



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



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



Città Metropolitana di Messina

IV DIREZIONE "Servizi Tecnici Generali" - Edilizia Metropolitana



I.P.S.A.R.

BROLO (ME)

LAVORI PON FESR ASSE II OBIETTIVO SPECIFICO 10.7

AZIONE 10.7.1 "INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI"

AVVISO MIUR PROT. N. 18786 DEL 28.06.2021 PER L'ADEGUAMENTO FUNZIONALE
E MESSA IN SICUREZZA IMPIANTISTICA DELLE PALESTRE, DELLE AREE DI GIOCO, DI IMPIANTI
SPORTIVI ADIBITI AD USO DIDATTICO, DI MENSE SCOLASTICHE E RELATIVO ALLESTIMENTO.

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA ESTERNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA
AREA GIOCO POLIVALENTE, DA ESEGUIRE PRESSO L'I.P.S.A.R. SITO IN CONTRADA
PETRARO NEL COMUNE DI BROLO, SEZIONE ASSOCIATA DELL'I.I.S.

"F.P. MERENDINO" DI CAPO D'ORLANDO.

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Tav.

01

IL PROGETTISTA:
Geom. Nicolò ANNA

Approvazione in linea tecnica e validazione:
n. 14/2021 del 29.07.2021

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Antonino MICELI)

DATA
28.07.2021

CODICE UNICO PROGETTO **B89J21007860001**

Indice

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

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. 18786 del 28.06.2021 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, ha avviato la procedura finalizzata alla presentazione di proposte progettuali per l'attuazione di *"interventi per l'adeguamento funzionale e messa in sicurezza impiantistica delle palestre, delle aree di gioco, di impianti sportivi adibiti ad uso didattico, di mense scolastiche e relativo allestimento"*.

Il citato avviso 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), del PON "Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014 – 2020". L'intento è di rendere le palestre e le mense non solo più sicure, ma anche più attrattive e funzionali ai processi di apprendimento: le finalità da perseguire sono, pertanto, quelle di incrementare la propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, di ridurre il fenomeno dell'abbandono scolastico, di consentire una più ampia accessibilità agli ambienti e di favorire il tempo pieno.

Gli interventi che si intendono eseguire, in coerenza con l'incremento delle condizioni di accessibilità degli spazi, hanno tenuto conto delle specifiche esigenze di ciascuna realtà scolastica, richiesta 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 dall'esigenza di garantire le migliori condizioni di accessibilità degli spazi, e la sistemazione delle aree esterne all'edificio scolastico, adibendole ad aree gioco, per renderlo funzionale ed attrattivo, rivolto, quindi, ad incrementare la propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi.

La presente relazione, parte integrante del progetto esecutivo allegato, riguarda i *"Lavori di riqualificazione dell'area esterna per la realizzazione di una area gioco polivalente, da eseguire presso l'I.P.S.A.R. sito in Contrada Petrarò nel Comune di Brolo, sezione associata dell'I.I.S. "F.P. 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 riqualificazione dell'area esterna per la realizzazione di una area gioco polivalente, da eseguire presso l'I.P.S.A.R. sito in Contrada Petrarò nel Comune di Brolo, sezione associata dell'I.I.S. "F.P. 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 è 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

Il progetto in esame, inerente al comprensorio scolastico del Comune di Brolo (ME), consiste nella riqualificazione dell'area esterna per la realizzazione di una area gioco polivalente, oltre alla sistemazione di locali interni da adibire a sala attrezzi e spogliatoi, e l'immobile in esame è l'edificio scolastico I.P.S.A.R. di Brolo, sezione associata dell'I.I.S. "F.P. Merendino" di Capo d'Orlando.

Pertanto, tali opere saranno realizzate per migliorare le condizioni di accessibilità degli spazi ed abitative dell'istituto e soprattutto per renderlo funzionale ed attrattivo, rivolto, appunto, ad incrementare la propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, i lavori di maggior rilevanza previsti consistono: nella sistemazione dell'area esterna all'edificio scolastico, da adibire ad area gioco e risistemare dei locali interni da impiegare a sala attrezzi e spogliatoio.

I lavori previsti si possono riassumere, come di seguito elencati:

- Demolizioni di pavimenti e massetti;
- Movimenti terra, scavi e sbancamenti;
- Esecuzione cordolo perimetrale in c.a.;
- Realizzazione di canaletta in cls per la raccolta delle acque reflue;
- Pavimentazioni interne ed esterne;
- Rivestimenti interni;
- Realizzazione di spogliatoi, con docce e w.c.;
- Porte interne rototraslanti;
- Impianto illuminazione esterna;
- Impianto elettrico interno dedicato;
- Corpi illuminanti a LED;
- Realizzazione di recinzione esterna e rete ferma palloni;
- Caditoie per raccolta delle acque meteoriche;
- Impianto smaltimento acque reflue;
- Tinteggiatura per interni;

L'importo totale dei lavori ammonta complessivamente a **€ 163.500,00** secondo il quadro economico allegato al progetto.

