



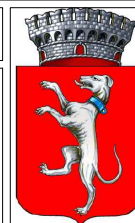
Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) -  
MISSIONE 5 COMPONENTE 2  
INVESTIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1  
"RIGENERAZIONE URBANA"



**Comune di Campi Bisenzio**

**SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO  
"GARIBALDI" VIA GARCIA LORCA 15  
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE  
NORMATIVE VIGENTI - II° E III° LOTTO  
CUP C81B21007160005**



**Città Metropolitana di Firenze**



**PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE GENERALE**

**I PROGETTISTI:**

Ing. Pierfrancesco Miniati  
Per. Ind. Alessio Ballerini  
Per. Ind. Giulio Gheri

Timbro e firma

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Timbro e firma

**D** ALLEGATO  
TAVOLA

**A**

Z:\Comune di Campi Bisenzio\SCUOLA  
GARIBALDI\07 Definitivo 2023

PLOT -

01/03/2023

SCALA -



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## Comune di Campi Bisenzio

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE  
NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI  
1° GRADO "GARIBALDI" - 2° LOTTO FUNZIONALE  
(BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4)**



Città Metropolitana di Firenze



PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

**I PROGETTISTI:**

Ing. Pierfrancesco Miniati  
Per. Ind. Alessio Ballerini  
Per. Ind. Giulio Gheri

Timbro e firma

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Timbro e firma

**D** ALLEGATO

TAVOLA

**A.1**

## SOMMARIO

Dati generali .....	2
Premessa .....	3
Descrizione e analisi tecnico economica complessiva dell'edificio scolastico .....	5
blocchi funzionali dell'edificio scolastico .....	6
Vincoli, pareri di legge e Identificazione catastale e cartografica .....	7
Finalità dell'opera/obiettivi da raggiungere: .....	8
DICHIARAZIONI DEL PROGETTISTA SUGLI ADEMPIMENTI DI LEGGE .....	16
OSSERVAZIONI IN MERITO A QUESTIONI DI NATURA LOGISTICA ED ECONOMICA.....	23

### **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

## DATI GENERALI

### *Denominazione dell'intervento*

**Adeguamento alle normative vigenti della scuola secondaria di 1° grado “Garibaldi” 2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2-BLOCCO 3-BLOCCO PARZIALE 4)**

### *Ubicazione dell'intervento*

Scuola secondaria di 1° grado “Garibaldi” – Via Garcia Lorca, Campi Bisenzio (FI)

### *Stazione Appaltante*

Comune di Campi Bisenzio, P.zza Dante,36 - 50013 Campi Bisenzio (FI)

### *Struttura tecnica amministrativa referente per la Stazione Appaltante*

Comune di Campi Bisenzio – Settore IV – Via Pasolini,18 – 50013 Campi Bisenzio (FI)  
Telefono 055 8959264 – Fax 0558959228

### *Dirigente del Settore e Responsabile del Procedimento*

Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Comune di Campi Bisenzio – Settore IV– Via Pasolini,18

– E-mail [e.passaniti@comune.campi-bisenzio.fi.it](mailto:e.passaniti@comune.campi-bisenzio.fi.it)



**Figura 1 - FACCIATA PRINCIPALE SU VIA GARCIA LORCA**

## **RELAZIONE GENERALE**

**“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

## PREMESSA

L'Amministrazione Comunale è beneficiaria di un finanziamento statale da investire nel complesso scolastico.

- Con decreto del Ministero dell'Interno del 07.12.2020, è stato assegnato un contributo ministeriale per la progettazione definitiva esecutiva di interventi di messa in sicurezza, in particolare per i lavori di riqualificazione e adeguamento alle normative vigenti della Scuola Secondaria di 1° grado “Garibaldi”;
- Nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2021-2022-2023, approvato con deliberazione C.C. n. 231 del 23.12.2021 è previsto, nell'anno 2023, un intervento per la riqualificazione e adeguamento alle normative vigenti della **SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO “GARIBALDI” - 2° E 3° LOTTO**;
- Il finanziamento di cui beneficia l'Amministrazione rientra nel *PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA" Contributo di 1.329.900,00 €, oltre a fondo FOI per aumenti eccezionali dei prezzi dei materiali da costruzione pari al 10% del contributo 132.990,00 €.*

Pertanto, la presente relazione tecnica descrive l'intervento, riporta il nuovo quadro economico del progetto, redatto ai sensi della normativa vigente, ridotto al 2° LOTTO FUNZIONALE.

Attraverso la progettazione del LOTTO 1 sono stati attivati tutti quei procedimenti tecnici necessari e propedeutici alla progettazione, in particolare:

- Con determinazione dirigenziale n°1121 del 31/12/2019 è stato affidato al **Geologo Gianni Focardi** l'affidamento per la redazione della relazione geologica e attività connesse propedeutiche al progetto dei lavori di riqualificazione e adeguamento sismico strutturale.
- Con determinazione dirigenziale n°1200 del 30/12/2019 è stato affidato al **LABORATORIO SIGMA** l'affidamento per l'esecuzione di indagini strutturali e caratterizzazione dei materiali in calcestruzzo armato propedeutiche al progetto dei lavori di riqualificazione e adeguamento sismico strutturale.

### RELAZIONE GENERALE

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

- Con determinazione dirigenziale n°1011 del 19/11/2019 è stato affidato al **TECNA srl** l'affidamento per l'esecuzione di indagini geognostiche propedeutiche al progetto dei lavori di riqualificazione e adeguamento sismico strutturale.
- Con determinazione dirigenziale n°1122 del 13/12/2019 è stato affidato all'impresa **LAPUCCI SIMONE** l'affidamento per l'esecuzione di indagini e saggi degli elementi strutturali propedeutici al progetto dei lavori di riqualificazione e adeguamento sismico strutturale.
- Con Determinazione dirigenziale N. 425 DEL 10/05/2021 è stato affidato **all'Ing. Miniati Pierfrancesco** l'incarico professionale per la redazione del progetto definitivo, esecutivo dei lavori di riqualificazione e adeguamento alle normative vigenti della Scuola Secondaria di 1° grado "Garibaldi" limitatamente alle opere architettoniche e strutturali (compreso verifiche sismiche) - 2° lotto funzionale (blocco 2 - blocco 3 - blocco parziale 4) – CIG 8745179DFF
- Con determinazione dirigenziale n°426 del 10/05/2021 è stato affidato **all'Ing. Miniati Andrea** l'incarico professionale per le funzioni di Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione per i lavori di riqualificazione e adeguamento alle normative vigenti - 2° Lotto funzionale (blocco 2-blocco 3-blocco parziale 4).
- Con determinazione dirigenziale n°427 del 10/05/2021 è stato affidato allo **Studio Tecnico Associato Ballerini e Gheri** l'incarico professionale per la redazione del progetto definitivo esecutivo dei lavori di riqualificazione e adeguamento alle normative vigenti limitatamente alle opere prevenzione incendi e impianti tecnologici - 2° Lotto funzionale (blocco 2-blocco 3-blocco parziale 4).

Al presente progetto definitivo si allegano le attività e le indagini oggi concluse, attraverso le quali è stato possibile ricostruire lo stato attuale complessivo dell'ampio edificio scolastico, che rappresenta un vero e proprio aggregato strutturale articolato in n°6 unità edilizie (blocchi autonomi giuntati fra di loro dalla fase di realizzazione).

Preme evidenziare, già in premessa, che le risorse economiche necessarie alla realizzazione di tutte le opere previste in fase di progetto sono inferiori alle risorse economiche stanziare dalla Amministrazione Comunale, come specificato nel paragrafo **OSSERVAZIONI IN MERITO A QUESTIONI DI NATURA LOGISTICA ED ECONOMICA**, a cui si rimanda.

#### **RELAZIONE GENERALE**

*"SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO" – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

## DESCRIZIONE E ANALISI TECNICO ECONOMICA COMPLESSIVA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

La Scuola media Garibaldi è sita in via Garcia Lorca, una parallela di via Barberinese nel comune di Campi Bisenzio.

