

TRA IL PAESAGGIO E L'ANIMA.

Un progetto per l'ex stazione di arrivo
della cabinovia "Sises", Sestriere (Torino).





**POLITECNICO
DI TORINO**

Facoltà di Architettura
Corso di Laurea Magistrale in Architettura Costruzione e Città
a.a. 2019 - 2020

Tesi di Laurea Magistrale

Tra il paesaggio e l'anima.

Un progetto per l'ex stazione di arrivo
della cabinovia "Sises", Sestriere (Torino).

Candidata
Giorgia Rogina

Relatore
Marco Triscioglio

Corelatore
Valerio De Biagi

Alla mia famiglia

*Possa il vostro cammino
essere tortuoso, ventoso, solitario, pericoloso
e portarvi al panorama più spettacolare.
Possano le vostre montagne
elevarsi sopra le nuvole e superarle.*

Edward Abbey

INDICE

Premessa	11
PARTE 1 _ Il progetto	17
I. L'uomo nel paesaggio: il belvedere	18
1. Un riferimento dal Moderno: Casa Malaparte	26
II. L'inquadramento	34
III. L'ascesa al Monte Sises	42
IV. L'arrivo all'ex stazione "Sises"	52
IV. Il processo architettonico attraverso la lettura del paesaggio	66
1. Gli elaborati grafici	84
2. La Casa (del tè) Margherita	122
2.1. La struttura	132
2.2. L'aspetto tecnologico	143
3. La sala conferenze Bonadè Bottino e il museo di fotografia	148
4. Il piccolo rifugio autogestito	156
4.1. L'aspetto tecnologico	161
4.2. La gestione delle risorse e lo smaltimento dei rifiuti	162
4.3. Considerazioni sul cantiere	166
VI. L'incontro dell'antico con il nuovo	168
VII. Possibili investitori e proposte gestionali	170

PARTE 2 _ Ricerca e studio	173
I. Costruire in alta quota	174
1. Riferimenti	178
1.1. Rifugi e bivacchi	179
1.2. Turismo	194
1.3. Residenze	199
II. La casa del tè	204
1. Riferimenti	205
III. L'invenzione di Sestriere	212
1. Cenni storici	213
2. Il progetto della stazione turistica	214
2.1. Le tre funivie	217
2.2. Gli alberghi	223
2.3. Il portico	225
2.4. Le residenze	226
2.5. Il campo da golf	227
2.6. Capanna RIVERA	227
2.7. La Chiesa di Sant'Edoardo	227
2.8. Il Villaggio Olimpico	228
IV. Dall'altro lato del Sises	230
V. Lo stato di fatto: la necessità di un intervento di restauro	240

Conclusioni	255
Ringraziamenti	259
Bibliografia	264
Allegati	266

Premessa

L'architettura, intesa non solo come opera architettonica ma anche come studio della stessa, da sola non può esistere: non possiamo concepire l'architettura come uno iato "architettura-paesaggio". È necessario considerare il luogo dove l'opera sorge, poiché prima dell'architettura c'è qualcosa di più grande, il paesaggio appunto, ed è proprio da qui che ogni volta ogni progetto dovrebbe iniziare le sue indagini poiché "un paesaggio è cultura prima che natura: esso è costruito dall'immaginazione che proietta su foreste, acqua, pietre etc. Le proprie mitologie, aspirazioni, desideri e forme del ricordo." ¹

Ma quale paesaggio? E quale architettura?

Questo progetto sperimenta l'architettura come oggetto che si colloca nel contesto alpino, un tipo di paesaggio diverso da quello urbano: il paesaggio del selvaggio, del sublime, o se meglio vogliamo, il "paesaggio dei paesaggi"!

"Il costruire in alta quota", afferma Antonio De Rossi, "è infatti sinonimo di laboratorio sperimentale, dove mettere alla prova, in un contesto ambientale prossimo al limite, questioni centrali per la nuova architettura: la prefabbricazione, i nuovi materiali, la leggerezza correlata alla solidità, i tempi rapidi del cantiere, ma anche la relazione

tra oggetto e paesaggio alpino [...]" ²

Le condizioni estreme di questi cantieri richiedono prima di ogni cosa manovalanze eroiche e obbligano poi a riflettere attentamente sulle scelte progettuali e organizzative, a operare un ridotto impatto ambientale e a considerare l'investimento economico. È molto opportuno, anche in virtù di una limitata antropizzazione della montagna, ragionare sui manufatti esistenti e in disuso, con l'obiettivo di riqualificarli, anche con opportuni ampliamenti.

Oggetto di questo lavoro è l'ex stazione di arrivo della cabinovia "Sises" in cima all'omonimo monte (2658 m) a quota 2600 m. Si tratta del primo impianto (di tre) di risalita costruito al Colle del Sestriere, precisamente nel 1931, insieme alle stazioni Sestriere (di partenza, 2035 m) e Alpette (intermedia, 2277 m) e inaugurato il 17 gennaio 1932. L'impianto venne smantellato nell'estate del 1986 e sostituito da uno skilift, anch'esso denominato "Sises", che compie l'ultimo tratto di percorso coprendo un notevole dislivello e venendo classificato come impianto per sciatori esperti.

Si tratta di un'architettura davvero insolita per quel contesto.

D'inverno, con le piste innevate e la cima del Sises imbiancata, quell'architettura arancione spicca non solo per il suo colore ma



01_Giorgio De Chirico, *La ricompensa dell'indovino*, 1913, Philadelphia Museum of Art, Philadelphia.

perché appare così imponente e maestosa, dai lineamenti pittoreschi e metafisici al tempo stesso, rievocando quell'atmosfera enigmatica dei quadri di Giorgio De Chirico.

Oggi si presenta in uno stato di rudere in gravi condizioni e il Comune di Sestriere, insieme alla Via Lattea (proprietario dell'ex arrivo della funivia "Sises") sono alla ricerca di idee progettuali e possibili investitori.

Ma l'oggetto di questo lavoro è anche un luogo, ovvero una porzione di mondo sul quale si sono stratificate memorie, sentimenti, parole, gesti e immagini appartenuti ad altri.

Era la meta delle passeggiate di Margherita, alpinista e insegnante di sci del vicino borgo Grangesises (Sauze di Cesana). Dal 18 febbraio del 2017, da quando Margherita non c'è più a causa di una tragica discesa dal Monte Chaberton, le sue sorelle, Benedetta e Sofia, continuano ad organizzare quelle passeggiate insieme agli amici, mantenendo viva la passione di Margherita.

Sono molti i turisti e gli stessi abitanti del Colle a intraprendere la ripida salita per raggiungere il "Sises", anche d'estate, ed una volta giunti, ad affacciarsi da una delle enormi finestre della terrazza di quel rudere per contemplare, anche solo per qualche istante, il paesaggio.

02_(A lato) L'ex stazione di arrivo della cabinovia "Sises", Monte Sises (2658 m), Sestriere (Torino).



Insomma, quell'architettura è ancora viva: la stessa presenza dell'uomo la rende tale e non solo il ruolo di spicco nel panorama della lunga storia di manifestazioni sciistiche che si sono tenute a Sestriere nel corso degli anni, dalla sua fondazione a oggi.

Il percorso di questa tesi è partito proprio da qui, da un'occasione imperdibile di progetto per recuperare le memorie di una rovina architettonica e continuare la sua storia.

Note

¹ Schama S., *Paesaggio e memoria*, Milano, Mondadori, 1997, cit.

² Dini R., Gibello L., Girodo S., *Rifugi e bivacchi. Gli imperdibili delle Alpi. Architettura, storia, paesaggio*, Milano, Hoepli 2018, cit., p. 2

Fonti delle immagini

01_ <https://www.libertaearte.com>

02_foto dell'autore

*Questo lavoro è anche dedicato
al ricordo di Margherita Beria d'Argentina
che spero avrebbe apprezzato questo progetto.*

Foto di Margherita Beria d'Argentina.





PARTE 1
Il progetto

I. L'uomo nel paesaggio: il belvedere

Prima della fine del '700 le Alpi erano solo uno sfondo lontano, dipinto di bianco, e sostanzialmente un luogo sconosciuto. Nel XVIII secolo, l'uomo scopre le Alpi, esplorandole da vicino e conseguentemente si inizierà a parlare di "invenzione" delle Alpi, non più solamente intese come paesaggio naturale ma anche come occasione di sviluppo architettonico. Questo cambio di prospettiva posto all'interno del paesaggio sublime, estremo e affascinante al contempo, irrompe a gran voce anche nell'arte: molti pittori, come Joseph Maford William Turner (1775-1851), Jonh Constable (1776- 1837) e Caspar David Friedrich (1774-1840), solo per fare qualche esempio, dipingono sulle loro tele i paesaggi attraverso i sentimenti umani. La letteratura di Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), il filosofo della natura, non le descriverà più solo come il paesaggio del sublime ma anche come il paesaggio da addomesticare. Ecco che l'architetto "entrerà" nel paesaggio naturale attraverso il belvedere, il *trait d'union* tra l'architettura e il paesaggio.

Il belvedere è perciò quell'oggetto architettonico che solitamente si eleva in luoghi impervi e difficili, quali un ripido e alto monte, un precipizio, una distesa di ghiaccio o ancora una scogliera a picco sul mare, ma che allo stesso tempo suscitano nell'uomo il desiderio innato di esplorarli. Si tratta della traduzione in linguaggio architettonico del rapporto che esiste tra uomo e paesaggio. La sua funzione è quella di essere tramite



01 _ Caspar David Friedrich, *Il viandante sul mare di nebbia*, 1818, Hamburg Kunstalle (Amburgo).



02_ J. M. William Turner , *Mont blanc da Fort Roch, Val d'Aosta, 1809 ca.*

tra due soggetti: l'uomo, colui che rappresenta il finito, il microcosmo, che contempla il macrocosmo, la maestosità di una natura infinita e ostile e che diviene paesaggio proprio attraverso il nostro sguardo e al nostro emozionarci nel compiere questo gesto.

Si potrebbe pensare al belvedere come a un luogo protetto in cui l'uomo

possa comunque sentirsi al sicuro di fronte ad un paesaggio che lo farebbe perdere e dal quale poter osservare il creato, una sorta di limite che solo attraverso il nostro sguardo possiamo oltrepassare. Un luogo dedicato alla contemplazione ma anche al ritrovo.

Il rifugio, per come oggi lo interpretiamo, diviene anch'esso un belvedere, "dispositivo per "guardare fuori" come un filtro attraverso cui il paesaggio viene esposto in maniera pervasiva, spettacolarizzandolo. Un tempo il rifugio era solo riparo dall'esterno; oggi però le situazioni sono cambiate, le esigenze del turista portano a studiare spazi interni di qualità migliore, dai quali si possa contemplare l'esterno." ¹

Il bivacco Giusto Gervasutti, per esempio, sorge a 2835 m e ha la forma di un cannocchiale sospeso sul Vallone del Fréboudze tra le Alpi del Monte Bianco e dal cui "obiettivo" parrebbe di perdersi nell'affascinante ambiente glaciale.

Osservando questa immagine mi chiedo cosa spinga l'uomo a provare tutta quella fatica fisica nell'intraprendere la salita. Cosa ha spinto Petrarca, il 24 aprile del 1336, a compiere l'ascesa al Monte Ventoux (a prescindere dal fatto che sia solo una fantasia letteraria o meno)?

La curiosità e l'entusiasmo, l'aver voglia continuamente e insaziabilmente di scoprire, di conoscere, cercare un po' di solitudine e di pace, una libertà, un luogo in cui meditare; sono compiaciuta nel constatare



03_Leap Factory, *Bivacco Giusto Gervasutti (2835 m)*, 2011, Vallone del Fréboudze, Courmayeur, Val Ferret.

di persona che l'opera architettonica possa, in parte, contribuire a soddisfare queste straordinarie esigenze dell'uomo.

Rosario Assunto (1915-1994), filosofo esteta, ne "Il paesaggio e l'estetica" (poiché è proprio questo l'ambito in cui ricadono le ragioni del nostro contemplare) descrive il sublime come "una tensione verso l'oltre-il-



04_Leap Factory, *Bivacco Giusto Gervasutti (2835 m)*, 2011, Vallone del Fréboudze, Courmayeur, Val Ferret. Vista del paesaggio dall'interno del bivacco.

qui e l'oltre-l'adesso; non nella direzione dell'altrove e del dopo, bensì nella direzione di un infinito che in sé congiunge il qui e il non-qui, l'adesso e il non-adesso, conservando il qui e l'adesso, ma mutati di segni nel loro rapporto con l'assoluto: portati nell'assoluto, una tensione verso l'infinito che in sé plachi il senso della nostra piccolezza, della

nostra debolezza al cospetto di una natura la cui immagine, in quanto immagine paesaggistica, ci fa sentire piccoli, deboli, sperduti; insieme ci fa godere della tensione verso l'oltre che suscita in noi il sentimento della nostra piccolezza e debolezza, del nostro essere sperduti, in quanto si accompagna all'ammirazione verso l'oggetto che lo desta.”²

Interessante notare che il Croce sosteneva che il paesaggio non possa mai essere messo in dubbio dal punto di vista estetico se non quando diventa opera d'arte, solo a quel punto diventerebbe estrinsecazione di un'immagine.

Il progetto di questo belvedere si colloca proprio qui, all'interno dei confini del sublime: un'architettura posta in cima ad un ripido versante che si lancia nel vuoto per ammirare l'immensa vastità dell'arco alpino e, al contempo, per perdersi con lo sguardo.

Un luogo di transizione, il belvedere, che sempre dovrà confrontarsi con il paesaggio in continua metamorfosi e per questo motivo responsabile delle regole del gioco. L'architettura in sé è qualcosa di statico e immutabile; l'architettura nel paesaggio no, è esso stesso che nella dimensione dello spazio-tempo si trasforma e la trasforma con esso, riconquistando

Certo è che la stazione del “Sises”, nel 1931, non era stata concepita come belvedere; appartenente all'epoca del Modernismo alpino, la sua funzione

era quella di permettere ai turisti di raggiungere la vetta in breve tempo per poi godersi il piacere della discesa; tant'è che la terrazza oggi presente, non era stata prevista nel progetto originario poiché il ruolo di belvedere era stato attribuito all'osservatorio, circa una cinquantina di metri più su e costruito sempre nello stesso anno (ritenuto poi troppo

distante per i turisti, si decise di elevare di un piano la stazione “Sises”, realizzando uno spazio per l'attesa della cabinovia e al contempo panoramico).

Quando venne poi smantellata nel 1986, perse completamente la sua funzione di arrivo della funivia, venendo addirittura sostituita dallo skilift e mai più recuperata. Rimase però quella straordinaria terrazza



05_L'osservatorio o belvedere in cima al Monte Sises (2658 m).
06_(a lato) Vista dalla terrazza panoramica dell'ex stazione.



panoramica all'ultimo piano, il belvedere, privato della sua copertura e in gravi condizioni ma pur sempre ancora un belvedere. E non semplicemente un rudere, ma un luogo fatto di memorie ed ancora vivo poiché tanti sono i turisti che giunti lassù non perdono l'occasione di porsi di fronte a una delle enormi finestre, fissare lo sguardo e creare il proprio paesaggio, un paesaggio dinamico e mutevole, caratteristica indiscussa della natura.

Proprio in relazione a queste ultime considerazioni, il progettista di un belvedere dovrebbe privilegiare l'aspetto funzionale (e non solo quello estetico) evitando eccessive azioni sui luoghi che potrebbero andare a comprometterne lo stato naturale.

È dunque questa la ragione principale che mi ha spinto a voler agire su questa architettura parallelamente alla volontà di sperimentare l'architettura d'alta quota.

Questa tipologia di contesto, il sublime, attrae l'architetto, come l'alpinista (per ragioni indubbiamente diverse), che mette in gioco tecniche sempre più innovative per sfidare la montagna, le sue avverse condizioni climatiche, l'altitudine, una geomorfologia del terreno complessa e dinamica e allo stesso tempo un grande laboratorio sperimentale dove ogni progetto è un'avventura che si spinge sempre oltre, divenendo una macchina per abitare l'estremo. A questo proposito, cito il progetto per



07_Studio Progetti Cillara Rossi, *Funivia Skyway Monte Bianco, Punta Helbronner (3466 m)*, 2015, Courmayeur (AO), Italia.

la funivia Skyway Monte Bianco, realizzata nel 2015: una straordinaria impresa dal punto vista costruttivo e tecnologico che, attraverso tre stazioni, Courmayeur, Pavillon du Mont Fréty e Punta Helbronner, offre

la possibilità di compiere un viaggio tra cielo e natura. In cima all'ultima stazione, a 3.466 m, vi è una terrazza panoramica circolare dalla quale poter ammirare cinque tra le vette più alte e affascinanti dell'arco alpino occidentale: il Monte Bianco (4.808 m), il Monte Rosa (4.634 m), il Cervino (4.478 m), il Grand Combin (4.314 m), il Gran Paradiso (4.061 m) e naturalmente tutte le vette di contorno. D'altro canto, per quanto minimo possa essere l'intervento, inevitabilmente questo porta sempre con sé un impatto invasivo ed è compito dei progettisti prevederne e contenerne le conseguenze.

Alcuni considerano l'architettura d'alta quota forse come architettura secondaria slegata da quella primaria che è necessaria al vivere e all'organizzazione della società. In realtà, "in alta montagna, più che in altri contesti, sembrano [...] intravedersi i segnali di rinascita di una cultura insediativa in grado di riequilibrare il rapporto tra l'uomo e l'ambiente, di riconoscere il valore d'uso delle risorse e le forme di socialità basate su cooperazione e condivisione, e infine di rivalutare il progetto come strumento di esplorazione critica per territori di natura complessa e polisemica." ³

Note

¹ Dini R., Gibello L., Girodo S., Rifugi e bivacchi. Gli imperdibili delle Alpi. Architettura, storia, paesaggio, Milano, Hoepli 2018, cit., pp. 16-17

² Definizione del termine sublime tratto da Assunto R., L'estetica e il paesaggio, Napoli, Giannini, 1973 in Trisciunglio M., L'architetto nel paesaggio. Archeologia di un'idea, Firenze, Leo S. Olschki, 2018, cit., p. 59

³ Dini R., Gibello L., Girodo S., Rifugi e bivacchi. Gli imperdibili delle Alpi. Architettura, storia, paesaggio, Milano, Hoepli 2018, cit., p. 19

Fonti delle immagini

01_ <https://www.arteworld.it>

02_ <http://www.alaintruong.com>

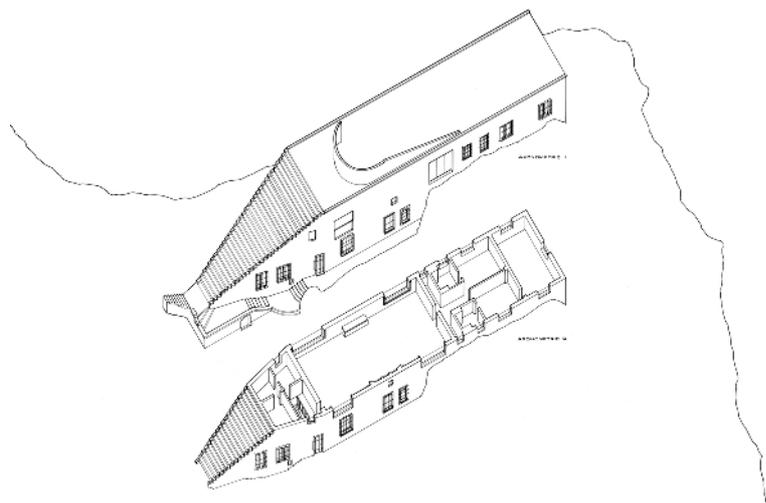
03_ <https://www.leapfactory.it>

04_ <https://www.leapfactory.it>

05_foto dell'autore

06_foto dell'autore

07_ <https://www.montebianco.com/it/nascita-di-skyway-monte-bianco>



1. Un riferimento dal Moderno: Casa Malaparte

Casa Malaparte, oltre ad essere un'abitazione privata, è anche considerata uno dei capolavori del secolo scorso; molto probabilmente ideata dall'estro e dalla visione del proprietario Curzio Malaparte, fu realizzata nel 1930 e da allora continua ad attrarre intellettuali, cineasti, studenti, critici, artisti, *instagrammers* attraverso la sua perdurante energia visiva dovuta alla perfetta integrazione tra modernità razionalista e ambiente naturale.

