

LAVORI DI RAZIONALIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
DEL MAGAZZINO DI PROSSIMITÀ – FABBRICATO N°187
DELLA BASE NAVALE DI LA SPEZIA
ID_2159 – MARICOMMI SP - CIG BB58d43193



R.01.E_G
Rev. 00

PROGETTO ESECUTIVO
RELAZIONE TECNICA GENERALE

Formato: **A4**

Scala: -



ELABORATO **FL2104_R.01.E_G**

DATA DI EMISSIONE **17/07/2026**

C. OPERA	00	REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
DISCIPLINA	XX	0	17/07/2026	G.BAIARDI	G.LAVALLE	M.MARTINI
DOC. E PROGR.	RG01					
FASE	30 - ESE					
COMMESSA	FL2104					

FABRICA
lab.eu

Committente

Direzione del Genio per la
Marina Militare di La Spezia

R.U.P

C.F. Francesco Saverio De Rosa

Luogo di intervento

Via Libertà, Marola - Arsenale
Militare Marittimo di La Spezia

Progetto Architettonico

Arch. Gianluca Lavallo

Progetto Strutturale

Ing. Manuel Martini

Progetto Impianti Elettrici

Per. Ind. Andrea Baudone

Progetto Antincendio

Ing. Davide Bellegoni

CSP

Ing. Leva Alessandro

Gruppo di lavoro

Ing. Giulio Baiardi
Geom. Mattia Felappi

Direttore Tecnico

Arch. Gianluca Lavallo
Ing. Manuel Martini

FABRICA S.c.r.l.

Società di Ingegneria
Via Don Minzoni 9
19020 Riccò del Golfo (SP)
P.IVA 01482600119
Tel.+39.0187768100
info@fabricalab.eu

INDICE

1.	PREMESSA E OGGETTO DELL'INTERVENTO	2
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E LOCALIZZAZIONE	3
3.	INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO E VINCOLISTICO	4
4.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
5.	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	7
6.	CRITERI GENERALI DELLA PROGETTAZIONE	9
7.	ESIGENZE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	10
8.	DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE	11
9.	CONCLUSIONI.....	13

1. PREMESSA E OGGETTO DELL'INTERVENTO

La presente Relazione tecnica generale è redatta nell'ambito del Progetto Esecutivo relativo ai **“Lavori di razionalizzazione e riqualificazione del magazzino di prossimità - Fabbricato n. 187 della Base Navale di La Spezia”**, identificato come ID_2159 - MARICOMMI SP - CIG BB58d43193, da eseguirsi all'interno dell'Arsenale Militare Marittimo di La Spezia, in località Marola.



Figura 1 - Fabbricato n. 187.

L'intervento deriva dalle esigenze espresse nel Documento di Indirizzo alla Progettazione e si inserisce nel programma di riqualificazione del patrimonio edilizio in uso all'Amministrazione della Difesa. Il progetto è finalizzato al recupero funzionale del magazzino, al miglioramento delle condizioni di sicurezza, alla razionalizzazione dei collegamenti verticali, alla riqualificazione delle componenti edilizie e impiantistiche e, in particolare, all'adeguamento del fabbricato alle prescrizioni di prevenzione incendi.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E LOCALIZZAZIONE

Il Fabbricato n. 187, identificato come Magazzino Navale 04, è ubicato all'interno del comprensorio dell'Arsenale Militare Marittimo di La Spezia, in località Marola, con accesso da Via Libertà. Il manufatto è inserito in un contesto logistico e operativo militare, caratterizzato dalla presenza di fabbricati di servizio, aree di manovra e viabilità interna soggetta a controllo.

L'area di intervento è prossima al margine occidentale del bacino portuale militare. La posizione del fabbricato, i percorsi di accesso e le aree esterne pertinenziali sono evidenziati negli estratti cartografici e aerofotografici riportati di seguito.



Figura 2 - Ortofoto di inquadramento territoriale con individuazione del Fabbricato n. 187.



Figura 3 - Vista aerea di dettaglio del Fabbricato n. 187 e dell'intorno immediato.

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO, PAESAGGISTICO E VINCOLISTICO

Il fabbricato ricade all'interno di un compendio militare demaniale e le opere sono pertanto soggette alle disposizioni speciali applicabili alle infrastrutture della Difesa, oltre che alla normativa tecnica nazionale e regionale pertinente. La verifica dei titoli, dei nulla osta e delle eventuali procedure autorizzative dovrà essere condotta in coordinamento con la Stazione Appaltante e con gli enti competenti, tenendo conto della particolare natura e destinazione del sito.