L'edificio, realizzato nel 1980, è costituito da setti e telai in c.a., tramezzi in muratura o cartongesso e solai in latero-cemento. I telai sono costituiti da una serie di pilastri, travi in spessore e travi ricalate.

La scuola è un unico corpo di fabbrica, libera su ogni lato da edifici adiacenti e circondato da giardino.

La forma dell'oggetto è complessivamente irregolare ma regolare e rettangolare per quanto riguarda ogni singola unità strutturale oggetto di studio. La copertura è piana e praticabile. La disposizione interna dei locali segue fedelmente l'andamento dei telai per quanto riguarda le aule, la palestra e i bagni. Sono presenti quattro scale in c.a. di cui una esterna e un'ulteriore esterna in acciaio adibita a scala antincendio. Si presentano due vani ascensore lungo il corridoio centrale interno.



Figura 2 - PROSPETTO lato Via Garzia Lorca – BLOCCHI 2,3 e 4

### RELAZIONE GENERALE

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO

## BLOCCHI FUNZIONALI DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

L'analisi tecnico economica sopra riportata analizza il costo complessivo d'intervento per ogni singolo blocco funzionale finalizzata all'adeguamento delle normative vigenti, in particolare con l'obiettivo principale dell'adeguamento sismico.

Si riepiloga la destinazione d'uso dei singoli blocchi/lotti funzionali:

- **Blocco 1** – Direzione didattica e aule scuola media
- **Blocco 2, 3, porzione 4** – Aule scuola media e liceo scientifico
- **Blocco 4** – spogliatoi palestra, laboratori liceo scientifico e locali associazione anziani
- **Blocco 5** – Auditorium
- **Blocco 6** - Palestra

La presente relazione tratta, l'intervento di adeguamento del complesso scolastico limitato e indirizzato al **Blocco 2, 3 e 4**.

### RELAZIONE GENERALE

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO

ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005

COMUNE DI CAMPI BISENZIO



Nella fase definitiva il progetto è stato sottoposto ai differenti pareri e autorizzazioni previsti per legge, ed in particolare sono stati acquisiti pareri favorevoli da:

• **Genio Civile per le opere strutturali:**

- in data 07/05/2021 è stato depositato il Progetto Generale n.95133 con Protocollo n. 20210033989;
- In data 20/09/2022 è stata depositata la Variante al Progetto n. 95133, inerente il Primo Lotto Funzionale, con Protocollo n. 20220099713;
- In accordo con gli uffici del Genio Civile, prima dell'inizio dei lavori, verrà depositata la Variante al Progetto riguardante il Secondo Lotto Funzionale (oggetto della presente relazione);

• **Vigili del Fuoco per le opere di prevenzione incendi:**

- in data 21/03/2022 è stata depositata l'istanza di Valutazione Progetto n. 13995 con Protocollo n.6857;
- in data 27/07/2022 è stato rilasciato il parere favorevole da parte del Comando dei Vigili del Fuoco di Firenze.

• **Azienda Sanitaria Locale per le opere igienico sanitarie:**

È stato verificato che il Progetto non altera in alcun modo l'abbattimento delle barriere architettoniche dello Stato Autorizzato. Per quanto riguarda gli aspetti igienico-sanitari, si rimanda ad una valutazione tecnico discrezionale in relazione all'altezza interna degli ambienti, la quale passa da 3,00 m a 2.70 m. Il Progettista si riserva poi di descrivere in sede di progetto esecutivo le motivazioni legate al miglioramento acustico degli ambienti, verificando presso gli enti preposti la fattibilità di riduzione dell'altezza.

Per quanto concerne l'identificazione catastale e cartografica si rimanda agli allegati.

**RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

FINALITÀ DELL'OPERA/OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE:



Figura 3 - PROSPETTO lato Via Garzia Lorca – BLOCCHI 2,3 e 4

Dalle ricerche presso gli archivi comunali della documentazione progettuale, dalle risultanze delle indagini strutturali sopracitate è stato possibile ricostruire lo stato di fatto generale e l'evoluzione costruttiva delle unità edilizie che compongono l'aggregato strutturale.

Si conferma la valutazione del rischio sismico nella scheda di vulnerabilità redatta dall'università degli studi di Firenze e in particolare la presenza dei cinque giunti che delimitano le sei unità strutturali.

Alla luce di quanto sopra le linee generali di intervento, nel rispetto della normativa vigente, mirano all'adeguamento, all'eliminazione dei giunti esistenti e alla creazione di un giunto sismico, in particolare:

**RELAZIONE GENERALE**

- **Blocco 1** – Adeguamento Giunto Esistente e adeguamento sismico dell'edificio.
- **Blocco 2, 3, porzione 4** – Adeguamento Giunti Esistenti e adeguamento sismico dell'edificio
- **Blocco 4** – Adeguamento dei giunti esistenti e creazione di un nuovo giunto e adeguamento sismico dell'edificio.
- **Blocco 5** – Adeguamento sismico dell'edificio
- **Blocco 6** - Adeguamento sismico dell'edificio

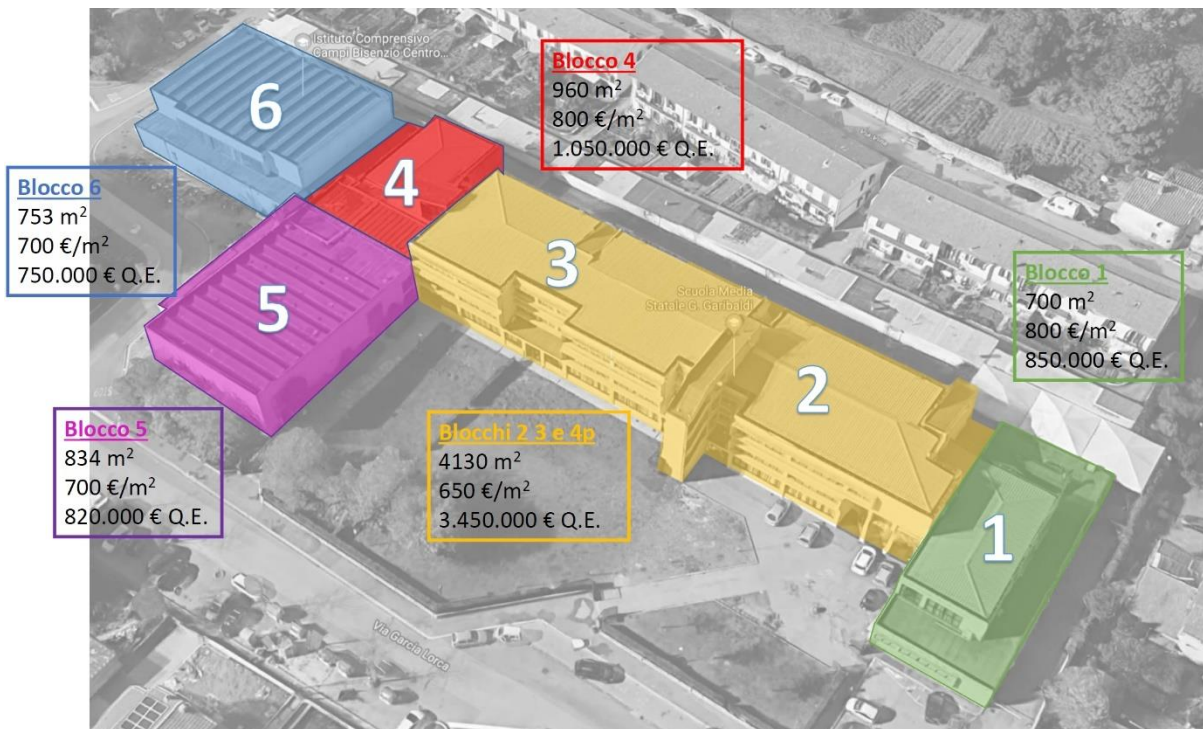


Figura 4 - IPOTESI PROGETTUALE DELLE NUOVE UNITA' STRUTTRALI

Pertanto, l'intervento in oggetto prevede la riqualificazione e l'adeguamento alle normative vigenti per del **Blocco Funzionale n°2, 3 e 4** per circa 4700 mq.