A lungo i dubbi sull'appartenenza di questo progetto all'architetto Adalberto Libera o allo scrittore Curzio Malaparte hanno occupato un posto importante nel dibattito architettonico del '900 e ancora oggi se ne continua a parlare. Un incontro-scontro che probabilmente fu necessario per giungere al progetto finale per come noi oggi lo ammiriamo.

Anche qui, come per il belvedere, quello che mi colpisce di questa opera è come l'architettura sia "riuscita ad inserirsi" armonicamente nel paesaggio naturale nel quale sorge: Casa Malaparte si erge sul mare come fosse una roccia, uno scoglio messo lì dalla Natura.

L'architetto statunitense John Quentin Hejduk la definì "un relitto [rimasto] sulla roccia dopo il riflusso delle onde" ; Gianni Pettena, architetto, artista e storico dell'architettura, la definisce come un esempio straordinario di architettura moderna, di un paesaggio meraviglioso e



01_Vista di Casa Malaparte arroccata sul promontorio.

dell'intesa quasi perfetta tra i due.

Sicuramente a Malaparte si deve la scelta del sito, Capo Massullo a Capri, il "posto" del paesaggio per eccellenza. L'isola è stata fonte di grande ispirazione per molti artisti: dalla finestra della stanza di "Schinkel a Napoli", opera di Franz Ludwig Catel (1778-1856), si vede sullo sfondo



02_F. Ludwig Catel, Schinkel a Napoli, 1824, Alte Nationalgaleri, Berlino.

l'isola di Capri; nel 1963, la famosa pellicola del film *“Le Mépris”*, scritto e diretto da Jean-Luc Godard viene girata proprio a Casa Malaparte; di ispirazione anche nel mondo della moda, la casa viene immortalata da Karl Lagerfeld in numerosi scatti, in seguito pubblicati in un libro.²

Lo stesso Malaparte venne attratto da quel promontorio, dalle sue linee pure e forti. Egli a tutti i costi avrebbe fatto realizzare esattamente su quel promontorio una *“Casa come me”*, lui la definiva così; riteneva che quell'edificio avrebbe rappresentato il suo ritratto, sarebbe stata la traduzione della sua poetica e del suo essere in architettura. L'opera d'arte si rivela dunque razionalista, essenziale e lineare nelle forme ma anche profondamente romantica: il ritratto di Malaparte, un personaggio molto deciso, con manie di protagonismo e insieme perdutamente innamorato di quel panorama. Immaginava un edificio semplice e allo stesso tempo spettacolare come il paesaggio che lo avvolgeva. Casa Malaparte è prima di ogni cosa un luogo per contemplare la natura che diviene paesaggio: il belvedere, e dunque l'architettura, vengono concepiti in questo contesto come *“macchina”* per osservare.

A proposito della realizzazione Malaparte raccontava: *“Mi apparve chiaro, fin dal primo momento, che non solo la linea della casa, la sua architettura, ma i materiali con cui l'avrei costruita, avrebbero dovuto essere intonati con quella natura selvaggia e delicata. Non mattoni, non*





cemento, ma pietra, soltanto pietra, e di quella del luogo, di cui è fatta la roccia, il monte.”³

Una progettazione molto complessa che nel corso degli anni di costruzione mutava continuamente per adeguarsi alle esigenze del sito, anche in termini di orientamento, data l’esposizione ai venti greco e scirocco. La forma a parallelepipedo (suggeritagli dall’andamento stesso della roccia) color rosso pompeiano, il cui accesso (anche se non è quello principale più nascosto) è posto in alto, si esprime in uno stile che è tutto precolombiano ed è raggiungibile percorrendo una scala strombata verso l’alto, la cui forma enfatizza la cinestesi del salire e scendere. Giunti lassù si apre una terrazza, completamente libera dove nulla ostacola lo sguardo, nemmeno un parapetto ma un solo “ricciolo bianco” protegge da occhi indiscreti e allo stesso tempo ingloba la canna fumaria. In quanto alle dimensioni la casa è molto lunga, 54 metri, e molto stretta, 10 metri.

Il piano subito sotto ospita il grande salone.

“Larghe finestre quadrate, dalle quali non si scorge che mare e roccia, un mare da vecchio film muto, perché i grossi cristalli vi difendono dal suo rumore...”⁴

La collocazione di queste quattro finestre, la loro dimensione, la loro forma esprimono come Malaparte abbia voluto ridisegnare quel

paesaggio attraverso se stesso e i suoi ricordi, al fine di ricreare un luogo dove la sua anima potesse sentirsi continuamente libera.

“Qui si esplora il mondo reale con curiosità, appropriandosi di un pezzo di fisicità “naturale”, accettando la sfida e sostenendola con i propri mezzi: esperienza, curiosità, generosità, idee, emozioni.”⁵

Nel libro dedicato a Casa Malaparte, Gianni Pettena chiude con queste parole, le stesse che hanno tentato di ispirare e spiegare il mio progetto.

03_(p.29) La scala di Casa Malaparte che conduce sul tetto/terrazza.

04_(p.30) Vista del paesaggio dal tetto/terrazza.

05_(segue) Vista del paesaggio da una delle grandi finestre del salone di Casa Malaparte.



Note

¹ Hejduk J., Casa come me, in *"Domus"*, n. 605, aprile 1980

² Gli scatti di Karl Lagerfeld vennero successivamente pubblicati in Lagerfeld K., *Casa Malaparte*, Göttingen, Steidl, 1998

³ Talamona M., *Casa Malaparte*, Milano, Clup, 1995, cit., p.32

⁴ Pettena G., *Casa Malaparte*, Capri, Firenze, Le lettere, 1999, p. 87 cfr. E. Comito, Cocktail in "casa come lui", in *"Il Corriere di Napoli"*, 2 giugno 1947

⁵ Pettena G., *Casa Malaparte*, Capri, Firenze, Le lettere, 1999, cit., p.119

Fonti delle immagini

COPERTINA_ <https://www.capri.it>

01_ <https://www.capri.it>

02_ <http://www.fondazionecatel.it>

03_ <https://www.capri.it>

04_ <https://www.capri.it>

05_ <https://www.capri.it>

II. L'inquadramento

Il mio punto di partenza è Torino. Raggiungo il Colle del Sestriere in circa un'ora e mezza arrivando da Oulx. Nell'ultimo tratto di strada, prima di giungere a destinazione, scorgo già la montagna del Sises con il complesso di Grangesises e lassù, quasi in cima, l'ex arrivo della funivia di Bottino. Il Colle del Sestriere si trova ad un'altezza di 2035 m ed è avvolto da uno scenario spettacolare di ripide e alte vette; situato nel cuore delle Alpi Cozie, tra la Val Chisone e la Val di Susa, le montagne che fanno da cornice sono: Punta Rognosa di Sestriere (3.280m), Monte Motta (2.823m), Monte Fraitève (2.702 m) e Monte Sises (2.658 m). Si estende su una superficie di 25,8 km² e ospita all'incirca 900 abitanti; confina direttamente con alcuni paesi: Sauze d'Oulx, Sauze di Cesana, Cesana Torinese, Oulx e Pregelato. Non dista di molto da alcune località di riferimento, come Briançon (32 km), Susa (46 km) e Pinerolo (55 km); è, invece, un po' più distante da Torino (100 km), ma nulla di infattibile se si considera che già negli anni '40 del secolo scorso le famiglie borghesi giungevano al Colle in Balilla per il fine settimana.

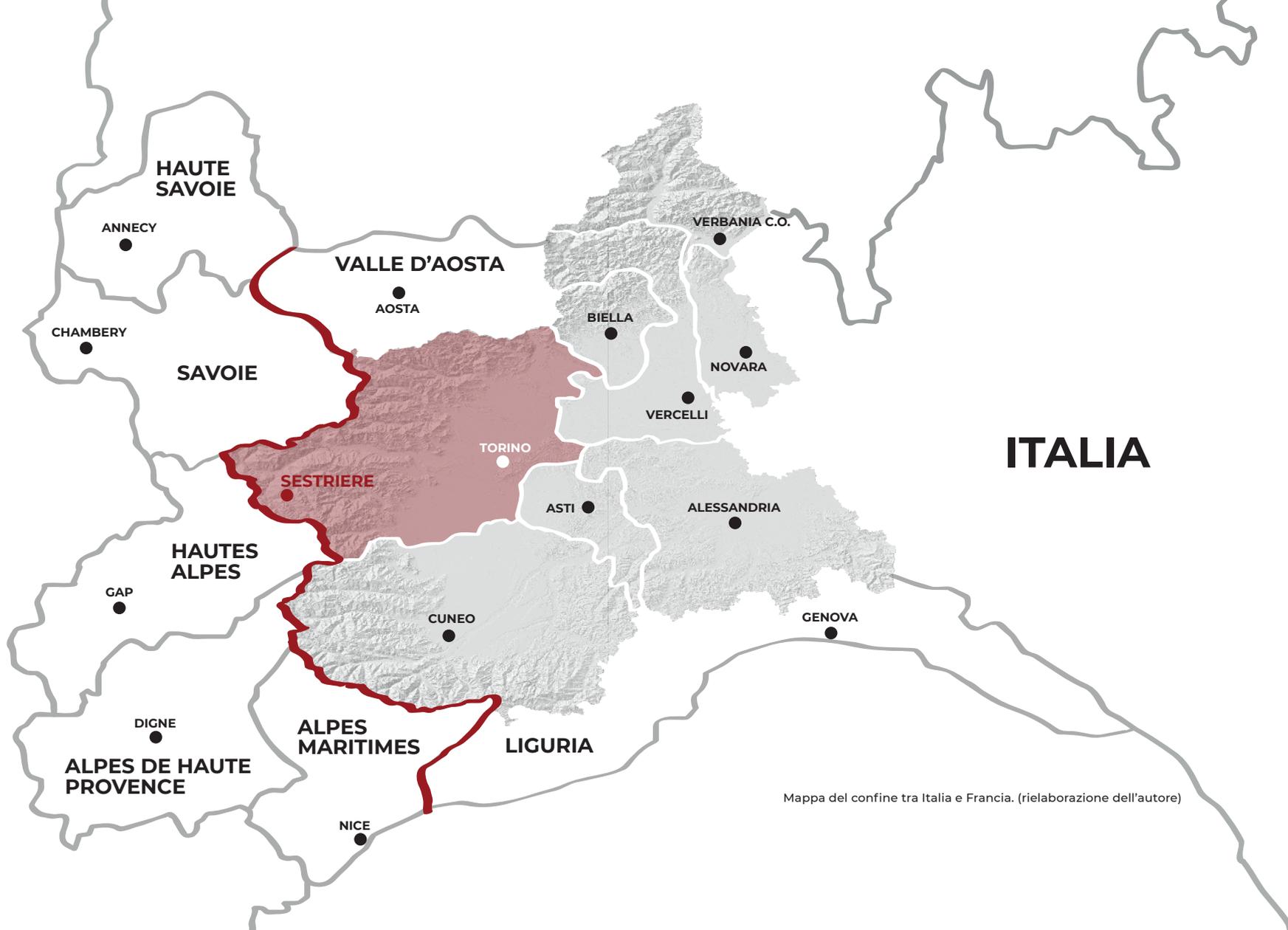
La zona climatica di Sestriere fa riferimento alla zona F: le condizioni climatiche sono simili a quelle della Val di Susa e sono caratterizzate da un clima alpino, con un numero di gradi giorno pari a 5,165; le estati sono fresche e gli inverni piuttosto freddi, ma comunque secchi grazie ai venti provenienti dalle Alpi francesi. Le precipitazioni nevose si verificano



01_Vista del Colle di Sestriere lungo la salita verso la cima del Monte Sises (2658 m).

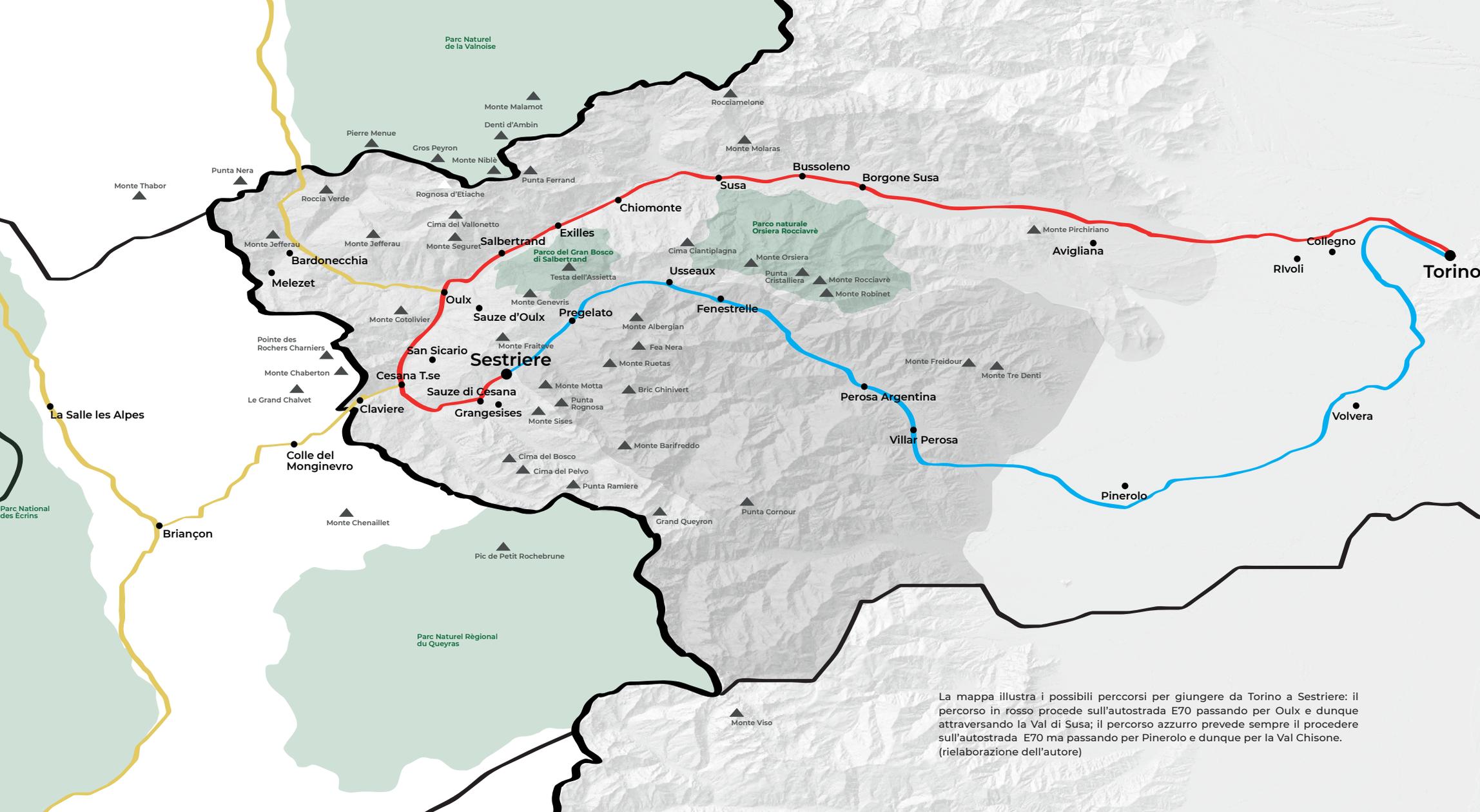
mediamente nel periodo da ottobre ad aprile e sono apprezzate dai molti turisti che durante la stagione sciistica non perdono occasione di frequentare le ambitissime piste del Colle.

FRANCE



ITALIA

Mappa del confine tra Italia e Francia. (rielaborazione dell'autore)



La mappa illustra i possibili percorsi per giungere da Torino a Sestriere: il percorso in rosso procede sull'autostrada E70 passando per Oulx e dunque attraversando la Val di Susa; il percorso azzurro prevede sempre il procedere sull'autostrada E70 ma passando per Pinerolo e dunque per la Val Chisone. (rielaborazione dell'autore)



02_Vista del Colle di Sestriere innevato. Sullo sfondo le vette del Monte Sises (2658 m), dell'Alpette (2305 m), di Punta Rognosa (3280 m) e del Monte Motta (2823 m).

Nonostante i grandi impianti, è la montagna, con il suo vasto patrimonio naturale, la grande protagonista indiscussa, non solo a Sestriere ma anche nei dintorni. Dalla parte della Val di Susa si trovano le valli Thuras e Argentera, mentre sul lato della Val Chisone, la Val Troncea, il Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertand e il Parco Naturale dell'Orsiera Rocciavrè.

L'invenzione del Sestriere, ovvero della prima stazione turistica ski total, ovvero concepita in funzione dello sci alpino, risale agli inizi degli anni '30 del secolo scorso. Tante erano le novità: l'auto poteva giungere ad alta quota, le famiglie potevano comodamente sostare negli alberghi, progettati proprio per accogliere un gran numero di persone. La famiglia Agnelli aveva giocato il suo "scacco matto". Non solo nel periodo invernale, durante la stagione sciistica, ma anche in quello estivo, il Colle offriva svariate possibilità di trascorrere il tempo libero prima di tornare a lavorare in città.

Sestriere è, dunque, promotore indiscusso del turismo di massa, in particolare tra gli anni '50 e '80 del secolo scorso, ma è anche l'archetipo della stazione turistica invernale, un modello di ispirazione per le stazioni costruite successivamente, che entra nel paesaggio in modo dirompente, attraverso le moderne stazioni, gli enormi impianti di risalita e i trampolini.



03_(s.d.) Foto d'epoca della veduta del Colle di Sestriere durante una discesa dal Sises; si nota la funivia del Fraitève sullo sfondo.

