

# COMUNE DI BRICHERASIO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

## LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA ELEMENTARE SITA IN VIA VITTORIO EMANUELE II

Codice generale	Codice dell' opera	Lotto	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Abri	026	0	E	G	002	rel paes	0-19

### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Geom. Romina BRUNO FRANCO

### I PROGETTISTI:

Dott. Ing. Valter Ripamonti (Capogruppo)



Dott. Ing. Ivan Barbero

Dott. Geol. Marco Barbero

Studio Tecnico Dott. Ing. Valter Ripamonti - Via Tessore n° 25 - 10064 Pinerolo - (TO)  
Tel 0121/77445 - Fax 0121/375733 - E-Mail:segreteria@ripamontistudio.com - tecnico@ripamontistudio.com

## PROGETTO ESECUTIVO

### OGGETTO

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

VERS.	MODIFICHE	DATA	REDATTORE	SCALA
0	PRIMA CONSEGNA	Marzo 2019	GG	
1				
2				
3				
4				

# **Relazione paesaggistica semplificata per opere e/o interventi il cui impatto paesaggistico è valutato mediante una documentazione semplificata (1)**

(art. 146, comma 3, D. Lgs 22.01.2004 n. 42, art. 8 comma 1 D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31)

## **RICHIEDENTE**

(2) Comune di Bricherasio - responsabile del procedimento geom. Romina Bruno Franco

.....  
Persona fisica

Società

Impresa

Ente

## **TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO**

### **(3) "Interventi di adeguamento sismico scuola elementare sita in via Vittorio Emanuele II"**

L'edificio destinato a scuola elementare sito in Via Vittorio Emanuele II risulta distinto in due corpi di fabbrica affiancati di cui il primo originario del 1910 e caratterizzato da un fabbricato a due piani fuori terra con pareti in muratura portante e solai a voltine in mattoni su struttura a putrelle metalliche. Trattandosi di un edificio costruito prima degli anni '70 del secolo scorso l'intervento è sottoposto all'autorizzazione da parte della competente Soprintendenza dei Beni Architettonici e Culturali e pertanto sarà necessario richiedere il relativo parere prima della redazione del progetto esecutivo.

Successivamente nell'anno 1979 è stato affiancato un nuovo corpo di fabbrica addossato al preesistente sul fronte Sud al fine di realizzare nuove aule per usi didattici. Si tratta pertanto di due edifici distinti separati da un giunto tecnico di modestissime dimensioni tale da costituire un unico immobile destinato a edificio scolastico.

Se la parte originaria presenta elementi architettonici caratteristici e di un certo interesse quali la tipologia delle finestre e le cornici attorno alle medesime, le proporzioni degli elementi architettonici, il corpo di fabbrica più recente rappresenta semplicemente un prolungamento del volume preesistente e pur mantenendo alcuni elementi tipologici quali la tipologia dei serramenti non presenta caratteristiche architettoniche degne di nota.

In considerazione del fatto che l'edificio risulta costituito da due corpi di fabbrica distinti, come indicato nel precedente indicato, al fine di ottimizzare l'intervento e massimizzando il risultato in termini di resistenza alle azioni sismiche compatibilmente con le caratteristiche dell'edificio esistente, dopo un'attenta analisi si è addivenuti ad una soluzione mista che prevede il consolidamento ed il rinforzo della parte di edificio storico con pareti in muratura e la demolizione e ricostruzione della parte in ampliamento di più recente realizzazione

Ai sensi del DPR n. 31 del 13.02.2017 gli interventi in esame ricadono tra quelli di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato di cui all'Allegato B, punti B.2, B.3, B.4 B5.

### **1. OPERA CORRELATA A:**

- edificio
- area di pertinenza intorno dell'edificio
- lotto di terreno
- strade, corsi d'acqua
- territorio aperto

## CARATTERE DELL'INTERVENTO

- Temporaneo o stagionale  
 Permanente a) fisso b) rimovibile

### 5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)

- residenziale  ricettiva/turistica  industriale/artigianale  agricolo  
 commerciale/direzionale  altro *scuola elementare*

### 5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)

- Urbano  agricolo  boscato  naturale non coltivato  altro

## 6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

- centro storico  area urbana  area periurbana  territorio agricolo  
 insediamento sparso  insediamento agricolo  area naturale.

