

SOMMARIO

DATI GENERALI	2
PREMESSA	3
TERMINI E DEFINIZIONI	5
SPAZI RISERVATI AGLI SPETTATORI E ALL'ATTIVITA' SPORTIVA	6
MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA.....	7
CALCOLO DELL'AFFOLLAMENTO E VERIFICA DELLE VIE DI ESODO.....	7
DISTRIBUZIONE INTERNA.....	10
SERVIZI DI SUPPORTO DELLA ZONA SPETTATORI.....	10
SPOGLIATOI	11
STRUTTURE FINITURE ED ARREDI	12
DEPOSITI	14
IMPIANTI TECNICI	14
GESTIONE DELLA SICUREZZA	15
SEGNALETICA	16

DATI GENERALI

Attività: (65) Impianto Sportivo > 200 posti < 500 POSTI SOLO IN PIEDI

Individuata al punto < 65.2.c > del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151

RIFERIMENTO NORMATIVO
D.P.R. 1 Agosto 2011, n. 151 " Regolamento recante semplificazione della disciplina dei pro-cedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122"
DECRETO DEL 18 MARZO 1996. Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi.
DECRETO MINISTERIALE 6 giugno 2005 Integrazione e modifiche al D.M. 18/03/1996, Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO - 16/02/2007. Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO - 9/03/2007. Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
D.P.R. N° 37 DEL 12 GENNAIO 1998. Regolamento recante disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, delle legge 15 marzo 1997 n° 59.
DECRETO 4 MAGGIO 1998. Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai comandi provinciali dei vigili del fuoco.
CIRCOLARE N. 9 del 5/5/1998. D.P.R. 12 GENNAIO 1998, n° 37 - Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi - Chiarimenti applicativi.
D.M. 30/11/1983. Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
Decreto n. 37 del 22/1/2008. Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, let. a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO del 7 gennaio 2005. Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO del 3 novembre 2004. Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 – Testo Unico Sicurezza - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI E RICHIESTA DI VALUTAZIONE PROGETTO AI FINI DI OTTENERE IL PARERE DI CONFORMITA'

PREMESSA

IL sottoscritto geom. **Ciro LA ROCCA** con studio in Torre del Greco (NA) alla via Nazionale, 683, tel/fax 081 847 5848, regolarmente iscritto al Collegio dei Geometri di Napoli al n. 5226 nonché nell'elenco istituito dal Ministero degli Interni ai sensi della ex Legge 7 dicembre 1984 n. 818 con codice d'identificazione n. NA05226G00680, nella qualità di tecnico incaricato dal Dott. arch. Gianfranco Marino , responsabile del VI Settore Lavori pubblici del Comune di Pompei.

Con Determina N.SET6-189-2018 del 16/11/2018 a contrarre per affidamento incarico per servizi e prestazioni tecnico-professionali funzionali all'acquisizione del certificato prevenzione incendi del campo sportivo comunale V. Bellucci' CIG: ZDD25A2027.

La presente relazione ha per oggetto la verifica dei criteri di sicurezza antincendio, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio, e la richiesta di valutazione progetto ai fini di ottenere il parere di conformità di prevenzione incendi.

Dopo effettuato una verifica documentale presso gli uffici tecnici del VI Settore ed effettuato un sopralluogo presso l'impianto sportivo, in contraddittorio con il dirigente del VI settore, dott. Arch Gianfranco Marino, relaziona quanto segue:

premesso che il progetto di prevenzione incendi presentato presso il comando provinciale dei vigili del fuoco di Napoli, e approvato con parere favorevole, in data 03/12/2008, (si allega copia alla presente) risulta in difformità alle opere realizzate in data odierna, in quando si è dovuto procedere ai lavori in ottemperanza alla nota della soprintendenza speciale per i beni archeologici del 22/12/09, (si allega copia alla presente) la quale prescriveva che gli spogliatoi previsti in progetto, dovevano essere realizzati in legno, con fondazioni solo appoggiate, inoltre nella realizzazione delle opere alla data odierna, la capacità del pubblico, è stata ridotta da 2000 posti, con previsione di spalti, ad una capacità richiesta inferiore a 500 posti, con previsione di tribune metalliche prefabbricate e posti in piedi, allo stato attuale, le strutture in legno di cui sopra non risultano adeguatamente protette ai fini della resistenza al fuoco, di seguito si specifica nel dettaglio;

Si specificano nei dettagli gli interventi da eseguirsi per rendere le strutture di cui sopra, strutture in legno, che dovranno ospitare, il locale caldaia, gli spogliatoi e il deposito attrezzature.

