

PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI MARENTINO



COMUNE DI MARENTINO

Piazza Umberto I°, 1 - 10020 Marentino (TO)

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

Arch. Luca Maria FASANO

IL SINDACO

Geom. Roberto BERARDO

MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE STRUTTURALE EDIFICIO SCUOLA DELL'INFANZIA, AMBULATORIO MEDICO, ARCHIVIO E SEDE ASSOCIAZIONI

PROGETTO ESECUTIVO

Edizione: LUGLIO 2023

Categoria: GENERALE		N. Documento: 02	
Oggetto: RELAZIONE GENERALE		Commissa: L23.449	
File: L23.449.ES.GE.00A.01	Scala: -	Fase: ES	Elaborato: GE.00A
Redatto: M.G.	Verificato: M.G.	Approvato: E.R.	Foglio: -
			Revisione: 01

Revisioni:	
n°	Descrizione:
01	Emissione:
02	

IL PROGETTISTA:



Via Sant'Ubaldo, 28 - 15121 Alessandria (AL) - Italy
Tel. +39.0131.752108 - Fax +39.0131.752109
e-mail: segreteria@erre-studio.it - Pec: erre-studio-srl@pec.it
Web: www.erre-studio.it
C.F./P.IVA: 02429800069 / REA: AL - 255147



TIMBRO e FIRMA

SOMMARIO

1. INQUADRAMENTO	2
2.1 INQUADRAMENTO CATASTALE	2
2.2 INQUADRAMENTO PRG.....	3
2. STATO DI FATTO	4
3. QUADRO DELLE ESIGENZE	11
4. STATO DI PROGETTO	12
5. CATEGORIE DELLE LAVORAZIONI	13
6. QUADRO ECONOMICO	13
7. ELENCO PREZZI	13
8. TEMPO DI ESECUZIONE DEI LAVORI	13

PREMESSA

La presente “**Relazione Generale**” si riferisce all’intervento di messa in sicurezza e riqualificazione strutturale edificio scuola dell’infanzia, ambulatorio medico, archivio e sede associazioni situato in Via Roma n°24, nel Comune di Marentino (TO).

In particolare, i lavori fanno riferimento al fabbricato evidenziato nella figura seguente.



Fig. 1. Ortofoto

L’edificio oggetto di intervento è ad uso scuola dell’infanzia, ambulatorio medico, archivio e sede associazioni. La struttura è ipoteticamente risalente al 1900 costituita in muratura portante.

1. INQUADRAMENTO

Nel seguito si riportano alcune immagini inerenti all’inquadramento catastale ed urbanistico dell’edificio oggetto di intervento.

2.1 INQUADRAMENTO CATASTALE

L’area di intervento è individuata catastalmente alle Particelle 252 e 253, Foglio 5, Sezione A.

