



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

REGIONE SICILIA

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZIO 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 DEGLI EDIFICI  
PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO

I.T.T. SEZIONE ASSOC. DELL'I. I. S. "V. TRENTO" DI MESSINA

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO ELABORATI

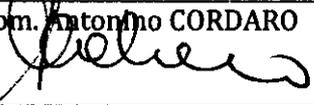
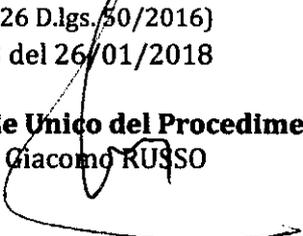
- 1-RELAZIONE TECNICA
- 2- RELAZIONI SPECIALISTICHE
- 3-ELABORATI GRAFICI
- 4-QUADRO TECNICO ECONOM.
- 5-COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO
- 6-ELENCO PREZZI UNITARI
- 7-ANALISI PREZZI
- 8-DISCIPLINARE DESCRITTIVO E  
PRESTAZIONALE DEGLI  
ELEMENTI TECNICI
- 9-PRIME INDICAZIONI PER LA  
STESURA DEL P.S.C.



DATA: GENNAIO 2018

ELABORATO 01

RELAZIONE TECNICA

<p><b>PROGETTISTI</b> Arch. Rosa FOTI</p> 		<p><b>Visti ed Approvazioni</b> Estremi di approvazione (art. 26 D.lgs. 50/2016) n.13 del 26/01/2018</p>
<p>Geom. Antonino CORDARO</p> 		<p><b>Il Responsabile Unico del Procedimento</b> Ing. Giacomo RUSSO</p> 
<p>Geom. Antonino DE LUCA</p> 		



## 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'edificio scolastico 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 antincendio presso l'ITT sede associata dell'IIS "V. Trento" sito in via U. Bassi Is. 148 nel Comune di Messina, in ossequio a quanto previsto nel progetto approvato dal comando provinciale dei VV.FF. di Messina.

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, inoltre, è 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 e considerato il parere di conformità espresso dal comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina, 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 antincendio tenuto conto delle possibili disponibilità di spesa.

Gli elaborati progettuali e gli schemi grafici, individuano le caratteristiche dimensionali e tecnologiche previste per i *Lavori di adeguamento dell'impianto antincendio presso l'ITT sede associata dell'IIS "V. Trento" sito in via U. Bassi Is. 148 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.

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 di messa in sicurezza e riqualificazione degli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico, fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

Il presente progetto, per quanto contenuto nell'art. 14 del citato bando, verifica i seguenti requisiti di ammissibilità:

- C1 - Cantierabilità - progetto definitivo
- C2 - Popolazione scolastica – alunni iscritti n.704 – classi n. 38
- C3 – Area oggetto di dispersione scolastica – NO
- C4 – Contributi diversi – NO
- C5 - Risparmi derivanti da affitti onerosi – NO
- C6 – Edificio in area oggetto di riqualificazione urbana – NO
- C7 – Miglioramento fruibilità a favore dei disabili – NO
- C8 – Valorizzazione Spazi esterni – NO
- C9 – Riqualificazione Spazi interdetti/inagibili – NO
- C10 – Connessioni scuola territorio – NO
- C11 – Adeguamento sismico – NO
- C12 – Indicatori rischio sismico – NON previsto.

L'intervento oggetto del presente progetto, ha come obiettivo l'adeguamento dell'impianto antincendio presso l'ITT sede associata dell'IIS "V. Trento" sito in via U. Bassi ls. 148 nel Comune di Messina. Le previsioni di intervento per detto adeguamento alla normativa di riferimento, derivano dal progetto presentato a suo tempo al comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina ed esitato dallo stesso con parere favorevole n. 1347 del 28.10.2015.

I lavori previsti si possono riassumere come appresso:

Realizzazione di opere murarie, propedeutiche alla posa dei vari elementi dell' impianto antincendio, nonché realizzazione di rivestimento con lastre tipo "piacoflam", a protezione di specifici ambienti. Inoltre si prevede la fornitura e messa in opera di:

- realizzazione anello antincendio con tubazione in acciaio zincato da 3", rete secondaria di distribuzione ai vari piani da 3" e da 1"1/2 ;
- attacchi autopompa VV. F;
- cassette antincendio UNI 45;
- di porte tagliafuoco REI 120;
- di n° 2 centrali di rivelazione incendi;
- accessori per impianto di rivelazione incendi ( comandi manuali di allarme, rilevatori foto ottici, altoparlanti, sirene, targhe ottico acustiche;
- lampade di emergenza;
- sostituzione gruppo di pressurizzazione antincendio ;
- realizzazione di una scala di emergenza in acciaio;
- griglie per areazione;
- cartelli segnalatori di sicurezza;
- porte a norma nelle aule e laboratori;
- adeguamento impianto elettrico nei laboratori con sostituzione di quadri e linee elettriche;
- opere varie di rifinitura e collaudo impianti.