3. Caratteristiche generali

L'area su cui sorge l'edificio scolastico, situato in una zona semicentrale del comune di Brolo e più precisamente in Contrada Petrarò.

La costruzione del plesso scolastico nel contesto comunale, particolarmente popolato, ha determinato, nel corso degli anni, effetti positivi nel territorio in cui fu inserita soprattutto per quanto riguarda all'elevazione socio-culturale. L'inserimento di tale edificio scolastico con forti capacità accentratrice e valenze sociali ha costituito un forte elemento qualificante della zona ed incentivante della pianificazione urbanistica a venire.

Esiste un discreto sistema viario su gomma che consente un rapido e facile accesso al complesso scolastico. Infatti, collocandosi in prossimità semicentrale, è raggiunta con mezzi di trasporto scolastici o autonomi, pubblici e privati; inoltre con una adeguata linea di autobus, si potrebbe già garantire, nelle condizioni di massima sicurezza, un rapido collegamento tra la scuola stessa ed il territorio limitrofo servito.

L'area in cui è insediato il fabbricato si estende per tutta la totalità in piano. Presenta caratteristiche di regolarità ed omogeneità è lontana da depositi e da scoli di materiali di rifiuto, da acque stagnanti e simili, nonché da strade di grande traffico.

È già provvista di opere di urbanizzazione primaria: rete stradale, fognatura, rete idrica, rete di distribuzione per l'energia elettrica.

L'Istituto scolastico, al suo interno, è dotato di spazi, un cortile, non sono presenti parcheggi dedicati, al momento non è provvisto di spazi per l'attività fisica.

4. Inquadramento territoriale

L'area individuata nella quale insiste, l'edificio scolastico I.P.S.A.R. di Brolo, sezione associata dell'I.I.S. "F.P. Merendino" di Capo d'Orlando, del quale fa parte integrante la struttura oggetto dell'intervento, è sita a Est del centro urbano.

La zona, risulta ben collegata con il Centro cittadino e con le principali strade di accesso alla città.

Nelle sue immediate vicinanze, a meno di 1 km, sono ubicati tutti i vari luoghi di partenza ed arrivo da tutte le destinazioni, e comunque serviti da mezzi pubblici.

