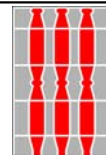




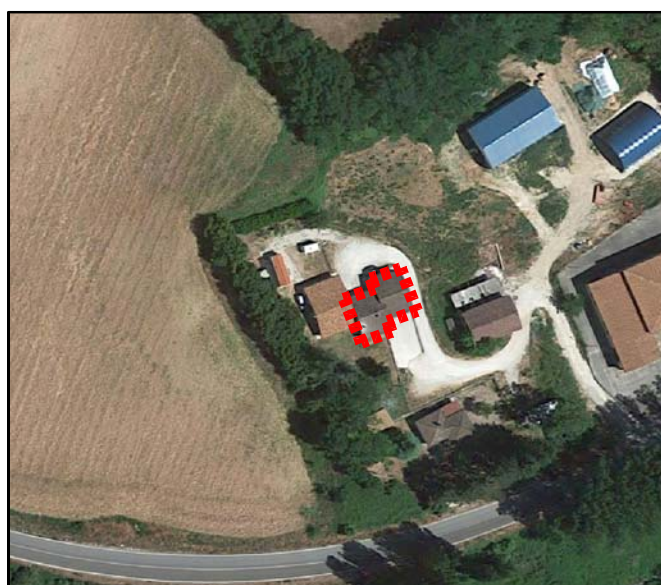
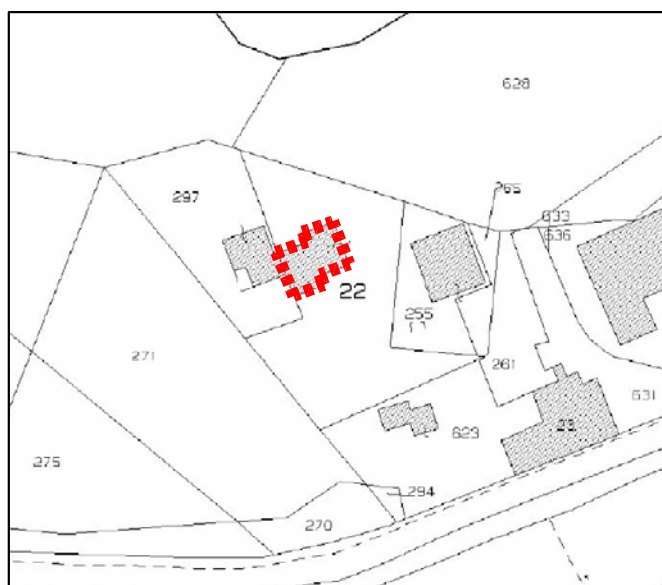
COMUNE DI NORCIA
PROVINCIA DI PERUGIA



EDIFICIO S.S. NURSINA 1/A

RIPRISTINO CON MIGLIORAMENTO SISMICO DI UN FABBRICATO
DANNEGGIATO DAL SISMA DEL 24 AGOSTO E SUCCESSIVI

IMMOBILE SITO NEL COMUNE DI NORCIA VIA NURSINA 1/A.
(N.C.U. foglio 119 - part. 22)



Norcia li : Luglio 2022

COMMITTENTE: Sig. Flammini Alfredo

ELABORATO:
Relazione tecnica illustrativa

ELABORATO N°
PA.02-A INT4

PROGETTISTA :

