

FORUM

L'Ente pubblico e gli impianti sportivi:
rapporti con progettista, esecutore, fornitore, gestore

**Normative, Progetto, Gestione del
cantiere: cerchiamo di fare chiarezza.....**



Arch. Pietro Vittorio
VITTORIO & ASSOCIATI Studio di Architettura

TSPORT

SPORT & IMPIANTI

13/03/2023

www.sporteimpianti.it

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI



Arch. Pietro Vittorio – VITTORIO & ASSOCIATI Studio di Architettura

L'Ente pubblico e gli impianti sportivi: rapporti con progettista, esecutore, fornitore, gestore

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

Norme di Sicurezza per costruzione ed esercizio DM 18/03/1996

Norme CONI Impiantistica sportiva Delib. Giunta CONI n.1379/2008

- Il Normatore non può avere in testa tutte le casistiche possibili, sta a noi capire quali delle varie situazioni è più consona alla nostra. Siamo professionisti e pertanto dobbiamo prenderci le nostre responsabilità.

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

Quando leggiamo una Norma dobbiamo sempre domandarci «perché è stata fatta?»

Spinta della folla: DM 18/03/1996 Art.5 «si rimanda alla Norma UNI 10121»

Spinta della folla: Attualmente in vigore

UNI 13200-3

Tipo D) Rischio di caduta nel vuoto su vie di fuga 3kN/m

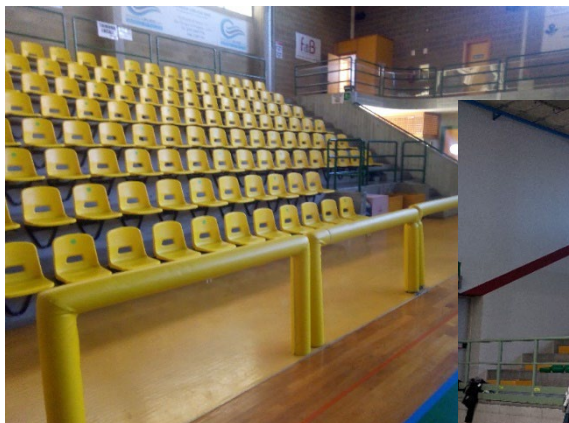
NTC 17/01/2018

Cat. C2) Tribune con posti fissi 2kN/m

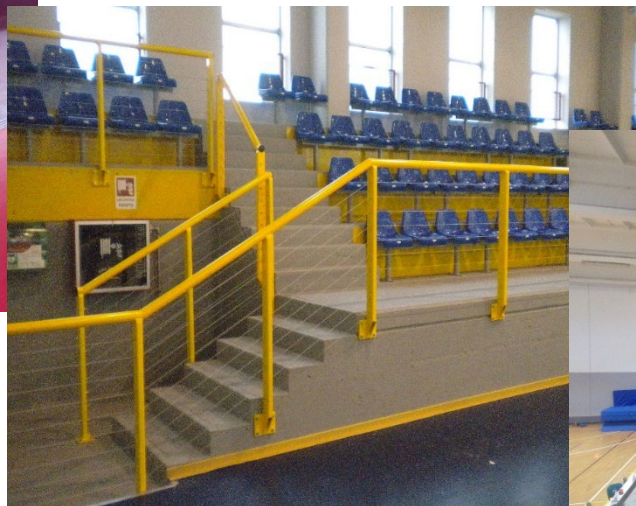
Cat. C3-C4-C5) Ambienti con libero movimento di persone o
con grande affollamento 3kN/m

Il principio guida di entrambe le Norme è proteggere le persone dal rischio di caduta dall'alto

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI



NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI



NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

PORTE DI USCITE DI SICUREZZA: larghezza porta, luce netta di passaggio, tolleranze
Chiarite subito in cantiere il concetto di luce netta di passaggio e la misura di cui avete bisogno

DM 30/11/1983 larghezza tolleranza 5% < 2,40mt. tolleranza 2% > 2,40mt
tolleranza 5% anche su superfici (mq.) e volumi (mc.)

NON SI PROGETTA IN TOLLERANZA!!!!!!

sulle altezze minime dei passaggi o delle porte (2,00mt.)

NON CI SONO TOLLERANZE!!!!!!

