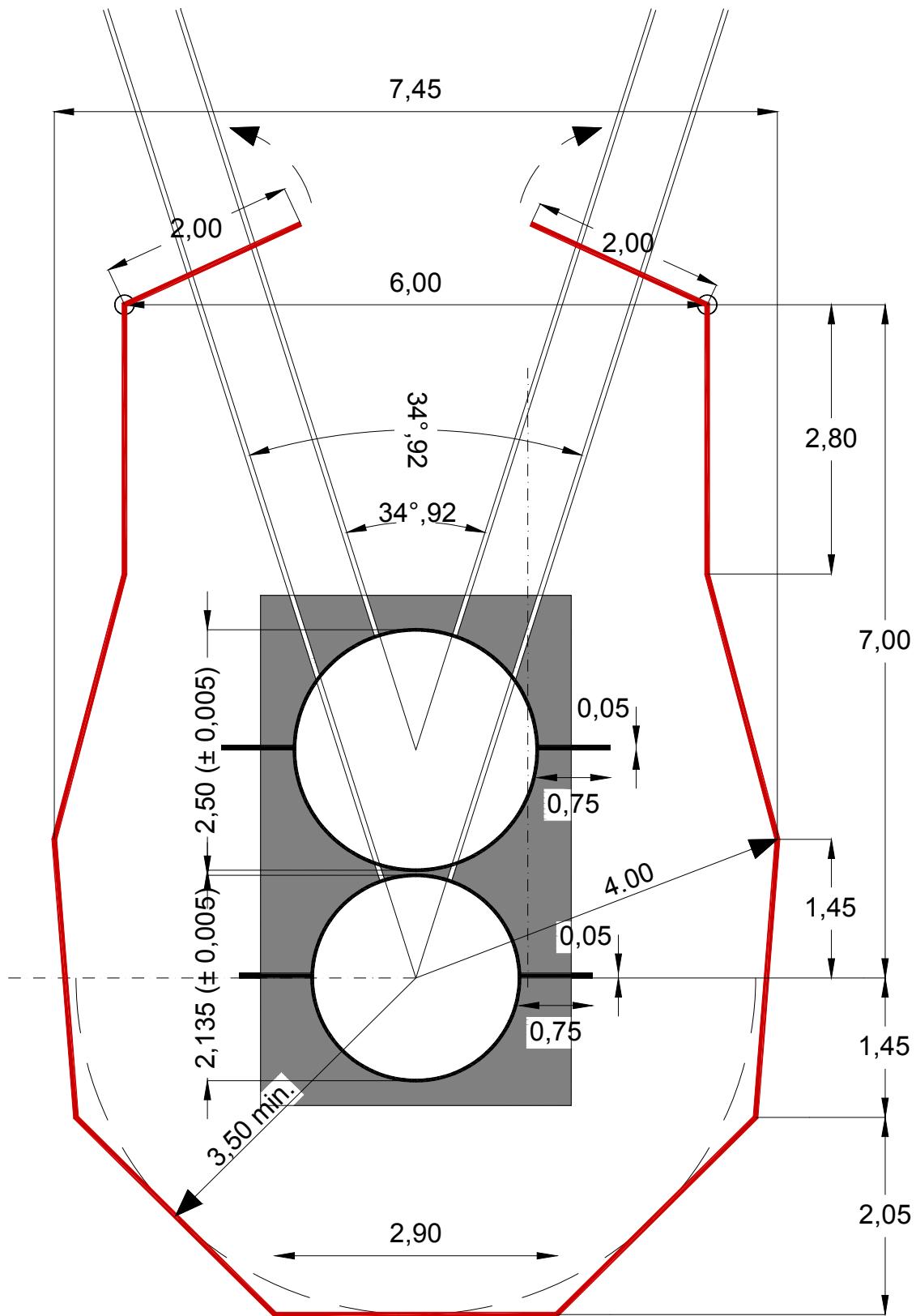
Gabbia per il lancio del Martello e del Disco in configurazione solo del Disco



Gabbia per il lancio del Martello e del Disco con cerchi concentrici



Gabbia per il lancio del Martello e del Disco



D I C H I A R A Z I O N E

d i

C O N F O R M I T Á

P E D A N E

P E S O - D I S C O / M A R T E L L O

Al Giudice d'Appello della manifestazione Sig/Sig.ra.....

Il sottoscritto, nella sua qualità di Direttore Tecnico, comandato alla manifestazione....., presso lo stadio, con lettera del Prot., a norma dell'art. 123 del R.T.I. in vigore, verificata la pedana per il lancio del peso, sita dell'impianto, la dichiara **conforme** alle dimensioni delle regole del R.T.I. della FIDAL e/o della I.A.A.F.

Il presente verbale costituente "**dichiarazione di conformità**" viene consegnato al Giudice d'Appello, che provvederà al suo inserimento nel mod. 20.

La validità della presente "dichiarazione" è limitata alla manifestazione in premessa.

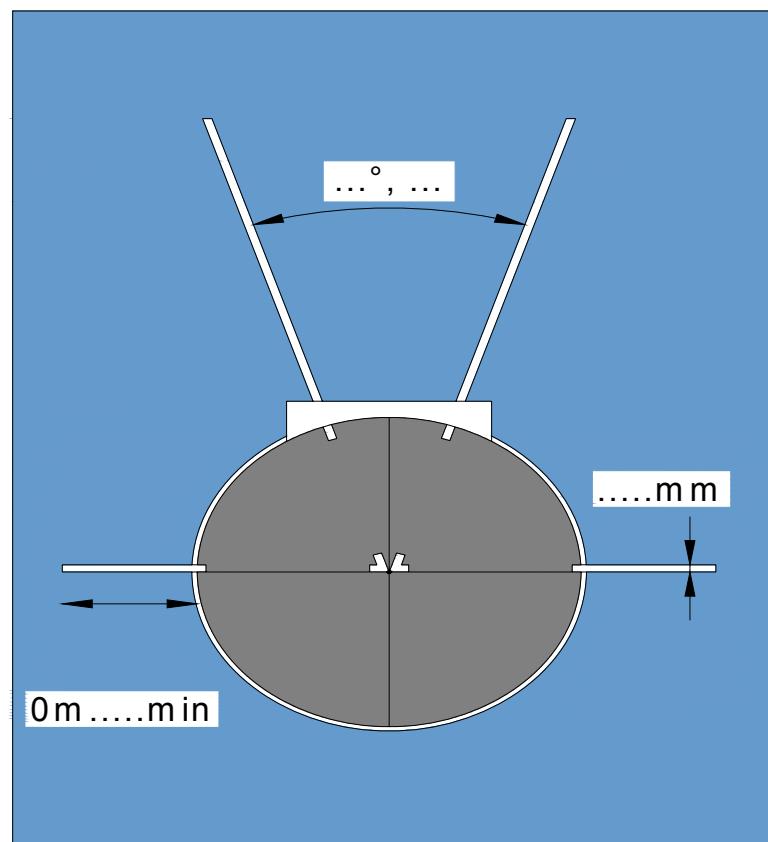
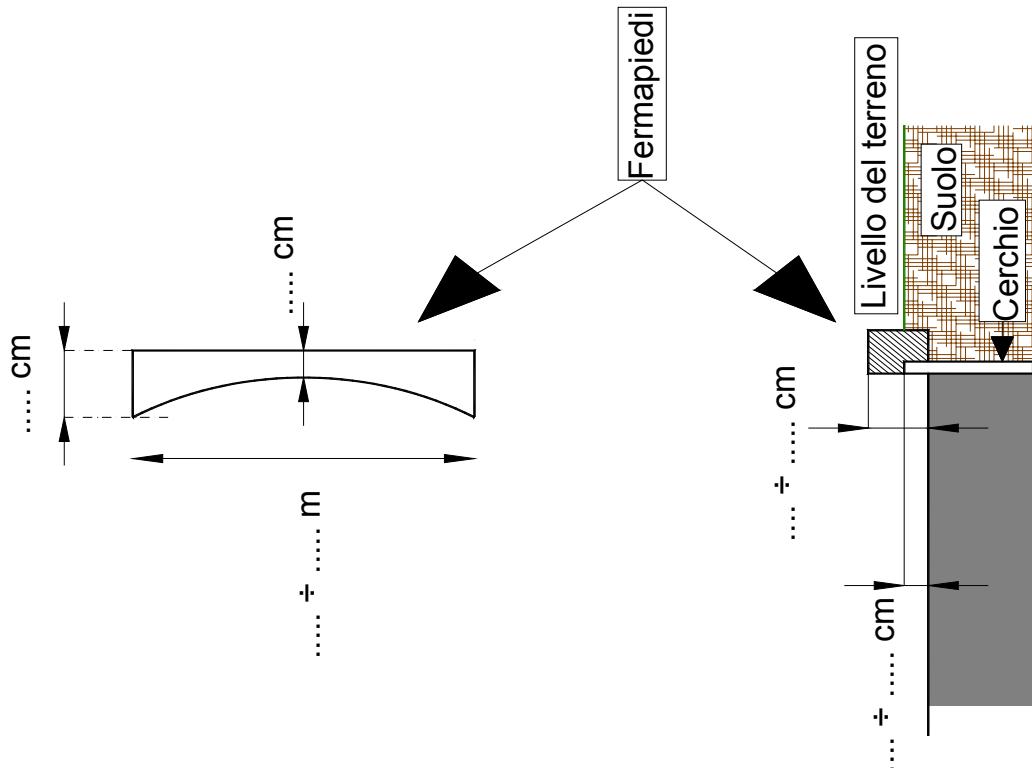
....., Il Direttore Tecnico

Allegato disegno

DATI GENERALI E CARATTERISTICHE IMPIANTO

DENOMINAZIONE IMPIANTO :	<input type="text"/>	PROPRIETA' :	<input type="text"/>		
COMUNE:	<input type="text"/>	PROVINCIA:	<input type="text"/>	INDIRIZZO :	<input type="text"/>
TIPO DI MANTO :	<input type="text"/>	TIPO SEGNALETICA	<input type="text"/>	NR CORSIE :	<input type="text"/>
FOSSA SIEPI :	<input type="text"/>	OSTACOLO RIVIERA REGOLABILE IN ALTEZZA :	<input type="text"/>		
PEDANE PER SALTI IN ESTENSIONE	<input type="text"/> N°	UBICAZIONE	<input type="text"/>	BIDIREZIONALI	<input type="text"/>
LUNGHEZZA DELLA RINCORSA	<input type="text"/>	LUNGHEZZA DELLA FOSSA DI CADUTA	<input type="text"/>		
DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA A	<input type="text"/>	DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA B	<input type="text"/>		
PEDANA PER SALTO IN ALTO	<input type="text"/> N°	LUNGHEZZA RINCORSA	<input type="text"/>		
PEDANA PER SALTO CON L' ASTA	<input type="text"/> N°	LUNGHEZZA RINCORSA	<input type="text"/>		
PEDANA PER LANCIO MARTELLO E DISCO	<input type="text"/> N°	MONOCENTRICA	<input type="text"/>		
RIDUTTORE	<input type="text"/>	DIMENSIONI GABBIA ALTEZZA PANNELLI	<input type="text"/>	CANCELLI	<input type="text"/>
TIPO RETE	<input type="text"/>	MANUTENZIONE	<input type="text"/>		
ULTIMO CONTROLLO CERTIFICATO DELLA RETE	<input type="text"/>	la gabbia nello stato attuale di manutenzione è	I' uso per gare.		
PEDANA PER IL LANCIO DEL GIAVELLOTTO	<input type="text"/> N°	LUNGHEZZA RINCORSA	<input type="text"/>		
PEDANA PER IL LANCIO DEL PESO	<input type="text"/> N°	UBICAZIONE	<input type="text"/>		

Pedana per il lancio del Peso



Diametro interno del cerchio = ... m (+/-5mm)

Al Giudice d'Appello della manifestazione Sig/Sig.ra.....

Il sottoscritto, nella sua qualità di Direttore Tecnico, comandato alla manifestazione..... presso lo stadio, con lettera del Prot., a norma dell'art. 123 del R.T.I. in vigore, verificata la pedana per il lancio del disco e del lancio del martello, sita dell'impianto, la dichiara **conforme** alle dimensioni delle regole del R.T.I. FIDAL e/o della I.A.A.F. e della delibera n° 4 del 31/03/2004 della FIDAL.

Il presente verbale costituente "**dichiarazione di conformità**" viene consegnato al Giudice d'Appello, che provvederà al suo inserimento nel mod. 20.

La validità della presente "dichiarazione" è limitata alla manifestazione in premessa.

....., Il Direttore Tecnico

Allegato disegno

DATI GENERALI E CARATTERISTICHE IMPIANTO

DENOMINAZIONE IMPIANTO : PROPRIETA' :

COMUNE: PROVINCIA: INDIRIZZO :

TIPO DI MANTO : TIPO SEGNALETICA NR CORSIE :

FOSSA SIEPI : OSTACOLO RIVIERA REGOLABILE IN ALTEZZA :

PEDANE PER SALTI IN ESTENSIONE N° UBICAZIONE BIDIREZIONALI

LUNGHEZZA DELLA RINCORSA LUNGHEZZA DELLA FOSSA DI CADUTA

DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA 'A' DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA 'B'

