



UNIVERSITA DEGLI STUDI DI CAMERINO SEDE DI ASCOLI PICENO

Tesi di Laurea Magistrale di Architettura A.A. 2009\2010

RELATORE: Nicola Flora LAUREANDI: Francesca Marani, Michele Anconetani



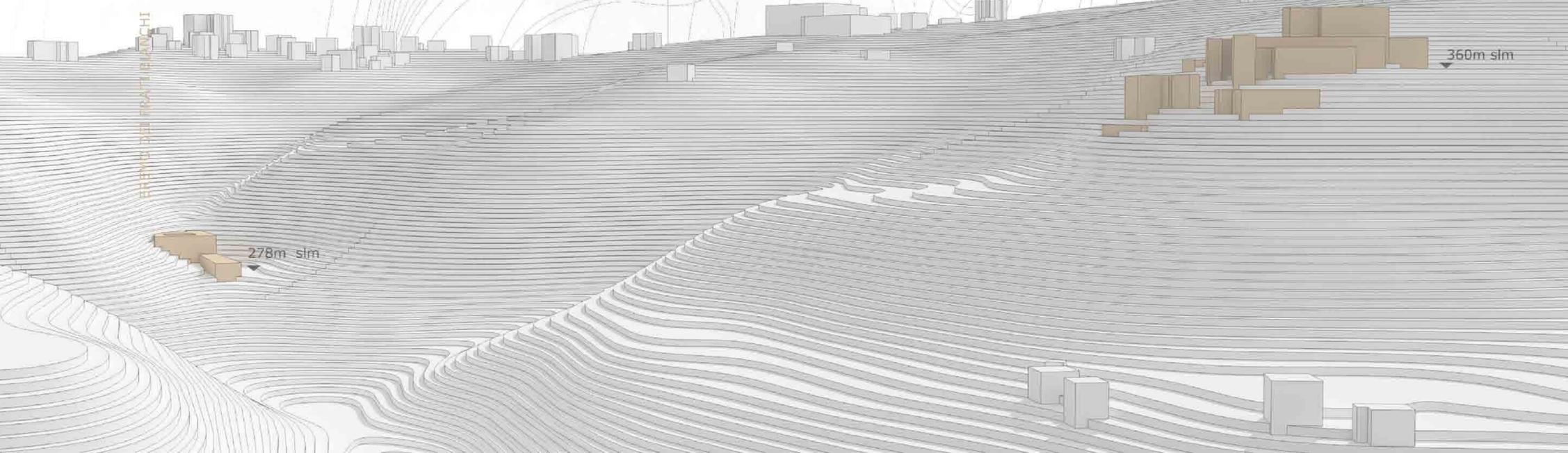
PERCORSI CARRABILI
 La distanza tra la piazza centrale del comune di Cupramontana e l'Eremo dei frati Neri è di km 2,5. Percorrendo km 2 si giunge all'Eremo dei Frati Bianchi. L'uscita della superstrada si trova a pochi km dagli eremi e rende facilmente accessibili questi luoghi.



PERCORSO PEDONALE
 Il collegamento pedonale tra i due Eremi è un percorso storico che esiste da molti anni e che attraversa il bosco. Oggi in parte segue piccole strade private.



IL BOSCO
 Il bosco della gola del Corvo è un bosco incontaminato di 60.000 metri quadrati con oltre 250 specie botaniche protette. Questo è l'ultimo esempio di macchia mediterranea nelle Marche.



EREMO DEI FRATI BIANCHI



EREMO DEI FRATI NERI

CUPRAMONTANA

EREMO DEI FRATI NERI

EREMO DEI FRATI BIANCHI

278m s.l.m.

360m s.l.m.



COMUNE
DI CUPRAMONTANA
Numero Abitanti: 4.929
Metri di Altitudine: 505 m;
Km quadri di Superficie: 26,89 kmq;
Distanza dal Capoluogo (An): 45 km.

- EVENTI PUBBLICI
- AREE DIDATTICHE



SOCIETA EREMO srl
Associazione che attualmente ha in gestione l'Eremito dei Frati Bianchi che si occupa di organizzazione di eventi e di gestione di progetti di ricerca finalizzati al miglioramento e alla valorizzazione di siti e risorse culturali e scientifiche a livello nazionale e internazionale.

- CONVEGNI E SEMINARI
- EVENTI



PERCORSO DEL
VERDICCHIO DEI CASTELLI
DI JESI

Itinerario che ha come scopo la riscoperta della viticoltura e del paesaggio della zona dei castelli di Jesi in cui si produce il rinomato Verdicchio. Cupramontana ha un ruolo rilevante all'interno del percorso in quanto ospita numerose cantine oltre al museo dell'etichetta.

- TAPPA DEL PERCORSO
- AREA DEGUSTAZIONE



ASSOCIAZIONE
VIVO FOUNDATION
Organizzazione umanitaria internazionale per lo studio e la ricerca e la cura del disturbo da stress post-traumatico (PTSD) dovuto a grandi eventi.

- CONVEGNI E SEMINARI
- LUOGHI DI ACCOGLIENZA
- UFFICI E SEDE ORGANIZZATIVA



ASSOCIAZIONE
EUROPEANA
In collaborazione con Fondazione Bill e Melinda Gates e con la Fondazione Soros. Consente di scoprire ed esplorare le risorse digitali di musei, biblioteche, archivi e collezioni audiovisive di diversi paesi europei in quanto si occupa della digitalizzazione della cultura.

- CONVEGNI E SEMINARI
- LUOGHI DI ACCOGLIENZA
- UFFICI E SEDE ORGANIZZATIVA



COMUNITA MONTANA
DELL-ESINO FRASASSI
è area floristica protetta
Ente locale che promuove lo sviluppo e le competitività del sistema economico sociale e locale, favorendo la partecipazione di tutti gli operatori pubblici e privati ed in generale delle popolazioni. Opera per salvaguardare l'aspetto idrogeologico forestale e ambientale del territorio.

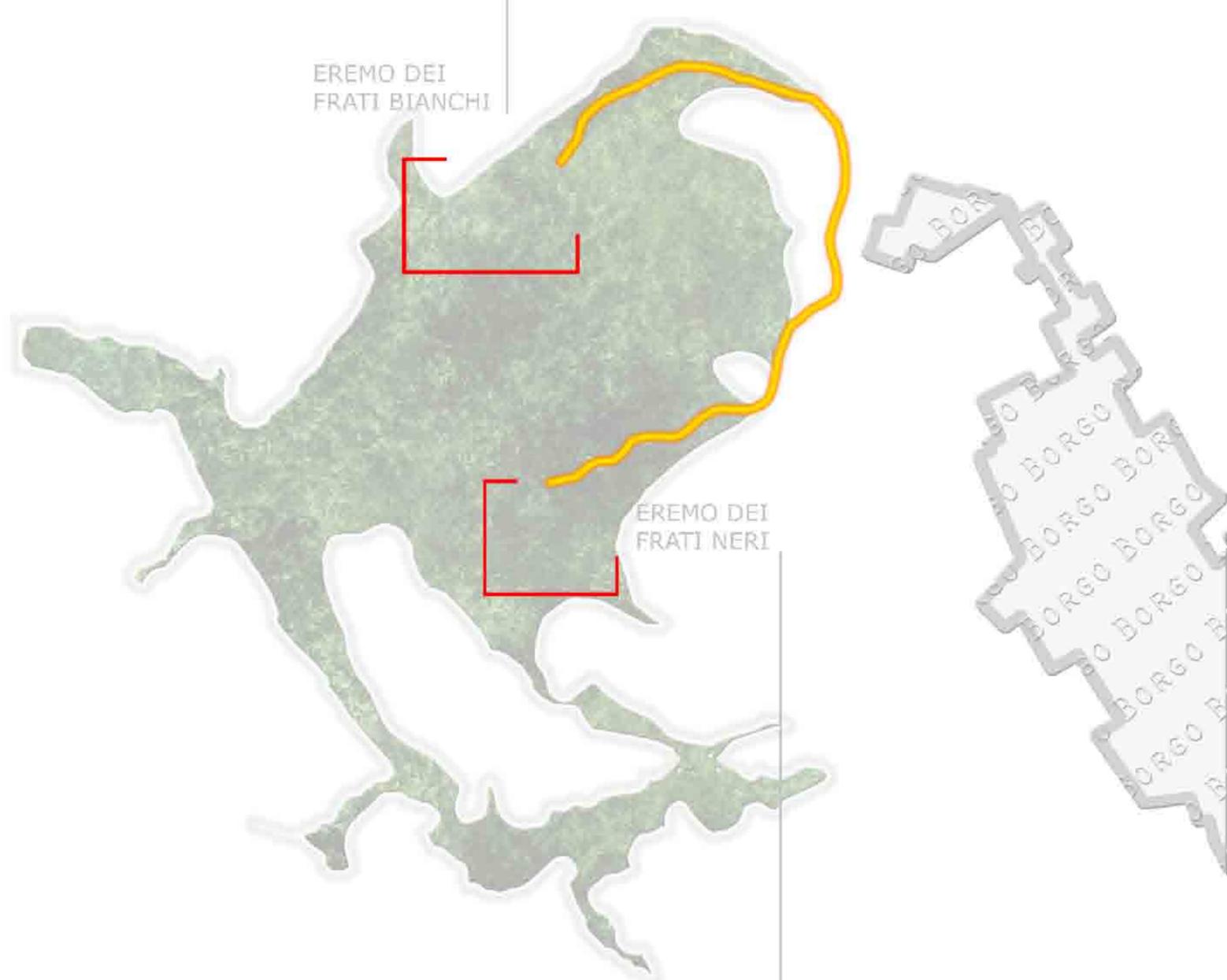
- SALVAGUARDIA DELL-AREA PROTETTA
- AREE DIDATTICHE



GITANTI DELLA DOMENICA
Nonostante il luogo sia trascurato gli abitanti del luogo sono legati a questi eremi, alle fonti e alla natura che li circonda. Sono frequenti le visite nei giorni festivi.

- AREE RISTORO
- AREE PIC-NIC

- CENTRO STUDI PER LA "VIVO FOUNDATION"
- AREE DI RAPPRESENTANZA PER LA "VIVO FOUNDATION"
- CENTRO STUDI PER "EUROPEANA"
- AREE DI RAPPRESENTANZA PER LA "EUROPEANA"
- AREA RISTORO PUBBLICA
- GIARDINO E AREE SOSTA PUBBLICI
- PARCHEGGIO



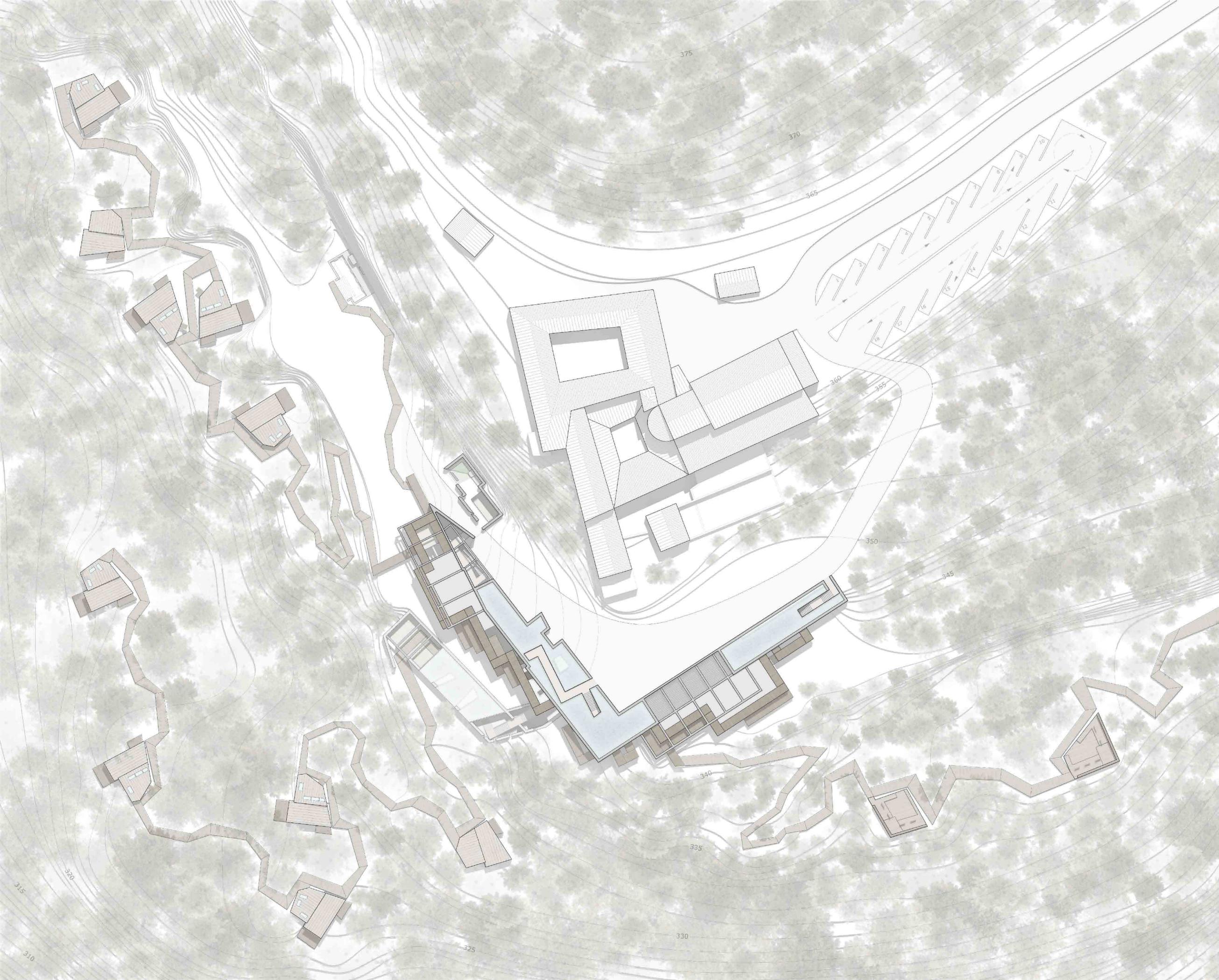
- ALLOGGI PER LA "VIVO FOUNDATION" ●
- ALLOGGI PER LA "EUROPEANA" ●
- AREA RISTORO PUBBLICA ●
- PERCORSO E AREE DI SOSTA PUBBLICI ●
- PARCHEGGIO ●
- AREE DIDATTICHE E PUNTI OSSERVAZIONE ●



UNIVERSITA DEGLI STUDI DI CAMERINO SEDE DI ASCOLI PICENO

Tesi di Laurea Magistrale di Architettura A.A. 2009\2010 RIQUALIFICAZIONE DELL'EREMO DEI FRATI NERI