La data esatta di costruzione del manufatto non è nota; tuttavia, secondo il DIP, il fabbricato non compare nelle planimetrie dell'Arsenale risalenti al 1956. Sulla base di tale elemento documentale e della data di redazione del progetto, **l'edificio non risulta assoggettato alla verifica dell'interesse culturale** per decorrenza del termine previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 42/2004. Tale valutazione deve comunque intendersi riferita ai dati messi a disposizione dalla Stazione Appaltante e resta subordinata alle eventuali determinazioni dell'Amministrazione competente.

Dal punto di vista sismico, il territorio comunale della Spezia è classificato in zona sismica 3 secondo la classificazione regionale richiamata nel DIP. Le opere strutturali di nuova realizzazione e gli interventi locali sull'esistente sono pertanto progettati nel rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni e della relativa circolare applicativa.

In relazione agli aspetti paesaggistici, le lavorazioni interessano prevalentemente l'interno del fabbricato e le sue immediate pertinenze, pulizia delle facciate e rifacimento del marciapiede perimetrale con stesse finiture del marciapiede esistente, previa demolizione dello stesso, senza modificare in alcun modo sagoma, volume e assetto della copertura. Gli interventi sui prospetti consistono principalmente nella sostituzione dei serramenti e nel ripristino delle finiture, mantenendo la configurazione generale dei fronti.

La copertura esistente, sulla quale sono installati pannelli fotovoltaici, non è oggetto di rifacimento nell'ambito del presente progetto; sono previste esclusivamente verifiche e ispezioni localizzate, con particolare riferimento al compluvio e al sistema di raccolta delle acque meteoriche.

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione e la successiva esecuzione delle opere dovranno rispettare la normativa vigente alla data di affidamento e di realizzazione dei lavori, nonché le prescrizioni contenute negli elaborati specialistici. L'elenco seguente è indicativo e non esaustivo; restano applicabili tutte le norme tecniche, le disposizioni amministrative, le circolari e le istruzioni pertinenti alle singole lavorazioni.

- **Contratti pubblici e progettazione**

D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, Codice dei contratti pubblici, e successive modifiche e integrazioni;
Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, relativo ai contenuti dei livelli di progettazione;

D.M. 17 giugno 2016, per la determinazione dei corrispettivi dei servizi di architettura e ingegneria, ove applicabile;

D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, limitatamente alle parti eventualmente ancora vigenti e applicabili.

- **Ordinamento militare e infrastrutture della Difesa**

D.Lgs. 15 marzo 2010, n. 66, Codice dell'ordinamento militare;

D.P.R. 15 marzo 2010, n. 90, Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare;

disposizioni, direttive tecniche e procedure interne emanate dal Ministero della Difesa e dalla Direzione del Genio per la Marina Militare.

- **Strutture e sicurezza sismica**

D.M. 17 gennaio 2018, Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni;

Circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici 21 gennaio 2019, n. 7, Istruzioni per l'applicazione delle NTC 2018;

D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, per le disposizioni applicabili alle opere strutturali;

norme UNI EN relative a calcestruzzo, acciaio, carpenterie metalliche, bulloneria, saldature e prodotti da costruzione.

- **Sicurezza nei luoghi di lavoro e nei cantieri**

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni;

Allegato XV al D.Lgs. 81/2008, relativo ai contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento;

Allegato XVI al D.Lgs. 81/2008, relativo al fascicolo dell'opera;

Legge 1 ottobre 2012, n. 177, in materia di bonifica preventiva da ordigni bellici, ove applicabile.

- **Prevenzione incendi**

D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi;

D.M. 3 agosto 2015, Codice di prevenzione incendi, e successive modifiche e integrazioni;

RELAZIONE TECNICA GENERALE

D.M. 1 settembre 2021, controllo e manutenzione degli impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio;

D.M. 2 settembre 2021, gestione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro;

D.M. 3 settembre 2021, criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro;

norme UNI applicabili agli impianti di rivelazione e allarme incendio, illuminazione di emergenza, estintori, reti idranti e segnaletica di sicurezza.