## 7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

- costa (bassa/alta)  ambito lacustre/vallivo  pianura  versante (collinare/montano)  
 altopiano/promontorio  piana valliva (montana/collinare)  terrazzamento  
 crinale  pendenza media.

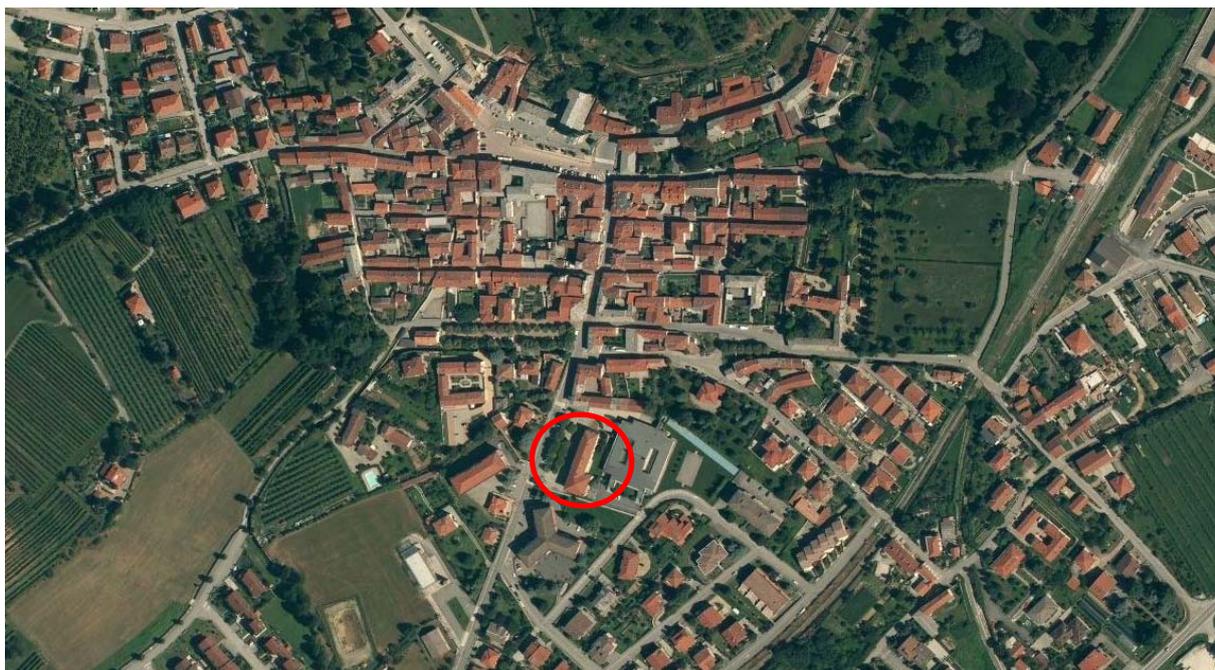
## 8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO sul quale sia riportato

se ricadente in area urbana:

a) estratto stradale con indicazione precisa dell'edificio, via, piazza, n. civico;

se ricadente in territorio extraurbano o rurale:

