



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

*Progetto:*

**STADIO DEL NUOTO A IOLO -  
NUOVA PISCINA OLIMPIONICA**

CUP: C35B22000140005

*Titolo:*

**INDICAZIONI PRELIMINARI VVF**

*Fase:*

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

Servizio:	<b>Edilizia Scolastica e Sportiva</b>
Dirigente del Servizio:	<b>Arch. Laura Magni</b>
Responsabile Unico del Procedimento:	<b>Arch. Stefano Daddi</b>

*Progettisti:*

**SETTANTA7 s.r.l.**

arch. Daniele Rangone



arch. Elena Rionda



**STUDIO PERILLO s.r.l.**

ing. Giuseppe Perillo



Elaborato: PRT\_F\_PI\_001

Scala:

Spazio riservato agli uffici:

Data: **Novembre 2022**



## 1 // Sommario

<b>1 // SOMMARIO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 // INDICAZIONI PRELIMINARI VVF</b> .....	<b>2</b>
2.1 // FINALITA' DEL PROGETTO ANTINCENDIO.....	2
2.2 // ATTIVITÀ SOGGETTE .....	2
2.3 // NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
2.4 // DESCRIZIONE E DISLOCAZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	3
2.5 // SISTEMA DELLE VIE DI USCITA.....	3
2.6 // STRUTTURE, FINITURE ED ARREDI.....	4
2.7 // DEPOSITI.....	4
2.8 // IMPIANTI TECNCI.....	5



## 2 // INDICAZIONI PRELIMINARI VVF

La presente relazione tecnica ha lo scopo di progettare la sicurezza antincendio dell'edificio da adibire a sede della nuova piscina comunale del Comune di Prato.

A tal fine saranno applicate le disposizioni **del D.M. 18/03/1996**: “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”, coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal **D.M. 06/06/2005**.

### 2.1 // FINALITA' DEL PROGETTO ANTINCENDIO

La progettazione antincendio sarà finalizzata all'individuazione delle soluzioni tecniche finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi primari della prevenzione incendi:

- sicurezza della vita umana;
- incolumità delle persone;
- tutela dei beni e dell'ambiente.

### 2.2 // ATTIVITÀ SOGGETTE

Nella struttura in esame saranno presenti le seguenti attività, ai sensi dell'allegato I al D.P.R. 151/11:

Attività soggette	
<b>65.2.C</b>	<i>Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq – Numero spettatori 950</i>

### 2.3 // NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Stanti le attività soggette al controllo periodico da parte del Corpo Nazionale dei V.V.F. per il presente progetto si applicheranno le disposizioni contemplate dalle seguenti normative:

a. D.M. 14/10/2022

Modifiche al decreto 26 giugno 1984, concernente «Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi», al decreto del 10 marzo 2005, concernente «Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio» e al decreto 3 agosto 2015 recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139».

b. D.M. 30/03/2022

Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le chiusure d'ambito degli edifici civili, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139



c. D. M. 07/08/2012

Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151.

d. D.P.R. 1 Agosto 2011 n.151

Nuovo Regolamento di prevenzione incendi

e. Lettera circolare n. 13061 del 6 ottobre 2011

Nuovo regolamento di prevenzione incendi – D.P.R. 1 agosto 2011, n.151: “Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.” Primi indirizzi applicativi;

f. Decreto n. 37 del 22/1/2008.

Norme per la sicurezza degli impianti.

g. D.M. 07/01/2005.

Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.

h. D.P.R. N° 37 del 12/01/1998.

Regolamento recante disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997 n° 59.

i. D.M. 18/03/1996

Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi.

## 2.4 // DESCRIZIONE E DISLOCAZIONE DELLE ATTIVITÀ

L'attività in oggetto si sviluppa all'interno di un corpo di un unico corpo di fabbrica costituito da:

1. un volume principale a doppia altezza destinato ad ospitare lo spazio per l'attività sportiva (vasca), le aree di bordo vasca e la zona per gli spettatori (gradinate per gli spettatori);
2. un volume più basso contenente tutti gli spazi di supporto e ambienti funzionali all'attività sportiva, quali: spogliatoi per gli atleti, palestra, depositi, ecc.
3. un piano interrato destinato ad ospitare i locali tecnici a servizio della vasca, i locali tecnici a servizio dell'intera attività e depositi.

L'altezza massima dell'edificio non supererà i **9 metri** di altezza.

L'edificio risulta circondato da un'ampia zona esterna in grado di consentire anche l'avvicinamento e l'accostabilità dei mezzi di soccorso.

## 2.5 // SISTEMA DELLE VIE DI USCITA

Lo spazio riservato agli spettatori è stato configurato per ospitare fino a **950 posti a sedere**, distinti in 6 differenti settori.

L'impianto sarà provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso, pari a 50. Il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori sarà indipendente da quello della zona di attività sportiva.