Locale caldaia

Potenza installata, n. 2 caldaia da 35Kw per un totale di 70Kw , alimentati a gas metano, attività non soggetta a controllo dei VFF, ma si rientra nel campo di applicazione del D.M. 12 aprile 1996, essendo il locale caldaia inserito in una struttura adiacente, secondo il punto 4.2.2 ,caratteristiche costruttive, del D.M. 12 aprile 1996, la resistenza al fuoco deve avere un valore pari a REI 120, quindi bisogna realizzare un

cappotto in cartongesso con caratteristiche isolanti REI 120, come meglio indicato al capitolo resistenza al fuoco delle strutture, e grafici allegati, inoltre come previsto dal D.M. 12 aprile 1996, si deve realizzare una superficie di areazione, minimo 0.50 mq, in corrispondenza del filo del solaio, nella parte interna del locale caldaia.

Locali destinati a spogliatoi e servizi

I locali destinati a spogliatoi e servizi sempre realizzati in legno, secondo il D.M. 18 marzo 1996 e dal D.M. 6 giugno 2005 “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”, la verifica strutturale di resistenza al fuoco, deve essere effettuata rispettando i parametri di carico incendio calcolati secondo il D.M. 9 marzo 2007,” nel nostro caso se si considera un carico d'incendio non superiore a 200MJ /mq, su una superficie totale di circa 250mq, in riferimento alla tabella 4 del DM 9/03/2007, e considerando un livello II, di prestazioni, in riferimento al capo 3.2.2 del DM 9/3/07, la struttura deve avere una classe di resistenza al fuoco minimo REI 30.

Da quanto sopra esposto e verificato quanto previsto dal costruttore delle opere in legno, vedi relazione allegata, per poter avere una prestazione di resistenza al fuoco mino REI 30, si deve realizzare un cappotto isolante, con cartongesso con caratteristiche isolanti REI 30, come meglio indicato al capitolo resistenza al fuoco delle strutture, e grafici allegati.

Locale deposito attrezzature non superiore a 25 mq

Il locale deposito attrezzature, previsto in progetto e presente presso la struttura in legno, così come realizzato non rispetta i requisiti REI 60, (vedi relazione del costruttore allegata), così come prevista D.M. 18 marzo 1996 e dal D.M. 6 giugno 2005 “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”.

Da quanto sopra esposto e verificato quanto previsto dal costruttore delle opere in legno, (vedi relazione allegata), per poter avere una prestazione di resistenza al fuoco minimo REI 60, si deve realizzare un cappotto isolante, con cartongesso con caratteristiche isolanti REI 60, come meglio indicato al capitolo resistenza al fuoco delle strutture, e grafici allegati.

Descrizione generale dell'Impianto sportivo

Il Campo Sportivo destinato al Gioco del Calcio “VITTORIO BELLUCCI” (impianto sportivo “all'aperto”) si trova in Pompei alla via Lepanto – Traversa Campo Sportivo.

Detto impianto sportivo all'aperto, comprende:

- uno spazio monovalente (100 x 60 m) preposto per il gioco del calcio con annessa area (fascia di rispetto) recintata per l'ubicazione delle panchine e controllo degli accessi,
- un corpo di fabbrica in legno, mono piano di circa mq 250, con calpestio alla stessa quota del campo di gioco ed altezza utile di circa 3 m, in cui sono allocati i servizi di supporto per gli atleti ed arbitri con i relativi percorsi;

- una zona spettatori costituita da uno spazio organizzato dedicato al pubblico di circa mq 600 per ospitare fino a 204 spettatori con posti a sedere su spalti realizzati in ferro con strutture prefabbricate e con posti in piedi, e i relativi percorsi;
- una zona spettatori ospiti costituita da uno spazio organizzato dedicato al pubblico di circa mq 450 per ospitare fino a 68 spettatori con posti a sedere su spalti realizzati in ferro con strutture prefabbricate e con posti in piedi, e relativi percorsi
- una zona in cui sono allocati i servizi di circa mq 500 di supporto per gli atleti ed arbitri con i relativi percorsi.