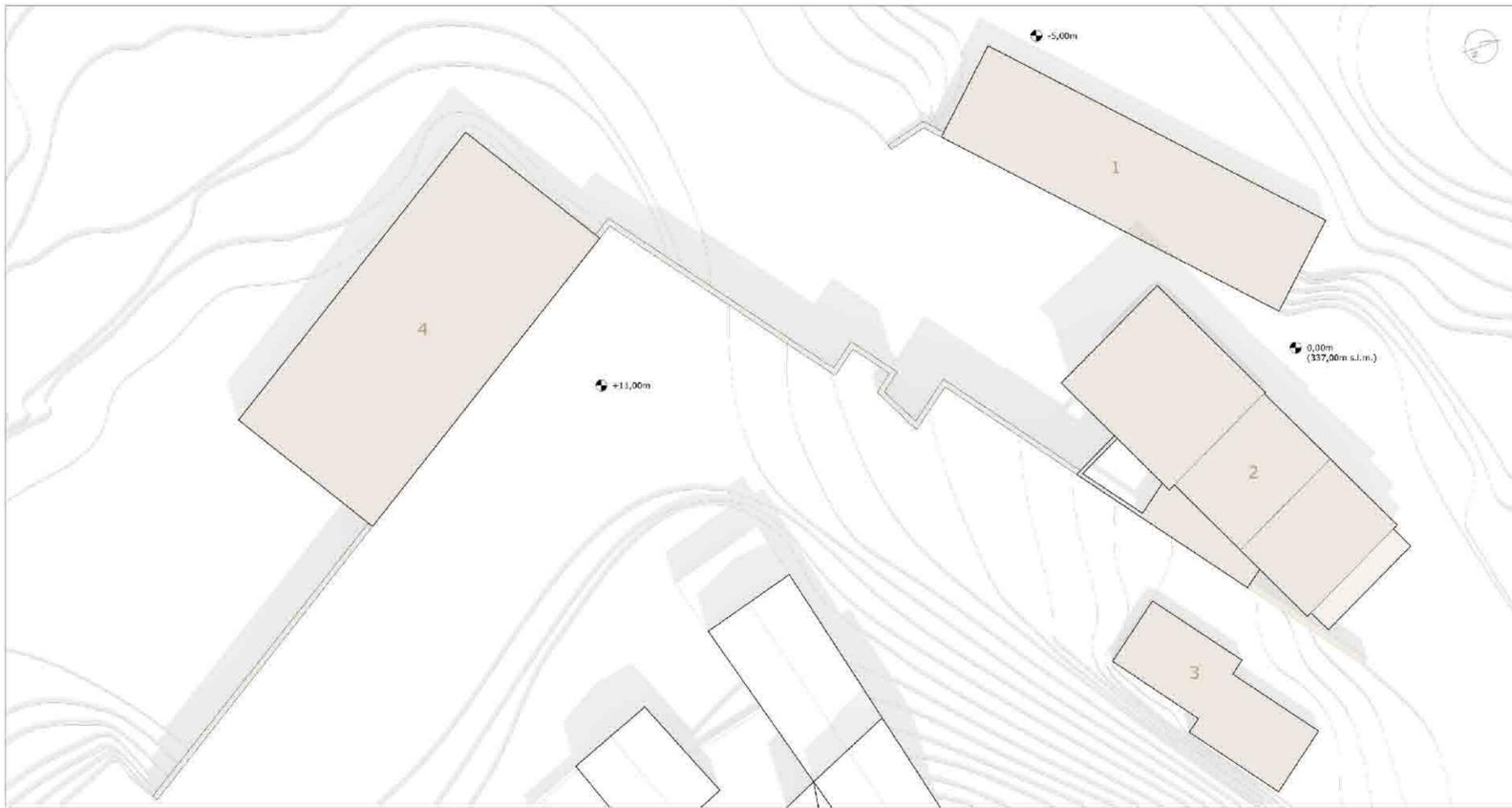
RELATORE: Nicola Flora LAUREANDI: Michele Anconetani



Il monastero della Romita, detto anche dei Frati Neri pur essendo immerso nella natura è facilmente raggiungibile da piazza IV novembre (centro di Cupramontana), solo 2,5 Km li separano, mentre si deve percorrere 1,00 Km per arrivare all'inizio dell'abitato.

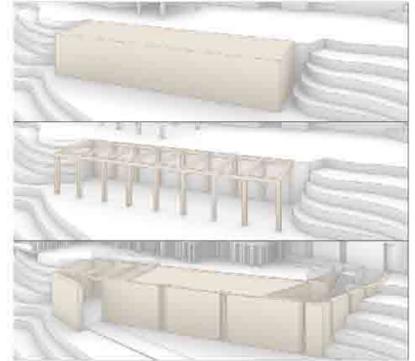
- Area riservata alla VIVO foundation
- Area riservata alla fondazione Europea
- Servizio ristorazione e caffetteria
- Riqualificazione fonte d'acqua naturale
- Area pubblica riservata al progetto aula verde



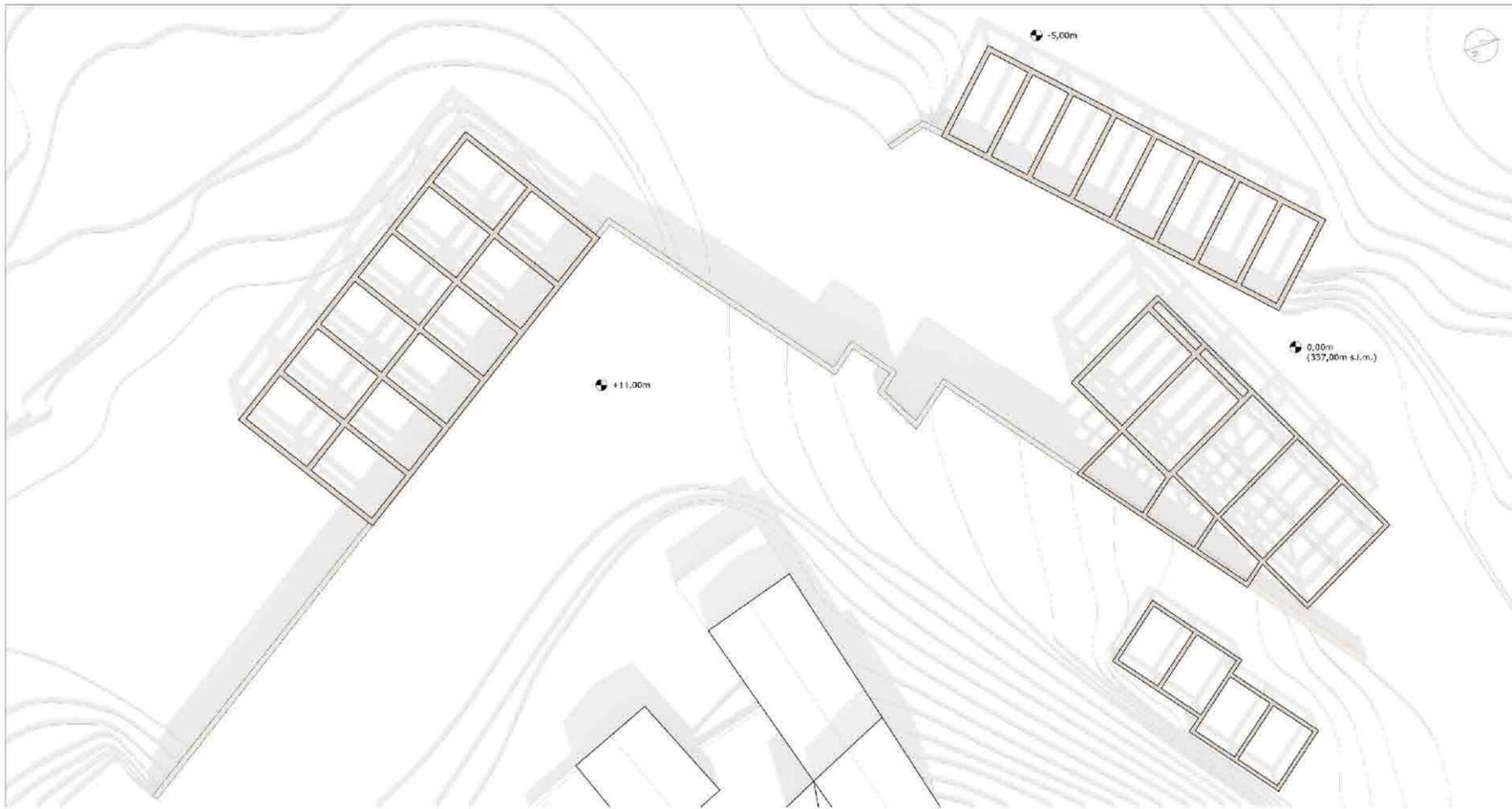


PIANTA DELLE COPERTURE EDIFICI ESISTENTI

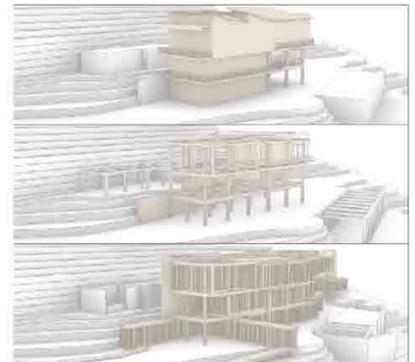
Nell'area sono presenti quattro corpi di fabbrica con struttura portante in cemento armato risalenti agli anni '60 del secolo scorso. Il progetto prevede lo smantellamento dei tamponamenti e dei solai, il recupero e il consolidamento della struttura portante e delle fondazioni degli edifici esistenti. Il progetto è influenzato planimetricamente dalla posizione delle strutture, queste infatti vengono inglobate e riadattate alle nuove funzioni che l'area richiede.