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI



Arch. Pietro Vittorio – VITTORIO & ASSOCIATI Studio di Architettura

L'Ente pubblico e gli impianti sportivi: rapporti con progettista, esecutore, fornitore, gestore

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

TRACCIAMENTO CAMPI DI GARA: distanze minime, fasce di rispetto

Le misure dei campi da gioco vengono verificate in base al fatto che la linea laterale appartenga o meno al campo stesso (quando il giocatore o la palla sono sulla linea è in o out?)

Volley e calcetto la linea è IN

Pallacanestro la linea è OUT

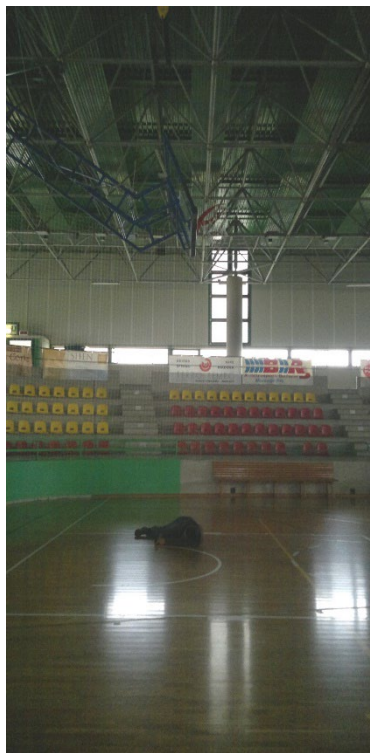
Ricordatevi però che i 2,00mt. della fascia di rispetto nel basket si misurano dal filo esterno della linea e che il limite di 1,50mt. per gli impianti esistenti è già di per sé una tolleranza

Altezza minima dei campi da gioco: misurata da qualsiasi punto all'interno del campo e della sua fascia di rispetto (campo di destinazione)

Altezza minima all'interno di una palestra **H=7,00mt.**

NON CI SONO TOLLERANZE!!!!!!

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI



NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

- **PREVENZIONE INCENDI: DM 151/2011**
- Ha riqualificato la vecchia Attività 83 «Impianti sportivi >100 spettatori» nella nuova Attività 65 «..... centri sportivi, palestre con capienza > 100 persone (non spettatori) ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso > 200mt. (palestre scolastiche di tipo A1)
- **PREVENZIONE INCENDI:** Certificati e rapporti di prova. Lettura attenta per capire il contesto

Copriferro c.a. il copriferro strutturale non è lo stesso copriferro dell'antincendio

Contropareti verificare sempre bene il lato protetto e quello della fiamma libera

Controsoffitti classificazione difficoltosa

Con l'abrogazione della Circ. 91/1961 Tipologia universale "a membrana" - EN 1364-2

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

numero identificativo BI	<p>Sintetica descrizione del prodotto tipo¹ e sua posizione con eventuale riferimento alla planimetria allegata, ivi inclusa l'indicazione del codice di omologazione o del numero del certificato/rapporto di prova o di classificazione, o dei dati connessi alla marcatura CE.</p> <p>Controsoffitto in lastre di silicato del tipo "a membrana" installato inclinato mediante <u>pendinatura</u> alla struttura in c.a. dei gradoni della tribuna. Utilizzato per la sola stanza denominata "magazzino-deposito"</p>		
	A1	EI60	-----
<p>Classe di reazione <u>al fuoco</u> Classe di resistenza al fuoco Dati commerciali produttore (Società, Ditta etc.)</p>			
<p>Elenco allegati²:</p>			
<p><input checked="" type="checkbox"/> dichiarazione di conformità del prodotto a firma del produttore (per prodotti omologati)</p>			
<p><input type="checkbox"/> copia della dichiarazione di conformità CE ovvero della certificazione di conformità CE e relativa documentazione di <u>accompagnamento</u> (per prodotti marcati CE nel caso in cui il valore della prestazione sia indicato nella marcatura CE)</p>			
<p><input type="checkbox"/> certificato di prova per i prodotti classificati ai sensi dell'art. 10 del DM 26/6/1984</p>			
<p><input checked="" type="checkbox"/> rapporti di prova e/o rapporti di classificazione o di valutazione per prodotti non omologati e non marcati CE</p>			
<p><input checked="" type="checkbox"/> dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore</p>			
<p><input type="checkbox"/> dichiarazione di prestazione (<u>D.o.P.</u>) ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione n.305/2011</p>			



NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

- **PREVENZIONE INCENDI: Codice di Prevenzione Incendi**

Non è ancora stata pubblicata la RTV per l'Attività 65 intesa come «impianti sportivi»

- Il DM 18/03/1996 non prevede dei parametri fissi, ma il **carico d'incendio** della singola struttura va calcolato, elemento per elemento, arredi inclusi.

