



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



**REGIONE
MARCHE**



Provincia di Fermo
Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -
Patrimonio - Edilizia scolastica

DECRETO MIUR 13 febbraio 2019, n. 101

CONTRIBUTI PER L'ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI

LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO DEL BIENNIO DELL'I.T.T. "G. E M. MONTANI" DI FERMO

IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO 70.000,00 €

GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Geom. Sandro Vallasciani
Arch. Maria Rita Spaziani
Ing. Alessandra Agostini
Ing. Lucia Evandri

PROGETTISTA IMPIANTI:

ARKING CONSULTING
di Mannocchi F. & C. s.n.c.
- ing. Franco Mannocchi
- ing. Luigi Mannocchi
- arch. Cecilia Mannocchi

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRIGENTE
Ing. Ivano Pignoloni

ELABORATI TECNICO-RELAZIONALI

ELABORATO:

Relazione tecnico - illustrativa

R - 01

SCALA:

NOME FILE:

R-01_Rel. illustrativa.pdf

DATA:

novembre 2019

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1.0 PREMESSA E FINALITÀ DELL'INTERVENTO	2
2.0 INFORMAZIONI GENERALI	3
3.0 DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO E DESTINAZIONI D'USO.....	5
4.0 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	6
5.0 QUADRO ECONOMICO	8
6.0 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	9

1.0 PREMESSA E FINALITÀ DELL'INTERVENTO

La Regione Marche, ai fini dell'attuazione della D.G.R. 602/2018, con Decreto dirigenziale n. 13 del 21 novembre 2018 ha dato avviso per la formazione del piano regionale degli interventi di adeguamento alla normativa antincendio degli edifici scolastici.

La Provincia di Fermo, in qualità di ente gestore delle scuole secondarie di secondo grado ai sensi della Legge n. 23/1996, ha candidato alcuni degli edifici di sua competenza e/o proprietà per i quali è stata valutata la necessità di interventi di adeguamento impiantistico, anche in relazione alla recente evoluzione normativa.

Sulla base dei piani regionali, il M.I.U.R. con decreto ministeriale n. 101 del 13 febbraio 2019 ha individuato gli interventi ammessi a finanziamento, nel limite delle risorse disponibili di cui all'art. 1 comma 1072 della Legge n. 205 del 27 dicembre 2017.

La Provincia di Fermo è risultata beneficiaria del contributo in relazione ai seguenti edifici scolastici:

- 1) Lavori di adeguamento alla normativa antincendio del Biennio dell'I.T.T. "G. e M. Montani" di Fermo - € 70.000,00;
- 2) Lavori di adeguamento alla normativa antincendio della sede di Fermo del Liceo Artistico "U. Preziotti – O. Licini" - € 70.000,00;
- 3) Lavori di adeguamento alla normativa antincendio del Liceo Scientifico "T. C. Onesti" di Fermo - € 69.550,00;
- 4) Lavori di adeguamento alla normativa antincendio del Triennio dell'I.T.T. "G. e M. Montani" di Fermo € 69.978,08;
- 5) Lavori di adeguamento alla normativa antincendio dell'istituto Professionale "E. Tarantelli" di Sant'Elpidio a Mare € 69.990,01.

Nell'ambito del sopradescritto quadro esigenziale si colloca il presente progetto esecutivo, avente ad oggetto *"Lavori di adeguamento alla normativa antincendio del biennio dell'I.T.T. G. e M. Montani di Fermo."*

L'edificio sede del Biennio dell'Istituto Tecnico Tecnologico "G e M. Montani" è sito a Fermo in Via Bellesi n. 22.

Per l'immobile è stata già presentata SCIA antincendio il 12/04/2010 (pratica n. 12613) e rilasciato il Certificato di Prevenzione Incendi in data 20/05/2010 al prot. 6693 del 21/05/2010 (ultimo rinnovo il 13/05/2018).