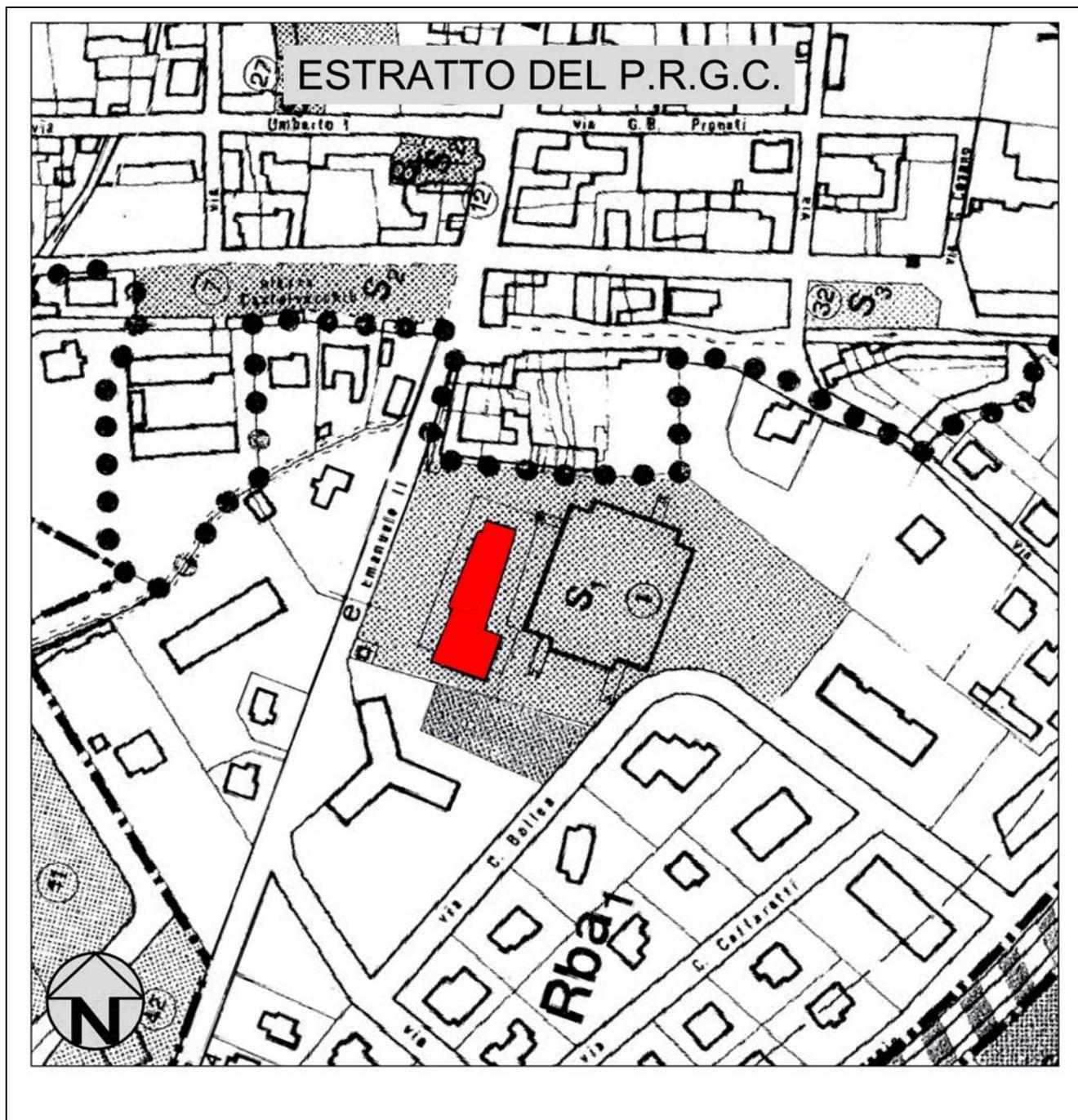
b) estratto dell'area su cartografia regionale BDTRE



Sulla cartografia, l'edificio/area di intervento sono evidenziati attraverso apposito segno grafico o coloritura, nonché dovranno essere evidenziati i punti di ripresa fotografica (da 2 a 4).

Si riporta inoltre, nel caso di l'intervento in area urbana od area extraurbana/rurale:

- c) estratto tavola P.R.G. o P.di F. e relative norme che evidenziano: l'edificio o sua parte; area di pertinenza/il lotto di terreno, l'intorno su cui si intende intervenire.