PEDANA PER SALTO IN ALTO N° LUNGHEZZA RINCORSA

PEDANA PER SALTO CON L' ASTA N° LUNGHEZZA RINCORSA

PEDANA PER LANCIO MARTELLO E DISCO N° MONOCENTRICA

RIDUTTORE DIMENSIONI GABBIA ALTEZZA PANNELLI CANCELLI

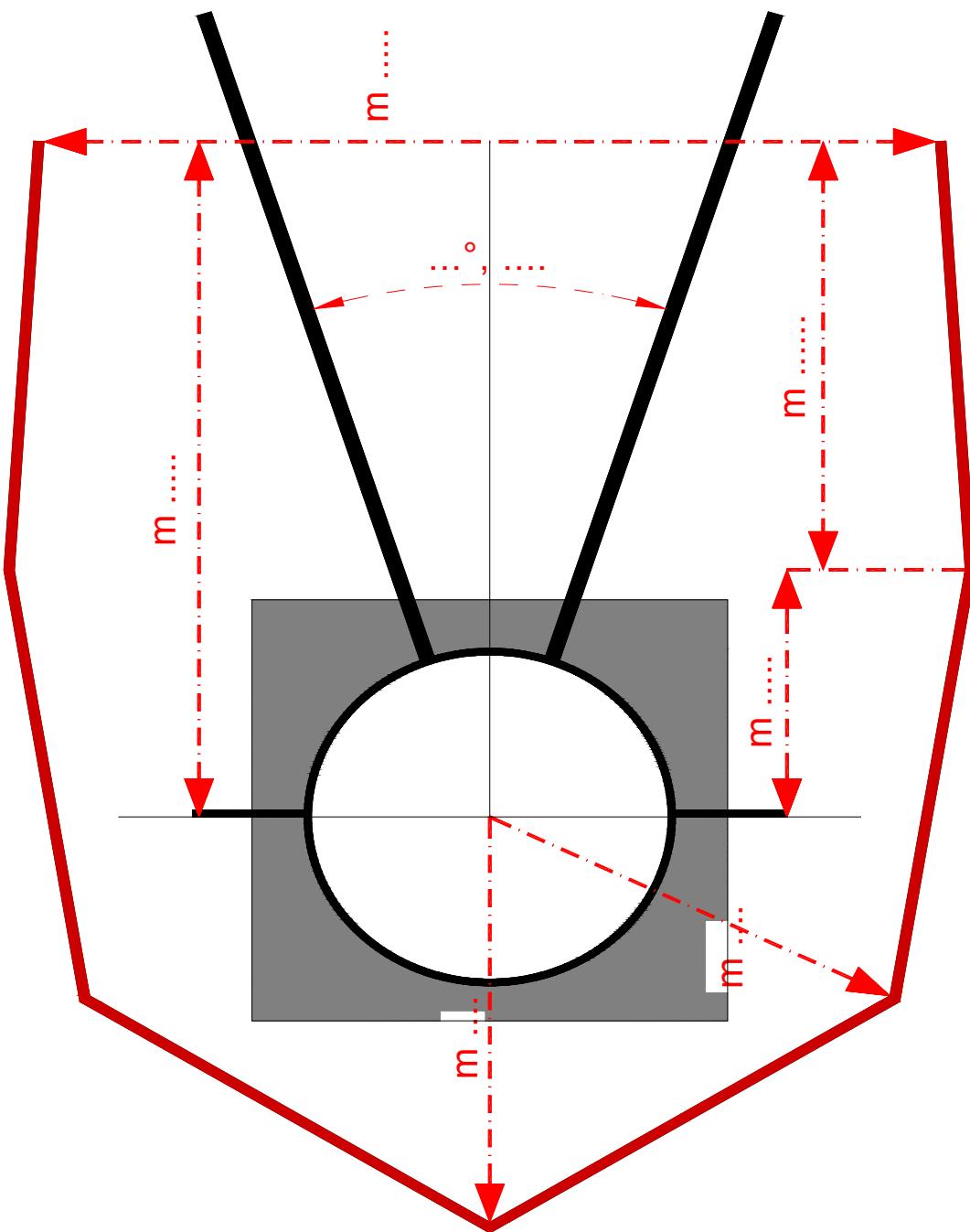
TIPO RETE MANUTENZIONE

ULTIMO CONTROLLO CERTIFICATO DELLA RETE la gabbia, nello stato attuale di manutenzione, è l' uso per gare.

PEDANA PER IL LANCIO DEL GIAVELLOTTO N° LUNGHEZZA RINCORSA

PEDANA PER IL LANCIO DEL PESO N° UBICAZIONE

Pedana per il lancio del disco a 6 pannelli

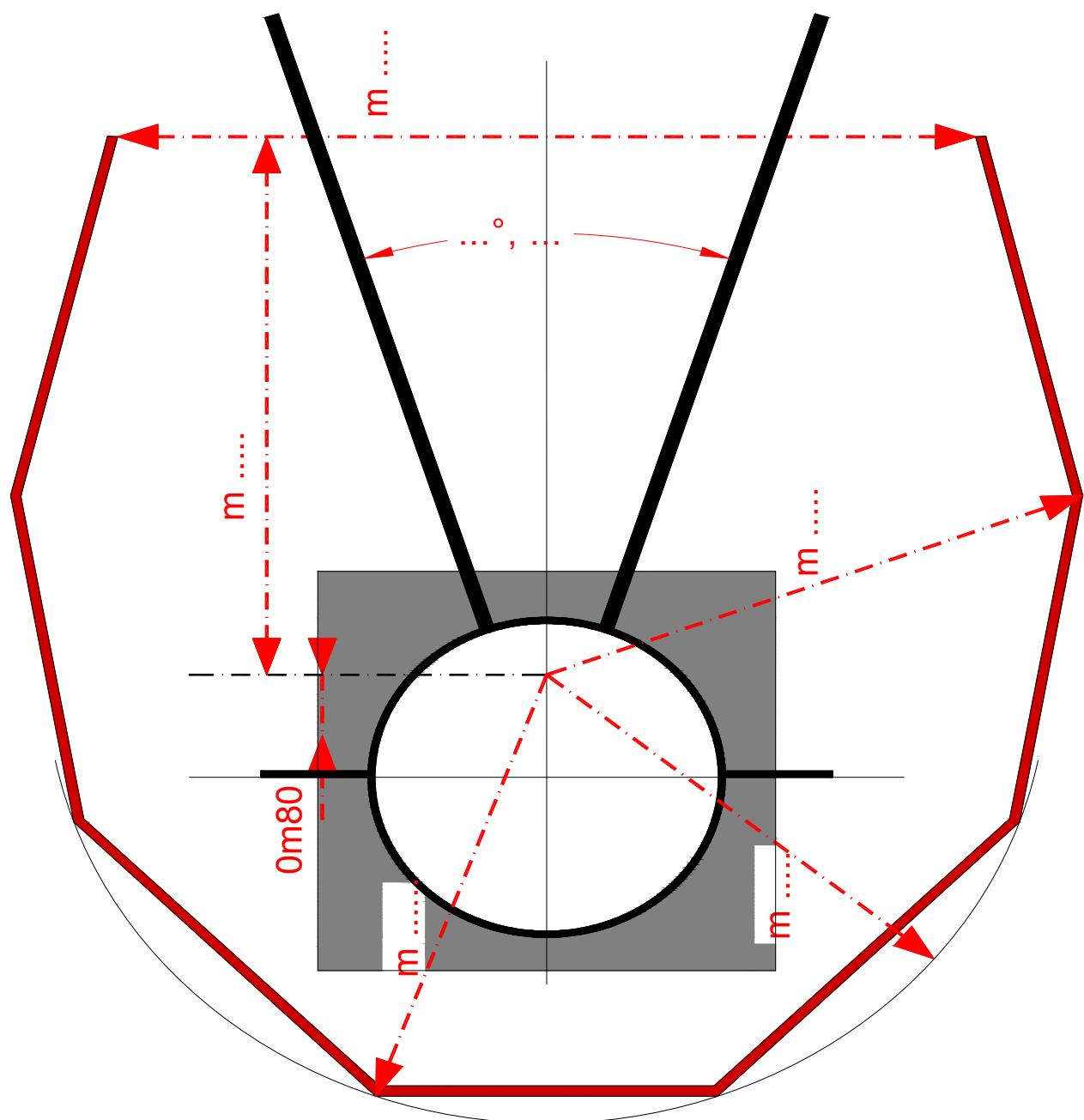


Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Pedana per il lancio del disco a 7 pannelli

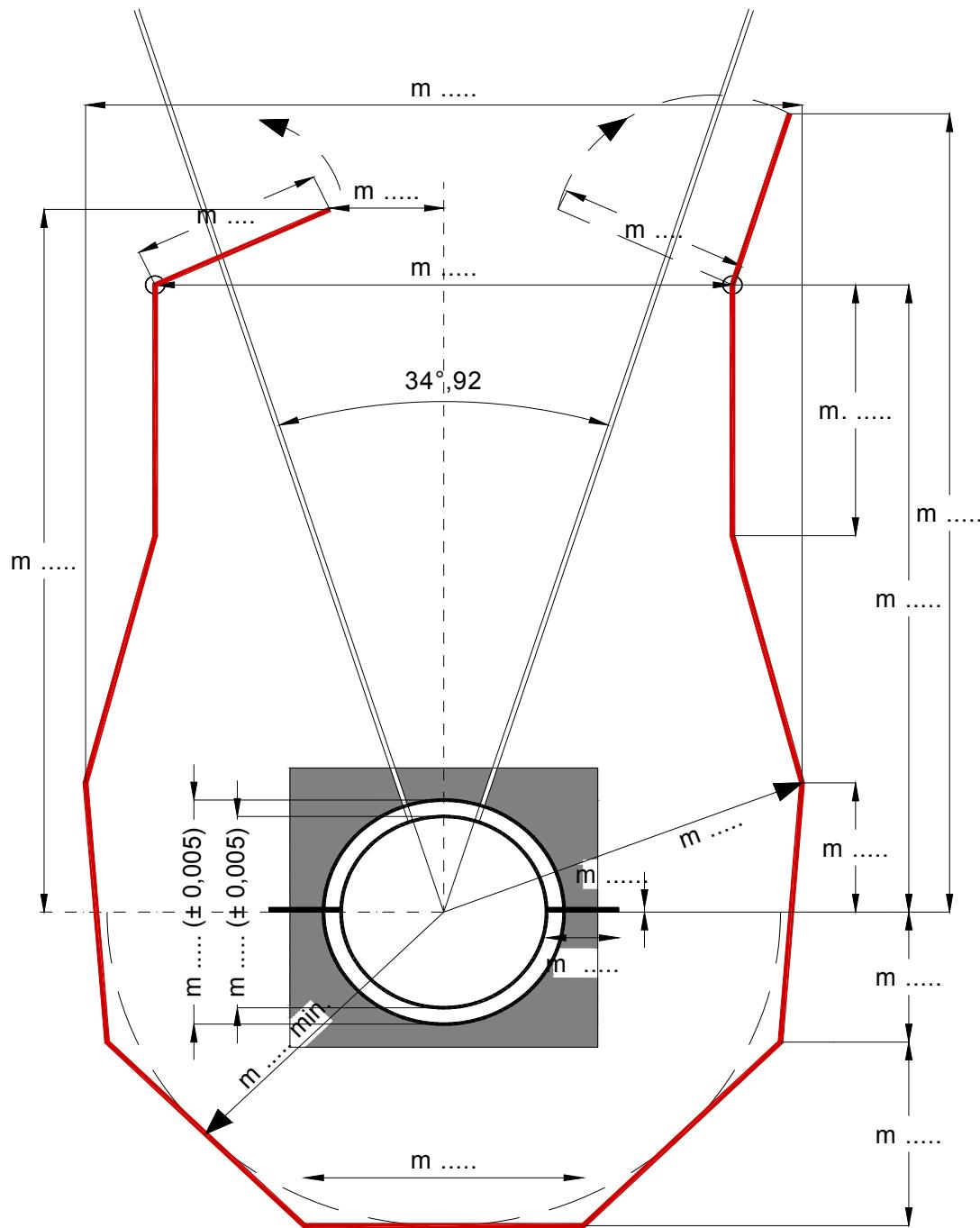


Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Pedana per Martello e Disco con cerchi concentrici



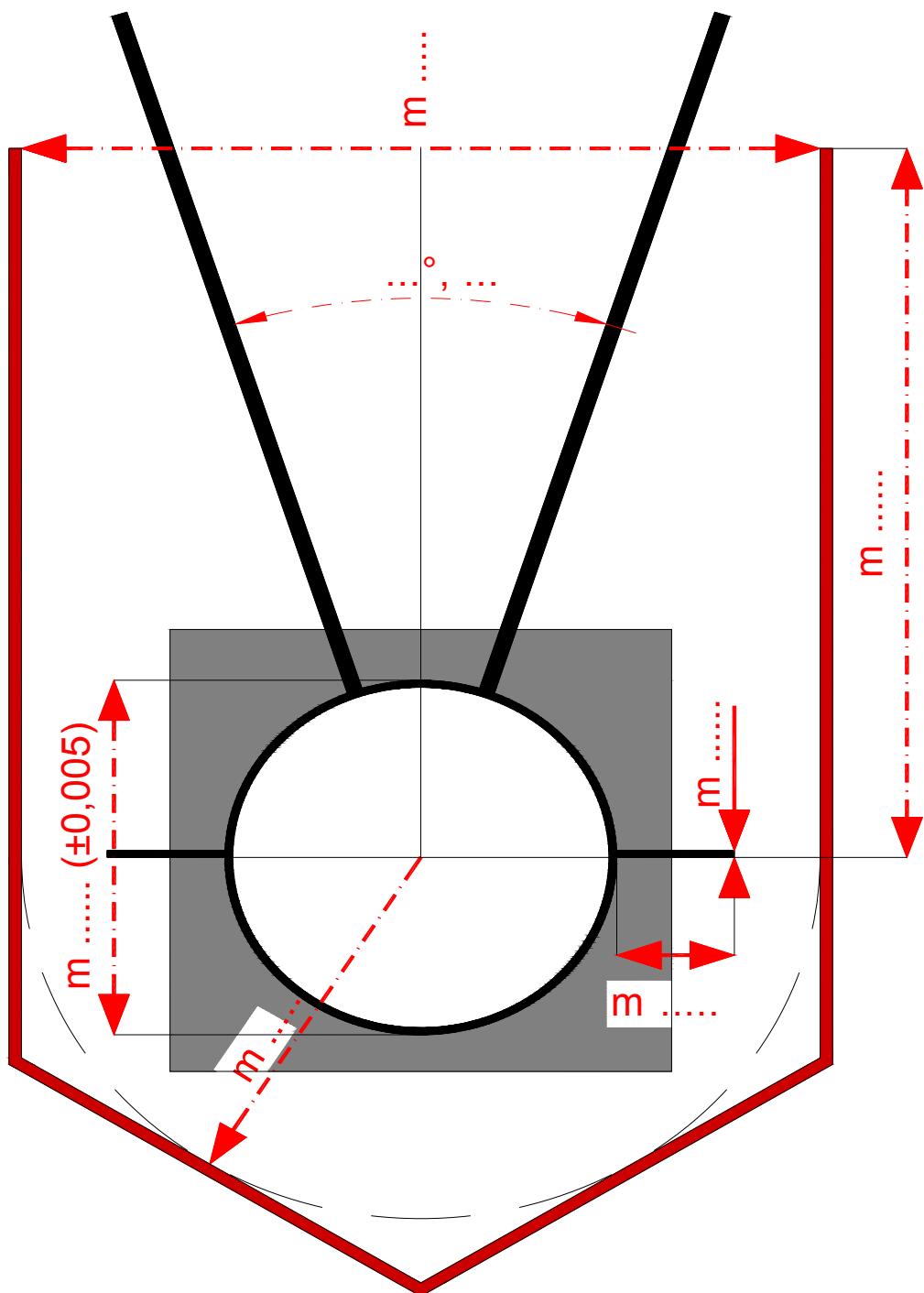
Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Altezza rete dei cancelli : mt.