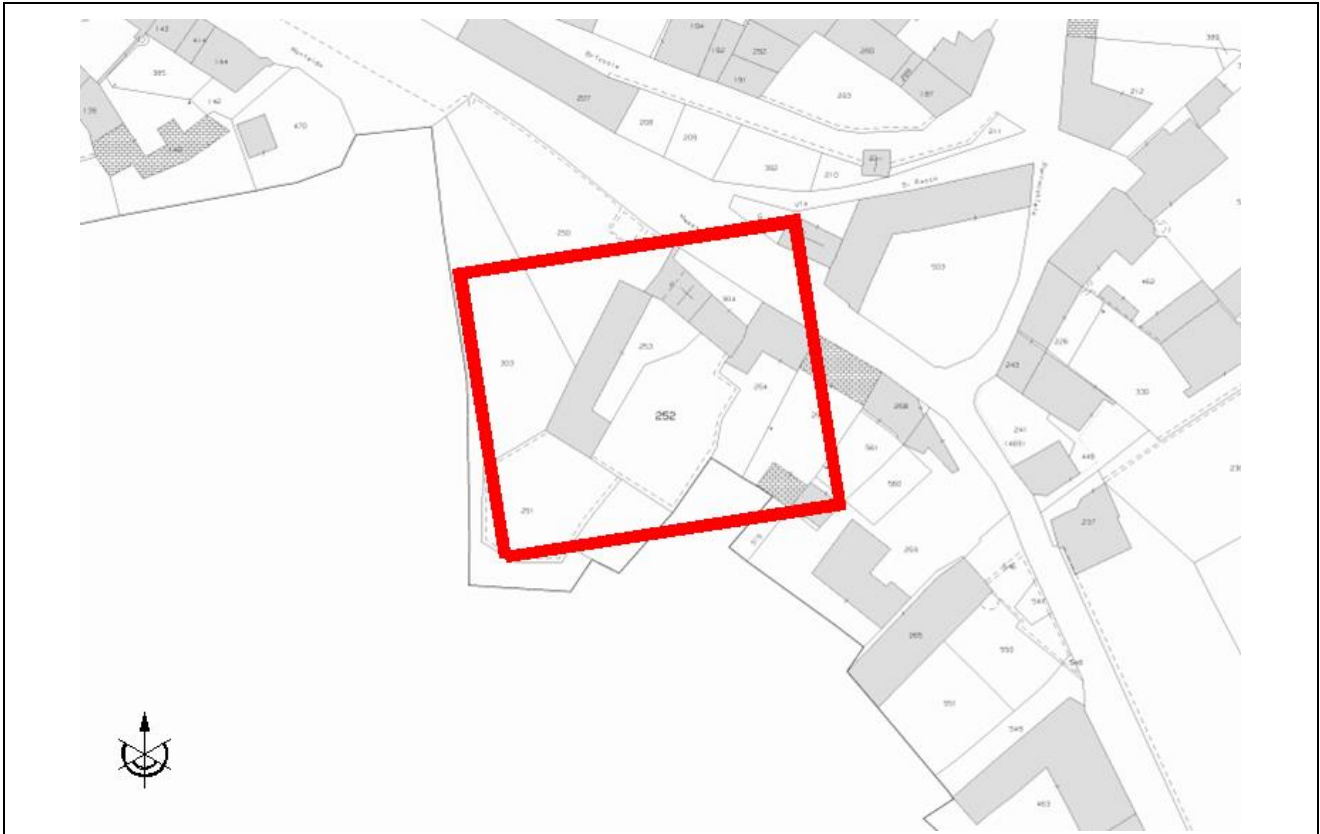


Fig. 2. Estratto mappa catastale

2.2 INQUADRAMENTO PRG

Dall'osservazione del Piano Regolatore Generale Comunale si evince che l'area oggetto di intervento ricade nelle "Aree per Servizi" a destinazione "Scuola".

