



**COMUNE DI TERNI**  
PROVINCIA DI TERNI



Unione Europea  
NextGenerationEU

Intervento finanziato dall'Unione Europea  
NextGenerationEU

**ADEGUAMENTO SISMICO  
DEL COMPLESSO SCOLASTICO "LE GRAZIE" EDIFICI B-C  
VIA DEI CICLAMINI 1 - TERNI  
Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU**

Proprietà: Comune di Terni  
Responsabile Unico del Procedimento: geom. Stefano Fredduzzi

**CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

 <p><b>CITTA FUTURA</b> via S. Chiara, 9 – 55100 Lucca tel. 0583/490920 – Fax 490921 E. mail: posta@cittafutura.com</p>	EMISSIONE <b>22/09/2022</b>
	REVISIONE
	FASCICOLO
	<b>R17</b>
	Produzione: ing. Salani Nubia
<p><b>Responsabile integrazione prestazioni specialistiche:</b> ing. Alfredo Alunni-Macerini <b>Progetto architettonico:</b> arch. Cristiana Brindisi ing. Nubia Salani ing. Alessio Bellucci arch. Elena Carnaroli <b>Strutture:</b> ing. Andrea Alunni-Macerini Ing. Marco Andreoni <b>Impianti:</b> ing. Alfredo Alunni-Macerini <b>Impianti meccanici:</b> ing. Gian Piero Calissi <b>Impianti elettrici ordinari e speciali - Acustica:</b> dott.per.ind. Davide Possamai <b>Prevenzione incendi - Energetica:</b> ing. Chiara Calissi <b>Coordinamento Sicurezza:</b> ing. Paolo Amadio <b>Rilievi:</b> geom. Alfredo Antonelli <b>Geologia:</b> dott.ssa Roberta Giorgi dott. Paolo Bartoccini</p>	Verifica: ing. Alfredo Alunni-Macerini
	Approvazione: ing. Alfredo Alunni-Macerini



## Sommario

1	PREMESSA .....	2
2	INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE.....	2
3	CARATTERISTICHE DEL CONTESTO.....	3
4	CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE.....	4
4.1	Reti sottoservizi .....	4
4.2	Attività scolastica e di segreteria.....	4

## **1 PREMESSA**

Il presente progetto esecutivo ha per oggetto l'intervento di adeguamento sismico ed efficientamento energetico del complesso scolastico "Le Grazie" Edifici B e C in Comune di Terni.

La presente relazione è resa conformemente all'art.24 del DPR 207/2010 "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».

## **2 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE**

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- Interferenze aeree. Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- Interferenze superficiali. Fanno parte di questo gruppo le linee ferroviarie e i canali e i fossi irrigui a cielo aperto
- Interferenze interraste. Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

Perciò nello specifico saranno da valutare i seguenti aspetti riguardanti la presenza di impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interraste con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- il rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- la intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio;
- la eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

Ne deriva la necessità, rilevata la presenza di impianti elettrici, idrici e di scarico di rete, di:

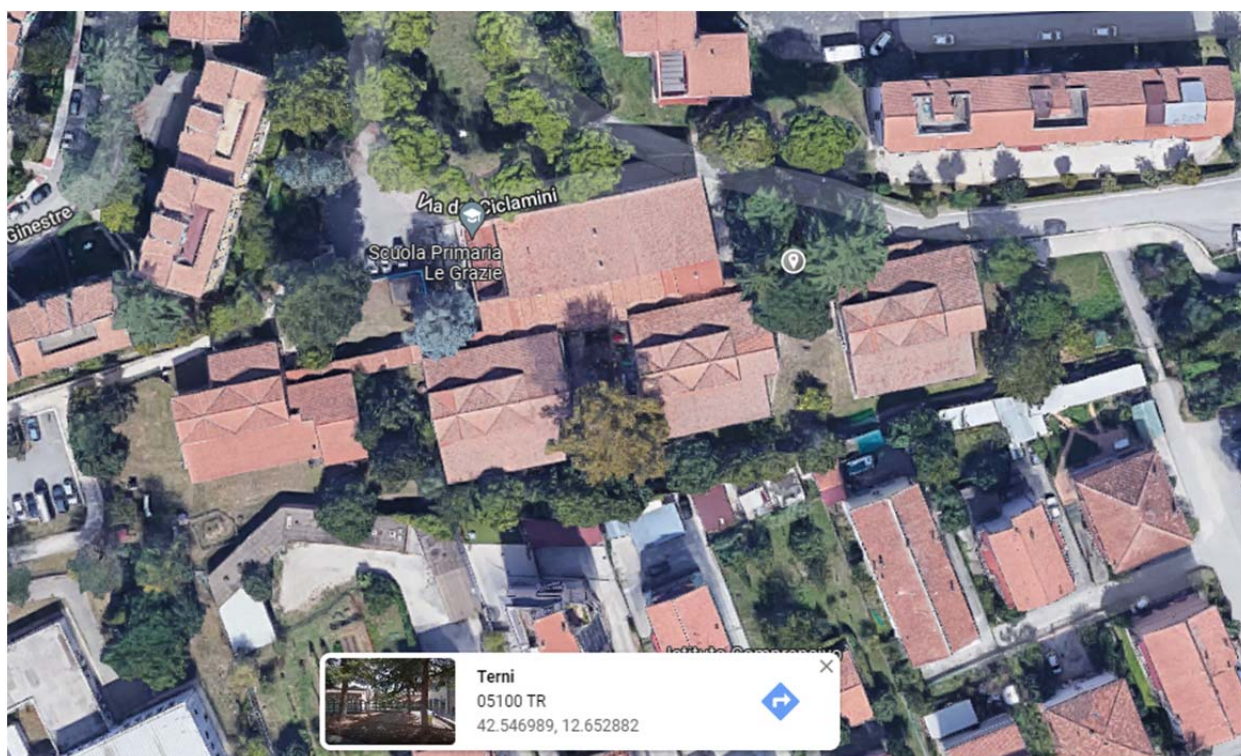
- installare gruppi elettrogeni per la produzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti, attrezzature e servizi di cantiere;
- utilizzare, in assenza di energia elettrica, attrezzature ad alimentazione a combustibile liquido e pneumatica;
- approvvigionarsi di acqua con autocisterne e con stoccaggio su serbatoi;
- utilizzare, in mancanza di condotte di scarico fognario, servizi igienici del tipo chimico, o posare impianti disperdenti per sub-irrigazione.