Anche da un punto di vista architettonico, la costruzione degli edifici di Sestriere segue una linea dichiaratamente moderna stabilendo un dialogo piuttosto rigido con il paesaggio: forme geometriche pure e lineari in un contesto emblema della spontaneità della natura. A dominare la scena, nonostante l'espansione continua del comune, rimangono i due alberghi a torre, Torre e Duchi di Aosta, e il lussuoso Principi di Piemonte, più isolato.

A pochi chilometri di distanza, sul versante est del Monte Sises, sorge invece il borgo di Grangesises (1840m), frutto di un progetto dell'architetto Pompeo Triscioglio e volto al recupero e all'ampliamento del sito. È stato interessante scoprire questa borgata, che si identifica come una sorta di contraltare al Colle di Sestriere per la grande attenzione posta al rispetto della tradizionale tipologia costruttiva preesistente, ovvero la grangia, e allo stesso tempo per la trattazione moderna del materiale e delle tecniche.

Due volti contrapposti, due modi di entrare nel paesaggio differenti ma poco distanti l'uno dall'altra, che mi hanno offerto uno spunto compositivo proprio nel progetto del belvedere sul Sises.

Fonti delle immagini

01_foto dell'autore

02_ <https://www.sestriere-online.com>

03_Archivio Centro Storico Fiat (ACSF)

04_ <https://www.delcampe.net/>

03_(s.d.) Foto d'epoca della veduta del Colle di Sestriere dalla stazione intermedia "Alpette" (2277 m).



III. L'ascesa al Monte Sises



Il Colle di Sestriere offre una grande varietà di itinerari sciistici, paesaggistici e ciclistici, che permettono di raggiungere le numerose vette nei vari periodi dell'anno e che sono caratterizzati da una considerevole pendenza. In questo caso gli itinerari presi in considerazione sono quelli che conducono in vetta al Sises.

Durante la stagione sciistica invernale, che inizia circa a dicembre e termina ad aprile, è possibile utilizzare gli impianti di risalita.

Itinerari possibili:

1. la seggiovia a 4 posti Cit Roc conduce in pochi minuti al rifugio Alpette; da qui è possibile prendere lo skilift "Sises" che giunge fino a destinazione;
2. un'altra possibilità sarebbe quella di raggiungere il rifugio Alpette attraverso la seggiovia (a 4 posti) Garnel, posta vicino al Cit Roc e da lì proseguire come spiegato nel precedente itinerario.

Nel caso in cui lo skilift fosse inattivo, sarebbe necessario munirsi dell'attrezzatura necessaria, pelli di foca o ciaspole, per intraprendere il tratto Alpette-Sises.

Prima dell'apertura degli impianti e subito dopo la chiusura degli stessi, in caso di neve, è necessario intraprendere la salita a piedi, ma sempre muniti di pelli di foca o ciaspole, seguendo i percorsi delle piste.

Durante la stagione calda, le opportunità itinerarie sono sicuramente

più numerose per via di una maggiore praticabilità del suolo. Esiste una fitta rete di percorsi che conduce ad un unico sentiero in prossimità del rifugio Alpette.

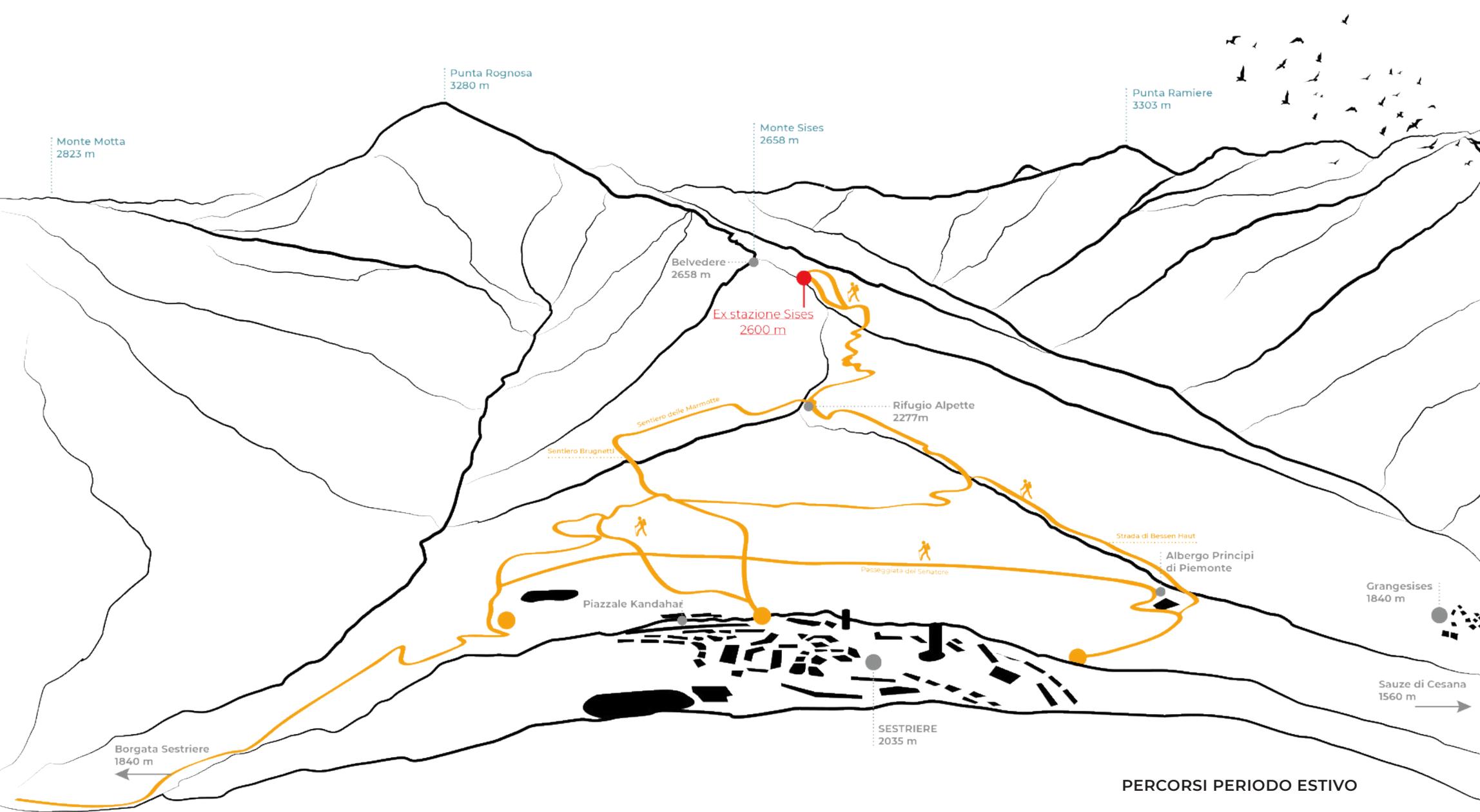
Gli impianti di risalita conducono in vetta in pochi minuti; se si dovesse intraprendere la salita a piedi, il tempo di percorrenza si aggira tra i 60 e i 90 minuti (considerata la pendenza e l'eventuale presenza di neve, la durata varia anche seconda della resistenza fisica).

Un'eventuale via è quella che parte dalla strada di Bessen Haut (1962 m), che costeggia il Principi di Piemonte e poi si dirama da una parte salendo verso l'ex funivia e dall'altra divenendo una strada di mezza costa sopra la borgata di Grangesises. Gli altri percorsi sono situati dal lato della Val Chisone, indicativamente vicino alla pista baby: il sentiero Brugnetti (2175 m) e proseguendo il sentiero delle Marmotte (2305 m).

Ulteriori opportunità sono segnate da porzioni di sentieri più piccoli, che generalmente costituiscono delle scorciatoie che salgono dritte verso la vetta senza incurvare, oppure ancora esiste la possibilità di non seguire alcun sentiero e attraversare liberamente i vasti prati. Qualsiasi sia la scelta, il panorama è indubbiamente unico, che sia in fiore o ricoperto di neve, di primo sole o al tramonto.

03_(a lato) Collage di alcuni tratti del percorso, sia in estate che in inverno, verso l'ex stazione "Sises".





Punta Rognosa
3280 m

Monte Motta
2823 m

Monte Sises
2658 m

Punta Ramiere
3303 m

Belvedere
2658 m

Ex stazione Sises
2600 m

Rifugio Alpette
2277 m

Sentiero Brugnetti

Sentiero delle Marmotte

Strada di Bessen Haut

Albergo Principi
di Piemonte

Grangesises
1840 m

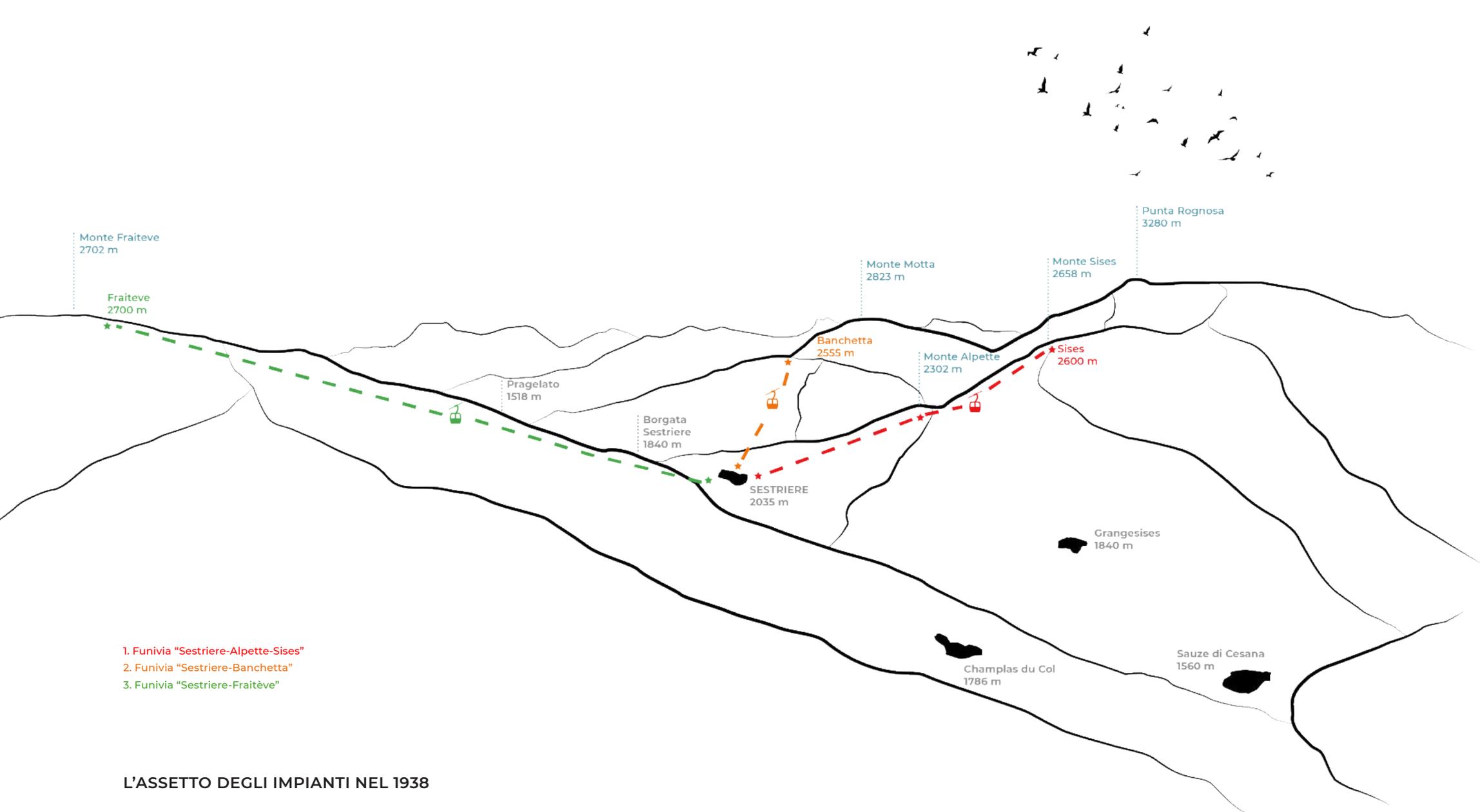
Sauze di Cesana
1560 m

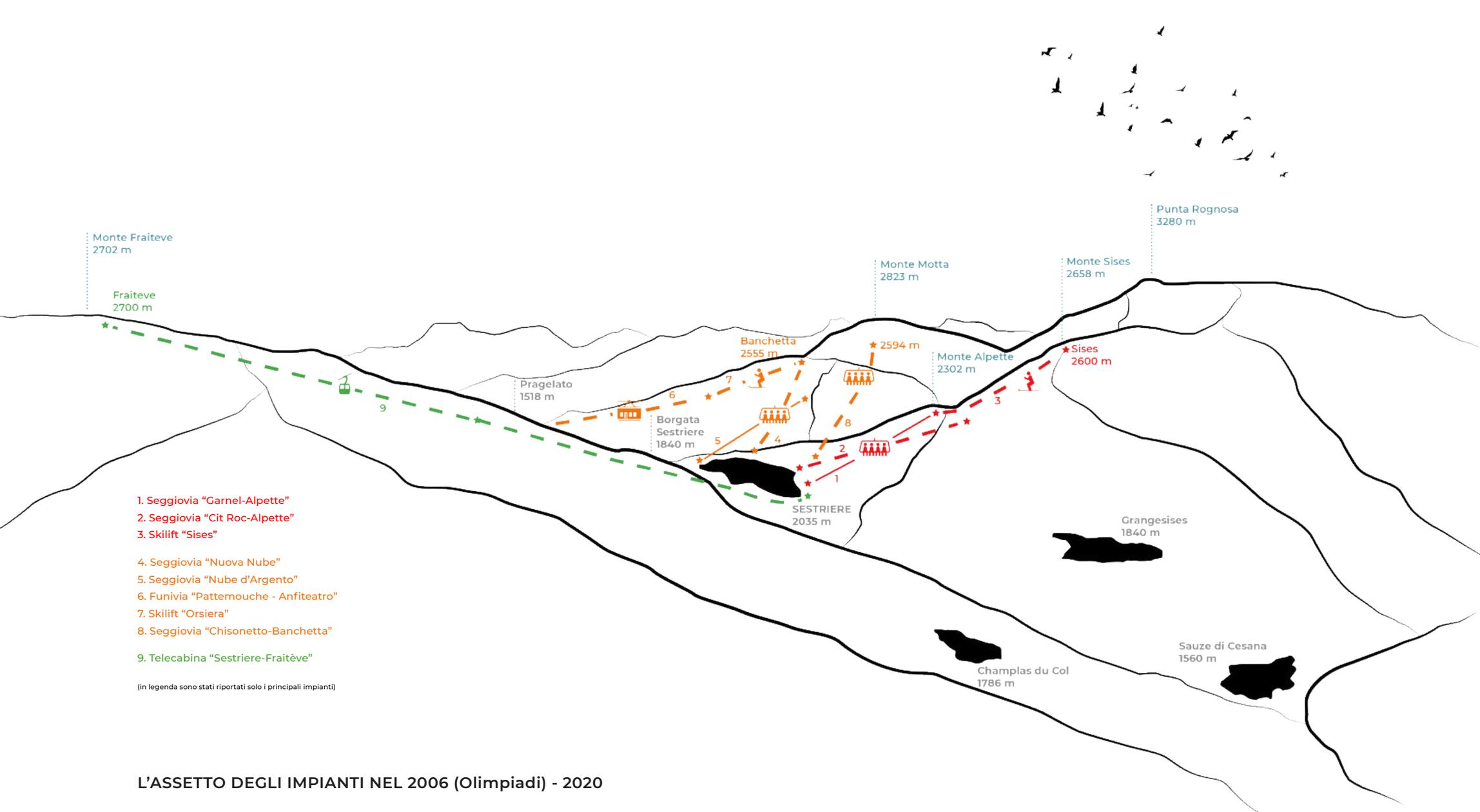
SESTRIERE
2035 m

Piazzale Kandahar

Borgata Sestriere
1840 m

PERCORSI PERIODO ESTIVO



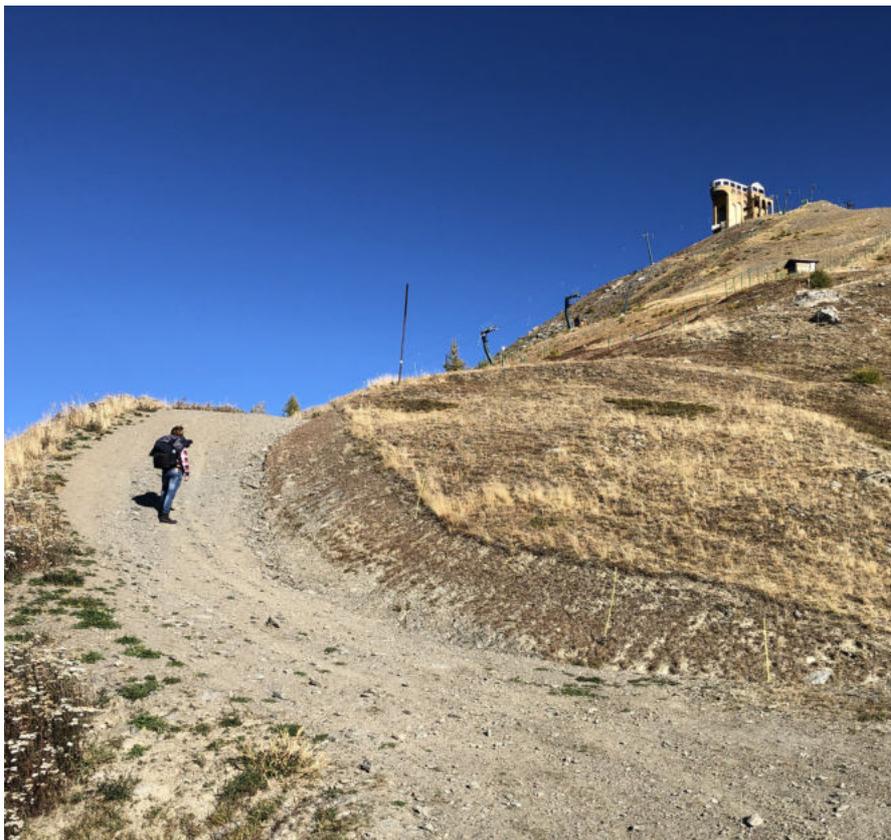


- 1. Seggiovia "Garnel-Alpette"
- 2. Seggiovia "Cit Roc-Alpette"
- 3. Skilift "Sises"

- 4. Seggiovia "Nuova Nube"
- 5. Seggiovia "Nube d'Argento"
- 6. Funivia "Pattemouche - Anfiteatro"
- 7. Skilift "Orsiera"
- 8. Seggiovia "Chisonetto-Banchetta"

- 9. Telecabina "Sestriere-Fraiteve"

(in legenda sono stati riportati solo i principali impianti)



04_L'ultimo tratto di percorso prima di raggiungere l'ex stazione "Sises".