Ing. Roberto GUBBIOTTI

Geom. Michele LEOPARDI



Progettista e
coordinatore del progetto



Direttore dei Lavori e
Coordinatore per la sicurezza

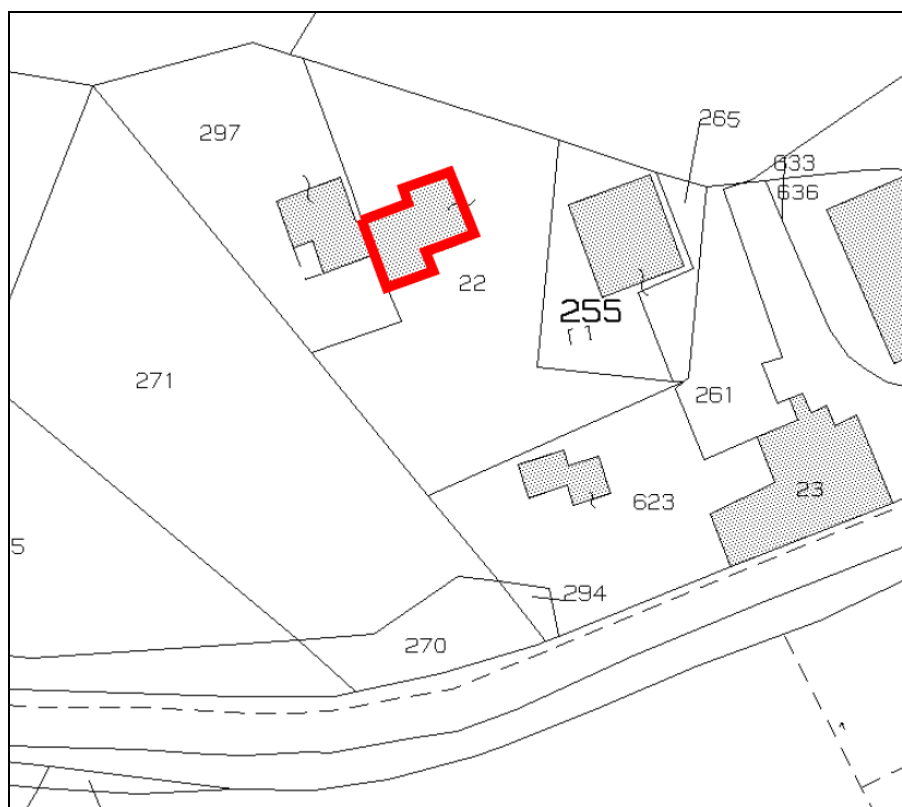
RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

La presente relazione è relativa Segnalazione Certificata per Inizio Attività in Sanatoria (SCIA) ai sensi dell'art. 1-sexies del D.L. n. 55/2018, per l'intervento di riparazione con miglioramento sismico di un fabbricato danneggiato dagli eventi sismici del 24/08/2016 e successivi ai sensi dell'Ord. 19/2017 e s.m.i. di proprietà dei Sigg. Flammini Alfredo, Flammini Zebe e Flammini Giancarlo.

Per la presentazione della pratica in oggetto è stato delegato il Sig. Flammini Alfredo.

