



SAIC Ingegneria srl  
Salita Pollaiuoli 15/1  
16123 Genova, Italy  
P.I. 02715980997  
REA GE-506233

#### COMMITTENTE/CUSTOMER

COMUNE DI BUSALLA  
Piazza Enrico Macchiò, 1  
16012 Busalla (GE)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

#### LAVORO / PROJECT

Adeguamento normativo palestra comunale Via  
delle Viazze

#### UBICAZIONE / LOCATION

Via delle Viazze, 2, località Salissola  
16012 Busalla (GE)

#### TITOLO / TITLE

Relazione illustrativa intervento

#### scala / scale

-

REVISIONI REVISIONS	Data/Date	Rev.	Descrizione / Description	DIS	VER	APP
	A 20/12/21	00	Emissione	AC	FC	EB
	B 17/01/22	01	Aggiornamento prezziario 2022	AC	FC	EB
	C 15/02/23	02	Aggiornamento prezziario 2023 e normativa PNRR, CAM e DNSH	AC	FC	EB
	D					
	E					



PROGETTISTA / DESIGNER: Ing. Piergiorgio Formosa

DATA/DATE:  
15/02/2023

DIRETTORE TECNICO / TECHNICAL DIRECTOR:

Ing. Federico Valsuani

SAIC Ingegneria srl

NOME FILE  
FILE NAME

ELABORATO / DOCUMENT

REV

formato

01 - GEN - E - RII - 02

02

01-GEN-  
E-RII

## **1. OGGETTO E SCOPO**

La presente relazione, e relativi allegati, ha per oggetto l'illustrazione delle opere di "adeguamento normativo palestra comunale Via delle Viazze" sita in loc. Sarissola a Busalla (GE).

In particolare, costituisce oggetto del progetto l'adeguamento alla normativa di prevenzione incendi dell'edificio, con lo scopo di conseguire l'autorizzazione antincendio prevista dal DPR 151/2011.

Non sono pertanto ricompresi nello scopo del progetto eventuali ulteriori adeguamenti a normative aventi diversa finalità rispetto a quella antincendio (si riferisce a titolo esemplificativo non esaustivo la normativa antisismica, l'efficientamento energetico, ecc.).

## **2. DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO**

Si tratta di un edificio esistente costruito tra il 1994 e il 2000, isolato e interamente adibito all'uso palestra, che nella zona dedicata ai servizi di supporto è realizzato su due piani, mentre nello spazio di attività sportiva è tutta altezza.

La struttura dell'edificio è in calcestruzzo prefabbricato con caratteristiche differenti nella zona campo da gioco e nella zona servizi. Il campo da gioco ha altezza interna pari a circa 9.50 m, struttura portante in pilastri in c.a. e copertura in legno lamellare tirantata. La zona servizi è divisa in due piani di altezza circa 3 m interamente in struttura in c.a. prefabbricato.

La tamponatura esterna della zona campo è costituita da pannelli metallici coibentati sorretti da struttura metallica visibile dall'interno dell'edificio e nella parte alta è dotata di finestre a nastro poste sui tre lati e protette da tendaggi. La tamponatura della zona servizi, invece, è costituita da pannelli in cls finiti all'esterno in intonaco e dotati di finestre in alluminio 160 x 160 cm.

La distribuzione interna, come detto, si sviluppa su due livelli: al piano terra si trovano la palestra e gli spogliatoi degli atleti, uno spogliatoio per arbitri e allenatori, un'infermeria, un vano tecnico destinato ad ospitare il quadro elettrico e altre centraline di servizi e un sotto-tribuna, unito al corridoio di accesso agli spogliatoi, che è oggi impropriamente utilizzato come deposito attrezzatura. Al piano primo si trovano gli ambienti più strettamente destinati al pubblico: un atrio, le tribune e i servizi igienici dedicati, un ampio vano sede della società sportiva che gestisce il campo e, in un'area separata, due spogliatoi con servizi dedicati agli arbitri e allenatori. Questi ultimi sono collegati alla parte sottostante da una scala interna e separati con pareti dalla zona pubblico.

Al piano primo si accede tramite una scala esterna aperta su tutti i lati ma dotata di copertura. Questa scala è stata oggetto di intervento di rinforzo nel 2014 che ha riguardato principalmente la struttura esterna che è stata dotata di griglie di chiusura. Inoltre, è stato installato un impianto ascensore che ha completato così la possibilità di fruibilità dell'edificio anche da parte di un pubblico disabile motorio.

Al di sopra della struttura della scala si trova la centrale termica; tale vano è accessibile dalla copertura piana che a sua volta è accessibile mediante una scala a pioli metallica posta all'interno dell'edificio.

La copertura della zona servizi è piana, quella della palestra ha due falde.

Gli impianti presenti nell'edificio sono: illuminazione ordinaria e di emergenza, forza motrice, riscaldamento in parte ad aria ed in parte con radiatori, impianto idrico per servizi igienici e antincendio, rilevatori di fumo, allarme sonoro, ascensore. La produzione di acqua calda avviene con la centrale termica della quale si è già riferito; in essa sono presenti caldaie alimentate a gas naturale, per una potenza complessiva di 450,4 kW.