TERMINI E DEFINIZIONI

I termini le definizioni e le tolleranze adottate sono quelli di cui al D.M. 30/11/1983.

Classificazione

L'attività ai sensi della normativa in vigore viene classificata come all'aperto, con capacità posti maggiore di 200 inferiore a 500.

Ubicazione

L'Impianto Sportivo è ubicato in un lotto in pianta con forma rettangolare.

Solo sul confine di un lato lungo (lato est) è presente un terreno di proprietà privata, mentre sugli altri tre lati sono presenti vie pubbliche, ragion per cui la struttura risulta facilmente avvicinabile dai mezzi di soccorso.

In particolare le tribune e gli spogliatoi sono ubicati su via Lepanto e su via Traversa Campo Sportivo le quali offrono un agevole accesso ai mezzi di soccorso perché risulta rispettata la geometria prescritta.

Caratteristiche dell'edificio

N. piani fuori terra = 1

IMPIANTO SPORTIVO**Elenco piani edificio dell'attività**

Piano	Superficie (m²)	Descrizione
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	6000	area dedicata agli spettatori con n 3 tribune in metallo e posti in piedi
Piano Terra Spettatori ospiti	900	area dedicata agli spettatori con n 1 tribuna in metallo e posti in piedi

L'ubicazione dell'attività è tale da consentire l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree adiacenti.

L'area per la realizzazione dell'impianto, è stata scelta in modo che la zona esterna garantisca, ai fini della sicurezza, il rapido sfollamento.

A tal fine eventuali parcheggi, e le zone di concentrazione dei mezzi pubblici sono situati in posizione tale da non costituire ostacolo al deflusso.

L'impianto è provvisto di un luogo da cui è possibile coordinare gli interventi di emergenza; detto ambiente è facilmente individuabile ed accessibile da parte delle squadre di soccorso.

L'attività non comunicherà con attività di qualunque genere ad essa non pertinente.

Accostamento autoscale

E' assicurata la possibilità di accostamento all'edificio delle autoscale dei Vigili del fuoco.

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso gli accessi all'area di servizio annessa all'impianto, hanno i seguenti requisiti minimi:

- raggio di volta non inferiore a 13 m
- altezza libera non inferiore a 4 m
- larghezza: non inferiore a 3.50 m
- pendenza: non superiore a 10%
- resistenza al carico: per automezzi di peso complessivo non inferiore a 20 t

SPAZI RISERVATI AGLI SPETTATORI E ALL'ATTIVITA' SPORTIVA

Spazio riservato agli spettatori

La capienza dello spazio riservato agli spettatori è data dalla somma dei posti a sedere e dei posti in piedi; il numero dei posti in piedi si calcola in ragione di 35 spettatori ogni 10² di superficie all'uopo destinata; il numero dei posti a sedere è dato dal numero totale degli elementi di seduta con soluzione di continuità, così come definito dalla norma UNI 9931, oppure dallo sviluppo lineare in metri dei gradoni o delle panche diviso 0.48. Nel nostro caso sono previste tribune prefabbricate in metallo, le cui caratteristiche vengo riportate nell' allegato specifico.

Spazio di attività sportiva

La capienza dello spazio di attività sportiva è pari al numero di praticanti e di addetti previsti in funzione dell'attività sportiva.

Lo spazio di attività sportiva è collegato agli spogliatoi ed all'esterno dell'area di servizio dell'impianto con percorsi separati da quelli degli spettatori.

Lo spazio riservato agli spettatori è delimitato rispetto a quello dell'attività sportiva; tale delimitazione risulta essere conforme ai regolamenti del C.O.N.I. e delle Federazioni Sportive Nazionali.

Essendo l'impianto sportivo un campo di calcio, la delimitazione risulta essere conforme alla norma UNI 10121; ed ha almeno due varchi di larghezza minima di 2.40 m, per ogni settore muniti di serramenti che in

caso di necessità possono essere aperti su disposizione dell'autorità di pubblica sicurezza, verso la zona di attività sportiva.

