



Città di Tortona

Provincia di Alessandria
www.comune.tortona.al.it

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 01318641 - Fax 0131864402

Settore Lavori Pubblici e CUC



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

**RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA
DISMESSA DI VIALE KENNEDY – NUOVA SEDE
SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" –
PNRR M5C2.2.1 – CODICE CUP J31B21001460001**

**INTERVENTO 1 – BONIFICA AMIANTO
FABBRICATO SCOLASTICO DISMESSO**

Progetto esecutivo

Elaborato: RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Responsabile del Procedimento

Ing. Laura Lucotti

Progettisti

Arch. Fabrizio Furia

Tortona, novembre 2022



Città di Tortona

Provincia di Alessandria

www.comune.tortona.al.it

Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) - P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 01318641 - Fax 0131864402

Settore Lavori Pubblici

PREMESSE

L'A.C. ha da tempo avviato un processo di rigenerazione urbana dell'area scolastica nell'area denominata "quartiere San Bernardino", che prevede, tra l'altro, la demolizione e ricostruzione dell'attuale edificio scolastico ove avevano sede la scuola primaria di 1° e 2° grado.

Le verifiche preliminari condotte sull'immobile in oggetto avevano chiaramente individuato criticità rilevanti sotto il profilo strutturale che hanno determinato la scelta della opzione della sostituzione edilizia, in luogo della iniziale ipotesi di ristrutturazione del fabbricato.

La conseguente chiusura dell'edificio scolastico ha pertanto determinato una serie di problematiche, ambientali e sociali, quali:

- il disagio alle famiglie degli alunni per raggiungere le nuove sedi scolastiche, distanti anche un paio di chilometri dalla sede originaria, costrette a passare da una fruizione prettamente pedonale quella veicolare, per di più con mezzi propri, stante la carenza di mezzi pubblici locali
- la chiusura e il ridimensionamento di attività commerciali site nelle vicinanze delle scuole trasferite e strettamente connesse con l'attività scolastica come ad esempio: bar, cartoleria, panetteria, ecc.
- il degrado degli immobili abbandonati che nel corso dei tre anni passati dal trasferimento delle attività scolastiche sono stati oggetto di diverse effrazioni ed intrusioni (documentabili con verbali delle forze dell'ordine)
- la carenza di un luogo di incontro tra generazioni e oggi anche tra culture diverse, come solo le scuole e tutto ciò che gli ruota intorno, possono rappresentare
- la mancanza di un punto di riferimento della zona in occasione delle votazioni, in quanto l'edificio scolastico dismesso era storicamente sede di seggi del quartiere.
- pertanto l'obiettivo dell'opera oggetto della richiesta di contributo è la rigenerazione urbana dell'area scolastica dismessa di viale Kennedy, riportando le attività didattiche nel sito originario, in primis con la realizzazione della nuova sede scuola primaria "Salvo D'Acquisto"
- la progettazione della nuova scuola, realizzata in sostituzione dell'edificio abbandonato, sarà volta prioritariamente al miglioramento della qualità del decoro urbano del quartiere, con una edificazione innovativa dal punto di vista didattico e progettuale, sicura dal punto di vista sismico, con prestazioni altamente performanti per l'aspetto energetico ed ecosostenibile
- la finalità del nuovo edificio scolastico è soprattutto rinnovarne l'identità come luogo di riferimento del quartiere, laboratorio di convivenza civile e di nuova cittadinanza, con ampie ripercussioni sul tessuto sociale e ambientale

LA RIGENERAZIONE URBANA E LE FONTI DI FINANZIAMENTO

Con Decreto del 4/4/2022 del Capo del Dipartimento per gli Affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno di concerto con Capo del Dipartimento per gli Affari regionali e le autonomie della Presidenza del Consiglio dei Ministri è stato assegnato al Comune di Tortona, che ne aveva fatto apposita istanza, un contributo per complessivi €5.000.000,00 per gli interventi di rigenerazione urbana dell'area scolastica dismessa di cui sopra (progetto "RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA DISMESSA DI VIALE KENNEDY - NUOVA SEDE SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" VIALE F.LLI KENNEDY * DEMOLIZIONE EDIFICIO DISMESSO, COSTRUZIONE SCUOLA E SISTEMAZIONE AREA DI PERTINENZA").

