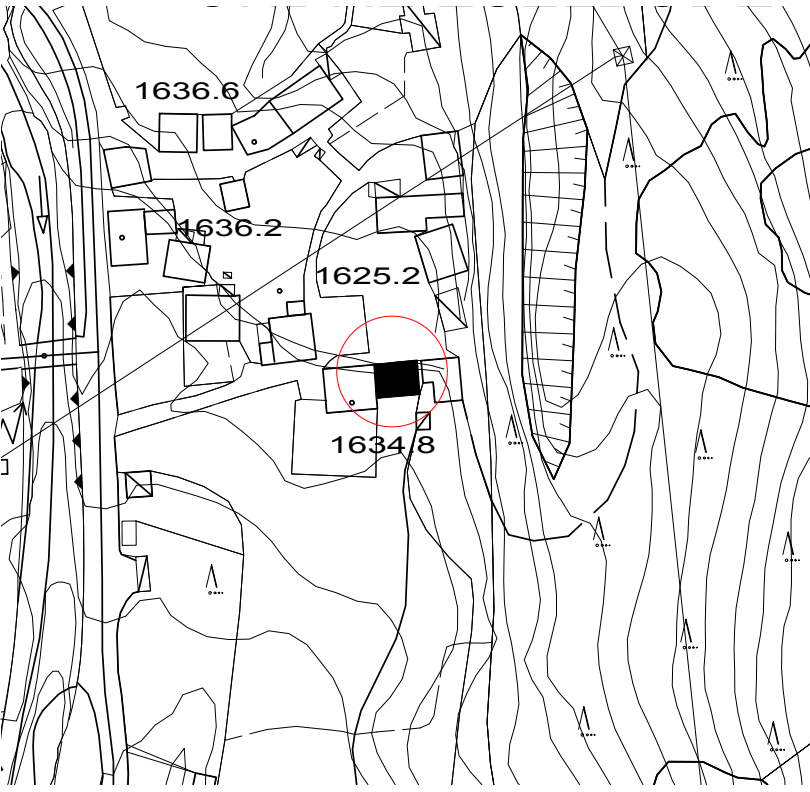


CASALPINA_ GRESSONEY LA TRINITE'



Il progetto consiste nella ristrutturazione di un edificio sito in Gressoney-La-Trinité, un piccolo comune montano che si trova a quota 1.600m in Valle d'Aosta. L'intervento si configura come un'opera di Ristrutturazione e Riqualificazione Energetica con Ampliamento. L'immobile in oggetto aveva destinazione residenziale e rurale, con stalla al piano terra e fienile al primo piano, ed è stato trasformato in abitazione principale per una famiglia che ha deciso di trasferirsi dalla città per vivere più sano e sostenibile. Il progetto ha previsto l'utilizzo di **materiali naturali e il più possibile locali**, e seguendo i **principi della bioedilizia e bioclimatica**.



VISTA SUD POST RIQUALIFICAZIONE



VISTA NORD POST RIQUALIFICAZIONE



VISTA SUD ANTE RIQUALIFICAZIONE



VISTA NORD ANTE RIQUALIFICAZIONE



FACCIATE

Le due facciate sono state studiate in linea con i principi dell'architettura sostenibile stando attenti alle dispersioni termiche. Il prospetto a Nord è stato riqualificato mantenendo le aperture esistenti e aggiungendo delle piccole aperture per il locale sottotetto, con un disegno più proporzionato ed equilibrato. A nord i serramenti riprendono la tipologia tipica degli Stadel, con le inglesine, dialogando con le aperture dell'immobile antico adiacente. La semplicità di questa facciata viene esaltata dalla realizzazione di una scala esterna che garantisce l'accesso al piano primo. Il volume della scala sarà aperto e realizzato sempre in legno e acciaio, in particolare verranno utilizzate delle tavole di legno posizionate in verticale per schermare e per proteggere l'ingresso dagli agenti atmosferici. A Sud tutte le finestre esistenti sono state trasformate in portefinestre, mentre nella parte ex-fienile e stalla è stata progettata una grande apertura vetrata aggettante verso il giardino, con elementi verticali e serramenti in legno, per poter sfruttare il più possibile l'irraggiamento solare.



