



PROVINCIA DI LIVORNO



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Dipartimento per le risorse, l'organizzazione e l'innovazione digitale

Direzione generale per l'edilizia scolastica, le risorse e il supporto alle istituzioni scolastiche

I.S.I.S. "CARDUCCI-VOLTA-PACINOTTI"

VIA PACINOTTI, 3,57025 PIOMBINO LI

(COD. ARES 0490120006)

MESSA IN SICUREZZA DEI SOLAI DI COPERTURA

CUP J79I26001860001

**AVVISO PUBBLICO MIM N. 78918 DEL 1° OTTOBRE 2026
QUOTA A GESTIONE STATALE DELL'OTTO PER MILLE DELL'IRPEF**

SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

Documento di Indirizzo alla Progettazione

DIP

DATA

21/01/2026

REV.

01.00

R.U.P.

Ing. Vincenzo Aletto

Commessa

MIM26-8perMille

Finanziamento

Quota IRPEF dell'otto per mille
allo Stato



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

Sommario

Sommario	1
1 Premessa	2
2 Stato dei Luoghi	3
2.1 Descrizione dello stato dei luoghi.....	3
2.2 Inquadramento urbanistico e catastale	4
2.3 Vincoli ricadenti sull'area	5
2.4 Vincolo Idrogeologico.....	6
3 Obiettivi generali da perseguire e strategie per il raggiungimento	6
3.1 Obiettivi ed indirizzi per la progettazione.....	6
3.2 Obiettivi ed indirizzi per la gestione e la manutenzione	6
3.3 Obiettivi ed indirizzi per la gestione della fase di cantierizzazione	6
4 Fasi della progettazione da sviluppare e tempi di svolgimento.....	7
4.1 Aspetti procedurali	7
5 Livelli e contenuti minimi della progettazione	7
6 Requisiti tecnici che l'intervento dovrà rispettare	8
6.1 Norme tecniche	9
6.2 Studio di fattibilità ambientale e studio di impatto ambientale	10
6.3 Criteri Ambientali Minimi (CAM)	10
6.4 Specifiche tecniche per l'utilizzo dei materiali, elementi e componenti.....	11
7 Raccomandazioni per la progettazione.....	11
8 Limiti finanziari, stima dei costi e delle fonti di finanziamento	12
9 Lotti funzionali e/o prestazionali	12
10 Quadro Tecnico Economico.....	12



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Dipartimento per le risorse, l'organizzazione e l'innovazione digitale

Direzione generale per l'edilizia scolastica, le risorse e il supporto alle istituzioni scolastiche

I.S.I.S. “CARDUCCI-VOLTA-PACINOTTI” – VIA PACINOTTI, 3, 57025 PIOMBINO (LI)

MESSA IN SICUREZZA DEI SOLAI DI COPERTURA CUP J79I26001860001

Progetto realizzato con la quota Irpef dell'otto per mille allo Stato

Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026

Quota a gestione statale dell'otto per mille dell'IRPEF

Interventi di edilizia scolastica – annualità 2023/2024



Figura 1 – Vista Officine dell'I.T.I. “Pacinotti” di Piombino

1 Premessa

La Provincia di Livorno intende realizzare un intervento di manutenzione straordinaria per la prevenzione del rischio di sfondellamento e la messa in sicurezza dei solai di copertura delle officine dell'I.T.I. “Antonio Pacinotti”, facente parte dell'I.S.I.S. “Carducci-Volta-Pacinotti”, con sede in via Pacinotti 3 a Piombino (LI).

L'intervento, riconducibile alla tipologia di cui all'art. 2, comma 6, lettera e), dell'Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026, comprende la realizzazione di un sistema anti-sfondellamento, il consolidamento e il ripristino delle porzioni ammalorate e, quali opere strettamente funzionali alla durabilità della messa in sicurezza, il ripristino delle impermeabilizzazioni e l'eliminazione delle infiltrazioni meteoriche che hanno causato il degrado.



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

L'intervento riveste carattere di urgenza e indifferibilità, poiché i fenomeni di sfondellamento e le infiltrazioni in atto hanno determinato condizioni di pericolo tali da rendere necessario il mancato utilizzo, in via precauzionale, di parte delle officine.

