



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
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

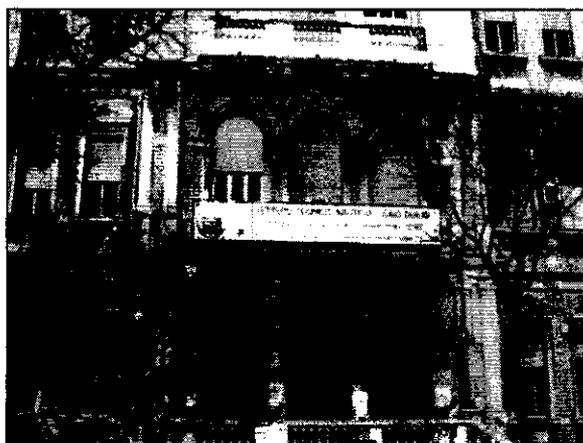
PLN LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTE PER L'APPRENDIMENTO FESR



Città Metropolitana di Messina

IV DIREZIONE "Servizi Tecnici Generali"

Edilizia Scolastica



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 ITN "CAIO DUILIO" - MESSINA

RELAZIONE TECNICA

TAV.

01

I PROGETTISTI:

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Antonino CORDARO

Geom. Fortunato CHIESINI

[Handwritten signatures of the designers]

SI APPROVA IN LINEA TECNICA
(art. 27 D.lgs.50/2016)

n. 11 del 19/01/2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Giacomo RUSSO)

[Handwritten signature of Ing. Giacomo Russo]

MESSINA,

18.01.2018

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Giacomo RUSSO)

PROGETTO ESECUTIVO

Indice

1. PREMESSA
2. CRITERI DI VALUTAZIONE
3. FINALITA' E TIPOLOGIA
4. CARATTERISTICHE GENERALI
5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE
6. PRINCIPALI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE
7. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Tra i compiti istituzionali della Città Metropolitana di Messina rientra quello relativo alla costruzione e manutenzione di edifici scolastici di istruzione secondaria superiore.

Il presente progetto scaturisce dalla necessità inderogabile di migliorare le condizioni di sicurezza dell'istituto in esame e per scongiurare, quanto più possibile, i rischi per la popolazione scolastica tutta nonché per la pubblica incolumità,

La presente relazione riguarda i "Lavori di adeguamento dell'impianto elettrico presso dell'I.T.N. "C. Duilio", sito in via la Farina n. 70 nel Comune di Messina, in ossequio a quanto previsto dalla normativa vigente.

Le scelte progettuali hanno tenuto conto della fattibilità tecnica, derivante dalle necessità ed urgenze finalizzate alla messa in sicurezza del plesso scolastico senza trascurare i costi di intervento.

L'obiettivo del progetto è quello di perseguire l'ammissione al bando di Messa in sicurezza scuole "Avviso pubblico Miur, Obiettivo specifico 10.7 del Programma Operativo Nazionale 2014-20 (nell'ambito dei fondi FESR)".

L'Avviso è finalizzato alla presentazione di proposte progettuali per l'attuazione dell'Obiettivo specifico 10.7 del Programma Operativo Nazionale 2014-20 (nell'ambito dei fondi FESR) - "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 "Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici (efficientamento energetico, **sicurezza**, attrattività e innovatività, accessibilità, impianti sportivi, connettività), anche per facilitare l'accessibilità delle persone con disabilità" del PON "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014 - 2020.

Pertanto, sulla scorta delle esigenze dell'istituto, in funzione di quanto stabilito nel citato bando, si è provveduto ad effettuare un accurato sopralluogo nel corso del quale sono state valutate e programmate le lavorazioni da effettuare, che si riferiscono prevalentemente all'adeguamento dell'impianto elettrico.