PROSPETTO NORD



PROSPETTO SUD

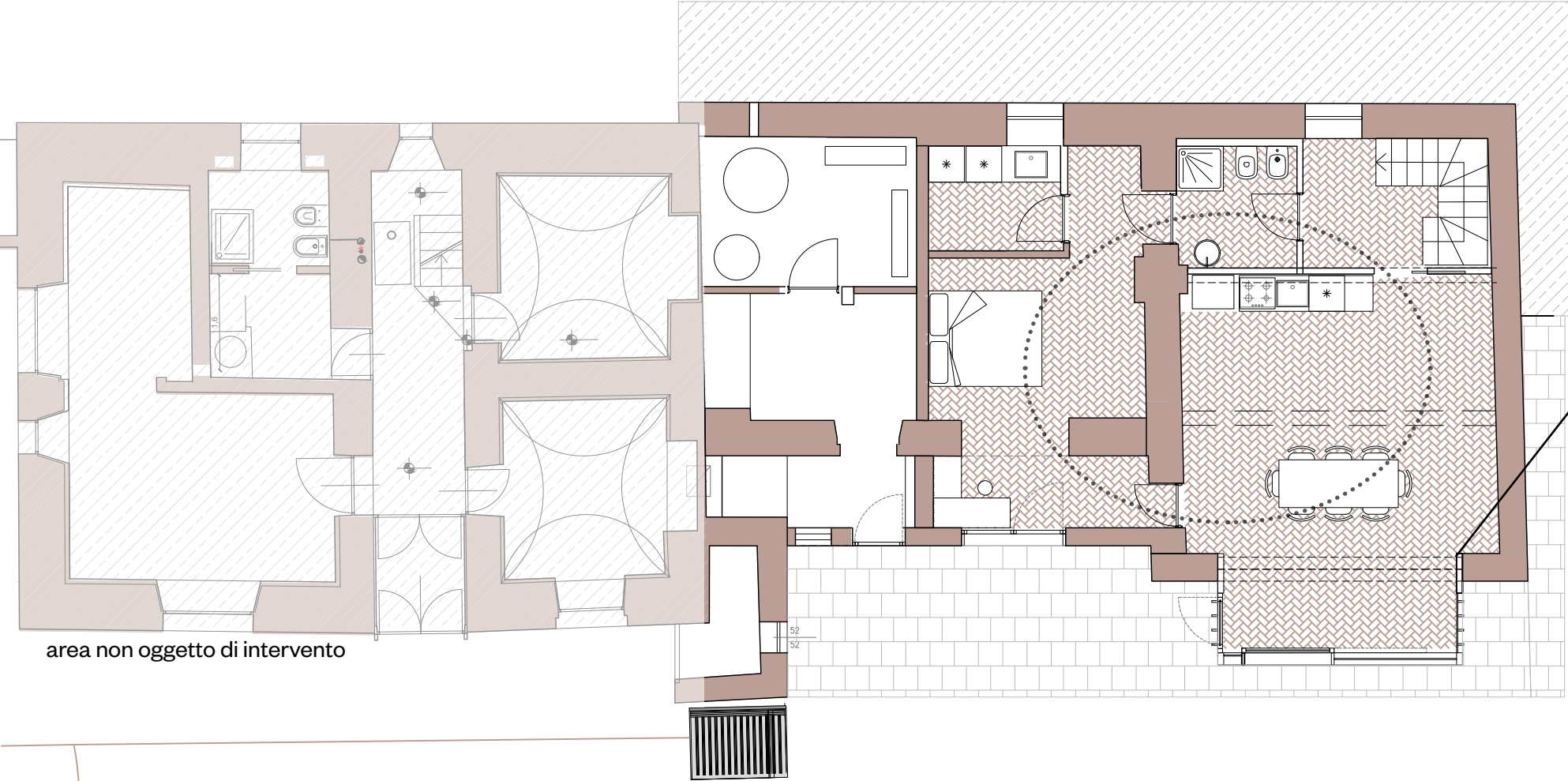


DISTRIBUZIONE INTERNA

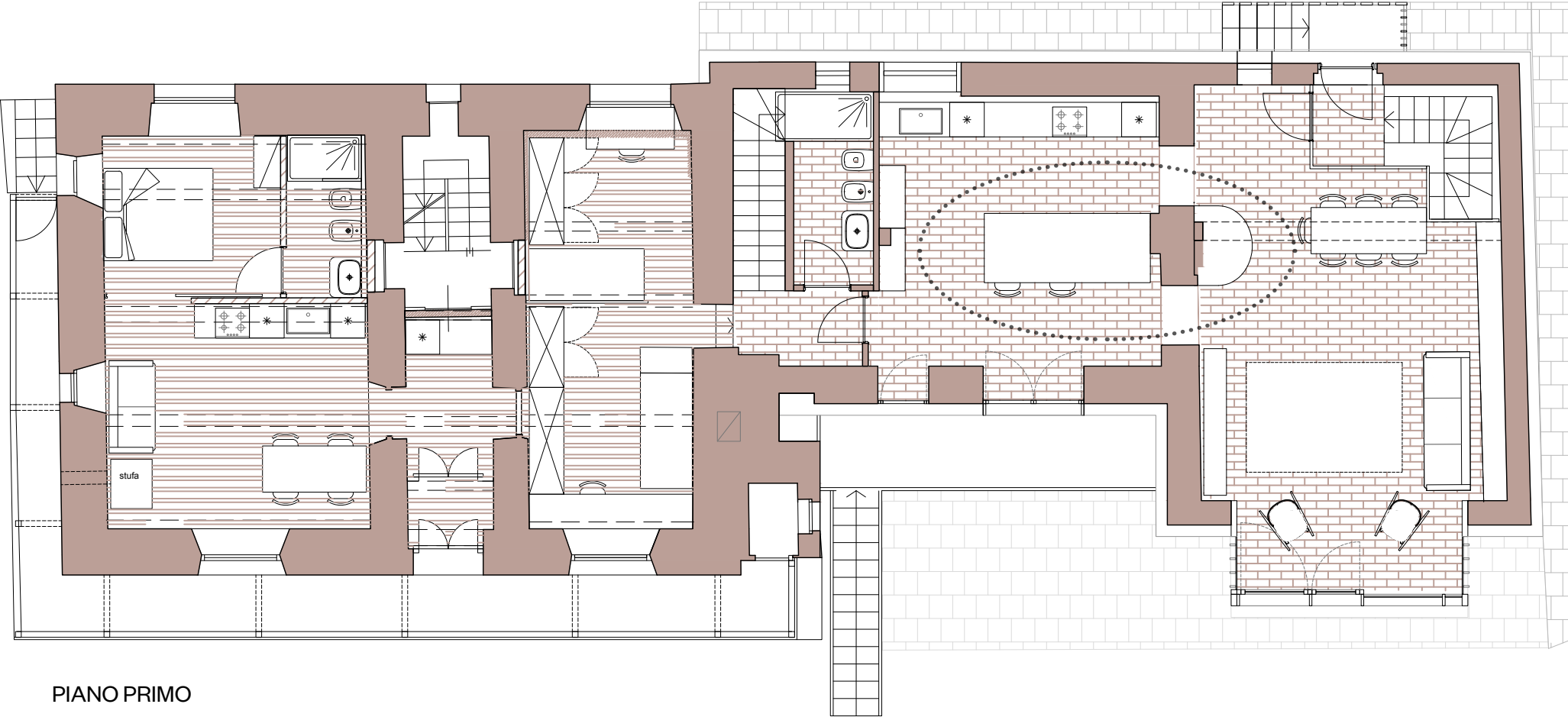
Le zone di servizio, quali ingresso, bagni, lavanderia, scala, sono stati disegnati verso nord, mentre i locali principali affacciano a sud, per poter sfruttare il più possibile l'irraggiamento solare.