2.0 INFORMAZIONI GENERALI

Il complesso degli edifici di competenza dell'Istituto Tecnico Tecnologico "G. e M. Montani" di Fermo, in seguito rappresentato, è ubicato a ridosso del centro storico sul versante nord-ovest della città e si articola in diversi corpi di fabbrica, di epoca e forma differenziate: il Plesso del Triennio, sviluppatosi alla parte storica originaria coincidente con l'ex Convento dei Padri Agostiniani; le Officine collocate nell'isolato antistante assieme al Convitto e la più recente struttura ospitante le classi del Biennio, subito al di fuori dalla perimetrazione del centro storico.

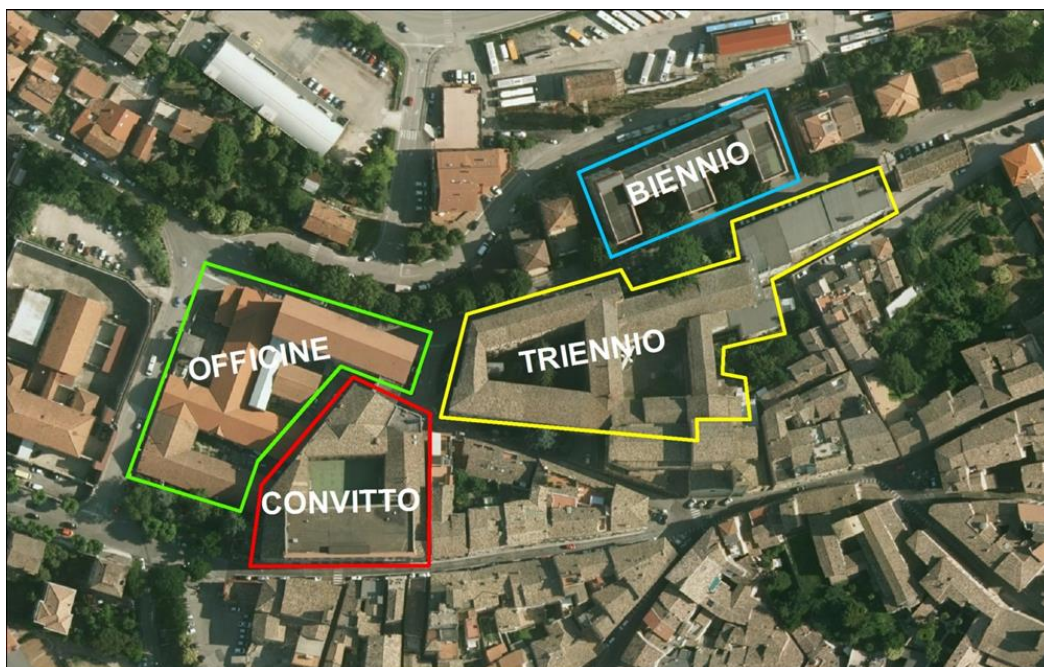


Figura 1 – Articolazione planimetrica del complesso di edifici di competenza dell'Istituto Tecnico tecnologico "Montani"

La sede del Biennio è ubicata nel Comune di Fermo, in Via Bellesi n. 22.



Figura 2 – Sede del Biennio dell'I.T.T. "G. e M. Montani" – via Bellesi n.22, Comune di Fermo

Al Nuovo Catasto Fabbricati l'edificio è distinto al Foglio 44 del Comune di Fermo, P.Illa 147 sub 2 e 3 e risulta di proprietà della Provincia di Fermo.