Poiché i laboratori ospitano macchinari e apparecchiature difficilmente movimentabili e non risultano disponibili spazi alternativi idonei alla loro ricollocazione, l'attuale indisponibilità delle officine impedisce di garantire la continuità delle attività didattiche laboratoriali.

La tempestiva esecuzione delle opere è pertanto indispensabile per arrestare il progressivo degrado, rimuovere le condizioni di rischio e ripristinare la piena e sicura fruibilità degli ambienti scolastici.

2 Stato dei Luoghi

2.1 Descrizione dello stato dei luoghi



Figura 2 – Individuazione Officine I.T.I. "Pacinotti" di Piombino

L'Istituto Tecnico Industriale "Antonio Pacinotti" ha sede in via Antonio Pacinotti 3, a Piombino (LI).

Nell'area dell'istituto è presente anche l'edificio adibito a officine, oggetto della presente relazione. Le officine, come anche l'edificio principale, risultano presumibilmente realizzate nel corso degli anni Venti del Novecento, ma ad ora non siamo in possesso di una reale data di ultimazione dei lavori.

Tale datazione è desumibile sia dall'analisi delle caratteristiche architettoniche dell'immobile, coerente con il periodo storico di riferimento, sia dalle fonti cartografiche disponibili.

In particolare, le officine in oggetto risultano rappresentate nella planimetria del Comune di Piombino relativa al cosiddetto "Piano Pampana" del 1925, conservata presso l'Archivio Storico Comunale, fondo cartografico F2/c.



Figura 3 – Individuazione Officine I.T.I. "Pacinotti" di Piombino nel Piano Pampana



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

L'edificio adibito a officine è costituito da più corpi in muratura portante, originariamente separati e successivamente collegati mediante una copertura piana in elementi di cemento armato, che delimita corridoi chiusi.

Il complesso si sviluppa prevalentemente su un unico livello, fatta eccezione per un'officina dotata di un soppalco sovrastante l'area dei servizi igienici.

2.2 Inquadramento urbanistico e catastale

L'immobile, individuato al Catasto Fabbricati del Comune di Piombino al Foglio 80, particella 283 è di proprietà del Comune di Piombino ed è gestito dalla Provincia di Livorno in forza di comodato d'uso gratuito, registrato con atto di repertorio n. 12359, ai sensi della legge n. 23/1996.

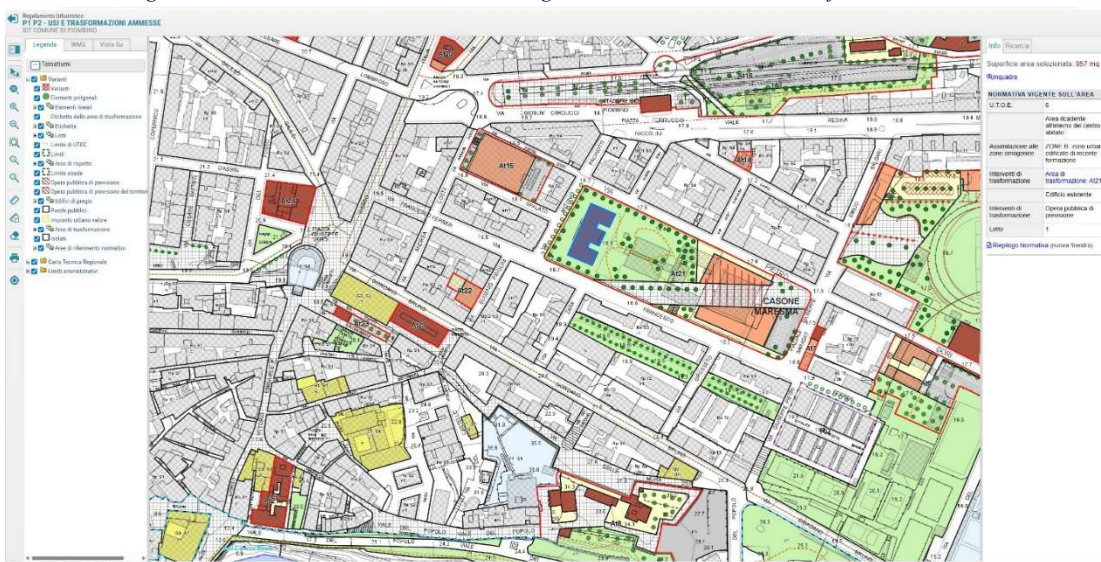
Figura 4 - Estratto Catasto-Sit Comune di Piombino-Individuazione I.T.I. "Pacinotti"



Nel Regolamento Urbanistico Comunale, l'edificio ricade nelle UTOE 6 "Area ricadente all'interno del centro abitato" ZONA B: zone urbane edificate di recente formazione.; Edificio esistente.

