

DOTT. ING. SANDRO FORTINI

25080 Soiano del Lago (Bs) - via Castellana, 26 - tel e fax (0365) 503611 - email
fortini@inwind.it Cod. Fisc. : FRT SDR 57B03 B157G - P. IVA: 01907940983

**PROGETTO PER LAVORI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA UNITÀ ABITATIVA SITA IN COMUNE
DI TOSCOLANO MADERNO VIA PIAZZUOLE N. 2**

**COMMITTENTE AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI TOSCOLANO MADERNO**

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
QUADRO ECONOMICO GENERALE**

Toscolano Maderno, 07 giugno 2016

IL PROGETTISTA
(Fortini ing. Sandro)



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1. Premessa

Il sottoscritto Fortini ing. Sandro con studio in Soiano del Lago via Castellana n. 26, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Brescia al n. 1547, su incarico dell'Amministrazione Comunale di Toscolano Maderno, ha redatto un progetto per opere di "Manutenzione straordinaria unità abitativa sita in via Piazzuole n. 2, catastalmente individuata dal mappale n. 3473 sub. 4, Sez. TOS, foglio n. 33 del N.C.E.U."

2. Identificativi toponomastici, catastali, descrizione tipologica dell'edificio

L'unità immobiliare in oggetto è ubicata in un edificio sito nel Comune di Toscolano Maderno, all'incrocio tra via Piazzuole e via Chiabrera.

Catastalmente è individuata al foglio 33 N.C.E.U., della sezione TOS, mappale n. 3473, subalterno n. 4; risulta di proprietà comunale in forza dell'atto pubblico del 21.01.1994, protocollo n. 344104, repertorio n. 39504, rogante notaio De Rossi, voltura n. 7759 in atti dal 27.09.2002.

L'appartamento di proprietà comunale e oggetto di intervento, è posto al piano primo di fabbricato esistente che è composto da altre due unità immobiliari, di cui una disposta al piano terra ed una posta al piano primo.

Al lato Sud Est dell'immobile sono addossati fabbricati di minori altezza appartenenti ad altra proprietà.

Oltre ai due piani abitabili l'edificio si compone di un piano sottotetto non abitabile accessibile mediante scala retrattile con accesso dal pianerottolo delle scale.

Il piano terra comprende spazi comuni (vano scala) e locali accessori ad uso esclusivo (cantine).

L'edificio di cui fa parte l'unità immobiliare in esame ha una pianta a base quadrata di lato mt. 11 circa, a cui si raccorda con un'inclinazione di circa 30° un corpo minore a pianta rettangolare di lati mt. 6 x 9; l'appartamento oggetto di intervento si trova nella parte dell'edificio a pianta pressoché quadrata.

La struttura di copertura del corpo principale è del tipo a due falde con forma a capanna mentre per l'ala secondaria è del tipo a falda singola; entrambe le strutture sono in legno, con manto di copertura in tegole in cotto tipo marsigliese.

Il corpo di fabbrica ha una superficie coperta complessiva di mq. 157 circa.

Per quanto riguarda l'altezza, considerando la geometria del fabbricato, si può rilevare:

- altezza facciata Nord/Ovest (fronte su via Piazzuole): quota strada / imposta tetto misurata sotto assito mt. 6,00;
- altezza facciata Sud/Ovest (fronte via Chiabrera): quota strada / imposta tetto sotto misurata sotto assito mt. 6,55;
- altezza colmo tetto: estradosso secondo solaio / imposta tetto sotto assito mt. 2,50.

Da un punto di vista tipologico il fabbricato in cui si colloca l'appartamento, ha le seguenti caratteristiche architettoniche ed è costituito dai seguenti materiali edili:

- parte del tetto a falda singola (pendenza circa 20°) e parte a capanna con falde inclinate (pendenza circa 20°), gronda in legno, manto di copertura in tegole marsigliesi e lattoneria in lamiera metallica;
- serramenti con telaio metallico di colorazione marrone e avvolgibili in legno (tapparelle);
- zoccolatura con intonaco stollato sulle facciate prospettanti la via pubblica per un'altezza di 90 cm, intonaco finito al civile sulle restanti parti delle facciate;
- porta d'ingresso in legno, colore noce scuro;
- presenza di una serranda metallica lungo via Piazzuole.

