Città Metropolitana di Messina

IV DIREZIONE "Servizi Tecnici Generali"

Edilizia Metropolitana

DISTRETTO NEBRODI

Comune di Mistretta - Santo Stefano C. – Sant'Agata M. (ME)	
I.I.S. "SCIASCIA-FERMI"	Liceo Scientifico "E. Fermi" (Contrada Muti – Sant'Agata M.)
	Liceo Classico "L. Sciascia" (Contrada Cannamelata - Sant'Agata M.)
I.T.I.S. "E. TORRICELLI"	I.T.I.S. "E. Torricelli" (Via Vallone Posta – Sant'Agata M.)
I.I.S. "TOMASI DI LAMPEDUSA"	I.T.E. Tortorici (Via Misericordia)
I.I.S. "A. MANZONI"	Liceo Scientifico "A. Manzoni (Via Nazionale - Mistretta)
	Liceo Classico "A. Manzoni (Corso Umberto I - Mistretta)
	I.T.T. - I.P.S.A.R. "A. Florena" (Via Quasimodo - Santo Stefano C.)

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. "SCIASCIA-FERMI" - L'I.T.I.S. "E. TORRICELLI" - L'I.I.S. "TOMASI DI LAMPEDUSA" DI SANT'AGATA DI MILITELLO E L'I.I.S. "A. MANZONI" DI MISTRETTA.

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA	**TAV 01**

IL PROGETTISTA: **Geom. Nicolò ANNA**		

Approvazione in linea tecnica: **n. 25/2021 del 12.08.2021** IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (Geom. Antonino MICELI)	

DATA **05.08.2021**	CODICE UNICO PROGETTO ***B37H21005400003***

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.

Considerato il Verbale n. 34 del 12 luglio 2021 del Comitato Tecnico Scientifico di cui all'O.C.D.P.C. n. 751 del 2021, con Nota di accompagnamento prot. AOODPIT n. 1107 del 22. Luglio 2021, il Ministero dell'istruzione ha garantito la continuità didattica in presenza per l'anno scolastico 2021-2022, adottando misure funzionali al contenimento del rischio derivante dall'epidemia da Covid-19.

La finalità del progetto è la messa in sicurezza e adattamento degli spazi e delle aule degli edifici scolastici, per garantire la continuità didattica, in presenza, per l'anno scolastico 2021-2022.

Gli interventi che si intendono eseguire, in coerenza con le indicazioni della sopracitata nota del Ministro dell'Istruzione, 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. "Sciascia-Fermi" - l'I.T.I.S. "E. Torricelli" - l'I.I.S. "Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello e l'I.I.S. "A. Manzoni" di Mistretta"*, 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. "Sciascia-Fermi" - l'I.T.I.S. "E. Torricelli" - l'I.I.S. "Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello e l'I.I.S. "A. Manzoni" di Mistretta", 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 regolamenta 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 Sant'Agata di Militello, Santo Stefano di Camastra ed il Comune di Mistretta, 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. "SCIASCIA-FERMI" di Sant'Agata M - Sede Centrale e Sez. associata (Via Ariosto)**
  a. Nell'edificio sede centrale del Liceo "E. Fermi" ubicato in Contrada Muti, verranno eseguite piccole lavorazioni di ripristino degli ambienti e la loro tinteggiatura.
  b. Per quanto attiene invece l'edifico di Contrada Cannamelata, gli interventi riguarderanno la zona ingresso, in parte interdetta a causa della pavimentazione in parte disconnessa, pertanto si procederà alla demolizione e ricostruzione del pavimento, oltre a piccoli interventi per il riutilizzo di alcuni ambienti, compresa la loro tinteggiatura.

- **I.T.I.S. "E. TORRICELLI" di Sant'Agata M - Sede Unica**
  a. Nel plesso sede unica dell'Istituto Tecnico "E. Torricelli" sito in Via Vallone Posta, verranno realizzate delle pareti divisorie e la loro tinteggiatura, precisamente l'aula N9 posta al piano terra, che quindi sarà trasformata in due aule, inoltre nel corridoio/atrio del primo piano, verrà realizzato un locale da destinare a sala professori, in modo da utilizzare l'attuale sala docenti come aula. Tali modifiche, oltre a piccole lavorazioni permetterà il recupero di 2/3 aule e garantire quindi l'avvio dell'anno scolastico in sicurezza.

- **I.I.S. "TOMASI DI LAMPEDUSA" di Sant'Agata M - Sez. associata di Tortorici**
  a. In questo edificio scolastico di Tortorici, sede associata del I.I.S. "Tomasi di Lampedusa", verranno sostituiti i corpi illuminanti (in alcune zone mancanti), che consentiranno la capacità funzionale delle stesse aule. Sarà sostituito, anche, il portoncino d'ingresso per garantirne in sicurezza il passaggio

- **I.I.S. "A. MANZONI" di Mistretta - Sede Centrale e Sez. ass.te (Mistretta e S. Stefano C.)**
  a. La sede centrale dell'I.I.S. "A. Manzoni" di Via Nazionale, verrà dotata di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore, per utilizzare le aule interessate anche nei mesi più freddi. Piccole lavorazioni interesseranno le stesse aule per renderle totalmente fruibili.
  b. Altro intervento riguarda il Liceo Classico, sezione associata di Corso Umberto I, sempre nel Comune di Mistretta, nel quale si provvederà al rifacimento dell'area ingresso esterna, con la realizzazione di una pavimentazione del tipo industriale consentendo così il transito in sicurezza.

c. Un diverso intervento, nello stesso edificio è la sostituzione dei pluviali e la pulitura delle grondaie, lavori che permetteranno di recuperare le aule poste in corrispondenza, al momento non utilizzate per motivi di sicurezza.

d. Infine nell'Istituto scolastico "A. Florena" di Santo Stefano di Camastra, ubicato in Via Quasimodo e sezione associata, gli interventi interesseranno il vano scala di accesso alla palestra, al momento interdetto, e consistono nel risanamento della struttura ed il rifacimento dell'intonaco interno. Infine si procederà all'installazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore nei locali laboratorio bar e sala ristorante.

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 nelle tipologie di seguito in elenco:

- Demolizione di massetti e pavimentazioni
- Realizzazione di pavimentazione interna
- Realizzazione di pareti divisorie in cartongesso
- Installazione di corpi illuminanti LED
- Sostituzione portoncino d'ingresso in alluminio
- Installazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore
- Realizzazione di pavimentazione esterna del tipo industriale
- Sostituzione pluviali e pulitura grondaie
- Rimozione di intonaco
- Picchettatura di intonaco
- Risanamento di strutture intelaiate in c.a.
- Rifacimento d'intonaco
- Tinteggiatura per interni

L'importo totale dei lavori ammonta complessivamente a **€ 120.000,00** secondo il quadro economico allegato al progetto.

3. Caratteristiche generali

Gli interventi descritti nei paragrafi precedenti, interesseranno diversi comuni, precisamente i Comuni di Sant'Agata di Militello, Santo Stefano di Camastra e Mistretta, 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 sette 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 indubbie 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 sullalarghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni;
- L. 13/1989 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche begli 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 massetti, il risanamento di strutture in c.a., la rimozione ed il picchettamento di intonaco;
- La realizzazione di pareti divisorie, la realizzazione di pavimentazione interna ed esterna, il rifacimento di intonaci e loro tinteggiatura;
- L'installazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore e la sostituzione di portoncino d'ingresso in alluminio e di pluviali in rame.

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

Messina lì, 05.Agosto.2021

Il Progettista
Geom. Nicolò ANNA

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Antonino MICELI