L'immobile inoltre risulta facente parte dell'area di trasformazione At21, come da scheda, con

Figura 5 – Estratto SIT Comune di Piombino Regolamento Urbanistico-Usi e trasformazioni ammesse.





PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it
SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI
PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

previsione di interventi di trasformazione di opera pubblica – Lotto 1.

Gli articoli a cui si deve fare riferimento sono:

- Art. 94” Interventi di addizione e di riqualificazione insediativa- aree di trasformazione – comparti di perequazione”

2.3 Vincoli ricadenti sull'area

La progettazione dell'intervento dovrà rispettare tutti i vincoli di tutela presenti sul territorio, con particolare riferimento a quelli di tipo urbanistico, paesaggistico, monumentale, archeologico e idrogeologico.

L'analisi puntuale dei vincoli che interessano l'area di intervento verrà sviluppata in fase di progettazione, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune.

L'immobile, pur avendo un età superiore ai 70 anni non presenta interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico non rientra tra i beni di cui all'articolo 10, comma 1, del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., come da decreto del ministero della Cultura.

Figura 6 – Estratto PIT Regione Toscana -- Beni e aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004



Bensì l'immobile ricade in aree tutelate per legge dal D.Lgs. 42/2004 - Art 142, c.1, lett. a) - I territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300 metri.

Figura7 – Estratto SIT Comune di Piombino Regolamento Urbanistico-Carta delle Fattibilità aspetti Geomorfologici ed idraulici





PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

2.4 Vincolo Idrogeologico

Nel Regolamento Urbanistico Comunale, l'edificio ricade nell'area relativa alla Classe di fattibilità relativa agli aspetti geomorfologici ed idraulici in classe F.1 senza particolari limitazioni, come visibile dalla Figura 7.

3 Obiettivi generali da perseguire e strategie per il raggiungimento

3.1 Obiettivi ed indirizzi per la progettazione

L'intervento è finalizzato a eliminare le condizioni di pericolo connesse ai fenomeni di sfondellamento rilevati nei solai di copertura delle officine e a ripristinare condizioni di sicurezza idonee alla piena fruibilità degli ambienti, attualmente non utilizzati in via precauzionale.

La progettazione dovrà definire, sulla base del rilievo e delle indagini sullo stato di conservazione dei solai delle coperture, un sistema anti-sfondellamento idoneo, il consolidamento e il ripristino delle porzioni ammalorate, nonché le opere necessarie a eliminare le cause del degrado mediante la risoluzione puntuale delle infiltrazioni meteoriche e l'installazione di idonea linea vita per le successive manutenzioni.

3.2 Obiettivi ed indirizzi per la gestione e la manutenzione

L'intervento dovrà garantire nel tempo la sicurezza, la durabilità e la manutenibilità delle opere, mediante soluzioni compatibili con i solai e i supporti esistenti, facilmente ispezionabili e idonei a contenere i costi futuri di manutenzione.

3.3 Obiettivi ed indirizzi per la gestione della fase di cantierizzazione

Nella realizzazione dell'intervento è necessario garantire la tutela della salute e della sicurezza delle maestranze coinvolte a qualunque titolo oltre che la salute e sicurezza della popolazione e degli ambienti circostanti per tutto il periodo di durata del cantiere.

Al fine di consentire la fruibilità degli ambienti scolastici eventualmente in uso nel periodo di realizzazione delle opere, sarà necessario prevedere:

- adeguate misure di sicurezza nelle perimetrazioni delle aree di cantiere;
- accessi indipendenti per le aree di cantiere e distanti da quelli usati da studenti e insegnanti;
- adeguate misure di riduzione delle interferenze con le attività didattiche in corso;
- la separazione dei flussi e dei percorsi;
- il controllo delle polveri derivanti dalle lavorazioni;
- lo stoccaggio dei materiali in aree specifiche distanti dalle aule;
- operazioni di montaggio a piè d'opera e lavorazioni rumorose, al di fuori degli orari scolastici.