Pedana per il lancio del Disco

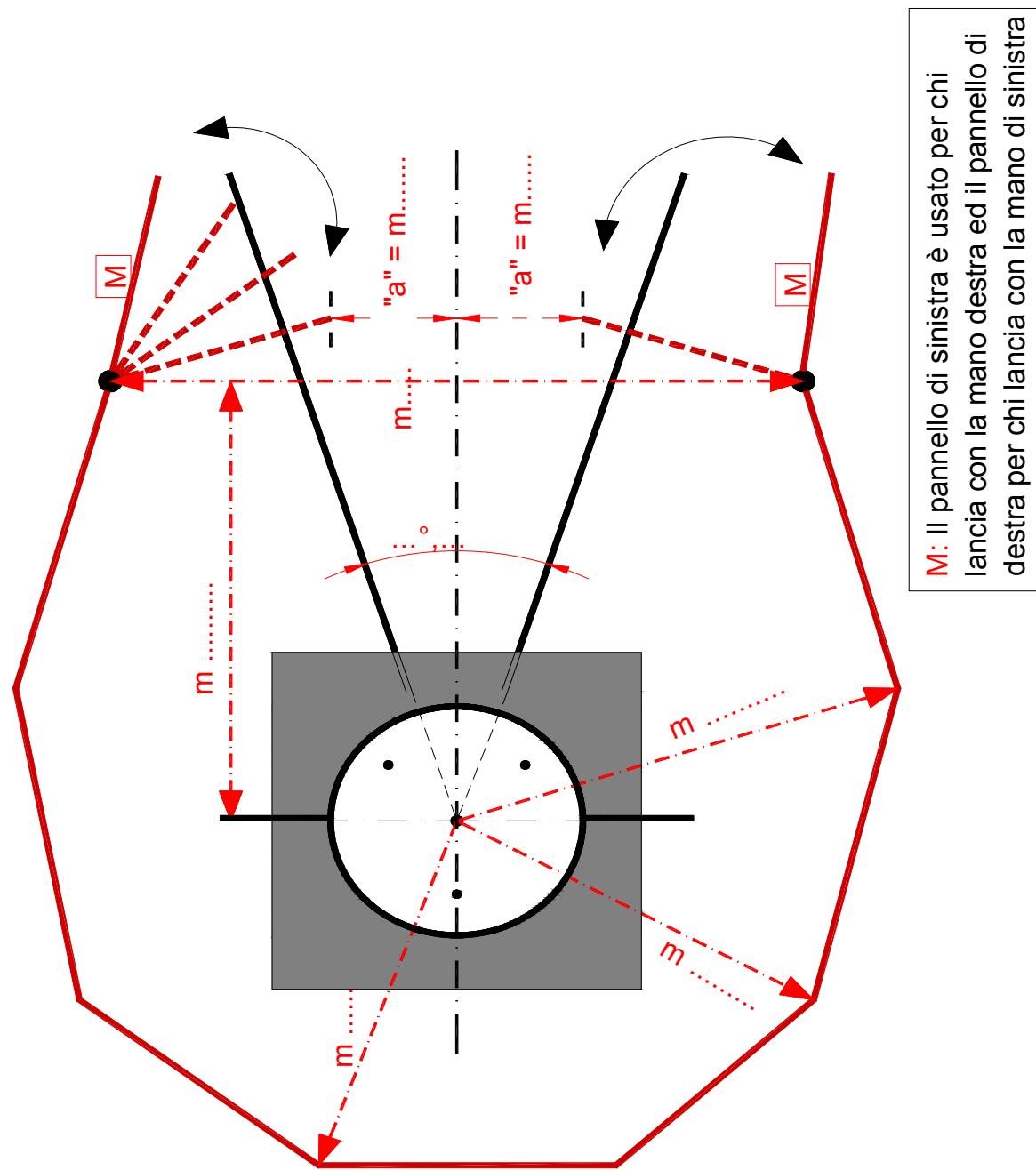


Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Pedana per il lancio del disco/martello



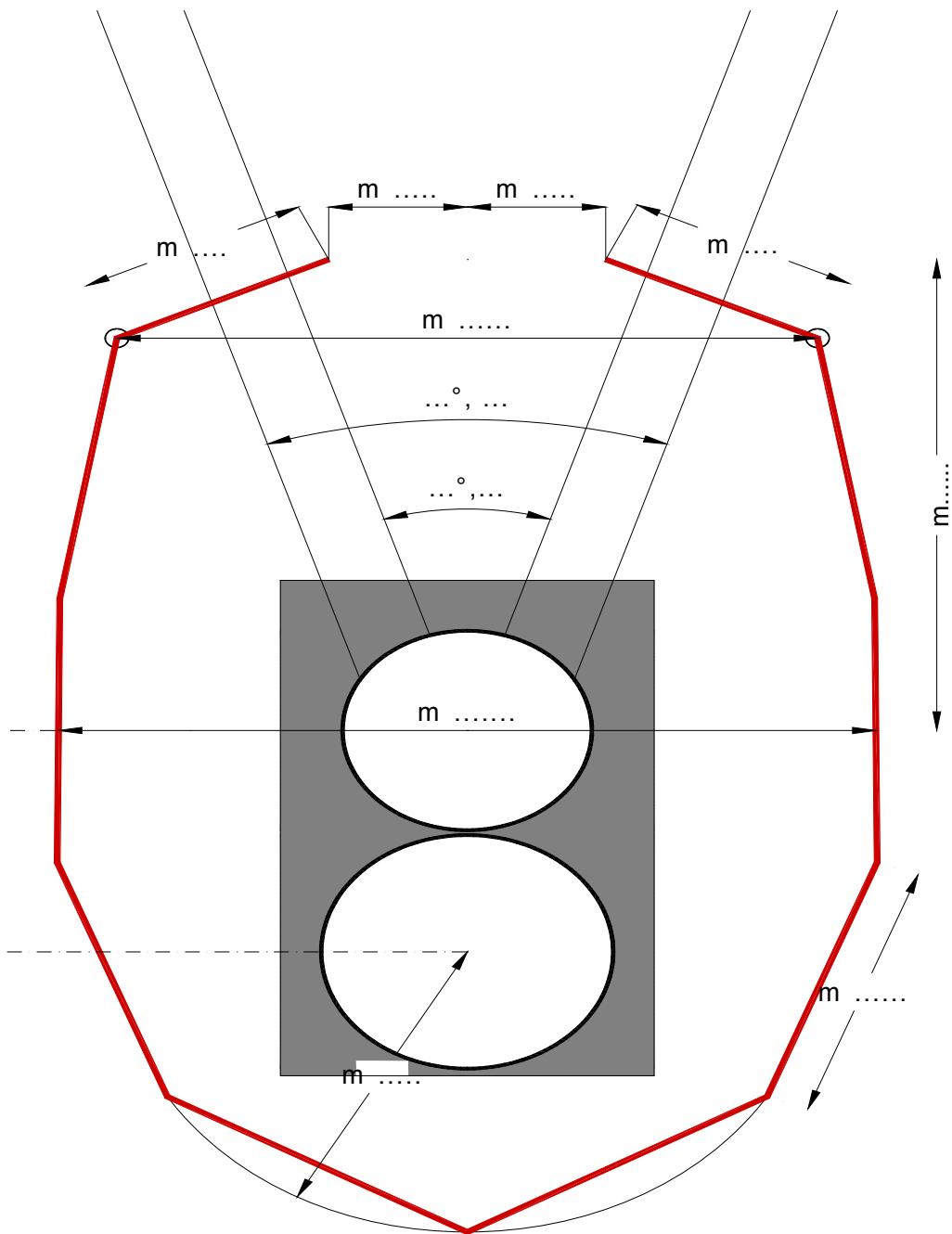
Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Altezza rete dei cancelli : mt.

Pedana per il lancio del disco/martello



Materiale della rete :

Larghezza delle maglie :

Altezza rete dei pannelli : mt.

Altezza rete dei cancelli : mt.

Si riporta il testo della Delibera assunta dal Consiglio Federale in data 29/04/2010:

“In applicazione della Regola 192 del RTI, per quanto riguarda il ricorso all’uso della gabbia del martello, si osservi che:

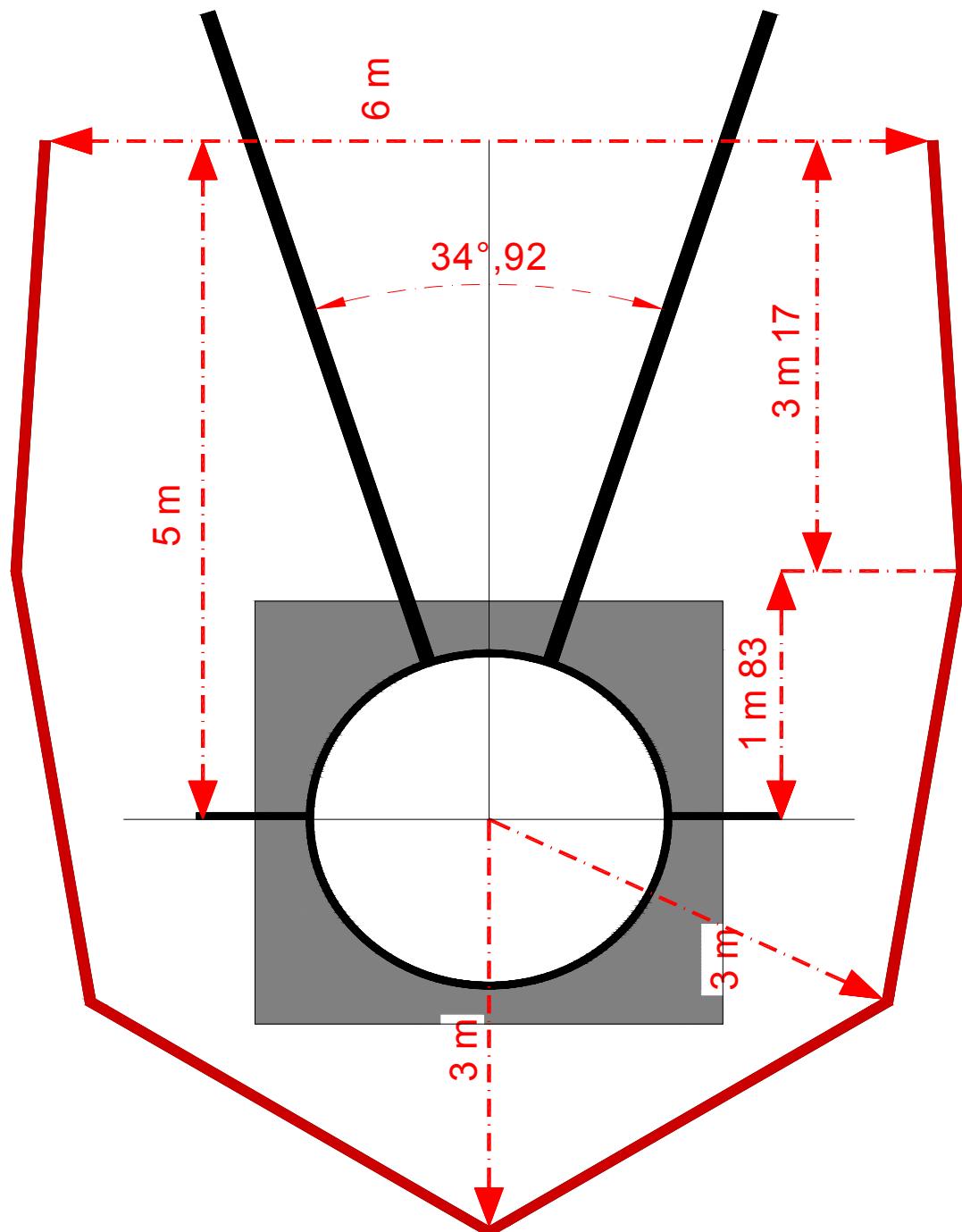
1. per le manifestazioni internazionali di Atletica leggera che si svolgono con la presenza di spettatori intorno alla pista e alle pedane e con la contemporaneità di altre gare oltre quella del martello, la gabbia di protezione per il lancio sia conforme al dettato della succitata Regola e/o alle successive integrazioni regolamentari che la IAAF vorrà eventualmente apportare;
2. per manifestazioni di Atletica leggera, quali Campionati Italiani Individuali Assoluti e Campionati Italiani di Società Assoluti Finale Oro e Coppa Italia, la gabbia di protezione per il lancio abbia con pannelli fissi di altezza mt. 7,00 e pannelli mobili di altezza mt. 9,00, con la prescrizione che non vi sia nell’impianto contemporaneità con altre gare e che l’eventuale pubblico presente si trovi in appositi spazi dedicati, non raggiungibili da eventuali lanci dell’attrezzo che dovessero accidentalmente fuoriuscire dal settore di caduta, valutando un ‘settore di pericolosità’ avente angolo al vertice di 80° con asse di simmetria l’asse del settore caduta (40° a dx e 40° a sx) ed una lunghezza di lancio eccedente di 5,00 ml la migliore prestazione tra quelle degli atleti iscritti alla gara;
3. per tutte le altre manifestazioni e nei campi di allenamento sono ritenute soddisfacenti costruzioni più semplici con caratteristiche uguali a quelle delle gabbie attualmente in uso, con pannelli di rete fissi e mobili di altezza di ml. 5,50, con la prescrizione che non vi sia nell’impianto contemporaneità con altre gare e che l’eventuale pubblico presente si trovi in appositi spazi dedicati, non raggiungibili da eventuali lanci dell’attrezzo che dovessero accidentalmente fuoriuscire dal settore di caduta, valutando un ‘settore di pericolosità’ avente angolo al vertice di 80° con asse di simmetria l’asse del settore di caduta (40° a dx e 40° a sx) ed una lunghezza di lancio eccedente di 5,00 ml la migliore prestazione tra quelle degli atleti iscritti alla gara.”

f.to Il Fiduciario Nazionale
Lamberto Vacchi

N.B. La presente comunicazione è stata inviata a tutti i Fiduciari Provinciali e Regionali, ai Giudici dell’Albo Operativo UGN, ai Presidenti dei Comitati Regionali Fidal, al Segretario Federale Renato Montabone e al Consigliere Federale Giuseppe Scorzoso con lettera Prot. N. 5624 LV/ mcs datata Roma, 3 maggio 2010