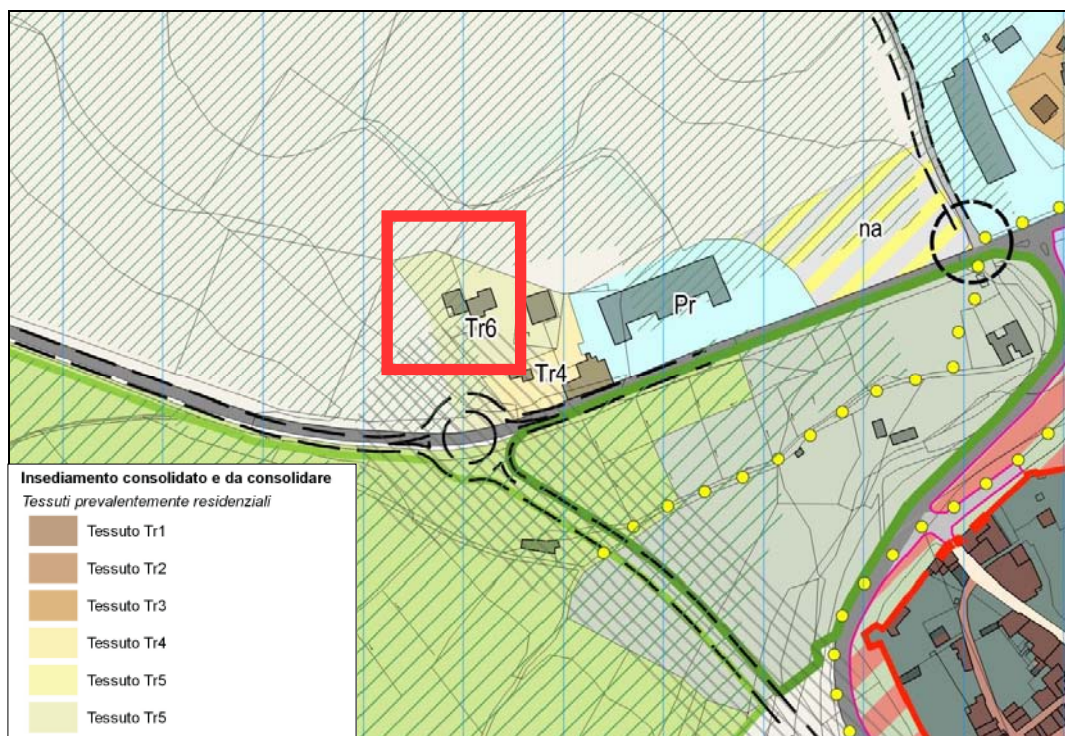
INQUADRAMENTO CATASTALE ED URBANISTICO

L'edificio è sito in Norcia – Via S.S. Nursina 1/A ed è composto da un'unica unità immobiliare distinta in catasto al foglio 119 con la particella 22 subalterni 1 e 2.



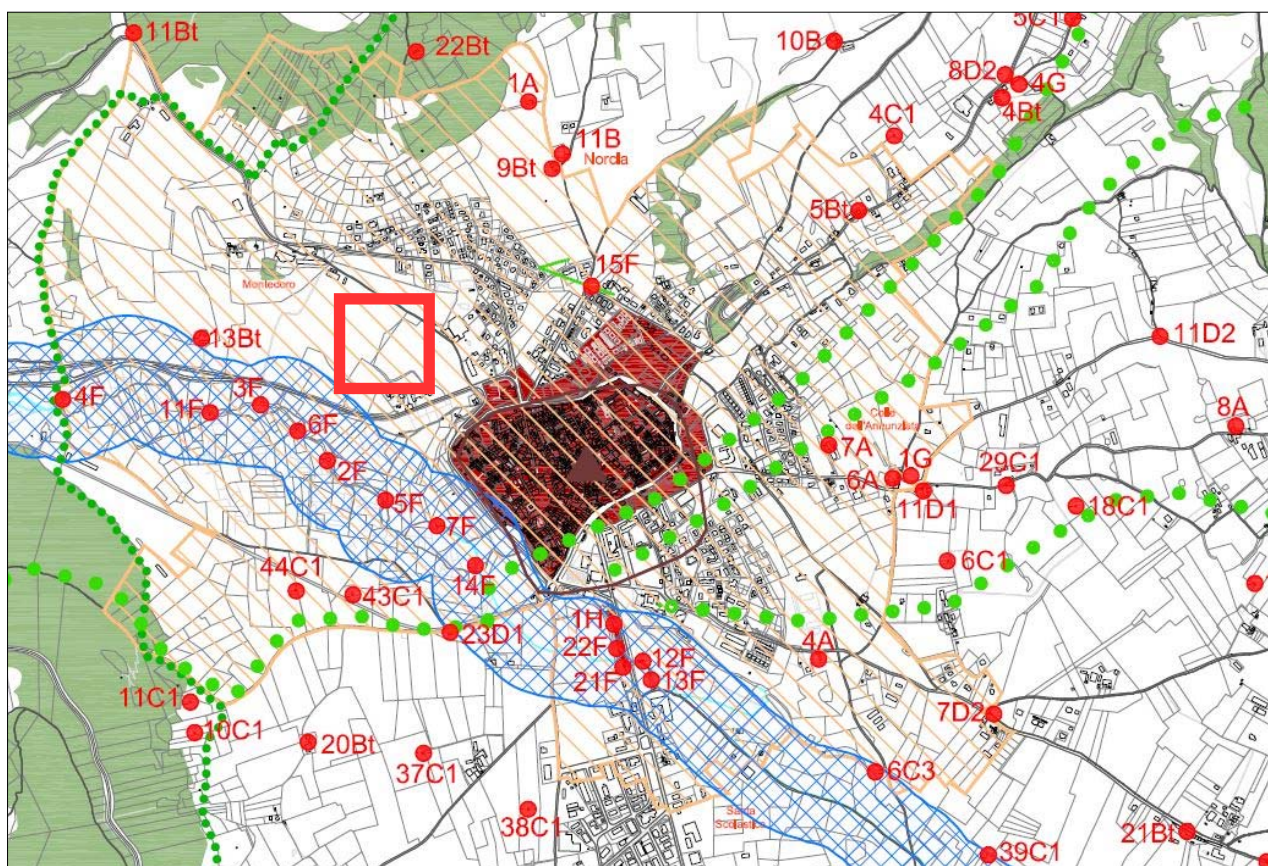
Estratto di mappa foglio 119 particella 22