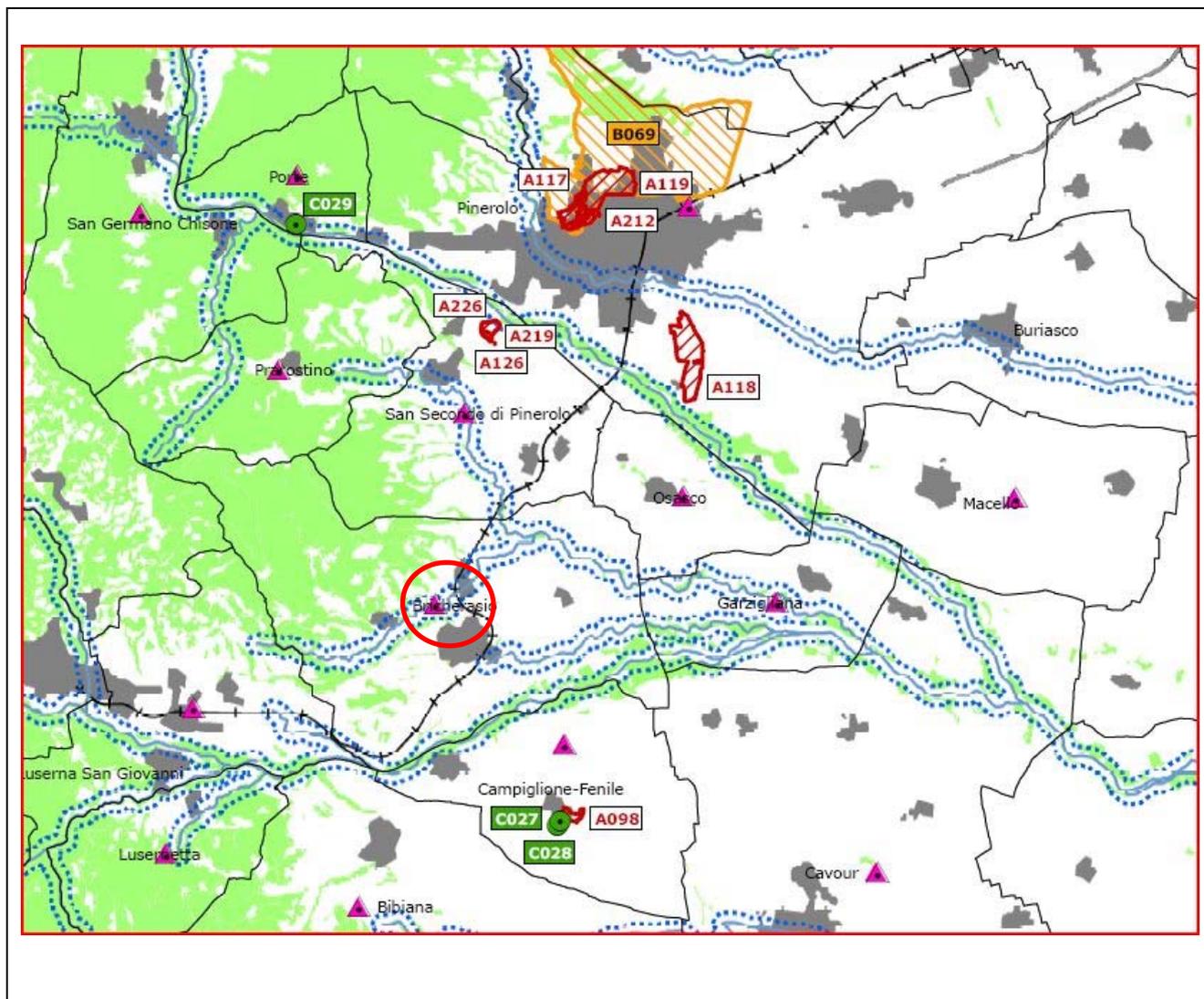


LEGENDA

	Limite delle aree normative		Limite zona montana (art. 13/4)		
	Limite del centro storico		Limite aree di rispetto ambientale		
	Limite aree libere trasformabili				
	Limite aree boscate Art. 13/2				
	Limite vincolo idrogeologico Art. 13/3				
	Nuovi tracciati stradali Art. 14		Aree assoggettate a vincolo Art. 12		
	urbani			Depuratore	
	extraurbani			Serbatoio	
				Prese idriche	
					Linee elettriche
	Aree Agricole Art. 21/1				Punti di vista
	Nuclei di origine agricola suscettibili di trasformazione Art. 21/2				FF.SS.
	Centro storico Art. 21/4		Aree di rispetto ambientale Art. 12/6		Aree vincolate all'esito di ulteriori indagini di dettaglio (art. 13/4)
	Beni culturali Art. 21/3				Aree a condizionamento negativo ai fini urbanistici (art. 12/7)
	Residenziale di recupero a media densità Art. 21/5				fascia di deflusso di piena
	Residenziale di recupero ad alta densità Art. 21/5				fascia di esondazione
	Terziario esistente Art. 21/13				Fascia di piena catastrofica
	Terziario di recupero Art. 21/14		Terziario di nuovo impianto Art. 21/15		
	Residenziale a terziario di completamento Art. 21/12				
	Residenziale di completamento a bassa densità Art. 21/7				
	Residenziale di completamento a media densità Art. 21/6				
	Residenziale di nuovo impianto Art. 21/6				
	Produttive esistenti Art. 21/16				
	Produttive di completamento Art. 21/17				
	Produttive di nuovo impianto Art. 21/18				
	Edilizia economica popolare Art. 21/9				
	Residenziale in aree improprie Art. 21/10				
	Produzione in zona impropria Art. 21/21				
	Verde privato Art. 21/11				
	Area sportiva privata Art. 21/23				
	Aziende di interesse comunale e generale Art. 21/25				
	Servizi sportivi Art. 21/24				
	Servizi urbani esistenti Art. 21/24				
	Servizi urbani in progetto localizzati Art. 21/24				
	Servizi urbani da localizzare in sede di S.U.E. Art. 21/24		Istruzione		Parcheggi
			Comuni		Produttivi
			Per l'agricoltura		Per terziario
			Verde-sport		

d) estratto degli strumenti di pianificazione paesistica quali P.P.; P.T.C.P.; P.U.R.T. che evidenziano il contesto paesaggistico e l'area dell'intervento.

**(Estratto Piano Paesaggistico Regionale Regione Piemonte – Tav. P2.4 Beni Paesaggistici Torinese e valli laterali – Scala 1:100.000 e relativa legenda)**



## Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
