

COMUNE DI TORRE BERETTI E CASTELLARO
(PROVINCIA DI PAVIA)

RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE DESTINATO
AD ALLOGGI E.R.P. A CASTELLARO DE' GIORGI

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

LOMELLO, Lì 2 DICEMBRE 2022

IL PROGETTISTA
(GEOM. MORENO MARINO BOLZONI)
Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
N. 3298
Geometra
Moreno Marino Bolzoni



RELAZIONE GENERALE

PREMESSA:

Il Comune di Torre Beretti e Castellaro, intende procedere alla ristrutturazione delle case comunali, quali alloggi E.R.P., in località Castellaro de' Giorgi, via Marengo, poste a fronte strada. Da un'analisi dello stato dei luoghi, supportata da relazione tecnica strutturale, emerge che *"l'edificio a prima vista necessiterebbe di un buon intervento manutentivo alle murature, all'intonaco ai solai ed al tetto ma analizzando i vari elementi strutturali che lo compongono e le fessurazioni presenti, necessita di un consistente intervento di consolidamento"*.

La struttura verticale in laterizio evidenzia una *"forte presenza di umidità di risalita capillare"* dovute alla presenza di fondazioni in muratura (l'edificio costruito nel periodo prebellico è stato successivamente ristrutturato mantenendo in essere l'impianto costruttivo originario).

L'intera parte verticale, murature portanti e non, presentano *"varie fessurazioni, dovute probabilmente a cedimenti del terreno anche in funzione della vicinanza della via pubblica a grosso scorrimento, che con il passaggio, anche, di mezzi pesanti provoca vibrazioni"*

Anche il rivestimento esterno, intonaco, risulta compromesso dall'umidità ed è *"interessato da forti fenomeni di dilavamento, esaurendo la sua funzione di protezione"*

La struttura orizzontale, sia interpiano che di sottotetto, è costituita da travi in ferro e laterizio con presenza di *"lesioni diffuse soprattutto all'estradosso del solaio d'interpiano"*

Nella relazione viene evidenziata l'importanza del problema delle strutture umide dove la concentrazione di Sali, responsabili del degrado sia estetico che architettonico e strutturale *"diminuisce la resistenza meccanica del mattone e del giunto che compongono la muratura stessa"*.

Sono stati presi in considerazione i diversi interventi che, in qualche modo, possono mitigare questo fenomeno ma non risultano risolutivi nel tempo tenuto conto del fatto fondamentale di una preventiva valutazione sulla percentuale di umidità attualmente inglobata nelle strutture.

Anche in merito al consolidamento dei solai, stando alle risultanze della relazione, si potrebbe avviare *"un'analisi dei carichi e verificare se un irrigidimento superiore, previa rimozione completa della pavimentazione possa essere sufficiente"* ma si precisa altresì che *"le capacità portanti degli elementi strutturali sono limitate e non consentono (o lo potrebbero consentire a fronte di interventi di consolidamento esosi), un intervento migliorativo al fine di raggiungere i valori dei coefficienti di sicurezza imposti dalla normativa vigente in materia"*.

Viene infine evidenziata l'impossibilità ad eseguire *"un'analisi di vulnerabilità sismica corretta, in quanto risulta contiguo (senza giunti sismici) ad altro fabbricato: ciò comporterebbe una modellazione strutturale tipo push-over di entrambi gli edifici, praticamente impossibile da eseguire"*.

Fatte tutte le valutazioni sopra richiamate si è ritenuto di proporre, come intervento che consenta all'edificio di essere strutturalmente conforme alla normativa vigente sia da un punto di vista sismico che strutturale, la demolizione con ricostruzione.

INQUADRAMENTO:

L'edificio oggetto di intervento, di proprietà comunale, è censito a catasto fabbricati alla Sez. A foglio 7 particella 23 sub. 1 e sub. 2 rispettivamente:

- sez. A fg. 7 p.la 23 sub. 1 cat. A/4 classe 3 vani 5,5 rendita catastale euro 130,66 piano T-1 – via Marengo
- sez. A fg. 7 p.la 23 sub. 2 cat. A/4 classe 3 vani 5,5 rendita catastale euro 130,66 piano T-1 – via Marengo