## RELAZIONE GENERALE

"SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO" – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO



Di seguito viene riepilogato le fasi di lavoro previste per il BLOCCHI 2, 3 e 4 del 2° lotto funzionale:

## **1. OPERE STRUTTURALI**

- 1.1. Regolarizzazione Dei Giunti Sismici
- 1.2. Realizzazione Nuovi Telai
- 1.3. Travi Trasversali Di Collegamento dei Telai Di Elevazione
- 1.4. Travi Longitudinali Di Collegamento
- 1.5. Rifacimento Copertura Metallica E Opere Connesse
- 1.6. Rinforzo Travi Con Placcature Metalliche
- 1.7. Collegamento Antiribaltamento Tamponature Doppio Paramento
- 1.8. Recupero Corticale Facciate Cemento Armato

## **2. OPERE ARCHITETTONICHE**

- 2.1. Demolizioni E Smontaggi
- 2.2. Pareti In Cartongesso
- 2.3. Controsoffitti
- 2.4. Infissi Interni E Esterni
- 2.5. Sottofondi
- 2.6. Isolamenti E Impermeabilizzazioni
- 2.7. Intonaci
- 2.8. Pavimenti E Soglie
- 2.9. Rivestimenti E Battiscopa
- 2.10. Tinteggiature

### **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO*

### **3. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

3.1. Impianto Elettrico Distribuzione E Illuminazione

3.2. Impianto Elettrico Quadri Elettrici E Assistenze

### **4. IMPIANTI TERMICI IDRICOSANITARI E SCARICHI CIVILI**

4.1. impianto idrico-sanitario

4.2. Impianto termico distribuzione

### **5. OPERE PREVENZIONE INCENDI**

5.1. Realizzazione di impianto rivelazione incendi IRAI

5.2. Realizzazione di impianto idrico antincendio

5.3. Opere di adeguamento antincendio

### **6. ADEGUAMENTO L.13/89**

6.1. ascensore

6.2. servoscala



Figura 5 - Ingresso Via Garzia Lorca

## **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

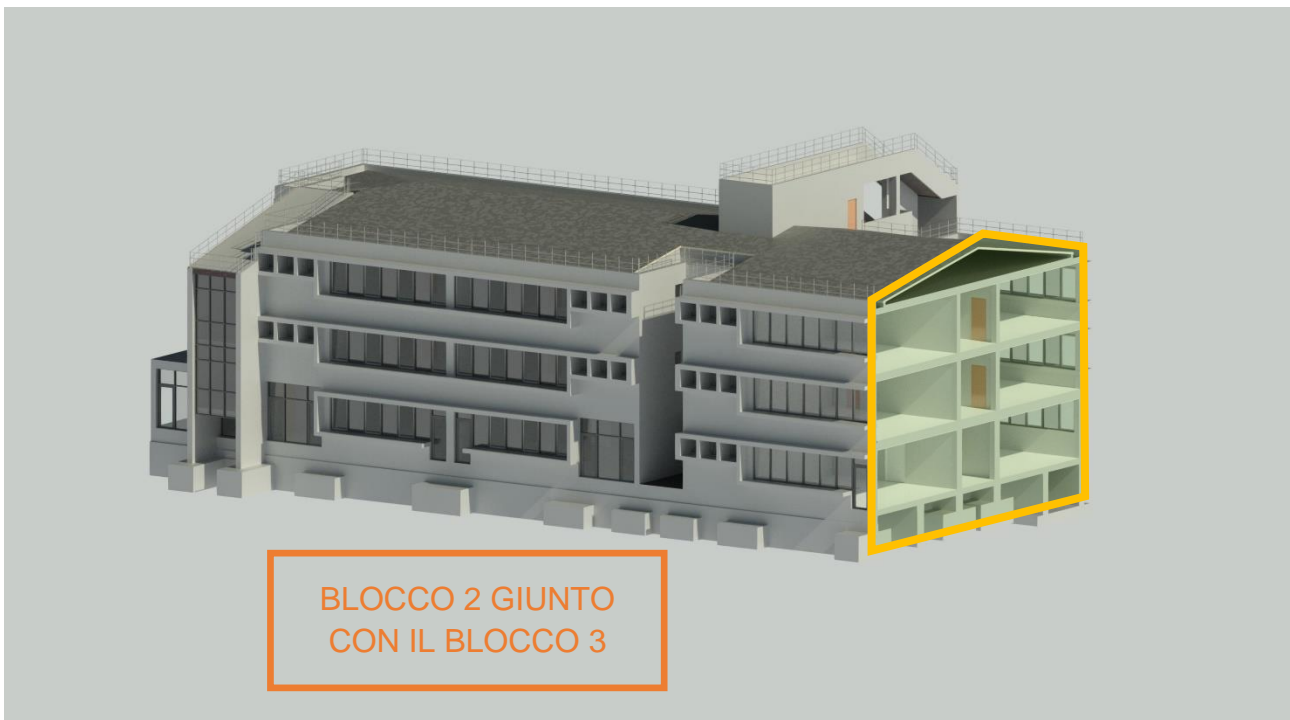


Figura 6 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 2 GIUNTO CON IL BLOCCO 3



Figura 7 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 2 GIUNTO CON IL BLOCCO 1

## RELAZIONE GENERALE

"SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO" – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO

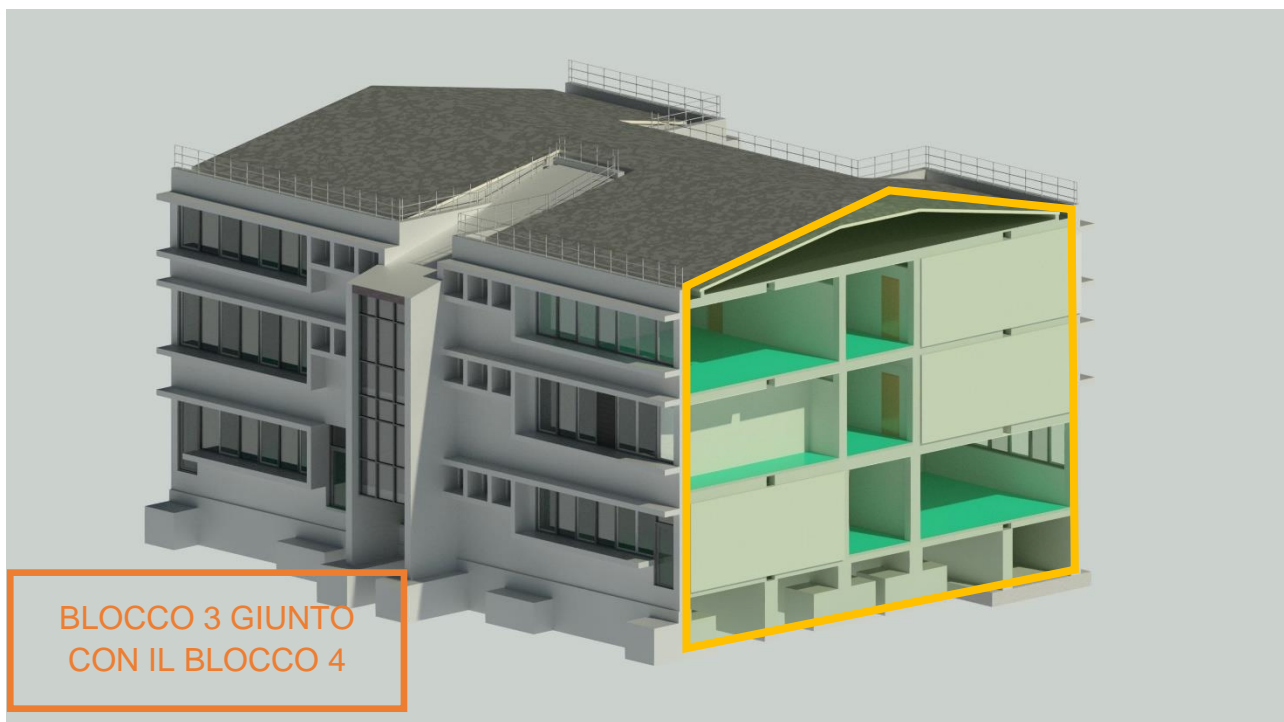


Figura 8 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 3 GIUNTO CON IL BLOCCO 4

