



**COMUNE DI GAMBARA**  
**PROVINCIA DI BRESCIA**

**ZDA**

ZDA | Zupelli Design Architettura

Via Cavour, 28

25034 Orzinuovi, BS

Italy

+39 030 5243585

+39 3357115217

info@zupellidesignarchitettura.com

www.zupellidesignarchitettura.com

## **RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI**

**COMMITTENTE:**

Comune di Gambara

**OGGETTO:**

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO LAVORI ADE-  
GUAMENTO SISMICO E RIFACIMENTO COPERTURA  
DELLA PALESTRA COMUNALE  
1° LOTTO

**CANTIERE:**

Via Giuseppe Tovini, Gambara (Brescia)

**DATA:**

Gambara, 08/08/2017

Il tecnico capogruppo  
Arch. Carlo Zupelli

Il committente  
Comune di Gambara

## **7.1 RELAZIONE Rapporto di prevenzione incendi e stima di massima dei costi preliminare degli interventi necessari a garantire il rispetto della normativa antincendio per l'impianto sportivo comunale adibito a "palestra ad uso scolastico, extrascolastico e per manifestazioni occasionali" sito in Via Lamarmora a Gambara (BS).**

Si riportano di seguito le ns. considerazioni in materia di prevenzione incendi a seguito di sopralluogo del 20/06/2017 presso la palestra di cui in oggetto, e quanto è necessario realizzare per poter esercire l'attività nel rispetto legislativo di cui al DPR 01/08/2011 n. 151.

## **7.2 PREMESSA**

L'impianto sportivo in oggetto (da ora in poi "impianto") risulta adibito a:

- uso scolastico, durante l'orario dell'attività didattica di educazione fisica della Scuola Media Inferiore ubicata all'interno del medesimo complesso;
- uso extrascolastico, per sedute di allenamento ginnico, manifestazioni e/o attività sportive regolate dal C.O.N.I. e dalle Federazioni sportive nazionali (F.S.N.);
- manifestazioni occasionali a carattere non sportivo.

L'impianto è regolamentato dal DM 18/03/1996 per le attività a carattere sportivo e dal DM 19/08/1996 (relativamente alla capacità di deflusso, alla sistemazione del pubblico in piedi nell'area destinata all'attività sportiva e in posti a sedere non fissati a terra) per le manifestazioni occasionali non sportive, riconducibili ad attività svolte in locali di trattenimento e pubblico spettacolo.

L'impianto è dotato di uno spazio riservato agli spettatori costituito da tribune a gradoni per massimo 236 posti a sedere (art. 6 DM 18/03/1996). Si ipotizza una capienza massima tra spettatori e atleti pari a 300 persone.

L'impianto è sottoposto a controllo da parte dei VVF in quanto ricade nella voce **65/2.C** dell'allegato 1 al DPR n. 151/11:

- "Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 200 persone ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>".



Il fabbricato è in possesso di Nulla Osta rilasciato con esito favorevole dal Comando VVF di Brescia in data 09/09/1989 in riferimento al progetto redatto dall'ing. Virginio Gardoni (Ord. Ing. Parma n. 823).

Alla luce dell'aggiornamento normativo sancito dal DPR n. 151/11 e a seguito degli interventi di adeguamento da previsti, ne consegue che è necessario regolarizzare l'attività mediante:

- un nuovo progetto di prevenzione incendi (art. 3 DPR citato), che consideri la riclassificazione e la revisione delle attività sottoposte a controllo e non rispetto a quanto previsto dal precedente progetto;
- la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA VVF) art. 4 DPR citato, a patto che risulti conforme al progetto e alle disposizioni di legge vigenti riportate nel DM 18/03/1996 e parte nel DM 19/08/1996.

### 7.3 ANALISI E INTERVENTI NECESSARI PER L'ADEGUAMENTO NORMATIVO

Gli interventi necessari per ottemperare al DM 18/03/1996 sono riportati nella tabella seguente:

N.	Normativa / Tipologia	Azioni / Interventi	Costo (stimato)
1	<b>Art. 15 – Strutture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ classificazione resistenza al fuoco</li> </ul>	Valutazione della resistenza al fuoco degli elementi strutturali secondo il DM 09/03/2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo dei VVF". Si prevede di garantire il <b>LIVELLO III</b> di prestazione (mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la gestione dell'emergenza). Resistenza al fuoco delle strutture almeno R 30, coordinata con il carico di incendio, nel rispetto della tab. 4 del DM 09/03/2007; si ipotizza un carico di incendio < 450 MJ/m <sup>2</sup> (< 26 kgLS/m <sup>2</sup> ).  E' necessario effettuare verifiche analitiche degli elementi strutturali qualora le certificazioni del costruttore/prefabbricatore risultino mancanti o non recuperabili, oppure il metodo tabellare previsto dal DM 16/02/2007 risulti non sufficiente alla determinazione della loro resistenza al fuoco: 1.500 €.	1.500 €
2	<b>Art. 15 – Finiture e arredi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ classificazione reazione al fuoco</li> </ul>	Si rimanda ad ulteriori valutazioni in sede di progetto di prevenzione incendi.	-
3	<b>Art. 16 – Depositi di materiali</b> I locali di superficie < 25 m <sup>2</sup> destinati a deposito di materiale combustibile, possono essere ubicati a qualsiasi piano dell'impianto sportivo; le strutture di separazione (pareti) e le porte devono possedere caratteristiche almeno REI 60	Isolamento antincendio REI 60 di pareti, solaio e strutture portanti del locale deposito: 2.000 €. Sostituire la porta di accesso esistente con una porta tagliafuoco REI 60 di dimensioni almeno L 120 H 210 cm: 500 € + opere edili: 500 €.	3.000 €