MODULARIO
 F. rig. rend. 497



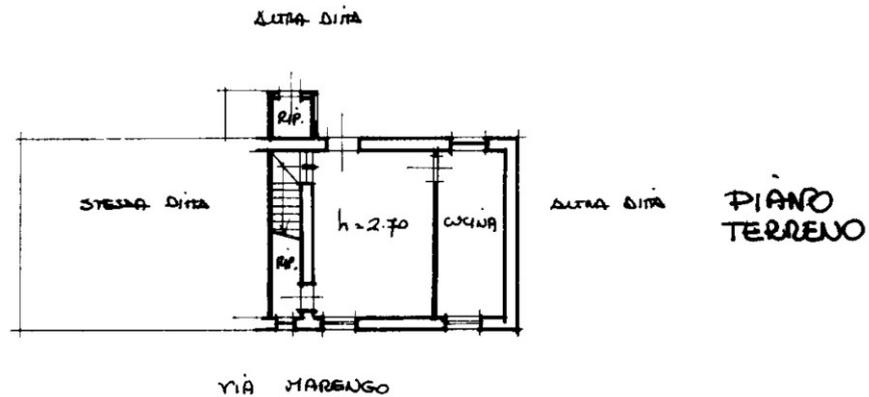
MINISTERO DELLE FINANZE
 DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.
CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

CTC 1

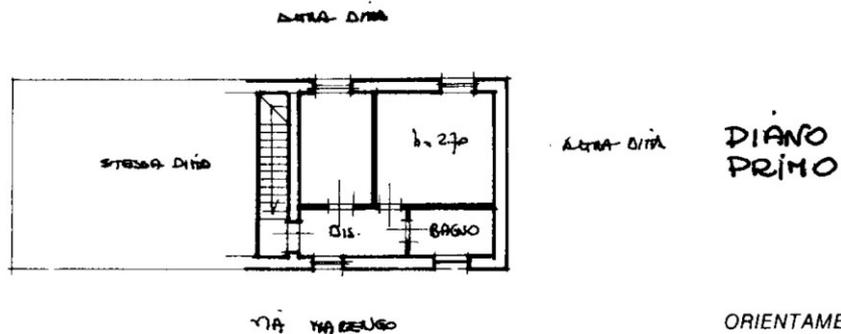
MOD. BN (CE)

LIRE
 250

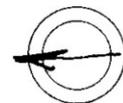
Planimetria di u.i.u. in Comune di **TOBREBENETTI** via **MARENCO** (FRAZ. CASTELLARO) civ. **5**



H 2,70



ORIENTAMENTO



SCALA DI 1:20

Dichiarazione di N.C.
 Denuncia di variazione

Identificativi catastali
 F. **344 A**
 n. **23** sub. **1**

Compilata dal **ING. GIOVANNI ROTA**
(Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de **INGEGNERI**
 della provincia di **PAVIA** n. **849**
 data **8/2/83** Firma *[Signature]*