GABBIA PER IL LANCIO DEL DISCO

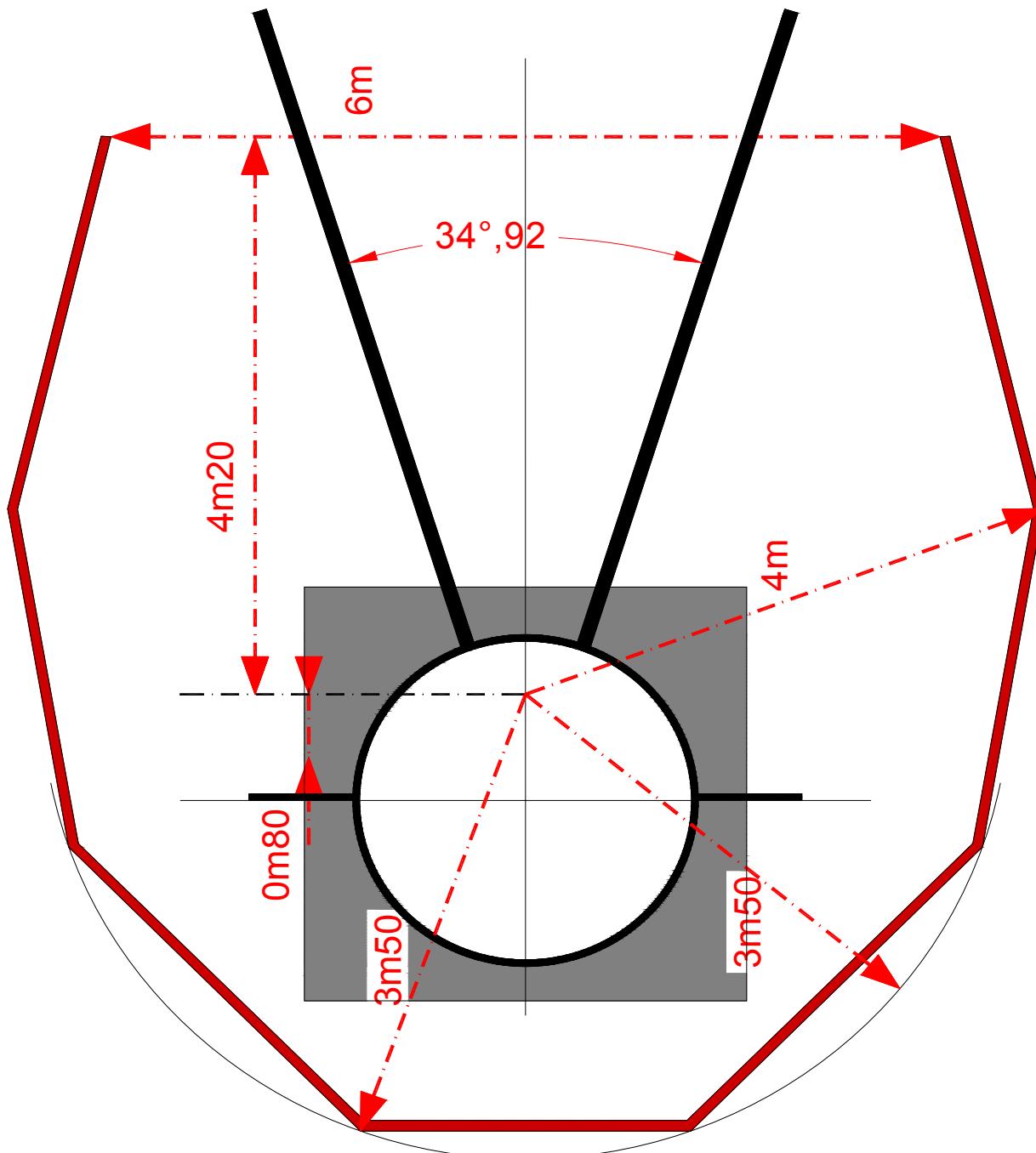
(Pianta a U: soluzione con 6 pannelli)



Impianti minori e/o allenamento

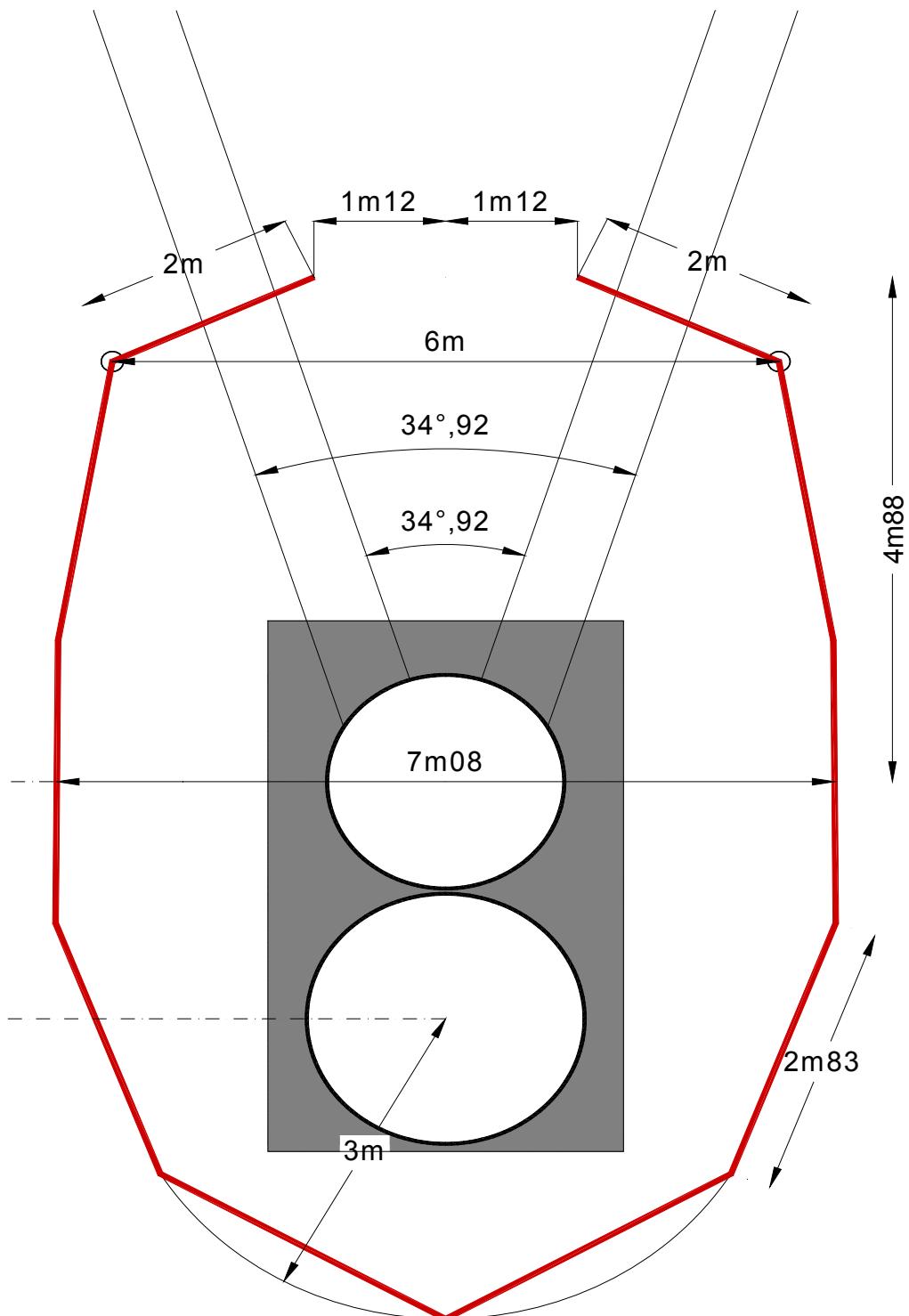
GABBIA PER IL LANCIO DEL DISCO

(Pianta a U: soluzione con 7 pannelli)



Impianti minori e/o allenamento

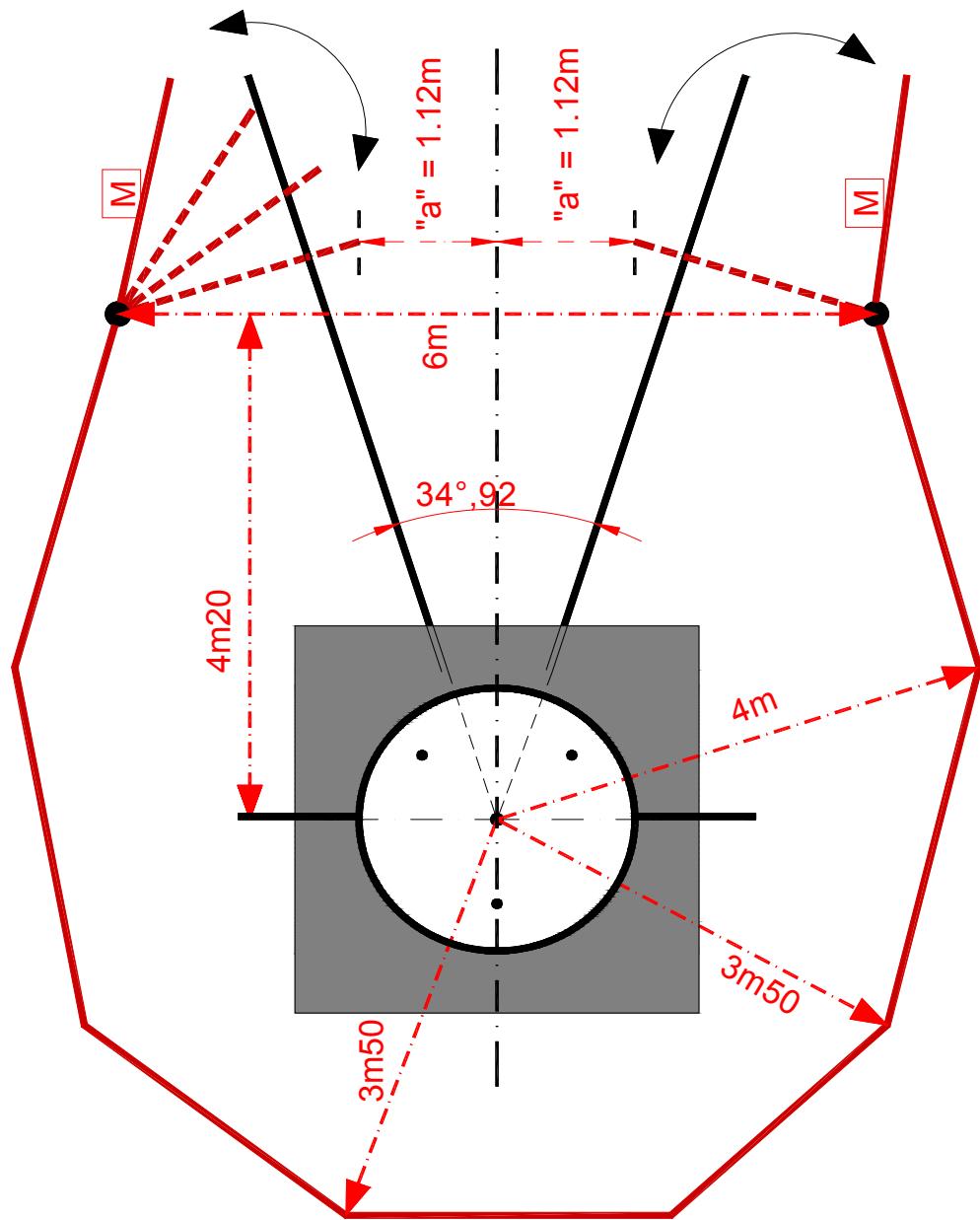
Gabbia per Martello e Disco



Impianti minori e/o allenamento

Gabbia Lancio del Martello

(Soluzione con 7 pannelli)

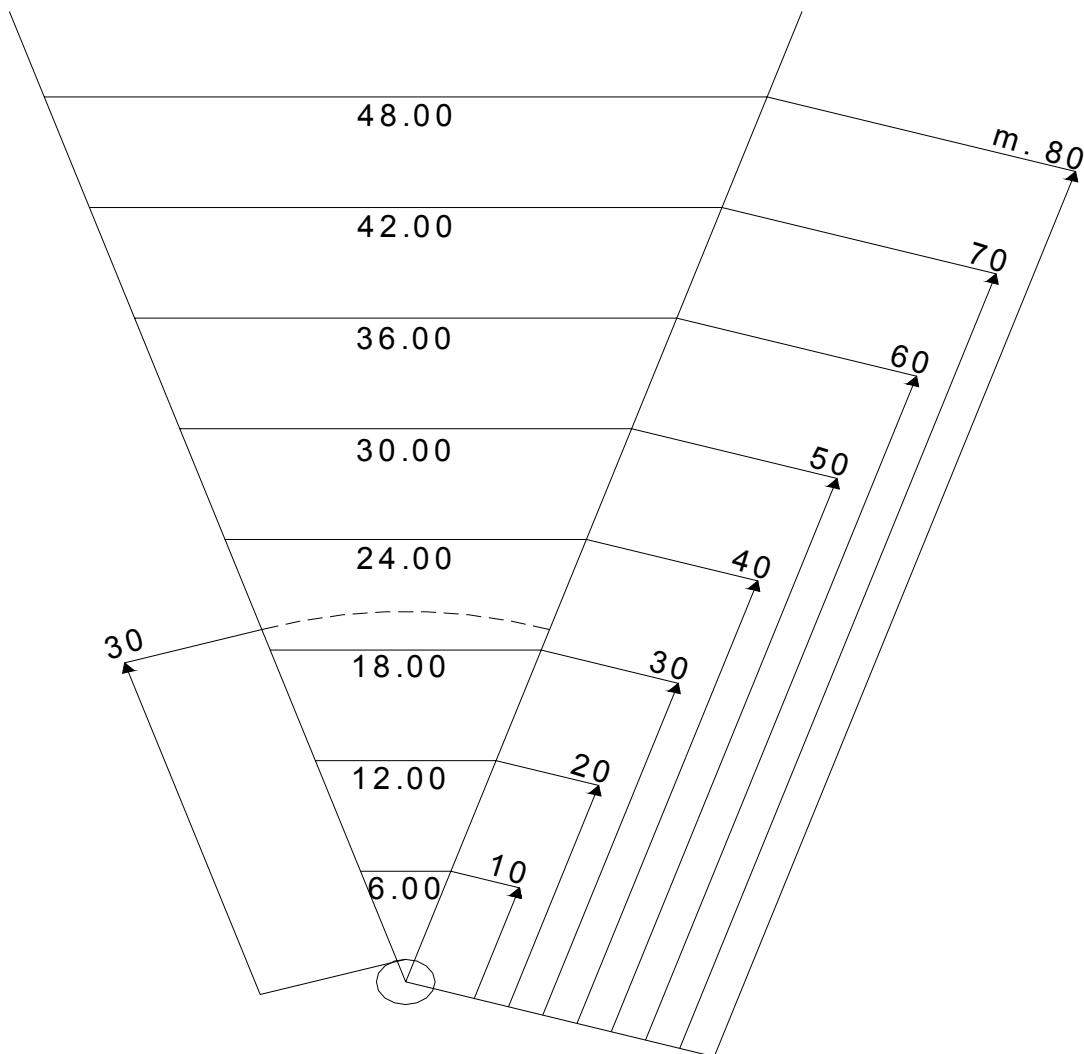


M: Il pannello di sinistra è usato per chi lancia con la mano destra ed il pannello di destra per chi lancia con la mano di sinistra