Il progettista dovrà indicare in modo chiaro ogni indirizzo per la gestione delle interferenze, nel progetto e in modo specifico nel PSC e nel Capitolato Speciale d'Appalto, affinché in fase di esecuzione l'Appaltatore possa dare piena rispondenza e concretezza a quanto ivi previsto.



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

4 Fasi della progettazione da sviluppare e tempi di svolgimento

Al fine di assicurare il rispetto dei termini dell'Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026, le prestazioni tecniche necessarie alla progettazione esecutiva, al coordinamento della sicurezza, alla direzione dei lavori e alle attività connesse saranno affidate successivamente alla comunicazione di avvenuto finanziamento, nel rispetto del D.Lgs. 36/2023.

In relazione all'importo stimato, l'affidamento dei servizi potrà avvenire ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2023.

Il cronoprogramma sarà sviluppato a decorrere dalla comunicazione di avvenuto finanziamento e dovrà assicurare l'ultimazione dei lavori entro 36 mesi e la conclusione della rendicontazione entro 42 mesi, come previsto dall'art. 5 dell'Avviso.

4.1 Aspetti procedurali

Il progettista dovrà effettuare il rilievo geometrico e materico dei solai e delle coperture, verificare l'estensione e le cause dei fenomeni di degrado e definire le indagini, le prove e le verifiche necessarie alla scelta e al dimensionamento del sistema anti-sfondellamento e degli interventi di ripristino.

Il progettista dovrà acquisire la documentazione disponibile per un'adeguata conoscenza dell'immobile, individuare gli enti competenti e predisporre gli elaborati necessari all'ottenimento degli eventuali pareri, nulla osta, autorizzazioni e atti di assenso richiesti per l'approvazione del progetto e l'esecuzione delle opere.

Acquisiti gli atti di assenso eventualmente necessari, il progetto esecutivo sarà sottoposto a verifica e validazione ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 prima dell'avvio della procedura di affidamento dei lavori.

Il progettista incaricato è tenuto inoltre a collaborare con il Responsabile Unico del Progetto (RUP) in tutte le fasi di verifica dello stesso, anche in contraddittorio, al fine di garantire un controllo accurato e tempestivo.

5 Livelli e contenuti minimi della progettazione

Il progetto dovrà essere redatto secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2023, con particolare riferimento all'Allegato I.7 allo stesso, al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le eventuali autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente.

Ai sensi dell'art. 41 (Livelli e contenuti della progettazione) e dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023, ed in particolare di quanto previsto dall'art. 41, comma 5, trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria, è consentita l'omissione del primo livello di progettazione, a condizione che il progetto esecutivo contenga tutti gli elementi previsti per il livello omesso.

Viste le tempistiche citate al precedente punto 0 del presente documento, per il presente intervento si procederà con un unico livello progettuale.

Il progetto esecutivo dovrà definire compiutamente tutte le lavorazioni necessarie, con particolare riferimento al sistema anti-sfondellamento, al consolidamento e ripristino delle porzioni ammalorate, alle impermeabilizzazioni, alla risoluzione delle infiltrazioni e alle opere accessorie.

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo della documentazione da redigere.



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

Progetto Esecutivo (allegato I.7 sezione III):

- a) Relazione generale.
- b) Relazioni specialistiche, compresa relazione sulle interferenze, relazione sulla gestione delle materie
- c) Relazione sugli aspetti di sostenibilità ambientale, ove prevista.
- d) Elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale, ove necessario
- e) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti.
- f) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.
- g) Piano di sicurezza e coordinamento.
- h) Quadro di incidenza della manodopera
- i) Cronoprogramma
- j) Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi
- k) Computo metrico estimativo
- l) Quadro economico (predisposto secondo quanto previsto dall'art. 5 dell'Allegato I.7 del d. lgs 36/2023)
- m) Schema di contratto.
- n) Capitolato speciale d'appalto
- o) Relazione sui Criteri Ambientali Minimi, ove applicabili
- p) Fascicolo dell'opera

6 Requisiti tecnici che l'intervento dovrà rispettare

Le norme da rispettare saranno puntualmente indicate nei Capitolati Speciali d'Appalto redatti dai progettisti.