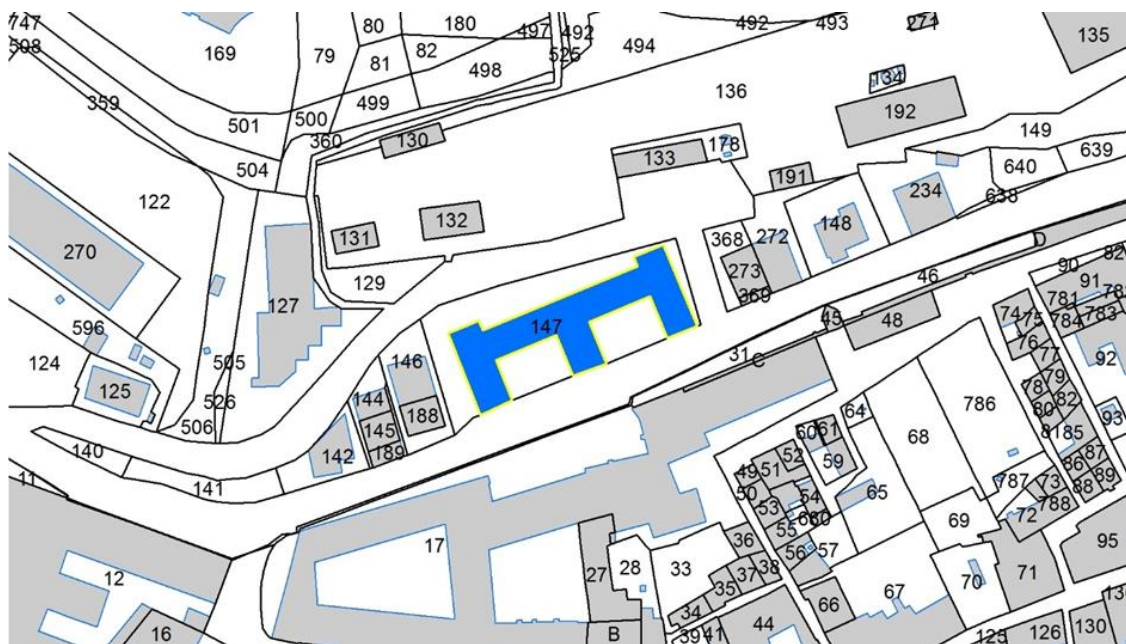


Figura 3 - Estratto di mappa catastale con individuazione dell'edificio in esame

Per quanto concerne la destinazione urbanistica dell'area, in base al vigente Piano Regolatore Generale Comunale, l'immobile ricade all'interno della zona omogenea IS (aree per l'Istruzione Superiore) ed è soggetto alle seguenti norme attuative:

- **Zona IS - Aree per l'istruzione superiore ed università (art. 44 nta)**
- **Aree a rischio archeologico (art. 34 NTA) tutelate ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004**
- **Centro abitato**
- **Beni Paesaggistici (art. 136 D.Lgs. 22/01/2004 n. 42)**

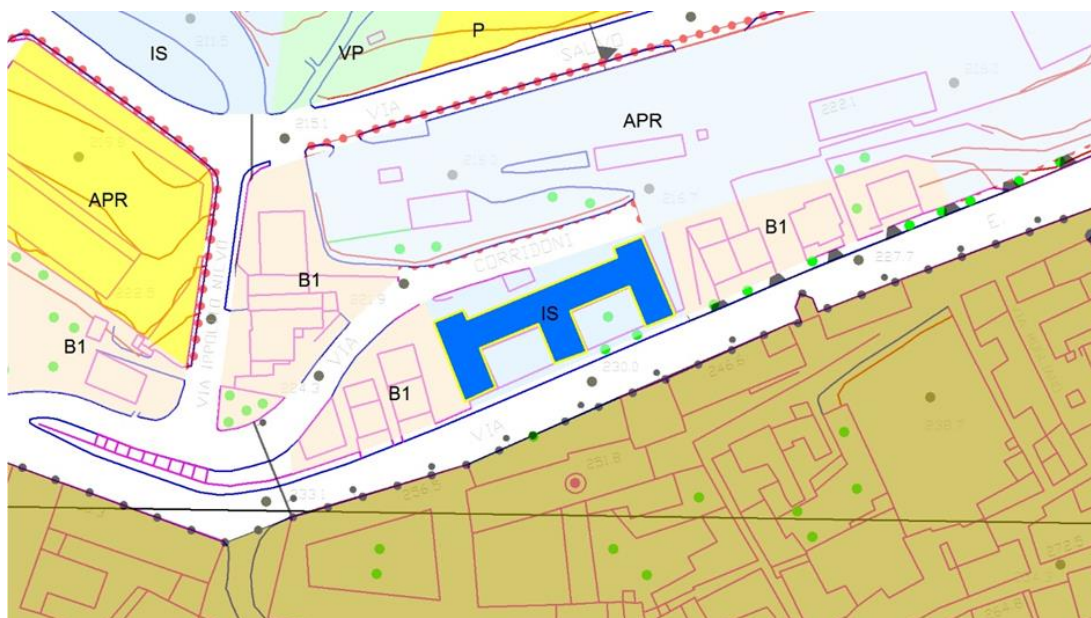


Figura 4 - Stralcio del PRG vigente con individuazione dell'edificio in esame

3.0 DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO E DESTINAZIONI D'USO

L'edificio viene considerato come volume unico, di configurazione strutturale omogenea, con le seguenti caratteristiche principali:

N. piani totali:	6
di cui interrati:	3
Superficie coperta	1018 mq circa
Superficie totale lorda	5135 mq circa
Volume totale lordo	19.400 mc circa
Superfici lorde ed attuale uso per piano	
Piano 3° sotto strada	131.5 mq circa locale quadri elettrici e cabina ENEL
Piano 2° sotto strada	932 mq circa laboratori, magazzini, serbatoio e WC
Piano 1° sotto strada	1018mq circa laboratori, aule, bar e WC
Piano Terra	1018 mq circa ingresso, uffici, sala professori, infermeria, aule, laboratori e WC
Piano Primo	1018 mq circa aula magna, aule, laboratori, magazzino e WC
Piano Secondo	1018 mq circa aule e WC
Tipologia costruttiva	Telaio in c.a.
Collegamenti verticali	Scale (n.2 che servono tutti i piani) Ascensore (n 1 che serve tutti i piani)
Affollamento anno 2019/2020	Studenti: 605 Personale docente e personale addetto: 60 Totale: 665
Affollamento massimo consentito secondo gli standard di sicurezza	Studenti: 870 Personale docente e personale addetto: 80 Totale: 950



Figura 5 – Edificio oggetto di intervento

4.0 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto prevede una serie di interventi finalizzati all'adeguamento alla normativa antincendio vigente dell'edificio sede del Biennio dell'istituto I.T.T. "G. e M. Montani" ad uso scolastico e rientra nell'attività 67 categoria 4C dell'Allegato I al DPR n. 151 del 01/08/2011 "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti".

Si riporta di seguito la tipologia di interventi da eseguire.

- COMPARTIMENTAZIONE DEI LOCALI ADIBITI A LABORATORIO ATTRAVERSO LA POSA IN OPERA DI CONTRO-PARETI IN LASTRE DI GESSO IGNIFUGO REI60 E L'INSTALLAZIONE DI PORTE TAGLIAFUOCO AVENTI CARATTERISTICHE ALMENO EI60

I locali con destinazione d'uso laboratorio saranno compartimentati tramite l'applicazione di pannelli in cartongesso ignifugo sulle pareti che non hanno uno spessore idoneo a garantire una resistenza all'azione del fuoco REI60. La compartimentazione sarà garantita anche attraverso l'installazione di porte tagliafuoco con caratteristiche al fuoco EI60. I locali interessati dall'intervento sono:

PIANO SECONDO SOTTOSTRADA

- 2 laboratori di fisica
- Aula informatica
- Laboratorio di chimica

PIANO PRIMO SOTTOSTRADA

- Laboratorio di disegno
- Laboratorio di biologia
- Laboratorio di chimica

PIANO TERRA

- 2 laboratori di disegno
- Aula multimediale

PIANO PRIMO

- Laboratorio di fisica

- INTEGRAZIONE DELL'IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA ATTRAVERSO L'INSTALLAZIONE DI ULTERIORI LAMPADE DI SICUREZZA

Nell'edificio è già parzialmente presente l'impianto di illuminazione di sicurezza, con corpi illuminanti disposti essenzialmente lungo le vie di esodo, ma comunque insufficienti a garantire il livello di illuminamento minimo previsto dalla normativa (5 lux); si prevede quindi di rinnovare completamente detto impianto che verrà realizzato con nuove linee a partire dagli attuali quadri di piano e nuovi corpi illuminanti del tipo a LED che saranno di potenza pari a 24 W e disposti lungo le vie di esodo ad interasse tale da garantire il minimo livello di illuminamento come sopra indicato, mentre saranno di potenza pari a 11 W nelle aule e negli altri ambienti di lavoro, disposti in corrispondenza delle uscite dagli ambienti stessi.