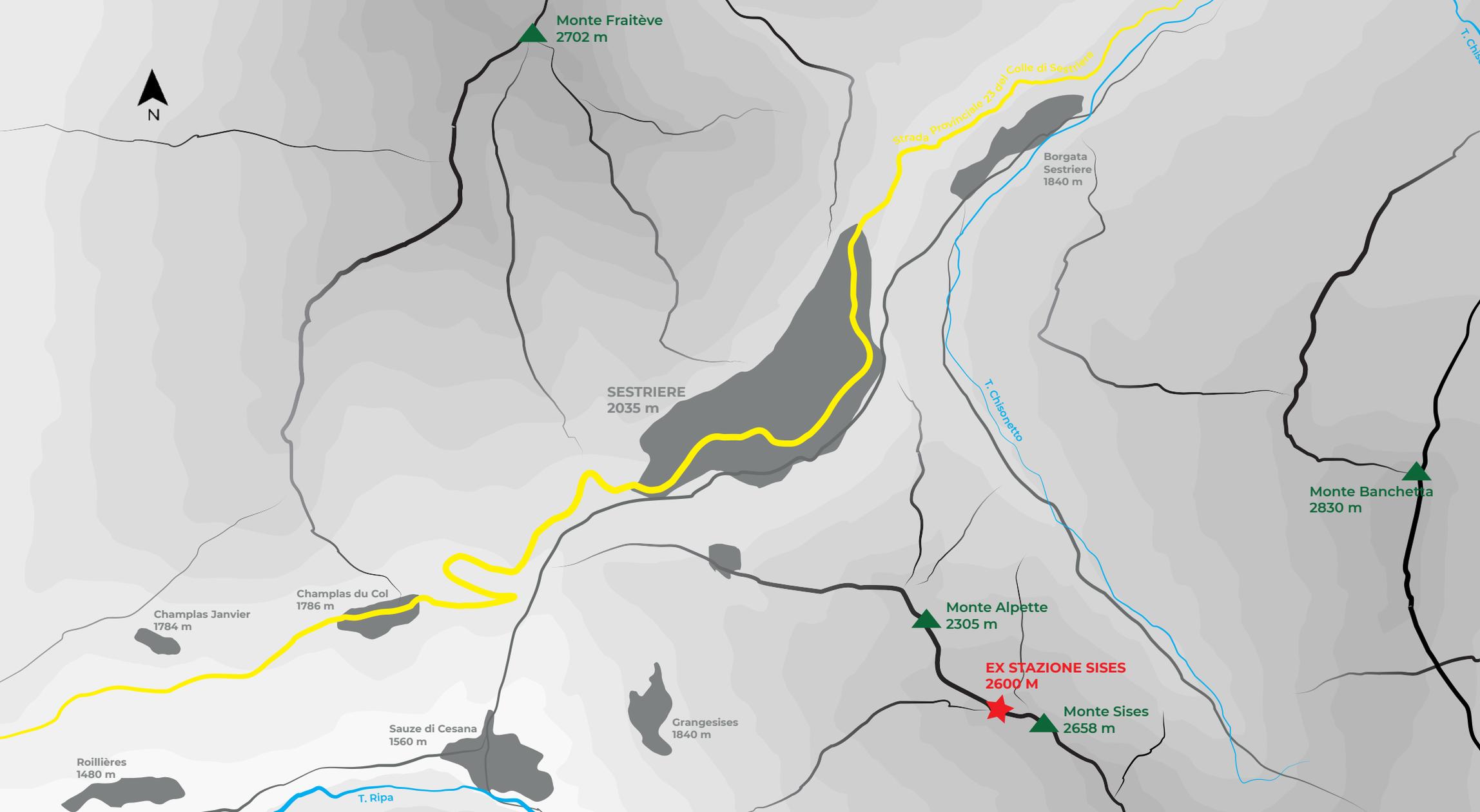
(a alto) **MAPPA COLLE DI SESTRIERE**

1:25.000

La mappa riporta le vette e i principali comuni che circondano il Colle; si individua anche il sito di progetto: l'ex stazione "Sises". (rielaborazione dell'autore)

Fonti delle immagini

da 01 a 04_foto dell'autore



IV. L'arrivo all'ex stazione "Sises"



01_La targa, affissa su una delle pareti della stazione intermedia "Alpette" (2277 m), è in onore della costruzione della prima delle tre funivie storiche del Colle.

Seguendo il percorso sterrato si giunge in vetta alle spalle dell'ex stazione "Sises". L'edificio poggia sul versante nord-ovest della montagna proiettandosi verso il Colle di Sestriere, alle cui spalle si erge il Monte Fraitève 2.702 m; volgendo lo sguardo verso ovest e dunque verso il Monginevro (1860 m), spicca la vetta dello Chaberton con i suoi 3.131 m; verso la Val Susa, a partire dal monte Fraitève, si vede nascere la strada dell'Assietta che conduce al colle omonimo (2472 m).

La costruzione della prima delle tre storiche funivie di Sestriere iniziò nel 1931. La funivia "Sestriere-Alpette-Sises" venne inaugurata il 17 gennaio 1932. Il progetto architettonico, come anche per la "Sestriere-Fraitève" e per la "Sestriere-Banchetta", è dell'ingegnere Vittorio Bonadè Bottino, mentre l'impianto è stato realizzato dalla Bleichert & Co (Lipsia, 1874-1994), la famosa società ingegneristica e leader mondiale nella costruzione di impianti funiviari, che si occupò anche delle due successive funivie.

Un centinaio di metri più avanti si trova, invece, l'osservatorio (2658 m), progettato sempre dall'ingegnere Bottino nel 1931. Inizialmente la funzione di belvedere era legata solo a questo edificio, ma ben presto nel 1934, ritenuto troppo distante dalla stazione, questa venne sopraelevata di un piano per ospitare il terrazzo panoramico coperto. Oggi l'osservatorio, dopo un intervento di recupero nel 2016, a cura



02_(s.d.) Foto d'epoca del Colle e dell'ex stazione "Sises" dalla cima dell'omonimo monte.

dell'architetto Paolo Luigi Grassi, è stato convertito ad abitazione privata, di proprietà dell'ingegnere Vincenzo Ilotte.

Il progetto degli impianti di risalita ha certamente avuto un ruolo fondamentale nello sviluppo urbanistico del Colle. Lungo le piste di Sestriere sono scesi tanti campioni dello sci di ieri e di oggi, da Zeno Colò (1920-1993) a Claudia Giordani (1955-vivente), da Gustav Thöni (1951-vivente) ad Alberto Tomba (1966-vivente), solo per fare qualche esempio. Si tratta dunque di un luogo ricco di memoria, sede di numerose manifestazioni sciistiche, dalle edizioni di Coppa del Mondo ai Campionati Mondiali e ancora ai XX Giochi Olimpici Invernali e alle Paraolimpiadi del 2006.

L'edificio sul Sises è dichiaratamente moderno, dalle forme pure e razionali. Rispetto alle stazioni a valle, che venivano annesse ad altri servizi (bar, alloggiamenti per i lavoratori, uffici, ristoranti, ...), quelle di monte sono piccoli edifici destinati ad accogliere spazi tecnici per l'alloggiamento delle macchine, insieme a pochi servizi di base (uffici e bagni) e di primo soccorso, telefoni, sale d'attesa e terrazze panoramiche. Le due stazioni, "Alpette" e "Sises", evocano un carattere molto pittoresco, enfatizzato dalla presenza di altissimi archi laterali: il rimando al gusto classico convive con quello moderno del tempo, visibile nella scelta dei

03_Vista dell'ex stazione "Sises" nel periodo estivo appena giunti alla fine del percorso.
04_Vista dell'ex stazione "Sses" nel periodo invernale appena giunti alla fine del percorso.





05_Prospetto laterale dell'ex stazione intermedia "Alpette" (2277 m), l'attuale Rifugio Alpette: si notino i forti richiami architettonici con l'ex stazione "Sises" (2600 m).

materiali (cemento armato per la struttura e laterizio per le chiusure e le partizioni interne), degli intonaci dai colori accesi a contrasto con porzioni più piccole dal colore bianco, delle forme geometriche pure, prive di decorativismo, subordinando la forma alla sua funzione, ovvero quella di stazione funiviaria. L'architettura, vista come "macchina" da

abitare, era infatti uno dei principi fondamentali sui quali si basava la corrente razionalista.

Il volume, percepibile anche dall'esterno, appare suddiviso in due parti: la porzione anteriore era dedicata ad accogliere l'arrivo della cabina della funivia; nella parte posteriore è, invece, posto il corpo distributivo che conduce al piano degli uffici e alla terrazza panoramica. Alle spalle dell'edificio è presente una piccola costruzione dove, ancora oggi, è presente l'antico contrappeso della funivia, di cui un dattiloscritto, conservato all'Archivio e Centro storico Fiat, ne descrive i dettagli.

"La funivia è costituita da due tronchi successivi, come dire che le funivie sono due. La prima parte dal piano del colle del Sestrières (altitudine m 2030) e arriva a monte Alpette (m 2277) con una distanza orizzontale di m 875 ed un dislivello di m 247. La seconda s'inizia dal monte Alpette e arriva al monte Sises (m 2600) con una distanza orizzontale di 850 m ed un dislivello di m 323. Nel primo tratto si potrà andare in 35 alla volta, nel secondo in 24. La ragione di questa diversa capacità di vetture sta nel fatto che dal colle all'Alpette, essendo quei declivi molto dolci, alla portata degli sciatori meno abili, si prevede un traffico più intenso che dall'Alpette al Sises.

La velocità di marcia delle funivie è di metri 4 al minuto secondo, per modo che la corsa durerà circa 6 minuti con una potenzialità di

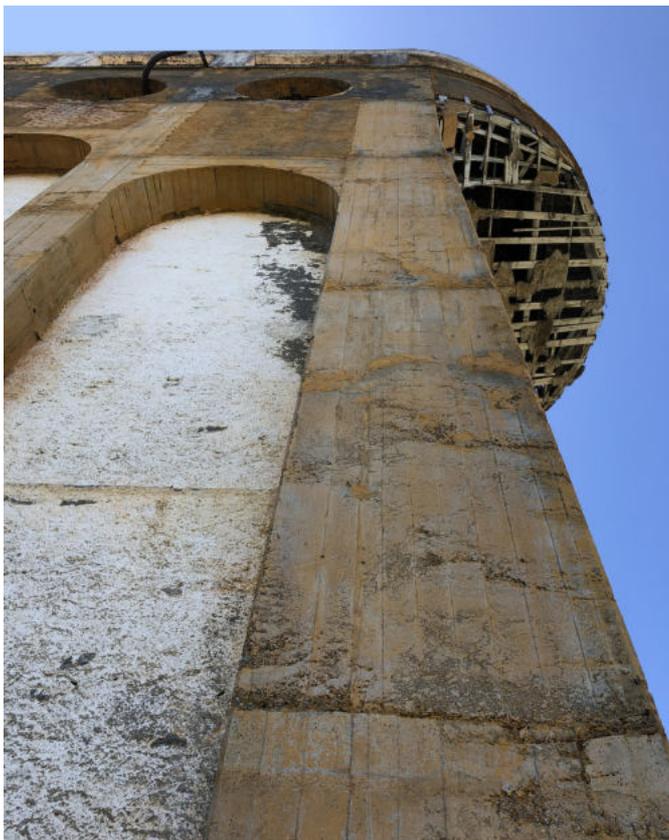
trasporto di 180 viaggiatori all'ora per il tratto inferiore e di 100 per quello superiore. [...] La costruzione della funivia, e delle opere annesse, è costata qualche milione, molta fatica di lavoratori, molta bravura di tecnici. Il sistema è quello Bleichert di Lipsia: ma ad eccezione delle due cabine per i viaggiatori con i relativi carrelli di sospensione e delle funi portanti, tutto il materiale è stato costruito in Italia. La fune portante, collaudata a 200 tonnellate, può sopportare un carico di 43 tonnellate nella prima testata, di 40 nella seconda. I due piloni, uno per testata, hanno un basamento di 130 metri cubi di calcestruzzo, e sono alti 18 metri. I tamburi di ancoraggio della fune hanno un basamento di 160 metri cubi.

Il funzionamento delle due funivie viene regolato dalla stazione di partenza, al colle del Sestrières, dove esiste tutto il macchinario. La puleggia di rinvio misura 4 metri di diametro; il pozzo dei contrappesi è profondo 17 metri. C'è un motore elettrico ed anche un motore a benzina, come riserva. Una cabina di soccorso – ma non ce ne sarà mai bisogno – potrà sempre partire con fune a parte. Le cabine sono a prova...di vento: si potrà andare anche col vento più indiatolato.”¹

Lo stato di fatto si presenta senza alcun dubbio in condizioni di avanzato degrado (seguirà PARTE 2, capitolo V. Lo stato di fatto: la necessità di un intervento di restauro”).



06_Vista del Monte Fraitève da un arco del piccolo portico dell'ex stazione.



07_Vista dal basso: gli altissimi archi enfatizzano la verticalità dell'opera.



08_Vista dell'ingresso della cabinovia.



09_Vista verso il Monte Fraitève e il Colle nel periodo estivo, attraverso il portale di ingresso della cabinovia. Oggi si è trasformato in una grande finestra sul paesaggio.



10_Vista verso il Monte Fraitève e il Colle nel periodo invernale, attraverso il portale di ingresso della cabinovia. Oggi si è trasformato in una grande finestra sul paesaggio.



11_Vista dell'ingresso della cabonovia: la porta laterale sulla destra corrisponde a uno degli ingressi, mentre il secondo, speculare, si trova sulla parete di fronte. Le altre due porte conducono al corpo distributivo.



12_Ingresso al corpo distributivo: la stazione era dotata di un telefono per consentire le comunicazioni.



13_La scala: chiusa sui quattro lati, si presenta, invece, elicoidale dal lato del mancorrente interno.



14_Il piano degli uffici, dell'infermeria e degli spazi dedicati agli addetti al lavoro.



15_Apertura sul piccolo terrazzo posizionato sopra il portico.



16_Vista sul panorama dal piccolo terrazzo. Si notino le finestre squadrate all'interno degli oblò in muratura.



17_(a lato) La terrazza panoramica dell'ex stazione, ormai priva di qualsiasi copertura.

Note

¹ Da "La Funivia Colle Sestrières – Monte Alpette – Monte Sises", dattiloscritto, s.d. cit. Il documento è conservato presso l'Archivio Centro Storico Fiat

Fonti delle immagini

01_foto dell'autore

02_Archivio Centro Storico Fiat (ACSF)

da 03 a 16_foto fell'autore

**V. Il processo architettonico
attraverso la lettura del paesaggio**

Segue ora la presentazione del progetto architettonico.
La ragione principale di questo lavoro consiste nella volontà di recuperare un oggetto architettonico del passato che aveva la specifica funzione di impianto di risalita.

Questo ruolo appartenne alla struttura fino all'estate dell'86; poi iniziò la fase di abbandono (in termini di manutenzione edile) e allo stesso tempo di scoperta e riscoperta della funzione principalmente di belvedere.

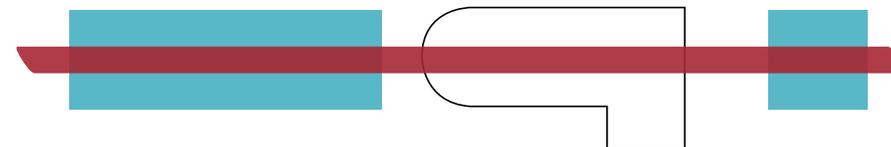
Osservando l'opera e al tempo stesso l'opera nel paesaggio naturale, disegnando e fotografando, ho iniziato a elaborare la mia interpretazione prestando particolare attenzione sia al rispetto della tradizione, sia dell'innovazione, in termini morfologici, della scelta dei materiali e del loro utilizzo in modo innovativo, considerando il peculiare contesto ambientale.

L'orientamento dell'edificio esistente e la sua composizione architettonica, dettati in parte dalla funzione che ad esso era stata attribuita, rievocano l'idea di un enorme portale. Rispetto alla situazione iniziale in cui la cabina della funivia veniva accolta all'interno e poi rinviata a valle, nel progetto oggetto del presente studio, il portale permette di "passare attraverso", come una galleria nella montagna. Dunque, la prima grande azione progettuale consiste nell'aprire un secondo

varco nella parte posteriore (attualmente chiusa dal momento che qui giungeva l'ultima fermata della funivia) in modo tale da realizzare un passaggio unico e continuo verso l'alto e verso il basso, penetrando realmente la struttura con degli elementi architettonici e fuoriuscendo da essa con nuovi volumi (uno dei quali consiste nel rifacimento di una costruzione preesistente), uno verso valle e l'altro verso monte. Uno degli scopi progettuali è stato precipuamente quello di realizzare una connessione reale (e percorribile) tra tutti i volumi.



FASE 1. Apertura di un secondo varco nella parte posteriore per realizzare un passaggio continuo. La stazione, poichè in cima al Sises, era stata concepita come stazione di arrivo e quindi di ultima fermata; in questo modo, invece, aprendo il secondo portale la *promenade* dell'osservatore continua sia verso valle che verso monte, o meglio verso il panorama che si estende alle spalle del Sises.



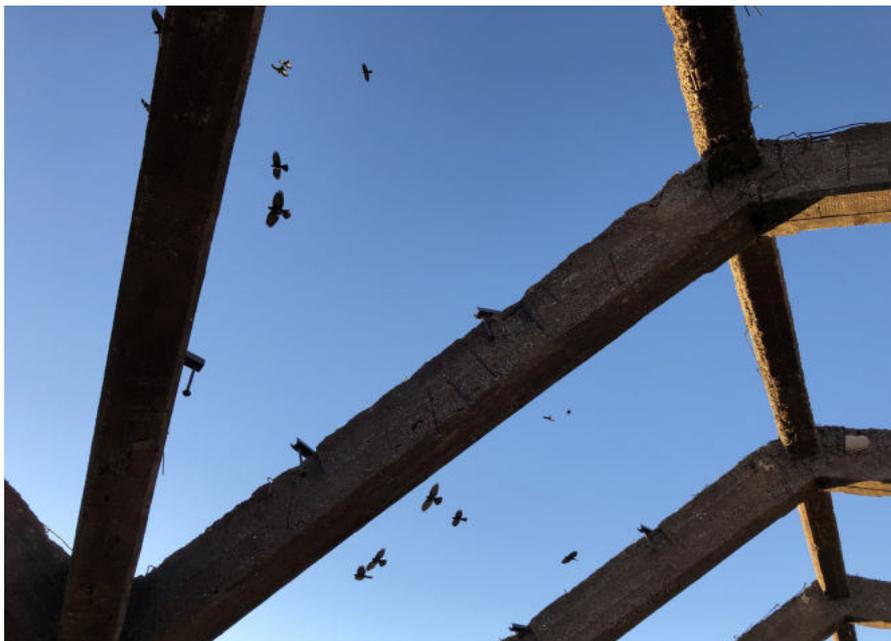
FASE 2. Dopo aver aperto un secondo portale posiziono gli elementi che questo passaggio mi consentirà di mettere in connessione tra loro.

Per quanto riguarda la struttura esistente, riconosco la necessità di un dettagliato lavoro di restauro e di consolidamento strutturale.