Dal punto di vista urbanistico in base al Piano Regolatore (PRG) vigente, lo stesso ricade in zona **Tr6** - “Tessuti prevalentemente residenziali dell'insediamento consolidato e da consolidare “ e può essere inquadrato come “Edilizia recente o totalmente alterata” ai sensi della DGR 852/2015.



Estratto Tav. POn.1_P02 del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Norcia

L'immobile ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (Parco dei Monti Sibillini), in area di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.Lgs. 42/2004) e all'interno delle Zone Speciali di Conservazione di cui alla Rete Natura 2000.



Estratto tavola dei vincoli del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Norcia

VINCOLI DI TUTELA PAESAGGISTICA E STORICO-CULTURALE

Beni paesaggistici

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

 Aree di notevole interesse pubblico (art. 136, comma 1, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

Aree tutelate per legge

 Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art.142, comma 1, lett. c, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

 Aree di tutela montana (art.142, comma 1, lett. d, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

 Parco Nazionale dei Monti Sibillini *perimetrazione approvata con atto del CD 59/02* (art.142, comma 1, lett. f, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

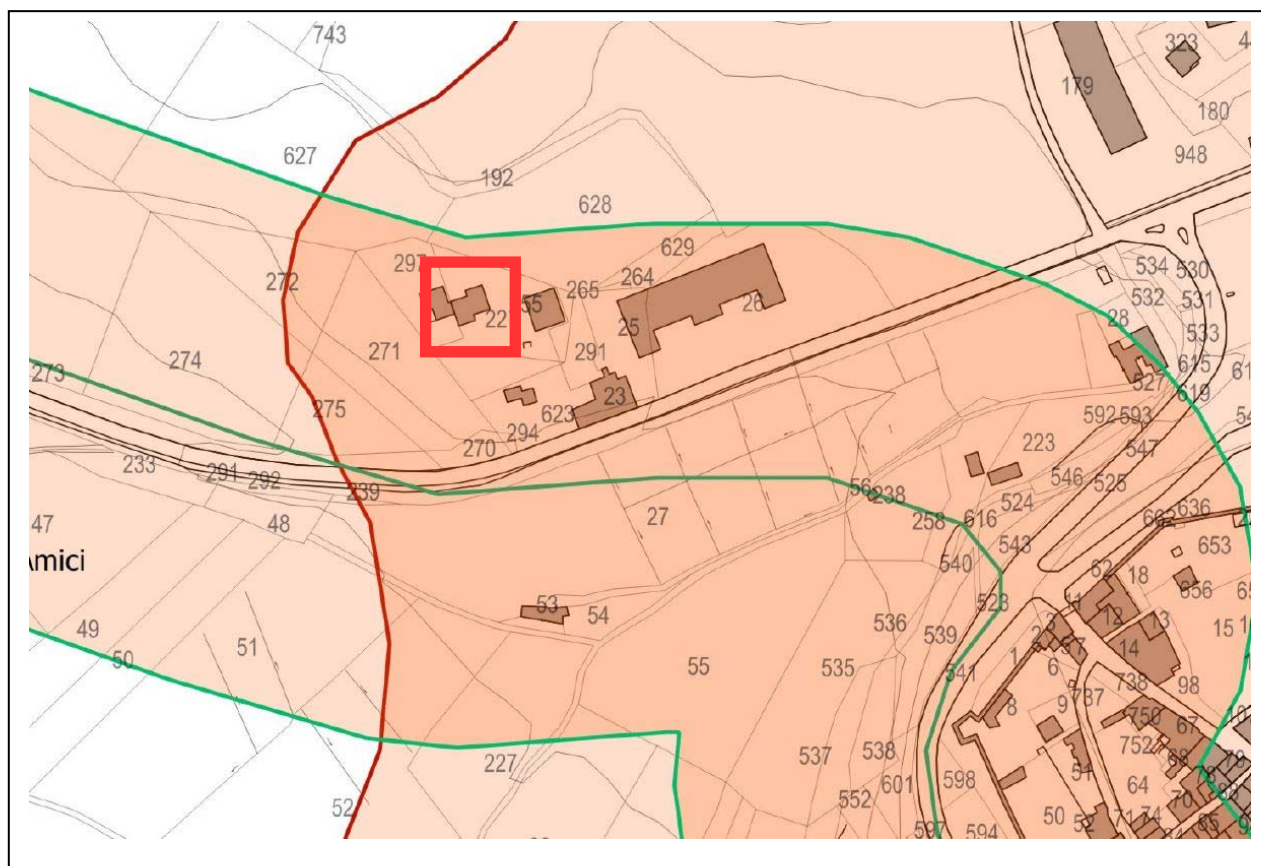
 Aree di tutela boschiva (art.142, comma 1, lett. g, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

 Aree gravate da usi civici (art.142, comma 1, lett. h, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

 Zone di interesse archeologico vincolate (art.142, comma 1, lett. m, D.lgs. 42/2004 e s.m.i)

Legenda

Inoltre il sito ricade in un'area di tutela archeologica delle aree accertate e della viabilità antica come da estratto di seguito riportato.