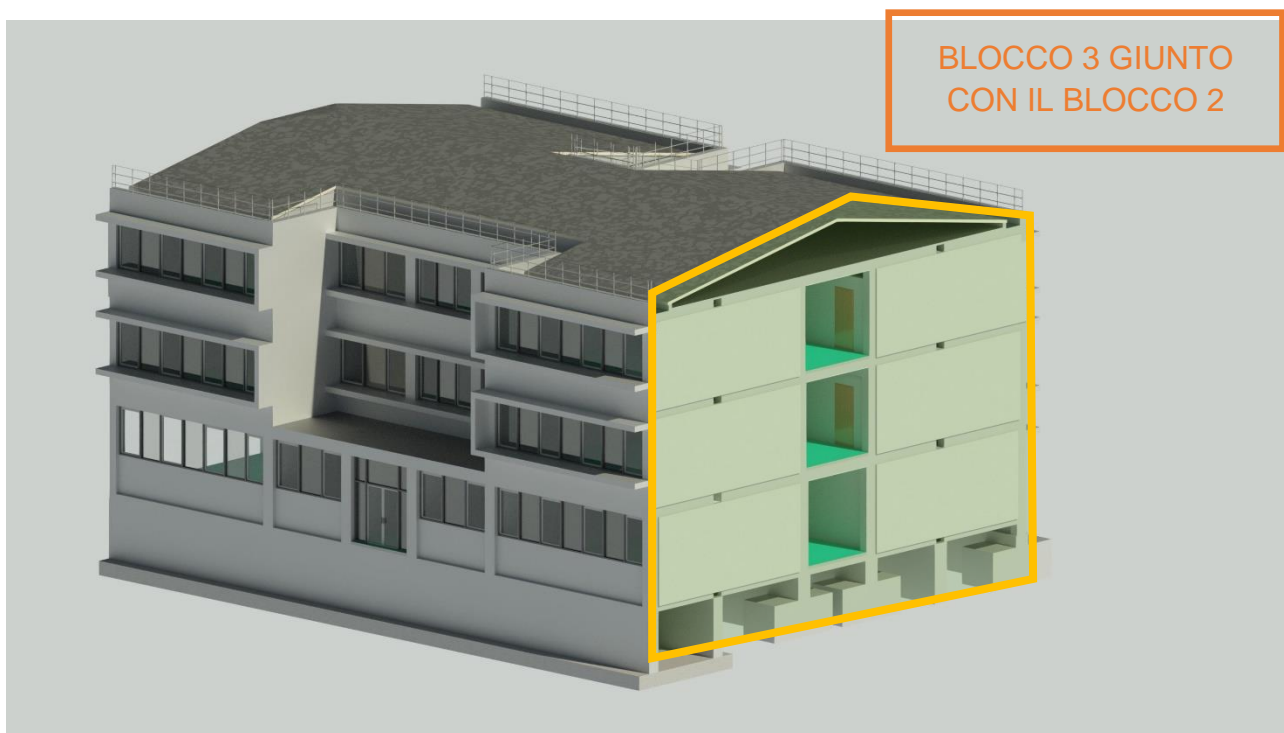


Figura 9 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 3 GIUNTO CON IL BLOCCO 2

## RELAZIONE GENERALE

*"SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO" – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO*

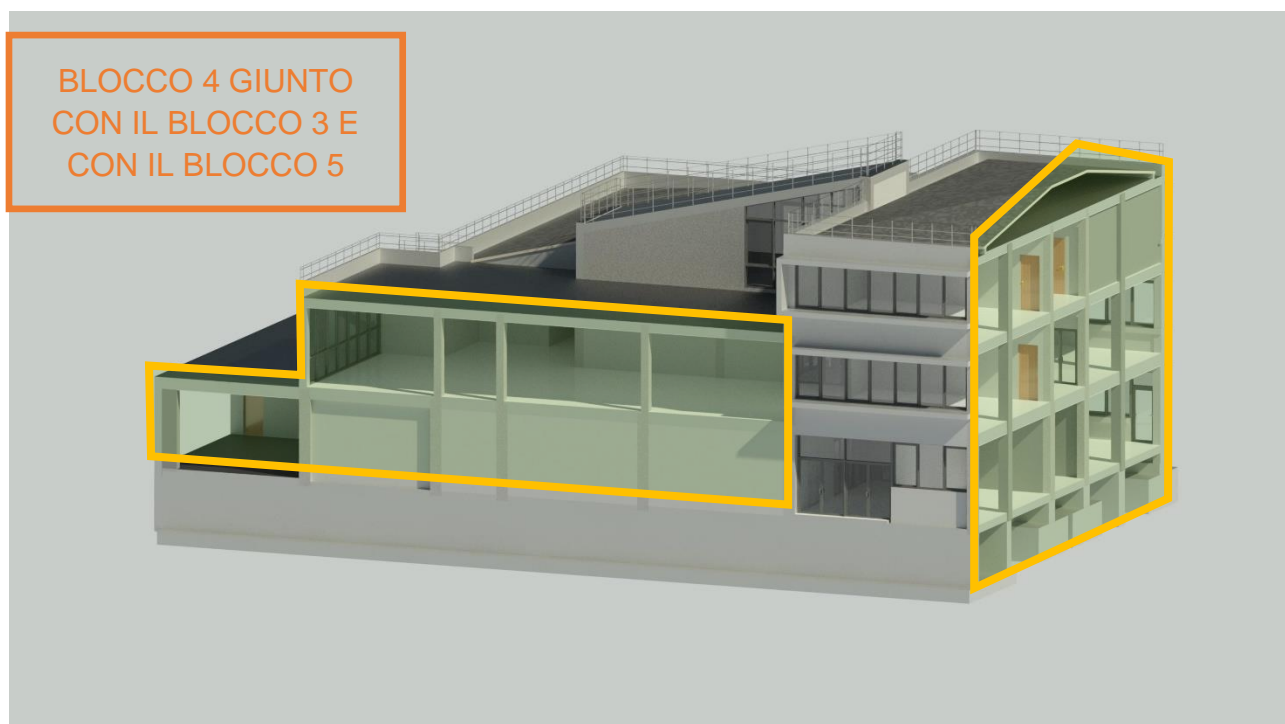


Figura 10 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 4 GIUNTO CON IL BLOCCO 3 E CON IL BLOCCO 5