Le azioni progettuali di modifica, da me ipotizzate, consistono principalmente in un alleggerimento dell'edificio e a una possibile valorizzazione dello stesso. A livello di involucro esterno, l'operazione di apertura degli archi permetterebbe non solo al paesaggio di introdursi nell'architettura e allo stesso tempo concedendo all'osservatore nuove opportunità di sguardi, ma anche di enfatizzare la spinta verticale della costruzione. Date le condizioni climatiche del sito, gli archi verranno chiusi con delle vetrate, come anche il portale che accoglieva l'arrivo della funivia, dove verranno inserite delle opportune aperture per rendere possibile l'accesso al nuovo belvedere.

L'altro intervento interessa la copertura della terrazza panoramica, che attualmente risulta definita dalla sola struttura delle travi principali in cemento. La bellezza di questo piano, quello che tutt'oggi ancora attira molti esploratori e spettatori, è il nastro bianco delle finestre che avvolge tutto il perimetro: una mostra a cielo aperto di quadri dinamici e sensoriali, dove la cornice è la finestra e il dipinto è il paesaggio naturale che muta a seconda del punto prospettico da cui ci poniamo. L'incompletezza del tetto elargisce a questo luogo, già meraviglioso, un valore aggiunto: la pioggia, la neve, il vento, penetrando all'interno,





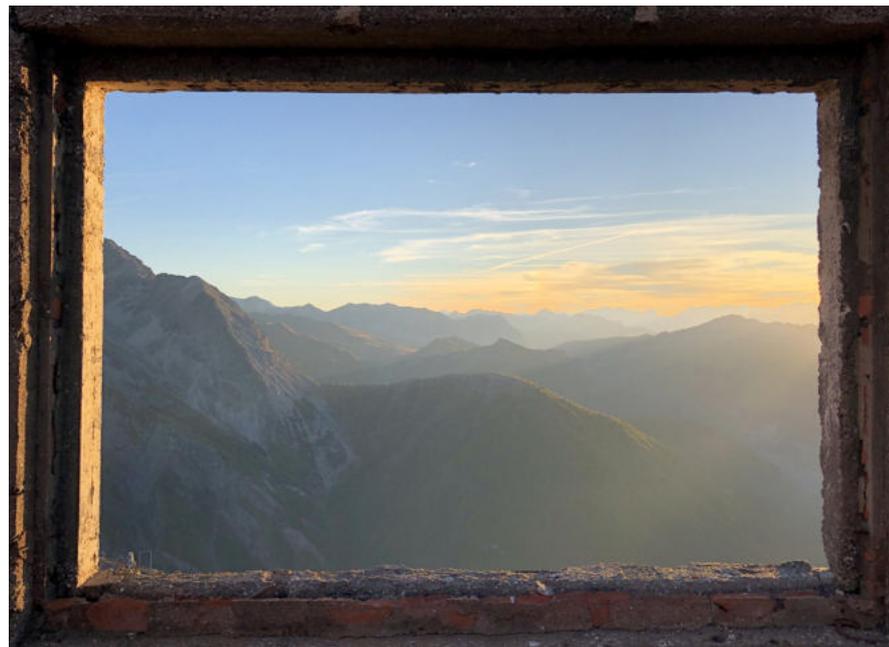
01_(a alto) Vista del paesaggio circostante attraverso le finestre e la struttura del tetto della terrazza panoramica dell'ex stazione.
02_ La struttura del tetto della terrazza incornicia porzioni di cielo.



03_ Vista del paesaggio attraverso una delle finestre che affaccia verso il Monginevro.



04_ Vista del paesaggio attraverso una delle finestre che affaccia verso il Monte Motta.



05_ Vista al tramonto del paesaggio attraverso una delle finestre che affaccia verso il Monginevro.

enfaticamente la percezione di una certa vitalità delle finestre e trasformano le nostre sensazioni non solo in termini di sguardi.

Nel progetto, solo una piccola parte della copertura della terrazza verrà completata al fine di proteggere il corpo distributivo dalle condizioni climatiche che potrebbero rendere inagibile la salita. Il rivestimento prevede pannelli in alluminio (materiale che sarà utilizzato anche per le coperture degli altri due nuovi corpi architettonici), sfruttando le caratteristiche hi-tech del materiale estremamente leggero e resistente alle intemperie.

Per quanto riguarda la porzione di terrazza scoperta, il solaio verrà dotato dell'opportuna pendenza per convogliare l'acqua verso canaline di scolo; inoltre, verranno disposti dei cavi scaldanti antigelo, alimentati da pannelli solari, per favorire un più rapido smaltimento delle nevi, in caso di precipitazioni eccessivamente abbondanti.

In merito all'aggiunta di nuovi volumi, l'elevata pendenza del versante nord-ovest verso il Colle è sicuramente uno dei caratteri principali che ha determinato le mie scelte: un fattore che rappresenta l'occasione di realizzare una struttura a sbalzo verso la valle, offrendo al visitatore l'impressione di essere completamente sospeso nel vuoto durante il suo atto di contemplazione del panorama.

Un grande interrogativo mi si poneva immediatamente davanti: come

realizzare questa sospensione da un punto di vista strutturale.

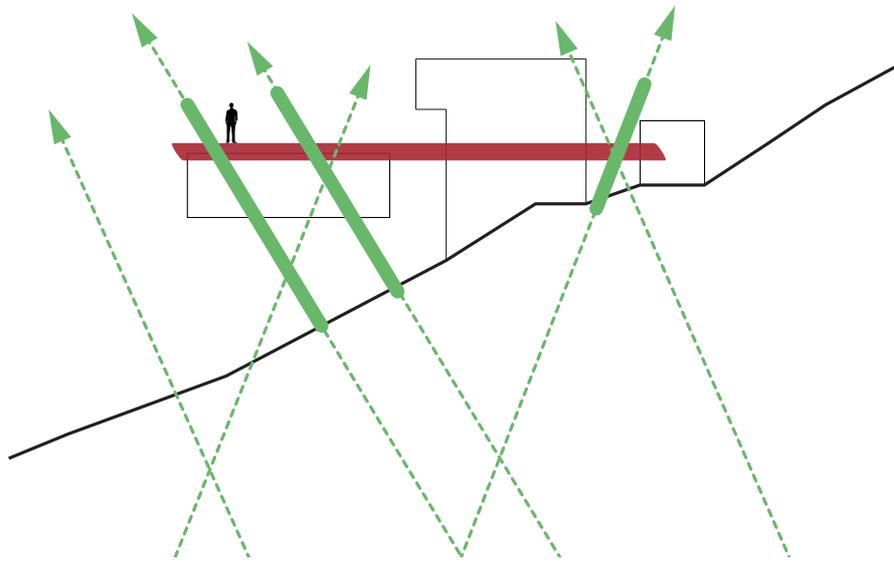
E la risposta stava proprio lì, davanti a me: nel paesaggio, nelle sue forme e nel suo andamento. Ho avanzato varie ipotesi giungendo ad un ragionamento che mi avrebbe poi condotta alla trasposizione in termini compositivi di questi elementi strutturali e che a loro volta hanno determinato il disegno del belvedere.

Le linee che geometricamente definiscono i versanti di una montagna potrebbero essere approssimate alle facce di un solido piramidale, svuotate e definite dal solo perimetro. Attraverso questo processo, che definirei anche di smaterializzazione, esse delineano, in questo progetto, dei portali che, unitamente alla sospensione nel vuoto, suggeriscono metaforicamente un penetrare nel paesaggio, sorreggendo la promenade. L'intento è stato quello di limitare il grado di invasione, seppur esistente, con degli elementi puntuali.

Per quanto riguarda la scelta dei materiali, i pilastri che offriranno sostegno saranno in acciaio; mentre l'utilizzo del cemento è stato limitato ai soli plinti di fondazione.

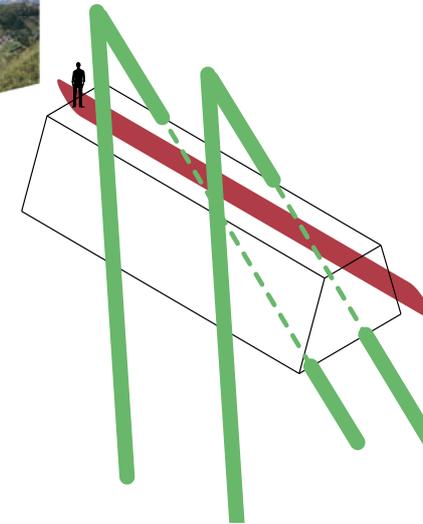
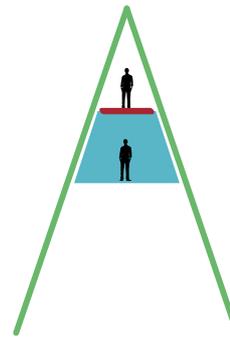
L'intento è, appunto, quello di potenziare il concetto di portale architettonico che attraversa la natura.

Lo sviluppo morfologico del belvedere, che si inserisce nel varco, è derivato proprio da quest'ultimo: un prisma triangolare fuoriesce



Fase 3. Nel ricercare le nuove forme del progetto, ho trovato l'ispirazione nella lettura della geomorfologia del paesaggio e in particolar modo osservando i versanti delle montagne. Ho reinterpretato queste linee come forze che dal basso si protendono verso l'alto, immaginando dunque una nuova porzione di paesaggio che si pone davanti e dietro all'ex stazione e il mio intento è quello di attraversarlo. Attraverso un processo di smaterializzazione, queste linee potrebbero definire il contorno delle montagne generando dei portali che permetterebbero all'osservatore di penetrare metaforicamente nel paesaggio, percorrendo una promenade sospesa nel vuoto. L'architettura diviene dunque macchina per l'osservazione del e nel paesaggio.

L'ARCHITETTURA COME "MACCHINA" PER OSSERVARE IL PAESAGGIO



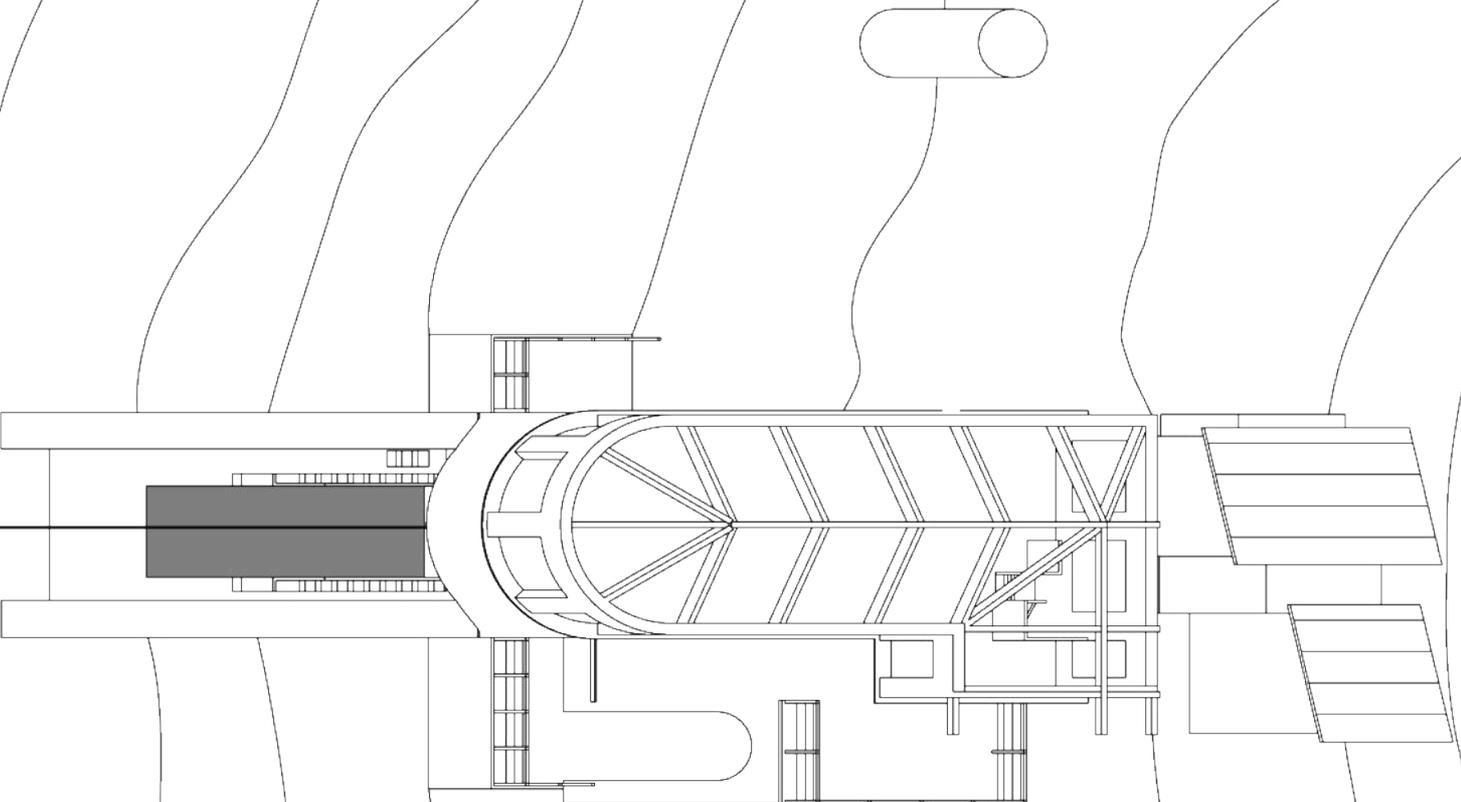


06_ Vista del paesaggio attraverso una delle finestre che affaccia verso il Monginevro.

dall'esistente rimandando, da un lato, all'archetipo della prima casa-rifugio, la petite cabane rustique e dall'altro, al ruolo della cabina che un tempo trasportava centinaia di persone in vetta.

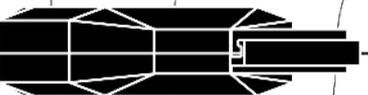
Strutturato su due livelli, l'oggetto si estende chiaramente in lunghezza: il primo livello è completamente chiuso su tutti i lati, dove protagonista è di nuovo la finestra, il tramite tra chi osserva e la natura; al secondo livello, invece, i portali triangolari conducono ad una passeggiata completamente a cielo aperto in un' "estatica contemplazione" ¹ della natura, definita da un percorso in acciaio dal color lacca di garanza che penetra all'interno del vecchio edificio attraverso una scala.

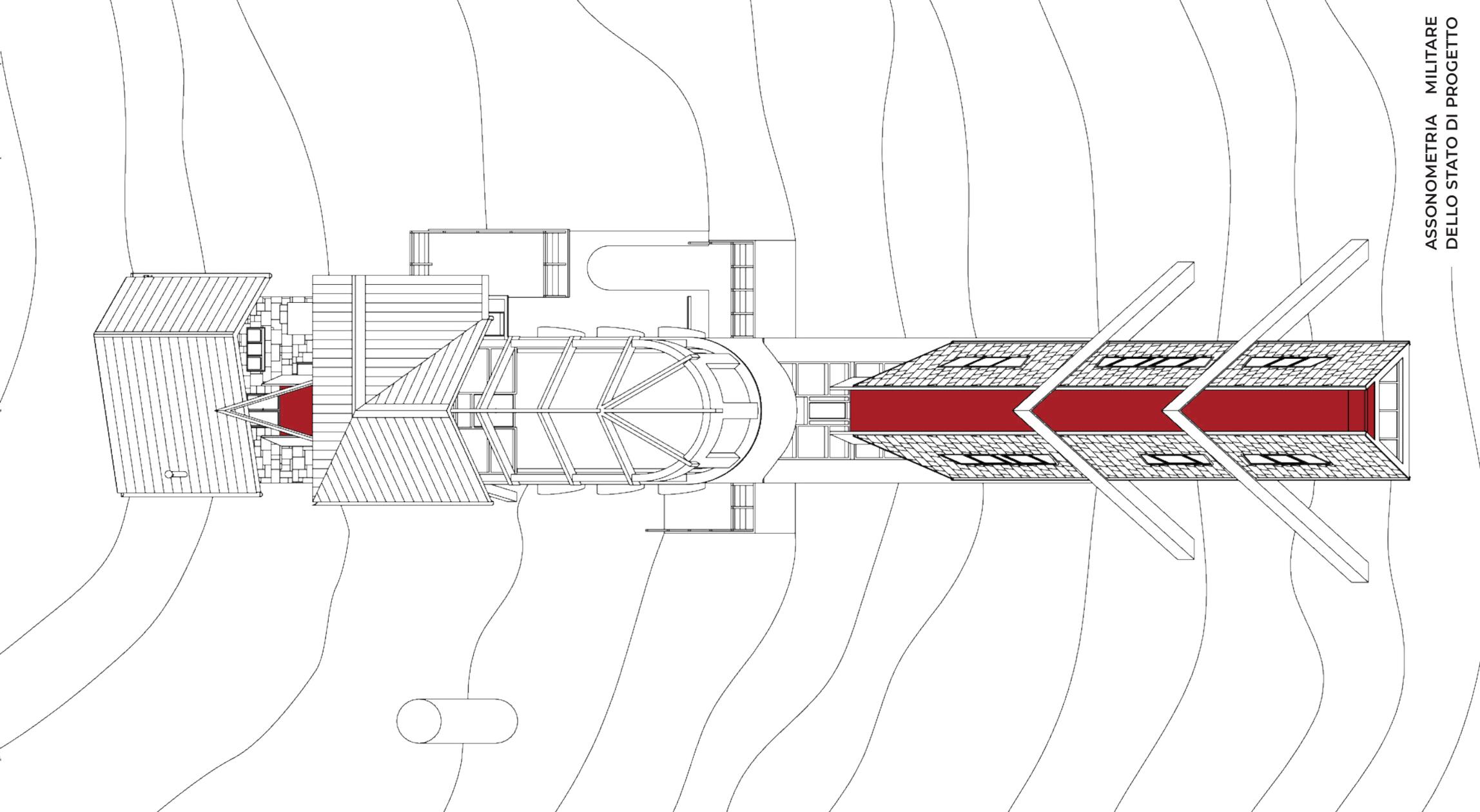
Il secondo volume è stato pensato per la sosta notturna; posto dietro il "Bottino" e decisamente di dimensioni minori: un piccolo rifugio autogestito dotato dei servizi primari, una cucina, qualche posto letto e un bagno. L'edificio sarà esternamente rivestito in pietra naturale, possibilmente recuperata in loco, e verrà addossato al versante della montagna, dove è già presente una piccola struttura, all'interno della quale è ancora presente il sistema di contrappeso. Il collegamento con il vecchio edificio sarà garantito da un passaggio sospeso tra i due volumi, sempre in acciaio forato (per permettere una più rapida rimozione delle nevi), creando dunque una connessione dall'alto, anche materica, con l'altro tratto di percorso del belvedere.