L'edificio è stato recentemente interessato da un intervento di adeguamento antisismico, che ha interessato anche l'adeguamento di alcuni locali; inoltre è stata redatta la valutazione del rischio da fulmine che ha concluso la non necessità di impianto di protezione.

La capienza dell'edificio è pari a 396 unità, suddivise in 336 spettatori e 60 atleti e addetti.

### **3. TITOLI DI PREVENZIONE INCENDI CONSEGUITI E NORMATIVA GENERALE APPLICABILE**

L'edificio è sottoposto a visite di controllo antincendio secondo il DPR 151/2011, contenendo attività ricomprese nell'Allegato Tecnico a tale decreto:

- attività p.to 65: 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 m<sup>2</sup>.
- attività p.to 74: impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW.

In data 22.12.2017 è stato redatto progetto di prevenzione incendi, il quale è stato approvato dal Comando VVF di Genova in data 10.01.2018 – prot. 820.

Al termine dell'adeguamento sarà necessario presentare SCIA ai sensi del DPR 151/2011, ad attestare l'ultimazione delle opere di adeguamento.

Le norme tecniche applicate nella stesura del progetto di prevenzione, che saranno applicate anche nel presente progetto esecutivo sono le seguenti:

- DPR 380/2001: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- DLgs 81/2008: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- LR 16/2008: Disciplina dell'attività edilizia
- DM 37/2008: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- DM 18/03/1996: Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi
- DM 16/04/1996: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi

La valutazione del rischio è stata condotta con specifico riferimento alla regola tecnica di prevenzione incendi determinata dal DM 18.03.1996, nonché dalle norme generali di sicurezza e di prevenzione incendi (DM 10.03.2008 e DLgs 81 del 09.04.2008).

### **4. NORMATIVA CAM E PRINCIPI DNSH**

Il presente progetto esecutivo è corredato da due relazioni che trattano specificamente i requisiti CAM dell'intervento (ai sensi dell'art. 34 del DLgs 50/2016) e i principi DNSH dell'intervento (si sensi del Regolamento UE 852/2020 e Regolamento Delegato 2139/2021). Per la verifica dei principi DNHS è inserita, nella relazione specifica, la scheda di autovalutazione, per la parte "ex-ante".

## 5. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI

Gli interventi di adeguamento possono distinguersi in tre gruppi, come di seguito rappresentato.

### Gruppo 1: adeguamento impianti elettrici di distribuzione e di sicurezza

Trattasi degli interventi finalizzati sia all'adeguamento degli impianti di distribuzione esistenti (luce e f.m.) e sia alla realizzazione degli impianti di sicurezza (rilevazione incendio e allarme sonoro).

Gli impianti elettrici saranno in buona parte mantenuti, così come saranno mantenuti i quadri elettrici.

Saranno tuttavia da porre in atto interventi di sostituzione componenti e parti di impianto laddove il presente progetto ne ravvisi la non mantenibilità, oltre al fatto che dovranno essere eseguite implementazioni anche rilevanti (illuminazione dei camminamenti esterni, impianto nel nuovo deposito, sganci ecc.).

Dovranno invece essere realizzati integralmente l'impianto di rilevazione incendio (di tipo manuale integrato da rilevatori automatici solo nel nuovo deposito) e l'impianto di allarme acustico per supportare le operazioni di evacuazione in caso di emergenza.

### Gruppo 2: nuovo edificio ad uso deposito

Per la totale conformità al progetto di prevenzione incendi approvato sarà realizzato un deposito esterno, in nuovo corpo che verrà realizzato in adiacenza al corpo principale, pur senza alcun collegamento strutturale.

La nuova struttura sarà funzionalmente connessa allo spazio di attività sportiva con una nuova porta e sarà dotata di un secondo accesso direttamente accessibile dall'esterno con rampa.

### Gruppo 3: altri interventi di adeguamento

Sono previsti interventi ulteriori di varia natura (sia di tipo civile non strutturale e sia di tipo impiantistico non elettrico), da attuare in vari punti dell'edificio. A livello meramente indicativo ci si riferisce a quanto segue:

- adeguamento rete gas
- adeguamento impianto idrico antincendio
- sostituzione porte realizzate in materiale combustibile con altre di tipo metallico
- sostituzione dispositivi di apertura a spinta
- realizzazione di due nuove uscite di sicurezza per il pubblico
- realizzazione di connessione funzionale con il nuovo magazzino
- sostituzione dei materiali isolanti in vista con altri dotati di opportuna classe di reazione al fuoco
- miglioramento delle uscite e delle vie di esodo in vari punti con interventi puntuali
- adeguamento del locale centrale termica, con realizzazione di compartimentazione rispetto al vano scale
- adeguamento dell'impianto elevatore con ventilazione del vano e protezione della centralina dell'olio

Le relazioni specialistiche trattano il dettaglio di ogni intervento come sopra sintetizzato.