- **Impianti elettrici e speciali**

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, disciplina degli impianti all'interno degli edifici;

Norma CEI 64-8 e relative varianti;

Norma CEI 64-8/7 per gli ambienti e le applicazioni particolari, ove pertinente;

norme CEI e UNI applicabili agli impianti di illuminazione ordinaria e di emergenza, ai quadri elettrici, alle protezioni e agli impianti speciali.

- **Beni culturali, paesaggio, energia e ambiente**

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio;

D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31, per gli interventi esclusi o soggetti ad autorizzazione paesaggistica semplificata, ove applicabile;

D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e decreti attuativi, per gli aspetti energetici pertinenti;

D.M. 24 novembre 2025, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per interventi edilizi;

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

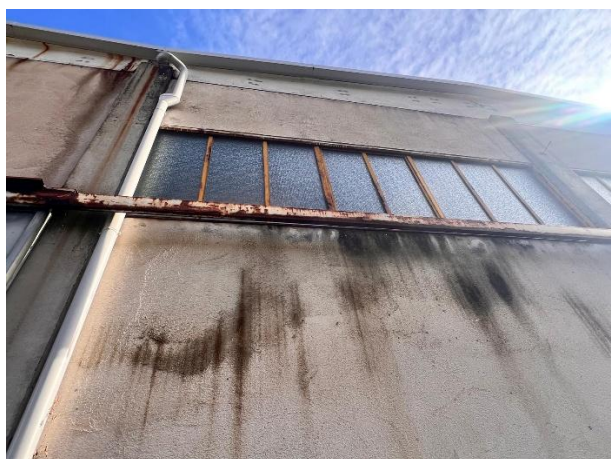
5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Il Fabbricato n. 187 è destinato a magazzino di prossimità ed è costituito da un corpo edilizio a pianta rettangolare, di dimensioni complessive pari a circa 30,00 x 20,75 m con una superficie del magazzino pari a circa 618 m².

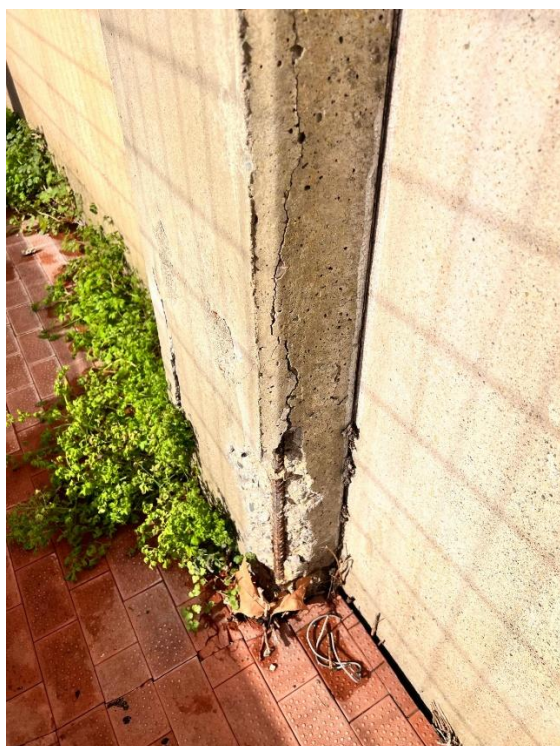
La struttura principale è costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato e precompresso, della ditta Peruzzi Prefabbricati, oggi non più operativa. La copertura è a falde inclinate, a doppia capanna, e presenta pannelli sandwich installati in sostituzione del precedente manto. Sulla copertura è presente un impianto fotovoltaico, di recente realizzazione. All'interno è presente un soppalco in carpenteria metallica, di superficie pari a circa 266 m², con quota di calpestio esistente pari a circa +4,28 m rispetto al piano terra. Il soppalco è costituito da travi principali e secondarie in profilati metallici e piano in lamiera mandorlata. Il collegamento verticale è assicurato da una scala metallica, mentre in posizione più interna è presente un montacarichi.