L'appartamento di proprietà comunale ed oggetto di intervento, si trova al piano primo del fabbricato, nella parte Sud; fa parte della proprietà anche un locale accessorio ad uso cantina che si trova al piano terra; l'accesso al piano primo avviene tramite il vano scala comune localizzato pressoché al centro del fabbricato.

Dal portoncino di ingresso posto sul pianerottolo della scala comune si accede ad un disimpegno che collega la cucina, il soggiorno e la zona notte dove sono collocate le due camere da letto con il servizio igienico in posizione centrale.

L'unità abitativa ha una pianta pressoché quadrata, con superficie utile di mq. 72,15 e altezza utile di mt. 2,82. La volumetria "urbanistica" dell'attuale appartamento è, secondo le N.T.A. del P.G.T. vigente, di mc. 216,45 (considerata un'altezza virtuale di mt. 3,00).

3. Conformità al P.R.G. vigente.

L'appartamento in oggetto risulta all'interno di un immobile ricompreso, secondo quanto riportato nel documento "Nuclei Antica Formazione – centri storici caratterizzazione e norme intervento" del vigente P.G.T., all'interno del Nucleo di Antica Formazione Toscolano. Per quanto riguarda lo stato di conservazione è definito come "Edificio Moderno".

Le modalità ammesse per tale categoria di edifici risultano quindi la ristrutturazione edilizia e la demolizione e ricostruzione. La possibilità di operare interventi che rientrino nella definizione

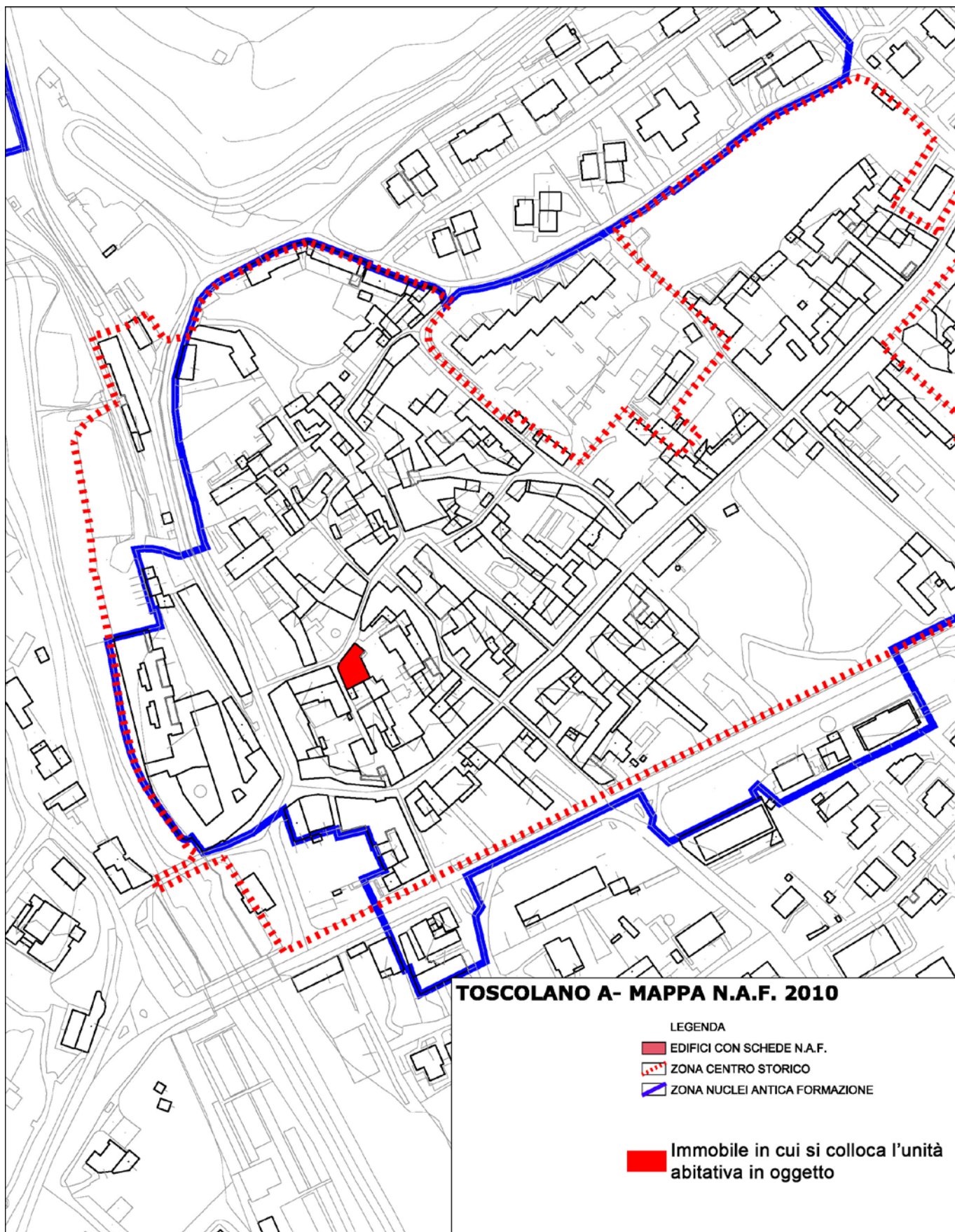
di ristrutturazione edilizia garantisce un ampio margine di intervento ed una discreta discrezionalità per quanto riguarda ogni modificazione dell'immobile.