Nel setto murario centrale sono state realizzate delle aperture (due al piano terra, due al piano primo e una nel sottotetto). Queste aperture che ricadono in un intervento strutturale locale, realizzato in mattoni e calce, ha permesso di collegare quella che era la parte abitativa con la parte che era adibita a fienile al primo piano e stalla al piano terra.

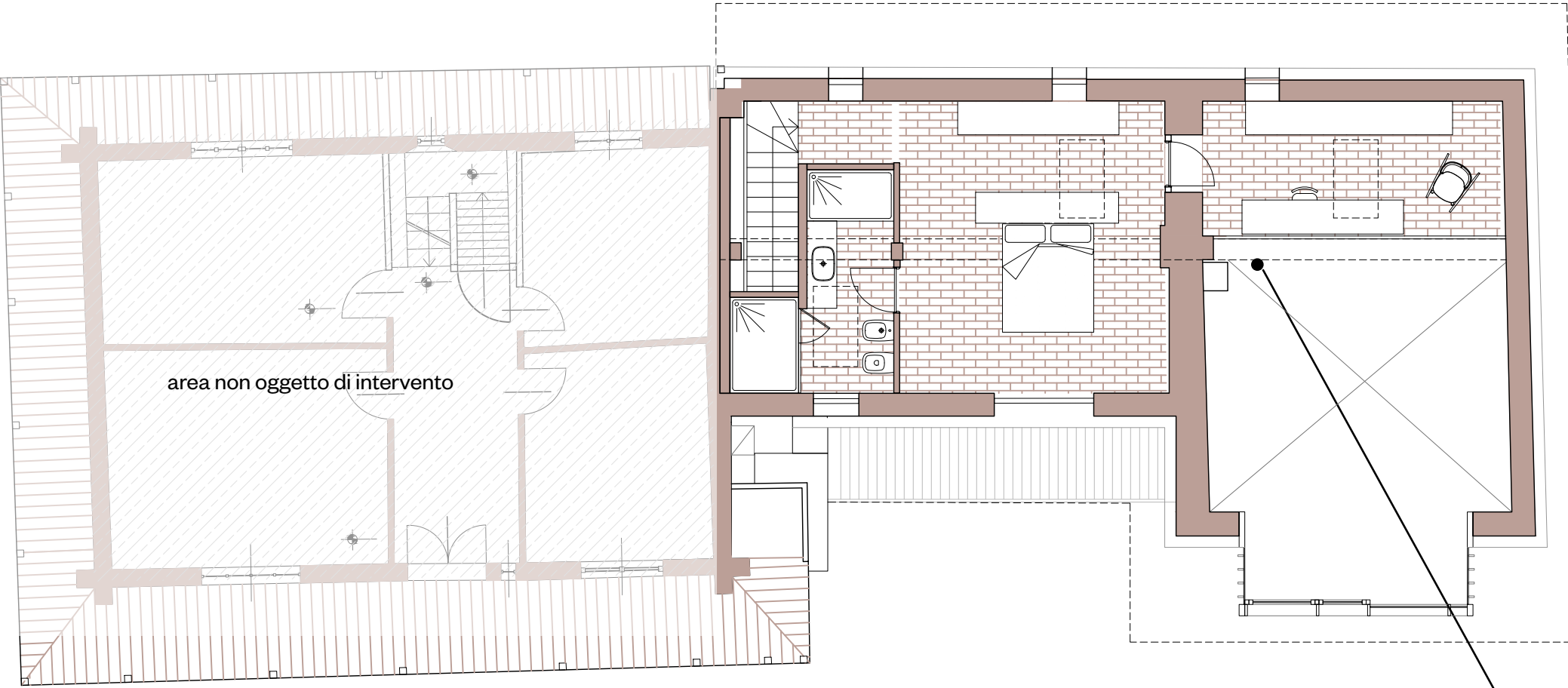
Trasformandosi in studio e camera il piano terra, soggiorno e cucina il piano primo, camera e soppalco al piano secondo. Sia al piano terra che al piano primo le doppie aperture hanno dato una forte connotazione circolare agli spazi, soprattutto al piano primo, dove si è dato maggior spazio alla zona giorno con cucina e soggiorno a doppia altezza.