Gli elaborati progettuali e gli schemi grafici, individuano le caratteristiche dimensionali e tecnologiche previste per i "Lavori di adeguamento dell'impianto elettrico presso dell'I.T.N. "Caio Duilio", nel Comune di Messina, essi riportano l'indicazione dei lavori da eseguire, identificabili per forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Nell'elaborato quadro economico, sono compresi tra l'altro, gli oneri per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti pubblici ai sensi dell'art. 113 comma 2 e 3 del Decreto Legislativo n. 50 del 18.04.2016 , nonché gli oneri relativi alla progettazione dei piani di sicurezza e di coordinamento e dei piani generali di sicurezza ai sensi del D.L.vo n° 81/2008 modificato ed integrato dal D. L.vo n. 106 del 03.08.2009.

Per l'esecuzione dei lavori va assicurato il coordinamento, tenendo conto del contesto e dei problemi rappresentati dalla contemporanea attività scolastica, che non può essere interrotta.

Non si prevede la possibilità che due o più imprese possano lavorare contemporaneamente.

Per quanto contenuto nell'avviso PON FESR ASSE II Azione 10.7.1, Avviso MIUR 35226 del 16.08.2017, per la presentazione di proposte progettuali per la realizzazione di interventi indicati nel bando, in questo caso di messa in sicurezza e riqualificazione degli edifici pubblici adibiti ad uso

scolastico (adeguamento dell'impianto elettrico), fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il presente progetto verifica i seguenti requisiti di ammissibilità:

C1 - Cantierabilità - progetto esecutivo

C2 - Popolazione scolastica – alunni iscritti n. 525 plesso principale (totale iscritti n. 1002) – classi n. 30 plesso principale - totale classi n. 56

C3 – Area oggetto di dispersione scolastica – No (fonte acquisita dalla dirigenza scolastica)

C4 – Contributi diversi – No

C5 - Risparmi derivanti da affitti onerosi – No

C6 – Edificio in area oggetto di riqualificazione urbana – No (l'edificio si trova in pieno centro urbano)

C7 – Miglioramento fruibilità a favore dei disabili – No

C8 – Valorizzazione Spazi esterni – No

C9 – Riqualificazione Spazi interdetti/inagibili – No

C10 – Connessioni scuola territorio – Sì

C11 – Adeguamento sismico – No

C12 – Indicatori rischio sismico – Non previsto.

L'intervento oggetto del presente progetto, prevede, come già detto precedentemente **l'adeguamento dell'impianto elettrico** dell'ITN "Caio Duilio" posto al primo piano di un edificio a due elevazioni f.t., ove trova ubicazione, al piano terra e al piano secondo, l'Istituto Comprensivo Gallo - Mazzini di competenza Comunale.

Le previsioni di intervento per detto adeguamento alla normativa di riferimento derivano dal fatto che in atto, presso il plesso scolastico in questione, non esiste la relativa certificazione.

I lavori previsti si possono riassumere come appresso:

Realizzazione di opere murarie, propedeutiche alla posa dei vari elementi dell'impianto elettrico, nonché realizzazione di controsoffittatura per permettere il passaggio dei cavi e collocare i dispositivi luminosi a led. Inoltre si prevede il totale adeguamento dell'impianto elettrico mediante la collocazione di:

- plafoniere a led ed emergenza
- lampade ottico/acustiche di allarme
- cassette di derivazione
- linee di forza motrice e linee illuminazione
- treccia rame nuda
- pozzetto dispersore di terra

L'importo dei lavori e le relative somme a disposizione dell'Amministrazione, sono riportate nell'allegato di progetto denominato "Quadro economico".

I prezzi applicati alle singole categorie di lavoro sono desunti dal Prezziario Unico regionale per i lavori pubblici anno 2018, divenuto esecutivo con Decreto n. 1/Gab. del 08.01.2018 ed in parte ricavati da regolare analisi conformi all'Art. 32, Comma 2 del D.P.R n. 207/2010.

L'area su cui sorge l'edificio scolastico, realizzato intorno agli anni '30 con struttura portante in cemento armato con muratura collaborante, di forma rettangolare con grande corte centrale, trovasi in una zona centrale del Comune di Messina e più precisamente in Via La Farina n. 70.