Estratto Tav. PS.G.1.4 foglio 1 del PRG del Comune di Norcia

In riferimento a quanto disposto nella parte seconda del Piano Straordinario della Ricostruzione (PSR) del Comune di Norcia (Disciplina della ricostruzione del PSR - Disposizioni e

schede guida) l'edificio ricade in un'area con livello di vulnerabilità paesaggistica **MEDIO**, in l'area è dichiarata di notevole interesse pubblico ed è interessata da vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, ma ubicata esternamente alla zona A di Norcia capoluogo.

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Il fabbricato è stato costruito in forza della Concessione Edilizia n. 1184 del 07/07/1982 con progetto strutturale presentato presso il Servizio Vigilanza sulle Costruzioni della Provincia di Perugia con deposito n. 1666 del 18/05/1982.

In base al Permesso di Costruire n. 93/2010 è stato realizzato un ampliamento sul lato sud-ovest che ha modificato la linea di terra dell'edificio in questione sullo stesso lato ed apportate alcune modifiche di distribuzione interna all'abitazione esistente al piano terra.

L'immobile ha la forma in pianta assimilabile a due rettangoli delle dimensioni di 7,33x10,14 mt adiacenti in corrispondenza del lato lungo e sfalsati uno rispetto all'altro di 2,79 mt.

Il fabbricato è composto da un'unica unità immobiliare ad uso residenziale che si sviluppa per 2 livelli in altezza oltre al sottotetto accessibile per sola manutenzione. Al piano interrato sono ubicati i locali ad uso magazzino e centrale termica; tale piano è caratterizzato dalla presenza di una intercapedine areata ed interrata completamente per quasi tutto il perimetro del fabbricato.

Al piano primo si sviluppa l'abitazione con ingresso, cucina, soggiorno, disimpegno, due bagni e tre camere da letto, oltre al sottotetto accessibile con botola e non abitabile.