PIANO TERRA



PIANO PRIMO



PIANO SECONDO

PRINCIPI: circolarità e
flessibilità degli spazi,
distribuzione interna in linea
con l'esposizione solare,
materiali naturali e locali,
maestranze locali.

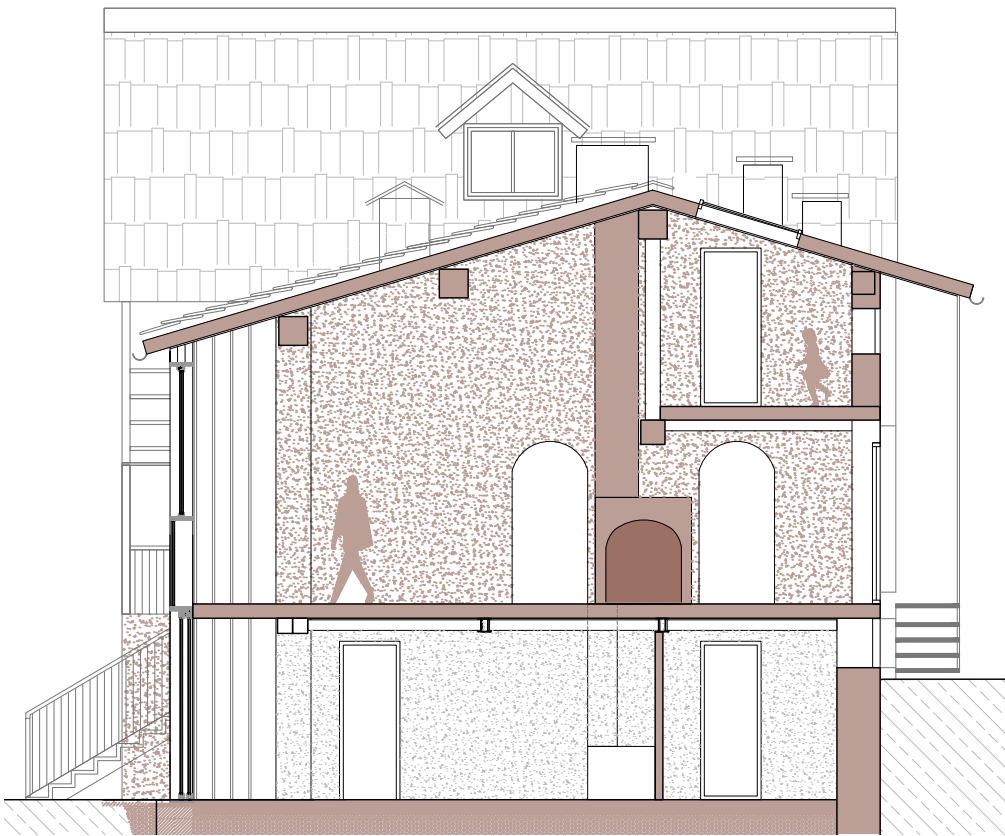




MATERIALI
I materiali utilizzati sono stati prevalentemente **materiali di origine naturale** quali la **canapa**, la **calce** e l'**argilla**, e laddove possibile **locali**, in particolare per il **legno** utilizzato per le parti strutturali e il pavimento è stato impiegato un legno a km quasi zero, in quanto è stato acquistato dalla Segheria Valle Sacra che si trova a 70 km dal cantiere e che certifica legname proveniente da boschi a distanza massima di 50 km dalla segheria. La canapa è stata utilizzata come isolamento della copertura e del cappotto termico esterno. L'intonaco esterno è stato realizzato in calce e inerti locali per richiamare le pareti intonacate del fabbricato adiacente.