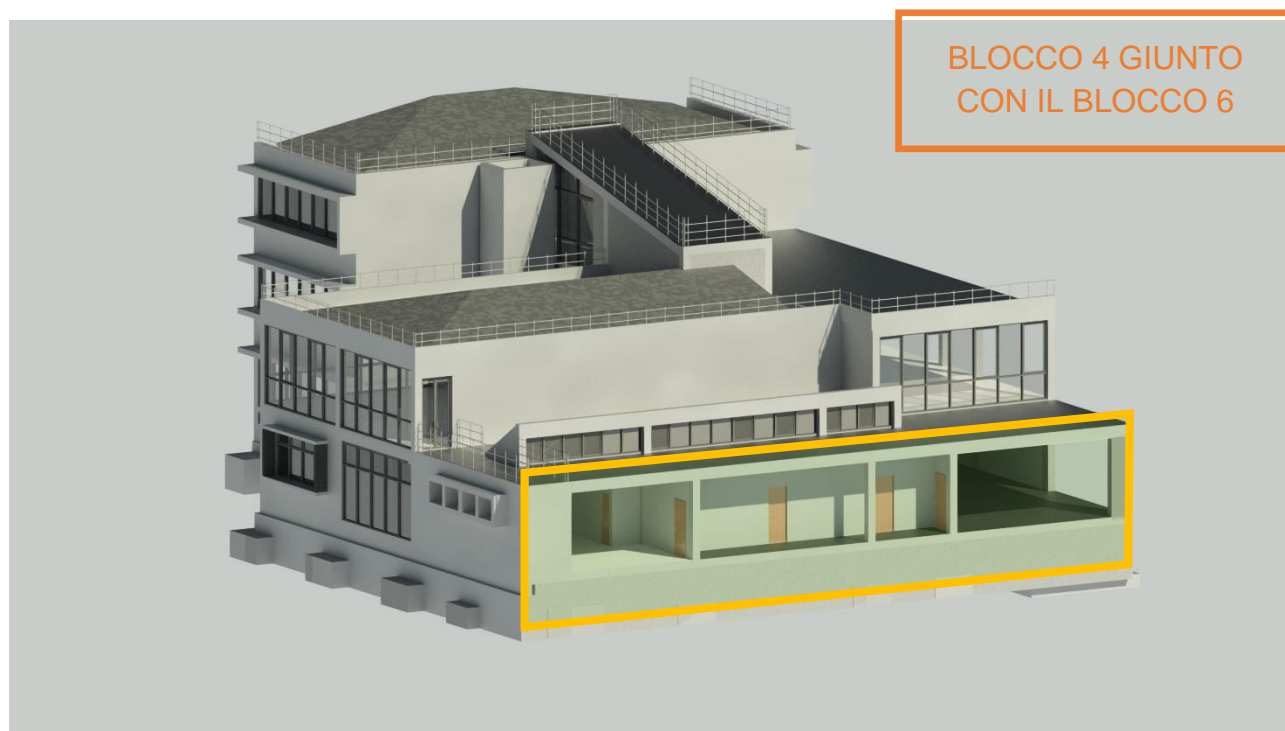


Figura 11 - ASSONOMETRIA - BLOCCO 4 GIUNTO CON IL BLOCCO 6

Si rimanda alle relazioni specialistiche (strutture, impianti e prevenzione incendi) per la descrizione nel dettaglio delle opere sopra descritte.j

#### **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO*





## **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005  
COMUNE DI CAMPI BISENZIO*

## DICHIARAZIONI DEL PROGETTISTA SUGLI ADEMPIMENTI DI LEGGE

Il progettista, in qualità di tecnico asseverante, preso atto di assumere la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice Penale, consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dagli artt. 75 e 76 del d.P.R. n. 445/2000 e di quelle di cui all'art. 19, comma 6, della legge n. 241/1990, sotto la propria responsabilità

### DICHIARA

#### 1) Tipologia di intervento e descrizione sintetica delle opere

*che le opere in progetto, ai sensi della l.r. 65/2014, sono subordinate a Segnalazione Certificata di Inizio Attività in quanto rientrano nella seguente tipologia di intervento:*

- **interventi di manutenzione straordinaria, che riguardino anche le parti strutturali degli edifici** e/o comportino la modifica dei prospetti e/o il mutamento urbanisticamente rilevante della destinazione d'uso in immobili ricadenti all'esterno delle zone omogenee "A" di cui al d.m. 1444/1968 o ad esse assimilate dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica non implicanti l'incremento del carico urbanistico. (art. 135, comma 2, lett. b) l.r. 65/2014)

e che con l'intervento la **destinazione d'uso** dell'organismo edilizio **non cambia**;

#### 2) Barriere architettoniche

*che l'intervento*

- **è soggetto** alle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001 e del d.m. n. 236/1989, della l.r. 47/1991 e al d.p.g.r. 41r/2009 ed è stato verificato che il progetto non altera in alcun modo l'abbattimento delle barriere architettoniche dello Stato Autorizzato, e che dunque soddisfa il requisito di:
  - accessibilità
  - visitabilità
  - adattabilità

### RELAZIONE GENERALE

### 3) Sicurezza degli impianti

*che l'intervento*

- **comporta** l'installazione, la trasformazione o l'ampliamento dei seguenti impianti tecnologici al servizio degli edifici:
  - di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, di protezione contro le scariche atmosferiche, di automazione di porte, cancelli e barriere
  - radiotelevisivi, antenne ed elettronici in genere
  - di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali
  - idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie
  - di protezione antincendio

*pertanto, ai sensi del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37, l'intervento proposto:*

- è soggetto agli obblighi di presentazione del progetto e pertanto allega i relativi elaborati

### 4) Installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

*che l'intervento*

- **non comporta** la contemporanea installazione o trasformazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggetta a PAS ai sensi del D.lgs 28/2011

### 5) Consumi energetici

*che l'intervento, in materia di risparmio energetico,*

- è **soggetto** al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'articolo 125 del d.P.R. n. 380/2001 e agli articoli 3 e 8 del d.lgs. n. 192/2005, pertanto
- **allega la relazione tecnica** sul rispetto delle prescrizioni in materia di risparmio energetico e la documentazione richiesta dalla legge

#### RELAZIONE GENERALE

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO

ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

*che l'intervento, in relazione agli obblighi in materia di fonti rinnovabili*

- **non è soggetto** all'applicazione dell'allegato 3 del d.lgs. n. 28/2011, in quanto non riguarda edifici di nuova costruzione o edifici sottoposti ad una ristrutturazione rilevante

*che l'intervento in relazione al miglioramento energetico degli edifici:*

- **non ricade** nell'ambito di applicazione dell'articolo 14 comma 7, del d.lgs. n. 102/2014 né dell'articolo 12, comma 1, del d.lgs. n. 28/2011

## **6) Tutela dall'inquinamento acustico**

*che l'intervento*

- **rientra** nell'ambito di applicazione dell'articolo 8 della l. n. 447/1995 e dell'art. 12 della l.r. 89/1998. Il progetto in oggetto presenta molte equivalenze rispetto all'intervento eseguito nel 2018 alla Scuola Primaria "Pablo Neruda" anch'essa sita nel Comune di Campi Bisenzio. Pertanto, viste le sopracitate correlazioni tra i due progetti, si allega la "Relazione Verifica Requisiti Acustici Passivi e Clima Acustico" inerente la Scuola Primaria "Pablo Neruda".

## **7) Produzione di materiali da scavo e di risulta**

*che le opere:*

- **comportano** la produzione di materiali derivanti da scavo e da demolizioni che saranno gestiti dall'interessato come rifiuti. (Rif. Relazione sui Criteri Minimi Ambientali)

## **8) Prevenzione incendi**

*che l'intervento*

- **è soggetto** alle norme tecniche di prevenzione incendi e le stesse sono rispettate nel progetto

*e che l'intervento*

- **è soggetto alla valutazione del progetto** da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'articolo 3 del d.P.R. n. 151/2011 e pertanto

### **RELAZIONE GENERALE**

*"SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO" – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

- **la valutazione** del progetto è stata effettuata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, prot. 16939 in data 27/02/2022

## 9) Amianto

*che le opere*

- **non interessano** parti di edifici con presenza di fibre di amianto

## 10) Conformità igienico-sanitaria

Per quanto riguarda gli aspetti igienico-sanitari, si rimanda ad una valutazione tecnico discrezionale in relazione all'altezza interna degli ambienti, la quale passa da 3,00 m a 2.70 m a fronte di un miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie dei locali attraverso l'installazione di un controsoffitto. Il Progettista si riserva poi di descrivere in sede di progetto esecutivo le motivazioni legate al miglioramento acustico degli ambienti, verificando presso gli enti preposti la fattibilità di riduzione dell'altezza.

