



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

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 Metropolitana

LAVORI PON FESR ASSE II OBIETTIVO SPECIFICO 10.7 - AZIONE 10.7.1 "INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI" AVVISO MIUR PROT. N. 26811 DEL 06.08.2021 PER L'ASSEGNAZIONE DI RISORSE AGLI ENTI LOCALI, TITOLARI DELLE COMPETENZE RELATIVE ALL'EDILIZIA SCOLASTICA AI SENSI DELLA LEGGE 11 GENNAIO 1996, N.23 PER AFFITTI, NOLEGGI DI STRUTTURE MODULARI TEMPORANEE E LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE DI EDIFICI PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022.

## DISTRETTO NEBRODI

### Comune di Capo d'Orlando - Brolo - Naso (ME)

I.I.S. "L. PICCOLO"	Liceo "L. Piccolo" (Via Consolare Antica - Capo d'Orlando)
	Istituto d'Arte (Via Forno - Capo d'Orlando)
I.I.S. "F.P. MERENDINO"	"F.P. Merendino" (Contrada Santa Lucia - Capo d'Orlando)
	I.P.S.A.R. (Contrada Petrarò - Brolo)
	I.P. Servizi Commerciali - (Piazza Roma - Naso)

LAVORI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19, ANNO SCOLASTICO 2021/22, DA ESEGUIRE PRESSO L'I.I.S. "L. PICCOLO" E L'I.I.S. "MERENDINO" DI CAPO D'ORLANDO.

## PROGETTO ESECUTIVO

### RELAZIONE TECNICA

TAV

01

IL PROGETTISTA:  
Geom. Nicolò ANNAApprovazione in linea tecnica:  
n. 23/2021 del 12.08.2021IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Geom. Antonino MICELI)DATA  
03.08.2021

CODICE UNICO PROGETTO B17H21003580003

## **Indice**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2. FINALITA' E TIPOLOGIA</b>	<b>4</b>
<b>3. CARATTERISTICHE GENERALI</b>	<b>6</b>
<b>4. PRINCIPALI DISPOSIZIONI DI LEGISLATIVE</b>	<b>7</b>
<b>5. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO</b>	<b>8</b>
<b>6. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO</b>	<b>9</b>

## 1. Premessa

Tra i compiti istituzionali della Città Metropolitana di Messina rientra quello relativo alla costruzione e manutenzione di edifici scolastici di istruzione secondaria superiore, di sua proprietà e censiti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica.

Con avviso pubblico n. 26811 del 06.08.2021 il Ministero dell'Istruzione - Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione - Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale, intende procedere all'assegnazione, di risorse agli Enti Locali, titolari delle competenze relative all'edilizia scolastica ai sensi della Legge 11 gennaio 1996, n. 23, "... per affitti, noleggi di strutture modulari temporanee e lavori di messa in sicurezza e adeguamento di spazi e aule di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico per l'anno scolastico 2021-2022".

Il citato avviso, per gli Enti Locali della Regione Sicilia, è inserito nel quadro di azioni finalizzate alla presentazione di proposte 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" (FESR), nell'ambito 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*". La finalità è di destinare risorse per lavori di messa in sicurezza e adattamento degli spazi e delle aule di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico (c.d. "edilizia leggera") per garantire la continuità didattica per l'anno scolastico 2021-2022, adottando misure funzionali al contenimento del rischio derivante dall'epidemia da Covid-19.

Gli interventi che si intendono eseguire, in coerenza con le indicazioni del sopracitato bando del Ministro dell'Istruzione n. 26811 del 06 agosto 2021, hanno tenuto conto delle specifiche esigenze degli spazi di ciascuna realtà scolastica, richieste dai Dirigenti scolastici, in base alle valutazioni tecniche ed alle varie esigenze, è stato quindi, redatto il presente progetto con i contenuti che si espongono dettagliatamente nei paragrafi seguenti.

Il progetto, quindi, scaturisce da una esigenza inderogabile, resasi necessaria per affrontare l'emergenza covid-19, garantendo la salubrità degli ambienti e l'adattamento/adeguamento funzionale degli spazi, in maniera idonea a favorire l'imprescindibile distanziamento tra gli studenti e in modo da favorire e garantire la continuità didattica in presenza per l'anno scolastico 2021-2022.

La presente relazione, parte integrante del progetto esecutivo allegato, riguarda i "*Lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da Covid-19, anno scolastico 2021/22, da eseguire presso l'I.I.S. "L. Piccolo" e l'I.I.S. "Merendino" di Capo d'Orlando*", il progetto si articola nel rispetto dei vincoli esistenti e soprattutto dei limiti di spesa prestabiliti. La soluzione progettuale quindi discende dalla fattibilità amministrativa e tecnica, quindi dai costi nonché dagli schemi grafici con i quali sono stati individuate le caratteristiche dimensionali, senza trascurare l'evidente ed **urgente necessità di intervento**.