Si richiama, per specifica importanza normativa, l'osservanza del D.Lgs. 36/2023 in materia di conduzione dell'appalto e del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per quanto attiene alla tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro, indipendentemente dal formale campo di applicazione del decreto.

L'intero progetto dovrà essere redatto nel rispetto della normativa vigente e degli obblighi previsti dall'Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026 e sua successiva aggiudicazione.

Eventuali disposizioni legislative, modifiche o integrazioni sopravvenute durante la progettazione dovranno essere recepite, indipendentemente dallo stato di avanzamento, per garantire la completezza procedurale e tecnico-amministrativa e l'acquisizione di tutte le autorizzazioni e i pareri prescritti.

Il progettista dovrà verificare l'applicabilità del D.M. 28 ottobre 2025 («Decreto Requisiti Minimi») all'intervento sui solai di copertura e, in caso affermativo, garantirne il rispetto ai fini della prestazione energetica dell'edificio; in caso contrario, dovrà motivarne la non applicabilità.

Sono altresì da applicare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per interventi edilizi, adottati con DM 24 novembre 2025.

Oltre a quanto previsto dai CAM, tutti i materiali impiegati dovranno essere certificati, di elevata qualità e affidabilità, ben conservati e privi di difetti di costruzione; essi dovranno rispettare, per i rispettivi campi di applicazione, ogni norma vigente relativa alle caratteristiche tecniche e di impiego, comprese – ove esistenti – le norme UNI (o, in loro assenza, i progetti di unificazione).



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

La scelta dei materiali dovrà inoltre garantire il miglior rapporto costi/benefici possibile, o comunque un livello soddisfacente sotto tale profilo.

Particolare attenzione dovrà essere riservata, in fase progettuale ed esecutiva, alla gestione delle interferenze con l'attività scolastica e con gli eventuali ambienti limitrofi in uso.

Il cantiere dovrà essere organizzato garantendo la completa separazione delle aree di lavoro, la sicurezza dell'utenza e la riduzione di polveri, rumore e disagi.

6.1 Norme tecniche

Di seguito viene riportato un elenco indicativo e non esaustivo dei riferimenti normativi applicabili all'intervento in oggetto:

- D.M. 18 dicembre 1975 – *“Norme tecniche relative all'edilizia scolastica e s.m.i.”*;
- L. 11 gennaio 1996 n. 23 - *“Norme per l'edilizia scolastica”*;
- Legge 9 gennaio 1989, n. 13 – *“Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”*;
- D.M. 14 giugno 1989 n. 236 – *“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”*;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 – *“Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici s.m.i.”*;
- D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 – *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia s.m.i.”*;
- DM 37/2008 – *“Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici”*;
- D.M. 17 gennaio 2018 – *“Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni s.m.i. e successive circolari applicative”*;
- L. R. 20 agosto 2025 n.51- *“Semplificazioni in materia edilizia. Adeguamento alla normativa statale di riferimento. Modifiche alla L.R. 65/2014”*;
- Allegato C - Articolo 12 regolamento n.1/R/2022 – *“Elenco degli interventi “privi di rilevanza” nei riguardi della pubblica incolumità di cui all'articolo art. 94 bis c. 1 lett. c) del d.p.r. 380/2001 e dell'articolo 170 bis della L.R. 65/2014”*;
- D.Lgs. n. 36/2023 ss.mm.ii. - *“Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici come integrato e modificato dal decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209”*;
- Decreto 24 novembre 2025 – *“Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, esecuzione di lavori, inclusi gli interventi di costruzione, ristrutturazione, manutenzione e adeguamento”*;
- Decreto Ministeriale 26 giugno 2015 (noto come "Decreto Requisiti Minimi"), recante *“Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”*.
- D.Lgs. n. 81/2008 ss.mm.ii. - *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*;