## 11) Interventi strutturali e/o in zona sismica

*che l'intervento è relativo a:*

- **Opere strutturali soggette a deposito** del progetto ai sensi dell'art. 94bis c.1 lett. b) (opere di minore rilevanza) del DPR 380/2001 e dell'art. 169 della l.r. 65/2014 e pertanto di seguito si elencano i dati del Deposito al Genio Civile:
  - in data 07/05/2021 è stato depositato il Progetto Generale n.95133 con Protocollo n. 20210033989;
  - In data 20/09/2022 è stata depositata la Variante al Progetto n. 95133, inerente il Primo Lotto Funzionale, con Protocollo n. 20220099713;
- il progetto **prevede** la realizzazione di opere di cui all'art. 53 del dPR 380/01 (opere in conglomerato cementizio armato normale o precomprese oppure a struttura metallica) e che il deposito ha valore anche ai sensi dell'art. 65 del dPR 380/2001 (ex art. 4 L. 1086/71)

### RELAZIONE GENERALE

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO

ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

## **12) Qualità ambientale dei terreni e delle acque sotterranee**

*che l'intervento, in relazione alla qualità ambientale dei terreni,*

- **non richiede indagini ambientali preventive** in relazione alle attività finora svolte sull'area interessata dall'intervento in quanto **non ricade in:**
  - aree inserite nel piano regionale o provinciale di bonifica delle aree inquinate
  - anagrafe delle aree da sottoporre a procedimento di bonifica;
  - siti di bonifica di interesse nazionale/regionale;
  - aree di cui all'art. 9 comma 6 della L.R. 25/98;
  - aree risultate contaminate a seguito degli accertamenti previsti ai sensi del d.p.r. 120/2017;
  - aree interessate da attività o eventi potenzialmente contaminanti;

## **13) Interventi in copertura**

*che, in riferimento all'art. 141, comma 13, della L.R. 65/2014 l'intervento:*

- **non comporta** la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti

## **14) Pericolosità idraulica**

*che, ai sensi della L.R. 41/2018, l'intervento*

- **non ricade** in area a pericolosità idraulica di cui agli art. 11, 12 o 16 della L.R. 41/2018

## **15) Interventi effettuati in territorio rurale o funzionali allo svolgimento dell'attività agricola**

*che, ai sensi della l.r. 65/2014, l'intervento*

- **non è effettuato** in territorio rurale né è funzionale allo svolgimento dell'attività agricola;

## **16) Interventi di recupero del patrimonio edilizio abbandonato situato nel territorio rurale e nei centri storici**

*che l'intervento:*

- **non rientra** nel campo di applicazione della l.r. 3/2017

### **RELAZIONE GENERALE**

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO

ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

**17) Bene sottoposto ad autorizzazione paesaggistica**

*che l'intervento, ai sensi della Parte III del d.lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),*

- **non ricade** in zona sottoposta a tutela

**18) Bene sottoposto a parere della Soprintendenza**

*che l'organismo edilizio oggetto dei lavori, ai sensi del Parte II, Titolo I, Capo I del d.lgs. n. 42/2004,*

- **non è sottoposto a tutela**

**19) Bene in area protetta**

*che l'organismo edilizio ai sensi della legge n. 394/1991 (Legge quadro sulle aree protette) e della l.r. 30/2015;*

- **non ricade** in area tutelata

**20) Bene sottoposto a vincolo idrogeologico**

*che, ai fini del vincolo idrogeologico, l'area oggetto di intervento*

- **non è sottoposta a tutela**

**21) Bene sottoposto a vincolo idraulico**

*che, ai fini del vincolo idraulico, l'area oggetto di intervento*

- **non è sottoposta a tutela**

**22) Zona di conservazione "Natura 2000"**

*che, ai fini della zona speciale di conservazione appartenente alla rete "Natura 2000" (d.P.R. n. 357/1997 e d.P.R. n. 120/2003, l.r. 30/2015), l'intervento*

- **non è soggetto a Valutazione d'incidenza (VINCA)**

**RELAZIONE GENERALE**

### **23) Fascia di rispetto cimiteriale**

*che in merito alla fascia di rispetto cimiteriale (articolo 338, testo unico delle leggi sanitarie 1265/1934)*

- **l'intervento non ricade nella fascia di rispetto**

Tutto ciò premesso, i sottoscritti tecnici, in qualità di persone esercenti un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, esperiti i necessari accertamenti di carattere urbanistico, edilizio, statico, igienico ed a seguito del sopralluogo, consapevoli di essere passibile dell'ulteriore sanzione penale nel caso di falsa asseverazione circa l'esistenza dei requisiti o dei presupposti di cui al comma 1 dell'art. 19 della L. N. 241/90

#### **ASSEVERANO**

la conformità delle opere sopra indicate, compiutamente descritte negli elaborati progettuali, agli strumenti urbanistici approvati e non in contrasto con quelli adottati, la conformità al Regolamento Edilizio Comunale, al Codice della Strada, nonché al Codice Civile e assevera che le stesse rispettano le norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienico/sanitarie e quelle relative all'efficienza energetica, nonché le altre norme vigenti in materia di urbanistica, edilizia, e quanto vigente in materia, come sopra richiamato.

#### **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO  
ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**



## OSSERVAZIONI IN MERITO A QUESTIONI DI NATURA LOGISTICA ED ECONOMICA

- *DISLOCAZIONE IN MODULI PREFABBRICATI A USO SCOLASTICO*

Il Progetto Definitivo oggetto della presente relazione prevede molteplici lavorazioni di natura architettonica, strutturale e impiantistica. Tali lavorazioni risultano essere particolarmente invasive sia a livello di tempistiche, che a livello di spazio, poiché il cantiere dovrà interessare, con interventi sia esterni che interni, tutto l'edificio che comprende la Scuola Secondaria di Primo Grado Giuseppe Garibaldi e la succursale della Scuola Secondaria di Secondo Grado A.M.E. Agnoletti. Vista l'insufficienza degli spazi disponibili all'interno del complesso scolastico, si pone oggi il problema di dove ripartire tutti o parte degli alunni durante il periodo di cantiere. Dopo molteplici incontri con le Autorità competenti, preso atto che non vi fosse un luogo per dislocare la totalità degli studenti, concordato con gli Uffici Comunali, con la Direzione scolastica e il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione della scuola, è stato deciso che la scelta meno impattante sulla vita scolastica, che più confaceva alle esigenze Comunali e che permettesse di suddividere con maggior criterio il cantiere è quella di dislocare una parte dell'attività scolastica in moduli prefabbricati. L'allestimento di tali moduli è stato previsto in prossimità della Scuola, e più precisamente nel giardino antistante l'edificio che si affaccia su Via Garcia Lorca. Visto e considerato lo spazio disponibile e la suddivisione delle fasi di lavoro, è stato deciso di noleggiare per 24 mesi, sottoforma di Leasing, alcuni moduli prefabbricati uso aule scolastiche (12 aule) e relativi servizi igienici. I tempi, in base alle lavorazioni da eseguire, sono stati quantificati sulla base di un Cronoprogramma (Allegato H) a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Il cantiere, così come riportato nel Fascicolo di Cantiere – Risoluzione delle Interferenze (Allegato E), è stato pensato per occupare di fase in fase intere porzioni di edificio, le quali comprendono quattro aule per piano, per tutti e tre i livelli fuori terra. L'Amministrazione si riserva la facoltà di acquisto, ai sensi dell'Art. 106 c.1 l.a) del D.Lgs. 50/2016, di una quota o di tutti i moduli prefabbricati relativi alle aule, servizi e disimpegni già installati, al termine dei 24 mesi di noleggio. L'acquisto avverrà sottoforma di pagamento di una rata aggiuntiva rispetto alle 24 mensilità.