L'importo dei lavori e le relative somme a disposizione dell'Amministrazione, sono riportate nell'allegato di progetto denominato "Quadro Tecnico 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'IIS "VERONA TRENTO" è ubicato al centro della città di Messina in un'ampia area compresa tra le vie U.Bassi, N. Bixio, G.Natoli e Maddalena. Rappresenta una delle strutture scolastiche più all'avanguardia nell'intero territorio siciliano e copre una superficie di circa 11600 mq.

L'IIS "VERONA TRENTO" di Messina, che dal 1877, anno della sua nascita, è stato sempre un punto di riferimento professionale, culturale ed umano per la città, fin dagli anni 80 ha

perseguito come obiettivo precipuo l'attuazione di un organico processo innovativo mirato sia al rinnovamento dei programmi vetusti (tramite la sperimentazione), sia al miglioramento della qualità della formazione e della vita per studenti, genitori, docenti e non docenti. L'ingresso principale e il prospetto dell'edificio si trova sulla via Ugo Bassi, ma la scuola ha anche un ingresso in via Maddalena uno in via Natoli e un altro in via Nino Bixio. L'Istituto è composto da due grandi corpi di fabbrica, da laboratori e palestre. L'IIS "VERONA TRENTO" è polo di riferimento del territorio per le attività culturali e professionali che vi si esplicano.

La costruzione di detto plesso scolastico, ha determinato nel corso degli anni, effetti positivi sul territorio, soprattutto per quanto riguarda all'elevazione socio-culturale con specifiche finalità accentrative e sociali. Ha in oltre costituito forte elemento qualificante della zona ed incentivante della pianificazione urbanistica a venire.

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 o autonomi, pubblici e privati.



L'area individuata nella quale insiste l'edificio scolastico dell'IIS "V. Trento", ricade in pieno centro urbano, in zona ben collegata con le principali strade di accesso alla città. Nelle immediate vicinanze, a circa due chilometri, sono ubicati i terminali dei mezzi pubblici, di partenza ed arrivo per le varie destinazioni del circondario.

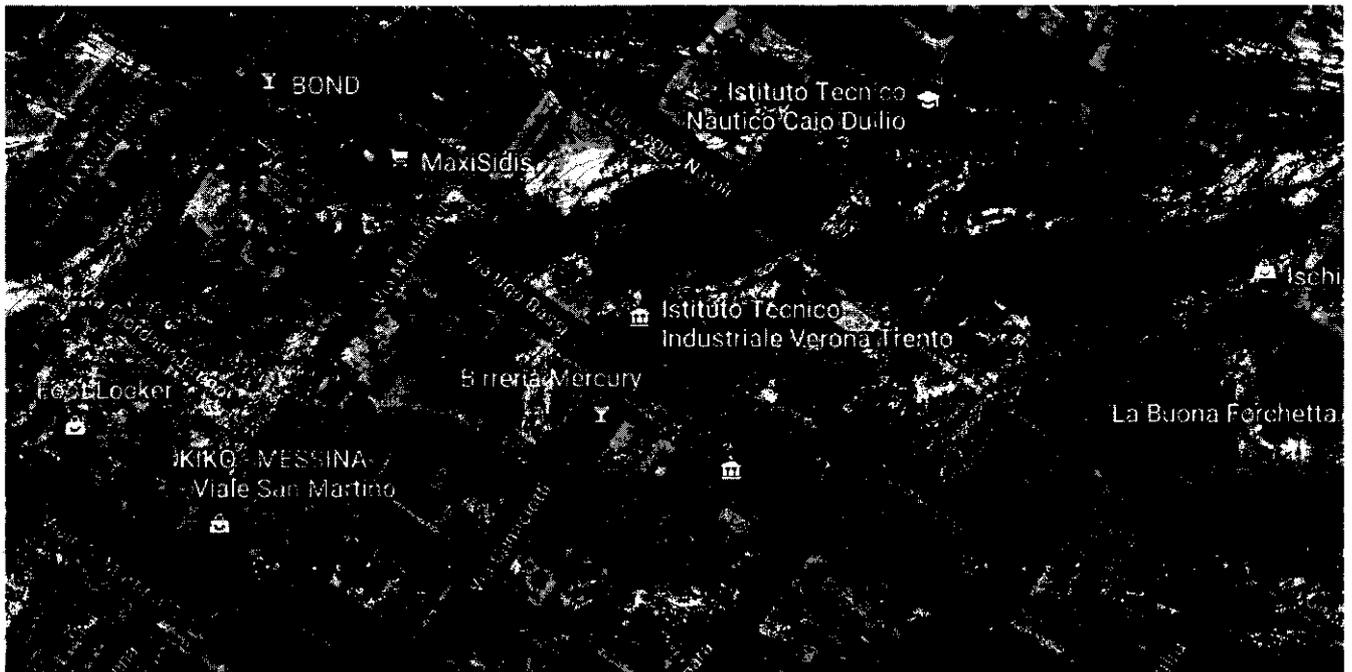


Figura 1\_ I. I. S. "Verona Trento" di Messina

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".