Impianti minori e/o allenamento

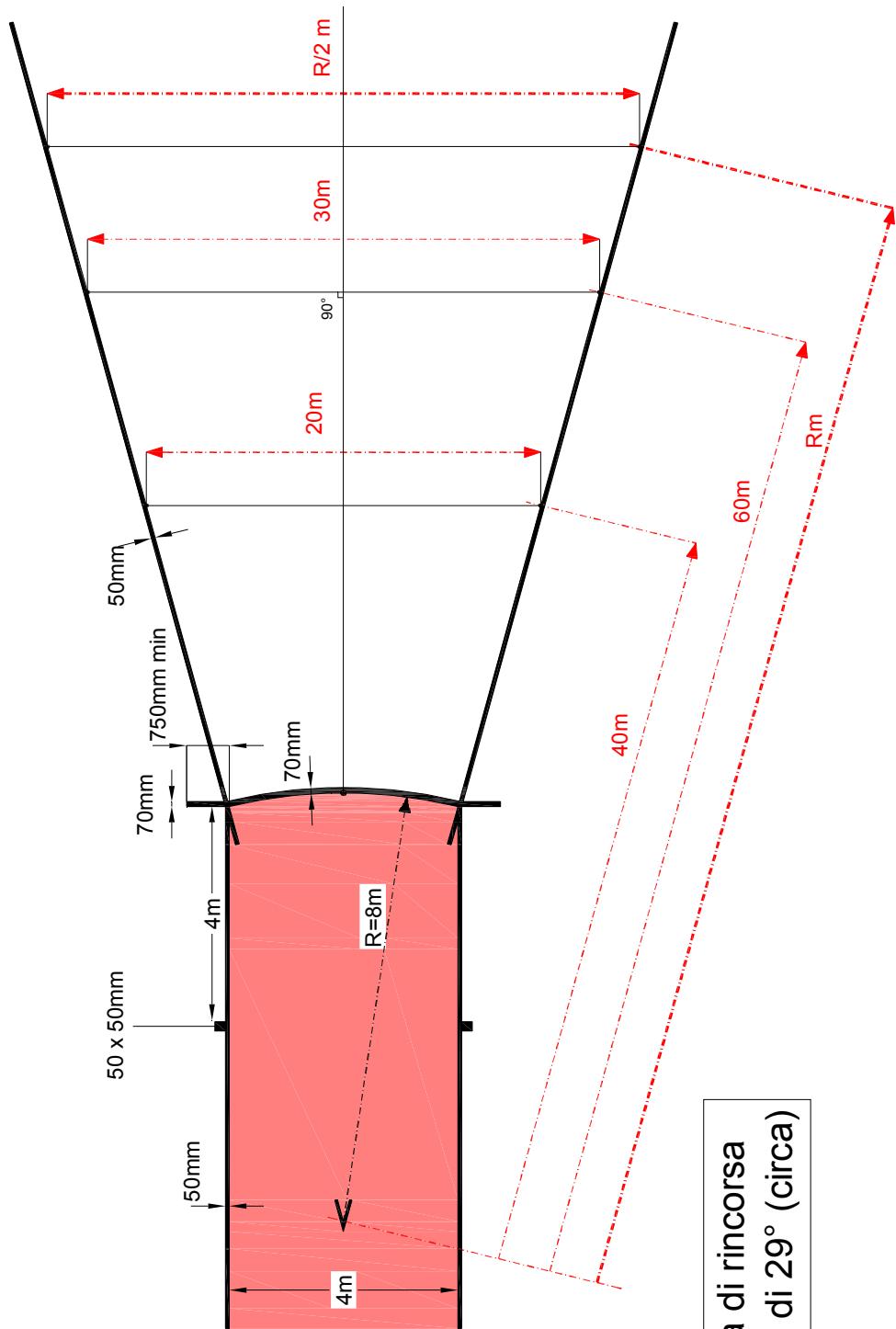
**METODO DI CONTROLLO DEI SETTORI DI LANCIO
ATTRaverso il rapporto tra il raggio
e la corda di settore**

**Settore di lancio con angolo al centro di 34°,92
(Peso - Disco - Martello)**

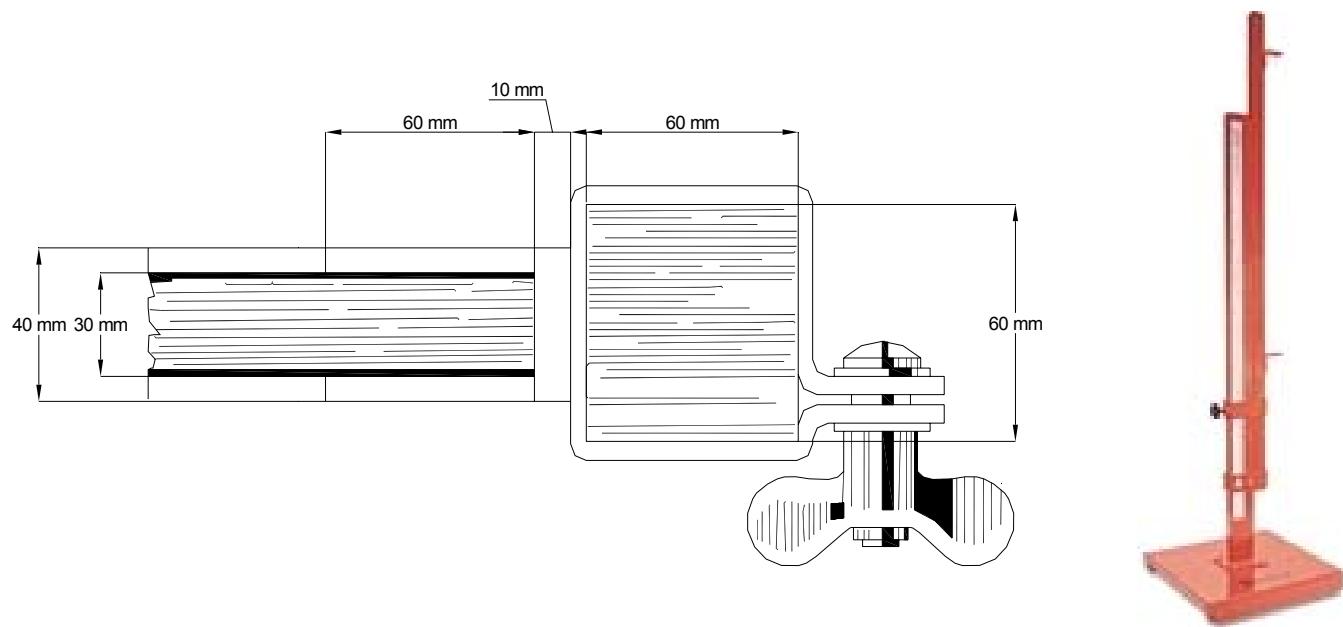
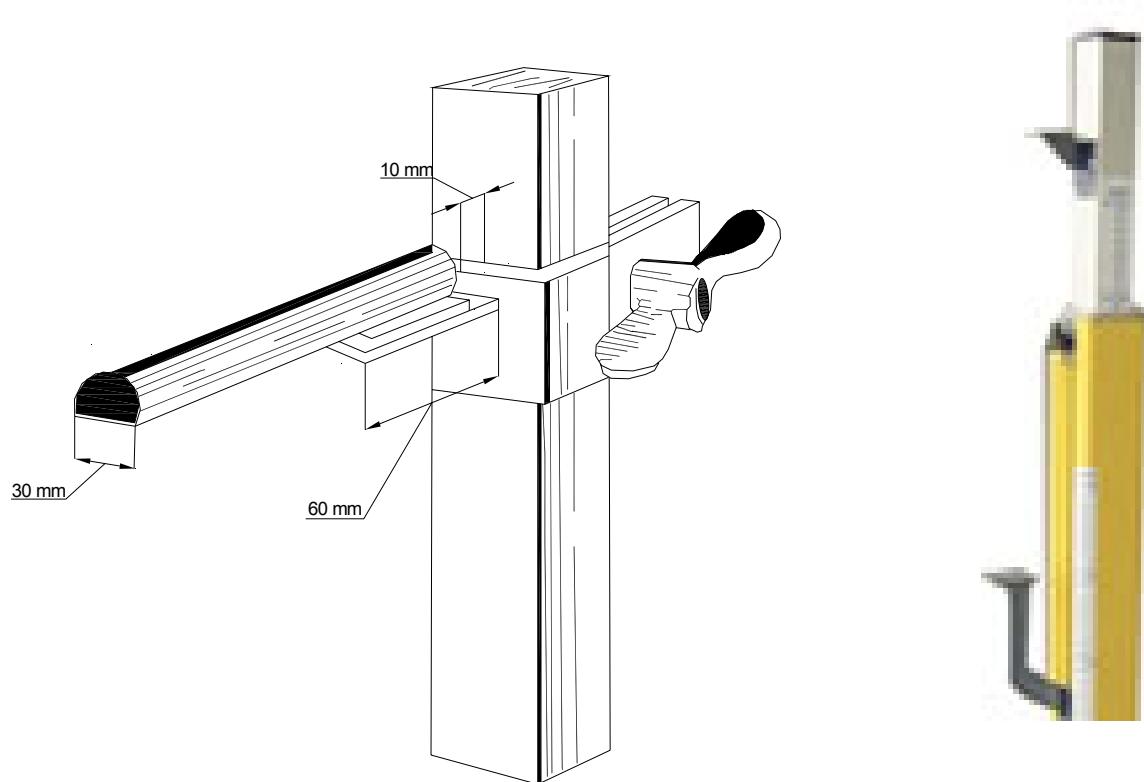


**Coefficiente di rapporto per
la determinazione del valore
della corda = 0.600**

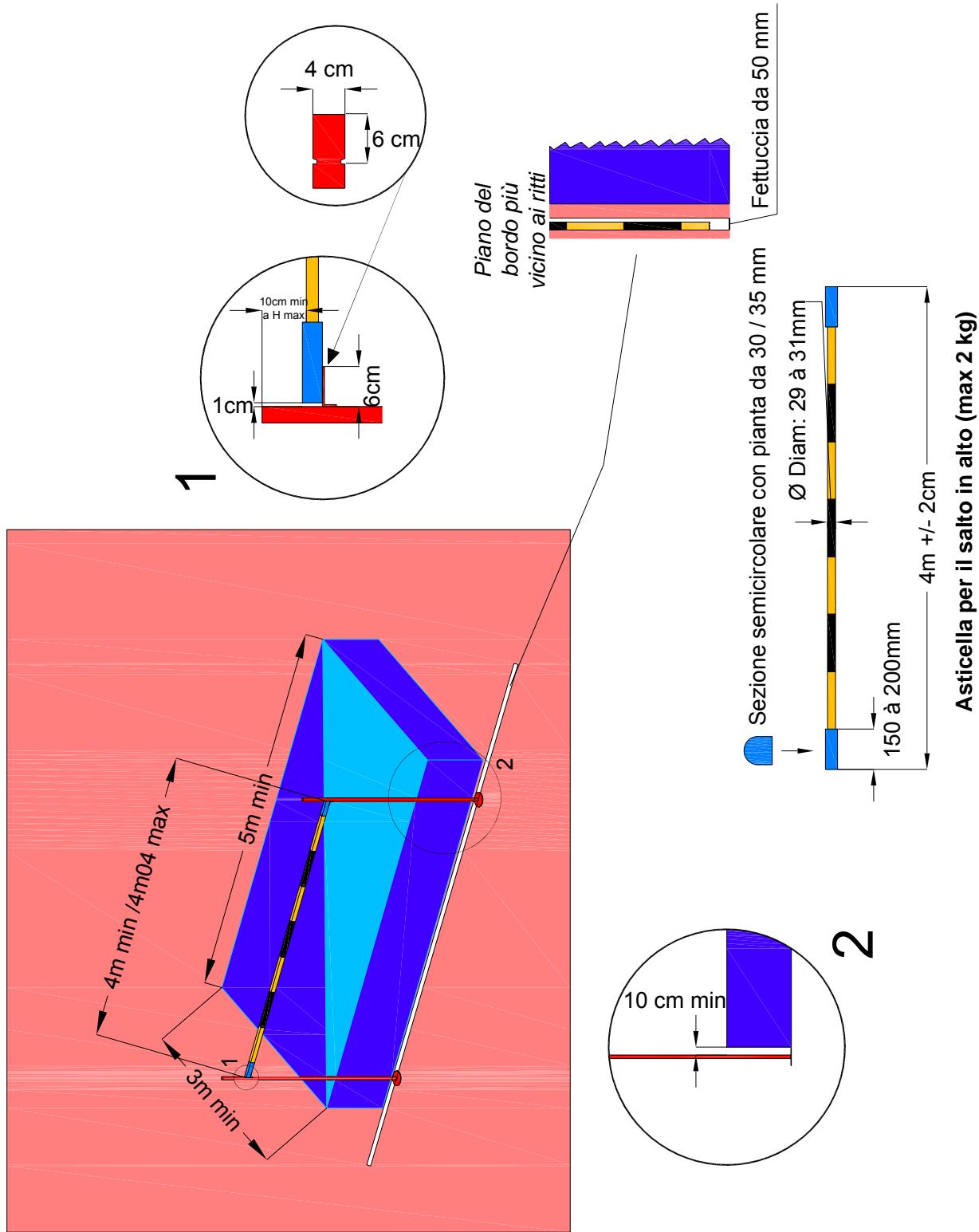
Lancio del Giavellotto (Settore di caduta)



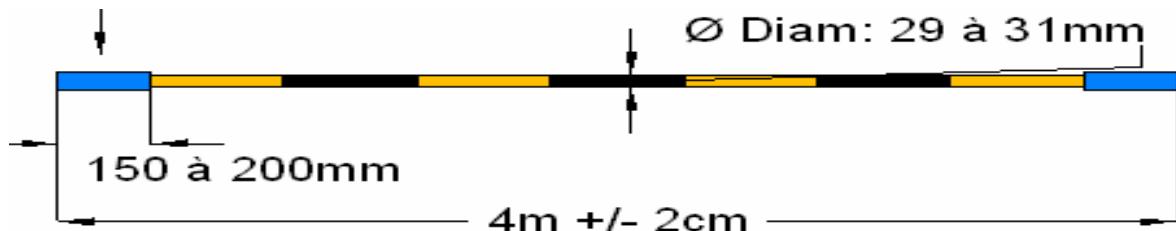
Ritto e supporto per asticella salto in alto



Salto in alto



Asticella per il salto in alto (max 2 Kg)



TERMINALI



ASTICELLA SALTO IN ALTO - Verifiche

MATERIALE (fibra vettosa o altro ma non di metallo)

SEZIONE CIRCOLARE SI NO (cancellare quello sbagliato)

Ø SEZIONE CIRCOLARE (h) cm. (2,9 a 3,1 cm)

LUNGHEZZA TOTALE mt (3,98 a 4,02 mt)

PESO MASSIMO kg (massimo 2 kg)

TERMINALI:

Largo (b) cm (3 a 3,5 cm)

Lunghi (L) cm (15 a 20 cm)