ING. GIOVANNI ROTA
849-PV

RISERVATO ALL'UFFICIO

364/83
17/7/83

VIA ROMA CIV. 35 • 27034 LOMELLO

TEL. +39 0384 968005
 EMAIL MORENOBOLZONI@VIRBILIO.IT

MODULARIO
 F. rig. rend. 497



MINISTERO DELLE FINANZE
 DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

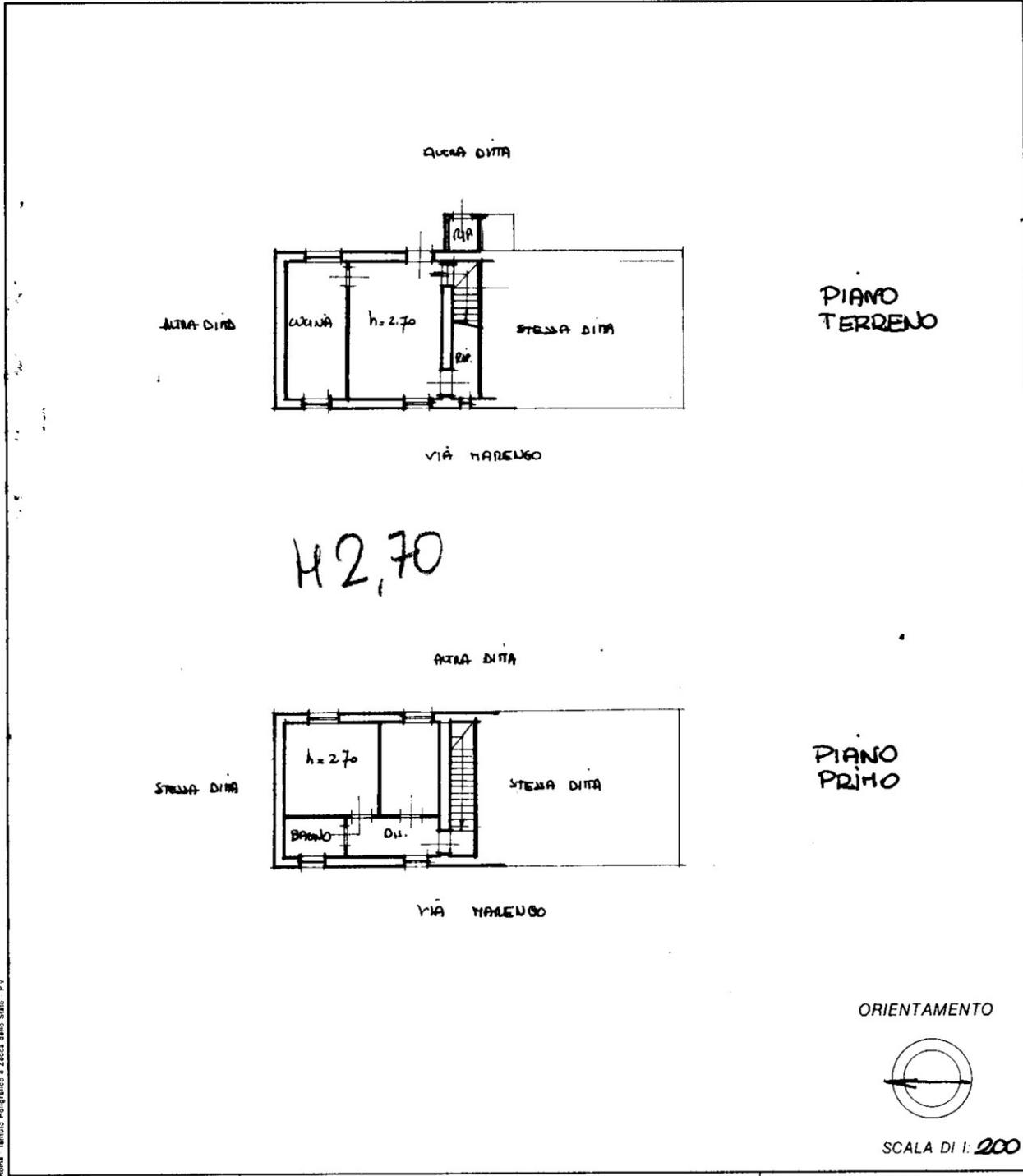
CTC 2

MOD. BN (CEU)

CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

LIRE
 250

Planimetria di u.i.u. in Comune di TORREBOVATE via MARENCO (FRAZ. CASTELLANO) civ. 5



Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - P.V.

Dichiarazione di N.C.
 Denuncia di variazione

Identificativi catastali
 F. 7/MA/A
 n. 23 sub. 2

Compilata dal ING. GIOVANNI ROTA
 (Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de INGEGNERI
 della provincia di PAVIA n. 849
 data 8/2/89 Firma [Signature]