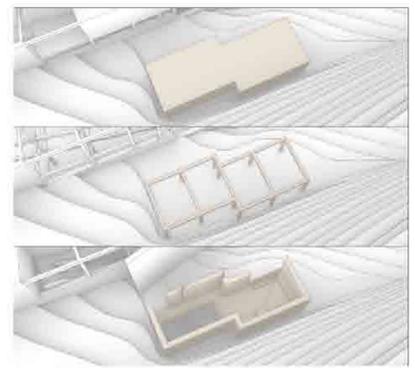
1. SCHEMA TRASFORMAZIONE VOLUME EX DEPOSITO



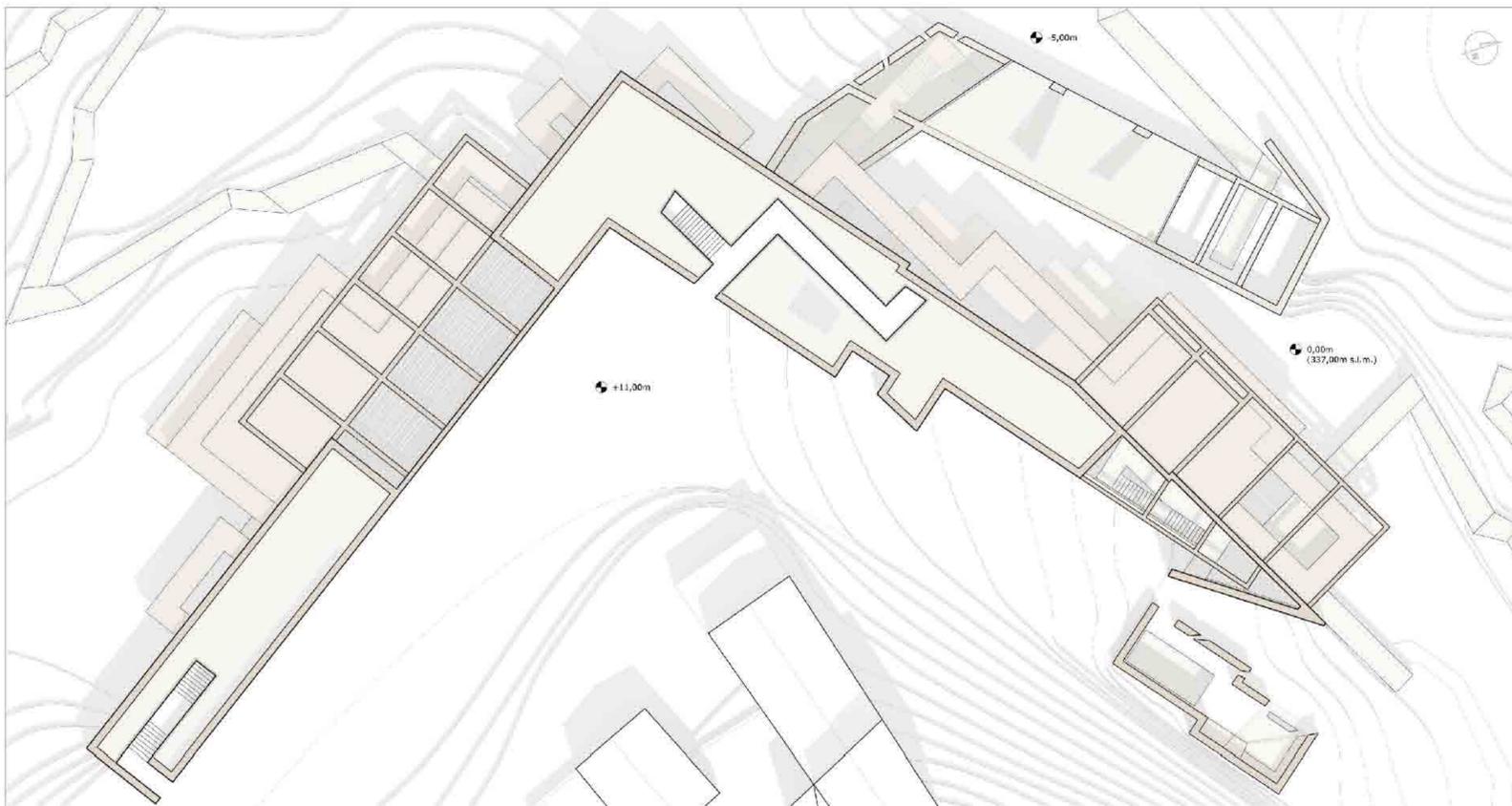
PIANTA DELLA STRUTTURA PORTANTE EDIFICI ESISTENTI



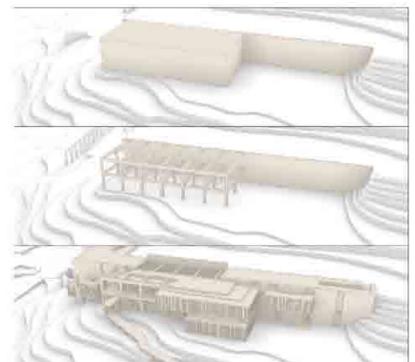
2. SCHEMA TRASFORMAZIONE VOLUME EX RISTORANTE



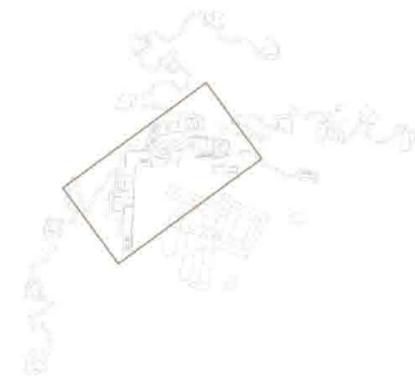
3. SCHEMA TRASFORMAZIONE VOLUME EX SANITARI E CUCINA ESTERNA

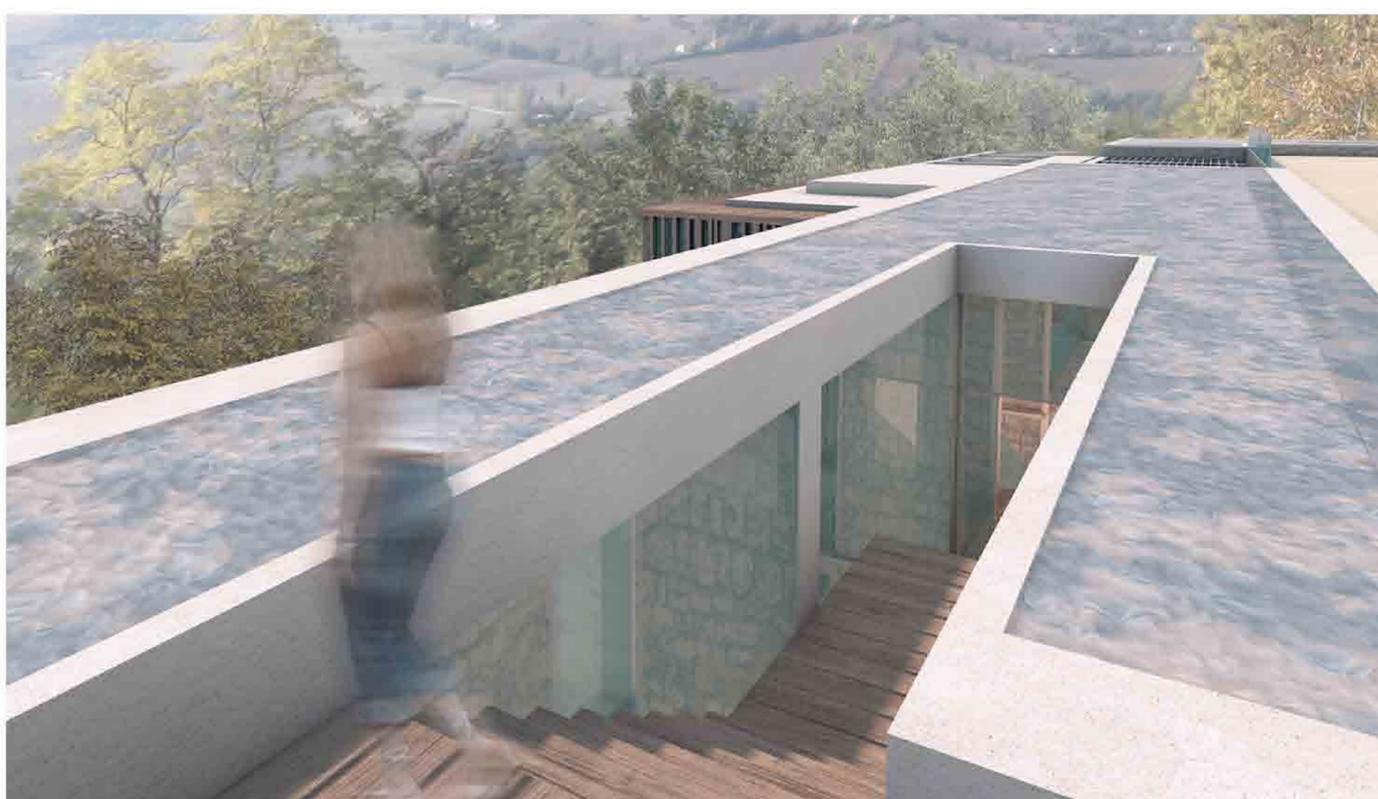


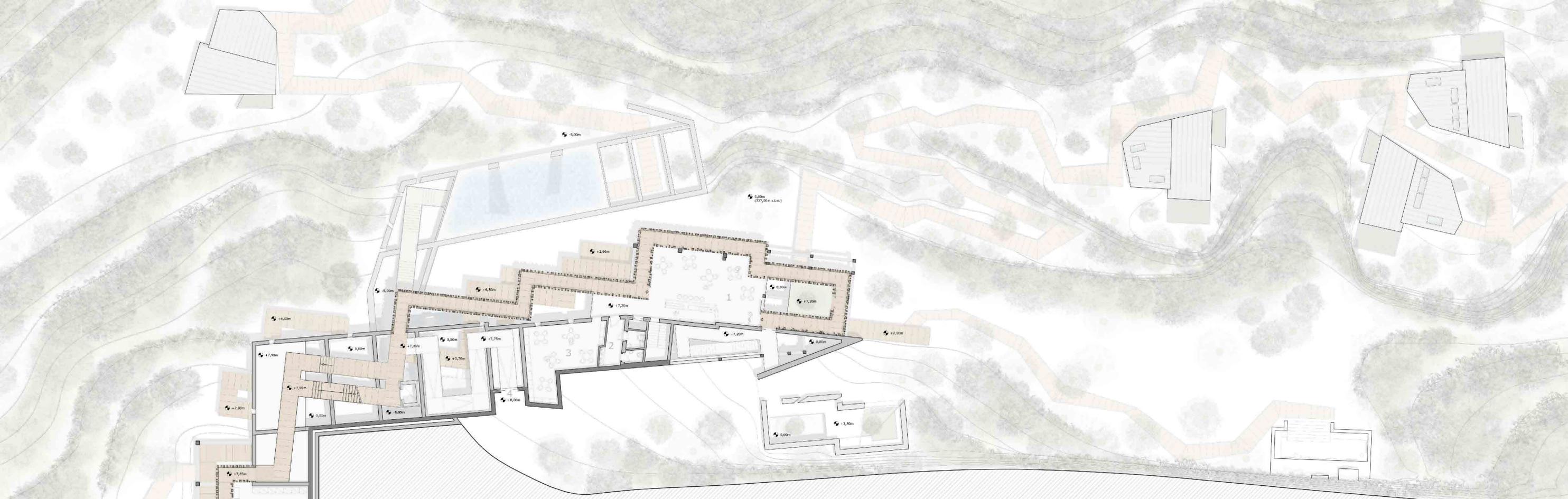
PIANTA DELLE COPERTURE PROGETTO



4. SCHEMA TRASFORMAZIONE VOLUME EX GARAGE





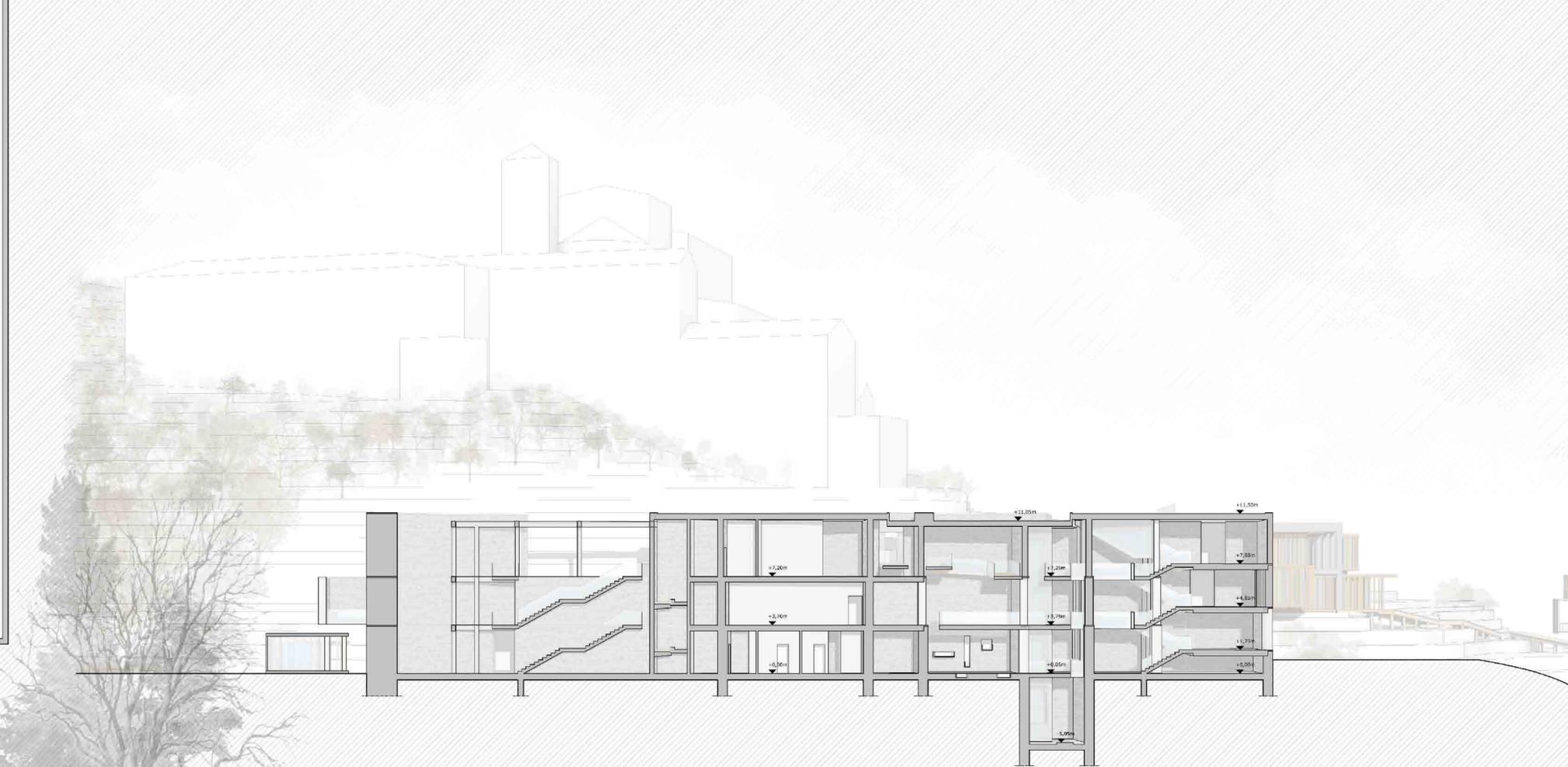
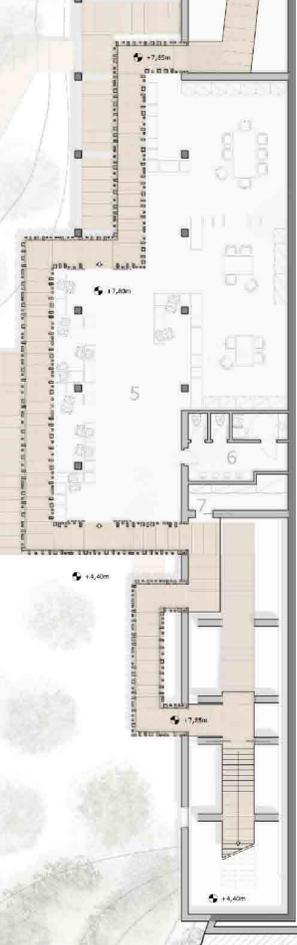


Pianta quota 7,20m
scala 1:200



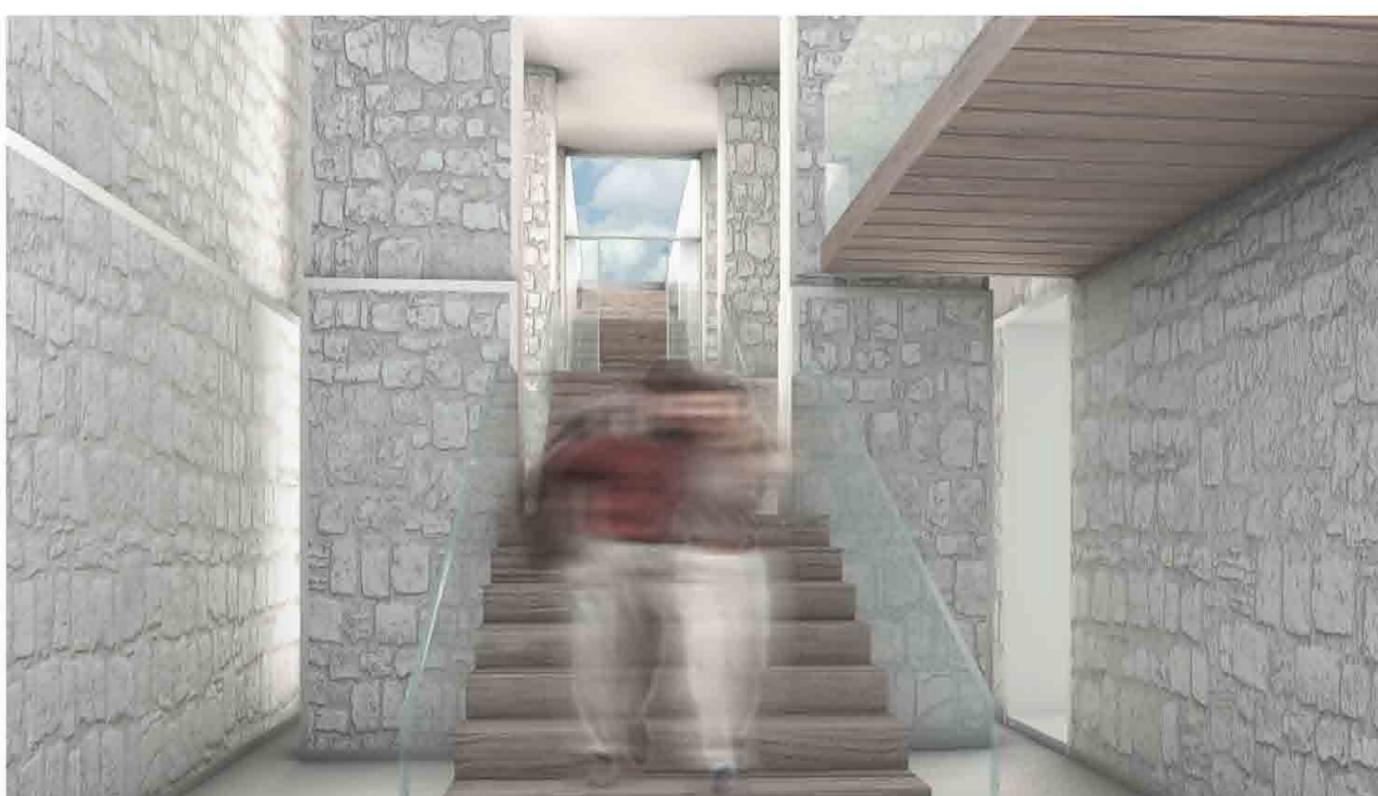
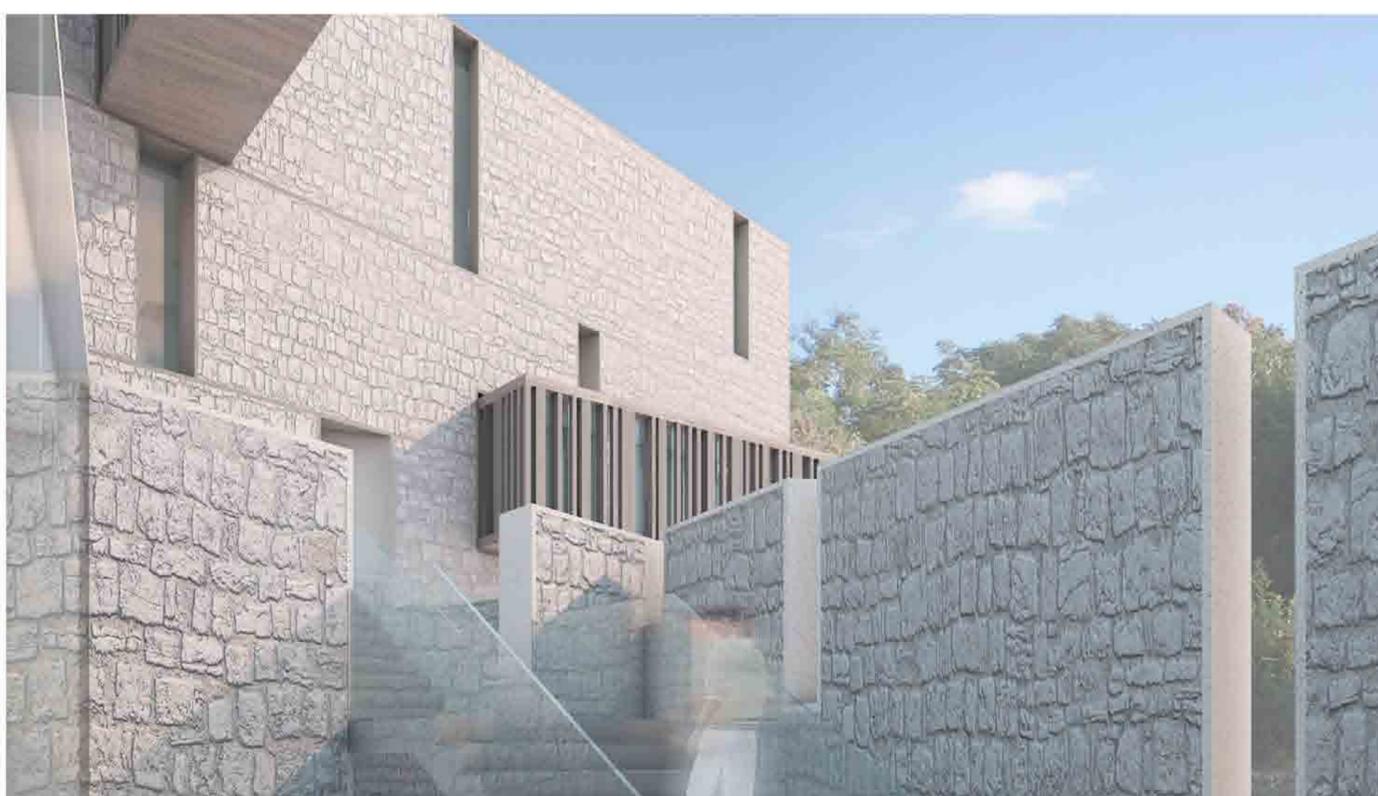
LEGENDA:

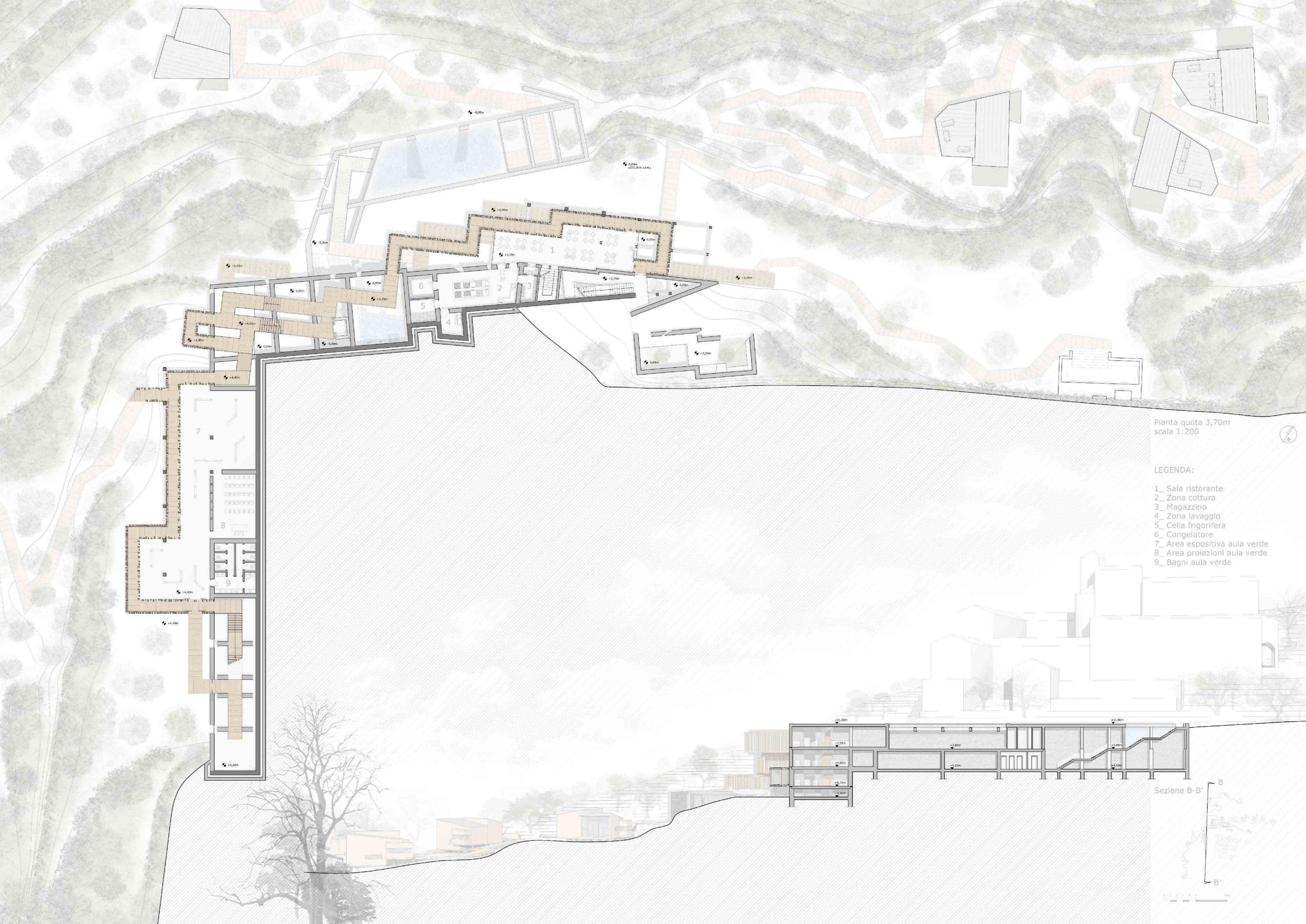
- 1_ Bar
- 2_ Bagni
- 3_ Area degustazione
- 4_ Ingresso
- 5_ Internet-point
- 6_ Bagni
- 7_ Locale tecnico



Sezione A-A'







Pianta quota 3,70m
scala 1:200

LEGENDA:

- 1_ Sala ristorante
- 2_ Zona cottura
- 3_ Magazzino
- 4_ Zona lavaggio
- 5_ Cella frigorifera
- 6_ Congelatore
- 7_ Area espositiva aula verde
- 8_ Area proiezioni aula verde
- 9_ Bagni aula verde

Sezione B-B'

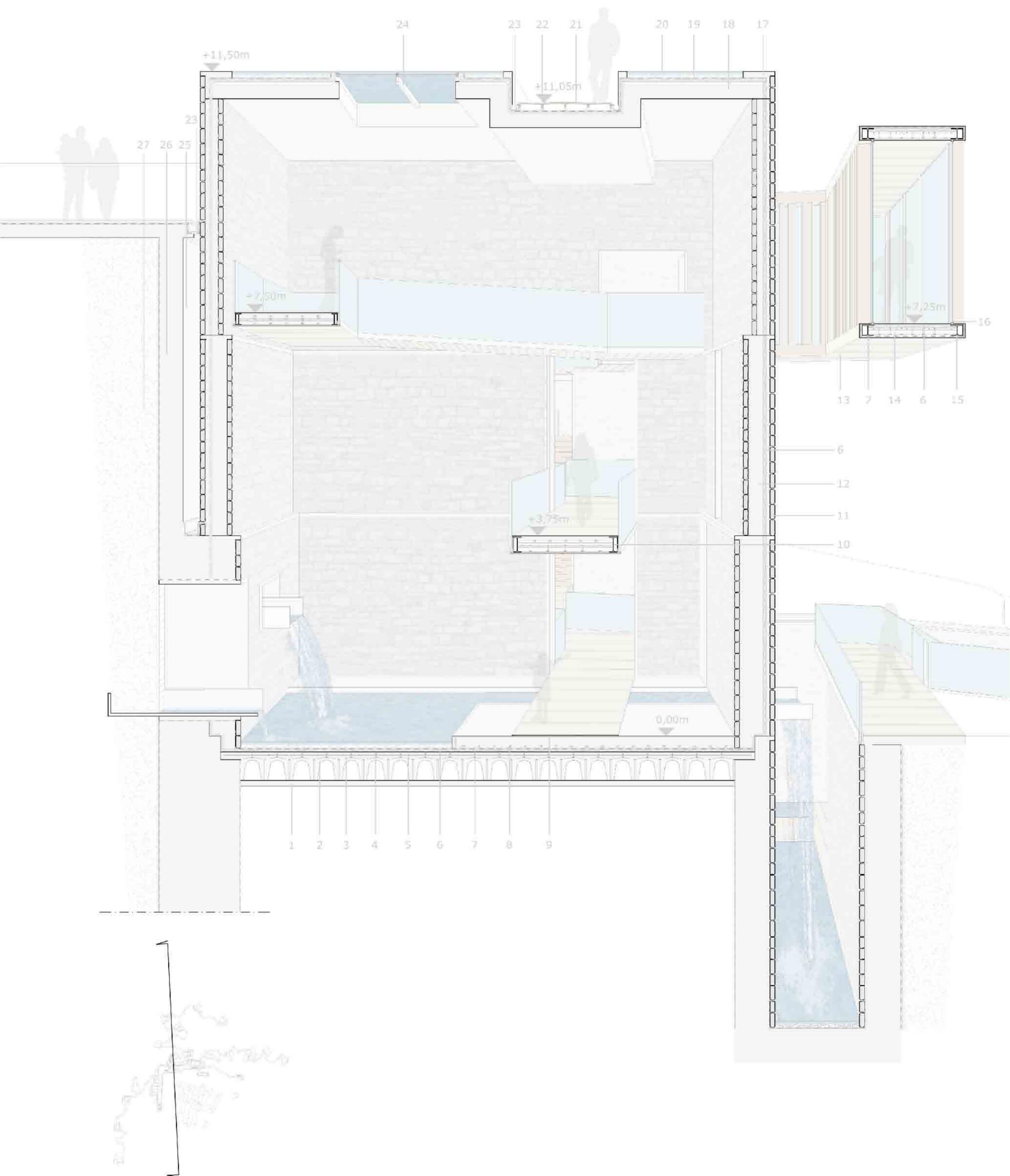


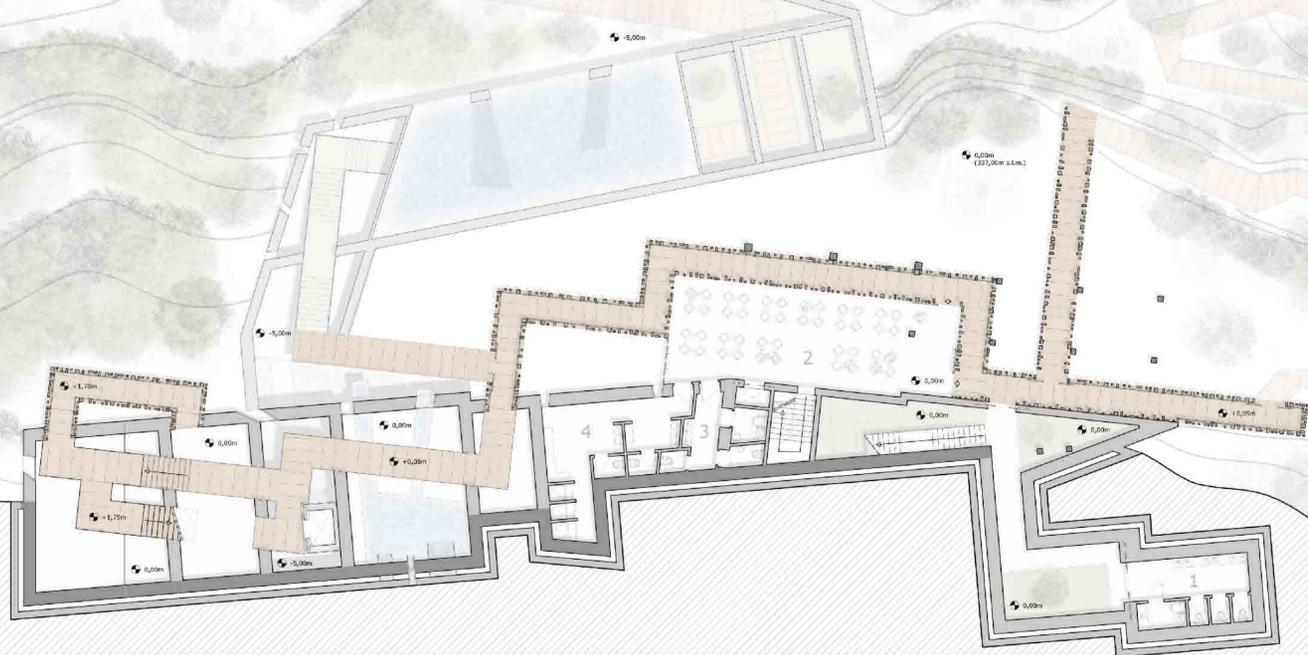
LEGENDA

- 1_ Sottofondo in magrone di cemento
- 2_ Casseri modulari a perdere in polipropilene dim. cm 50x50 h. cm 45
- 3_ Massetto cm 10
- 4_ Connettore per solai misti acciaio-cis
- 5_ Rete elettrosaldata a maglia quadrata cm 25x25
- 6_ Pannello isolante termico in lana di vetro sp. cm 8
- 7_ Guaina impermeabilizzante
- 8_ Serpentina impianto di riscaldamento a pavimento
- 9_ Tavolato in legno sp. cm 3
- 10_ IPE 270
- 11_ Muratura a sacco in pietre arenarie
- 12_ Struttura portante in cemento armato
- 13_ Tavolato in legno per esterni sp. cm 3
- 14_ Lamiera grecata tipo HI BOND A/55 P/600 da mm. 0,85
- 15_ HEA 200
- 16_ Infilso
- 17_ Cordolo in cemento armato intonacato con malta impermeabile antiritiro a tenuta idraulica e fibrorinforzata
- 18_ Solai in cemento armato
- 19_ Ghiaia rotonda bianca
- 20_ Vasca di raccolta delle acque piovane
- 21_ Tavolato in legno pavimentazione sospesa sp. cm 3
- 22_ Supporti in pvc regolabili a martinetto per pavimenti sospesi
- 23_ Canale in lamiera di raccolta delle acque piovane
- 24_ Infilso a tenuta stagna
- 25_ Intercapedine
- 26_ Muro di contenimento in cemento armato
- 27_ Rinterro con materiale drenante