Dal punto di vista strutturale il fabbricato è realizzato in muratura portante di blocchi di tufo, come previsto nel progetto di cui deposito n. 1666 del 18/05/1982, con pareti di spessore cm 45 al piano interrato e di spessore cm 30 al piano terra, con solai di interpiano e copertura in laterocemento.

Gli architravi sono anch'essi in laterocemento.

Allo stato attuale si riscontrano alcune difformità rispetto ai progetti assentiti e per tale ragione ai sensi dell'art. 1-sexies del D.L. n. 55/2018 convertito con modificazioni dalla legge 89/208 viene presentata contestualmente alla domanda di contributo, segnalazione certificata di inizio attività in sanatoria.

Per quanto riguarda la descrizione delle opere difformi si rimanda alla relazione sulla sanatoria di cui all'allegato TA.01-B.

DESCRIZIONE DEL QUADRO FESSURATIVO

Prima del sisma il fabbricato risultava in ottimo stato di conservazione e non presentava lesioni.

Successivamente agli eventi sismici che hanno interessato il Comune di Norcia a partire dall'ottobre 2016, l'edificio ha manifestato danni tali da renderlo inutilizzabile.

In fase di valutazione dell'esito di agibilità, per l'edificio in questione è stata redatta la scheda Aedes acquisita al prot. n. 667 del 16/02/2017 dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione e con la quale è stata assegnato esito di agibilità B.

In seguito il Comune di Norcia ha emanato l'Ordinanza n. 760 del 31/07/2017, con cui è stata dichiarata l'inagibilità dell'immobile.

Successivamente si è proceduto al rilievo di dettaglio dell'edificio e dello stato fessurativo conseguente agli eventi sismici, il quale ha messo in evidenza la presenza di lesioni di tipo sub-orizzontale piuttosto diffuse sulle pareti esterne in blocchi di tufo, attribuibili all'azione di taglio per scorrimento della muratura sui letti di malta.

Le stesse lesioni non erano visibili all'interno per la presenza di una controparete in laterizio non individuata in fase di redazione della scheda Aedes.

Per tale ragione, dopo aver fatto eseguire dei saggi rimuovendo l'intonaco esterno e la controparete interna in corrispondenza delle lesioni così da valutare se le stesse risultassero passanti, si è proceduto alla richiesta di autorizzazione alla progettazione dell'intervento di miglioramento sismico ai sensi dell'art. 2 comma 4 dell'ordinanza n. 19 del 7 aprile 2017, acquisita al prot. USR. n. 7496 del 12/10/2017.

Come si può riscontrare dal quadro fessurativo riportato negli elaborati distinti con il codice SF.05 e dalla documentazione fotografica (DF.01-B) l'edificio, a seguito degli eventi sismici, ha subito il seguente danneggiamento:

- lesioni di tipo sub-orizzontale piuttosto diffuse sulle pareti esterne in blocchi di tufo, attribuibili all'azione di taglio per scorrimento della muratura sui letti di malta;
- lesioni verticali sui parapetti delle aperture;
- crollo di un torrino e scorrimento del manto di copertura in più punti.

La richiesta di autorizzazione all'intervento di miglioramento sismico è stata accettata con Determina dell'USR n. 137 del 02/03/2018, con la quale, per l'edificio in questione, è stato definito uno Stato di Danno 2 e un grado di vulnerabilità BASSO con conseguente Livello Operativo L1.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Alla luce dei danni riportati dall'edificio in oggetto a seguito degli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi, si è proceduto alla progettazione degli interventi di riparazione con miglioramento sismico, ai sensi dell'Ord. 19/2017, di seguito elencati:

Pareti portanti in muratura di tufo:

realizzazione di intonaco armato con rete in fibra di vetro GFRP maglia 99x99, su entrambi i lati della muratura, solidarizzata tramite perfori passanti armati con barre in fibra di vetro in numero di 4 al mq e sigillati con resina epossidica. Il sistema viene completato con intonaco a base di calce-cemento. In corrispondenza dei martelli d'angolo verranno usati i pezzi speciali di rete consistenti in fogli preformati a 90° così da garantire e migliorare la connessione tra i setti ortogonali.