-  Alberi monumentali (L.R. 50/95)
-  Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

## Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 \*

-  Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
-  Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
-  Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
-  Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
-  Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
-  Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) \*\*
-  Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

## Temi di base

-  Confini comunali
-  Edificato
-  Ferrovie
-  Strade principali

\* Ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. n. 42/2004, si richiamano le previsioni contenute negli articoli delle Norme di Attuazione.

\*\* In Piemonte non esistono aree assegnate alle università agrarie.

## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (da 2 a 4 fotogrammi)

e riprese fotografiche (da 2 a 4) permettono una vista di dettaglio dell'area di intervento e una vista panoramica del contesto da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico, le aree di intervisibilità del sito. Le riprese fotografiche sono corredate da brevi note esplicative e dall'individuazione del contesto paesaggistico e dell'area di intervento.

### PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA



Immagine n. 1 - prospetto frontale lato Nord – ingresso principale



Immagine n. 2 – prospetto Est



Immagine n. 3 – prospetto Est



Immagine n. 3 - prospetto Ovest



**10.a ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO** (art. 136 – 141 – 157 D. Leg.vo 42/04):

- cose immobili                       ville, giardini, parchi                       complessi di cose immobili
- bellezze panoramiche

estremi del provvedimento di tutela e motivazioni in esso indicate

**10.b PRESENZA DI AREE TUTELE PER LEGGE** (art. 142 DEL d. Leg.vo 42/2004)

- territori costieri     territori contermini ai laghi     fiumi, torrenti, corsi d'acqua  
Fascia di rispetto dalla Bealera di Bricherasio
- montagne sup. 1.200/1.600 m                       ghiacciai e circhi glaciali                       parchi e riserve
- territori coperti da foreste e boschi     università agrarie e usi civici     zone umide
- vulcani     zone di interesse archeologico.