7 SETTORI

Elenco settori

Ubicazione	Posti sedie	Posti gradoni	Posti in piedi	Posti persone con handicap	TOTALE (persone)
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	0	204	120	4	328
Piano Terra Spettatori ospiti	0	68	80	4	152

Ogni settore ha almeno due uscite, servizi e sistemi di vie di uscita indipendenti chiaramente identificabili con segnaletica di sicurezza conforme alla vigente normativa e alle prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24 giugno 1992.

I settori per i posti in piedi hanno una capienza non superiore a 500 spettatori.

MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA

L'attività è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno.

La misurazione delle uscite è eseguita nel punto più stretto delle vie di esodo.

Tutte le uscite di sicurezza sono munite di infissi, apribili verso l'esterno e dotate di maniglioni antipanico.

Il sistema di apertura delle porte è realizzato con maniglioni antipanico, che consentiranno l'apertura delle porte con semplice spinta esercitata dal pubblico.

I maniglioni antipanico sono installati in conformità con quanto stabilito dal D.M. 3 novembre 2004 (G.U. n. 271 del 18/11/2004), in particolare:

- i dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo sono installati in conformità alla EN 179 relativa a "Dispositivi per uscite d'emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta".

Sulle porte di uscita sono installati cartelli con la scritta USCITA DI SICUREZZA - APERTURA A SPINTA - ad un'altezza non inferiore a due metri dal suolo.

Le uscite di sicurezza sono segnalate anche in caso di spegnimento dell'impianto di illuminazione e mantenute sempre sgombre da materiali o da altri impedimenti che possono ostacolarne l'utilizzazione.

I locali sono dotati di un numero di uscite di sicurezza, tali da permettere la rapida evacuazione di tutti gli occupanti l'edificio in caso di emergenza.

CALCOLO DELL'AFFOLLAMENTO E VERIFICA DELLE VIE DI ESODO

ZONA RISERVATA AGLI SPETTATORI

Il tipo, il numero, l'ubicazione e la larghezza delle uscite sono determinate in base al massimo affollamento, calcolato secondo la tabella:

Densità di affollamento

- posti a sedere
- posti in piedi (35 spettatori ogni 10 m² di superficie all'uopo destinata)
- posti per portatori di handicap

L'attività avrà, una massimo affollamento pari a:

Piano	Settore N.	Posti sedie	Posti gradoni	Posti in piedi	Posti persone con handicap	TOTALE (persone)
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	0	0	204	120	4	328
Piano Terra Spettatori ospiti	0	0	68	80	4	152

Capacità di deflusso

- c.d. = 250

Si ha, la seguente necessità di moduli, derivante dal calcolo effettuato con la formula:

- moduli necessari = (max affollamento del piano) / (capacità di deflusso del piano)

Numero moduli necessari

Piano	Moduli necessari	Max affollamento	Altezza piano	Capacità deflusso
Piano Terra	2	338	0	250
Piano Terra	1	152	0	250

Misure in termini di moduli e di massimo affollamento consentito:

(N.B.: La POSIZIONE indica se la via di esodo, appartiene all'impianto o alla zona di attività sportiva.

Ubicazione	N.	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Posizione	N° Moduli
------------	----	---------------	---------------	-----------	-----------

N.B. Nel computo della larghezza delle uscite sono conteggiate anche le porte di ingresso con gli infissi apribili verso l'esterno e dotate di maniglie antipánico.

Elenco ingressi

Ingresso N.	Larghezza [m]	Tipo	Ubicazione	Posizione
1	1.8	Apribile verso l'interno	Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	Impianto
2	1.8	Apribile verso l'interno	Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	Impianto
2	1.8	Apribile verso l'interno	Piano Terra Spettatori ospiti	Impianto

Persone evacuabili e max affollamento ipotizzabile

Piano	N. Totale Moduli	Persone Evacuabili	Max Affoll. Ipotizzabile
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	15	3750	338
Piano Terra Spettatori ospiti	6	1500	152

ZONA DI ATTIVITA' SPORTIVA

Densità di affollamento

- praticanti + addetti

L'attività ha, una massimo affollamento pari a:

Ubicazione	Praticanti e Addetti	TOTALE (persone)
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	45	45
Piano Terra Spettatori ospiti	45	45

Capacità di deflusso:

- c.d. = 250

Quindi si ha, la seguente necessità di moduli, derivante dal calcolo effettuato con la formula:

moduli necessari = (max affollamento del piano) / (capacità di deflusso del piano)

Numero moduli necessari:

Ubicazione	Moduli necessari	Max affollamento	Capacità deflusso
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	1	45	250
Piano Terra Spettatori ospiti	1	45	250

Misure in termini di moduli e di massimo affollamento consentito:

(N.B.: per posizione si intende lo sbocco della via di esodo).