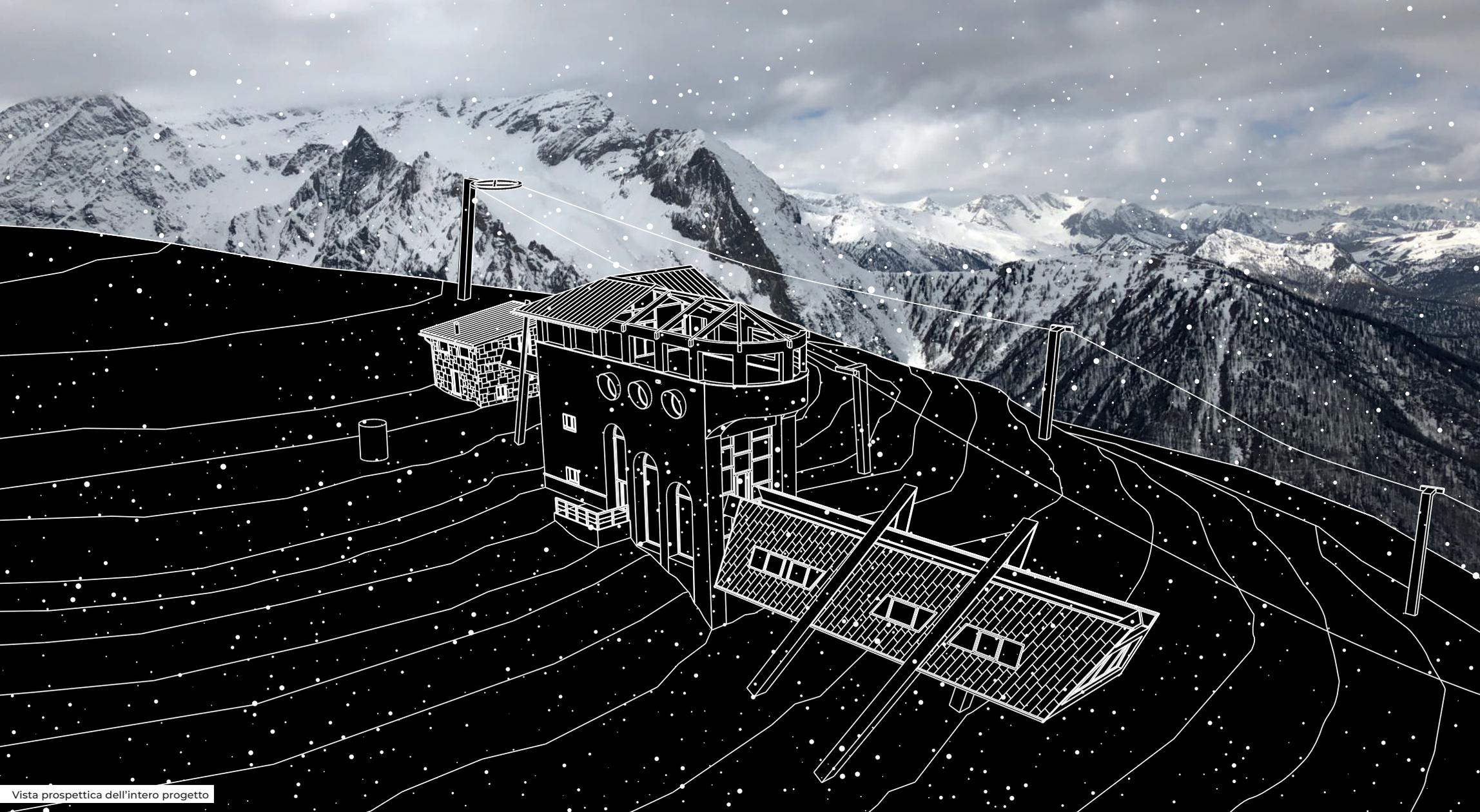
**ASSONOMETRIA MILITARE
DELLO STATO DI PROGETTO**

*la cabina è l'unico elemento che non fa
più parte dello stato di fatto.

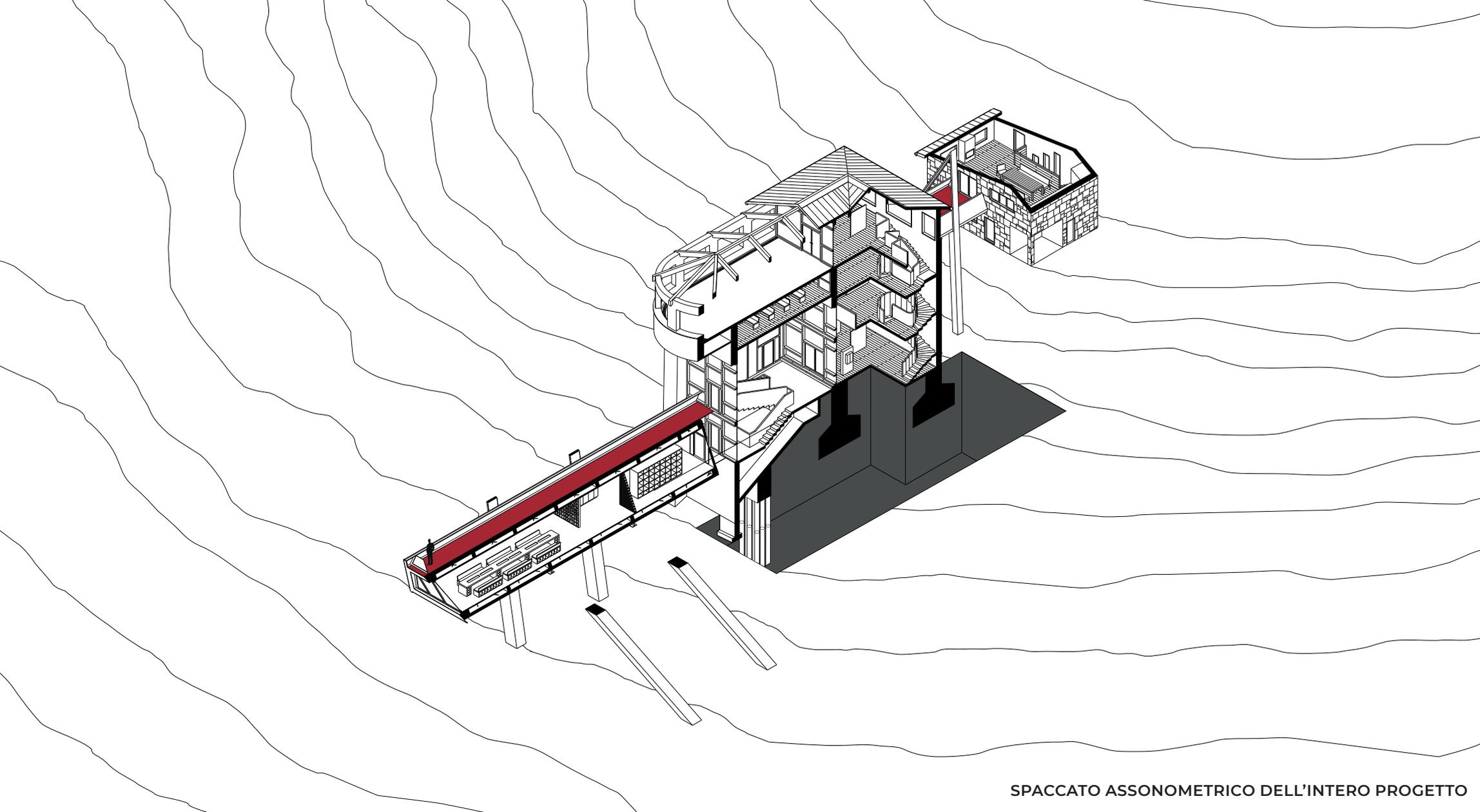




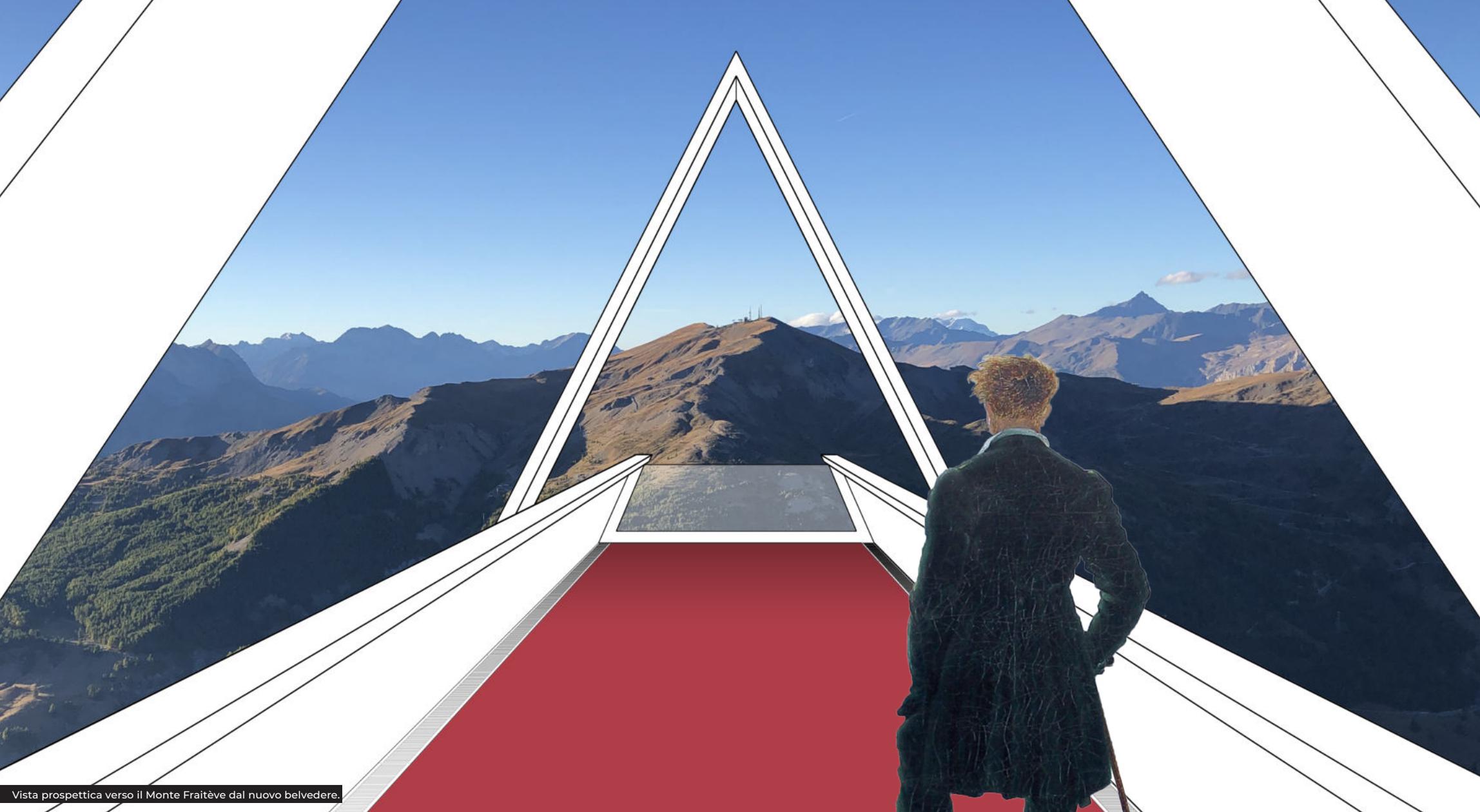
ASSONOMETRIA MILITARE
DELLO STATO DI PROGETTO



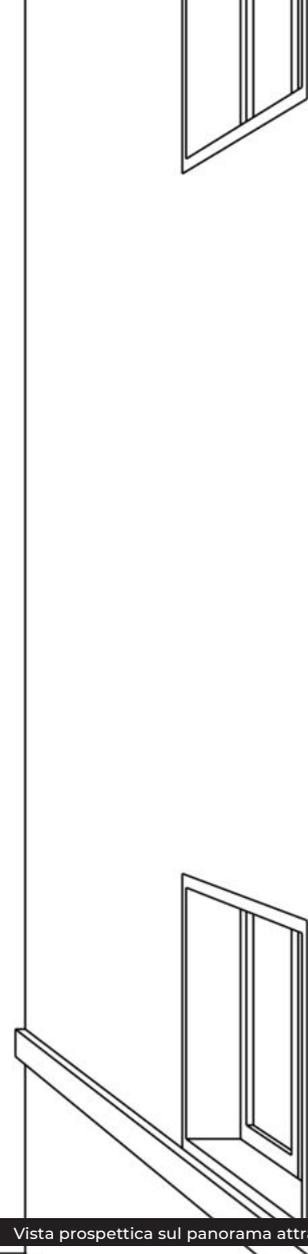
Vista prospettica dell'intero progetto



SPACCATO ASSONOMETRICO DELL'INTERO PROGETTO



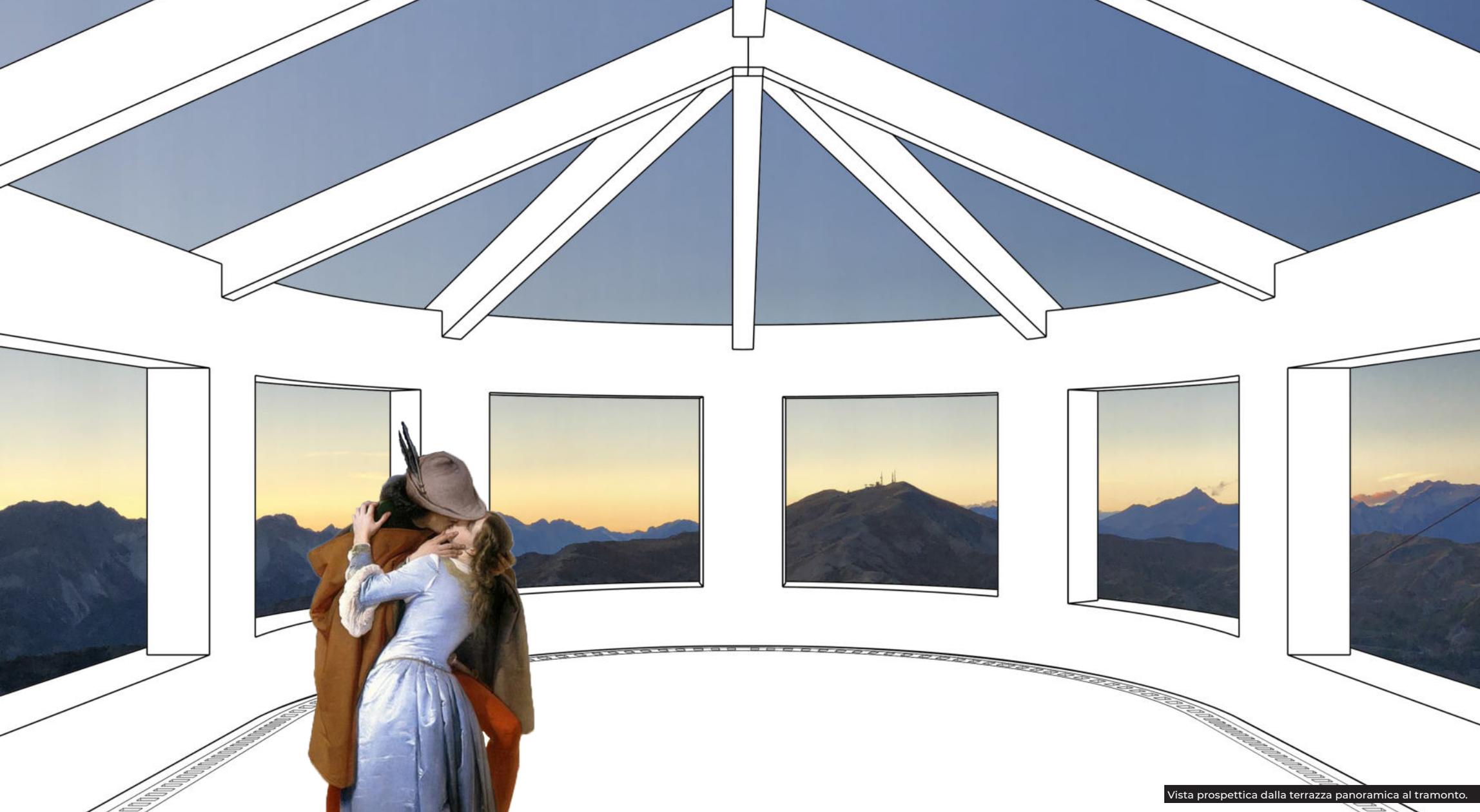
Vista prospettica verso il Monte Fraitève dal nuovo belvedere.



Vista prospettica sul panorama attraverso un arco del piccolo portico dell'ex stazione.



Vista prospettica dalla terrazza panoramica.



Vista prospettica dalla terrazza panoramica al tramonto.

Note

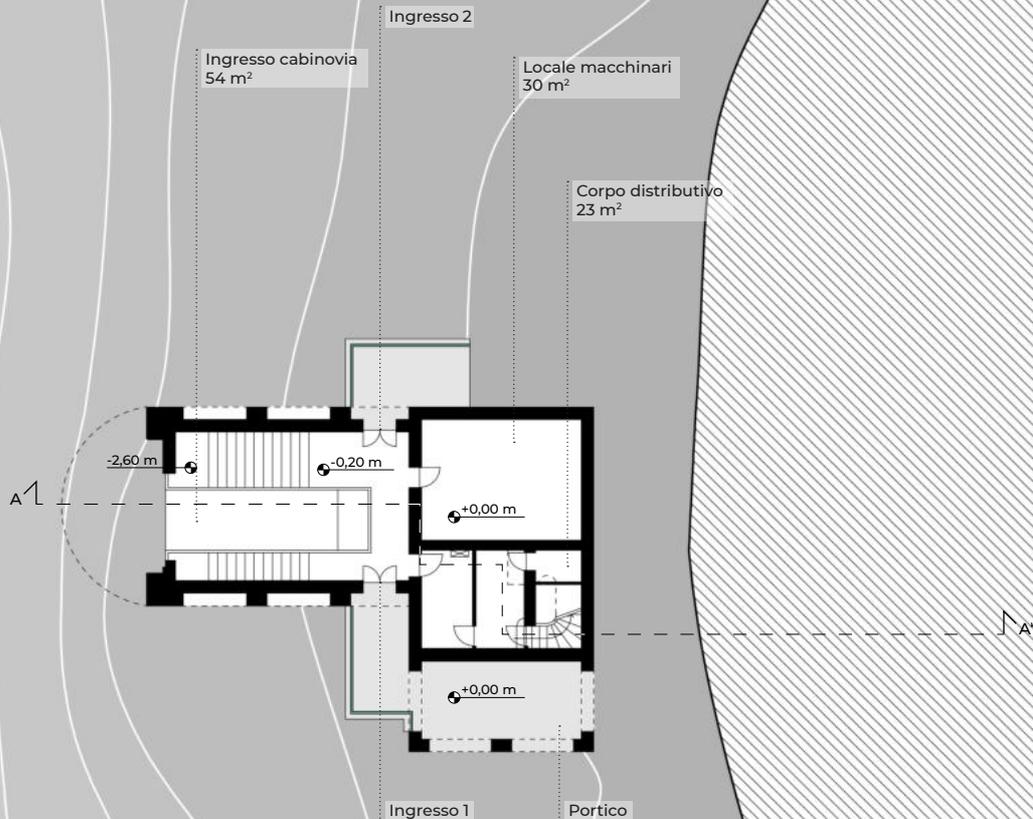
¹ Foscolo U., *Ultime lettere di Jacopo Ortis*, 1802, cit., lettera 13 maggio 1798. L'autore dedica le parole alla contemplazione della sera e dunque del paesaggio: "[...] Jer sera appunto dopo più di due ore d'estatica contemplazione d'una bella sera di Maggio, io scendeva a passo a passo dal monte. [...]"