**11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA** (4)

Elementi o valenze paesaggistiche che interessano l'area di intervento, il contesto paesaggistico

Il fabbricato oggetto di intervento ricade nell'area del concentrico del comune di Bricherasio. Gli interventi previsti in progetto risultano correttamente inseriti nel contesto ambientale, prevedendo lavori di adeguamento sismico dell'edificio scuola elementare, con parziale demolizione consolidamento ed il rinforzo della parte di edificio storico con pareti in muratura e la demolizione e ricostruzione della parte in ampliamento di più recente realizzazione, con mantenimento della sagoma e dei materiali di finitura.

**12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA** (dimensioni materiali, colore, finiture, modalità di messa in opera, ecc.) CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO (5)

**Descrizione dell'intervento - Corpo di fabbrica originario di valenza storica**

Il progetto prevede una serie di interventi di rinforzo correlati, a livello strutturale, che consentono di migliorare la resistenza alle azioni sismiche attese per il sito in esame considerando nello specifico la particolare destinazione d'uso del fabbricato, che determina una Vita nominale pari a 50 anni ed una classe d'uso III, anche sulla base delle disposizioni regionali in materia di classificazione degli edifici strategici e rilevanti.

Gli interventi attualmente previsti sono tali da massimizzare il risultato in termini di incremento della resistenza alle azioni sismiche ed il rapporto costi/benefici, compatibilmente con le risorse economiche disponibili, senza risultare eccessivamente invasivi all'interno dei locali e nei confronti della componente impiantistica o dei serramenti esistenti.

Si è inoltre tenuto conto della sussistenza di un vincolo architettonico sull'immobile, per tale motivo si è cercato di ridurre al minimo l'impatto degli interventi sui prospetti esterni del fabbricato.

Per l'adeguamento sismico della struttura esistente in muratura è stata pertanto prevista la realizzazione di nuove pareti trasversali in muratura portante inserite tra i maschi murari esistenti dell'edificio principale, a partire da nuove travi di fondazione in c.a. al piano interrato e prolungate in elevazione a tutti i piani degli stessi, al fine di aumentare la resistenza alle azioni orizzontali e ridurre gli spostamenti indotti.

Per quanto riguarda i solai in putrelle e voltini dell'edificio principale, è previsto il consolidamento al piano terreno, primo e sottotetto con realizzazione di cappa collaborante in cls all'estradosso di spessore pari a 5 cm, con il collegamento alle pareti perimetrali in modo tale da garantire un migliore comportamento scatolare dell'edificio ed una corretta ripartizione delle azioni sismiche tra i vari maschi murari, ottenendo un comportamento di tipo piano rigido.

E' inoltre previsto il consolidamento di alcune pareti in muratura portante con intonaco strutturale mediante applicazione di malta duttile ad armatura diffusa, additivata con fibre polimeriche.

Al piano sottotetto si prevede il completo collegamento dei cordoli in c.a. su tutte le pareti portanti dell'edificio, attualmente presenti solamente sul perimetro esterno, ed il rifacimento dei pilastrini in muratura portante con struttura in c.a. a partire dai cordoli stessi, in modo tale da garantire un efficace collegamento tra gli stessi.

Completano l'intervento il rifacimento completo della copertura lignea, vista la presenza di numerosi elementi ammalorati, e l'esecuzione degli interventi edilizi necessari per la preparazione degli interventi ed il completo ripristino dei locali al termine dei lavori.

### **Descrizione dell'intervento - Corpo di fabbrica oggetto di demolizione e ricostruzione**

Il progetto prevede la demolizione della porzione di fabbricato esistente per complessivi 140 mq circa, con fedele ricostruzione dello stesso previo adeguamento della struttura alla normativa sismica attualmente vigente.

