



## **ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA**

### **DOCUMENTAZIONE TECNICA**

**INTERVENTI DI COMPLETAMENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA  
COPERTURA DEL FABBRICATO 50 (EX FONDERIA) DELL'ARSENALE M.M.  
DELLA SPEZIA.**

	<b>Nominativo</b>	<b>Data e Firma</b>
<b>Redatto da</b>	<b>Assistente Tecnico del Nucleo Strutture/Impianti della Pianificazione Esecutiva</b> FT 51 BILLO' Cristina	
<b>Verificato da</b>	<b>Il Capo Sezione Pianificazione Esecutiva</b> CF (GN) Gianluca BORRELLI	
<b>Approvato da</b>	<b>Il Capo Reparto Commerciale Lavorazioni Esterne</b> CV (GN) Marco RIZZA	

## **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

**Interventi di completamento per la messa in sicurezza della copertura del  
fabbr.50**

**Ex fonderia**

**Arsenale Militare Marittimo della Spezia**

## Indice

1. Premessa e finalità dell'intervento .....	3
2. Inquadramento generale e ubicazione dell'intervento .....	3
3. Quadro normativo e tecnico di riferimento .....	3
4. Descrizione delle opere previste.....	3
5. Modalità esecutive.....	4
6. Sicurezza, ambiente e gestione dei rifiuti.....	4
7. Quadro economico e documentazione contrattuale.....	4
8. Conclusioni.....	4

## 1. Premessa e finalità dell'intervento

La presente relazione tecnica illustrativa accompagna il Capitolato Tecnico Speciale d'Appalto relativo ai lavori di completamento per la messa in sicurezza della copertura del fabbricato 50 da cui sono già stati rimossi con altro fascicolo, elementi pericolanti. Tale fabbricato, ubicato all'interno dell'Arsenale M.M. attualmente interdetto.

La copertura a falde appare in evidente stato di degrado e con parti mancanti, quindi in considerazione di ciò si ritiene necessario intervenire sulle falde in lamiera e sui relativi pannelli al fine di eliminare situazioni di pericolo in particolare durante le giornate con avverse condizioni meteo.

## 2. Inquadramento generale e ubicazione dell'intervento

L'edificio interessato è ubicato all'interno dell'**Arsenale Militare Marittimo della Spezia**, lungo via Duilio, attualmente interdetto; il perimetro dell'edificio è transennato e/o delimitato con nastro segnaletico bianco/rosso per segnalare la necessità di porre particolare attenzione transitando nelle vicinanze.

In considerazione dello stato di degrado delle coperture, si ritiene necessario intervenire sulle falde in lamiera e sui relativi pannelli dei lucernari posti sul colmo delle stesse, provvedendo a fissare gli ancoraggi precari, rimuovendo eventuali pannelli instabili o effettuando piccoli rappezzi ove necessario.

## 3. Quadro normativo e tecnico di riferimento

L'intervento è progettato e sarà eseguito nel rispetto delle disposizioni legislative e tecniche vigenti, con particolare riferimento a:

- **D.Lgs. 36/2023** – Codice dei contratti pubblici;
- **D.M. 145/2000** – Regolamento contabilità lavori pubblici (per quanto compatibile);
- **D.P.R. 380/2001** – Testo unico edilizia;
- **D.Lgs. 81/2008** – Sicurezza nei cantieri e nei luoghi di lavoro;
- **D.Lgs. 152/2006** – Tutela ambientale e gestione rifiuti;
- **Norme UNI EN 13501-1:2019** – Classificazione di reazione al fuoco;
- **UNI EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018** – Sistemi di gestione qualità, ambiente e sicurezza;
- **Linee guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici** per la prevenzione dello sfondellamento dei solai in laterocemento.

## 4. Descrizione delle opere previste

L'intervento prevede:

- rimozione lastre dei lucernai;

- smontaggio di gronde, pluviali, lattoneria e ferramenta in genere;
- lavori in quota previsti su funi realizzati da una squadra in due giornate lavorative.

## 5. Modalità esecutive

L'appaltatore dovrà eseguire le opere attenendosi alle prescrizioni della **Specifica Tecnica** e delle **indicazioni della Direzione Lavori**.

Le attività dovranno essere realizzate da **personale specializzato**.

