



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



Città Metropolitana di Messina

IV DIREZIONE "Servizi Tecnici Generali"
Edilizia Scolastica



I.I.S.
I. Conti Eller
Vainicher
Lipari (ME)

PON FESR ASSE II Azione 10.7.1 Avviso MIUR 35226 del 16/08/2017. Infrastrutture per l'istruzione. Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edificio pubblico adibito ad uso scolastico dell'I.I.S. "I. Conti Eller Vainicher" di Lipari.

RELAZIONE TECNICA

TAV.

01

I PROGETTISTI:

Arch. Domenico CALARCO
Arch. Ermanno COSTANZO

Geom. Fortunato CHIESINI
Geom. Antonino DE LUCA

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE:

Ing. Gaetano ANTONAZZO

SI APPROVA IN LINEA TECNICA
(art. 26 D.lgs. 50/20116)

n. 04 del 18.01.2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Giacomo RUSSO)

DATA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Giacomo RUSSO)

PROGETTO DEFINITIVO



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020

PON FESR ASSE II Azione 10.7.1 Avviso MIUR 35226 del 16.08.2017 - Infrastrutture per l'istruzione. Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edificio pubblico adibito ad uso scolastico IIS "ICE VAINICHER" – LIPARI (ME)

RELAZIONE TECNICA

Con avviso pubblico del 16/08/2017, rivolto agli Enti Locali, il MIUR ha avviato la procedura finalizzata alla presentazione di proposte progettuali per l'attuazione dell'obiettivo specifico 10.7 – "Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, attraverso il miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici" e in particolare dell'Azione 10.7.1

Con questa azione del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola" 2014-2020 si intende sostenere l'istruzione, la qualificazione professionale e la formazione permanente con azioni finalizzate ad aumentare l'attrattiva delle istituzioni scolastiche attraverso la riqualificazione delle infrastrutture e la sicurezza delle stesse.

Il suddetto avviso fa fronte prioritariamente alle esigenze di messa in sicurezza e riqualificazione degli immobili pubblici adibiti ad uso scolastico; anche in virtù del fatto che gli edifici pubblici adibiti a scuole sono tra le infrastrutture che rivestono rilevanza strategica.

In particolare: adeguamento e miglioramento sismico, *adeguamento impiantistico* e interventi di messa in sicurezza finalizzati all'ottenimento dell'agibilità degli edifici, bonifica dall'amianto e da altri agenti nocivi, accessibilità e superamento delle barriere architettoniche, efficientamento energetico e, in senso più ampio, miglioramento dell'ecosostenibilità degli edifici, l'attrattiva delle scuole intesa, come miglioramento della qualità ed ammodernamento degli spazi per la didattica e realizzazione di spazi funzionali per lo svolgimento di servizi accessori agli studenti (es. aree a verde, realizzazione di infrastrutture per lo sport e per gli spazi laboratoriali)

Su indicazione del Dirigente della IV Direzione "Servizi Tecnici Generali" della Città Metropolitana di Messina e con O.S. prot. n. 10586/17 del 03/11/2017 i sottoscritti sono stati designati progettisti per la redazione del presente progetto.

L'Istituto è ubicato nell'Isola di Lipari, in via Prof. T. Carnevale, raggiungibile dal Porto in pochi minuti. L'area in cui insiste il fabbricato è pianeggiante ed prospiciente in una delle arterie stradali principali del centro eoliano. Esiste un buon sistema viario su gomma che consente un rapido e facile accesso al complesso scolastico. Presenta caratteristiche di regolarità ed omogeneità ed è lontana da depositi e da scoli di materiali da rifiuto, da acque stagnanti e simili. E' già provvista di opere di

urbanizzazione primaria ed è sita a pochi minuti dal centro. Ben collegata con il resto del piccolo centro cittadino come anche con le altre isole ed la terraferma mediante l'utilizzo di navi ed aliscafi



Foto n.1 Inquadramento territoriale

Risalente agli anni 70, l'edificio scolastico è composto da una struttura a due livelli f.t. con copertura piana, in muratura con travi e pilastri in c.a.; con area esterna di pertinenza, parte pedonale e parte carrabile (utilizzata all'occorrenza solo in caso di necessità), recintata.