Ubicazione	N.	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Posizione	N° Moduli
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	6	2.4	25	Spazio attività sportiva	4
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	7	2.4	25	Spazio attività sportiva	4

Persone evacuabili e max affollamento ipotizzabile:

Ubicazione	N° totale moduli	Persone evacuabili	Max affoll. ipotizzabile
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	8	2000	45
Piano Terra Spettatori ospiti	0	0	45

Il numero di uscite dallo spazio riservato agli spettatori per ogni settore è non inferiore a 2.

Essendo previsti posti per portatori di handicap, su sedie a rotelle, di cui alla legge 9 gennaio 1989, n. 13, sull'abbattimento delle barriere architettoniche, il sistema delle vie di uscita e gli spazi calmi relativi sono conseguentemente dimensionati.

DISTRIBUZIONE INTERNA

I percorsi di smistamento hanno larghezza non inferiore a 1.20 m e non servono più di 20 posti per fila e per parte; ogni 15 file di gradoni è realizzato un passaggio, parallelo alle file stesse, di larghezza non inferiore a 1.20 m.

I gradoni per posti a sedere hanno una pedata non inferiore a 0.60 m; il rapporto tra pedata ed alzata dei gradoni è non inferiore a 1.2.

Le aree riservate ai posti in piedi sono delimitate da barriere frangifolla longitudinali e trasversali con un massimo di 500 spettatori per area.

I posti in piedi sono realizzati in piano o su piani inclinati con pendenza non superiore al 12% o su gradoni con alzata non superiore a 0.25 m.

I percorsi di smistamento sono rettilinei; i gradini delle scale di smistamento sono a pianta rettangolare con una alzata non superiore a 25 cm e una pedata non inferiore a 23 cm; il rapporto tra pedata e alzata è superiore a 1.2.

SERVIZI DI SUPPORTO DELLA ZONA SPETTATORI

I servizi igienici della zona spettatori sono separati per sesso e costituiti dai gabinetti e dai locali di disimpegno; ogni gabinetto ha la porta apribile verso l'esterno e accesso da apposito locale di disimpegno (anti WC) eventualmente a servizio di più locali WC, nel quale sono installati gli orinatoi per i servizi uomini ed almeno un lavabo; almeno una fontanella di acqua potabile è ubicata all'esterno dei servizi igienici.

Essendo la capienza dell'impianto inferiore a 500 spettatori, la dotazione è di almeno un gabinetto per gli uomini e un gabinetto per le donne ogni 250 spettatori.

I servizi igienici, sono ubicati ad una distanza massima di 50 m dalle uscite dallo spazio riservato agli spettatori, e il dislivello tra il piano di calpestio di detto spazio ed il piano di calpestio dei servizi igienici non è superiore a 6 m; l'accesso ai servizi igienici non intralcia i percorsi di esodo del pubblico.

Nei servizi igienici è garantita una superficie di aerazione naturale non inferiore ad un ottavo della superficie lorda dei medesimi, in caso contrario, e è previsto un sistema di ventilazione artificiale tale da assicurare un ricambio non inferiore a 5 volumi ambiente per ora.

I servizi igienici sono correttamente segnalati.

Pronto Soccorso

Capienza impianto = 490

N. posti di pronto soccorso = 1

Il posto di pronto soccorso è dotato di un telefono, di un lavabo, di acqua potabile, di un lettino con sgabelli, di una scrivania con sedia e di quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

Il posto di pronto soccorso è ubicato in agevole comunicazione con la zona spettatori ed è servito dalla viabilità esterna all'impianto.