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

- L.R.T. n. 38/2007 ss.mm.ii. - *“Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro”*;
- D.M. 26 agosto 1992 - *“Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”*;
- DM 18 marzo 1996 - *“Norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio degli impianti sportivi”*;
- D.M. 3 agosto 2015 - *“Norme tecniche di prevenzione incendi”* (Codice di Prevenzione Incendi);
- D.M. 12 aprile 2019 - *“Modifiche al decreto 3 agosto 2015, recante l’approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi”*;
- D.M. 18 ottobre 2019 - *“Modifiche all’allegato 1 al decreto del Ministro dell’interno 3 agosto 2015”*;
- Regole tecniche verticali (RTV);
- Regolamenti comunali e della Azienda USL in materia di igiene ambientale e del lavoro;
- Norme CEI, UNI ed UNI-CIG per quanto applicabili.

6.2 Studio di fattibilità ambientale e studio di impatto ambientale

Gli interventi, limitati ai solai, alle coperture e alle relative opere di ripristino, non comportano incrementi di superficie o volume e, pertanto, non determinano effetti ambientali significativi.

In fase progettuale dovranno comunque essere verificati gli effetti ambientali delle lavorazioni, la gestione dei materiali rimossi e la corretta applicazione dei CAM pertinenti.

6.3 Criteri Ambientali Minimi (CAM)

I criteri ambientali minimi (CAM) di cui al decreto DM 24 novembre 2025 - *“Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, esecuzione di lavori, inclusi gli interventi di costruzione, ristrutturazione, manutenzione e adeguamento e ss.mm.ii. ”*costituiscono:

- a) criteri progettuali obbligatori che il progettista affidatario dovrà utilizzare per la redazione del progetto;
- b) clausole contrattuali obbligatorie che l’aggiudicatario dei lavori applica alla gestione del cantiere.

Secondo quanto previsto dall’art. 57 comma 2 del D.Lgs. 36/2023 per l’affidamento di lavori potranno essere applicabili i seguenti criteri premianti:

3.2.1. Sistemi di gestione ambientale delle imprese.

3.2.2. Certificazione ambientale degli stabilimenti produttivi dei prodotti da costruzione.

3.2.3. Etichettatura ambientali ed ecologiche.

3.2.7. Prestazioni ambientali migliorative dei materiali e dei prodotti da costruzione.

3.2.9 Prodotti da costruzione da impianti che rientrano in un sistema di scambio di emissioni per la riduzione di gas a effetto serra.

3.2.10 Capacità tecnica dei posatori.

L’applicazione dei suddetti criteri premianti e di eventuali altri, previsti dal suddetto decreto, sarà oggetto di approfondimento e applicazione all’interno della relazione sui criteri ambientali minimi facente parte della documentazione progettuale e del Capitolato Speciale d’Appalto a base di affidamento dei lavori.

Il Capitolato Speciale d’Appalto dovrà inoltre prevedere un sistema di sanzioni, anche di tipo



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

progressivo, da applicare all'aggiudicatario qualora le opere in esecuzione o eseguite non consentano il raggiungimento degli obiettivi stabiliti o non rispettino i criteri sociali richiesti.

Il progettista dovrà tenere conto dei prezzi dei prodotti da costruzione conformi ai requisiti di cui al capitolo “2.4 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e predisporre di conseguenza i computi con riferimento all'art. 41 comma 13 del D.Lgs. 36/2023. Dovrà inoltre tenere conto degli eventuali costi derivanti dall'applicazione dei criteri di gestione ambientale del cantiere di cui al capitolo “2.5 Specifiche tecniche relative al cantiere” e delle clausole contrattuali di cui al capitolo “3.1 Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi”. In tale caso dovrà fornire nella Relazione CAM di progetto di cui al criterio “2.1.1 Relazione CAM di progetto”, dettagliata descrizione del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche per la parziale o mancata applicazione dei criteri contenuti in questo documento.

Il progettista dovrà indicare i requisiti dei prodotti da costruzione in conformità alle specifiche tecniche contenute nel presente documento e i mezzi di prova che l'appaltatore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

L'utilizzo dei CAM consente alla Stazione Appaltante di ridurre l'impatto ambientale dell'intervento, considerato secondo un approccio di ciclo di vita. Tali criteri non sostituiscono le prescrizioni tecniche già previste nei capitolati, ma si aggiungono ad esse, definendo i requisiti ambientali che l'opera deve possedere in aggiunta alle prestazioni e alle norme tecniche già vigenti.