### 3. Riferimenti normativi legislativi

- 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 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;
- 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.

## **7. 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;
- 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;

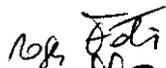
### BENI CULTURALI E AMBIENTALI

- 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.

Messina, gennaio 2018

**I Progettisti**

Arch. Rosa Foti



Geom. Antonino Cordaro

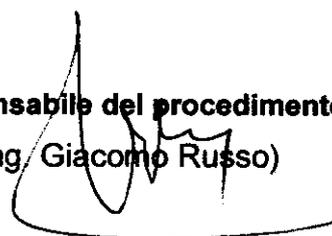


Geom. Antonino De Luca



**Il Responsabile del procedimento**

(Ing. Giacomo Russo)





QUADRO TECNICO ECONOMICO

	Voce	Descrizione	Importo	Totali
A - Importo Lavori	<b>A</b>	<b>Lavori</b>		
	A.1	Importo lavori	€ 452 464,70	
	A.2	Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 16 664,88	
	A.3	Oneri della manodopera	€ 103 031,30	
	A.4	Acquisto di beni, forniture e arredi	€ 0,00	
		<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 572 160,88</b>	<b>€ 572 160,88</b>
B - Somme a disposizione	<b>B.1</b>	<b>Prestazioni Tecniche</b>		
	B.1.1	Progettazione esecutiva	€ 24 861,00	
	B.1.2	Competenze professionali per acquisizione certificazioni agibilità (Catastazione, .....)	€ 11 000,00	
	B.1.3	Verifiche e collaudi	€ 13 800,00	
	B.1.4	<i>Sommano le Prestazioni Tecniche</i>	€ 49 661,00	
	B.1.5	I.V.A. e Contributi previdenziali (CASSA) sulle competenze tecniche	€ 13 348,88	
	B.1.6	<b>TOTALE (B.1)</b>	<b>€ 63 009,88</b>	
	<b>B.2</b>	<b>Imprevisti e altro</b>		
	B.2.1	Imprevisti sui lavori (compreso I.V.A.)	€ 48 277,58	
	<b>B.3</b>	<b>Lavori in economia (IVA compresa)</b>		
	B.3.1	Lavori in economia (iva compresa), previsti in progetto ed esclusi dall'appalto principale	€ 8 500,00	
	B.3.2	<b>TOTALE (B.2+B.3)</b>	<b>€ 56 777,58</b>	
	<b>B.4</b>	<b>Oneri aggiuntivi a scarica autorizzata di "rifiuti speciali" (compreso I.V.A.)</b>		
	B.4.1	Oneri aggiuntivi a scarica autorizzata di "rifiuti speciali" (compreso I.V.A.)	€ 17 164,83	
	B.4.2	<b>TOTALE (B.4)</b>	<b>€ 17 164,83</b>	
	<b>B.5</b>	<b>I.V.A. sui lavori</b>		
B.5.1	I.V.A. sui lavori	€ 125 875,39		
B.5.2	<b>TOTALE (B.5)</b>	<b>€ 125 875,39</b>		
<b>B.6</b>	<b>Incentivi per funzioni tecniche</b>			
B.6.1	Art. 113 Decreto Legs.vo 18 aprile 2016 N.50	€ 11 443,22		
B.6.2	<b>TOTALE (B.6)</b>	<b>€ 11 443,22</b>		
<b>B.7</b>	<b>Altro</b>			
B.7.1	Tassa Autorità Vigilanza LL.PP. (A.N.A.C.)	€ 375,00		
B.7.2	Pareri, Autorizzazioni (Certificati)			
B.7.3	Allacciamenti a pubblici servizi (compreso I.V.A.)			
B.7.4	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 0,00		
B.7.5	Pubblicazioni e Avvisi	€ 2 943,22		
B.7.6	Spese per pubblicità (Targa commemorativa)	€ 250,00		
B.7.7	<b>TOTALE (B.7)</b>	<b>€ 3 568,22</b>		
		<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1+B.2+B.3+B.4+B.5+B.6+B.7)</b>	<b>€ 277 839,12</b>	
		<b>IMPORTO TOTALE INTERVENTO (A+B)</b>	<b>€ 850 000,00</b>	

**I Progettisti**

Arch. Rosa Foti

*R. Foti*

Geom. Antonino Cordaro

*A. Cordaro*

Geom. Antonino De Luca

*A. De Luca*

**Il Responsabile unico del procedimento**

Ing. Giacomo Russo

*G. Russo*