## 6. Sicurezza, ambiente e gestione dei rifiuti

L'appaltatore dovrà predisporre il **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** in coerenza con il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)**. Dovranno essere rispettate tutte le norme relative alla protezione dei lavoratori, alla gestione dei rifiuti di cantiere e alla salvaguardia ambientale (D.Lgs. 152/2006). Gli imballaggi e i materiali di risulta dovranno essere conferiti a impianti autorizzati e tracciati mediante formulario di identificazione rifiuti (FIR).

## 7. Quadro economico e documentazione contrattuale

L'importo complessivo dell'intervento, comprensivo di oneri della sicurezza e opere accessorie, è pari a € **8.173,53 + IVA**.

## 8. Conclusioni

L'intervento proposto risponde agli obiettivi di **sicurezza, funzionalità e durabilità** fissati dalla Stazione Appaltante. Le soluzioni tecniche adottate consentono di ottenere una protezione efficace contro i rischi sopra riportati.

Fanno parte integrante della documentazione di gara:

- la presente **relazione tecnica illustrativa**;
- il **capitolato speciale d'appalto**
- il **computo metrico estimativo** dei lavori, distinto per interventi (Appendice A del **capitolato speciale d'appalto**).

## **CAPITOLATO TECNICO SPECIALE D'APPALTO**

**Interventi di completamento per la messa in sicurezza della copertura del  
fabbr.50**

**Ex fonderia**

**Arsenale Militare Marittimo della Spezia**

## INDICE

<b>CAPITOLATO TECNICO SPECIALE D'APPALTO .....</b>	<b>1</b>
ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO .....	3
ART. 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI .....	3
ART. 3 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO .....	3
ART. 4 – MODALITÀ DI ESECUZIONE .....	4
ART. 4 BIS – DURATA E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI .....	4
ART. 5 – OPERE ACCESSORIE E COMPLEMENTARI .....	4
ART. 6 – SICUREZZA, AMBIENTE E QUALITÀ.....	5
ART. 7 – PROVE, VERIFICHE E COLLAUDI.....	5
ART. 8 – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	5
ART. 8 – MISURAZIONE, CONTABILIZZAZIONE E PAGAMENTI .....	5
ART. 10 – QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO .....	6
ART. 11 – DISPOSIZIONI FINALI .....	6

## ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

La presente specifica tecnica ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di **completamento per la messa in sicurezza della copertura del fabbricato 50, (ex officina fonderia)** dell'Arsenale Militare Marittimo della Spezia. L'intervento riguarda la rimozione di lastre di lucernari sulla copertura a falda, gronde, pluviali, lattoneria e ferramenta in genere che risultano in evidente stato di degrado e con pericolo di distacco in caso di avverse condizioni meteorologiche. L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire, secondo le indicazioni della Direzione Lavori con metodo di edilizia acrobatica. Le lavorazioni e le forniture oggetto del presente Capitolato sono descritte nel **computo metrico estimativo** allegato, che costituisce parte integrante e sostanziale del progetto esecutivo e del contratto. Il computo metrico estimativo definisce, per ciascun intervento, le categorie di lavoro, le voci di prezzo e le quantità di riferimento, necessarie alla determinazione dell'importo complessivo dell'appalto. I lavori comprendono tutte le opere, forniture e prestazioni necessarie per consegnare le opere eseguite a regola d'arte.

## ART. 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI

L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire nel rispetto delle seguenti norme e disposizioni:

- **D. Lgs. 36/2023** – Codice dei Contratti Pubblici;
- **D.M. 145/2000** – Regolamento per la contabilità dei lavori pubblici (per quanto compatibile);
- **D.P.R. 380/2001** – Testo unico in materia edilizia;
- **D. Lgs. 81/2008** – Sicurezza nei luoghi di lavoro;
- **D. Lgs. 152/2006** – Norme in materia ambientale;
- **Norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI EN ISO 45001:2018;**
- Eventuali altre norme tecniche e prescrizioni vigenti applicabili alle opere da eseguire.

## ART. 3 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede le attività di **completamento per la messa in sicurezza della copertura** del fabbricato 50 (ex fonderia) mediante rimozione di lastre non saldamente ancorate, scossalina ammalorata, gronde e pluviali utilizzando il sistema di edilizia acrobatica.



Gli interventi saranno eseguiti come di seguito specificato.

Nell'appalto sono comprese le opere di finitura e le lavorazioni accessorie necessarie al completamento dell'intervento, incluso il disallestimento del cantiere e lo smaltimento in discarica dei materiali di risulta.