Gli elaborati progettuali dei Lavori di adeguamento e di adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da Covid-19, anno scolastico 2021/22, da eseguire presso l'I.I.S. "L. Piccolo" e l'I.I.S. "Merendino" di Capo d'Orlando, riportano l'indicazione dei lavori da eseguire, quindi i lavori da realizzare sono identificabili per forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto include anche il Capitolato Speciale d'Appalto, che regola l'intero appalto. Il quadro economico comprende gli oneri inerenti 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 disposizioni per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/U, compresi gli oneri relativi alla progettazione dei piani di sicurezza e di coordinamento e dei piani generali di sicurezza ai sensi del 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.

Il progetto é redatto in modo da assicurare il coordinamento dell'esecuzione dei lavori, tenendo conto del contesto e dei problemi dell'accessibilità, in considerazione che in tali lavori non si configura la possibilità che due o più imprese possano lavorare contemporaneamente.

## 2. Finalità e Tipologia

L'intervento oggetto del presente progetto, riguardante la zona compresa tra il Comune di Capo d'Orlando, Brolo ed Comune di Naso, facenti parte del Distretto Nebrodi, ed i lavori saranno realizzati per l'adeguamento e l'adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche e si possono riassumere, come di seguito elencato, per singolo edificio:

- **I.I.S. "L. PICCOLO" di Capo d'Orlando - Sede Centrale e Sez. associata (Via Forno)**
  - a. Nel plesso della sede centrale del Liceo "L. Piccolo" ubicato in Via Consolare Antica, verranno eseguiti lavori di demolizione dei tramezzi di aule adiacenti, poste al piano terra dell'edificio scolastico, che consentiranno di ampliare la capacità funzionale delle stesse aule, ricavandone una ampia che consentiranno agli alunni di mantenere una adeguata distanza di sicurezza.
  - b. Un diverso intervento, nello stesso edificio e sempre al piano terra, che permetterà di fruire in sicurezza delle aule in corrispondenza, al momento non utilizzate per motivi di sicurezza, è la sostituzione della pavimentazione del corridoio, quasi del tutto disconnessa, che quindi non permette la fruibilità degli ambienti adiacenti.
  - c. Altra azione che assicurerà ai disabili, sia l'entrata che l'uscita in sicurezza, è la sistemazione della pavimentazione antistante l'unica rampa di accesso all'istituto.
  - d. Nell'edificio ubicato in Contrada Forno, che ospita il Liceo Artistico, gli interventi riguarderanno la zona del corpo denominato "A", ed in particolare il locale denominato "aula magna", posto al piano sottostrada, realizzando una parete divisoria, per creare due aule, realizzando anche un controsoffitto per attenuare la risonanza, causata dall'altezza dell'ambiente. Verranno collocate unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore, nei costituenti locali ed in quelli sprovvisti. Considerata la nuova redistribuzione dello spazio si provvederà anche ad eseguire tutte quelle lavorazioni per l'adattamento e la revisione dell'impianto elettrico interessato.
  - e. Inoltre all'esterno del piano sotto-strada, sarà realizzata una canaletta di drenaggio per la raccolta ed il convogliamento delle acque di superficie, in prossimità dell'uscita di sicurezza.
  
- **I.I.S. "MERENDINO" di Capo d'Orlando - Sede Centrale e Sez. associate (Brolo e Naso)**
  - a. In questo edificio scolastico, sede dell'IIS Merendino, sito in Contrada Santa Lucia, si è convenuto eseguire lavori di risanamento sui prospetti, in corrispondenza delle vie di transito.
  - b. Per quanto attiene invece l'edificio scolastico sede dell'IPSAR, sez. associata del "F.P. Merendino", ubicato nel Comune di Brolo in Contrada Petrarò, verranno eseguite delle pareti divisorie in cartongesso, permettendo una nuova redistribuzione degli spazi. Inoltre verranno risanati parapetti posti in corrispondenza dell'ingresso.

- c. Altro intervento riguarda l'istituto nel Comune di Naso, precisamente in Via Roma, nel quale verranno eseguite piccole lavorazioni di ripristino degli ambienti e la loro tinteggiatura.

Pertanto, tali opere saranno realizzate per l'adeguamento e l'adattamento funzionale degli spazi e delle aule didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria da covid-19, quindi, per la messa in sicurezza ed il miglioramento delle condizioni abitative ed igieniche degli istituti e si possono riassumere, come di seguito in elenco:

- Demolizione di tramezzi
- Realizzazione di pareti divisorie in cartongesso
- Realizzazione di controsoffitto
- Rimozione di intonaco
- Picchettatura di intonaco
- Risanamento di strutture intelaiate in c.a.
- Rifacimento d'intonaco
- Demolizione di massetti e pavimentazioni
- Esecuzione di pavimentazione interna
- Realizzazione di canaletta di raccolta acque di superficie
- Installazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore
- Tinteggiatura per interni.

L'importo totale dei lavori ammonta complessivamente a **€ 110.000,00** secondo il quadro economico allegato al progetto.