N.	Normativa / Tipologia	Azioni / Interventi	Costo (stimato)
	ed essere munite di dispositivo di autochiusura. Carico di incendio limitato a 30 kg/m <sup>2</sup> .		
4	<b>Art. 16 – Depositi di materiali</b> Ventilazione naturale $\geq 1/40$ della superficie in pianta del locale.	Prevedere un camino di aerazione per la ventilazione e l'evacuazione naturale dei fumi in caso di incendio pari ad almeno 0,4 m <sup>2</sup> (1/40 della superficie in pianta del locale).  <u>Valutazione costi</u> - posa di camino di aerazione naturale diretto in copertura di sezione minima 0,4 m <sup>2</sup> : 500 €; - opere edili per foratura solaio di copertura, ripristini e sigillature: 1.000 €.	1.500 €
5	<b>Art. 17 – Impianti Tecnici</b> ▪ elettrico generale ▪ illuminazione di sicurezza ▪ allarme incendi acustico	Gli impianti al chiuso devono essere dotati di: - impianto di illuminazione di sicurezza (livello di illuminazione > 5 lux a 1 m dal piano di calpestio lungo le vie di uscita); - dispositivo di carico degli accumulatori di tipo automatico con ricarica completa entro 12 h; - alimentazione di sicurezza automatica ad interruzione breve (< 0,5 sec) per gli impianti di segnalazione e allarme (autonomia $\geq 30$ min) e illuminazione (autonomia $\geq 60$ min); - impianto di allarme acustico con dispositivi sonori (sirene), dotato di comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori installato in ambiente presidiato, che possa diffondere avvisi o segnali di allarme per le procedure di emergenza.; - impianto di rivelazione e segnalazione incendi non previsto, in quanto il numero massimo ipotizzabile di spettatori è < 1.000.  Per maggiori dettagli e una stima dei costi di realizzazione o adeguamento impiantistico, si rimanda alla valutazione del progettista elettrico incaricato, ing. Livio Fratus.	-
6	<b>Art. 17 – Impianto idrico antincendio</b> La dotazione idrica (rete idranti) da garantire per gli impianti sportivi è stata aggiornata in riferimento alla tabella 1 del DM 20/12/2012:	Ciò richiede: - realizzare collegamento antincendio a rete idrica del gestore, se non già esistente; - l'installazione di n. 2 idranti a cassetta	4.500 €



N.	Normativa / Tipologia	Azioni / Interventi	Costo (stimato)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>LIVELLO 1</b> di pericolosità secondo la norma UNI 10779, solo esclusivamente per la protezione interna (idranti DN 45 o naspi DN 25);</li> <li>- alimentazione idrica SINGOLA secondo la UNI 12845.</li> </ul>	<p>UNI 45 o naspi DN 25 e gruppo attacco di mandata autopompa VVF da 2" con uscite 1x70, in aggiunta agli esistenti installati all'esterno del fabbricato, a garantire la copertura dell'intero impianto secondo le disposizioni della norma UNI 10779;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ampliamento della rete idrica antincendio che vada ad alimentare i nuovi idranti/naspi previsti;</li> <li>- la rete potrà essere derivata dalla fornitura esistente a patto che siano garantite le prestazioni.</li> </ul> <p><u>Valutazione costi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allacciamento antincendio 2" a rete acquedotto (se non presente), compresi scavi, posa tubi, saracinesca di sezionamento, contatore, cameretta, rinterri e ripristini: circa 2.500 €</li> <li>- cameretta o nicchia coibentata per installazione di attacco autopompa VVF da 2", compreso attacco e segnalazioni: 1.500 €</li> <li>- n. 2 cassette in acciaio al carbonio verniciata rosso con idrante UNI 45 o naspo UNI 25, erogatore ottone, valvola a sfera, lancia frazionatrice, manichetta flessibile DN 45 (20 m) o tubazione semirigida DN 25 (30 m), cartelli segnalatori: 500 €</li> </ul> <p>Per una migliore valutazione degli interventi e dei costi è necessario effettuare ulteriore sopralluogo e prova prestazionale idraulica sulla rete antincendio esistente, atti a rilevarne caratteristiche, pressione residua e dinamica.</p>	
7	<b>Locale quadro elettrico generale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compartimentazione REI</li> </ul>	<p>Ciò richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- isolamento antincendio REI 60 di pareti, solaio e strutture portanti del locale deposito: 500 €.</li> <li>- Installazione di n. 1 porta tagliafuoco REI 60 all'accesso del locale di dimensioni L 80 H 210 cm: 500 € + opere edili: 500 €</li> </ul>	1.500 €



**ecosphera** s.r.l.  
via Malogno, 2  
25036 Palazzolo  
sull'Oglio (BS)  
Tel. 030.7402007 -  
030.7401749  
Fax 030.7402017  
[www.ecosphera.net](http://www.ecosphera.net)  
[mail:info@ecosphera.net](mailto:mail:info@ecosphera.net)



Si raccomanda inoltre di recuperare il fascicolo completo del progetto approvato di prevenzione incendi del 09/09/1989 redatto dall'ing. Virginio Gardoni, per un eventuale confronto con il Comando VVF di Brescia.

Palazzolo sull'Oglio (BS), 24/07/2017

Ecosphera