Inoltre l'ubicazione o il tracciato di linee elettriche, colonnine di presa, condotte idriche o di scarico, condotte gas, linee telefoniche, ecc., saranno elementi da valutare in relazione:

- alla richiesta di allaccio dei contatori di trazione delle utenze;

- al più conveniente posizionamento dei quadri generali o passaggio delle linee o condotte di alimentazione e distribuzione degli impianti di cantiere, al posizionamento dei servizi igienico-assistenziali;
- al rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto (con attrezzature o mezzi meccanici) di linee elettriche aeree, in rilievo o interrate;
- al rischio di intercettazione delle linee o condotte e di interruzione del servizio idrico o di scarico, telefonico, ecc;
- al rischio di incendio o esplosione per intercettazione di impianti gas;
- al rischio di interferenza degli impianti stessi con le opere in costruzione o con le attività lavorative, in termini di intralcio oggettivo o distanza di sicurezza.

### 3 CARATTERISTICHE DEL CONTESTO



*Immagine satellitare di dettaglio dell'immobile soggetto a intervento con cerchio rosso (AGEA 2019)*

L'edificio è situato nel Comune di Terni in Via dei Ciclamini nel capoluogo, ed è censito al catasto fabbricati al Foglio 136, Particella 163.

Il fabbricato oggetto di intervento si colloca in area residenziale parte del tessuto urbano di impianto recente, costituito prevalentemente da residenze private. La scuola e in particolare la palestra si trovano a ridosso del Torrente Stura e della sua area boschiva limitrofa.

Il complesso scolastico sorge su un'area pianeggiante ed è circondato da aree pertinenziali destinate a zone gioco per la scuola dell'infanzia, zone di ingresso e distribuzione sul perimetro esterno.

L'accesso all'area avviene dalla viabilità pubblica sul lato Nord.

## **4 CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

### **4.1 Reti sottoservizi**

I lavori previsti in progetto non prevedono interventi di scavo su aree pubbliche o di sedime del fabbricato e pertanto non sussistono interferenze con eventuali reti pubbliche esistenti; le interferenze con reti di distribuzione interna, presenti ma non direttamente accertabili, in particolare nella zona del connettivo saranno oggetto di tracciamento con saggi preventivi, in fase di esecuzione delle demolizioni, al fine di rendere compatibili gli interventi da realizzare che sono ricompresi nella parte a misura dell'appalto.

L'esecuzione delle previste demolizioni del corpo "C" interferisce con l'attuale sottostazione dell'impianto termico del complesso scolastico e la problematica è sviluppata nel progetto al fine di eseguire la rimozione all'inizio della stagione estiva per reinstallare la nuova sottostazione prima della successiva stagione invernale.

### **4.2 Attività scolastica**

Le principali interferenze del cantiere riguardano l'attività scolastica negli edifici non oggetto di intervento; al fine di garantire il prosieguo delle attività nel corso dell'esecuzione dei lavori si è previsto un cronoprogramma le cui macrofasi sono le seguenti:

- a) Fase 1 - Inizio lavori maggio 2023 con impianto di cantiere ed avvio, alla chiusura dell'attività scolastica, delle demolizioni del corpo B; prosecuzione dei lavori con obiettivo di riconsegnare l'edificio completo ed agibile per l'inizio dell'anno scolastico 2023-2024.
- b) Fase 2 – Demolizioni corpo C con inizio a giugno 2024 e con l'ipotesi di completarle in circa 30 giorni per dare poi seguito alla realizzazione della nuova struttura in c.a., da completare entro la fine di settembre 2024 per consentire la reinstallazione della sottocentrale termica.
- c) Fase 3 – Completamento dei lavori strutturali e successive finiture del Corpo C.

Nel corso dei lavori saranno realizzate separazioni temporanee tra le zone di lavoro e quelle dove si svolge l'attività scolastica al fine di eliminare le emissioni di rumore e polveri verso questi edifici.

Lucca, lì 22/09/2022

Il Responsabile integrazione prestazioni specialistiche

Ing. Alfredo Alunni Macerini