Lo stato conservativo del fabbricato evidenzia fenomeni di degrado localizzato della pavimentazione industriale e degli **elementi portanti prefabbricati**, che presentano distacchi corticali del copriferro, macchie di umidità e alterazioni delle superfici. La **pavimentazione industriale** interna in calcestruzzo armato presenta qualche segno di usura in superficie e distacco dei bordi in corrispondenza dei giunti di contrazione: questi presentano ancora elementi lignei dei casseri, oggi deteriorati, che richiedono rimozione e ripristino. I **serramenti** esistenti e le tamponature vetrate risultano in condizioni modeste, con fenomeni di corrosione delle intelaiature e perdita di prestazione. Anche il **portone** principale presenta usura dei meccanismi di scorrimento, ossidazione e difficoltà di manovra.

Il **marciapiede perimetrale** esterno presenta disgregazioni, distacchi e vegetazione infestante nelle discontinuità.



RELAZIONE TECNICA GENERALE



6. CRITERI GENERALI DELLA PROGETTAZIONE

Le soluzioni progettuali sono state definite privilegiando la compatibilità con l'organismo esistente, la limitazione delle demolizioni, la chiarezza delle percorrenze e la coordinazione fra opere architettoniche, strutturali e impiantistiche. La configurazione generale del fabbricato viene conservata, mentre gli interventi si concentrano sugli elementi che presentano carenze funzionali, prestazionali o manutentive.

Dal punto di vista strutturale, le nuove opere sono configurate come interventi localizzati connessi alla realizzazione delle scale, all'adeguamento delle forometrie del soppalco, alla chiusura del vano montacarichi e all'inserimento delle strutture di sostegno del controsoffitto resistente al fuoco. La progettazione tiene conto della struttura prefabbricata esistente e della carpenteria metallica del soppalco.

Dal punto di vista impiantistico, il progetto prevede il rinnovo degli impianti elettrici e speciali e l'installazione dei sistemi necessari alla sicurezza antincendio. Non è prevista la realizzazione di un impianto di condizionamento, non necessario in relazione alla destinazione d'uso del fabbricato e agli obiettivi dell'intervento.

Il progetto applica, per quanto pertinente alla tipologia e all'entità delle opere, i Criteri Ambientali Minimi per gli interventi edilizi adottati con D.M. 24 novembre 2025. Le modalità di applicazione, le eventuali esclusioni motivate, le verifiche e la documentazione richiesta agli operatori economici sono sviluppate nella specifica Relazione CAM.

7. ESIGENZE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'intervento persegue la riqualificazione organica del fabbricato, mantenendone la destinazione a magazzino e migliorandone sicurezza, fruibilità, durabilità e manutenibilità.

Gli interventi principali sono l'adeguamento antincendio **R90**, [*"carico d'incendio specifico non comporti la necessità di classificare la resistenza al fuoco delle strutture portanti superiore a R90" - Vedi Dich. del Responsabile dell'Attività del 13/07/2026*], ed il recupero delle componenti edilizie, impiantistiche e strutturali degradate.

Gli interventi previsti possono essere riepilogati e suddivisi per categoria d'opera come segue.

Opere antincendio

- Adeguamento del fabbricato ai requisiti di resistenza al fuoco **R 90**;
- Adeguamento delle vie di esodo e dei collegamenti verticali tra il piano terra e il piano soppalco, in coerenza con le esigenze di sicurezza antincendio;
- Protezione degli elementi strutturali mediante applicazione di pitture intumescenti, pareti e controsoffitti resistenti al fuoco.

Opere strutturali

- Smontaggio della scala metallica e del montacarichi esistenti, non più compatibili con la nuova configurazione progettuale e con le esigenze della Committenza;
- Risanamento e ripristino degli elementi strutturali esistenti ammalorati;
- Nuovi elementi strutturali necessari per il nuovo layout.

Opere civili

- Sostituzione dei portoni di ingresso con nuovi elementi;
- Ripristino delle finiture interne ed esterne;

Impianti elettrici e speciali

- Rifacimento ed adeguamento dell'illuminazione ordinaria e di emergenza;
- Realizzazione dell'impianto di rivelazione automatica e segnalazione allarme incendio, comprensivo di rivelatori di fumo, pulsanti manuali di allarme, dispositivi ottico-acustici, centrale di controllo e relative linee di collegamento;
- Elettrificazione dei serramenti, comprensiva di motorizzazioni, dispositivi di comando, alimentazioni, cablaggi.

8. DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE

Gli interventi previsti possono essere riepilogati come segue:

- **DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

Le opere preliminari comprendono lo smontaggio completo del montacarichi esistente e dei relativi componenti, la demolizione della scala metallica di collegamento al soppalco e la rimozione degli elementi interferenti con le nuove opere.