Restano comunque ferme le norme e i regolamenti più restrittivi (ad esempio piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, piani di assetto idrogeologico), così come i pareri della soprintendenza.

Per evitare che in fase di esecuzione vengano introdotte modifiche non coerenti con la progettazione conforme ai CAM, è necessario indicare esplicitamente nei documenti di affidamento, con richiamo al Capitolato Speciale d'Appalto, che sono ammesse esclusivamente varianti migliorative rispetto al progetto posto a base di gara, ossia varianti che garantiscano prestazioni superiori rispetto a quelle previste nel progetto approvato.

6.4 Specifiche tecniche per l'utilizzo dei materiali, elementi e componenti

Nella scelta del sistema anti-sfondellamento, dei materiali di ripristino e dei prodotti impermeabilizzanti, il progettista dovrà valutarne compatibilità con i supporti esistenti, durabilità, comportamento al fuoco ove pertinente, resistenza all'ambiente di esposizione, ispezionabilità e facilità di manutenzione, nel rispetto delle prestazioni richieste e dei CAM applicabili.

7 Raccomandazioni per la progettazione

Il gruppo di progettazione dovrà comprendere professionisti in possesso delle competenze e delle abilitazioni necessarie per il rilievo, la valutazione e la progettazione degli interventi sui solai di copertura e sulle impermeabilizzazioni, nonché per il coordinamento della sicurezza e le ulteriori prestazioni specialistiche richieste.

In caso di raggruppamento temporaneo o società tra professionisti, la struttura operativa dovrà garantire la presenza delle figure specialistiche necessarie e la chiara attribuzione delle relative responsabilità professionali.



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

8 Limiti finanziari, stima dei costi e delle fonti di finanziamento

Il calcolo sommario della spesa dell'opera conduce ad una stima dei costi dei lavori pari ad € 600.000,00 e €30.000,00 per gli oneri della sicurezza.

L'importo complessivo del quadro economico è pari a € 995.000,00 e costituisce l'importo richiesto a finanziamento nell'ambito dell'Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026, a valere sulle risorse della quota a gestione statale dell'otto per mille dell'IRPEF.

Ai sensi dell'art. 5, comma 6, dell'Avviso pubblico MIM n. 78918 del 1° ottobre 2026, le economie derivanti dai ribassi d'asta possono essere utilizzate dall'Ente esclusivamente per le modifiche dei contratti in corso di esecuzione, in conformità alla disciplina di cui all'art. 120 del D.Lgs. 36/2023.

8.1.1.1 Sistema di realizzazione dell'intervento

Le prestazioni tecniche saranno affidate successivamente alla comunicazione di avvenuto finanziamento.

In ragione dell'importo stimato, si prevede il ricorso all'affidamento diretto dei servizi di progettazione e direzione lavori, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 36/2023, previa verifica dei requisiti e nel rispetto dei principi del Codice.

L'affidamento dei lavori sarà avviato successivamente alla comunicazione di avvenuto finanziamento e all'approvazione, verifica e validazione del progetto esecutivo.

La procedura e il criterio di aggiudicazione saranno individuati in relazione all'importo e alle caratteristiche delle lavorazioni, nel rispetto del D.Lgs. 36/2023.

Il contratto d'appalto verrà stipulato a misura.

9 Lotti funzionali e/o prestazionali

L'intervento in oggetto non sarà suddiviso in lotti né funzionali né prestazionali.

10 Quadro Tecnico Economico

A	Importo dei lavori	
A 01	Importo dei lavori di cui alla voce A 01	600.000,00 €
A	Importo totale dei lavori	600.000,00 €

B	Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza	
B 01	Oneri di sicurezza, ponteggi ed opere provvisori	30.000,00 €
B	Importo totale degli oneri	30.000,00 €

Importo Totale Lavori e Oneri (A+B)		630.000,00 €
--	--	---------------------

C	Somme a disposizione della stazione appaltante	
C 01	Contributo ANAC per l'affidamento dei lavori	410,00 €