La costruzione di detto plesso scolastico, ha determinato nel corso degli anni, effetti positivi sul territorio, soprattutto per quanto riguarda l'elevata professionalità nel programma formativo con specifiche finalità nel settore della marineria in genere. Ha in oltre costituito, nel corso degli anni, forte punto di riferimento ed elemento qualificante della zona relativamente alla pianificazione urbanistica.

Esiste un buon sistema viario su gomma che consente un rapido e facile accesso al complesso scolastico. Infatti, trovandosi in zona centrale, è raggiungibile con mezzi di trasporto scolastici, autonomi, pubblici e privati. L'esistente linea di autobus, può già garantire un rapido collegamento tra la scuola ed il territorio limitrofo.

L'area su cui ricade il fabbricato si estende in zona pianeggiante ed è prospiciente in una delle arterie principali della città. Presenta caratteristiche di regolarità ed omogeneità, è lontana da depositi e da scoli di materiali di rifiuto, da acque stagnanti e simili. E' già provvista di opere di urbanizzazione primaria: rete fognante, rete idrica, rete di distribuzione per l'energia elettrica e del gas. L'Istituto al suo interno, è dotato di aule e laboratori.

L'area individuata nella quale insiste l'edificio scolastico è sita nel centro urbano, in zona ben collegata con il resto della città e con le principali arterie stradali di accesso alla città.

Nelle immediate vicinanze, a pochi centinaia di metri, sono ubicati i terminal dei mezzi pubblici, di partenza ed arrivo per le varie destinazione del circondario e gli imbarcaderi diretti verso il continente.

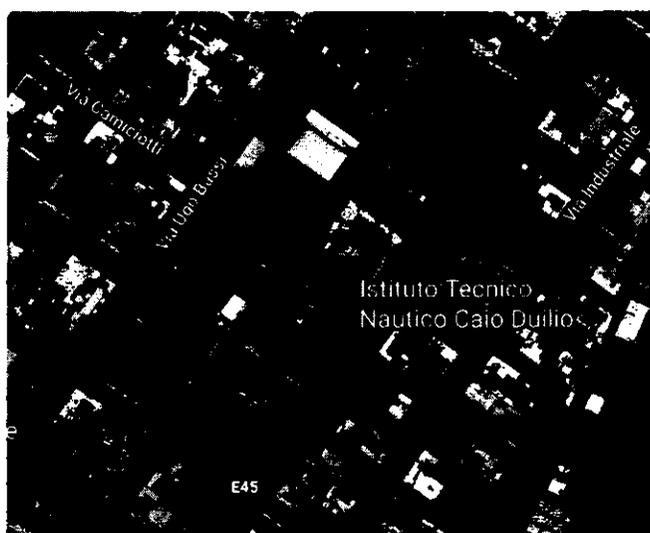


Figura 1 _ I.T.N. "C. Duilio" di MESSINA

Strumenti di Pianificazione urbanistica generale:

Premesso che lo stabile è inserito in un'area destinata alla realizzazione di edifici scolastici, il presente progetto prevede la esecuzione di opere di tipo impiantistico di adeguamento, in zone individuate esclusivamente all'interno dell'edificio esistente.

Strumenti di Pianificazione urbanistica attuativa:

I parametri urbanistici, non sono visualizzati poiché il progetto in esame, non riguarda ampliamenti o modifiche della sagoma dell'edificio esistente.

La realizzazione dell'intervento non produce un diverso utilizzo del suolo che quindi rimane a destinazione "scolastica".

Per quanto sopra il presente progetto non necessita di approvazione da parte dell'ente preposto.

- 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);
- 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 espropiazioni;

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,

Il Responsabile del Procedimento
(ing. Giacomo RUSSO)



I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO



Geom. Antonio CORDARO



Geom. Fortunato CHIESINI