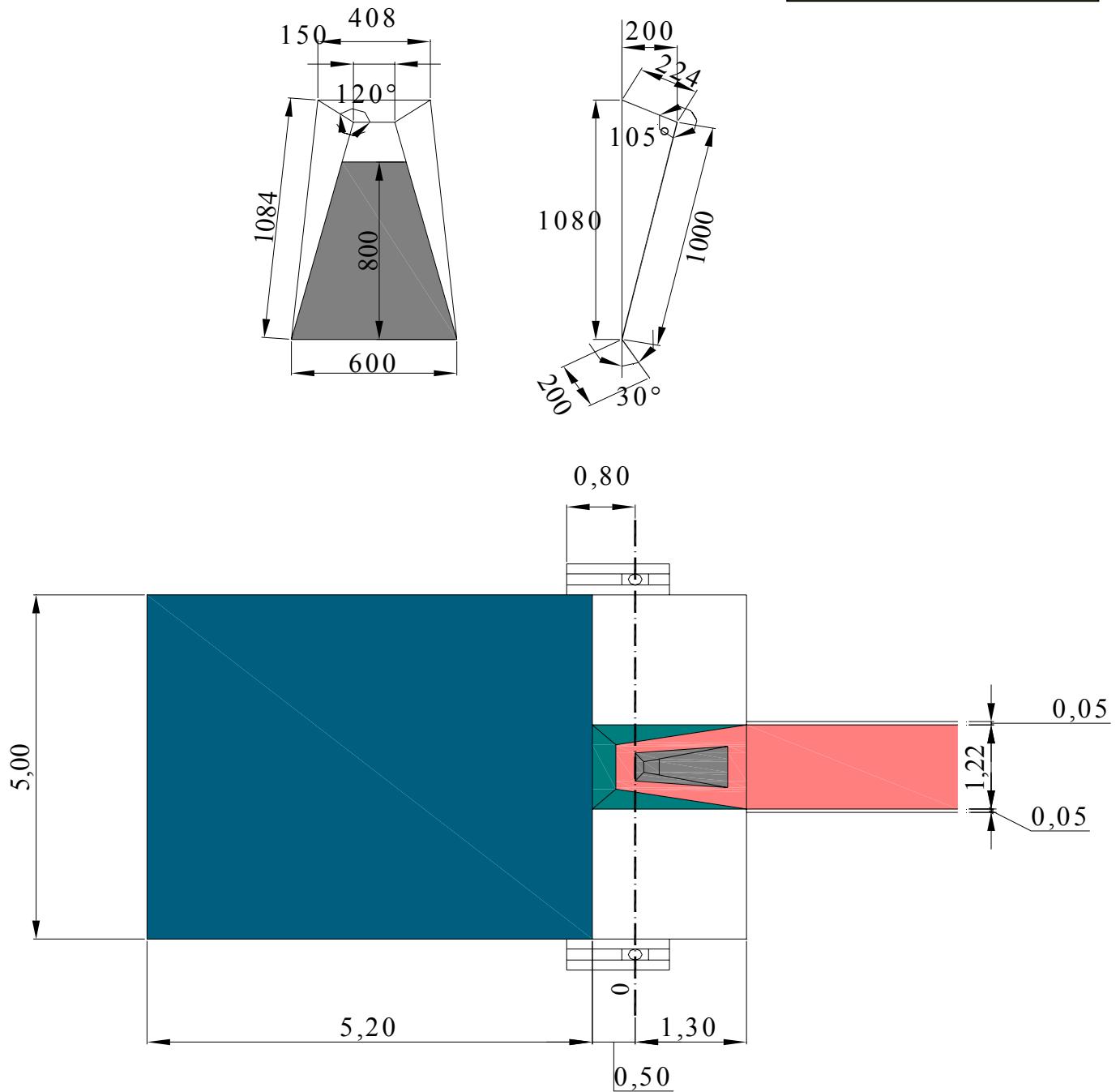
DURI E LISCI SI NO (cancellare quello sbagliato)

ELASTICITA':

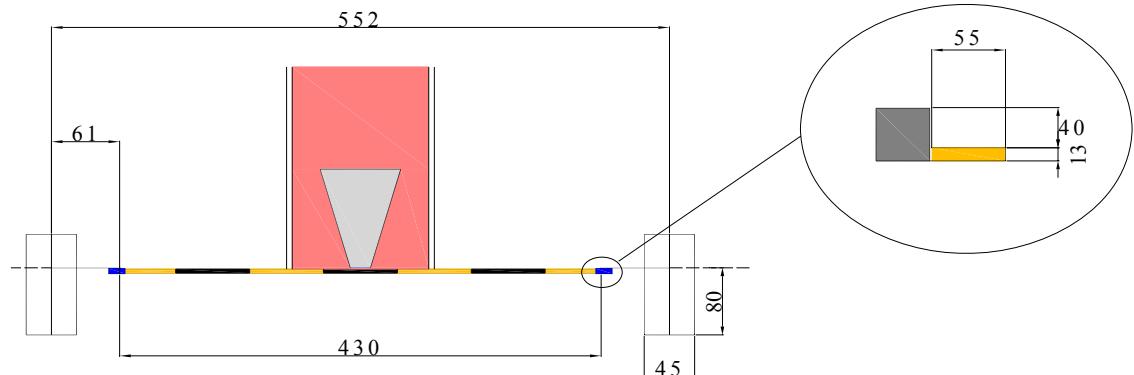
Quando in posizione flette cm (massimo 2 cm)

Con peso di 3 Kg. flette cm (massimo 7 cm)

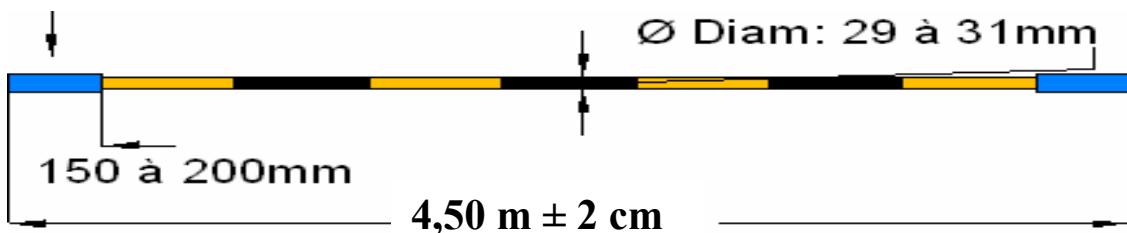
Salto con l'asta



(Si raccomanda che la zona di caduta, nelle manifestazioni indicate alla regola 1 (a) (b) e (c) non sia più piccola delle seguenti dimensioni: **6 m di lunghezza** - escluso le parti anteriori -, **6 m di larghezza** e **0,80 m di altezza**. Le parti anteriori dovranno avere 2 m di lunghezza).



Asticella per il salto con l'asta (max 2,250 Kg)



TERMINALI



ASTICELLA SALTO CON L'ASTA - Verifiche

MATERIALE (fibra vetrosa o altro ma non di metallo)

SEZIONE CIRCOLARE SI NO (cancellare quello sbagliato)

Ø SEZIONE CIRCOLARE (h) cm. (2,9 a 3,1 cm)

LUNGHEZZA TOTALE mt (4,48 a 4,52 mt)

PESO MASSIMO kg (massimo 2,250 kg)

TERMINALI:

Largo (b) cm (3 a 3,5 cm)

Lunghi (L) cm (15 a 20 cm)

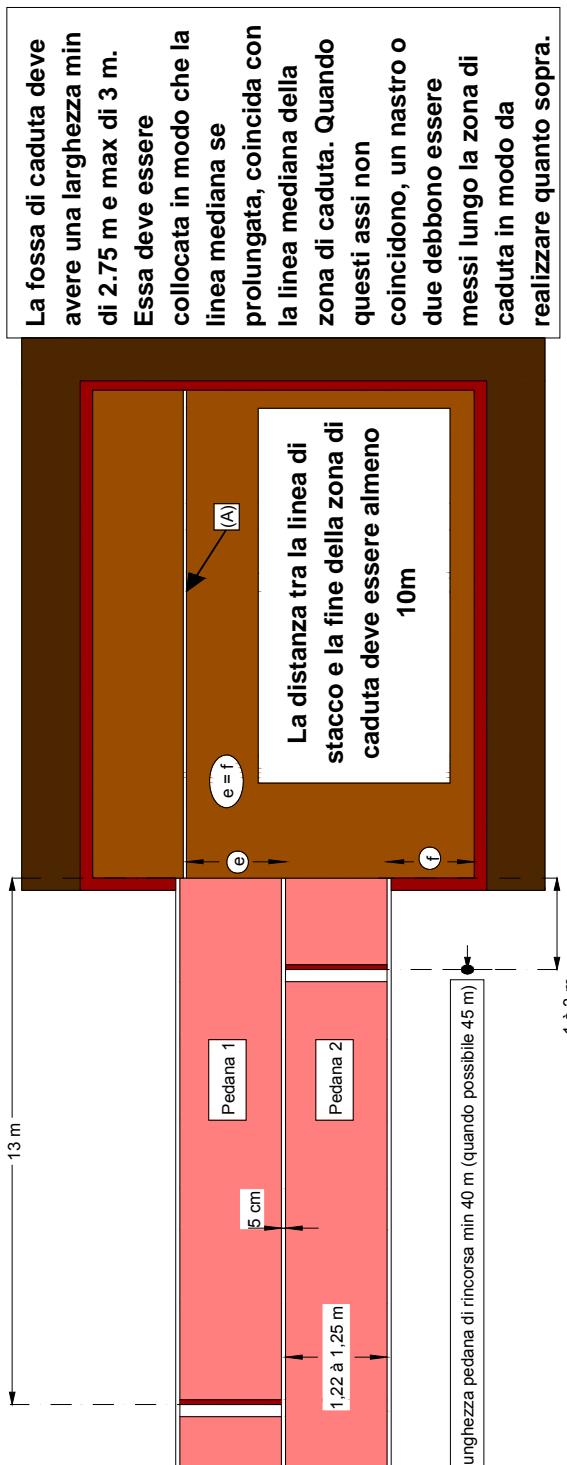
DURI E LISCI SI NO (cancellare quello sbagliato)

ELASTICITA':

Quando in posizione flette cm (massimo 3 cm)

Con peso di 3 Kg. flette cm (massimo 11 cm)

Salto in lungo / Triplo



La fossa di caduta deve avere una larghezza min di 2,75 m e max di 3 m. Essa deve essere collocata in modo che la linea mediana se prolungata, coincida con la linea mediana della zona di caduta. Quando questi assi non coincidono, un nastro o due debbono essere messi lungo la zona da caduta in modo da realizzare quanto sopra.

La distanza tra la linea di stacco e la fine della zona di caduta deve essere almeno 10m

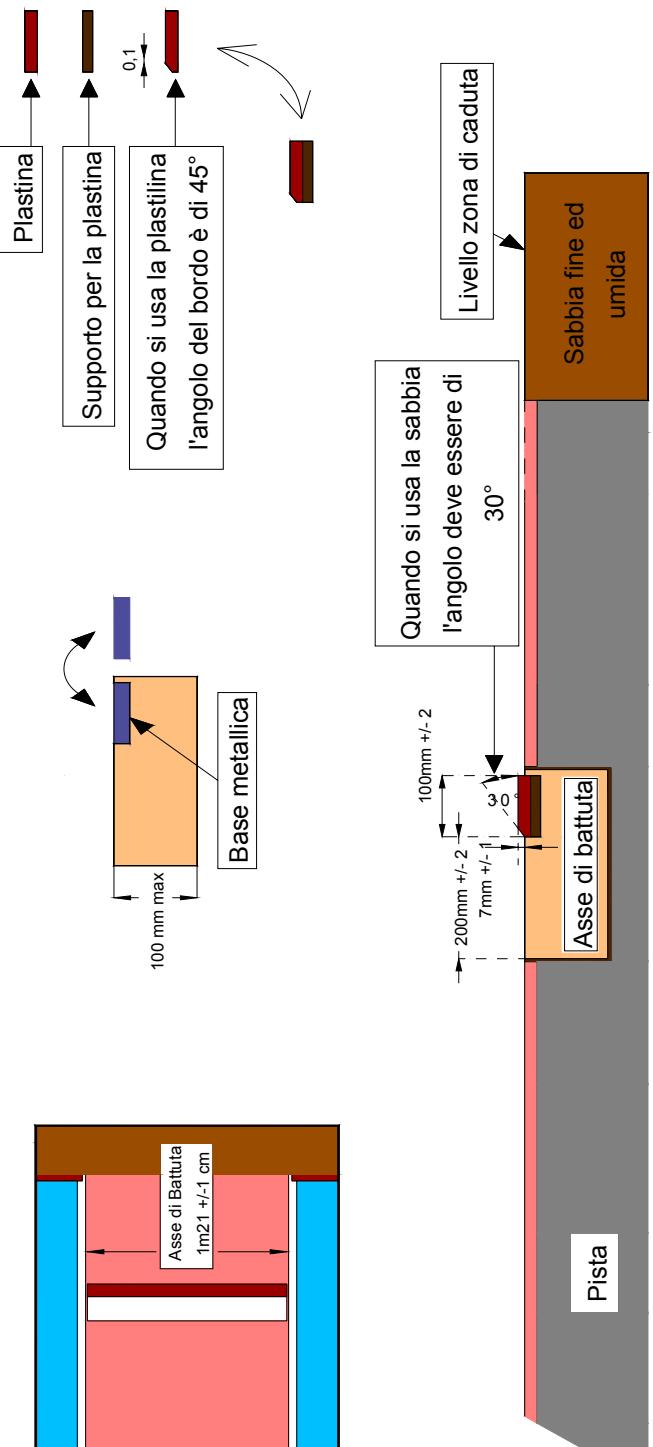
e = f

e

f

1 à 3 m

Lunghezza pedana di rincorsa min 40 m (quando possibile 45 m)



Quando si usa la sabbia
l'angolo deve essere di
30°

Livello zona di caduta

Sabbia fine ed
umida

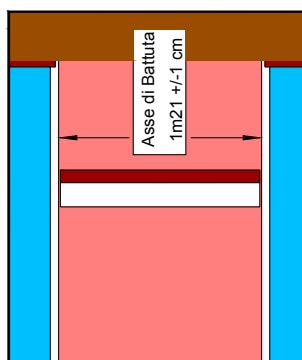


Tavola di stacco e asse indicatore per la plastina

La parte superiore dell'indicatore della plastilina deve essere coperta per i primi 10 mm approssimativamente e per tutta la sua lunghezza da uno strato di plastilina dello spessore di 1 mm.

La superficie dell'asse al di sotto della plastilina deve essere di un materiale nel quale i chiodi degli atleti possano far presa e non scivolare. La tavola di stacco deve essere di colore bianco, l'asse per la plastilina di colore contrastante e la plastilina di un terzo colore.

Lo strato di plastilina può essere levigato per mezzo di un rullo o di un raschietto opportunamente modellato allo scopo di togliere le impronte lasciate dai piedi dei concorrenti.