LA MURATURA A SACCO ARMATA

Si inizia realizzando la prima parete del muro a cassa vuota, inserendo i graffaggi non superando i 3 metri di altezza per evitare possibili cedimenti. Una volta posizionata l'armatura verticale e dopo averla sovrapposta e legata con i ferri di ripresa della fondazione, si realizza i primi 70 cm della seconda parete. Una volta che la malta della muratura ha fatto presa si procede al getto di riempimento dell'intercapedine creatasi tra le pareti, con un calcestruzzo di normale consistenza. Per evitare che si creino delle discontinuità o delle cavità che attraversano la muratura è necessario vibrare attentamente ogni strato gettato per espellere l'aria presente. Il posizionamento delle graffe avviene contemporaneamente alla realizzazione delle cortine, facilitando l'immediato controllo del parallelismo delle pareti esterne che funzionano da vere e proprie casseforme a perdere. Per assicurare un corretto posizionamento dell'armatura verticale, è possibile legarle ai graffaggi della muratura, avendo però l'accortezza, qualora questi siano in acciaio inox, di non porli in diretto contatto con l'armatura in acciaio dolce, in modo da evitare fenomeni di corrosione bimetallica. La muratura a sacco armata, oltre a permettere la realizzazione di interventi caratterizzati da una particolare complessità spaziale, garantisce anche una buona coibenza termica, una massa inerziale ideale per il controllo delle condizioni climatiche estive e un'ottima resistenza strutturale anche alle azioni sismiche più gravose. Relativamente alle implicazioni spaziali, rispetto alle più tradizionali soluzioni murarie la soluzione a sacco armata consente di realizzare ampi volumi, indipendentemente da regole compositive limitative quali la serrata organizzazione spaziale a cellule e la regolarità e continuità delle pareti. Attraverso tale tecnologia non è necessario progettare con parsimonia la foratura dei muri o allineare tra loro le aperture perché, per effetto delle elevate prestazioni meccaniche, è consentita la ricerca di nuove forme ed espressioni pur rimanendo comunque ancorati ad una architettura tradizionale, non solo nel significato figurativo ma anche nella specifica funzionalità.

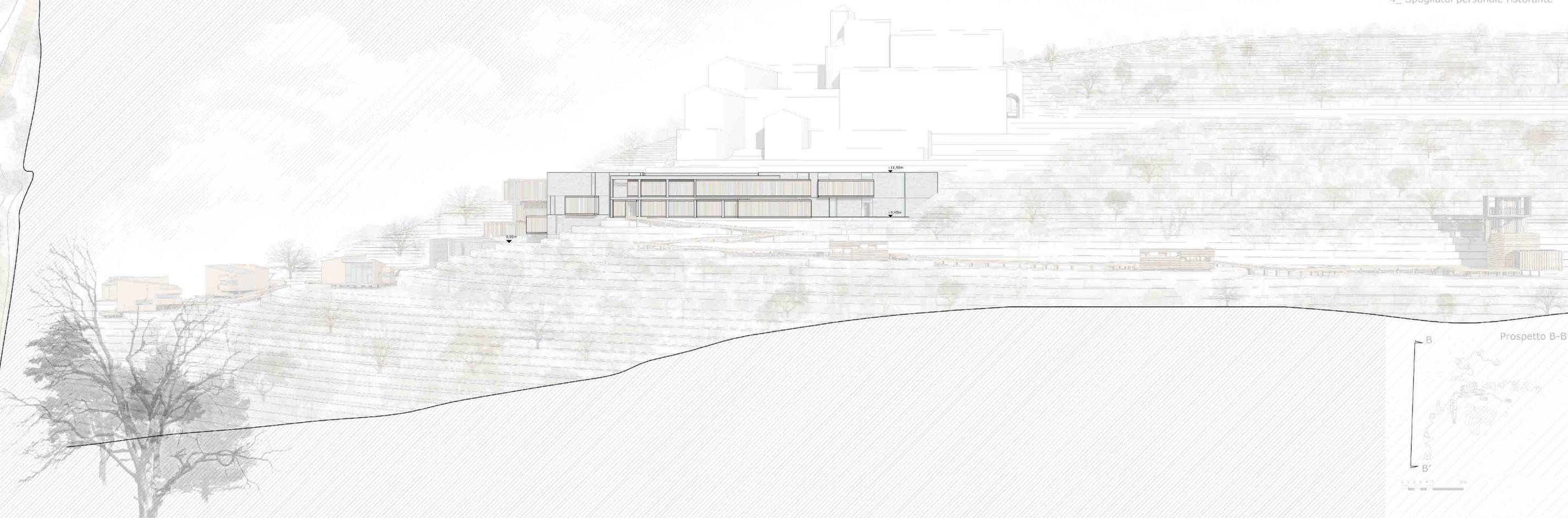




Pianta quota 0,00m
scala 1:200

LEGENDA:

- 1_ Bagni
- 2_ Sala ristorante
- 3_ Bagni ristorante
- 4_ Spogliatoi personale ristorante



Prospetto B-B'

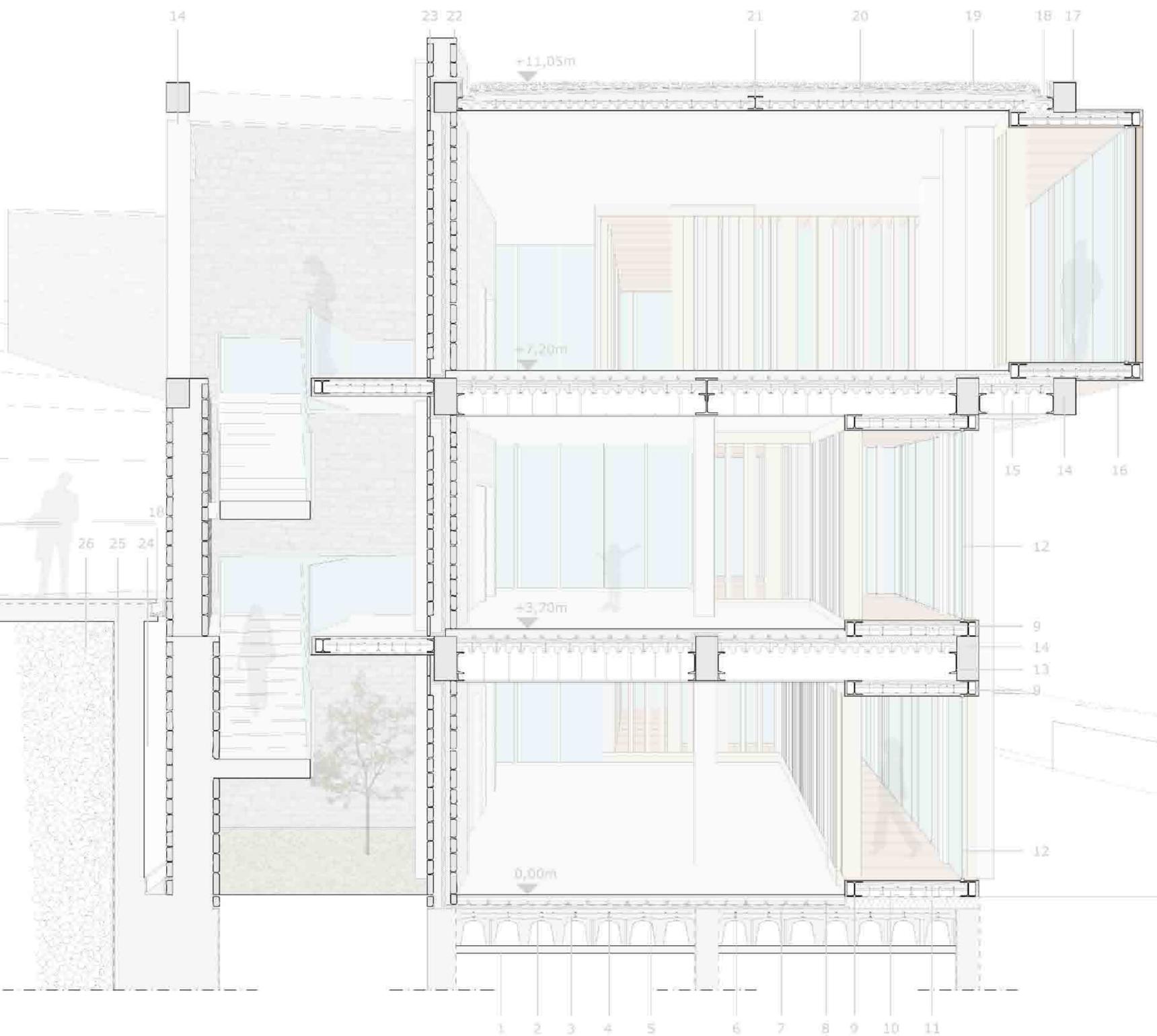
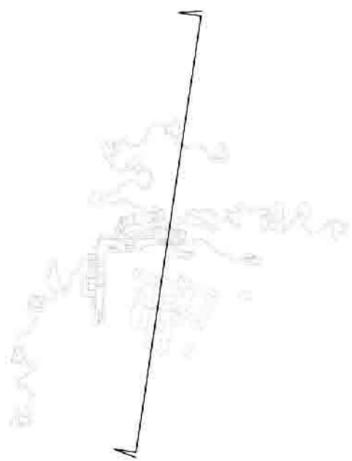


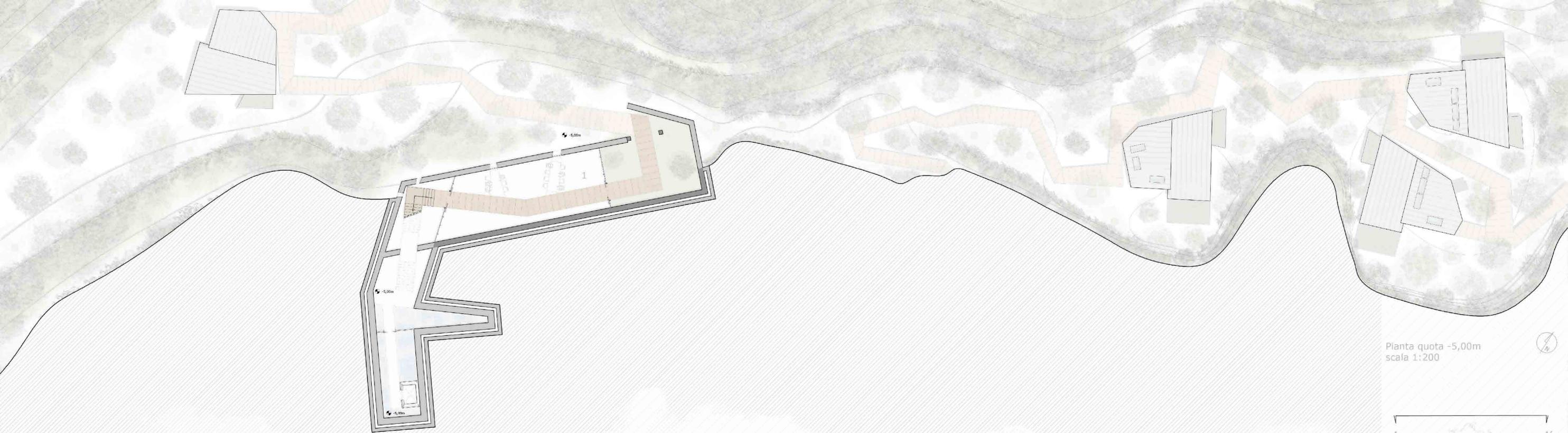
LEGENDA

- 1_ Sottofondo in magrone di cemento
- 2_ Casseri modulari a perdere in polipropilene diam. cm 50x30 h. cm 45
- 3_ Massello cm 10
- 4_ Connettore per solai misti acciaio-cds
- 5_ Rete elettrosaldata a maglia quadrata cm 25x25
- 6_ Pannello isolante termico in lana di vetro sp. cm 8
- 7_ Guaina impermeabilizzante
- 8_ Serpentina impianto di riscaldamento a pavimento
- 9_ HEA 200
- 10_ Lamiera grecata tipo HI BOND A/55 P/600 da mm. 0,85
- 11_ Tavolato in legno sp. cm 3
- 12_ Infisso
- 13_ CNP 300
- 14_ Telaio in cemento armato esistente
- 15_ Passaggio impianti tecnici
- 16_ Tavolato in legno per esterni sp. cm 3
- 17_ Scossalina zincata
- 18_ Canale in lamiera di raccolta delle acque piovane
- 19_ Ghiaia di protezione
- 20_ Massello in argilla espansa sciolata con pendenza del 2%
- 21_ HEA 180
- 22_ Cordolo in cemento armato intonacato con malta impermeabile antiritiro a tenuta idraulica e fibrorinforzata
- 23_ Muratura a sacco in pietra arenaria
- 24_ Intercapedine
- 25_ Muro di contenimento in cemento armato
- 26_ Rinterramento con materiale drenante



Il volume esistente viene privato delle tamponature perimetrali, dei tramezzi interni, dei solai e della copertura. Così facendo viene riportata alla luce la struttura portante in cemento armato che assieme alle fondazioni viene ripulita e consolidata. Sull'ossatura dell'edificio esistente così ripristinata si articolerà parte del nuovo progetto, questo ha come elemento caratterizzante il percorso ligneo. Esso incanala il flusso dei fruitori e lo guida all'interno dell'intero progetto, il percorso in parte è una semplice passerella in legno, mentre nella zona in cui si trovano le strutture portanti dei vecchi edifici diventa volume, che innestandosi sulle esistenti strutture portanti in cemento armato crea nuove funzioni e cambia la spazialità dell'intero fabbricato. Questi elementi rivestiti in legno sono costituiti da un telaio in acciaio che si ancora alla struttura originaria. In questo luogo dove l'elemento naturale è predominante e dove già in passato l'uomo è intervenuto in modo invasivo, il nuovo progetto cerca di riutilizzare le opere passate creando spazi idonei alle nuove funzioni.