**ING.
 GIOVANNI
 ROTA
 849-PV**

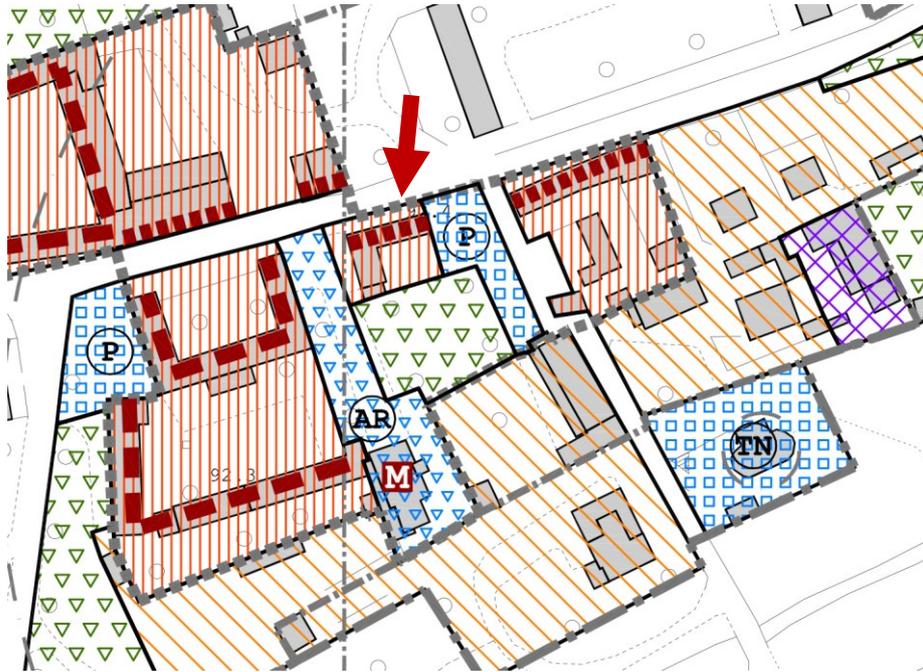
RISERVATO ALL'UFFICIO

364/89
17/7/89

VIA ROMA CIV. 35 • 27034 LOMELLO

TEL. +39 0384 968005
 EMAIL MORENOBOLZONI@VIRBILIO.IT

e risulta inserito nell'Ambito del tessuto urbano consolidato – Nucleo di antica formazione, regolamentato dall'art. 38 delle Norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole e dei Servizi del P.G.T. del comune di Torre Beretti e Castellaro.



PROGETTO:

Il progetto proposto riguarda quindi la completa demolizione dell'edificio esistente e la sua ricostruzione, nel contesto urbano esistente, mantenendo in essere l'aspetto architettonico esistente e ricavando due unità abitative, disposte su due livelli, con accesso autonomo.

L'edificio oggetto di ristrutturazione è progettata secondo il rispetto della normativa sismica per la classe 3 ove ricade il comune di Torre Beretti e Castellaro.

Analogamente all'efficientamento energetico con la realizzazione di un edificio con caratteristiche non inferiori alla classe A1 in relazione al fatto che l'attuale immobile presenta le caratteristiche di un edificio in classe G.

Sono mantenuti gli aspetti architettonici esistenti, con la sola variazione dell'aggiunta di due piccoli locali (vani tecnici) al piano primo per l'alloggiamento delle batterie di accumulo dell'impianto fotovoltaico, migliorando il rapporto di illuminazione naturale dei locali, e verranno posizionati idonei dispositivi di protezione anti intrusione, trattandosi di immobile posto su fronte strada e non difeso da autonome recinzioni.

COSTI:

L'intero progetto presenta un costo complessivo di euro 750.000,00 così suddiviso:

lavori a base d'asta	euro 588.200,00
oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	euro 12.000,00

somme a disposizione dell'amministrazione appaltante	euro 149.800,00
--	-----------------

così suddivisa:

- | | |
|--|----------------|
| - Imprevisti ed arrotondamenti | euro 11.067,73 |
| - Spese per la progettazione architettonica | euro 15.000,00 |
| - Spese per direzione e contabilizzazione lavori | euro 10.000,00 |
| - Spese per la redazione dei Piano di Sicurezza e coordinamento in fase di progettazione ed esecuzione | euro 8.000,00 |
| - Spese per indagini geologiche, pratica sismica con relativo deposito e collaudo finale | euro 6.000,00 |
| - Spese per progetto impianto elettrico e collaudo | euro 3.500,00 |
| - Spese per progetto termico comprensivo di APE finale | euro 4.000,00 |
| - Spese per Responsabile Lavori – RUP (CUC compresa) | euro 11.764,00 |
| - Spese per validazione progetto | euro 1.000,00 |
| - Spese per commissione esaminatrice | euro 2.000,00 |
| - Spese pratiche ANAS | euro 400,00 |
| - Contributo ANAC | euro 375,00 |
| - Spese per pubblicità | euro 500,00 |
| - Spese per allacciamenti, acquedotto, gas metano, elettrico, telefonico | euro 2.000,00 |
| - IVA 10% sui lavori ed imprevisti | euro 61.126,77 |
| - Contributi previdenziali di cassa per le prestazioni professionali 5% | euro 2.325,00 |
| - IVA al 22% sulle spese tecniche e contributi previdenziali di cassa | euro 10.741,50 |

Lomello li 2 dicembre 2022