D i a g r a m m a c o n p l a s t i l i n a

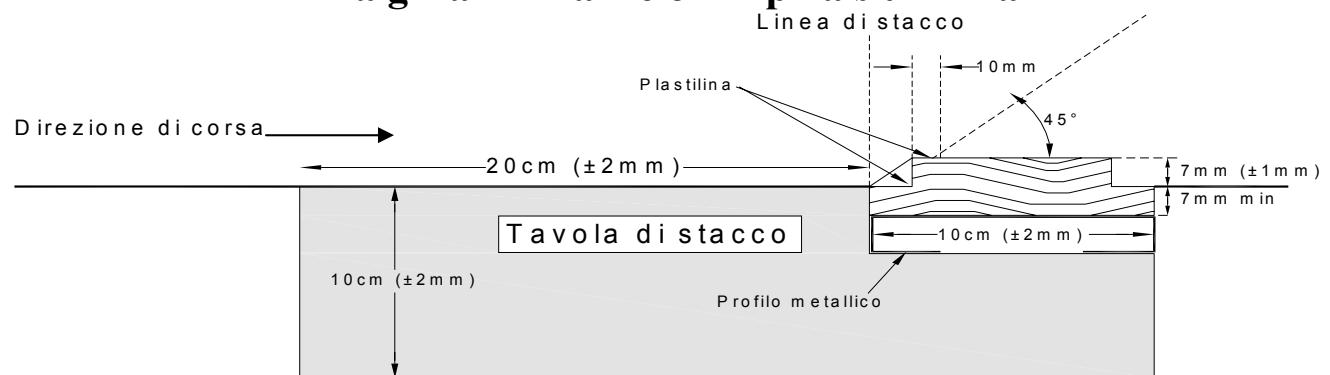
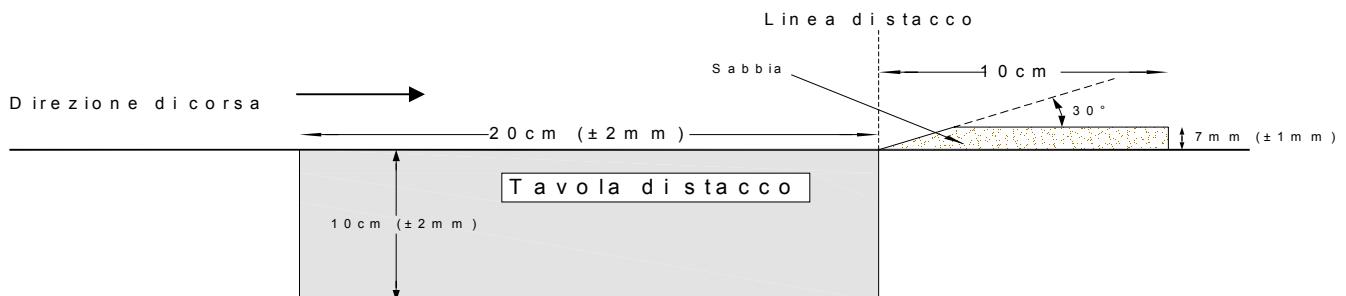


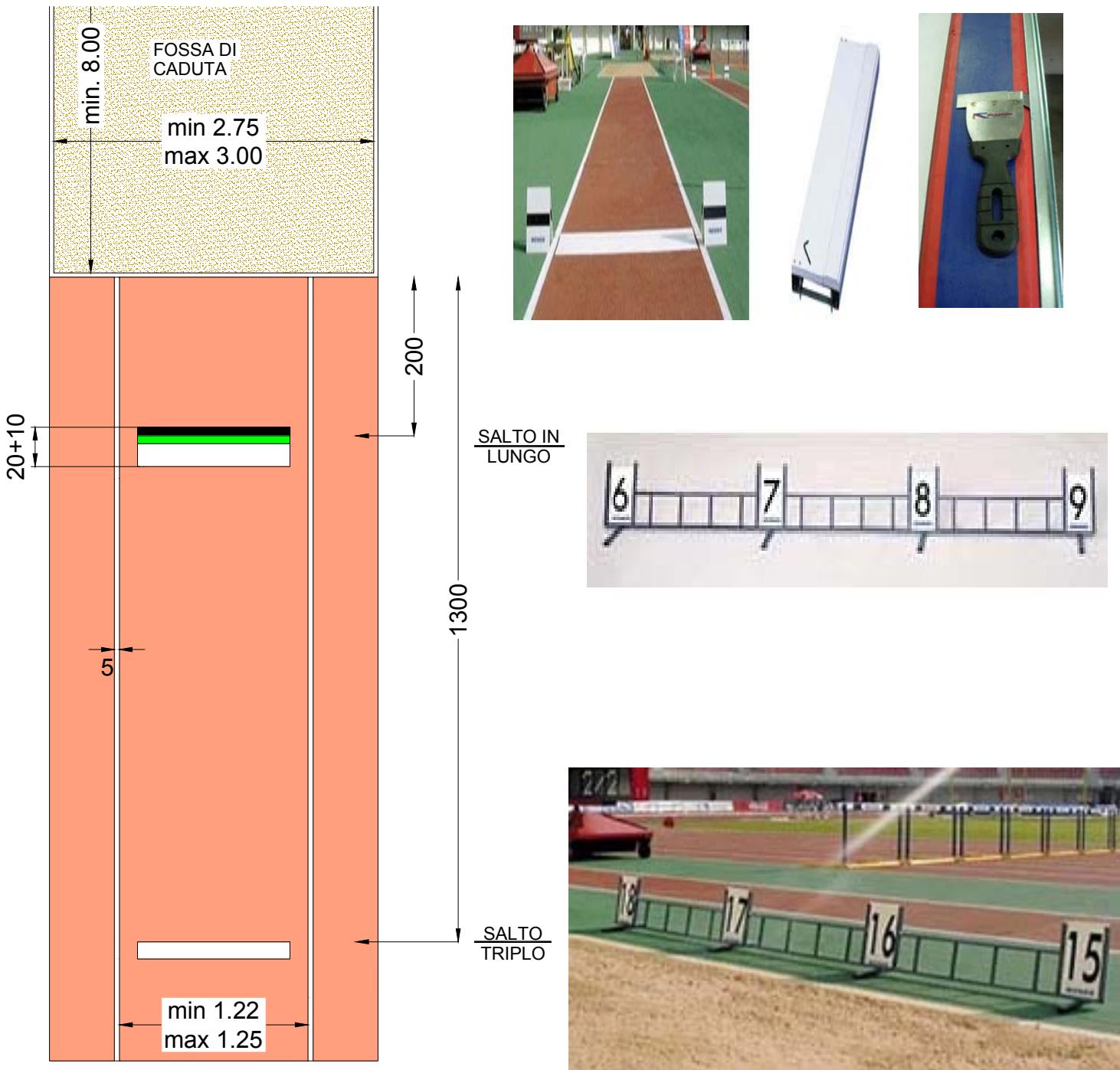
Tavola di stacco e asse indicatore per la sabbia

Se non è possibile installare l'attrezzatura sopra richiamata, si adotta il seguente metodo: immediatamente al di là della linea di stacco e lungo tutta la sua lunghezza per una larghezza di 10 cm, il suolo deve essere cosparso di terra o sabbia ad un angolo di 30° rispetto al piano orizzontale.

D i a g r a m m a c o n s a b b i a



PEDANA SALTO IN LUNGO / TRIPLO



S C H E D E
R I E P I L O G A T I V E
M A S T E R

Maschile	Categ	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
	anni	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 94	95 e oltre	
Peso	Kg	7,260		6,000		5,000		4,000				3,000			
Disco	Kg	2,000		1,500							1,000				
Giavellotto	Kg	0,800		0,700		0,600		0,500				0,400			
Martello	Kg	7,260		6,000		5,000		4,000				3,000			
Martellone	Kg	15,880		11,430		9,080		7,260				5,450			
Triplo	m.	9 o 11		8 o 10	7 o 9	6 o 8					5 o 7				
Alto	m.	1,42-1,48-1,51 poi di 3 cm in 3 cm		1,30-1,36-1,39 poi di 3 cm in 3 cm	1,15-1,21-1,24 poi di 3 cm in 3 cm			0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00 - 1,05 - 1,10 - 1,15 e poi di 3 cm in 3 cm							
Asta	m.	2,30-2,40-2,50-2,60-2,70 e poi di 5 cm in 5 cm		2,10-2,20-2,30-2,40-2,50 e poi di 5 cm in 5 cm				2,00 - 2,10 - 2,20 e poi di 5 cm in 5 cm							
n° Hs															
110 Hs	10			h 99,1											
100 Hs	10			13,72 - 9,14 - 14,02											
80 Hs	8				h 91,4		h 84,0								
400 Hs	10				13,00 - 8,50 - 10,50		12,00 - 8,00 - 16,00								
300 Hs	7							h 76,2							
200 Hs	5							12,00 - 7,00 - 19,00							
3000 sp									h 68,6						
2000 sp									50,00-35,00-40,00						
										h 68,6					
										20,00-35,00-40,00					
											h 76,2				

Femminile	Categ	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
anni	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	90 - 94	95 e oltre	
Peso	Kg	4,000			3,000							2,000		
Disco	Kg			1,000								0,750		
Giavellotto	Kg	0,600		0,500								0,400		
Martello	Kg	4,000			3,000							2,000		
Martellone	Kg	9,080		7,260		5,450						4,000		
Triplo	m.	8 0 10	7 0 9	6 0 8	5 0 7							5 0 6		
Alto	m.	1,20-1,26-1,32 e poi di 3 cm in 3 cm	1,11-1,17-1,20 e poi di 3 cm in 3 cm			0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00 - 1,05 e poi di 3 cm in 3 cm								
Asta	m.					1,80 - 1,90 - 2,00 - 2,10 - 2,20 e poi di 5 cm in 5 cm								
	n° Hs													
100 Hs	10	h 84,0	13,00 - 8,50 - 10,50											
80 Hs	8		h 76,2 12,00 - 8,00 - 12,00	12,00 - 7,00 - 19,00								h 68,6 12,00 - 7,00 - 19,00		
400 Hs	10		h 76,2 45,00 - 35,00 - 40,00											
300 Hs	7				h 76,2 50,00 - 35,00 - 40,00	50,00-35,00-40,00						h 68,6 20,00-35,00-40,00		
200 Hs	5													
2000 sp												h 76,2		

PROGRAMMA ORARIO

TITOLO MANIFESTAZIONE

SOCIETA' ORGANIZZATRICE

REFERENTE ORGANIZZATIVO **CAMPO**

LOCALITA' **DATA.....**

RIEPILOGO ATTREZZATURE E PERSONALE ADDETTO

Descrizione	Corse	Lungo	Asta	Alto	Peso	Disco	Giavel	Martello
Persone per movimentazione ostacoli								
Persone per movimentazione blocchi di partenza								
Persone per addetto all'anemometro								
Persone addette alla sabbia								
Persone per il ritorno degli attrezzi								
Persone addette ai tabelloni								
Persone addette alle ceste								
Persone addette alla Mix Area								
Gazebo per riparo Atleti completi di panche								
Ombrellone, sedie, tavolo per GGG								
Ombrellone, sedia, tavolo per l'anenometrista								
Ombrellone e sedia x misuratore (geo-di-meter)								
Gazebo, sedie e tavoli per cronometristi								
Gazebo, sedie e tavolo per Speaker o cabina radio								
Scope, stracci, zerbino e secchio per acqua								
Tavoli, bacinelle e spugne per spugnaggio								
Dima, cazzuola e secchio o plastilina e spatola								
Assi di battuta ed indicatori di battuta								
Bandierine Bianche, Rosse e Gialle per GGG								
Aste e bandierine x segnalazione intertempi								
Coni (cinesini) per rientro alla tangente								
Indicatori di rincorsa per gli Atleti								
Maniche a vento per pedane								
Tabelloni segnalatori								
Corda metrica da mt 20								
Corda metrica da mt 30								
Corda metrica da mt 50								
Corda metrica da mt 100								
Blocchi di partenza								
Podio rilevanza starter + megafono								
Testimoni								
Ceste per indumenti								
Attrezzi di lancio								
Picchetti segnaletici								
Coni stradali in PVC								
Megafoni								

GARE DI CORSA E MARCIA

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
1	scaletta giudici arrivo (posizionare ad almeno quattro metri da bordo pista)	
1	tavolo per giuria arrivo	
3	Sedie	
7	sgabelli per contagiri gare lunghe	
1	cestino rifiuti	
1	gazebo per copertura od ombrellone grande	
1	contenitore contenente minuteria giuria arrivo	
1	tabellone contagiri a due cifre con campana	
1	coppia bandierine per primo giudice (1 bianca ed 1 rossa)	
1	tabellone marcia con adesivi rossi o pennarelli rossi e neri	
1	tavolo per speaker (almeno lungo m 1.20)	
3	sedie per speaker	
1	gazebo per speaker	
1	microfono fisso	
1	radio microfono da campo	
1	tavolo per anemometro	
2	sedie per addetto anemometro ed ausiliario	
1	ombrellone per copertura	
1	podio rilevanza starter	
1	megafono	
1	coppia bandierine (1 bianca ed 1 rossa)	
1	pistola con pallottole	
8/10	blocchi di partenza (16/20 ottimale)	
6/8	piramidi indicatrici della corsia con indicatori false partenze	
12/16	ceste per il trasporto indumenti atleti in partenza	
6/8	testimoni (tubo vuoto L 28/30 cm liscio diam 3,82/4,24, peso magg 50 gr)	
5/7	indicatori rientro tangenti gara 800 m e 4*400	
1	torre per fotophinish	
1	portale per sostegno fari illuminazione zona arrivo (1200/2200 lux)	
1	scaletta cronometristi	
1	tavolo cronometristi	
1	gazebo copertura cronometristi	
2	sedie	
4	bandiere rosse h 1.50 per indicazione tangente e rilevamenti tempi di passaggio	
1	tavolo per attrezzatura video	
2	sedie per addetti attrezzatura video	
2/4	tavoli per spugnaggio	
2/4	bacinelle in pvc	
var	spugne due per atleta (le spugne in caso di serie non possono essere riutilizzate)	
var	sgabelli per giuria controlli	

GARE DI CORSA CON OSTACOLI

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
65/85	ostacoli regolabili secondo Regolamento	
15	tavolette in legno per ostacoli	
10	molle di ricambio x fermi regolazione altezza ostacoli	
4	ostacoli mobili per corsa siepi regolabili in altezza (0,91 – 0,76)	
1	telo barriera fossa in sostituzione vasi di fiori o piante verdi	
30	coni in pvc morbido h cm 20	

GARE DI SALTO IN ESTENSIONE

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
1	tavolo segreteria	
1	ombrellone per segreteria	
3	cestini per rifiuti	
3	sedie	
5	sgabelli per addetti	
1	contenitore per materiale minuto giuria	
1	coppia bandierine rosse e bianche	
1	segnalatore per il vento	
var	corde per tracciamento zona di caduta in pvc da cm 5 con chiodi	
1	maschera per sabbia inclinazione 30°	
1	secchio con cazzuola e acqua	
1	scopa in saggina	
2	rastrelli, badile	
1	cono chiusura pedana	
2	indicatori assi di battuta	
2	assi di battuta (meglio cassette complete assi di battuta)	
1	coppia ferri sollevamento asse battuta	
4	assi plastilina	
1	spatola spargi plastilina e plastilina di scorta	
1	orologio contasecondi + 1 bandierina gialla	
2	corda metallica da m 20	
var	indicatori di rincorsa	
1	picchetto metallico per misurazione	
1	tabellone per misure	
1	indicatore misure da posizionare lateralmente nella zona di caduta	