I due livelli f.t. sono serviti da una scala interna; è presente anche una scala di sicurezza esterna; hanno una superficie di circa 1471 m² a piano terra e di circa 1471 m² al primo piano e sono destinati alla didattica ed agli uffici; è presente anche un corpo palestra con accesso sia dall'esterno che dal corridoio. *L'impianto antincendio è di recente realizzazione; quest'ultimo necessita di integrazioni, adeguamento e di messa a norma.* Invece è da ripensare l'impianto elettrico.

L'edificio si trova in discrete condizioni di manutenzione, eccetto che per parti di prospetto, che necessitano di risanamento, e per la sistemazione esterna.

Tenuto conto della casistica di interventi prevista dal presente bando di finanziamento e dello stato di manutenzione riscontrato durante i rilievi effettuati, nel presente progetto sono stati previsti interventi, mirati principalmente all'ottenimento delle certificazioni di cui l'edificio scolastico in esame è sprovvisto, rientranti nella tipologia "A" dell'avviso citato, in particolare:

A2- Sicurezza - *Adeguamento impiantistico antincendio ed elettrico e messa in sicurezza ai fini dell'agibilità.*

Nello specifico sono previsti lavori necessari all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi, e della certificazione relativa all'impianto elettrico sulla scorta delle indicazioni contenute

nei progetti per l'ottenimento della Conformità antincendio, approvato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Messina con parere prot. n. 906 del 24/01/2013, precedentemente redatto da un tecnico esterno, e precisamente: adeguamento impianto antincendio e adeguamento dell'impianto elettrico.

I lavori da eseguire saranno relativi a fornitura e posa in opera delle opere più avanti elencate e per lo più verranno realizzati all'interno dell'edificio scolastico:

Area esterna:

- Attacco per pompa V.V.F.UNI 70
- Serbatoi impianto antincendio riserva idrica mc.30
- Sostituzione cancello d'accesso

Piano terra:

- Porte tagliafuoco REI 120
- Rivestimento Placo Flam
- Griglie per areazione
- Muratura (spessore cm. 20)
- Cassetta UNI 45
- Condotta areazione
- Infissi esterni REI 60
- Estintori
- Collocazione di accessori impianto di rivelazione incendi (comandi manuali di allarme, rilevatori foto ottici, altoparlanti, sirene, targhe ottico acustiche)
- Tubo per rete antincendio
- Lampade di sicurezza
- Interruttori elettrici generali (segreteria e centrale termica)
- Quadro elettrico (segreteria C.R.I. e centrale termica)
- Quadri elettrici generali e sottoquadri
- Cavi elettrici
- Canaline

Primo piano:

- Cassette UNI 45
- Estintori
- Montante tubo rete idrica
- Lampade di sicurezza
- Collocazione di accessori impianto di rivelazione incendi (comandi manuali di allarme, rilevatori foto ottici, altoparlanti, sirene, targhe ottico acustiche)
- Quadri elettrici di piano e sottoquadri
- Cavi elettrici (linee forza motrice e linee illuminazione)
- Canaline
- Cassette di derivazioni

Tutte le lavorazioni saranno realizzate a perfetta regola d'arte, nella difesa dei diritti di terzi e nel rispetto della sicurezza in generale.

Nelle fasi esecutive di cantiere, e ad opera completata, saranno adottati tutti gli accorgimenti idonei a non creare impatti ambientali.

I materiali di ogni genere saranno smaltiti presso discariche autorizzate ai sensi della vigente normativa.

Il deposito temporaneo dei materiali avverrà in cassoni idonei e di dimensioni opportune che occuperanno aree opportunamente scelte al fine di non interferire con l'ambiente circostante.

Alla fine dei lavori le aree di cantiere saranno sistemate come "ante operam".

Dal punto di vista tecnico l'opera non presenta difficoltà esecutive.