Fonti delle immagini

da 01 a 06_foto dell'autore

1. Gli elaborati grafici

STATO DI FATTO



Ingresso cabina
54 m²

Ingresso 2

Locale macchinari
30 m²

Corpo distributivo
23 m²

-2,60 m

-0,20 m

+0,00 m

+0,00 m

A

A'

Skilift "Sises"

Ingresso 1

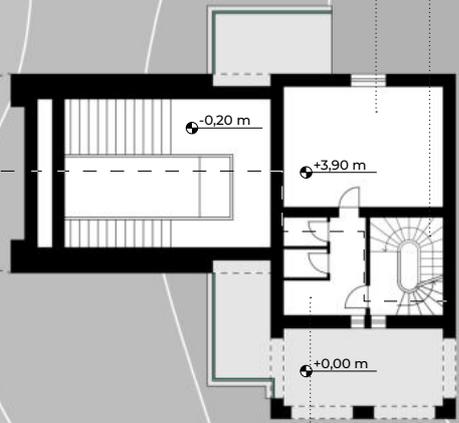
Portico
24 m²



PIANTA PIANO TERRA



A1



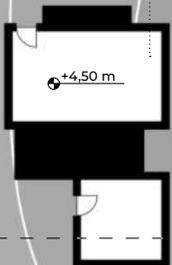
Locale macchinari
30 m²

Corpo distributivo
12 m²

Cisterna gas



Locale contrappeso
funivia
32 m²



WC
12 m²

PIANTA PIANO PRIMO





Uffici, infermeria e stanze per lavoratori
58 m²

Locale macchinari
30 m²

A

+8,20 m

+3,90 m

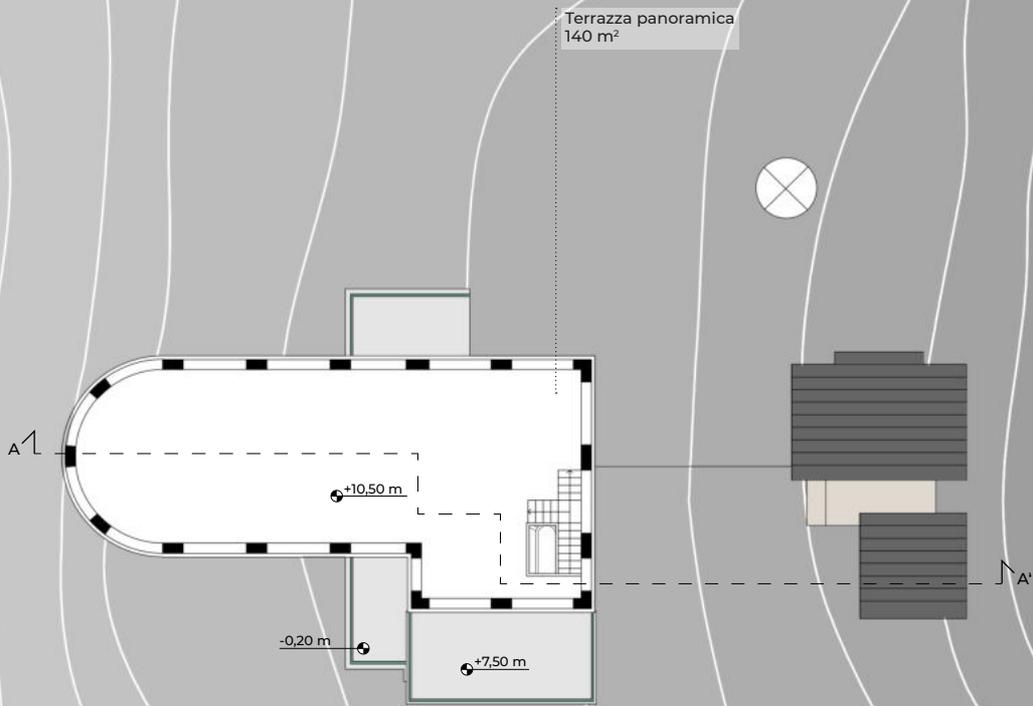
+7,50 m

A'

Terrazzino
24 m²



PIANTA PIANO SECONDO



Terrazza panoramica
140 m²

A-A

+10,50 m

-0,20 m

+7,50 m

A-A

PIANTA PIANO TERZO





N

A1

+10,50 m

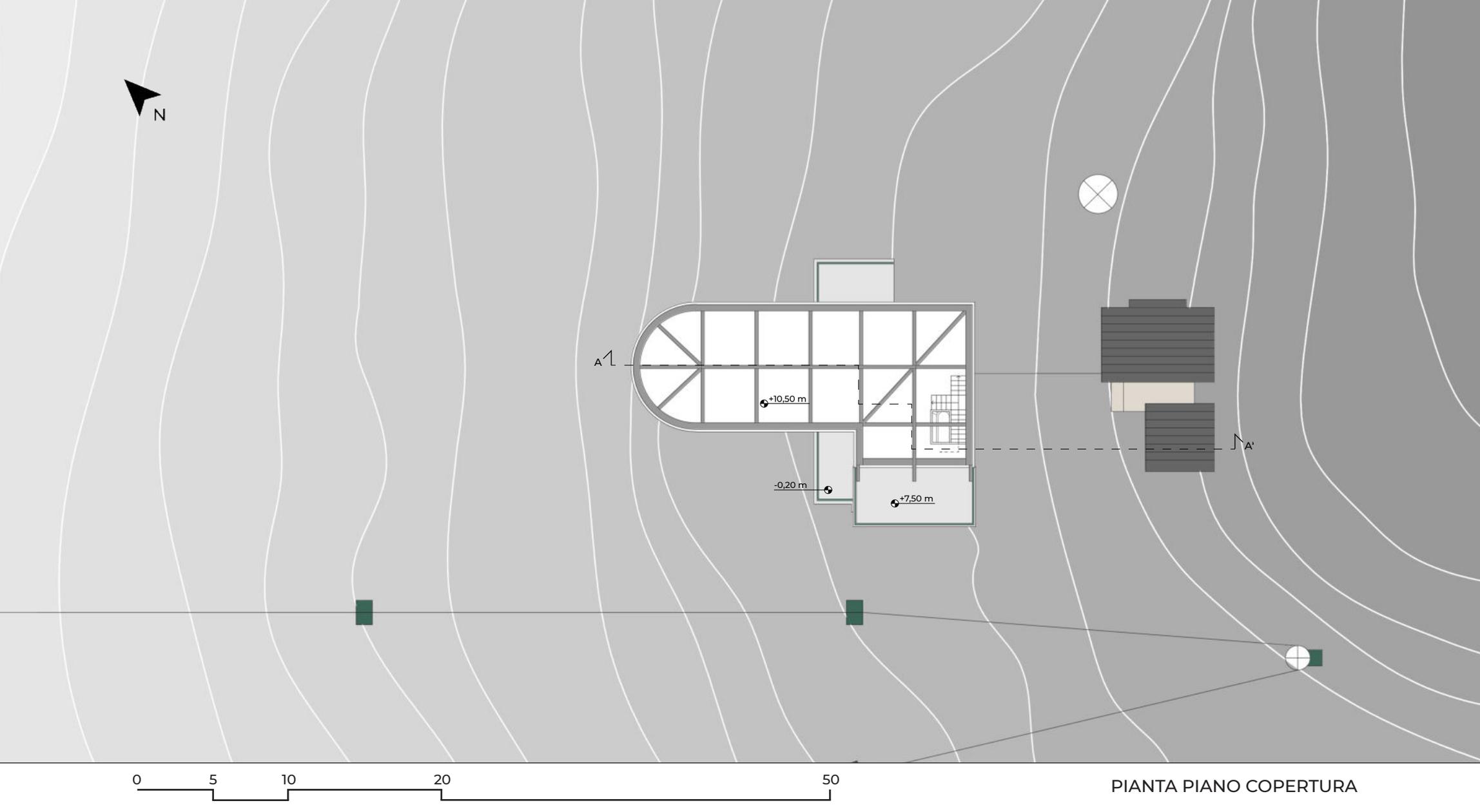
-0,20 m

+7,50 m

A'



PIANTA PIANO COPERTURA



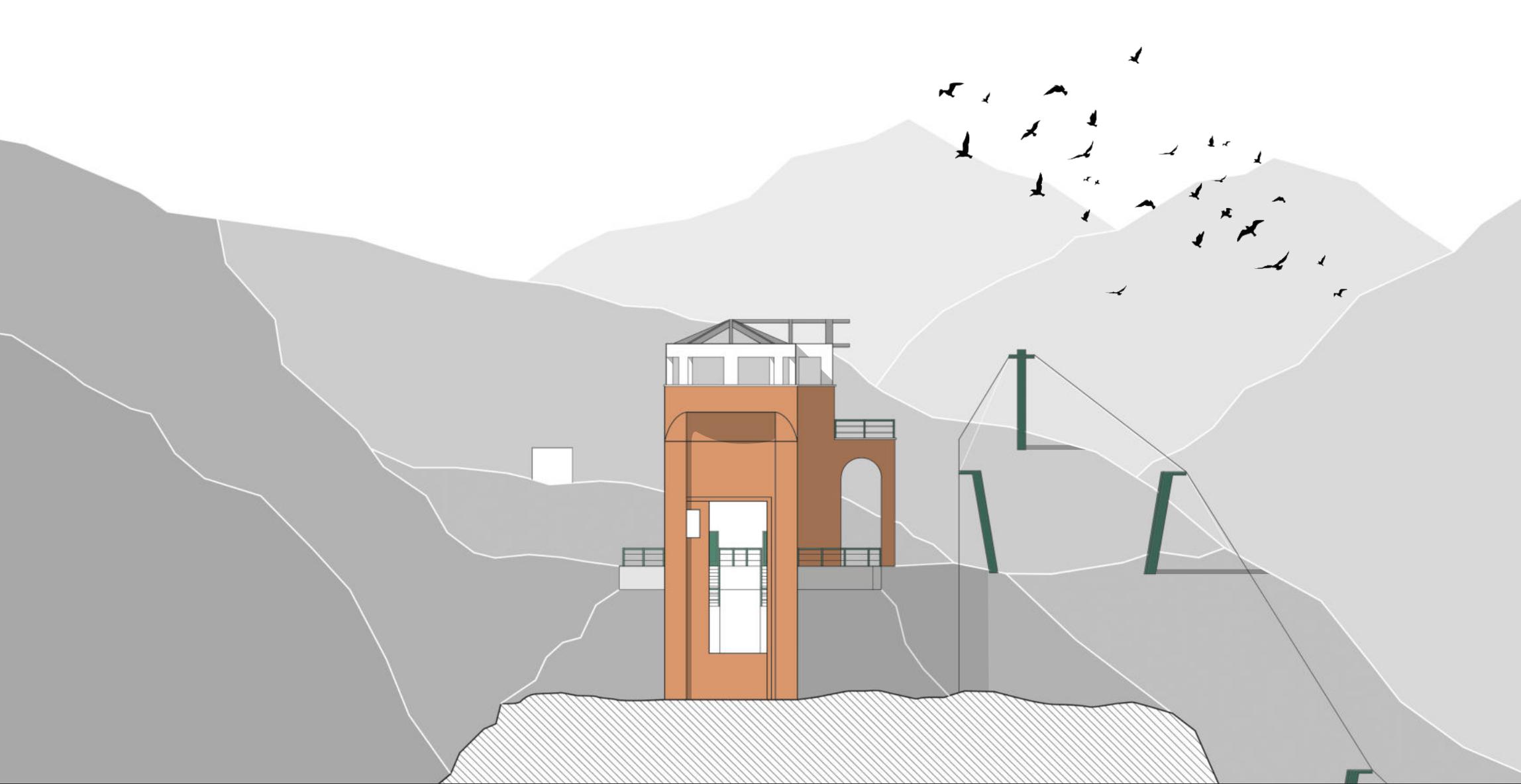


PROSPETTO NORD-EST





PROSPETTO SUD-OVEST



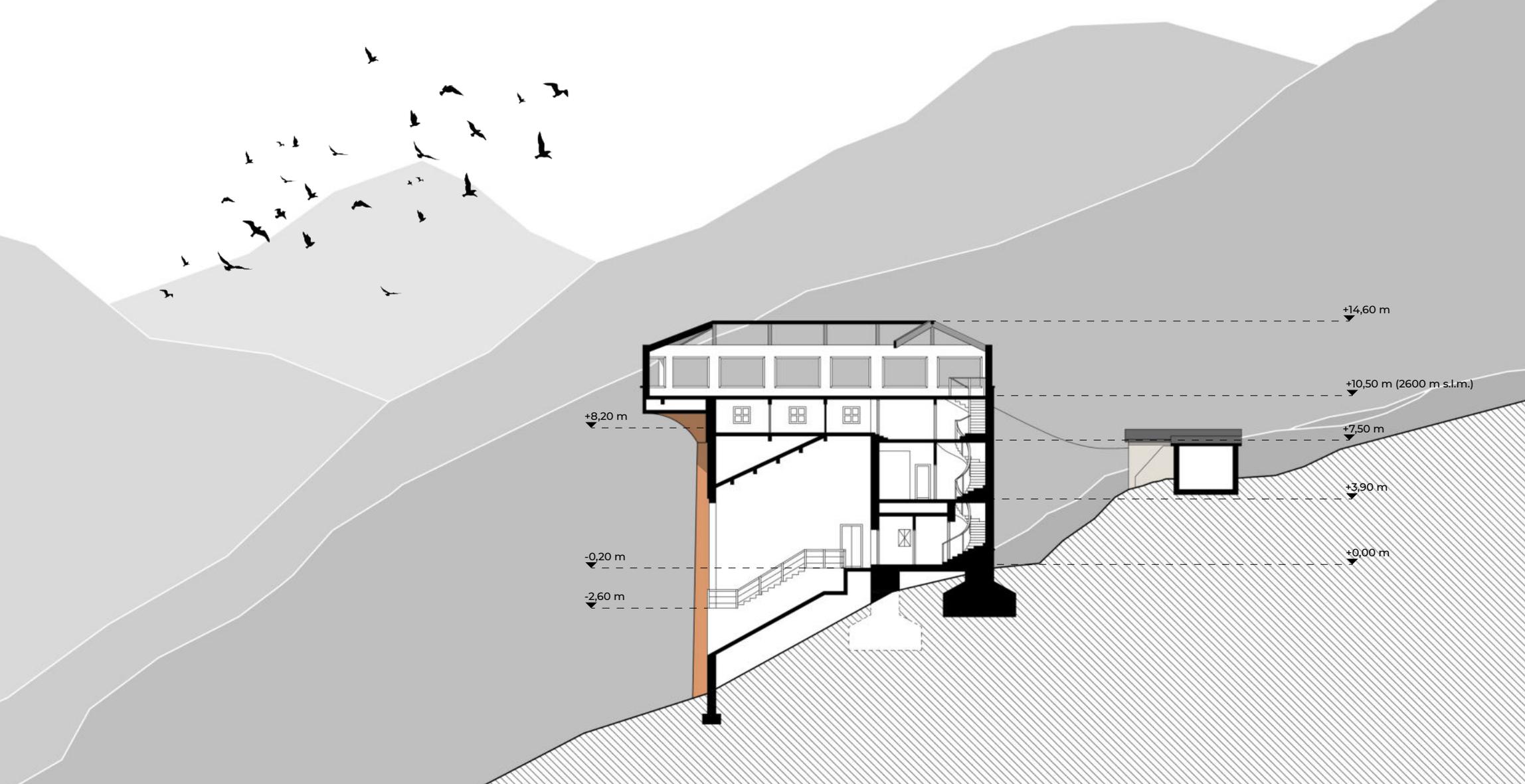
PROSPETTO NORD-OVEST





0 5 10 20 50

PROSPETTO SUD-EST

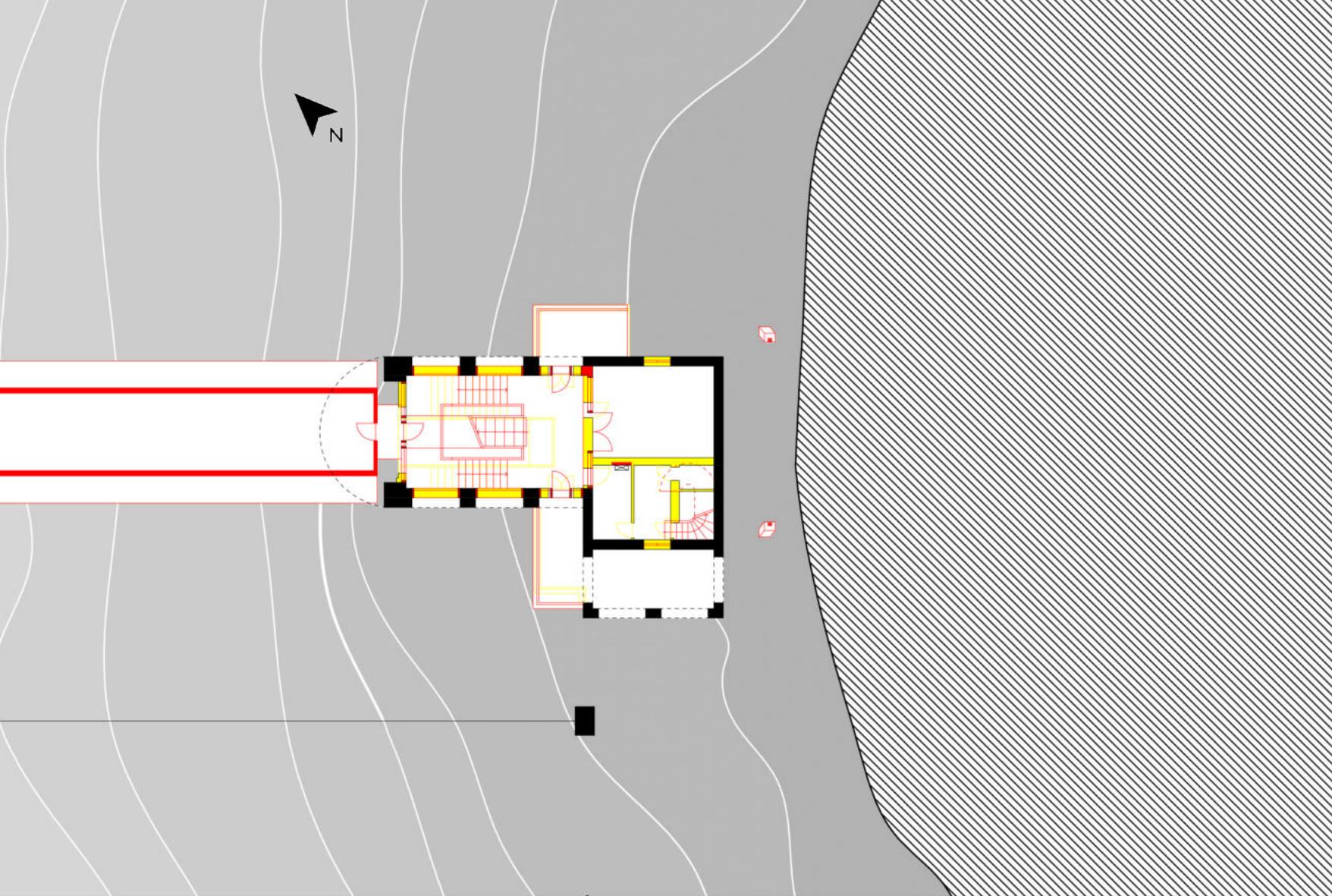


SEZIONE LONGITUDINALE A-A'