In particolar modo viene fatto riferimento ai seguenti articoli delle N.T.A.:

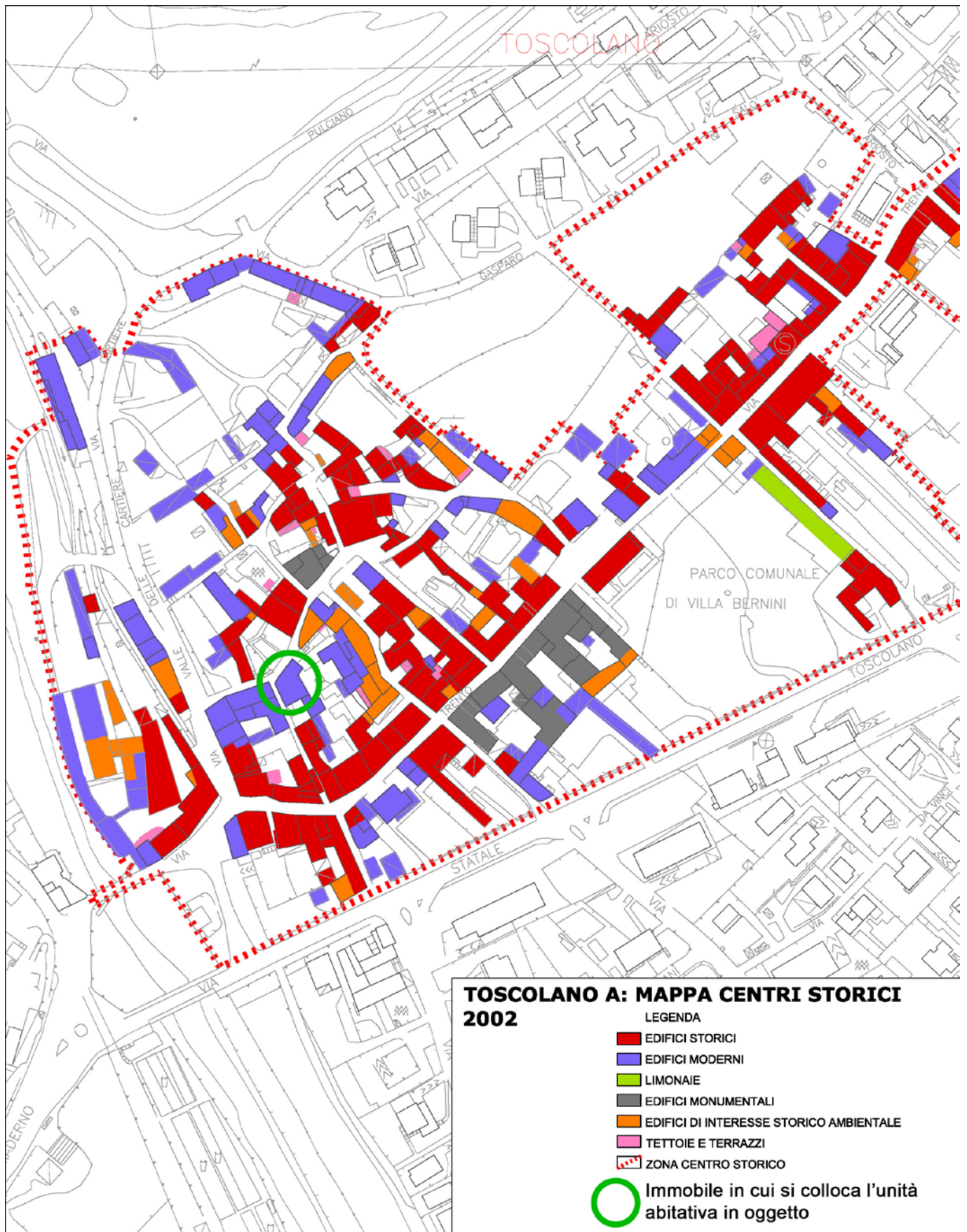
- Art. 1 - B.4 – Superfici Lorda di Pavimento;
- Art. 1 - B.6 – volume;
- Art. 1 - C.1 – altezza massima degli edifici;
- Art. 9 - B.1 – Ristrutturazione edilizia.