#### **ART. 4 – MODALITÀ DI ESECUZIONE**

Le lavorazioni dovranno essere eseguite da personale qualificato, sotto la direzione del Direttore dei Lavori. L'appaltatore dovrà predisporre e mantenere in efficienza tutte le opere provvisorie necessarie, nel rispetto delle norme di sicurezza. Prima dell'inizio lavori, dovrà essere redatto apposito verbale di consegna delle aree e di verifica dello stato dei luoghi, inoltre, l'appaltatore dovrà verificare, con la Direzione Lavori, la posizione e lo stato degli impianti elettrici e tecnologici presenti nei locali, adottando ogni misura idonea a garantirne la protezione e la continuità di servizio.

#### **ART. 4 BIS – DURATA E TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori oggetto del presente appalto è fissato in **4 (quattro) giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla data del **verbale di consegna dei lavori**. L'appaltatore dovrà presentare, entro 10 (dieci) giorni dalla consegna, un **cronoprogramma dettagliato delle attività**, con l'indicazione delle fasi lavorative e delle risorse impiegate, da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori. Eventuali sospensioni o proroghe dei termini contrattuali potranno essere concesse esclusivamente per **cause di forza maggiore**, accertate e autorizzate dalla Stazione Appaltante, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 120, comma 9, del D.Lgs. 36/2023. Il mancato rispetto dei termini contrattuali comporterà l'applicazione delle **penalità per ritardo** previste nel contratto principale, senza pregiudizio per il risarcimento di eventuali ulteriori danni.

#### **ART. 5 – OPERE ACCESSORIE E COMPLEMENTARI**

Sono comprese e compensate nei prezzi tutte le seguenti attività:

- pulizia finale del cantiere.

**ART. 6 – SICUREZZA, AMBIENTE E QUALITÀ**

L'appaltatore dovrà attenersi a tutte le prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e nel proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS). Tutti i materiali e le lavorazioni dovranno rispettare le normative ambientali e di sicurezza vigenti. Gli imballaggi e i materiali di risulta dovranno essere smaltiti presso impianti autorizzati nel rispetto del D. Lgs. 152/2006. Gli oneri della sicurezza comprendono tutte le misure di prevenzione, protezione e coordinamento previste nel PSC e nel POS, con particolare riferimento alle lavorazioni in quota e all'uso di attrezzature mobili.

**ART. 7 – PROVE, VERIFICHE E COLLAUDI**

Durante e al termine dei lavori dovranno essere eseguite:

- verifiche visive di corretta esecuzione;
- redazione della **relazione tecnica di conformità** a firma di tecnico abilitato.

Gli esiti dovranno essere riportati in apposito verbale di prova. Il collaudo finale sarà effettuato dal Direttore dei Lavori o dal Collaudatore designato dalla Stazione Appaltante.

**ART. 8 – ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Sono a totale carico dell'appaltatore, senza ulteriori compensi:

- trasporto, carico e scarico dei materiali;
- salvaguardia di impianti e superfici esistenti;
- gestione dei rifiuti e pulizia giornaliera del cantiere.

**ART. 8 – MISURAZIONE, CONTABILIZZAZIONE E PAGAMENTI**

Le opere accessorie e complementari potranno essere contabilizzate a misura o a corpo, secondo le previsioni del quadro economico di progetto. I pagamenti avverranno secondo le modalità stabilite dal contratto principale e dal cronoprogramma approvato.

**ART. 10 – QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO**

<b>Interventi</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA</b>	<b>IMPORTO (EURO)</b>
A	Lavori di demolizione	6.719,98 €*
B	Oneri di sicurezza	1.453,55 €*
	<b>TOTALE</b>	<b>8.173,53 €* </b>
	* Gli importi sono IVA esclusa	

Gli importi sopraindicati sono da intendersi comprensivi tutte le forniture e lavorazioni necessarie al completamento delle opere.

**ART. 11 – DISPOSIZIONI FINALI**

Per quanto non espressamente previsto nel presente Capitolato, si applicano le disposizioni normative vigenti in materia di lavori pubblici, nonché le prescrizioni del Direttore dei Lavori e della Stazione Appaltante. L'esecuzione dei lavori potrà essere subappaltata nei limiti e secondo le modalità previste dal D. Lgs. 36/2023 e dal contratto principale, previa autorizzazione della Stazione Appaltante. L'accesso alle aree operative sarà consentito previo coordinamento con la Direzione Lavori e con i responsabili dell'Arsenale Militare Marittimo. L'appaltatore dovrà attenersi alle procedure di sicurezza e di riservatezza previste per le aree militari.