Il pronto soccorso è segnalato nella zona spettatori, lungo il sistema di vie d'uscita e nell'area di pertinenza dell'impianto

SPOGLIATOI

Gli spogliatoi per atleti e arbitri e i relativi servizi sono conformi per numero e dimensioni ai regolamenti o alle prescrizioni del C.O.N.I. e delle Federazioni Sportive Nazionali relative alle discipline previste nella zona di attività sportiva.

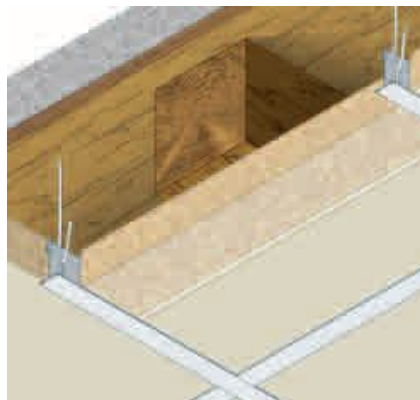
Gli spogliatoi hanno accessi separati dagli spettatori durante le manifestazioni ed i relativi percorsi di collegamento con la zona esterna e con lo spazio di attività sportiva, e sono delimitati e separati dal pubblico.

STRUTTURE FINITURE ED ARREDI

Gli spogliatoi e le strutture a supporto sono realizzate in legno lamellare e opportunamente protette con pannelli in cartongesso, con reazione al fuoco A1 e con resistenza al fuoco REI 30, REI 60 e REI 120, di seguito si riporta schema semplificato di come viene realizzata la protezione delle strutture, anche meglio riportate sui grafici allegati alla presente relazione;

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO IN ADERENZA

(reazione al fuoco A1 Resistenza al Fuoco REI120
Locale caldaia, con lastre Tipo FIREGUARD
in silicato di calcio)



PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO RIBASSATO

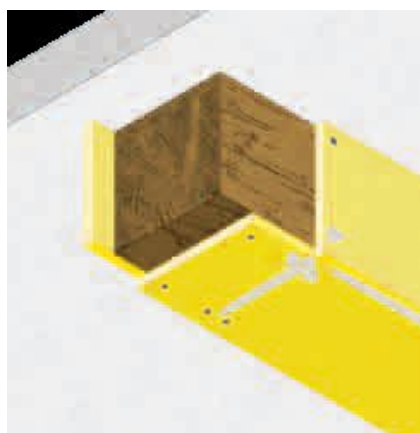
(reazione al fuoco A1 Resistenza al Fuoco REI 60
Locale deposito e spogliatoi, con lastre Tipo FIREGUARD
in silicato di calcio)



PROTEZIONE DI TRAVI IN LEGNO

(reazione al fuoco A1 Resistenza al Fuoco REI 30 e 60
Locale deposito e spogliatoi, con lastre Tipo FIREGUARD
in silicato di calcio)

Posa in opera di protezione di travi in legno con resistenza al fuoco R 30/60 realizzata con lastre Tipo FIREGUARD®



RESISTENZA AL FUOCO CON LASTRE FIREGUARD (spessore mm)			
R30	2 x 12,7 *	R90	2 x 25,4 *
R45	2 x 12,7 *	R120	2 x 25,4 *
R60	2 x 12,7 *	R180	3 x 25,4 *

* gli spessori sono calcolati considerando un fattore di utilizzazione dell'80% su sezione con dimensioni minime 20x40 cm. Per casi particolari consultare l'ufficio tecnico.

Le strutture portanti in legno lamellare opportunamente rivestite da pannelli ignifughi in gesso, risultano dimensionate con un valore non inferiore a 1,2 per il coefficiente di protezione sismica con riferimento al Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 24 gennaio 1986 "Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche" e successive modificazioni ed integrazioni i requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali, sono valutati secondo le prescrizioni e le modalità di cui alla vigente normativa.

Caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati negli ambienti interni dell'impianto all'aperto

- negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, sono impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitti + proiezione orizzontale delle scale). Per la restante parte sono impiegati materiali di classe 0 (non combustibile).

- in tutti gli altri ambienti sono impiegati materiali di rivestimento dei pavimenti di classe 2 e i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri materiali di rivestimento sono di classe 1.