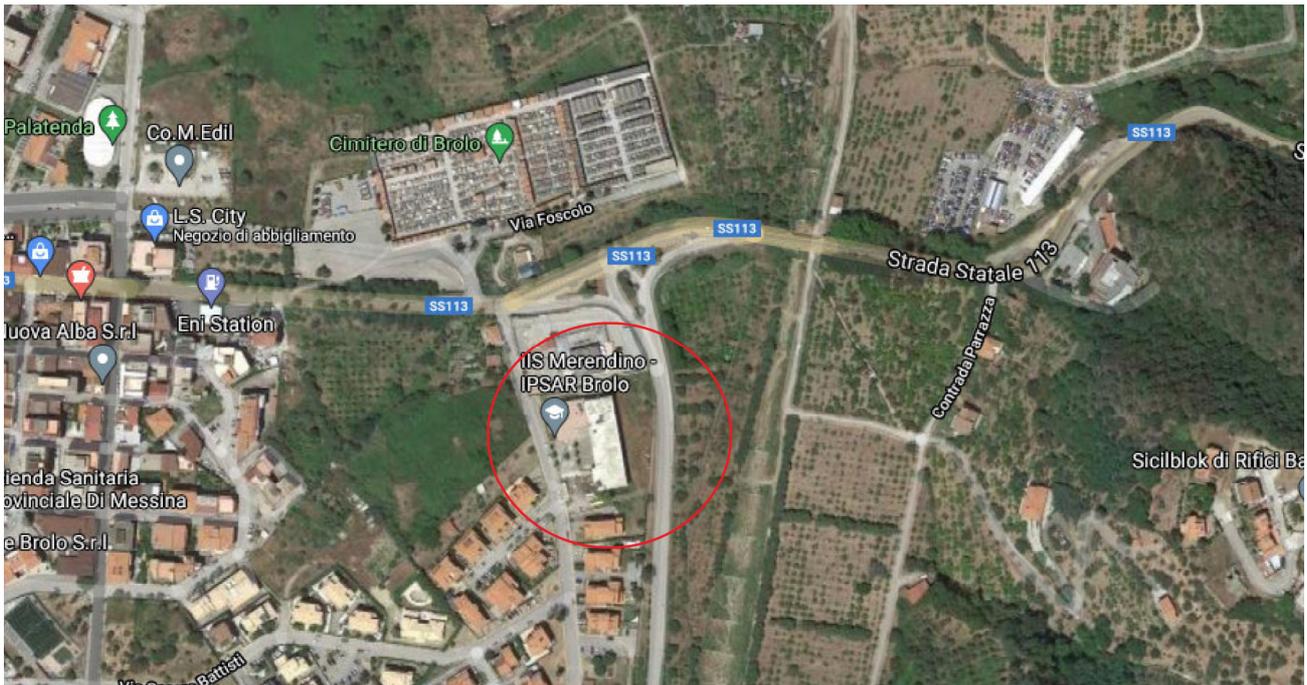


Figura 1_ I.P.S.A.R. di Brolo, sezione associata dell'I.I.S. "F.P. Merendino" di Capo d'Orlando"

Analisi degli strumenti normativi, dei piani e dei programmi a carattere urbanistico ed ambientale, insistenti all'interno dell'area in oggetto e verifica della congruenza dell'opera o delle eventuali discordanze presenti.

Strumenti di Pianificazione urbanistica generale:

Lo stabile è già inserito in un'area individuata e destinata per la realizzazione di edifici scolasti, poiché il progetto in esame, riguarda la esecuzione di opere in una porzione di edificio esistente.

Strumenti di Pianificazione urbanistica attuativa:

L'area è individuata all'interno del Comprensorio Comunale di Brolo, poiché il progetto in esame, riguarda la esecuzione di opere in una porzione di edificio esistente.

I parametri urbanistici, non sono visualizzati poiché il progetto in esame, non riguarda ampliamenti o modifiche della sagoma di un edificio esistente e/o nuovo.

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

Pertanto il progetto quindi non necessita del vigente iter di approvazione.

5. 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, e successive modifiche ed integrazioni.
- D.M. n. 49 del 07.03.2018 Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione», entrato in vigore del provvedimento: 30/05/2018.
- Circolare del Ministero della Salute 22 febbraio 2020 - Circolare del Ministero della salute. COVID-2019, nuove indicazioni e chiarimenti;
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19;
- DPCM 11 Marzo 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale;
- Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro;
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili del 19 Marzo 2020 (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti);
- D.P.C.M. 10 APRILE 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale;
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili del 24 Aprile 2020 (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti);
- 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.

6. 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.

7. Caratteristiche dell'intervento

Per la redazione del presente progetto sono stati effettuati, in precedenza, opportuni sopralluoghi congiuntamente ai Dirigenti Scolastici e/o personale incaricato, durante il quale è emersa la mancanza di spazi per l'attività fisica.

- Gli spazi preesistenti, sono privi di luoghi per l'attività fisica, per quanto in realtà necessita allo sviluppo anche formativo degli studenti. Situazione pregiudizievole per la salute e la salvaguardia della popolazione scolastica;

Pertanto, per l'indifferibilità per la riqualificazione dell'area esterna e la realizzazione di una area gioco polivalente, oltre alla sistemazione di locali interni da adibire a sala attrezzi e spogliatoi, nella redazione del progetto, sono state previste le seguenti lavorazioni:

- La demolizione di tramezzi, pavimenti e rivestimenti, la rimozione di intonaci interni, la rimozione di apparecchi igienico-sanitario;
- La sistemazione di locali interni da adibire a sala attrezzi e spogliatoio, con la realizzazione di pareti divisorie, di intonaco interno, la collocazione di porte interne, la collocazione di battiscopa, la realizzazione di pavimentazione e rivestimenti;
- L'adeguamento di impianto elettrico interno, con i relativi corpi illuminanti a LED e la realizzazione di impianto idrico
- La sistemazione dell'area esterna, con la realizzazione di una area gioco, un impianto raccolta acque meteoriche, la pavimentazione in erba sintetica, la recinzione e la realizzazione di una rete ferma palloni;
- La realizzazione di un impianto di illuminazione esterna;

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^a) n° 5 del 01 febbraio 2019 (n.8), che si intende integralmente allegato al presente progetto e costituiscono l'elenco dei prezzi.

Messina lì, 28.Luglio.2021

Il Progettista
Geom. Nicolò ANNA



Il Responsabile del Procedimento
Geom. Antonino MICELI