## 6. QUADRO TECNICO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

QUADRO ECONOMICO				
<b>A)</b>	<b>IMPORTO TOTALE APPALTO:</b>			<b>€ 314.599,54</b>
di cui:				
A1)	Importo lavori soggetti a ribasso	€ 211.094,59		
A2)	Costo manodopera soggetto a ribasso	€ 97.378,91		
	Sommano parte soggetta a ribasso	€ 308.473,50	€ 308.473,50	
A3)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 6.126,04	
<b>B)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>			
B1)	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto inclusi i rimborsi previa fattura (I.V.A. inclusa)			€ -
B2)	<i>Spese tecniche</i>			
B2.1	Spese tecniche per incarichi esterni (Cassa ed I.V.A. esclusi)	€ 40.460,00		
B2.2	Spese tecniche per incentivo ex art. 113 del d.lgs 50/2016 e smi	€ 2.375,00		
	<i>totale Spese tecniche</i>			€ 42.835,00
B3)	Spese per consulenza o supporto (I.V.A. inclusa)			€ -
B4)	Spese per accertamenti di laboratorio ( I.V.A. inclusa)			€ -
B3)	I.V.A. 22% sui lavori (imp elt + altri interventi)			€ 48.745,89
B4)	I.V.A. 10% sui lavori (edificio)			€ 8.690,13
B3)	I.V.A. 22% su sicurezza (imp elt + altri interventi)			€ 765,67
B4)	I.V.A. 10% su sicurezza (edificio)			€ 264,57
B3)	I.V.A. 22% e cassa 4% sulle competenze tecniche			€ 10.875,65
B4)	Imprevisti e arrotondamenti			€ 23,55
	<b>Importo totale somme a disposizione della Stazione Appaltante</b>			<b>€ 112.200,46</b>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DI PROGETTO:</b>			<b>€ 426.800,00</b>

## 7. ELENCO ALLEGATI

- 02-GEN-E-CPG-02:** Cronoprogramma del procedimento e dell'intervento
- 03-GEN-E-CSA-02:** Capitolato speciale d'appalto
- 04-GEN-E-SCT-02:** Schema di contratto
- 05-GEN-E-PSC-02:** Piano di sicurezza e coordinamento
- 06-GEN-E-QTE-02:** Quadro tecnico economico
- 07-GEN-E-CAM-02:** Relazione CAM
- 08-GEN-E-VSH-02:** Relazione di verifica principi DNSH
- 01-NED-E-RTS-02:** Relazione tecnica specialistica e di calcolo edificio ad uso deposito
- 02-NED-E-STC-02:** Specifiche tecniche componenti per edificio ad uso deposito
- 03-NED-E-CME-02:** Computo metrico estimativo ed elenco prezzi unitari per edificio ad uso deposito
- 04-NED-E-PPR-02:** Edificio ad uso deposito – Pianta e prospetti
- 05-NED-E-FON-02:** Edificio ad uso deposito – Schema armatura fondazioni
- 06-NED-E-APS-02:** Edificio ad uso deposito – Schema armatura primo solaio
- 07-NED-E-ACP-02:** Edificio ad uso deposito – Schema armatura copertura
- 08-NED-E-TAC-02:** Edificio ad uso deposito – Tabulati di calcolo (1/2)
- 09-NED-E-TAC-02:** Edificio ad uso deposito – Tabulati di calcolo (2/2)
- 01-ELT-E-RTS-02:** Relazione tecnica specialistica impianti elettrici e speciali
- 02-ELT-E-STC-02:** Specifiche tecniche componenti per impianti elettrici e speciali
- 03-ELT-E-CME-02:** Computo metrico estimativo ed elenco prezzi unitari per impianti elettrici e speciali
- 04-ELT-E-QGF-02:** Schema elettrico unifilare Quadro generale – Stato di fatto
- 05-ELT-E-QGP-02:** Schema elettrico unifilare Quadro generale – Stato di progetto
- 06-ELT-E-QGI-02:** Schema elettrico unifilare Quadro generale – Dettaglio interventi
- 07-ELT-E-QCT-02:** Schema elettrico unifilare Quadro centrale termica
- 08-ELT-E-QSS-02:** Schema elettrico unifilare Quadro servizi di sicurezza
- 09-ELT-E-IEF-02:** Rappresentazione planimetrica impianto elettrico – Stato di fatto
- 10-ELT-E-IED-02:** Rappresentazione planimetrica impianto elettrico – Dettaglio intervento
- 11-ELT-E-IEP-02:** Rappresentazione planimetrica impianto elettrico – Stato di progetto
- 01-AIT-E-RTS-02:** Relazione tecnica specialistica altri interventi di adeguamento
- 02-AIT-E-STC-02:** Specifiche tecniche componenti per altri interventi di adeguamento
- 03-AIT-E-CME-02:** Computo metrico estimativo ed elenco prezzi unitari per altri interventi di adeguamento
- 04-AIT-E-LDA-02:** Layout e dettagli altri interventi

*Busalla, li 15 febbraio 2023*

**Ingegnere Piergiorgio Formosa**