Ricordiamoci che il pavimento del campo di gioco, seppur non abbia bisogno di certificazione di reazione al fuoco perché considerato arredo, rientra nel conteggio M_j/mq .

Ricordiamoci anche che il pavimento del campo di gioco, qualora sia utilizzato come «parterre» per un'attività di pubblico spettacolo, deve avere la certificazione di reazione al fuoco almeno Cfl

NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

verifica e controllo analitico dati Cia.Raf 2.0											
materiale	utilizzo e posizione	spessore	Kg./mc.	Superficie mq.	g/ Massa Kg.	Hi MJ/Kg.	mi	yi	Tot. mq. compart.	Tot. Qf	
Arredi legno	panche, spalliere, etc.				150,00	18,4	1,00	1,00	880	3,14	
Arredi plastica	vari				100,00	35,0	1,00	1,00	880	3,98	
Pavimento in legno	pavimentazione campi da gioco	0,015	700,00	620	6 510,00	17,5	0,80	1,00	880	103,57	
Rivestimento in eracelit	soffitto palasport	0,025	400,00	865	8 650,00	17,5	0,80	1,00	880	137,61	
Rivestimento in eracelit	pareti su 3 lati campo di gioco	0,035	400,00	450	6 300,00	17,5	0,80	1,00	880	100,23	
Rivestimento in eracelit	muro interno sud ampliamento	0,035	400,00	100	1 400,00	17,5	0,80	1,00	880	22,27	
Rivestimento in legno	alzate+pedate tribuna telescopica	0,03	500,00	80	1 200,00	17,5	0,80	1,00	880	19,09	
Sedute in polipropilene	tribuna c.a. + tribuna telescopica				600,00	35,0	1,00	1,00	880	23,86	
									qf	413,75	
Qf,d =		qf	δq1	δq2	δn	Mj/mq.					
		413,75	1,20	1	0,72900	361,95	Totale				
Classe di riferimento per il livello di prestazione III						=	30				
Calcolo protezione al fuoco elementi portanti in legno											
Calcolo superficie esposta travi principali											
Sviluppo trave	24,00	ml.									
h. media trave	1,50	ml.									
b trave	0,20	ml.									
n° travi	1,00	travi esposte al fuoco									
Superficie esposta	24,00 x (0,20+1,50+0,24)									46,56 mq.	
Calcolo superficie esposta travi secondarie											
Lunghezza travi	5,20	ml.									
h trave	0,24	ml.									
b trave	0,12	ml.									
n° travi	17	travi esposte al fuoco									
Superficie esposta	17 x 5,20 x ((2x0,24)+0,12)									53,04 mq.	
Tavolato (22,60x5,20mq.)	117,52	mq.									
Travi principali	46,56	mq.									
Travi secondarie	53,04	mq.									
	217,12 x	(0,021+0,007)								6,079 x 500 Kg./mc	
										3074,50 Kg.	
	3074,50 x	18,42 MJ/Kg	/	880	mq.					65,47 MJ/mq.	
Calcolo copertura		qf	δq1	δq2	δn						
		65,47	1,20	1	0,72900	57,27 MJ/mq.					
Calcolo complessivo		361,95 +		57,27	419,22 MJ/mq.		classe 30				



NORMATIVE ED IMPIANTI SPORTIVI

- **I materiali non sono tutti uguali, non confondiamoli per superficialità!**
- Pavimenti sportivi: un telo in linoleum non è un pvc
- Parquet: un listone in prefinito non è legno massello né tantomeno un laminato
- Lattoneria: la lamiera d'acciaio non è alluminio

Cerchiamo di far rispettare le scelte progettuali nell'ottica di tutela il nostro Committente



FORUM

L'Ente pubblico e gli impianti sportivi:
rapporti con progettista, esecutore, fornitore, gestore

Grazie per l'attenzione



VITTORIO & ASSOCIATI Studio di Architettura

Via Jacopo Linussio n.51 - Udine (UD)

Via dell'Aviere n.1A - Pastrengo (VR)

www.vittorioeassociati.it

TSPORT

SPORT & IMPIANTI

13/03/2023

www.sporteimpianti.it