Il finanziamento concesso, pari a complessivi € 5.000.000,00, a valere sul PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, relativo all'opera suindicata, è oggetto di uno specifico ATTO D'OBBLIGO CONNESSO ALL'ACCETTAZIONE DEL FINANZIAMENTO sottoscritto dal Comune di Tortona il 10/05/2022 e conseguente al Decreto del 4/4/2022 del Capo del Dipartimento per gli Affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno di concerto con Capo del Dipartimento per gli Affari regionali e le autonomie della Presidenza del Consiglio dei Ministri; il progetto ammissibile assegnatario di contributo è compreso nell'elenco allegato al Decreto, sostituendo il precedente allegato 1 del Decreto del 30 dicembre 2021 del Ministero dell'Interno, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e con il Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibile.

Al fine di assicurare il rispetto degli obiettivi intermedi e finali (milestone e target), il Comune di Tortona, Soggetto attuatore - rigenerazione urbana – con l'atto di impegno sopra richiamato è obbligato a Stipulare il contratto di affidamento dei lavori entro e non oltre il 30 luglio 2023.

In relazione al progetto elaborato, sono stati definiti gli elementi essenziali della nuova opera ed il relativo budget di spesa, ammontante a complessivi €8.500.000,00.

A parziale cofinanziamento della suddetta opera sono state individuate due ulteriori risorse finanziarie, rispettivamente:

- Per €1.750.000,00 mediante accesso a contributi GSE per edifici NZEB
- Per €1.750.000,00 mediante accensione di apposito mutuo presso la Cassa DDPP

Con deliberazione di Consiglio Comunale n.39 del 30/09/2022 è stato approvato l'aggiornamento al DUP 2022-2024, nell'ambito del quale è contenuto il programma aggiornato OOPP 2022-2024, con l'inserimento dell'aggiornamento della suddetta opera nella annualità 2022.

Con deliberazione di Consiglio Comunale n.43 del 30/09/2022 si è provveduto all'approvazione della variazione di Bilancio di Previsione 2022-2024, che aggiorna i flussi finanziari di cui sopra, ed è pertanto possibile procedere all'accertamento dell'intero contributo, secondo la ripartizione pluriennale sopra definita.

Con determinazione dirigenziale n.846 del 10/10/2022 è stata accertata la quota relativa al predetto contributo ministeriale, così come segue:

- € 500.000,00 ANNO 2022

- €1.000.000,00 ANNO 2023
- €3.500.000,00 ANNO 2024

La progettazione della nuova scuola, realizzata in sostituzione dell'edificio abbandonato, sarà volta prioritariamente al miglioramento della qualità del decoro urbano del quartiere "San Bernardino", con una edificazione innovativa dal punto di vista didattico e progettuale, sicura dal punto di vista sismico, con prestazioni altamente performanti per l'aspetto energetico ed ecosostenibile NZEB (Nearly Zero Energy Building), ovvero edificio a consumo energetico quasi nullo.

Con la realizzazione di un edificio NZEB, attraverso la procedura di prenotazione con diagnosi e atto formale di impegno con il GSE (Gestore dei Servizi Energetici) è possibile accedere ad un incentivo pari ad € 1.750.000,00.

L'Amministrazione Comunale intende inoltre accendere un mutuo presso Cassa Depositi e Prestiti di altrettanti € 1.750.000,00 per mettere a disposizione ulteriori risorse, oltre a quelle sopra menzionate, al fine di consentire la copertura di spesa di tutte quelle opere connesse alla realizzazione del nuovo edificio scolastico nonché la completa rigenerazione urbana del quartiere "San Bernardino".

LA DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI FUNZIONALI E DIVERSE FASI PROGETTUALI

Con determinazione dirigenziale n.873 del 21/10/2022 sono stati definiti gli interventi funzionali in cui è suddivisa l'opera ed i livelli progettuali per ognuno di questi.

Le scelte sono state condotte nel rispetto delle disposizioni normative vigenti ed allo scopo di favorire il più possibile il processo realizzativo dell'opera, che deve rispettare tempistiche e modalità di realizzazione e rendicontazione specificatamente stabiliti, oltre che dal DLGS 50/2016.

Per la realizzazione degli interventi previsti occorre infatti avviare nel più breve tempo possibile le relative procedure di gara, in relazione alla scadenza fissata, per la contrattualizzazione di tutti i lavori, al 30/07/2023, dal Ministero degli Interni, per la conferma del contributo di €5.000.000,00 concesso.