- i controsoffitti e i materiali di rivestimento, posti non in aderenza agli elementi costruttivi, hanno classe di reazione al fuoco non superiore a 1 e sono omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

In ogni caso le poltrone e gli altri mobili imbottiti sono di classe di reazione al fuoco 1 IM, mentre i sedili non imbottiti e non rivestiti, costituiti da materiali rigidi combustibili, sono di classe di reazione al fuoco non superiore a 2.

I materiali di cui ai precedenti capoversi sono omologati ai sensi del Decreto del Ministro dell'Interno 26 Giugno 1984 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984).

Le pavimentazioni delle zone dove si praticano le attività sportive, all'interno degli impianti sportivi, sono considerate attrezzature sportive e quindi non necessitano di classificazione ai fini della reazione al fuoco.

Non viene consentita la posa in opera di cavi elettrici o canalizzazioni che possono provocare l'insorgere o il propagarsi di incendi all'interno di eventuali intercapedini realizzate al di sotto di tali pavimentazioni.

Eventuali lucernari hanno vetri retinati oppure sono costruiti in vetrocemento o con materiali combustibili di classe 1 di reazione al fuoco.

DEPOSITI**Elenco locali adibiti a deposito di materiale combustibile con superficie non superiore a 25 m²**

Locale N.	Superficie [m ²]	Sup. Aerazione [m ²]	Piano Ubicazione	Carico Incendio [kg legna/m ²]	Impianto Ventilazione
1	10	0.50	Piano Terra	10	Assente

La ventilazione naturale sarà conforme alla limitazione di essere non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta:

$$(1/40) * Superficie = (1/40) * 10 = 0.25 \text{ m}^2$$

Il carico di incendio sarà conforme al limite di 30 kg legna/m²

In prossimità delle porte di accesso sarà installato un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A.

Le strutture di separazione e le porte possiederanno caratteristiche REI 60 e saranno munite di dispositivo di autochiusura.

IMPIANTI TECNICI**Impianti elettrici**

Gli impianti elettrici sono realizzati in conformità alla normativa vigente. La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza è attestata con la procedura di cui alla normativa vigente.

In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- non costituiscono causa primaria di incendio o di esplosione
- non forniscono alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi

Il comportamento al fuoco della membratura è compatibile con la specifica destinazione o d'uso dei singoli locali. Sono suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza). Dispongono di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

Il sistema utenza dispone dei seguenti impianti di sicurezza:

- illuminazione
- allarme

L'alimentazione di sicurezza è automatica ad interruzione breve (<0.5 sec) per gli impianti di segnalazione, allarme ed illuminazione e ad interruzione media (<15 sec) per gli impianti idrici antincendio.

Il dispositivo di carica degli accumulatori è di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consente lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario:

- segnalazione e allarme: 30 minuti
- illuminazione di sicurezza: 60 minuti
- impianti idrici antincendio: 60 minuti

Gli ambienti interni dell'impianto sono dotati di un impianto di illuminazione di sicurezza.

L'impianto di illuminazione di sicurezza assicura un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita.

Il quadro elettrico generale è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio per consentire di porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Impianto di allarme

I dispositivi sonori hanno caratteristiche e sistemazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti dell'attività o delle parti di esso coinvolte dall'incendio; il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori è posto in ambiente presidiato.

Il funzionamento del sistema di allarme è garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.

Estintori

L'attività è dotata di un adeguato numero di estintori portatili.

Gli Estintori sono di tipo omologato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. del 7/01/2005 (Gazzetta Ufficiale n. 28 del 4.02.2005) e successive modificazioni.

Sono distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, e si trovano:

- in prossimità degli accessi
- in vicinanza di aree di maggior pericolo

Sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Appositi cartelli segnalatori ne facilitano l'individuazione, anche a distanza.

Caratteristiche tecniche

- disposti in numero adeguato
- capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B

Elenco estintori

Piano	N.	Tipo	Classe 1	Classe 2
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	3	Polvere chimica	13A	89B
Piano Terra SPETTATORI AREA GIOCO	2	Anidride carbonica CO2	13A	89B
Piano Terra Spettatori ospiti	1	Anidride carbonica CO2	13A	89B

GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il titolare dell'impianto o complesso sportivo è responsabile del mantenimento delle condizioni di sicurezza; per tale compito si avvale di una persona appositamente incaricata, o di un suo sostituto, che è sempre presente durante l'esercizio dell'attività.