GARE DI SALTO IN ALTO

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
1	tavolo segreteria	
1	ombrellone per segreteria	
3	cestini per rifiuti	
3	sedie	
4	sgabelli per addetti	
1	contenitore per materiale minuto giuria	
1	segnalatore per il vento	
1	tabellone per misure	
3	asticelle	
1	misuratore con becco d' oca	
1	orologio contasecondi + 1 bandierina gialla	
1	coppia bandierine rosse e bianche	
3/4	panchine per atleti	
var	ombrelloni per atleti	
var	indicatori di rincorsa (nastro in vari colori)	

GARE DI SALTO CON L'ASTA

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
1	tavolo segreteria	
1	ombrellone per segreteria	
3	cestini per rifiuti	
3	sedie	
4	sgabelli per addetti	
1	contenitore per materiale minuto giuria	
1	segnalatore per il vento	
1	tabellone segnalatore misura ritti	
1	tabellone per misure	
3	asticelle lunghezza m 4.50	
1	misuratore con becco d' oca	
1	orologio contasecondi + 1 bandierina gialla	
1	coppia bandierine rosse e bianche	
3/4	panchine per atleti	
var	ombrelloni per atleti	
var	indicatori di rincorsa	
1	contenitore magnesio o pece	
3	supporti appoggio aste	
1	coppia aste telescopiche per ricollocamento asticella	

GARE DI LANCIO DEL PESO

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE	X
1	tavolo segreteria	
1	ombrellone per segreteria	
3	cestini per rifiuti	
3	sedie	
3	sgabelli per addetti	
1	contenitore per materiale minuto giuria	
1	zerbino per pulizia scarpe	
var	strofinacci	
1	scopa in saggina	
1	secchio con acqua	
1	cono chiusura pedana	
1	tabellone per misure	
1	orologio contasecondi + 1 bandierina gialla	
1	coppia bandierine rosse e bianche	
3/4	panchine per atleti	
var	gazebo o ombrelloni per atleti	
2	corda metallica da m 30	
1	picchetto metallico per misurazione	
1	sedia per operatore geodimeter	
1	ombrellone per operatore geodimeter	
1	serie numerata picchetti per classifica laterale (solo CdS)	
1	piramidi per indicazione misure	
var	corde per tracciamento settori e archi in pvc da cm 5 con chiodi	
1	porta magnesio con magnesio	
1/2	porta attrezzi	

GARE DI LANCI LUNGHI

CHECK LIST DELLE ATTREZZATURE MOBILI

N°	DESCRIZIONE ATTREZZATURE
1	tavolo segreteria
1	ombrellone per segreteria
3	cestini per rifiuti
3	sedie
3	sgabelli per addetti
1	contenitore per materiale minuto giuria
1	segnalatore per il vento
1	zerbino per pulizia scarpe
var	strofinacci
1	scopa in saggina
1	secchio con acqua
1	cono chiusura pedana
1	tabellone per misure
1	orologio contasecondi + 1 bandierina gialla
1	coppia bandierine rosse e bianche
3/4	panchine per atleti
var	gazebo od ombrelloni per atleti
var	indicatori di rincorsa (solo giavellotto)
2	corda metallica da m 100
1	picchettro metallico per misurazione
1	sedia per operatore geodimeter
1	ombrellone per operatore geodimeter
1	serie numerata picchetti per classifica laterale (solo CdS)
1	piramidi per indicazione misure
var	corde per tracciamento settori e archi in pvc da cm 5 con chiodi
1	porta magnesio con magnesio
1/2	porta attrezzi
1	scala (solo per disco e martello)

M O D E L L I
di
S E G N A L A Z I O N E
dei
D I R E T T O R E T E C N I C O

Mod. UNO
SEGNALAZIONI DEL DIRETTORE TECNICO
(Per manifestazioni di livello nazionale ed oltre)

DATI GENERALI DELLE MANIFESTAZIONE

TITOLO:

SETTORE: CATEGORIA DATA

PROVINCIA:

LOCALITÀ:

DENOMINAZIONE IMPIANTO:

ORGANIZZAZIONE:

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

SOPRALLUOGO PRELIMINARE

(da effettuarsi almeno un mese prima della gara)

DATA: .

ANNOTAZIONI DI RILIEVO:

SUGGERIMENTI:

MATERIALI ED ATTREZZATURE MANCATI O DA INTEGRARE:

Il Direttore Tecnico

SOPRALLUOGO FINALE*(da effettuarsi almeno il giorno precedente la gara)*DATA: PRESENTI: **ANNOTAZIONI DI RILIEVO:**

Il Direttore Tecnico

ANNOTAZIONI NEL CORSO DELLA GARADATA: DELEGATO TECNICO: PRESIDENTE GIURIA D'APPELLO: **ANNOTAZIONI DI RILIEVO:**

FIRMA PER RICEVUTA

Il Direttore Tecnico

Mod. DUE

SEGNALAZIONI DEL DIRETTORE TECNICO

(Per manifestazioni di livello locale)

DATI GENERALI DELLE MANIFESTAZIONE

TITOLO:

SETTORE: CATEGORIA DATA

PROVINCIA:

LOCALITA':

DENOMINAZIONE IMPIANTO:

ORGANIZZAZIONE:

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

ANNOTAZIONI NEL CORSO DELLA GARA

DATA: .

DELEGATO TECNICO:

PRESIDENTE GIURIA D'APPELLO:

ANNOTAZIONI DI RILIEVO:

FIRMA PER RICEVUTA

Il Direttore Tecnico

Mod. TRE
SOPRALLUOGO DEL DIRETTORE TECNICO

DATI GENERALI

DATA .

TITOLO:

PROVINCIA:

LOCALITA:

DENOMINAZIONE IMPIANTO: .

ANNOTAZIONI DI RILIEVO:

Il Direttore Tecnico

Mod. 4 - MODELLO VERIFICA IMPIANTO
(Per manifestazioni di **livello nazionale ed oltre**)

DATI GENERALI

DENOMINAZIONE IMPIANTO : PROPRIETA' :
COMUNE: PROVINCIA: INDIRIZZO :
DATA OMologAZIONE CATEGORIA DATA VERIFICA:
TELEFONO : FAX : CELLULARE :
TRIBUNE COPerte : CAPIENZA : GRADINATE : CAPIENZA :
RECINZIONE ESTERNA TIPO ALTEZZA [m]
DISTANZA DA BORDO ESTERNO PISTA : [mt] ACCESSI CARRAI ALLA PISTA : [n°]

LOGISTICA

AEROPORTO : DISTANZA : km
STAZIONE FERROVIARIA : DISTANZA : km
AUTOBUS URBANI : LINEA AUTOBUS EXTRAURBANI :
OSPEDALE PIU' VICINO : DISTANZA : km

CARATTERISTICHE IMPIANTO

TIPO DI MANTO : NUMERO CORSIE :
FOSSA SIEPI : OSTACOLO RIVIERA REGOLABILE IN ALTEZZA :
TIPO SEGNALETICA STAFFETTA 100-200-300-400
PEDANE PER SALTI IN ESTENSIONE BIDIREZIONALI
LUNGHEZZA RINCORSA LUNGHEZZA FOSSA DI CADUTA
DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA A
DISTANZA ASSI DI BATTUTA PEDANA B
PEDANA PER SALTO IN ALTO N° LUNGHEZZA RINCORSA
PEDANA PER SALTO CON L'ASTA N° LUNGHEZZA RINCORSA
PEDANA PER LANCIO MARTELLO E DISCO N° MONOCENTRICA
RIDUTTORE DIMENSIONI GABBIA ALTEZZA PANNELLI CANCELLI
TIPO RETE MANUTENZIONE
ULTIMO CONTROLLO CERTIFICATO DELLA RETE la gabbia nello stato attuale di manutenzione è l'uso per gare.
PEDANA PER IL GETTO DEL PESO N° FERMAPIEDI
PEDANA PER LANCIO DEL GIAVELLOTTO N° CENTINA DI TESTATA

CARATTERISTICHE ZONA DI RISCALDAMENTOSOLO PRATO : non all' interno dell' impiantoACCESSO DIRETTO AL CAMPO DI GARA : **CON PISTA DI RISCALDAMENTO**TIPO DI MANTO : NUMERO CORSIE : RETTILINEO DA mt ANULARE : PEDANE PER SALTI IN ESTENSIONE PEDANA PER SALTO IN ALTO PEDANA PER SALTO CON L'ASTA PEDANA PER LANCIO MARTELLO E DISCO DIMENSIONI GABBIA ALTEZZA PANNELLI CANCELLI ALTEZZA PEDANA PER IL GETTO DEL PESO PEDANA PER LANCIO DEL GIAVELLOTTO **IMPIANTI TECNOLOGICI**IMPIANTO CON ILLUMINAZIONE NOTTURNA LUX PORTALE ARRIVO LUXTORRE PHOTOFINISH ALTEZZA DISTANZA DA BORDO PISTA STABILITA' COPERTURA PUNTI LUCE SULLE PEDANE CABLATURA SULLE PEDANE CABINA RADIO RADIO MICROFONO POSTAZIONI TELECAMERE SALA REGIA POSTAZIONE TELECRONISTA POSTAZIONI GIORNALISTI CARTA MIX AREA USCITA DAL CAMPO TABELLONE ELETTRONICO : POSIZIONE

ALTRE ANNOTAZIONI :

LOGISTICA INTERNA ALL'IMPIANTO

ORGANIZZAZIONE: _____

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO: _____

TELEFONO : _____ FAX : _____

CELLULARE : _____ INDIRIZZO E-MAIL : _____

SALA STAMPA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

SALA INTERVISTE : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALE PER DIREZIONE GARA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER CIT : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALE PER SEGRETERIA SOCIETA' : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER SEGRETERIA GARA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER RIUNIONE TECNICA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER GIUDICI DI GARA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER ADDETTO CONCORRENTI : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALI PER DIREZIONE TECNICA GARA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

MAGAZZINO ATTREZZI : _____ SUPERFICIE : m2 _____

VERIFICA ATTREZZI : _____ SUPERFICIE : m2 _____

LOCALE INFERMERIA : _____ SUPERFICIE : m2 _____

ACCESSO DIRETTO DALL'ESTERNO DEI MEZZI DI SOCCORSO : SI NO

LOCALI ANTIDOPING: MASCHILE _____ FEMMINILE _____

SPOGLIAZOI MASCHILI : _____ SUPERFICIE : m2 _____

SPOGLIAZOI FEMMINILI : _____ SUPERFICIE : m2 _____

SPOGLIAZOI GIUDICI MASCHILI _____ SUPERFICIE : m2 _____

SPOGLIAZOI GIUDICI FEMMINILI _____ SUPERFICIE : m2 _____

ALTRE ANNOTAZIONI :

ATTREZZATURE MOBILI PER SVOLGIMENTO MANIFESTAZIONI

TABELLA A

DESCRIZIONE	N°	TIPO	NOTE
SCALETTA GIURA ARRIVO	1		
SCALETTA CRONOMETRISTI			
ANEMOMETRO			
BLOCCHI DI PARTENZA			
PODIO RILEVANZA STARTER			
MEGAFONO PER STARTER			
CONTAGIRI CON CAMPANA			
CONETTI PER RIENTRO ALLA TANGENTE			
BANDIERE ROSSE PER RIENTRO			
BANDIERE ROSSE PER INDICAZIONE PASSAGGI			
OSTACOLO SIEPI LUNGHEZZA m 5.00			
OSTACOLI SIEPI			
OSTACOLI REGOLABILI			
TESTIMONI PER STAFFETTE			
PIRAMIDI SEGNACORSIE			
ASSI DI BATTUTA 10 * (20+10) * 1.22			
SAGOMA PER SABBIA			
ASSICELLE SEGNALIMITE PER PLASTILINA			
INDICATORI DI BATTUTA			
SEGNALINI INDIVIDUALI DI RINCORSA			
RITTI PER SALTO IN ALTO COPPIE			
ZONA DI CADUTA SALTO IN ALTO			
ASTICELLE SEGNALIMITE			
MISURATORE A BECCO D' OCA			
RITTI PER SALTO CON L' ASTA			
ZONA DI CADUTA SALTO CON L' ASTA			
FORCELLE PER POSIZIONAMENTO ASTICELLA			
ASTICELLE SEGNALIMITE			
MISURATORE A BECCO D' OCA			
SEGNALINI INDIVIDUALI DI RINCORSA			
TABELLONE PER INDICAZIONE POSIZIONE RITTI			
TABELLONI INDICATORI MISURE			
CARRELLI PER SPOSTAMENTO OSTACOLI			
PIRAMIDI INDICATORI DISTANZE			
OROLOGI SEGNATENPO			
BANDIERINE ROSSE			
BANDIERINE BIANCHE			
BANDIERINE GIALLE			
CONI STRADALI PER PERCORSO SIEPI			
ANEMOMETRO			
CORDE METRICHE METALLICHE DA m 20			
CORDE METRICHE METALLICHE DA m 30			
CORDE METRICHE METALLICHE DA m 50			
CORDE METRICHE METALLICHE DA m 100			

ATTREZZI DA LANCIO

PESO	MATERIALE	DITTA COSTRUTTRICE	COLORE	SPECIFICHE	N°	NOTE
PESI				Diametro		
Kg 7.260	Bronzo					
Kg 7.260	Acciaio tornito					
Kg 7.260	Ferro					
Kg 6.000						
Kg 5.000						
Kg 4.000	Bronzo					
Kg 4.000	Acciaio Tornito					
Kg 4.000	Ferro					
Kg 3.000						
MARTELLI				Diametro		
Kg 7.260	Bronzo					
Kg 7.260	Acciaio tornito					
Kg 7.260	Ferro					
Kg 6.000						
Kg 5.000						
Kg 4.000	Bronzo					
Kg 4.000	Acciaio Tornito					
Kg 4.000	Ferro					
Kg 3.000						
DISCHI						
Kg 2.000	Legno/acciaio					
Kg 2.000	Legno/Bronzo					
Kg 2.000	Nylon/acciaio					
Kg 1.750	Legno/acciaio					
Kg 1.750	Nylon/acciaio					
Kg 1.500	Legno/acciaio					
Kg 1.500	Nylon/acciaio					
Kg 1.000	Legno/acciaio					
Kg 1.000	Legno/Bronzo					
Kg 1.000	Nylon/acciaio					
Kg 0.750	Legno/Bronzo					
Kg 0.750	Nylon/acciaio					
GIAVELLOTTI				TARATURA		
Kg 0.800	Carbonio					
Kg 0.800	Alluminio					
Kg 0.800						
Kg 0.700	Alluminio					
Kg 0.700						
Kg 0.600	Carbonio					
Kg 0.600	Alluminio					
Kg 0.600						
Kg 0.500	Alluminio					
Kg 0.500						
Kg 0.400	Alluminio					
Kg 0.400						

ALTRÉ ANNOTAZIONI SIGNIFICATIVE

RILEVAZIONE IN DATA

II Delegato Tecnico di

Il Direttore di Riunione di

II Direttore Tecnico di

II Responsabile Organizzativo di

NOTE

NOTE