In relazione alla natura e tipologia dell'opera da realizzare, si è ritenuto di definire per interventi funzionali la realizzazione dell'opera, in attuazione ai disposti di cui all'art. 51 del DLGS 50/2016, al fine altresì di consentire una realizzazione graduale della stessa, con l'avvio delle procedure di gara per le opere di demolizione del fabbricato esistente, nonché per lo spostamento dell'attuale centrale termica, entro il 31/12/2022.

Sarà così possibile dare avvio concreto ai lavori di che trattasi, entro il termine previsto, e la cantierizzazione delle opere relative, per consentire altresì il completamento degli interventi entro la scadenza allo scopo individuata per gli interventi di rigenerazione urbana, al 30/06/2026.

I cinque interventi funzionali attraverso le quali dovrà essere realizzata l'opera sono le seguenti:

1. Bonifica amianto fabbricato esistente (sulla base della preventiva caratterizzazione dell'edificio)
2. Demolizione del fabbricato esistente
3. Spostamento della attuale centrale termica in altro ambito ed al servizio del complesso scolastico esistente (scuola materna, palestra scolastica, micronido)
4. Realizzazione del nuovo fabbricato scolastico
5. Riqualificazione aree esterne di pertinenza dell'intero complesso scolastico

Per ognuno di questi sono stati altresì definiti i livelli progettuali richiesti e le relative procedure di gara che dovranno essere adottate per la scelta del contraente cui affidare la esecuzione delle opere.

Mentre per l'intervento 4 è stata prevista sia l'approvazione del progetto definitivo che di quello esecutivo, nel rispetto delle disposizioni contenute nell'art. 23 comma 4° del DLGS 50/2016, per gli altri interventi sopra elencati – 1, 2, 3 -, invece, in relazione alla tipologia dei lavori da eseguire ed alla tempistica definita nel cronoprogramma fisico e finanziario, si è optato per la definizione della sola fase della progettazione esecutiva, da redigere a cura di professionisti esterni all'A.C., opportunamente incaricati, fatta eccezione per gli interventi minimi di bonifica amianto, per i quali si è valutata la possibilità di redigere il relativo progetto con professionalità interne al Settore.

La presente relazione descrive pertanto gli interventi di bonifica amianto sopra richiamati.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Comune di Tortona è dotato di PRG approvato con DCC 9 del 29/03/2022.

Gli immobili oggetto di intervento sono tutti di proprietà comunale e destinati a servizi pubblici esistenti.

Trattandosi di interventi sugli impianti esistenti e collocati all'interno delle strutture, non sussiste un problema connesso alla eventuale sussistenza di vincoli di cui al DLGS 42/2004; peraltro si evidenzia che il vincolo di natura paesaggistica esistente è stato trattato con separata procedura connessa alla realizzazione del nuovo fabbricato, non riferito pertanto a questo lotto di intervento, al cui realizzazione non prevede quindi autorizzazioni specifiche, tranne la presentazione, da parte dell'operatore economico cui sarà affidato l'incarico relativo, di apposito Piano di Lavoro ai sensi del DLGS 81/2008 per le operazioni di bonifica amianto.

STATO ATTUALE E QUADRO DELLE ESIGENZE

L'edificio scolastico, risalente alla seconda metà degli anni '60-'70 (costruito in 2 fasi distinte, salvo ulteriori appendici di più recente realizzazione, era stato realizzato con struttura mista in latero – cemento, su 4 livelli (di cui uno interrato), con i materiali dell'epoca di costruzione.

Con determinazione dirigenziale n.741 del 12/09/2022 è stato affidato incarico per la caratterizzazione amianto del fabbricato che, in relazione all'epoca di realizzazione dello stesso ed alla presenza di alcuni elementi – manufatti poteva far presupporre l'utilizzo di materiali contenenti amianto.