Tenuto presente che la proposta progettuale si andrà ad inserire nel contesto di un Nucleo di Antica Formazione, particolare attenzione sarà posta nel mantenimento delle attuali altezze di riferimento, ovvero del colmo e di imposta della copertura.

La SLP non subirà incrementi e perciò nemmeno il volume urbanistico generato.



Estratto della cartografia: 3.1.c Nuclei Antica Formazione



Estratto della cartografia: 3.1.c Nuclei Antica Formazione

4. Descrizione dell'intervento.

La proposta progettuale prevede, attraverso limitati interventi sui divisori interni, la definizione, sempre all'interno della medesima unità abitativa, di differenti tipologie di spazi, ovvero delle camere "private" e degli spazi "comuni" che costituiscono la zona giorno.

Tale layout è stato definito in modo da poter ospitare contemporaneamente due nuclei indipendenti composti rispettivamente da due persone.

Il progetto prevede infatti la creazione di un nuovo bagno a servizio diretto di una delle due camere, mentre la modifica della posizione della porta renderà il servizio esistente ad uso esclusivo di una delle due camere.

Il portoncino di ingresso, la cui posizione resta invariata, dà accesso ad un disimpegno collocato tra la cucina ed il soggiorno; l'accesso alle singole camere avviene per la prima dal soggiorno, mentre per la seconda dalla cucina. Per le due camere si realizzano due servizi igienici indipendenti completi di lavabo, water, bidet e doccia.

Il progetto prevede inoltre il completo rifacimento degli impianti tecnologici esistenti e la creazione di un isolamento a cappotto interno ai fini del risparmio energetico; per quest'ultimo motivo è prevista anche la realizzazione di una controsoffittatura interna che porta l'altezza utile netta a mt. 2,70.

Per quanto riguarda il dimensionamento e le verifiche riguardanti questa tipologia di interventi si rimanda alla specifica relazione conforme alle prescrizioni del D.D.U.O. n. 6480 del 30.07.2015.

Infine, sempre nell'ambito degli interventi sulle superfici interne, è prevista la posa di una nuova pavimentazione, da incollare direttamente sull'esistente e la sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi in pvc ad alte prestazioni di risparmio energetico associati a nuovi avvolgibili con cassonetto isolato.