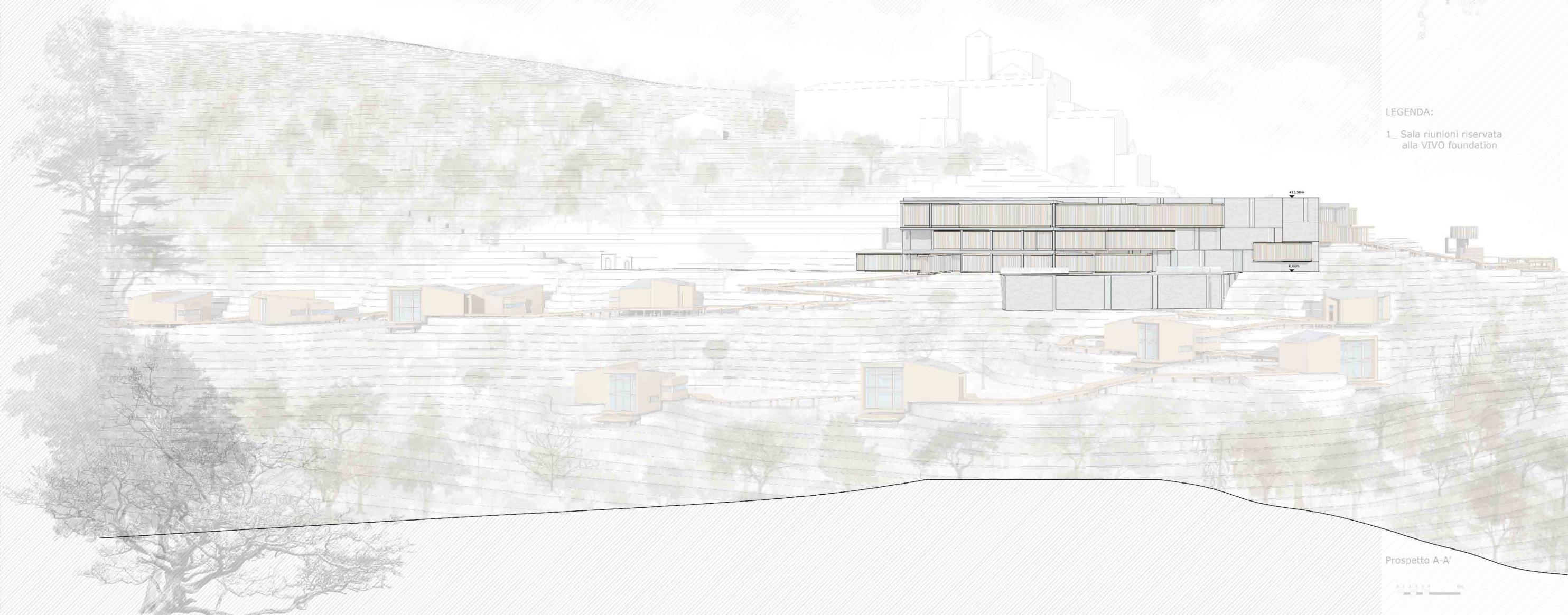




Pianta quota -5,00m
scala 1:200

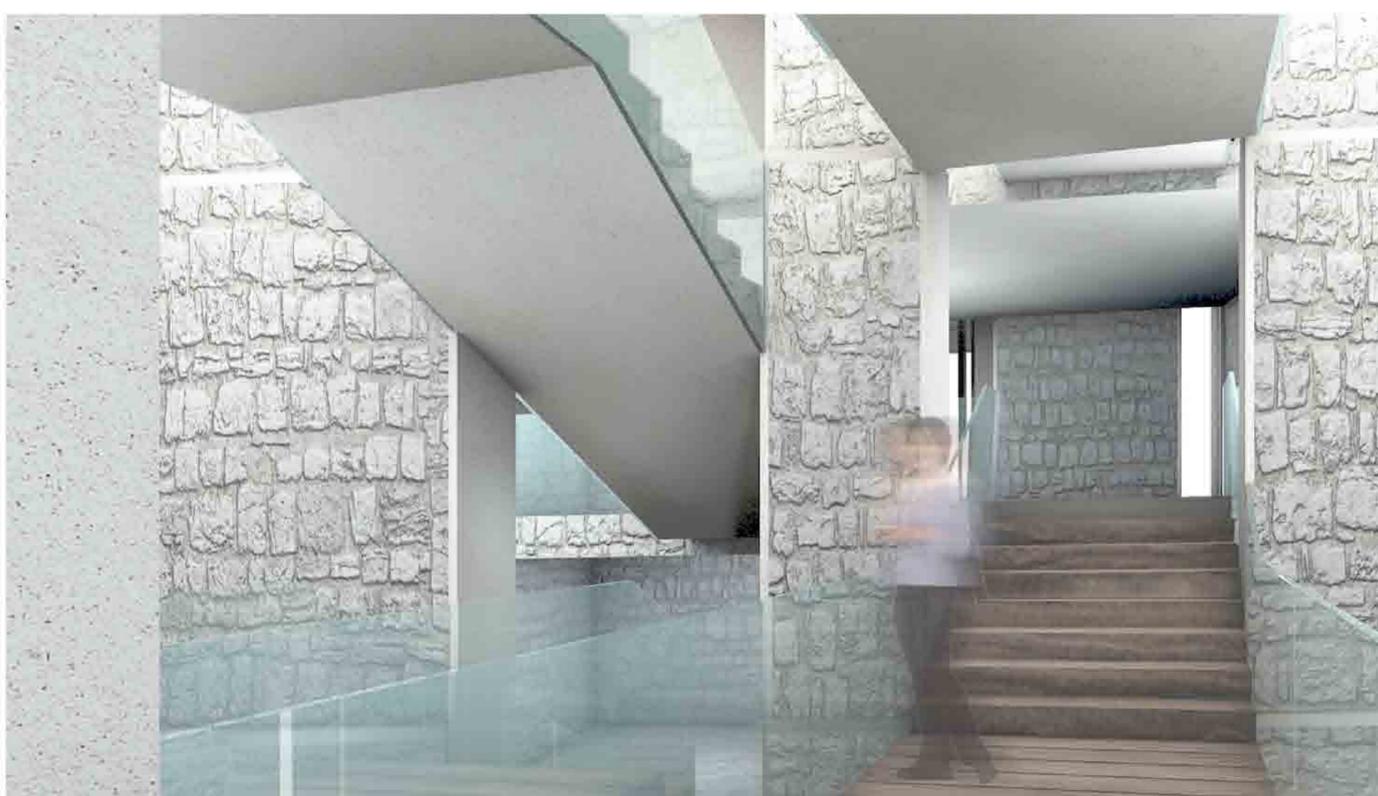


LEGENDA:
1_ Sala riunioni riservata
alla VIVO foundation



Prospetto A-A'

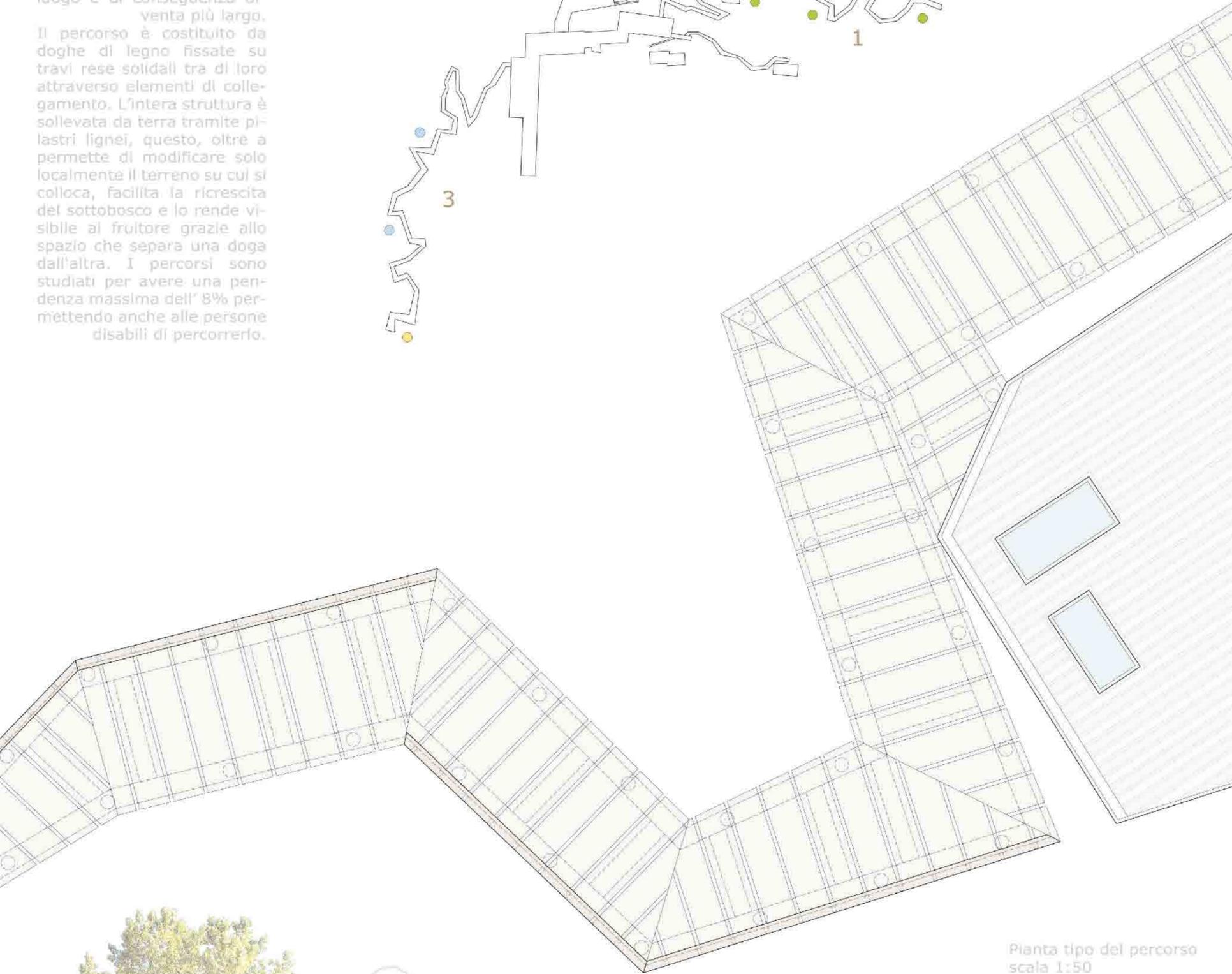
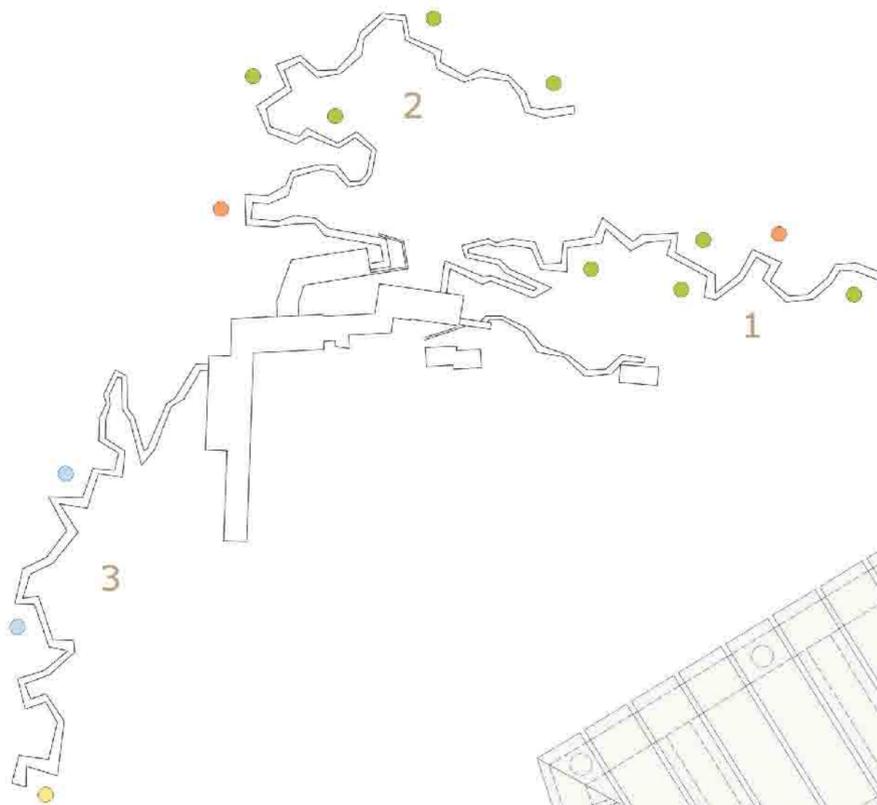




I percorsi penetrano gradualmente nella vegetazione e si adattano ad essa. In pianta disegnano una linea spezzata che cambia direzione ogni volta che intercetta un punto notevole della natura circostante. La larghezza del percorso è variabile e si adatta all'ambiente in cui si trova, infatti nei tratti in cui attraversa la boscaglia risulta più stretto, mentre quando incontra una radura questo si adatta al luogo e di conseguenza diventa più largo.