Per una migliore comprensione, per la disposizione dei moduli prefabbricati si rimanda alla Planimetria di seguito riportata, mentre per quanto riguarda le differenti fasi di lavoro si rimanda al Cronoprogramma e al Fascicolo di Cantiere. Il cronoprogramma e la programmazione dell'attività

### **RELAZIONE GENERALE**

*“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO*

*ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005*

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

scolastica nelle fasi temporali sono stati concordati con l'Amministrazione, la Direzione scolastica e il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione della scuola.

Come riportato in precedenza, il noleggio sottoforma di Leasing dei moduli prefabbricati ha un costo che deve essere sostenuto dall'Amministrazione Comunale, e che ammonta ad una cifra pari a:

Noleggio 24 mesi per 12 aule	581.080,00 € + iva 22%= 708.917,60 €
Noleggio 24 mesi per 12 aule con opzione acquisto	581.080,00 € +24.000,00 €+ iva 22%= 738.197,60 €

Si evidenzia che tali cifre non rientrano nel Quadro Economico finanziato; resta dunque inteso che si provvederà al noleggio dei moduli prefabbricati, e quindi alla realizzazione delle sopracitate lavorazioni, qualora l'Amministrazione Comunale troverà le risorse finanziarie necessarie.

- **DESCRIZIONE LAVORI ART. 106 C.1 LETT. A)**

Di seguito si riportano le lavorazioni non previste in appalto ma descritte negli elaborati di Progetto, che seguono l'art. 106 c. 1 let. a); le suddette lavorazioni costituiscono migliorie qualitative, prestazionali e funzionali delle lavorazioni comprese in appalto e che potranno essere affidati alla stessa Impresa appaltatrice ove in possesso delle relative qualificazioni ai sensi dell'Art. 106 c. 1 lett. a) del D. Lgs. 50/2016 alle medesime condizioni contrattuali e applicando il medesimo ribasso offerto in gara. In particolare:

Infissi esterni	254.585,49 € + iva 10% = 280.044,04 €
-----------------	---------------------------------------

Nella pagina successiva si allega il preventivo del noleggio dei moduli prefabbricati per 24 mesi e il computo metrico estimativo totale relativo agli elaborati di Progetto non comprensivo degli infissi esterni non previsti in appalto.

Campi Bisenzio, li 30 Marzo 2023

I Progettisti incaricati

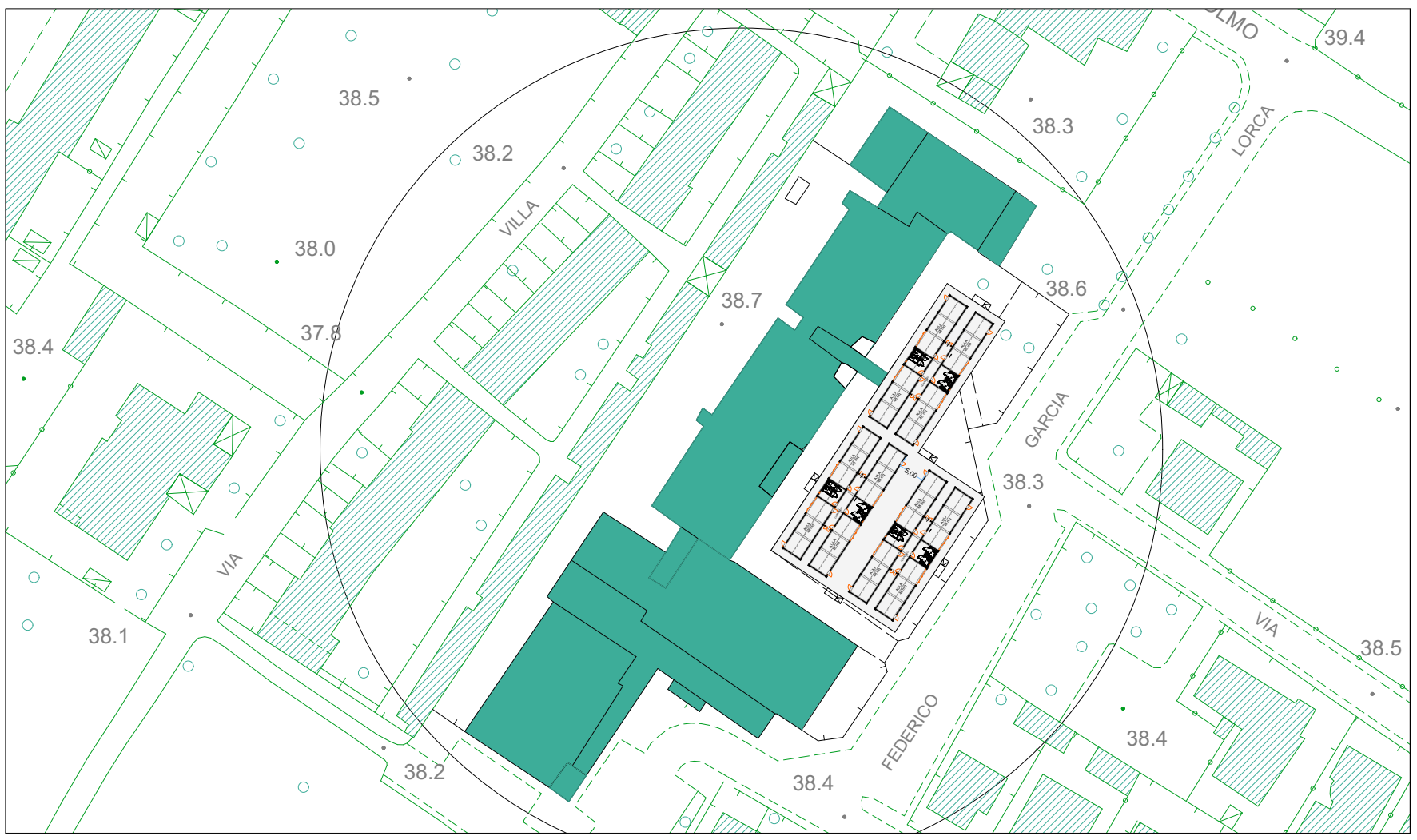
Ing. Pierfrancesco Miniati  
Per. Ind. Alessio Ballerini  
Per. Ind. Giulio Gheri

**RELAZIONE GENERALE**

“SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO GARIBALDI VIA GARCIA LORCA 15 LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO

ALLE NORMATIVE VIGENTI – II E III LOTTO” – CUP C81B21007160005

COMUNE DI CAMPI BISENZIO



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SCUOLA GARIBALDI  
VIA F. GARCIA LORCA N° 15 - CAMPI BISENZIO (FI)**