Verrà mantenuta unicamente la parete perimetrale in c.a. di sostegno del terreno dell'intercapedine esistente al piano interrato, che verrà nuovamente collegata alla struttura del fabbricato mediante rifacimento del marciapiede perimetrale a soletta piena in c.a.

Le nuove strutture del corpo di fabbrica oggetto di demolizione e ricostruzione risultano costituite da fondazioni a trave continua in c.a., setti perimetrali e pilastri in c.a. in elevazione al piano interrato, struttura intelaiata in c.a. fuori terra, solai in laterocemento sul piano interrato, terreno e primo e copertura in legno.

E' previsto un innalzamento della quota di imposta delle fondazioni di circa 90 cm rispetto allo stato attuale, previa realizzazione di uno strato di magrone di pari spessore anche in corrispondenza dell'intercapedine, che consentirà di limitare l'altezza libera della parete esistente limitandone le sollecitazioni dovute alla spinta del terreno a monte.

In ogni caso le nuove strutture presentano una nuova muratura perimetrale in c.a., in sostituzione della muratura cassavuota esistente attualmente, già dimensionata anch'essa per sostenere eventualmente le spinte del terreno.

Le nuove strutture risulteranno separate dall'edificio adiacente in muratura portante per mezzo di opportuno giunto sismico, risultando strutturalmente indipendenti.

Dal punto di vista funzionale si confermano le destinazioni esistenti e le parti risulteranno fedelmente ricostruite secondo la stessa tipologia architettonica, riprendendo nei dettagli

l'edificio storico adiacente. Le finestre manterranno la sagoma della tipologia attuale (strette e lunghe) secondo quanto già riportato nella parte storica realizzando una finta cornice perimetrale semplicemente in tinta e quindi evitando il riporto di ulteriori elementi. A seguito della realizzazione delle parti strutturali si procederà alla realizzazione delle murature perimetrali costituite da pareti in blocchi tipo Poroton spessore 30 cm con applicazione di cappotto esterno isolante per uno spessore di 15 cm, mentre le pareti divisorie interne saranno realizzate in cartongesso, al fine di rendere più semplici eventuali ridistribuzioni interne dei locali.

E prevista successivamente la realizzazione dei massetti interni, previo rifacimento della componente impiantistica, con soprastante pavimentazione in piastrelle, nonché la tinteggiatura dei locali e la posa di controsoffitti interni.

Al piano interrato, attualmente non utilizzabile vista la possibilità di risalita della falda acquifera, si prevede un innalzamento della quota di pavimento al fine di garantire un franco minimo di circa 1.50 m rispetto alla quota di falda rilevata, mantenendo invariata la geometria dei locali attuale.

### **13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (6)**

A seguito della realizzazione dell'opera non si prevedono modifiche di rilievo all'assetto percettivo, scenico o panoramico dei luoghi.

I lavori infatti prevedono la sostituzione del manto di copertura e delle gronde, mantenendo invariata la geometria e la tipologia dei materiali, con l'inserimento della linea vita e di un nuovo lucernario inserito nella falda del tetto per permettere l'accesso in copertura.

Si precisa che la parte di edificio di nuova realizzazione, non comporterà variazioni di sagoma, e verrà rifinito con tipologia simile a quella esistente, non comportando variazioni di rilievo all'aspetto estetico del fabbricato.

### **14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO (7)**

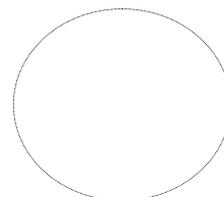
La scelta della tipologia dei materiali utilizzati, che anche dal punto di vista cromatico (tegole in laterizio) risultano equivalenti a quelli esistenti, consente di uniformarsi correttamente con il contesto dei fabbricati limitrofi.

**DATA 20.03.2019** \_\_\_\_\_

**FIRMA DEL RICHIEDENTE**

\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL PROGETTISTA  
DELL'INTERVENTO  
IL TECNICO**



TIMBRO E FIRMA