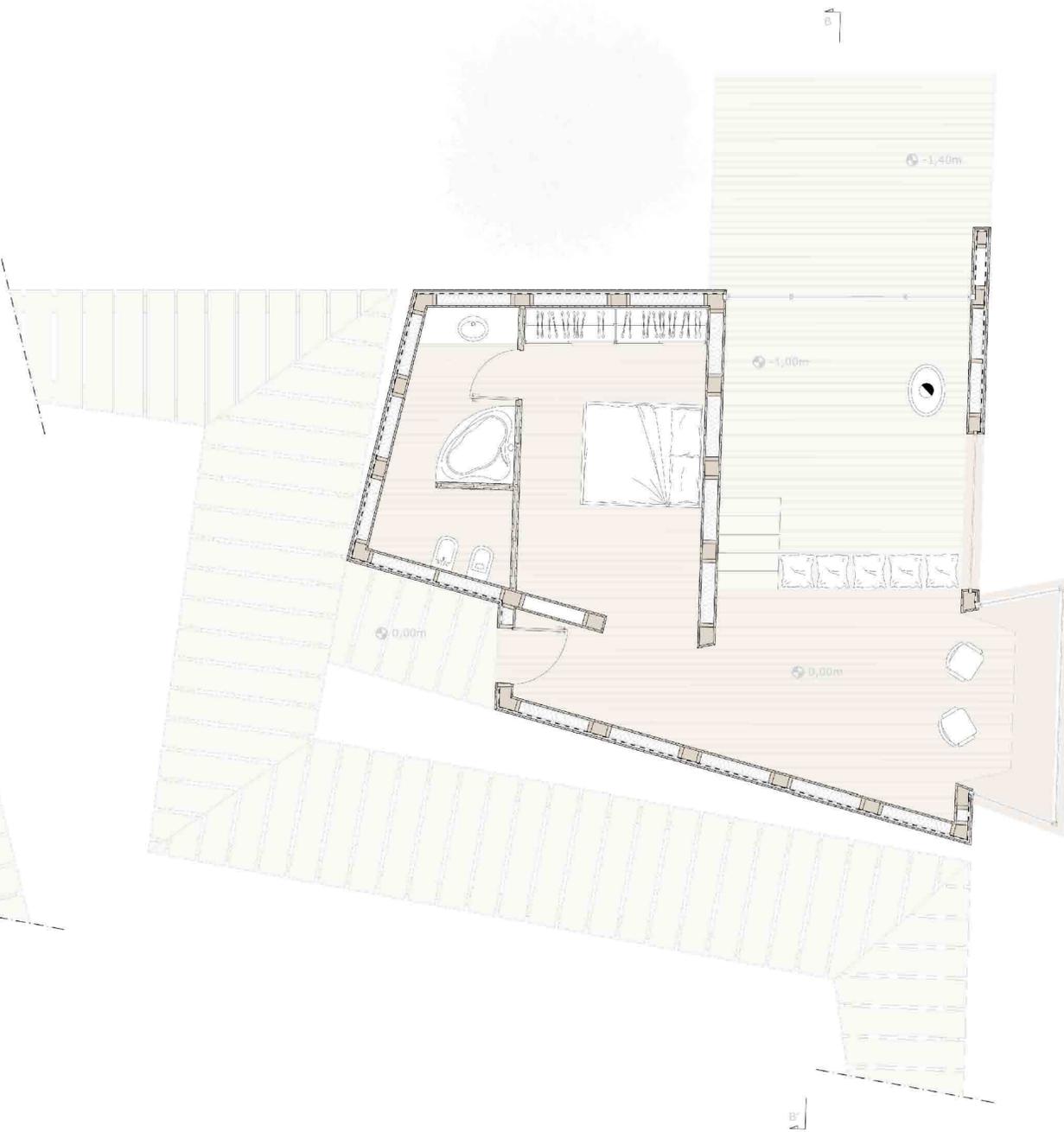
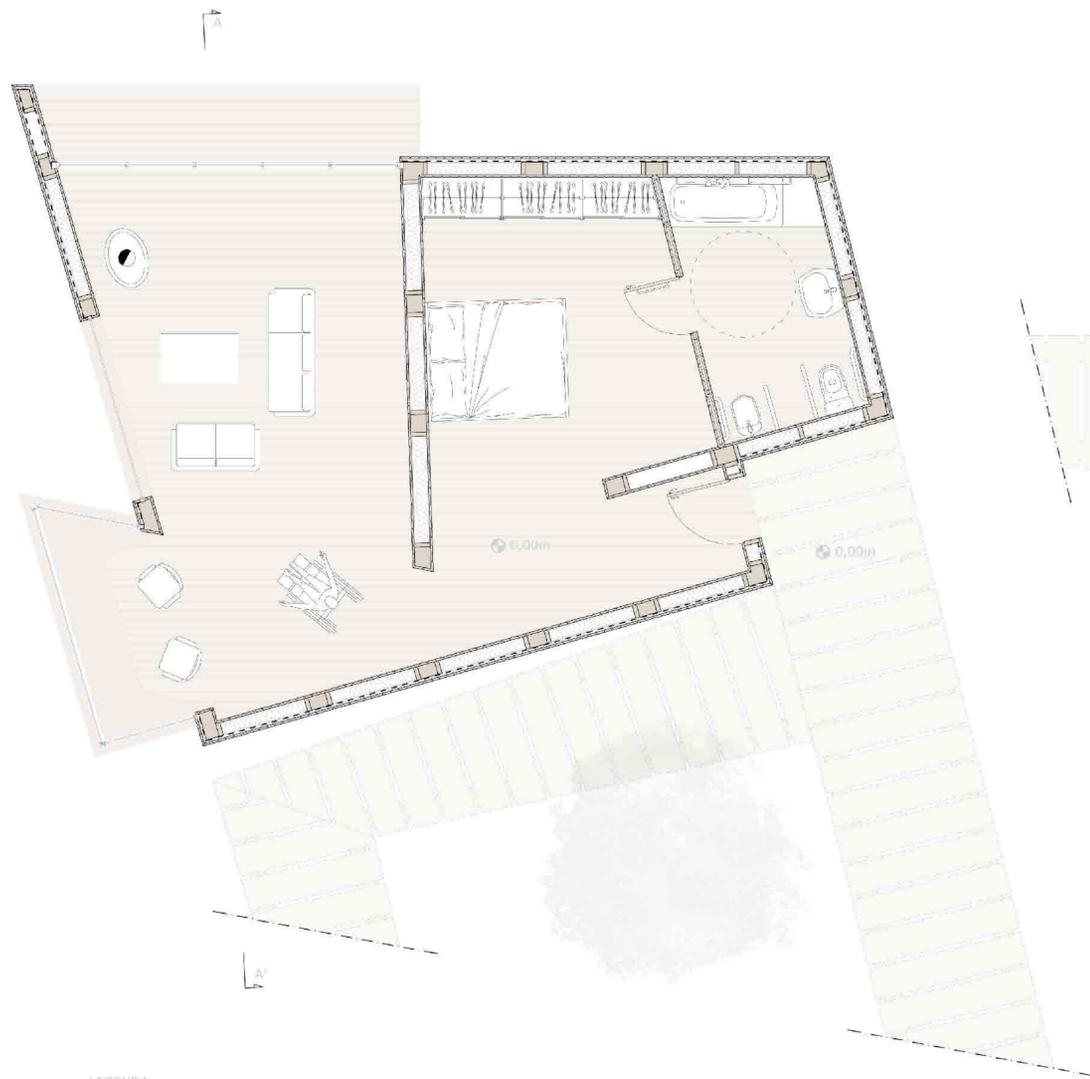
Il percorso è costituito da doghe di legno fissate su travi rese solidali tra di loro attraverso elementi di collegamento. L'intera struttura è sollevata da terra tramite pilastri lignei, questo, oltre a permettere di modificare solo localmente il terreno su cui si colloca, facilita la ricrescita del sottobosco e lo rende visibile al fruitore grazie allo spazio che separa una doga dall'altra. I percorsi sono studiati per avere una pendenza massima dell'8% permettendo anche alle persone disabili di percorrerlo.

- 1_Area riservata alla VIVO foundation
- 2_Area riservata alla fondazione Europea
- 3_Area pubblica riservata al progetto aula verde

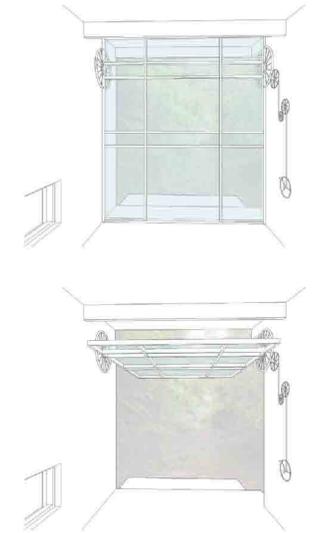


Pianta tipo del percorso
scala 1:50





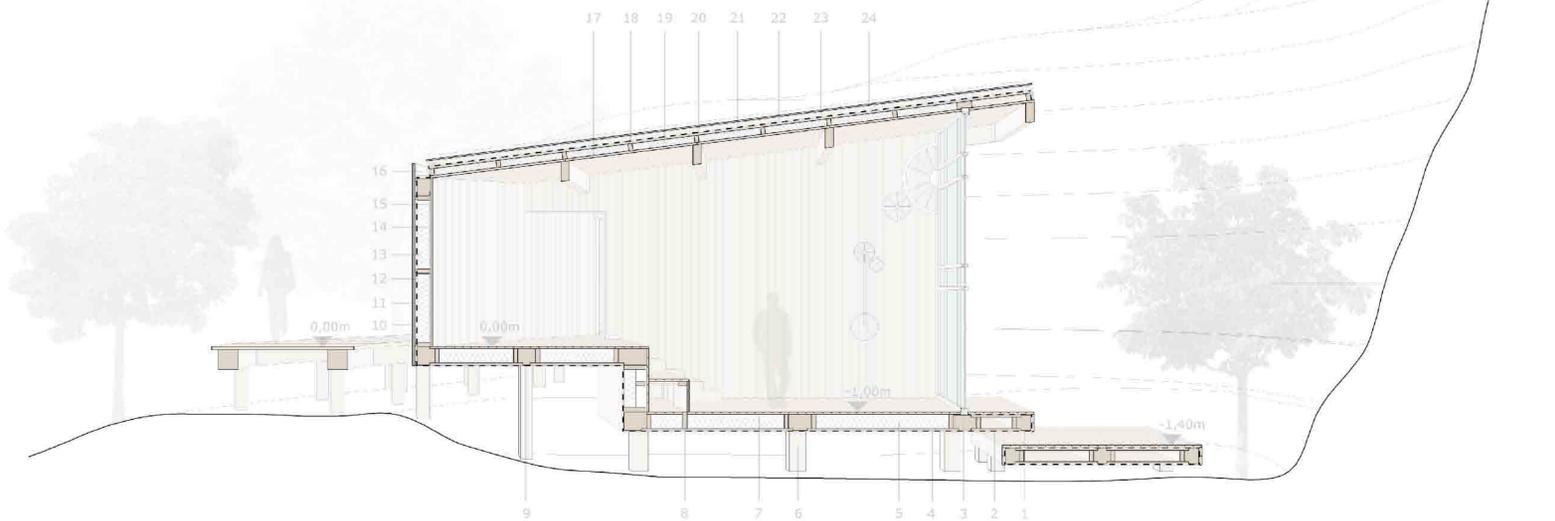
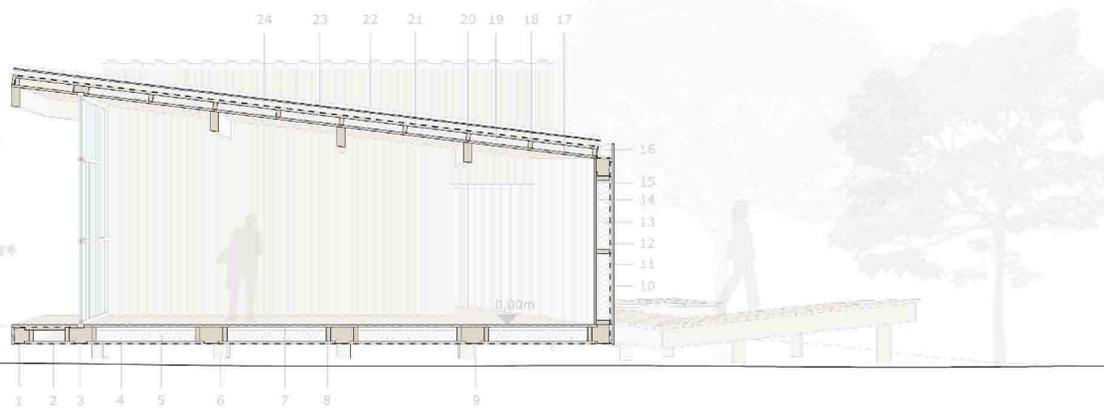
All'interno del bosco troviamo dei piccoli rifugi in legno. Questi nascono dall'esigenza di allontanare il fruitore dal mondo esterno, dalle abitazioni, dalle strade, per riportarlo ad una dimensione primitiva in cui si sente solo a contatto con la natura. Il percorso conduce lentamente il fruitore lontano dagli spazi in cui è a contatto con il lavoro, con altre persone, per immergerlo nel verde. Il rifugio che si trova davanti è una piccola scatola di legno che lo protegge, lo fa sentire al sicuro. Questa si appoggia al suolo tramite una piattaforma sopraelevata permettendo al sottobosco di continuare a vivere al di sotto di essa. La forma e la sua posizione derivano dagli elementi notevoli della natura ossia gli alberi e le pareti in tufo presenti nel luogo. La casa si inserisce così nel pieno rispetto della natura. La dimensione e la distribuzione degli ambienti derivano dallo studio delle laure, ossia delle celle dei monaci eremiti che ritroviamo anche nell'eremo dei frati bianchi. Queste infatti erano di dimensioni ridotte, 30-35 mq per eremita, e vi ritroviamo sempre un giaciglio, un camino, uno studio con tavolo e sedia, un gabinetto ed una legnaia. Allo stesso modo vengono concepite le case in legno, con gli stessi pochi elementi, soltanto la dimensione viene dilatata, fino quasi a raddoppiarsi in quanto il rifugio è pensato per due persone massimo. Troviamo nella camera e nello studio un ambiente più intimo e raccolto che gradualmente, grazie alle direttrici delle pareti nella soluzione per disabili, e al dislivello del pavimento e all'inclinazione della copertura nell'altra, si apre verso la natura che diventa estensione dello spazio interno.

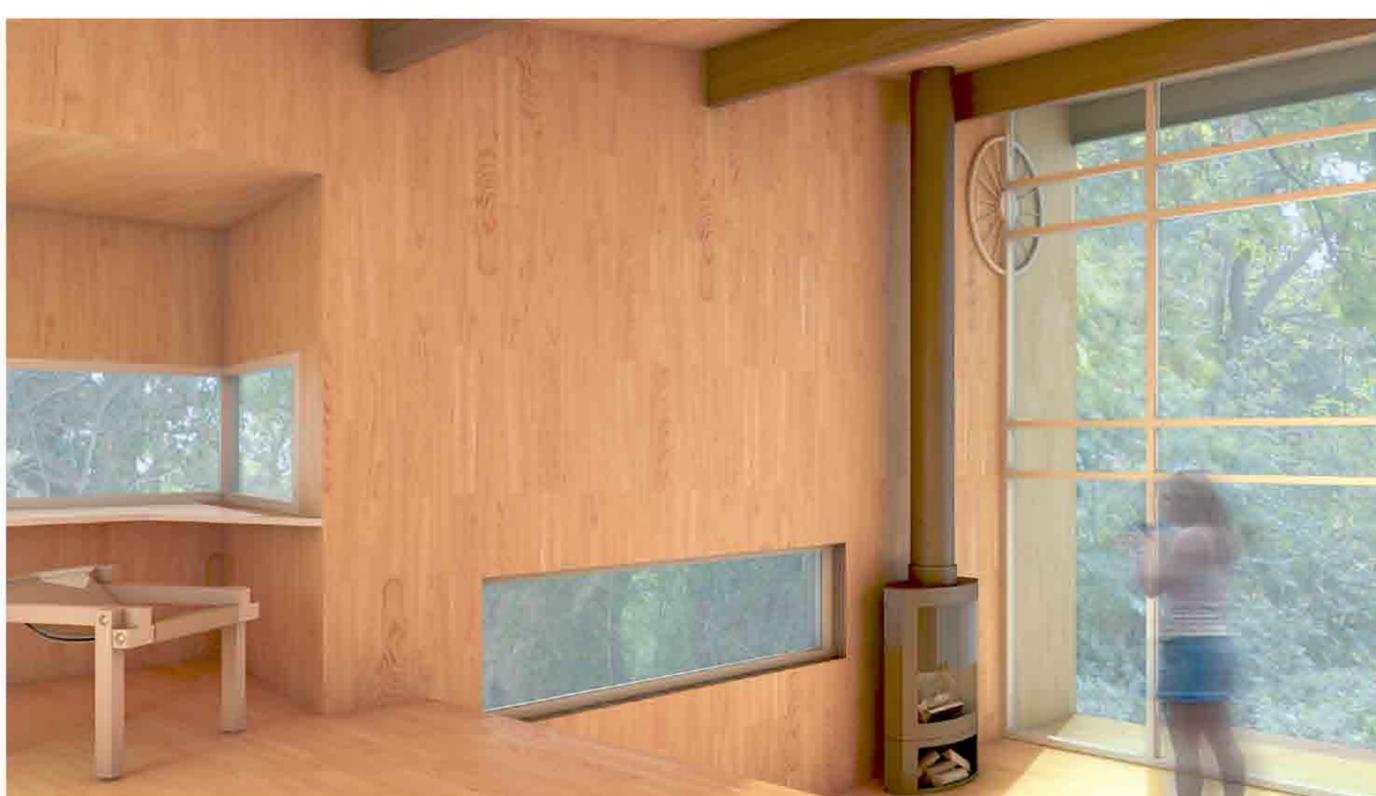


La sala del rifugio standard utilizza il dislivello del pavimento e l'inclinatura del soffitto per creare la sensazione che l'ambiente si espanda all'esterno dilatando lo spazio interno e utilizzando la folta vegetazione del luogo come la parete mancante della stanza. Questa sensazione viene amplificata dalla vetrata che attraverso un sistema di carrucole e ingranaggi ruota di 90°.