Alla base la rete verrà connessa alle fondazioni in c.a. tramite perfori armati con barre in fibra di vetro ad interasse di 1,00 mt, sigillati con resina epossidica.

Internamente, in corrispondenza del solaio del primo livello, la rete sarà collegata tramite barre $d=12$ mm ad interasse di 50 cm.

L'intervento sopra esposto ha lo scopo di migliorare la resistenza della muratura alle azioni di taglio diagonale e di taglio per scorrimento esercitate dal sisma, inserendo elementi resistenti a trazione.

Copertura:

demolizione dell'attuale gronda in laterocemento e realizzazione di nuova gronda in zampini di legno e tavolato ancorata su nuovi cordoli perimetrali in cemento armato.

Opere di finitura connesse all'intervento di riparazione e miglioramento:

l'intervento di progetto è finalizzato alla riparazione e al miglioramento sismico dell'edificio e coinvolge tutte le murature portanti dello stesso.

Per tale ragione saranno rifatte tutte le finiture, sia quelle afferenti alle strutture e alle parti comuni che quelle a beneficio esclusivo della singola unità immobiliare, avendo particolare attenzione a quelle esterne nel rispetto del contesto e del vincolo paesaggistico ai sensi degli art. 136 comma 1 e 142 comma 1 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Nella fattispecie, per quanto riguarda l'esterno verranno previsti:

- manto di copertura in tegolcoppi;
- installazione di impianto fotovoltaico di tipo integrato nella copertura realizzato con pannelli di colore marrone non riflettente;
- installazione di dispositivi anticaduta in base a quanto previsto dal R.R. n. 5/2014, come specificato nell'elaborato tecnico della copertura;

- realizzazione di intonaco a cappotto e tonachino di finitura;
- posa canali e discendenti in rame;
- sostituzione infissi e persiane esistenti con nuovi infissi in alluminio;
- allargamento della porta finestra della ex cucina;
- sostituzione portoncino di ingresso.

Internamente verranno realizzati:

- massetti, pavimenti e rivestimenti;
- colletta e tinteggiatura;
- nuovi impianti elettrici a servizio dell'unità residenziali;
- nuovi impianti di adduzione acqua e di scarico;
- installazione di sanitari;
- nuovo impianto di climatizzazione con generatore costituito da pompa di calore e sistema di diffusione con pannelli radianti a pavimento.

Interventi di efficientamento energetico:

tra le opere di finitura sopra esposte ci sono alcune finalizzate in modo specifico all'efficientamento energetico dell'edificio.

Tali opere hanno lo scopo di rispettare quanto richiesto dalla normativa nazionale in materia e nella fattispecie dall'allegato 1 al decreto del 26 giugno 2015 (Criteri generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici) nel caso di "ristrutturazioni importanti di primo livello" (l'intervento di progetto può essere inquadrato con tale tipologia in base a quanto previsto dal comma 3 lett.a) dell'art. 1.4.1 dell'Allegato 1).

Inoltre gli interventi di efficientamento sono progettati per ottenere una riduzione dei consumi da fonti tradizionali di almeno il 30% annuo rispetto ai consumi medi dell'anno precedente, così da ottenere un incremento dei costi parametrici del 10% in base a quanto stabilito dalla tabella 7 dell'Allegato 1 all'Ord. 19/2017.

Di seguito viene riportato l'elenco delle opere in questione:

- isolamento delle pareti esterne con intonaco a cappotto con pannelli isolanti rigidi in lana di roccia spessore cm 14;
- nuovi infissi in alluminio a taglio termico con doppio vetro basso emissivo;
- nuovo impianto di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento isolati alimentati da pompa di calore ad espansione diretta;
- isolamento solaio piano di sottotetto all'estradosso con feltri di lana di roccia spessore cm 16;

Allegati alla presente istanza vengono presentati la relazione e i grafici relativi al rispetto dei requisiti di cui al D.Lgs. 192/2005 e s.m.i.