Il numero delle uscite riservate agli spettatori sarà superiore a 2. In particolare sono state previste n. 5 uscite verso l'esterno da 4 M ciascuna per un totale di **20 M**.

Il sistema di vie d'uscita e le uscite della zona di attività sportiva avrà caratteristiche analoghe a quelle della zona riservata agli spettatori. Sono state previste n. 2 uscite verso l'esterno caratterizzate da 4 M ciascuna per un totale di **8 M**.

Ciascuna uscita sarà raggiungibile con un percorso di lunghezza non superiore ai **40 m**.

L'edificio sarà dotato di n. 2 vani scala, di cui uno protetto, che consentono di raggiungere il livello superiore delle gradinate e il piano interrato.

## 2.6 // STRUTTURE, FINITURE ED ARREDI

In relazione al carico di incendio specifico di progetto, si è valutato di attribuire agli elementi strutturali della struttura caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI 60.

Mentre, per gli ambienti interni dovranno essere utilizzati materiali aventi le seguenti caratteristiche di resistenza al fuoco:

- negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitti + proiezione orizzontale delle scale). Per la restante parte sarà impiegato materiale di classe 0;
- in tutti gli altri ambienti i materiali di rivestimento dei pavimenti saranno di classe 2 e i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 1;
- poltrone e altri mobili imbottiti saranno classe di reazione al fuoco 1 IM, mentre i sedili non imbottiti e non rivestiti, costituiti da materiali rigidi combustibili, potranno essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 2.

## 2.7 // DEPOSITI

I locali destinati a deposito di materiale combustibile saranno ubicati al piano terra ed al piano interrato dell'edificio.

**Locali, di superficie non superiore a 25 mq:** le strutture di separazione e le porte avranno caratteristiche almeno REI 60 e saranno munite di dispositivo di autochiusura. Il carico di incendio sarà limitato a 30 Kg/m<sup>2</sup>. La ventilazione naturale avrà superficie > 1/40 della superficie in pianta. In alternativa, si potranno prevedere dei sistemi di aerazione meccanica con portata di due ricambi orari, da garantire anche in situazioni di emergenza, purché sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari al 25% di quella prevista. In prossimità delle porte di accesso al locale deve essere installato un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A.

**Locali di superficie superiore a 25 mq:** Le strutture di separazione e le porte di accesso, dotate di dispositivo di autochiusura, avranno caratteristiche almeno REI 90.. Il carico di incendio sarà limitato a 50 Kg/m<sup>2</sup>; qualora sia superato totale valore, il deposito sarà dotato di impianto di spegnimento automatico.



L'areazione sarà pari a 1/40 della superficie in pianta del locale. Ad uso di ogni locale sarà previsto almeno un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A, ogni 150 m2 di superficie.

## 2.8 // IMPIANTI TECNICI

Ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e devono riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

Il sistema utenza deve disporre dei seguenti impianti di sicurezza:

- a) illuminazione;
- b) allarme;
- c) rilevazione;
- d) impianti di estinzione incendi.

L'alimentazione di sicurezza deve essere 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 carico degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza deve consentire lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima viene stabilita per ogni impianto come segue:

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

L'impianto sarà dotato di un impianto di illuminazione di sicurezza in grado di assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita; sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma che assicurino il funzionamento per almeno 1 ora.

### **Impianto di rilevazione e segnalazione degli incendi**

All'interno dell'impianto si prevede l'installazione di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio di incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività.

La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve sempre determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme antincendio nella centrale di controllo e segnalazione, che deve essere ubicata in ambiente presidiato.

### **Impianto di allarme**

L'impianto sarà munito di un impianto di allarme acustico in grado di avvertire i presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio.



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

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

**Mezzi ed impianti di estinzione degli incendi: Estintori**

L'impianto sarà dotato di un adeguato numero di estintori portatili.

Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, e comunque in posizione facilmente accessibile e visibile, segnalati da appositi cartelli segnalatori

Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13 A - 89 B; mentre per la protezione di aree ed impianti a rischio specifico saranno previsti estintori di tipo idoneo.

**Impianto idrico antincendio**

L'impianto sarà dotato di una rete idrica antincendio interna ad idranti costituita da una rete di tubazioni ad anello;

L'impianto sarà dimensionato per un livello di pericolosità pari a 2, in modo da garantire l'erogazione ai 3 idranti in posizione idraulica più sfavorita, assicurando a ciascuno di essi una portata non inferiore a 120 l/min con una pressione al bocchello di 2 bar. L'alimentazione dovrà avere una autonomia di almeno 60 min.

Si prevede la realizzazione di una riserva idrica antincendio di capacità pari a 25 mc.

Il gruppo di pompaggio di alimentazione della rete antincendio sarà costituito da una moto pompa con avviamento automatico.