- **NUOVE SCALE IN C.A.**

Il progetto prevede la realizzazione di due nuove rampe di scale in calcestruzzo armato, collegate mediante un pianerottolo intermedio con sbarco sul soppalco a quota circa +4,33 m. Le scale sono sostenute da nuovi setti in calcestruzzo armato e integrate con la carpenteria metallica esistente mediante nuovi profili, travi di bordo e adeguamenti locali.

- **NUOVA SOLETTA DEL SOPPALCO**

Sul piano del soppalco è prevista la formazione di una nuova soletta in calcestruzzo dello spessore di 6 cm, armata con rete elettrosaldata Ø6 a maglia 10 x 10 cm, da realizzare in coordinamento con la carpenteria metallica e con il piano esistente. Alzando la quota del soppalco di 6 cm si rende necessario adeguare il parapetto esistente, mediante un insieme di opere da fabbro per innalzare il parapetto, garantendo un'altezza minima pari a 1.10 m.

- **CARPENTERIE METALLICHE**

La realizzazione del nuovo collegamento verticale comporta l'adeguamento del soppalco mediante la formazione della relativa apertura, ottenuta con l'inserimento di nuove travi e colonne metalliche di sostegno e di irrigidimento.

Il vano del montacarichi esistente, non più necessario, viene smontato e la forometria viene chiusa mediante nuove travi portanti e una soletta di completamento. A protezione delle aperture, dei pianerottoli e dei bordi liberi del soppalco sono inoltre previsti nuovi parapetti metallici.

Inoltre, sono previste nuove travi metalliche, IPE120, necessarie per il sostegno del controsoffitto resistente al fuoco posto a protezione delle strutture di copertura del capannone.

- **ELEMENTI PREFABBRICATI ESISTENTI**

Ripristino degli elementi prefabbricati in calcestruzzo mediante interventi localizzati nelle porzioni ammalorate con la ricostruzione delle sezioni con malta tixotropica. A completamento dell'intervento, sulle superfici degli elementi prefabbricati, pilastri e travi, sarà applicato in maniera diffusa un ciclo protettivo anti-carbonatazione.

- **PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE E GIUNTI**

L'intervento sui giunti comprende il taglio e la rimozione degli elementi lignei esistenti, la pulizia meccanica approfondita, il ripristino degli spigoli con geomalta tixotropica, la posa di cordoncino in polietilene espanso a cellule chiuse e l'applicazione di sigillante elastico. Le zone degradate della pavimentazione saranno ripristinate con malta semitixotropica, assicurando continuità e regolarità del piano di calpestio.

- **SERRAMENTI, PORTONI E FINITURE**

I portoni vengono revisionati con ripristino dei sistemi di scorrimento e inserimento dei dispositivi necessari all'esodo. Le superfici interne ed esterne saranno pulite e risanate; intonaci e pitturazioni saranno ripristinati nelle zone ammalorate o interessate dalle lavorazioni. I serramenti esistenti, infissi, non vengono modificati.

- **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Gli impianti elettrici e speciali saranno integralmente riqualificati, con nuovi quadri, linee di distribuzione, corpi illuminanti LED per illuminazione ordinaria e di emergenza e impianto di rivelazione e allarme incendio.

- **CONTROSOFFITTI IN SILICATO RESISTENTI AL FUOCO E PITTURE INTUMESCENTI**

Gli elementi strutturali del Capannone prefabbricato sono protetti mediante pareti e controsoffitti con caratteristiche di resistenza al fuoco EI90.

Per il soppalco, il solaio è protetto, all'intradosso, mediante controsoffitto EI90, mentre le colonne in acciaio e le travi metalliche perimetrali sono protette mediante l'applicazione di pitture intumescenti.

9. CONCLUSIONI

Il progetto esecutivo del Fabbricato n. 187 prevede un insieme coordinato di interventi edilizi, strutturali, impiantistici e antincendio, finalizzati all'adeguamento funzionale e alla messa in sicurezza dell'immobile, mantenendone sostanzialmente invariata la configurazione generale.

Per la descrizione puntuale delle singole lavorazioni, delle caratteristiche tecniche e delle relative modalità esecutive si rimanda alle tavole di progetto e agli elaborati specialistici.