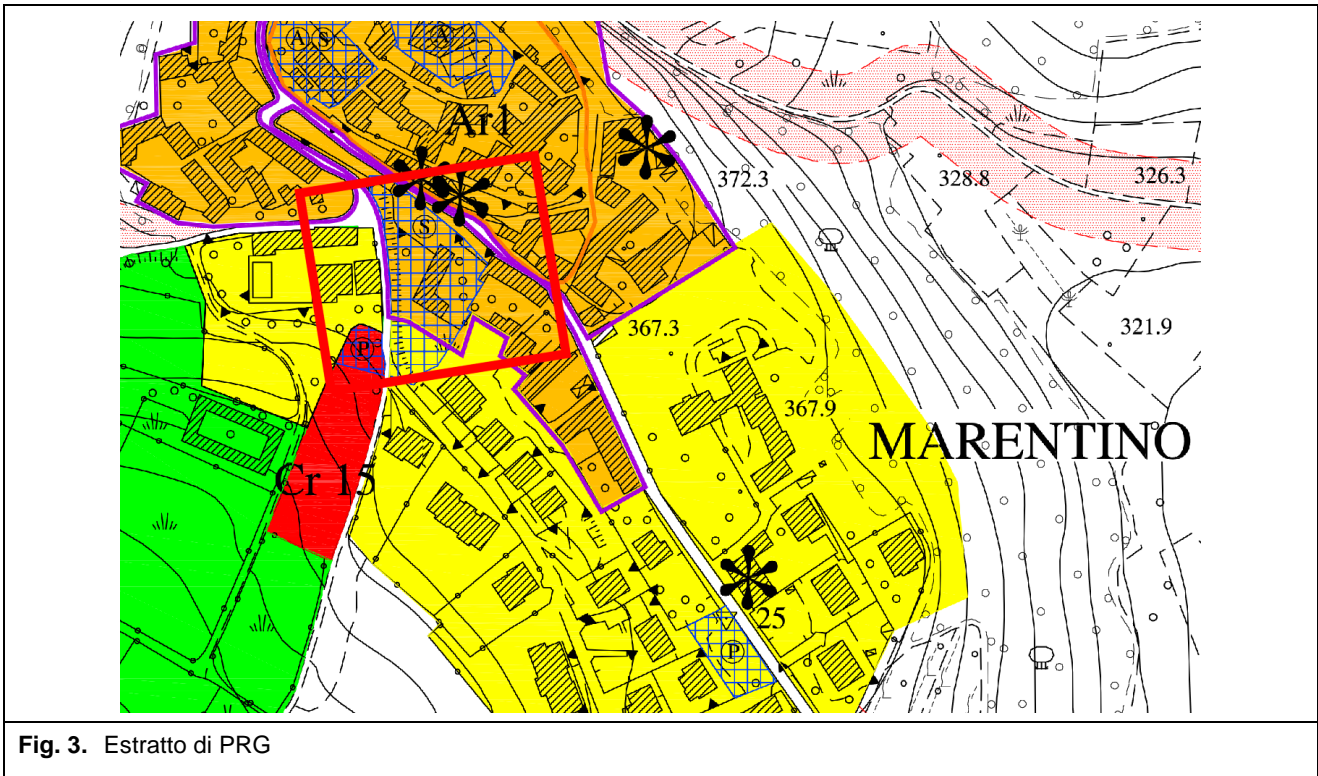


Fig. 3. Estratto di PRG

2. STATO DI FATTO

L'edificio scolastico è situato nel centro storico in Via Roma n°24, ad un'altitudine di circa 383 m.s.l.m. e ricade in zona sismica 4, ai sensi dell'Ordinanza PCM n. 3274/2003 recepita con DGR 17/11/2003 n.61-11017 e D.G.R. n. 65-7656 del 21/05/2014.

Poiché non è stato possibile reperire nessuna informazione e documentazione originale sul fabbricato è stato necessario eseguire un rilievo geometrico, planimetrico e altimetrico per poter individuare tutti gli elementi strutturali portanti al fine di verificarne la tipologia costruttiva e ricavare informazioni utili per eseguire le verifiche statiche.

L'edificio scolastico, risalente probabilmente al 1900, è realizzato interamente in muratura portante in mattoni pieni e malta di calce dalle fondazioni alla copertura, elevandosi per tre piani fuori terra con un piano seminterrato. Attualmente il fabbricato è destinato ad attività didattiche per la scuola materna al piano terra estendendosi per circa 268 metri quadrati, il piano primo è parzialmente occupato per attività di poliambulatorio e si estende per 193 metri quadrati, i locali al piano secondo e mansardato sono destinati per l'archivio comunale e la sala musica, su una superficie di circa 133 mq. Tutti i piani sono collegati da una scala interna che per motivi di sicurezza è stata interdetta dal piano terra verso i piani superiori. Per poter accedere al piano primo e secondo è stata creata una passerella che mette in comunicazione il ballatoio del piano primo con il piano stradale. Il piano interrato si sviluppa per circa 268 mq ed è costituito da locali cantinati con solai in volte a botte e putrelle in acciaio e voltine in mattoni. La copertura al piano secondo è in legno del tipo non spingente leggera, costituita da puntoni in legno massiccio poggianti centralmente su travi di colmo anch'esse in legno

massiccio e perimetralmente sulle murature portanti, il manto di copertura risulta essere in coppi di laterizio su tavolato in legno.

Il fabbricato è distinguibile in tre corpi di fabbrica, di seguito rappresentati in figura. I fabbricati denominati A e B sono quelli oggetto di intervento del presente Progetto Esecutivo.