LA STUFA AD ACCUMULO

Al piano primo è stata progettata una stufa ad accumulo che prevede il riscaldamento della zona giorno: il soggiorno e la cucina, compreso il soppalco. Fulcro della casa, in quanto elemento riscaldante e posizionato al centro della casa stessa, si accompagna al pilastro esistente e sarà il nuovo elemento centrale dell'abitazione. Le pareti interne sono state intonacate in argilla perchè grazie alla sua grande capacità termica possa accumulare il calore del sole durante il giorno e della stufa, per poi rilasciarlo lentamente durante la notte.



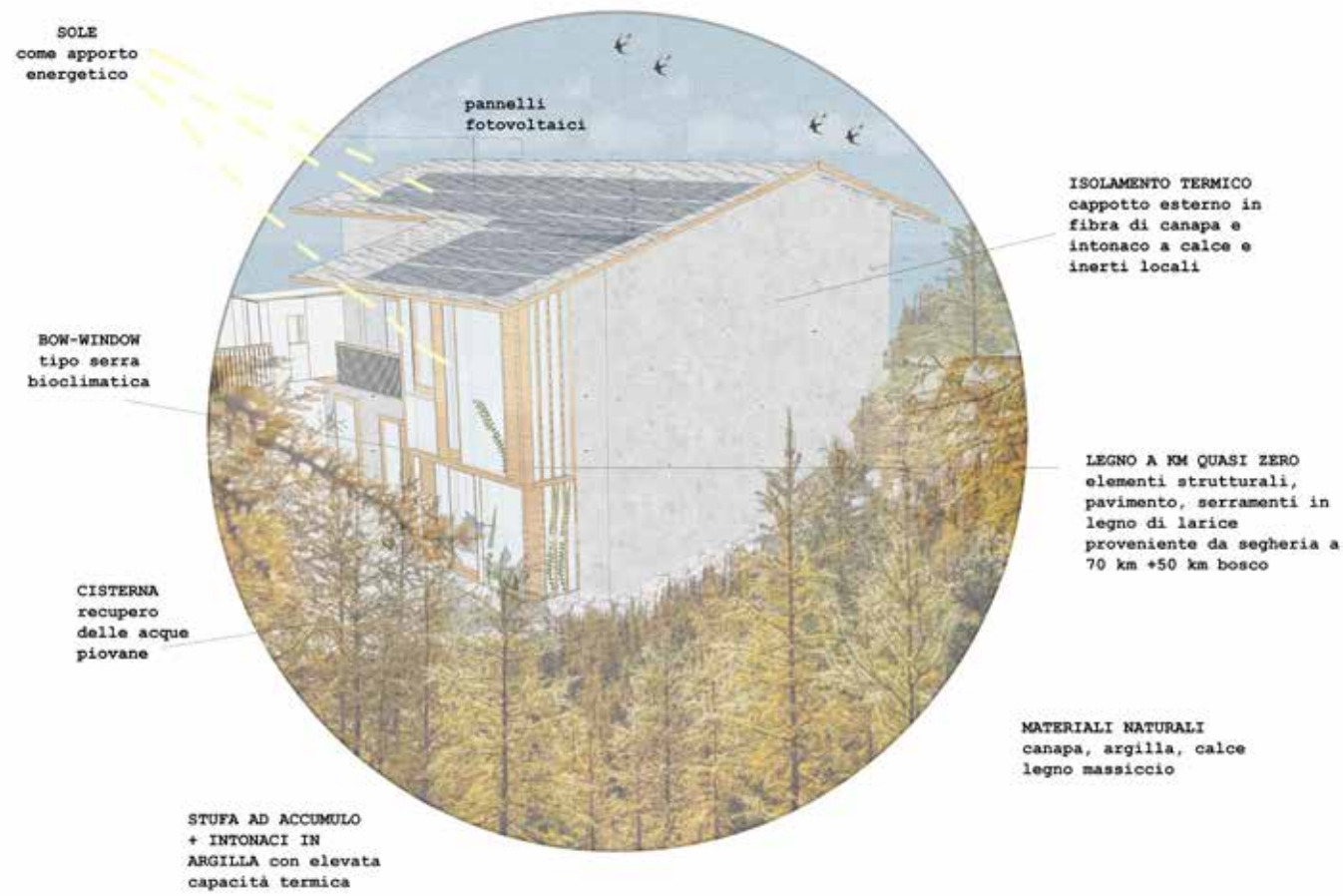
IL BOW-WINDOW

Questo elemento vetrato è stato pensato per valorizzare la doppia altezza e la conformazione esistente di questa parte del fabbricato adibito a fienile, fungendo anche da filtro tra interno ed esterno e valorizzando la vista verso Sud. Questo elemento vetrato è stato pensato dal punto di vista energetico, in modo da funzionare come serra bioclimatica dando un contributo energetico positivo alla casa durante i mesi invernali. Inoltre le pareti interne sono state intonacate con un intonaco in argilla, che ha una buona capacità termica (quindi durante il giorno immagazzina calore, che poi rilascia nell'arco di tempo successivo della giornata) e igroscopica (regolatore di umidità), contribuendo a migliorare il benessere indoor dell'abitazione.



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

L'isolamento principale è stato realizzato con pannelli in fibra di canapa, a bassa densità per la copertura posato tra i travetti, e ad alta densità per il **cappotto termico esterno**. Sono stati posati nuovi **serramenti in legno a triplo vetro** ed è stata progettata una grande apertura aggettante a sud, che funziona come **serra bioclimatica** immagazzinando i raggi del sole. Per quanto