L'ipotesi progettuale riguarda anche aspetti strutturali dell'edificio ed in particolare l'elemento di copertura che allo stato attuale risulta in un avanzato e pericoloso stato di degrado e perciò si prevede il completo rifacimento.

Tale intervento sarà limitato alla struttura a capanna che copre il corpo principale del fabbricato, mentre la parte ad una falda non sarà oggetto di intervento in quanto risulta già ripristinata. La totalità degli elementi della copertura a capanna sarà sostituita, lasciando invariata sia la sagoma che le quote di riferimento della stessa. L'intervento risulterà quindi il meno invasivo possibile e mirato unicamente a migliorare la sicurezza strutturale della copertura eliminando inoltre le vistose infiltrazioni meteoriche che avevano portato le murature ad uno stato di salubrità alquanto precario.

A seguito degli interventi previsti dal progetto si può quindi affermare che non si ha incremento di carico antropico; infatti la superficie residenziale non verrà aumentata in alcun modo, ma al contrario risulterà leggermente diminuita. Lo stato di fatto presenta infatti una

unità immobiliare di 72,15 mq. di superficie utile, mentre il progetto prevede una superficie utile di mq. 71,75; tale diminuzione è dovuta alla creazione dell'isolamento a cappotto interno ed in minor parte alla modifica dei divisori interni.

5. Conformità al Regolamento Comunale di Igiene

Tutti i locali adibiti alla permanenza continua di persone interessati dagli interventi progettuali presentano una qualità di superficie aeroilluminante tale da soddisfare il rapporto minimo di 1/8 o 1/16. Il nuovo bagno ricavato al centro dell'appartamento essendo cieco, ai fini del rispetto delle prescrizioni igienico sanitarie, sarà dotato di impianto di Ventilazione Meccanica Forzata.

Gli spazi progettati risultano conformi al R.C.I. in ogni loro aspetto.

Toscolano Maderno, 07 giugno 2016

IL PROGETTISTA
(Fortini ing. Sandro)

A circular professional stamp in purple ink. The outer ring contains the text "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA". The inner circle contains the text "A 1547", "Ingegnere SANDRO FORTINI", and "Civile ed Ambientale Industriale dell'Informazione". To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink that reads "Sandro Fortini".

QUADRO ECONOMICO GENERALE DELL'OPERA

Manutenzione straordinaria unità abitativa sita in via Piazzuole n. 2, catastalmente individuata dal mappale n. 3473 sub. 4, Sez. TOS, foglio n. 33 del N.C.E.U..

A) LAVORI

1) IMPORTO LAVORI EDILI ed AFFINI	€	125.000,00
2) ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA	€	10.000,00
3) IMPORTO TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	€	135.000,00
di cui:		
3 a) Opere soggette a ribasso contrattuale	€	125.000,00
3 b) Opere NON soggette a ribasso contrattuale	€	10.000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

1) I.V.A. 10% sui lavori da appaltare	€	13.500,00	
2) Spese tecniche (progetto, D.L., Contabilità, Sicurezza)	€	11.500,00	
2 a) Inarcassa 4% ed I.V.A. 22% sulle spese tecniche	€	3.091,20	
			€ 14.591,20 TOTALE importo SPESE TECNICHE
3) ARREDO, strumentazione tecnica ed ausili tecnologici	€	18.032,79	
3 a) I.V.A. 22%	€	3.967,21	
			€ 22.000,00 TOTALE importo opere d'ARREDO
4) IMPREVISTI nella misura del 5% dell'importo dei lavori da appaltare	€	6.750,00	
5) Spese per predisposizione Attestato di Prestazione Energetica Compreso Inarcassa 4% ed I.V.A. 22%	€	450,00	
6) Variazione Catastale Compreso Inarcassa 4% ed I.V.A. 22%	€	800,00	
7) Spese per riattivazione UTENZE (Gas, Luce, Acqua)	€	408,80	
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO A) + B)	€	193.500,00	



IL PROGETTISTA
(FORTINI ing. SANDRO)