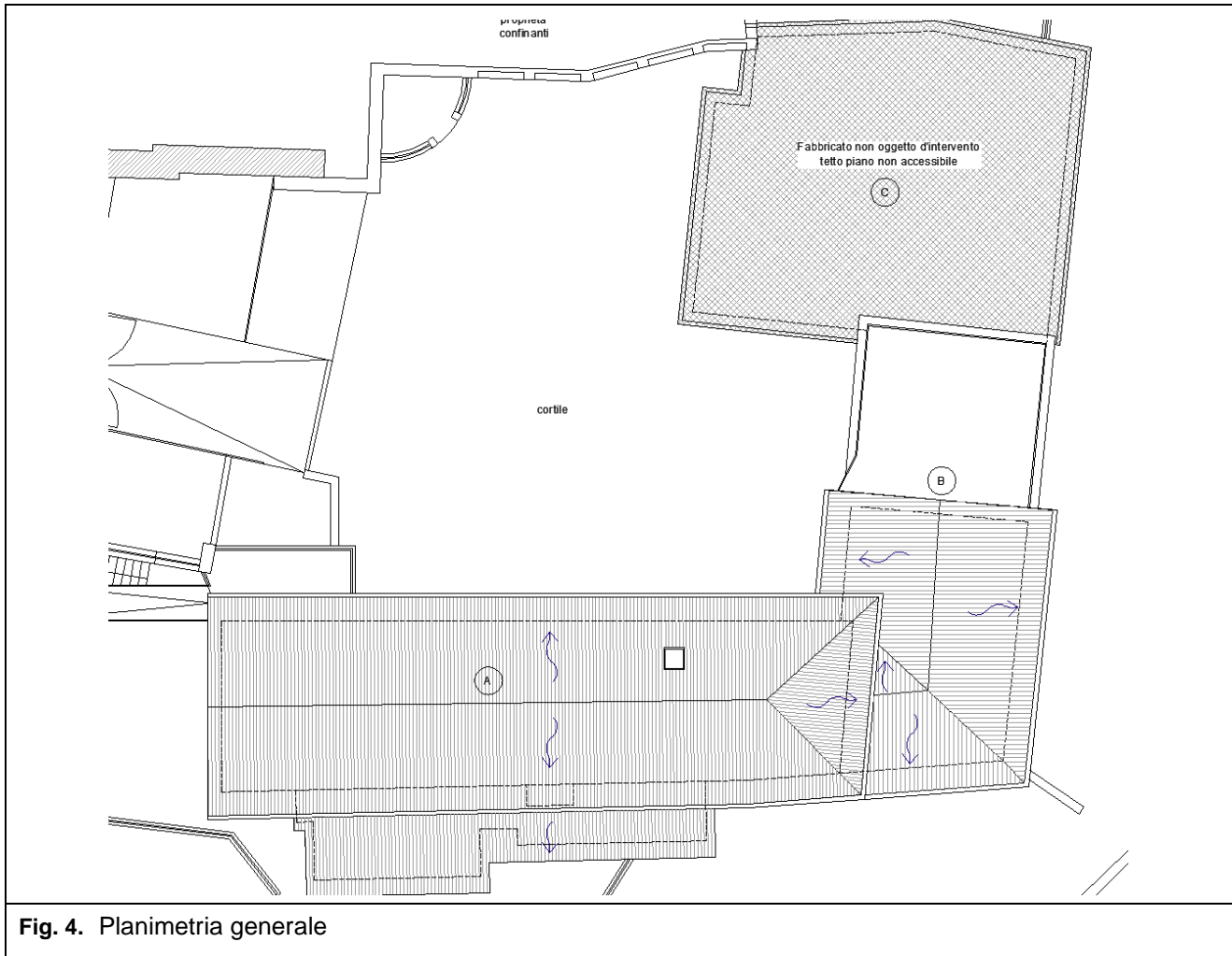


Fig. 4. Planimetria generale

Di seguito si possono visionare alcune foto che ritraggono lo stato attuale della struttura.



Fig. 5. Vista lato cortile, prospetto Est



Fig. 6. Vista lato cortile, Prospetto Nord



Fig. 7. Vista lato cortile, Prospetto Nord



Fig. 8. Vista ravvicinata lesione sub-orizzontale



Fig. 9. Vista ballatoio



Fig. 10. Vista lesione verticale piano primo



Fig. 11. Vista ravvicinata lesione



Fig. 12. Vista locale seminterrato



Fig. 13. Vista lesione architrave in muratura



Fig. 14. Vista ammaloramento copertura in legno fabbricato B



Fig. 15. Vista ammaloramento copertura in legno fabbricato B

3. QUADRO DELLE ESIGENZE

L'esigenza principale da soddisfare nella progettazione è la messa in sicurezza e riqualificazione strutturale edificio scuola dell'infanzia, ambulatorio medico, archivio e sede associazioni con conseguente miglioramento sismico. Il presente Progetto Esecutivo è un primo stralcio di interventi prioritari che si è ritenuto di effettuare al fine della riqualificazione strutturale dell'edificio.