Come specificato in precedenza l'edificio ricade in un'area con livello di vulnerabilità paesaggistica **MEDIO**, in quanto l'area è dichiarata di notevole interesse pubblico ed è interessata da vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Alla luce di tale livello di vulnerabilità, potendo classificare l'edificio esistente quale "Edilizia recente" ai sensi dell'art. 3 comma c) della DGR 420/2007 come aggiornata dalla DGR n. 852/2015 si è posta particolare attenzione ai criteri specificati al capo V della norma stessa e a quelli previsti nella parte seconda del PSR:

In particolare gli interventi di progetto:

- non modificano l'altezza massima dell'edificio mantenendo le quote di colmo e di gronda;
- lasciano invariate la forma e la tipologia della copertura non intervenendo sulla struttura portante, ma migliorando i materiali di finitura (gronda con zampini e tavolato in legno, manto in tegolcoppi di colore chiaro, lattonerie in rame);
- non determinano variazioni di sedime;
- mantenimento dell'attuale finitura esterna delle facciate che verranno tinteggiate con una tonalità analoga a quella presente allo stato attuale e comunque concordata con l'ufficio Comunale preposto;
- nuovi infissi in alluminio nel rispetto di quanto riportato nell'art. 50;
- utilizzo di pannelli fotovoltaici di colore marrone del tipo non riflettente ed integrati nel sistema di copertura.

L'intervento è riconducibile ad un intervento di ristrutturazione edilizia ed in considerazione degli abusi per difformità evidenziati e sanabili SANATO è attuabile tramite SCIA.

La SCIA sarà subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica per i vincoli di cui all'art. 10 e 136 del D.Lgs. 42/2004 e del nulla osta del competente Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini, per il quale verrà allegato lo screening di incidenza Vinca, **limitatamente alle opere difformi.**

Per quanto attiene le opere in progetto le stesse saranno realizzate ai sensi e nei limiti dell'art. 3-bis, co. 2, D.Lgs 24 ottobre 2019, n. 123 e dell'art.10, co. 6, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, come convertito nella Legge 11 settembre 2020, n. 120, facendo riferimento all'edificio relativo allo stato attuale.

L'intervento infatti, mantiene i principi di conformità in termini di ingombro planovolumetrico, collocazione e configurazione degli esterni; le lievi modifiche apportate si sono rese necessarie ai fini dell'adeguamento alla normativa antisismica, igienico-sanitaria, sull'efficientamento energetico e nel rispetto dei criteri di cui alla DGR 420/2007 come aggiornata dalla DGR n. 852/2015.

Considerato che l'intervento è configurabile come ristrutturazione edilizia di un edificio esistente, ai sensi dell'art. 32 comma 7 del R.R. 2/2015 in materia di sostenibilità ambientale, non si intende installare la cisterna per il recupero delle acque piovane.

Il progetto rispetta le norme di legge e i regolamenti comunali sui requisiti igienico-sanitari e poiché trattasi di attività residenziale, la conformità è resa dal progettista ai sensi dell'art.114 comma 7 della L.R. 1/2015.

Dal punto di vista strutturale le difformità riscontrate allo stato di fatto sono rilevanti ed assoggettate ad autorizzazione sismica ai sensi dell'art. 1-sexies del D.L. 55/2018 e l'intervento di progetto è anch'esso sottoposto ad autorizzazione sismica in quanto le opere interessano diffusamente le strutture portanti verticali con una variazione migliorativa del grado di sicurezza.

La documentazione relativa all'autorizzazione per gli interventi rilevanti ai sensi della DGR 596/2020 viene presentata contestualmente alla pratica MUDE.

Per quanto non meglio specificato si rimanda alla documentazione e agli elaborati grafici allegati.

Norcia lì 07/07/2022

IL PROGETTISTA