riguarda l'impianto di riscaldamento, si prevede l'installazione di una **stufa a legna ad accumulo** nel locale del soggiorno al primo piano e a pellet dell'ufficio al piano terra che collaboreranno insieme all'impianto di riscaldamento radiante a pavimento alimentato dalla pompa di calore, che lavorerà in sinergia con i **pannelli fotovoltaici** previsti in copertura nella falda a Sud. All'esterno, in giardino, verrà installata una **cisterna sottoterra per il recupero delle acque piovane**, che verrà utilizzata in estate come acqua per irrigare il giardino e l'orto.



DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PRINCIPALI:

- Rifacimento e innalzamento della copertura con sostituzione dell'orditura principale e secondaria in legno di larice massiccio, isolamento in fibra di canapa con perline in legno a vista verso l'interno, e verso l'esterno realizzazione di strato impermeabilizzante e copertura in lose.
- Cappotto esterno in fibra di canapa ad alta densità e finitura con intonaco a calce e inerti locali.
- Realizzazione di vespaio con vetrocellulare e nuova pavimentazione in pietra del piano terra posata a calce;
- Nuova apertura vetrata a sud in larice;
- Sostituzione dei serramenti esistenti con serramenti in triplo vetro di legno in larice proveniente da Segheria Valle Sacra;
- Intonaci interni in calce al piano terra e argilla al piano primo e secondo.

Tutte le nuove opere strutturali sono state realizzate in legno massiccio (larice a km quasi zero ovvero proveniente da Segheria in Piemonte che utilizza legname a massimo 50 km di distanza dalla segheria):
- Rifacimento di solaio interno al primo con travetti 14x14cm inseriti all'interno delle due putrelle in acciaio esistenti.
- Nuovo solaio in legno massiccio per il soppalco.
- Pilastrini in legno e capriata in legno per il soppalco.