	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>QUANTITA'</i>	<i>PREZZO UNITARIO</i>	<i>PREZZO TOTALE</i>
1	Noleggio per 24 mesi di moduli prefabbricati uso aule scolastiche (4 aule) e relativi servizi igienici, compreso scivoli alle uscite di emergenza e specifiche come da Capitolato Tecnico.	1	€ 96.000,00	€ 96.000,00
2	Installazione, allestimento, carico e scarico con autogru, posizionamento.	1	€ 12.700,00	€ 12.700,00
3	Disinstallazione, carico e scarico con autogrù, movimentazione.	1	€ 8.500,00	€ 8.500,00
4	Montaggio presso Scuola Garibaldi, compreso piano di posa di 440 mq	1	€ 16.000,00	€ 16.000,00
5	n° 2 rampe di accesso ai corridoi perimetrali completi di parapetto lungo tutto il perimetro	1	€ 6.120,00	€ 6.120,00
6	Smontaggio a fine locazione.	1	€ 9.000,00	€ 9.000,00
7	Rete dati WI-FI dalla Scuola Garibaldi, installazione rack con distribuzione rete dati in ogni aula per lavagne LIM, compresi 4 supporti a sostegno LIM (uno per aula), smontaggio e rimontaggio LIM da aula scuola a scuola temporanea e smontaggio e rimontaggio LIM a fine locazione, compreso scavi e rinterrati necessari.	1	€ 3.200,00	€ 3.200,00
8	Impianto di allarme con centrale e sensori, ripetitore telefonico con messaggio vocale.	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
9	Impianto TVCC con 4 telecamere e videoregistratore.	1	€ 1.700,00	€ 1.700,00
10	Impianto alimentazione elettrica: linea di alimentazione elettrica dal quadro esistente al quadro della scuola temporanea, comprese 2 lampade di emergenza S.A. da 24 W presso l'uscita di sicurezza dotate di batteria a tampone, 6 estintori a polveri classe A B C; compreso scavi e rinterrati necessari.	1	€ 4.600,00	€ 4.600,00
11	Impianto idraulico e servizi igienici: linea di alimentazione container sanitario al punto presa della scuola Fra Ristoro, compreso scavi e rinterrati necessari.	1	€ 1.700,00	€ 1.700,00
12	Impianto idraulico e servizi igienici: linea di scarico acque reflue da container sanitario alla fossa esistente presso la scuola Fra Ristoro, compreso scavi e rinterrati necessari.	1	€ 6.500,00	€ 6.500,00
13	Impianto di climatizzazione realizzato con apparecchiature Split classe A++/A comprese linee di alimentazione comandate dal quadro generale sotto protezione di adeguato interruttore magneto-termico-differenziale.			
	N° 4 Split da 24.000 BTU (aule)	4	€ 1.600,00	€ 6.400,00
	N° 2 Split da 12.000 BTU (corridoio)	2	€ 970,00	€ 1.940,00
14	Documentazione tecnica: progetto relazione sismica, progetto strutturale, dichiarazione di conformità degli impianti, dichiarazione di corretto montaggio.	1	€ 3.500,00	€ 3.500,00
	<b>TOTALE PER N° 4 AULE</b>			<b>€ 180.360,00</b>
	assistenza e manutenzione con pronto intervento a chiamata per mesi 24	1	€ 48.000,00	€ 48.000,00
			<b>TOTALE</b>	<b>€ 228.360,00</b>
	<b>TOTALE PER N° 3 CORPI DA 4 AULE ( voci da 1 a 14 x3)</b>			<b>€ 541.080,00</b>
	mq 100 aggiuntivi di pedana per aumento superficie del piano di posa per distanziamento di 5m dei corpi aule	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00
	assistenza e manutenzione con pronto intervento a chiamata per mesi 24	1	€ 36.000,00	€ 36.000,00
			<b>TOTALE</b>	<b>€ 581.080,00</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>10 - LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME VIGENTI -SCUOLA GARIBALDI LOTTO 2</b>	<b>2,772,200.12</b>	
<b>1 - OPERE STRUTTURALI</b>	<b>1,132,148.61</b>	
10 - REALIZZAZIONE GIUNTO SISMICO	171,734.90	
20 - RINGROSSO PILASTRI	67,237.40	
25 - NUOVI PILASTRI	104,443.36	
30 - TRAVI DI COLLEGAMENTO Telai 1° piano	55,990.59	
40 - TRAVI DI COLLEGAMENTO Telai 2° piano	67,549.74	
50 - TRAVI DI COLLEGAMENTO Telai copertura	75,726.71	
60 - RINFORZO TRAVI 1° piano	191,184.88	
70 - RINFORZO TRAVI 2° piano	115,755.69	
80 - RINFORZO TRAVI Copertura	95,491.50	
90 - ANTIRIBALTAMENTO TAMPONATURE	35,287.96	
100 - RECUPERO CORTICALE FACCIATE CLS A VISTA	151,745.88	
<b>2 - OPERE ARCHITETTONICHE</b>	<b>830,020.06</b>	
110 - RIFACIMENTO COPERTURA METALLICA E OPERE ACCESSORIE	47,248.05	
115 - RIPRISTINO CAVEDIO	39,725.20	
120 - DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	111,123.58	
130 - PARETI IN CARTONGESSO/FORATI	98,783.47	
140 - INFISSI INTERNI	66,088.96	
150 - CONTROSOFFITTO	128,955.66	
160 - ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI	25,299.68	
180 - PAVIMENTI E SOGLIE	181,923.14	
190 - RIVESTIMENTI E BATTISCOPIA	49,081.91	
200 - TINTEGGIATURE	49,917.13	
205 - BAGNI	31,873.28	
<b>3 - OPERE IMPIANTISTICHE</b>	<b>691,405.97</b>	
210 - IMPIANTO ELETTRICO	274,269.80	
215 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	90,422.18	
220 - IMPIANTO IRAI	99,360.40	
225 - OPERE ANTINCENDIO	118,261.20	
230 - IMPIANTI IDRICO ANTINCENDIO	109,092.39	
<b>7 - ONERI PER LA SICUREZZA</b>	<b>118,625.48</b>	
1230 - SICUREZZA	118,625.48	
IMPORTO LAVORI Euro		2,772,200.12
Oneri generici Euro	7,341.80	
Oneri speciali Euro	118,625.48	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	2,646,232.84	
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		2,772,200.12
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		2,772,200.12



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## Comune di Campi Bisenzio

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO ALLE  
NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI  
1° GRADO "GARIBALDI" - 2° LOTTO FUNZIONALE  
(BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4)**



Città Metropolitana di Firenze



PROGETTO DEFINITIVO

RILIEVO FOTOGRAFICO

**I PROGETTISTI:**

Ing. Pierfrancesco Miniati  
Per. Ind. Alessio Ballerini  
Per. Ind. Giulio Gheri

Timbro e firma

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Timbro e firma

**D** ALLEGATO

TAVOLA

A.2

Z:\Comune di Campi Bisenzio\SCUOLA  
GARIBALDI\07 Definitivo 2023

PLOT -

10/02/2023

SCALA -



**Foto 1**

*Blocco 2 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**

**COMUNE DI CAMPI BIENZIO - ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "GARIBALDI"**  
2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4) – Via Garcia Lorca – nel Comune di Campi Bisenzio



**Foto 2**

*Blocco 2 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**

**COMUNE DI CAMPI BIENZIO - ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "GARIBALDI"**  
2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4) – Via Garcia Lorca – nel Comune di Campi Bisenzio





**Foto 3**

*Blocco 3 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 4**

*Blocco 3 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 5**

*Blocco 4 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO - ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "GARIBALDI"**  
2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4) – Via Garcia Lorca – nel Comune di Campi Bisenzio



**Foto 6**

*Blocco 4 - Prospetto Est su Via Garcia Lorca, innesto con Blocco 5*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO - ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "GARIBALDI"**  
2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4) – Via Garcia Lorca – nel Comune di Campi Bisenzio



**Foto 7**

*Blocco 5 - Prospetto Sud su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 8**

*Blocco 5 - Prospetto Sud su Via Garcia Lorca, innesto con Blocco 6*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 9**

*Blocco 6 - Prospetto Sud su Via Garcia Lorca*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**

**COMUNE DI CAMPI BISENZIO - ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "GARIBALDI"**  
2° LOTTO FUNZIONALE (BLOCCO 2 - BLOCCO 3 - BLOCCO PARZIALE 4) – Via Garcia Lorca – nel Comune di Campi Bisenzio



**Foto 10**

*Blocco 6 - Prospetto Sud su Via Villa*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**





**Foto 11**

*Blocco 6 - Prospetto Ovest*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 12**

*Blocco 4 - Prospetto Ovest*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 13**

*Blocco 4 - Prospetto Ovest*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 14**

*Blocco 3 - Prospetto Ovest*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 15**

*Blocco 3 - Prospetto Ovest, visione di insieme con Blocco 2*

**ELABORATO FOTOGRAFICO**



**Foto 16**

*Blocco 2 - Prospetto Ovest*

Campi Bisenzio, li 10 Febbraio 2023

Il progettista strutturale  
Ing. Pierfrancesco Miniati

**ELABORATO FOTOGRAFICO**