



# Città Metropolitana di Messina

IV DIREZIONE "Servizi Tecnici Generali"  
Edilizia Metropolitana



**ISTITUTO TECNICO**  
**Via Misericordia, civ 43**  
**Tortorici (ME)**

**FORNITURA IN OPERA DI POMPE DI CALORE DA INSTALLARE NELL'ISTITUTO SCOLASTICO SITO NEL COMUNE DI TORTORICI, SEZIONE STACCATA DELL'I.T.E.S. "TOMASI DI LAMPEDUSA" DI SANT'AGATA DI MILITELLO.**

## PROGETTO ESECUTIVO

**RELAZIONE TECNICA**

**TAV**

**01**

**IL PROGETTISTA:**

Geom. Nicolò ANNA

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Geom. Antonino MICELI)

**DATA**

**12.11.2021**

## **Indice**

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. PREMESSA</b>                               | <b>2</b> |
| <b>2. FINALITA' E TIPOLOGIA</b>                  | <b>3</b> |
| <b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>             | <b>4</b> |
| <b>4. PRINCIPALI DISPOSIZIONI DI LEGISLATIVE</b> | <b>5</b> |
| <b>5. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO</b>          | <b>6</b> |
| <b>6. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO</b>        | <b>7</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.

Il progetto scaturisce da una necessità indifferibile, resasi necessaria dalla particolare situazione in esame, dopo il trasferimento della sezione staccata dell'I.T.E.T. "G. Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello, nello specifico in Via Misericordia n. 43 nel Comune di Tortorici, i nuovi locali sono sprovvisti di impianto di climatizzazione

La presente relazione, parte integrante del progetto esecutivo allegato, riguarda i *"Fornitura in opera di pompe di calore da installare nell'istituto scolastico sito nel Comune di Tortorici, sezione staccata dell'I.T.E.S. "Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello"*, 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, nonché dai costi, senza trascurare l'evidente ed **urgente necessità di intervento**.

Pertanto a seguito di un attento esame effettuato nel corso del sopralluogo eseguito dai tecnici responsabili della zona, dal quale sono emerse le necessarie forniture da attuare, si è quindi, provveduto a stilare il presente progetto, per garantire il comfort e la salubrità degli ambienti, rendendo fruibile il piano primo, in attesa del completamento del piano terreno.

Si provvederà pertanto alla fornitura e collocazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore e la relativa linea elettrica dedicata, distribuiti nei singoli locali. Tale soluzione da eseguirsi nell'immediato e resa nota al Dirigente Scolastico dell'Istituto in questione, si adotterà in attesa del completamento dell'intero immobile, come già detto, con la sistemazione del piano terra, che permanentemente, nel suo complesso, costituirà l'edificio dell'Istituto d'Istruzione di secondo grado del Comune di Tortorici.

Gli elaborati progettuali della *"Fornitura in opera di pompe di calore da installare nell'istituto scolastico sito nel Comune di Tortorici, sezione staccata dell'I.T.E.S. "Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello"*, riportano l'indicazione della fornitura in opera da eseguire, quindi l'attività da realizzare è identificabile per forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto include anche la Specifica Tecnica, che regola l'intero appalto in correlazione al contratto di 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 di accessibilità, inoltre 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 riqualificazione del comprensorio scolastico area interna dei Nebrodi della provincia di Messina, consiste nell'adeguamento dei locali nel Comune di Tortorici, affinché si possa garantire il comfort e la salubrità degli ambienti destinati all'istituto scolastico. I lavori di maggior rilevanza previsti in questo progetto consistono soprattutto nella fornitura e collocazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore e la relativa linea elettrica dedicata.

Le forniture in opera previste si possono riassumere, come di seguito elencati:

- Fornitura e collocazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore;
- Linea elettrica;
- Quadro elettrico di piano;
- Approntamento di ponteggio.

L'importo totale della fornitura ammonta complessivamente a **€ 24.200,00** secondo il quadro economico allegato al progetto. I prezzi applicati alle singole categorie di lavoro sono, in parte, desunti dal Prezzario unico Regionale per i lavori pubblici anno 2019 della Regione Siciliana pubblicato nel Decreto n. 4/Gab del 16 Gennaio 2019, e successiva conferma di validità per l'anno 2020 con D.A. n. 01/GAB del 08/01/2020, altri invece, ricavati da regolare analisi, ai sensi dell'art. 8 comma 5 lettera b) del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 07 marzo 2018.

### 3. Inquadramento territoriale

L'area in cui sorge l'edificio è una zona urbana semi centrale del comune di Tortorici, più precisamente, il costituendo plesso scolastico, è ubicato in Via Misericordia civ. 43. L'edificio in questione risulta di proprietà del Comune di Tortorici concesso in comodato d'uso gratuito alla Città Metropolitana di Messina, destinato alla sede stabile dell'Istituzione scolastica di sua competenza, e pertanto l'immobile risulta già censito all'ARES (anagrafe regionale edifici scolastici), con la nuova georeferenziazione.

La costruzione dell'immobile risale agli anni novanta, l'ultimazione è del 1994 circa, è costituito da struttura in c.a. con tamponature in laterizio.



Figura 1\_ Istituto scolastico nel Comune di Tortorici, sezione staccata dell'I.T.E.S. "Tomasi di Lampedusa" di Sant'Agata di Militello.

Il presente progetto prevede la fornitura e collocazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore e la relativa linea elettrica dedicata, garantendo nella la funzionalità dell'edificio, per consentire, come già detto, alla popolazione scolastica della sezione staccata dell'I.T.E.S. "Tomasi di Lampedusa" di continuare a vivere nel proprio territorio.

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

#### 4. Principali disposizioni di legislative

Tutti gli interventi, saranno realizzati nell'intento di assicurare la fruibilità generale dell'edificio e saranno conformi alle normative vigenti in ordine a:

- 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";
- "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, 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;
- 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.

## 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 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.

## 6. Caratteristiche dell'intervento

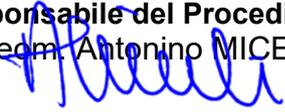
Per la redazione del presente progetto è stato effettuato opportuno sopralluogo, durante il quale sono emerse le scelte ritenute più opportune e attinenti da adottare per il miglioramento ad uso scolastico del primo piano dell'edificio. Pertanto le modifiche ritenute necessarie si possono riassumere nelle attività di seguito esposte:

- Fornitura e collocazione di unità interne ed esterne di condizionamento a pompa di calore;
- Linea elettrica;
- Quadro elettrico di piano;
- Approntamento di ponteggio.

Per quanto omesso si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

Messina, 12 Novembre 2021

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



**Il Progettista**  
Geom. Nicolò ANNA