Le dorsali atte a contenere le linee elettriche di distribuzione saranno realizzate con idonei conduttori disposti nelle passerelle a vista già presenti lungo i corridoi dei vari livelli dell'edificio. Il posizionamento dei corpi illuminanti e delle linee di distribuzione, così come anche la loro tipologia, dovrà rispettare le previsioni indicate nei grafici di progetto allegati.

- NUOVO IMPIANTO AUDIO DI EVACUAZIONE

La scuola sarà munita di un sistema audio di evacuazione di emergenza (EVAC) in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo.

Il sistema di allarme avrà caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando deve essere posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

Il sistema di allarme sarà costituito da un impianto di evacuazione audio composto da:

- una centrale di amplificazione sonora, opportunamente certificata, costituente un sistema audio compatto di allarme vocale, contenuto in un'unica consolle predisposta per installazione a parete,

comprensiva del software di configurazione e dotata di tutte le funzionalità previste dagli standard e dalle normative: EN54-16:2008, EN54-4:2006, ed EN50130-4:2011 (CPR: 0560-CPR-152190001/00), completa anche di postazione microfonica integrata;

- una serie di altoparlanti posizionati a soffitto o parete, secondo la necessità, derivati dalla centrale di amplificazione con apposito cavo di tipo resistente all'incendio e disposti comunque secondo i grafici di progetto.

- SOSTITUZIONE DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA INADEGUATA

La segnaletica di sicurezza esistente sarà implementata, aggiornata o sostituita, laddove necessario, tramite una nuova cartellonistica con indicazioni standardizzate.

Per una migliore interpretazioni di quanto appena descritto si rimanda agli elaborati grafici facenti parte il presente progetto esecutivo.

5.0 QUADRO ECONOMICO

Si riporta a seguire il quadro economico dell'opera. L'importo dei lavori, pari ad € 61.131,80 al netto dell'I.V.A., è stato calcolato analiticamente sulla base del vigente prezziario ufficiale della Regione Marche 2019, approvato con D.G.R. n. 710 del 18/06/2019, come esplicitato nel Computo Metrico Estimativo allegato al presente progetto.

Gli oneri della sicurezza, da non assoggettare a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici" e ss.mm.ii., sono esclusivamente quelli inclusi nei prezzi unitari delle lavorazioni e, pertanto, pari a € 1.168,50.

Le somme a disposizione dell'Amministrazione Provinciale ammontano complessivamente ad € 8.868,20.

A - IMPORTO DEI LAVORI		Importo
A	a.1.1 OS30: impianti di sicurezza	€ 33 650,64
	a.1.2 OS7: edilizia antincendio	€ 27 481,16
	a.1	Sommano Lavori € 61 131,80
	a.2 Oneri per la sicurezza inclusa non soggetti a ribasso	€ 1 168,50
	a.3	Lavori soggetti a ribasso (a.1 - a.2.1) € 59 963,30
	TOTALE A BASE DI GARA (a.3 + a.2) € 61 131,80	
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (*)		Importo
B	b.1 IVA sui lavori (10% di A)	€ 6 113,18
	b.2 Incentivi di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016 , comma 3	€ 978,11
	b.3 Spese di gara - contributo ANAC	€ 30,00
	b.4 Imprevisti e lavori in economia comprensivi di IVA	€ 1 746,91
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 8 868,20
TOTALE GENERALE (A + B)		€ 70 000,00

6.0 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione e l'esecuzione dell'intervento devono avvenire nel rispetto della regola dell'arte e della normativa attualmente vigente, nonché degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale approvati.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo si riporta a seguire un elenco dei principali dispositivi normativi caratterizzanti il quadro di riferimento:

- ✓ D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011, "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";
- ✓ D.M. 26 agosto 1992, "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- ✓ D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, "Codice dei contratti pubblici", così come modificato ed aggiornato dal D.Lgs. n. 56 del 19 aprile 2017 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50";
- ✓ D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010, "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163" per le parti ancora in vigore.