In particolare, nel presente Progetto Esecutivo, si è scelto di intervenire con interventi localizzati al piano seminterrato, terra, primo e copertura. Si prevede la messa in sicurezza della copertura del fabbricato B che ad oggi rende inutilizzabile una porzione del fabbricato e il miglioramento sismico della struttura con interventi sulle pareti portanti con intonaco armato.

L'intervento di miglioramento sismico si potrà completare con lo sviluppo di quanto la modellazione strutturale ha evidenziato:

- Consolidamento/rinforzo solai e conseguente alleggerimento degli stessi;
- Completamento del rinforzo delle pareti portanti in muratura non oggetto dell'attuale intervento;
- Sottofondazioni e/o allargamento della base d'impronta delle fondazioni del fabbricato.

4. STATO DI PROGETTO

L'intervento consisterà nel rifacimento della copertura del fabbricato denominato B, ripasso di tetto in coppi per il fabbricato A, realizzazione di linea vita e miglioramento sismico con interventi mirati di rinforzo della muratura esistente.

In particolare sono previste le seguenti lavorazioni per il fabbricato A:

Copertura

- Ripasso di tetto in coppi con rimaneggiamento completo;
- Posa di sistema linea vita.

Rinforzo pareti

- Demolizione intonaco;
- Lavaggio, pulitura e preparazione della superficie muraria;
- Rinforzo strutturale della muratura tramite tecnica del betoncino armato;
- Rinforzo di muratura mediante tecnica dell'intonaco armato – CRM;
- Cuci – scuci in mattoni pieni con idonea malta;
- Applicazione di intonaco;
- Applicazione di fissativo e pittura delle pareti interne ed esterne.

Le lavorazioni previste per il fabbricato B, sono:

Copertura

- Rimozione di ganci, staffe, canali di gronda e tubi di discesa;
- Rimozione manto di copertura;
- Rimozione di piccola, media e grossa orditura di tetto alla piemontese;
- Fornitura e posa in opera di grossa, media e piccola orditura;
- Posa di nuova capriata;
- Fornitura e posa in opera di copertura in coppi;
- Posa di ganci, staffe, canali di gronda e tubi di discesa;
- Posa di sistema linea vita.

Rinforzo pareti

- Demolizione intonaco;
- Lavaggio, pulitura e preparazione della superficie muraria;
- Rinforzo strutturale della muratura tramite tecnica del betoncino armato;
- Rinforzo di muratura mediante tecnica dell'intonaco armato – CRM;
- Cuci – scuci in mattoni pieni con idonea malta;
- Applicazione intonaco;
- Applicazione di fissativo e pittura delle pareti interne ed esterne.

Realizzazione di cordolo sommitale

- Consolidamento e rinforzo mediante realizzazione di cordoli armati per interposizione nei giunti di fasce di tessuto in fibra di acciaio.

5. CATEGORIE DELLE LAVORAZIONI

I lavori sopra descritti, ai sensi dell'articolo 16 del D.P.R. n° 207/2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, oltre che al Decreto Ministeriale 10 novembre 2016, n. 248, sono riconducibili alle seguenti categorie di lavoro:

- **OG1** "Edifici civili e industriali";

6. QUADRO ECONOMICO

Codice WBS	Designazione delle diverse categorie di lavori	Importo [€]
A	LAVORI	
A.1	Importo Lavori - soggetti a ribasso	€ 390,897.59
A.2	Oneri per la sicurezza (ai sensi D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) - NON soggetti a ribasso	€ 27,013.84
	IMPORTO COMPLESSIVO OPERE:	€ 417,911.43
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE:	€ 212,088.57
	TOTALE:	€ 630,000.00

7. ELENCO PREZZI

La stima dei lavori in progetto è stata redatta facendo riferimento al prezzario Regione Piemonte 2023. Per le lavorazioni non previste nel prezzario si è fatto riferimento al prezzario Regione Lombardia 2023 e DEI 2023 - semestre.

8. TEMPO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Si prevede che i lavori possano essere completati in **180 giorni naturali e consecutivi** (centottanta giorni).

Durante l'esecuzione dei lavori si prevede la ricollocazione della scuola dell'infanzia, dell'ambulatorio medico, archivio e sede associazioni al fine di non creare interferenze tra le attività lavorative e la frequenza degli alunni e associati.