In particolare, al di là di un'analisi generica dell'intero fabbricato, occorre porre attenzione ad alcuni degli elementi significativi presenti:

- Copertura in lastre di fibro-cemento
- Guaine bitumisone a protezione di coperture piane (pensiline)
- Comignoli in coperture, canne fumarie, condotte di evacuazione fumi e scarichi
- Infissi (ancora in ferro con vetro singolo): verifica sigillatura vetri
- Controsoffitti e pavimentazioni in materiale plastico

Il documento prodotto dalla società incaricata, allegata al presente progetto, ha definito gli elementi ed i manufatti che, all'esito delle prove di laboratorio condotte, hanno manifestato la presenza di componenti con fibre di amianto, in particolare nei seguenti componenti:

- Sigillatura infissi corpo fabbricato del 1977
- Comignoli (2) presenti in copertura
- Guaina bituminosa pensilina ingresso principale ed ingresso laterale ex scuola elementare
- Guarnizioni di alcune flange presenti in centrale termica

Occorre pertanto, per tali elementi e manufatti, predisporre un progetto di bonifica, mediante, inertizzazione, rimozione e smaltimento a centri appositamente autorizzati.

La scelta di realizzare tutte le opere previste per il nuovo plesso scolastico mediante interventi distinti consentirà infatti di poter procedere alla realizzazione delle diverse opere previste in tempi e con modalità ed operatori economici diversi, garantendo tempestività negli interventi e possibilità di ricorso ad operatori economici specializzati nelle diverse attività previste.

La bonifica amianto del fabbricato dismesso costituisce il presupposto essenziale per poter eseguire successivamente gli interventi di demolizione dell'intero fabbricato, cui potrà seguire la cantierizzazione della nuova scuola.

IL PROGETTO

Sulla base del piano di caratterizzazione sopra richiamato, dovranno essere effettuate le operazioni di smaltimento degli elementi e componenti contenenti amianto elencate.

Per ognuna delle tipologie di elementi da bonificare, occorrerà effettuare lavorazioni e procedure differenti, anche sotto il profilo della sicurezza del cantiere, ai sensi del DLGS 81/2008, per le quali si demanda all'apposito Piano di Lavoro che verrà redatto dall'impresa appaltatrice, ritenendo di poter omettere la elaborazione dell'apposito Piano di Sicurezza e Coordinamento, dando atto che la relativa esigua entità e semplicità delle lavorazioni previste potranno essere, prevedibilmente, eseguite da unico operatore economico..

In generale, le operazioni richieste e previste nell'ambito del presente progetto sono le seguenti:

- RIMOZIONE COMIGNOLI IN COPERTURA: si procederà alla loro rimozione, previa inertizzazione delle superfici, mediante utilizzo di apposita piattaforma aerea con la quale accedere in copertura (non dotata di sistemi di ancoraggio permanenti per l'accesso in sicurezza): il materiale così rimosso andrà successivamente portato a quota di campagna ed inserito in appositi contenitori (big-bag) per il successivo conferimento alle discariche autorizzate
- RIMOZIONE GUARNIZIONI FLANGE IMPIANTI C.T.: verranno inertizzate e rimosse mediante taglio della porzione di tubazione sulla quale è montata, per il successivo imballaggio e conferimento presso le discariche autorizzate
- RIMOZIONE SIGILLATURA VETRI INFISSI: non potendo procedere alla rimozione puntuale del materiale contenente amianto (rischi, costi e tempi elevati), si è optato per la rimozione completa delle ante dei serramenti che presentano questa problematica (ante apribili o ante fisse, queste ultime previo taglio e sezionamento dal telaio fisso alle quali sono fissate). Preventivamente, verrà isolata con apposito nastro la porzione di vetro in corrispondenza del sigillante. Gli infissi in ferro e vetro così rimossi andranno successivamente portati al piano di campagna e stivati in appositi bancali con relativo imballaggio di sicurezza, per il conseguente carico e trasporto alle discariche autorizzate
- RIMOZIONE GUAINA BITUMINOSE: previa installazione (per la pensilina principale di copertura ingresso scuola elementare) di apposite protezioni perimetrali (parapetti mobili), si procederà alla rimozione manuale degli strati di guaina esistente, con successivo imballaggio in appositi contenitori (big-bag) ed il conseguente conferimento alle discariche autorizzate

LE FASI ATTUATIVE

Si demanda al cronoprogramma dei lavori per l'analisi delle fasi attuative relative.

Richiamate le fonti di finanziamento in premessa citate, si specifica che tale intervento, del valore complessivo di €.90.000,00 (si veda il quadro economico di progetto allegato), è interamente finanziato con la quota di contributo PNRR acquisito dell'importo complessivo di €.5.000.000,00

Tortona, novembre 2022

IL PROGETTISTA
Arch. Fabrizio FURIA