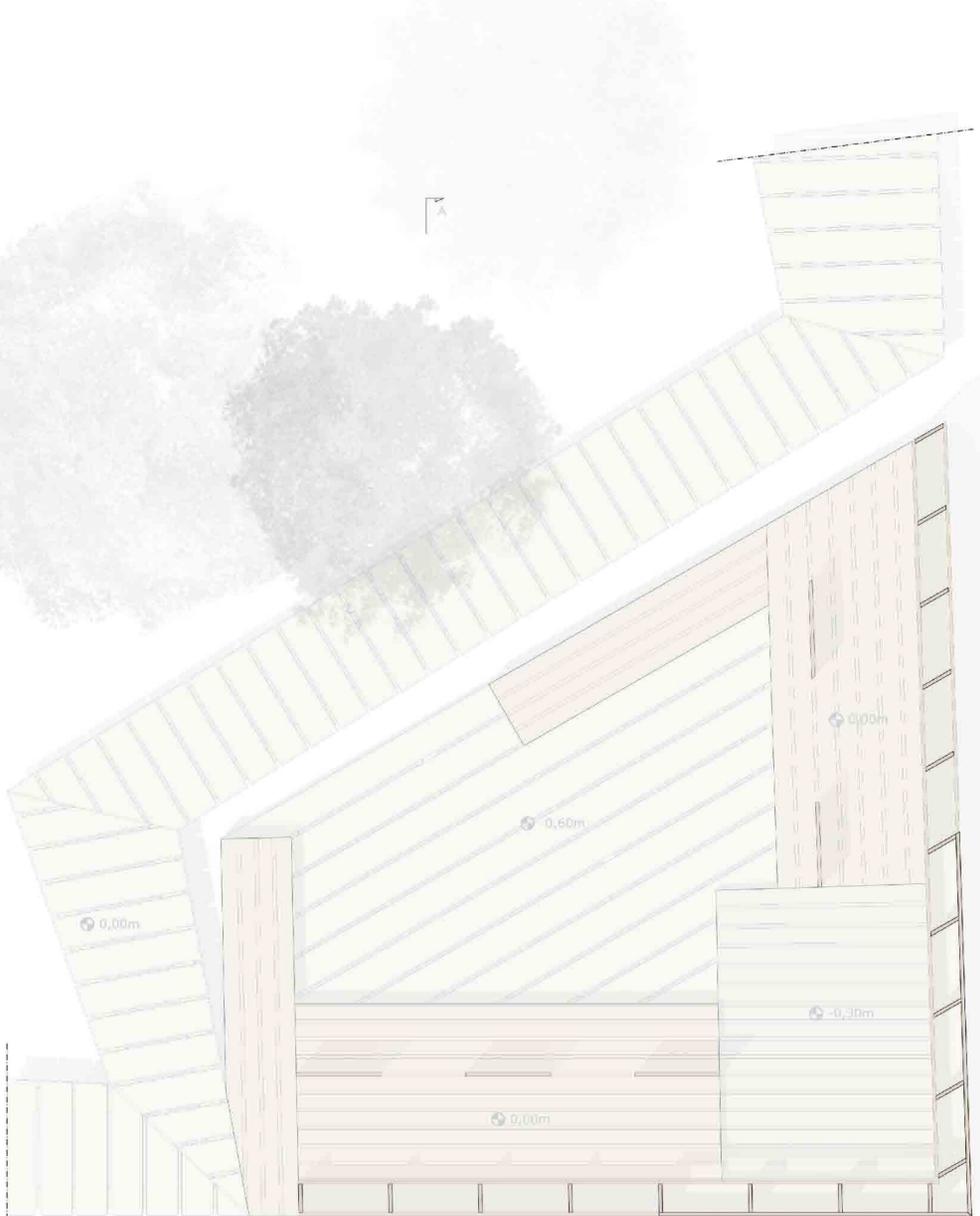
LEGENDA

- 1_ Trave di bordo in legno cm 20x20
- 2_ Guaina impermeabilizzante
- 3_ Infisso
- 4_ Pannello pressato sp. cm 3
- 5_ Isolamento termico in fibre minerali sp. cm 15
- 6_ Pilastro in legno cm 24x24
- 7_ Pavimento perlato sp. cm 3
- 8_ Montante in legno cm 6x20
- 9_ Trave principale in legno cm 32x24
- 10_ Rivestimento esterno verticale in legno sp. cm 2,4
- 11_ Controlistellatura cm 2,4x4,8
- 12_ Carta per proiezione dai venti
- 13_ Isolamento termico in fibre minerali sp. cm 15
- 14_ Barriera al vapore in foglio di polietilene
- 15_ Rivestimento interno verticale in legno sp. cm 2,4
- 16_ Canale in lamiera di raccolta delle acque piovane
- 17_ Tavolata inferiore sp. cm 2,4
- 18_ Controlistello cm 6x10
- 19_ Isolamento termico in fibre minerali sp. cm 10
- 20_ Trave in legno cm 14x28
- 21_ Tavolata superiore sp. cm 2,4
- 22_ Carta bituminosa
- 23_ Listello di ventilazione cm 6x6
- 24_ Lamiera grecata in acciaio zincato al. cm 5 sp. cm 0,75



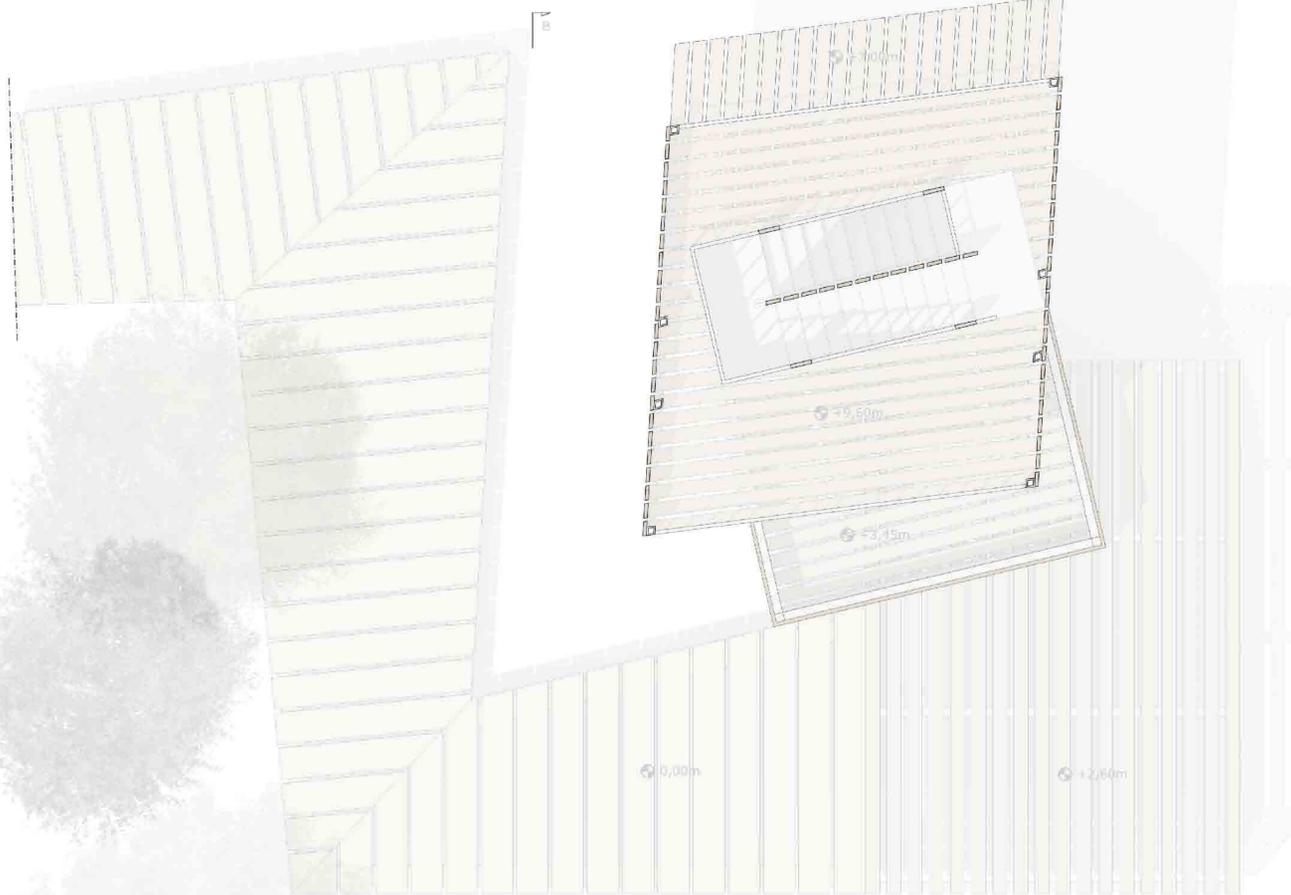


PIANTA POSTAZIONE C.E.A. (CENTRO EDUCAZIONE AMBIENTALE) scala 1:50



SEZIONE A-A' scala 1:50

PIANTA TORRE D'OSSERVAZIONE PER IL BIRDWATCHING scala 1:50



SEZIONE B-B' scala 1:50

I C.E.A. (centro educazione ambientale) sono centri di educazione ambientale operanti nel territorio e riconosciuti dalla Regione Marche. Questi centri sono nati dall'idea forte di diffondere l'educazione ambientale tra i giovani ed i meno giovani, essi sono distribuiti in aree strategiche e di interesse del territorio, ossia in luoghi ove la natura e l'essere umano hanno sovrapposto nel tempo valenze di carattere particolare. La gestione del C.E.A. è affidata ad organismi di diversa natura (sia pubblica che privata, quali Enti Locali, Associazioni ambientaliste, Enti aree protette, Istituti scolastici, Società cooperative) che la esercitano con soggetti professionalmente preparati sia in didattica ecologica che in animazione pedagogica. La creazione di questo nuovo centro offrirà l'immersione nell'ambiente naturale (vederlo, toccarlo, respirarlo...) con particolare riferimento alle aree protette, attraverso attività didattiche (esplorazioni, giochi, visite guidate) di interpretazione e di scoperta delle comunità biologiche, per conseguire gli obiettivi fondamentali di conservazione, educazione, ricerca e sviluppo. L'Aula Verde è inserita in un'area boscosa ricca di essenze e di specie arboree tipiche della "macchia mediterranea". I visitatori hanno la possibilità di entrare a contatto con la natura e con diverse specie di animali in libertà, il contesto naturalistico e la creazione di un nuovo percorso didattico a basso impatto ambientale creano un'aula a cielo aperto, una palestra educativa per tutti gli appassionati della natura.

IL BOSCO DEI FRATI BIANCHI deve la sua sopravvivenza alla naturale posizione scoscesa ed a tratti rupestre, che ha impedito all'uomo la messa a coltura del suo territorio. In questo bosco, residuo di antiche foreste, è stata di estrema importanza la secolare presenza dei bianchi monaci camaldolesi, i quali si prodigarono costantemente per la sua conservazione. L'area boschiva anticamente era molto più estesa, tanto da meritarsi l'appellativo di Selva della Romitella o dell'Heremita. Il toponimo appare intorno al Mille e rivela chiaramente un luogo abitato da eremiti, che qui costruirono il monastero di San Giacomo de Heremita o de Heremita Mandriole, oggi denominato S. Giacomo della Romita, in gergo frati neri. Vi era una selva anche in contrada Spesca di Poggio Cupro; infatti il toponimo ritrovato nei catasti del 1500 (Archivio Storico Comunale di Cupra Montana) deriva da "spissus" = folto; esso rievoca dunque la presenza di boscaglie dense ed intricate in quest'area limitrofa alla precedente. La contrada Mandriole invece compare intorno al decimo secolo; essa era zona adibita allo "jus pascendi" (diritto di pascolo), in quanto situata in tratti relativamente pianeggianti. Della Selva della Romitella resta oggi (oltre al bosco dei Frati Bianchi) soltanto una fascia di vegetazione naturale a ridosso del monastero di S. Giacomo della Romita. La selva de' PP. Romiti Camaldolesi immersa in quel "solitario paradiso d'uccelli" (come dirà poi Luigi Bartolini), continuava ad esistere proteggendo magnificamente l'isolamento dell'Eremo delle Grotte di Massaccio; dove, oggi come allora, basta allontanarsi di qualche passo lasciando ogni preoccupazione, per scorgere l'acqua del Fosso dei Corvi che "da secoli lava i ceneli della (locale) storia". Il bosco si trova vicino al Parco Naturale della Gola della Rossa e di Frasassi, ed ospita alcune specie animali che ne fanno un sito importante per la sua biodiversità grazie alla presenza di numerose specie di uccelli nidificanti, di mammiferi, di rettili, anfibi ed infine grazie anche alle numerose specie vegetali. Sono presenti rapaci diurni come il Biancone e il falco Lanario. I Rapaci notturni sono rappresentati dalla Civetta, dal Barbagianni, dall'Allocco e dal Gufo comune. Tra i mammiferi è accertata la presenza del Cinghiale, del gatto selvatico, della puzzola, della volpe, della faina e del tasso. Tra i roditori possiamo trovare lo scoiattolo e l'istrice. Tra i mammiferi insettivori vi sono il Riccio, la Talpa cieca e il Toporagno.