Per garantire la corretta gestione della sicurezza è predisposto un piano finalizzato al mantenimento delle condizioni di sicurezza, al rispetto dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni di esercizio ed a garantire la sicurezza delle persone in caso di emergenza.

In particolare il piano, tenendo anche conto di eventuali specifiche prescrizioni imposte dalla Commissione Provinciale di vigilanza, elenca le seguenti azioni concernenti la sicurezza a carico del titolare dell'impianto:

- controlli per prevenire gli incendi
- istruzione e formazione del personale addetto alla struttura, ivi comprese esercitazioni sull'uso dei mezzi antincendio e sulle procedure di evacuazione in caso di emergenza
- informazione degli spettatori e degli atleti sulle procedure da seguire in caso di incendio o altra emergenza
- garantire il funzionamento, durante le manifestazioni, dei dispositivi di controllo degli spettatori di cui all'art. 18
- garantire la perfetta fruibilità e funzionalità delle vie di esodo
- garantire la manutenzione e l'efficienza dei mezzi e degli impianti antincendio
- garantire la manutenzione e l'efficienza o la stabilità delle strutture fisse o mobili della zona di attività sportiva e della zona spettatori
- garantire la manutenzione e l'efficienza degli impianti

- fornire assistenza e collaborazione ai Vigili del Fuoco ed al personale adibito al soccorso in caso di emergenza
- predisporre un registro dei controlli periodici ove annotare gli interventi manutentivi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività ove tale limitazione è imposta. In tale registro sono annotati anche i dati relativi alla formazione del personale addetto alla struttura. Il registro è mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte degli organi di vigilanza.

La segnaletica di sicurezza è conforme alla vigente normativa e alle prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24 giugno 1992 e consente, in particolare, l'individuazione delle vie di uscita, dei servizi di supporto, dei posti di pronto soccorso e dei mezzi e impianti antincendio. Appositi cartelli indicano le prime misure di pronto soccorso.

All'ingresso dell'impianto sono esposte bene in vista precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di sinistro ed in particolare una planimetria generale per le squadre di soccorso che indicheranno la posizione:

- delle scale e delle vie di esodo
- dei mezzi e degli impianti di estinzione disponibili
- dei dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione del gas e dell'elettricità
- del quadro generale del sistema di allarme
- degli impianti e locali che presentano un rischio speciale
- degli spazi calmi

E' esposta una planimetria d'orientamento, in prossimità delle vie di esodo.

La posizione e la funzione degli spazi calmi è adeguatamente segnalata.

In prossimità dell'uscita dallo spazio riservato agli spettatori, precise istruzioni, esposte bene in vista, indicano il comportamento da tenere in caso di incendio e sono accompagnate da una planimetria semplificata, che indica schematicamente la posizione in cui sono esposte le istruzioni rispetto alle vie di esodo.

Le istruzioni attirano l'attenzione sul divieto di usare gli ascensori in caso di incendio.

SEGNALETICA

E' installata cartellonistica di emergenza conforme al D. Lgs. n. 81/2008, avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza

E' segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.





Sono apposti cartelli indicanti:

- le uscite di sicurezza dei locali
- gli estintori posizionati all'interno dei locali

Sono installati cartelli di:

- divieto
- avvertimento
- prescrizione
- salvataggio o di soccorso
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione

SEGNALETICA UTILIZZATA

 Impossibile visualizzare l'immagine collegata. È possibile che il file sia stato spostato, rinominato o eliminato. Verificare che il collegamento sia corretto.	 Impossibile visualizzare l'immagine collegata. È possibile che il file sia stato spostato, rinominato o eliminato. Verificare che il collegamento sia corretto.
 Impossibile visualizzare l'immagine collegata. È possibile che il file sia stato spostato, rinominato o eliminato. Verificare che il collegamento sia corretto.	 Impossibile visualizzare l'immagine collegata. È possibile che il file sia stato spostato, rinominato o eliminato. Verificare che il collegamento sia corretto.