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

C 02	Contributo ANAC per l'affidamento dei servizi di progettazione, coordinamento della sicurezza e direzione lavori	35,00 €
<i>Spese accessorie e propedeutiche alla progettazione e alla realizzazione</i>		
C 03	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante (art. 5 comma 1 lettera e numero 2 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	6.300,00 €
C 04	Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto (art. 5 comma 1 lettera e numero 13 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	6.300,00 €
<i>Spese tecniche</i>		
C 05	Spese tecniche di cui all'art. 5 comma 1 lettera e numero 8 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	
C 05.01	Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica e CSP	30.301,94 €
C 05.02	Progettazione Esecutiva e CSP	16.899,15 €
C 05.03	Direzione dei Lavori e CSE	41.379,35 €
C 05	TOTALE Voce C 05	88.580,44 €
C 06	Incentivo alle funzioni tecniche - Contributo di cui all'art. 45 del D.Lgs 36/2023	
C 06.01	Contributo di cui all'art. 45 comma 3 del D.Lgs 36/2023 [80%*(2% A+B)]	10.080,00€
C 06.02	Contributo di cui all'art. 45 comma 5 del D.Lgs 36/2023 [20%*(2% A+B)]	2.520,00 €
C 06	TOTALE Voce C 06	12.600,00€
C 07	Spese per attività di cui all'art. 5 comma 1 lettera e numero 9 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	
C 07.01	Supporto al RUP ai sensi dell'art. 15 comma 6	6.300,00 €
C 07.02	Verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023	19.230,08 €
C 07	TOTALE Voce C 07	25.530,08 €
<i>Imprevisti e oneri</i>		
C 08	Spese per pubblicità (art. 5 comma 1 lettera e numero 12 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	945,00 €
C 09	Spese per Contributi relativi ad Oneri Previdenziali relativi alla progettazione e direzione lavori	
C 09.01	4,00 % di C 05.01	1.212,08 €
C 09.02	4,00 % di C 05.02	675,97 €
C 09.03	4,00 % di C 05.03	1.655,17 €
C 09	TOTALE Voce C 09	3.543,22 €
C 10	Spese per Contributi IRAP relativi al contributo di cui all'art. 45 comma 3 del D.Lgs 36/2023 - 8,50% di C 06.01	856,80 €
C 11	Spese per Contributi relativi ad Oneri Previdenziali relativi alla verifica preventiva della progettazione -4,00% di C 07.02	769,20 €
C 12	I.V.A. su servizi (al lordo del contributo relativo ad Oneri Previdenziali)	
C 12.01	22,00 % di C 05.01+ C 09.01	6.933,08 €
C 12.02	22,00 % di C 05.02+ C 09.02	3.866,53 €
C 12.03	22,00 % di C 05.03+ C 09.03	9.467,59 €



PROVINCIA DI LIVORNO

Piazza del Municipio, 4, 57121 Livorno LI - Tel. 0586.257111 Fax 0586.884057 - urp@provincia.livorno.it - www.provincia.livorno.it

SETTORE TECNICO – SERVIZIO EDILIZIA E IMPIANTI

PEO: edilizia.impianti@provincia.livorno.it – PEC: provincia.livorno@postacert.toscana.it

C 12	TOTALE Voce C 12	20.267,20 €
C 13	I.V.A. su servizi di verifica preventiva della progettazione - 22,00% di A	4.399,84 €
C 14	I.V.A. su lavori - 22,00% di A	132.000,00 €
C 15	I.V.A. su oneri della sicurezza - 22,00% di B	6.600,00 €
C 16	Spese per imprevisti ed accantonamenti (art. 5 comma 1 lettera e numero 5 e comma 2 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	
C 16.01	Premialità massima prevista ai sensi dell'art. 126 comma 2 del D.Lgs. 36/2023	6.300,00 €
C 16.02	Spese per imprevisti ed arrotondamento (art. 5 comma 1 lettera e numero 5 e comma 2 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	36.963,22 €
C 16.03	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice (art. 5 comma 1 lettera e numero 6 dell'All.I.7 al D.Lgs. 36/2023)	12.600,00 €
C 16	TOTALE Voce C 13	55.863,22 €
		365.000,00 €
		995.000,00 €

Livorno, lì 21/10/2026

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Vincenzo Aletto