### 3. Caratteristiche generali

Gli interventi descritti nei paragrafi precedenti, interesseranno diversi comuni, precisamente i Comuni di Capo d'Orlando, Brolo e Naso, facenti parte del Distretto Nebrodi. Gli edifici interessati, risultano di proprietà della Città Metropolitana di Messina e risultano censiti nell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica.

La diversificazione degli interventi, dettata dalla pluralità dei plessi scolastici, costituisce una programmazione inconsueta e dissimile dalle solite progettazioni adottate nel servizio di Edilizia Scolastica di questo Ente, per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, pertanto la rappresentazione delle aree interessate è distinta in forma generica.

I cinque edifici oggetto d'interventi costituiscono punti di erogazione dei servizi scolastici sia tecnici che liceali di rilevante importanza nel contesto dei comuni interessati, anche per la loro dislocazione sul territorio; particolarmente popolati, questi istituti hanno determinato, nel corso degli anni, effetti positivi sul territorio soprattutto per quanto riguarda all'elevazione socio-culturale che perseguono, anche attraverso le competenze specifiche che ogni indirizzo di studio si propone quale profilo di formazione. Tali Istituzioni Scolastiche, di indubbe capacità accentratrici e valenze sociali, hanno costituito un forte elemento qualificante delle zone territoriali in cui insistono e rappresentano di certo una parte importante incentivante della pianificazione urbanistica a venire.

Esiste, per ognuno degli edifici in esame, un buon sistema viario su gomma che consente un rapido e facile accesso al complesso scolastico. Infatti, collocandosi in prossimità semicentrale, sono raggiunti con mezzi di trasporto scolastici o autonomi, pubblici e privati; inoltre l'esistente linea di autobus, opportunamente potenziata, potrebbe già garantire, nelle condizioni di massima sicurezza, un rapido collegamento tra le scuole ed il territorio limitrofo servito.

Le aree in cui si collocano i diversi fabbricati si estendono per quasi tutta la totalità in piano. Presentando caratteristiche di regolarità ed omogeneità, situati lontano da depositi e da scoli di materiali di rifiuto, da acque stagnanti e simili, nonché da strade di grande traffico. Sono già provviste di opere di urbanizzazione primaria: rete stradale, fognatura, rete idrica, rete di distribuzione per l'energia elettrica e del gas di città.

#### 4. Principali disposizioni di legislative

- 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);
- 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.
- Nota di accompagnamento alle indicazioni del Comitato Tecnico Scientifico del 12 luglio 2021, prot. AOODPIT n. 1107 del 22. Luglio 2021 del Ministero dell'istruzione;
- Verbale n. 34 del 12 luglio 2021 del Comitato Tecnico Scientifico di cui all'O.C.D.P.C. n. 751 del 2021;
- 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 D. Lgs. 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.

## 5. Norme tecniche di riferimento

### 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 sull'alarghezza 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.

## 6. Caratteristiche dell'intervento

Per la redazione del presente progetto, oltre alle richieste formulate dalle interessate istituzioni scolastiche, sono stati anche effettuati, in precedenza, opportuni sopralluoghi congiuntamente ai Dirigenti Scolastici e/o personale incaricato, durante il quale sono emerse le criticità degli ambienti scolastici nel favorire il necessario distanziamento tra gli studenti nell'emergenza Covid-19 ed in considerazione di poter favorire e garantire la continuità didattica in presenza per l'anno scolastico 2021-2022, che di seguito verranno esposte.

- Gli spazi preesistenti nei diversi edifici scolastici non risultano idonei al distanziamento tra gli studenti e a garantire la continuità didattica in presenza, per quanto dettato dall'emergenza nazionale Covid-19. Situazione pregiudizievole per la salute e l'incolumità della popolazione scolastica;

Pertanto, per l'indifferibilità della messa in sicurezza, nel garantire lo svolgimento delle attività didattiche in presenza, soprattutto per le misure urgenti da adottare in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, nella redazione del progetto, sono state previste le seguenti lavorazioni:

- La demolizione di pavimenti e tramezzi, la rimozione ed il picchettamento di intonaco;
- La realizzazione di pareti divisorie, la realizzazione di pavimentazione interna, la realizzazione di controsoffitti e il rifacimento di intonaci e loro tinteggiatura;
- La realizzazione di canaletta di raccolta acque di superficie, il risanamento di strutture in c.a. e l'installazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore.

I prezzi applicati alle singole categorie di lavoro sono ricavati da regolare analisi prezzi, ai sensi dell'art. 8 comma 5 lettera b) del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 07 marzo 2018 ed in parte riportati nel Prezzario unico Regionale per i lavori pubblici anno 2019 della Regione Siciliana; al Decreto Assessoriale n° 4 Gab. del 16.01.2019, Supplemento Ordinario alla G.U.R.S. (Parte 1<sup>a</sup>) n° 5 del 01 febbraio 2019 (n.8), che si intende integralmente allegato al presente progetto e costituiscono l'elenco dei prezzi.

Messina lì, 03.Agosto.2021

**Il Responsabile del Procedimento**  
Geom. Antonino MICELI

**Il Progettista**  
Geom. Nicolò ANNA