I parametri urbanistici non sono visualizzati poiché il progetto in esame, non riguarda ampliamenti o modifiche della sagoma dell'edificio in questione e gli stessi interventi non produrranno un diverso utilizzo né degli ambienti né del suolo che quindi uso "scolastico".

I prezzi adottati, oltre a comprendere tutti gli oneri indicati nelle voci per dare il lavoro compiuto, verranno incrementati del 25% poiché trattasi di lavori da eseguire in isole minori. Si riferiscono a lavori eseguiti con l'impiego di materiali di ottima qualità che s'intendono corredati dei marchi, delle attestazioni di conformità e delle certificazioni di qualità richieste, necessari ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

I prezzi sono stati desunti dall'ultimo prezzario regionale o dal confronto con gli operatori del settore e/o con prezzari di varia natura.

Per quanto non espressamente specificato nella presente Relazione Tecnica, si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

• D. Lgs - 22 gennaio 2008, n. 37: "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";

• D.M. 6 febbraio 2006: "Integrazione e modifiche al decreto Minist. 28 luglio 2005";

• Testo coordinamento delle integrazioni e modifiche apportate con deliberazione AEEG n. 40/06 alla deliberazione AEEG n. 188/05;

• Nel rispetto della guida CEI-0-2, attenendosi al D.M. del 22-01-2008 n°37 e alla CEI 64-8/52;

• "norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche" (D.P.R del 27.04.1978 n° 384 e successive modifiche e integrazioni);

• Legge 626/94 e 494/96, norme sulla sicurezza e salute dei lavoratori, e Decreto Legislativo n° 81 del 09.04.2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro, così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo n. 106 del 03.08.2009;

• D.Lgs. 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;

• Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05.10.2010 regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»;

• Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", Pubblicato nella G.U.R.I. n. 91 del 19/04/2016 (in vigore dal 19/04/2016) ed ultimo aggiornamento: avviso di rettifica in G.U. n. 164 del 15 luglio 2016.

LAVORI PUBBLICI

- L. 2248/1865 allegato F - Legge sulle opere pubbliche;

- D.M. 145/2000 - Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici;
- D.P.R. 34/2000 - Regolamento del sistema di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici;

EDILIZIA

- D.P.R. 380/2001 - Testo unico per l'edilizia;
- L. 23/1996 - Norme per l'edilizia scolastica;
- D.M. 18/12/1975 - Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica;
- D.M. 13/09/1977 - Modificazioni alle norme tecniche relative alla costruzione degli edifici scolastici;
- Circolare P954/4122 - Chiarimenti sulla larghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni;
- L. 13/1989 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- D.G.R. 840/2009 - Prescrizioni tecniche atte a garantire la fruizione di edifici destinati all'istruzione con riferimento al 1° e 2° ciclo statale e paritario dell'ordinamento scolastico e dei Centri di Formazione Professionale redatte ai sensi dell'art. 6, comma 1 della L.R. 12/07/2007 n° 16;

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

- D.M. 14/01/2008 - Nuove norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare 02/02/2009 n° 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14/01/2008;

PREVENZIONE INCENDI

- D.M. 26/08/1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica;
- Circolare P2244/4122 - Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale;

IMPIANTI

- D.M. 37/2008 - Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici;
- D.Lgs. 192/2005 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia integrato con il D.Lgs. 311/2006 - Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 192/05;
- L. 10/91 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;

URBANISTICA

- D.P.R. 327/2001 - Testo unico sulle espropriazioni;

BENI CULTURALI E AMBIENTALI

- D.Lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- D.Lgs. 152/2006 - Norme in materia ambientale;
- I riferimenti di cui sopra possono non essere esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, purché vigenti al momento della pubblicazione della presente specifica, anche se non espressamente richiamate, si considerano applicabili.

Messina, 18. 01. 2018

I Progettisti:

F. 70 geom. Fortunato Chiesini
 F. 50 geom. Antonino De Luca
 F. 70 arch. Domenico Calarco
 F. 70 arch. Ermanno Costanzo