DEMOLITO

COSTRUITO



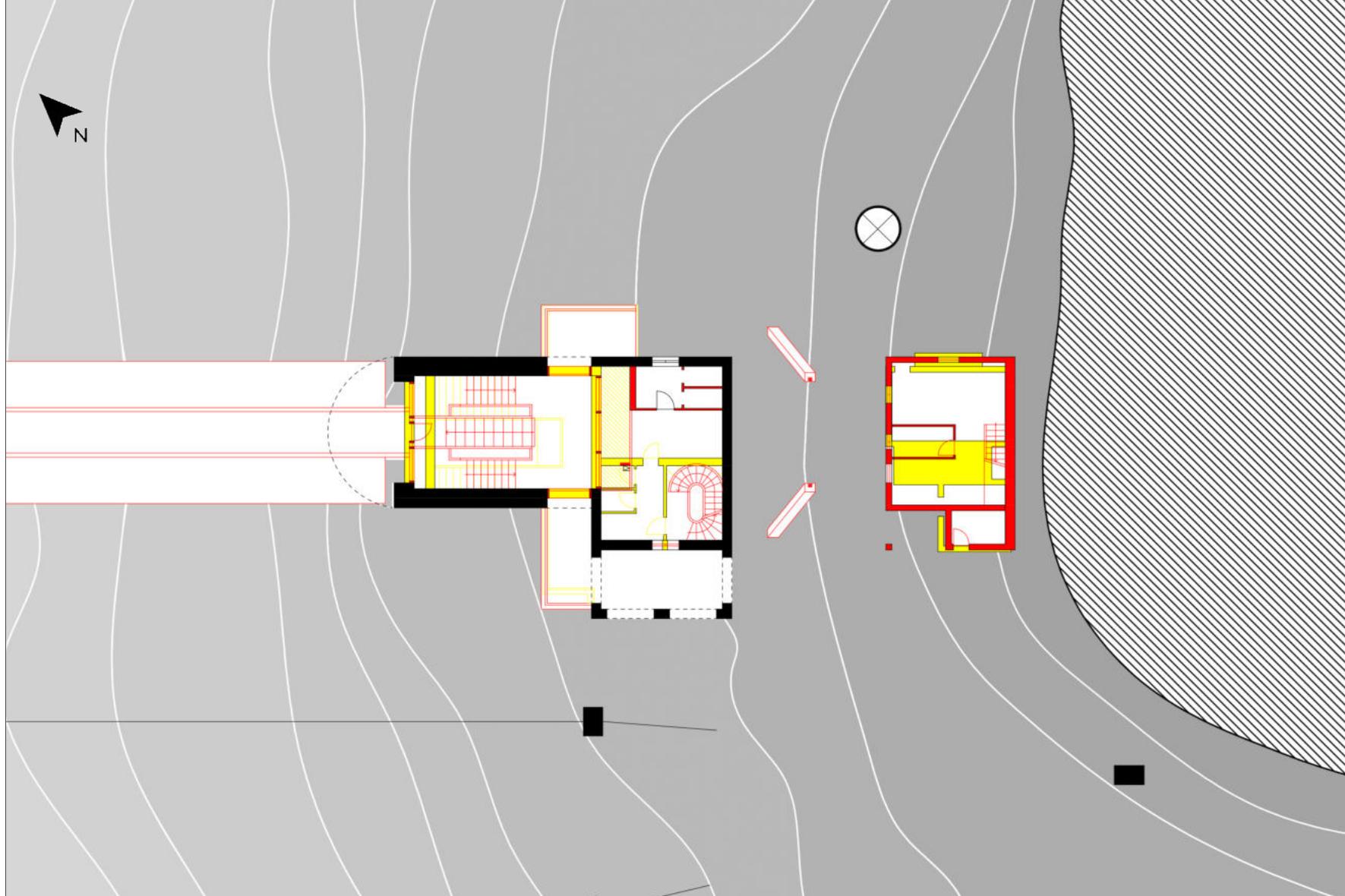
Una delle prime operazioni è l'apertura degli archi laterali su entrambi i lati, ricavando enormi finestre ad arco, che offriranno nuove viste sul paesaggio e una maggiore diffusione della luce naturale all'interno, continuando a proteggere lo spazio. Per motivi di protezione dalle intemperie, anche il portale anteriore verrà chiuso con una parete vetrata, consentendo il passaggio verso il nuovo belvedere: le scale esistenti condurranno all'interno della casa del tè, mentre una nuova rampa si conetterà con la *promenade* del belvedere. Il corpo distributivo verrà liberato di tutte le pareti divisorie per realizzare ampi spazi adatti all'esposizione di mostre: la parete opaca, che lo separa dalla parte anteriore, verrà sostituita con una parete vetrata a doppia altezza e le finestre, attualmente murate, verranno riaperte. La componente trasparente ha un ruolo fondamentale nella connessione visiva tra i diversi volumi.



PIANTA PIANO TERRA

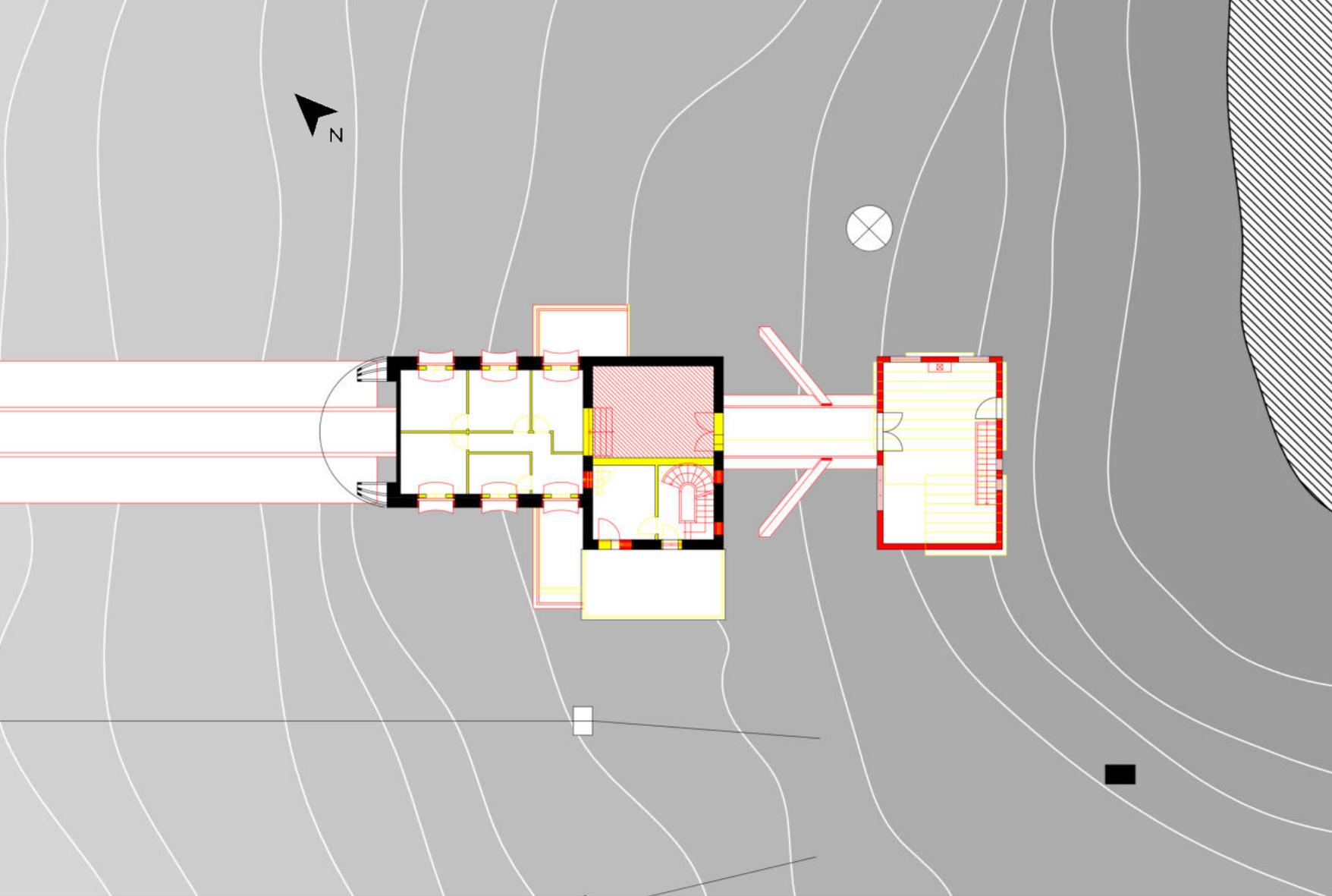
Anche al primo piano le operazioni di demolizione nel corpo distributivo seguono la stessa logica del piano terra: è prevista una demolizione parziale del solaio per realizzare la vetrata a doppia altezza che parte del piano terra. I servizi igienici rimangono sullo stesso piano ma saranno posizionati in prossimità di una delle due finestre, consentendo una circolazione maggiore intorno alla scala. Quest'ultima verrà demolita e ricostruita, valorizzandone le linee circolari.

L'edificio, che attualmente contiene il contrappeso della funivia, dovrà essere demolito per la realizzazione di un nuovo piccolo rifugio autogestito, sull'impronta del volume esistente. In pianta è rappresentato il piano terra del rifugio, suddiviso in zona notte, servizi igienici e, all'esterno, un locale tecnico e uno spazio per la legnaia e la raccolta dei rifiuti.



PIANTA PIANO PRIMO





Al secondo piano, una grande operazione consiste nella costruzione di una porzione di solaio, ovvero di quello al di sopra del locale macchine, attualmente a doppia altezza.

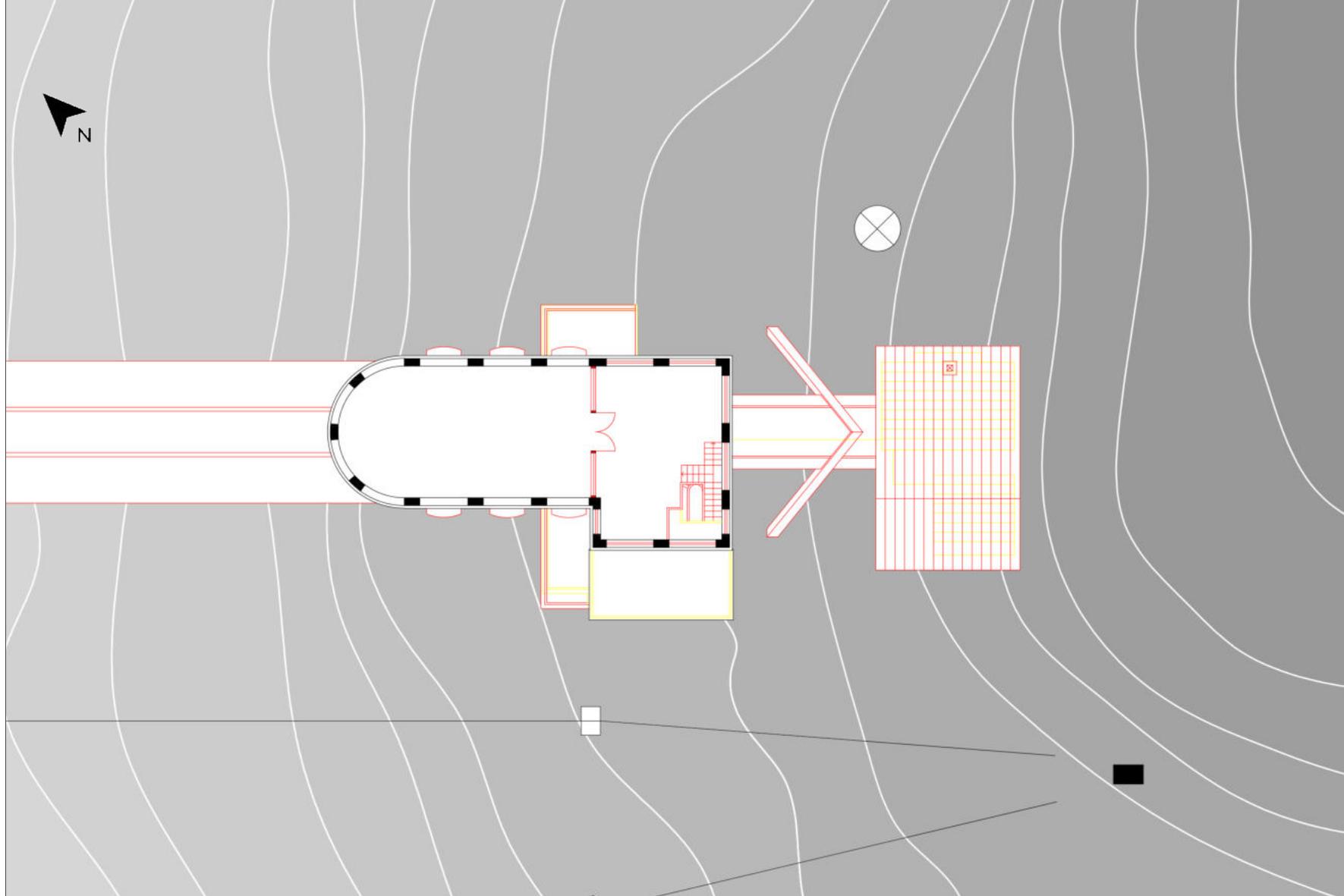
Nella parte anteriore, la zona degli uffici verrà completamente liberata di tutte le pareti divisorie, realizzando un grande *open space*, da destinare principalmente a sala conferenze.

Qui, le finestre quadrate (attualmente all'interno di oblò in muratura) verranno sostituite da finestre a oblò a tutta altezza: accentuando la circonferenza con una fascia metallica che si prolunga sia esternamente, sia internamente, quasi come se fossero dei binocoli giganteschi sul paesaggio, verrebbero ricavate delle sedute all'interno.

A questo piano verrà realizzata la connessione con la sala da pranzo del piccolo rifugio.

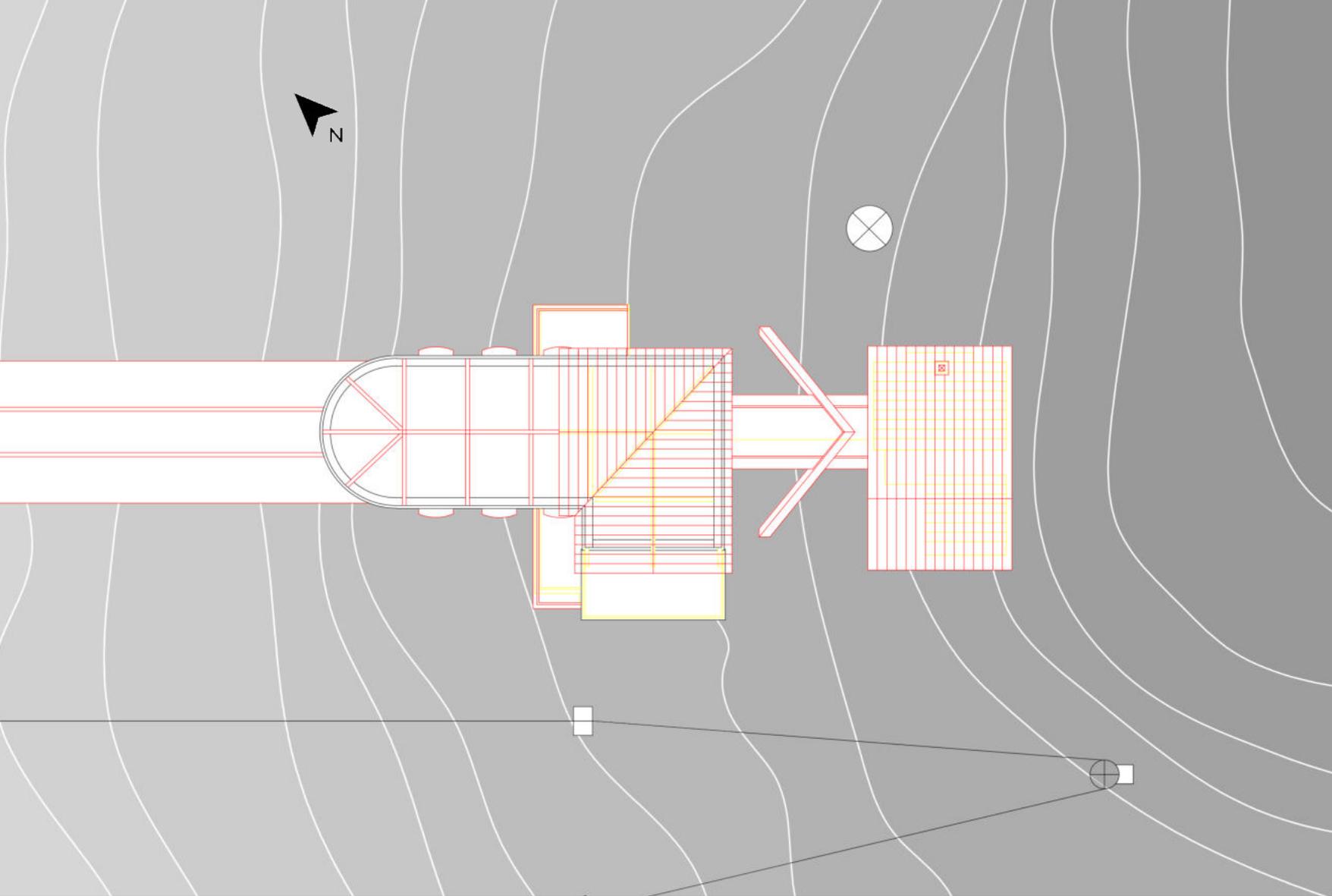
PIANTA PIANO SECONDO

Il tetto della terrazza panoramica, attualmente definito dal solo scheletro strutturale, valorizza enormemente questo spazio. Per questo motivo, il progetto non prevede la ricostruzione totale della copertura, ma solo di una porzione (ovvero quella che copre il corpo distributivo, che altrimenti sarebbe quasi sempre impraticabile per via degli agenti atmosferici), interponendo una parete vetrata, sempre per mantenere in stretta relazione l'osservatore con il paesaggio.



PIANTA PIANO TERZO



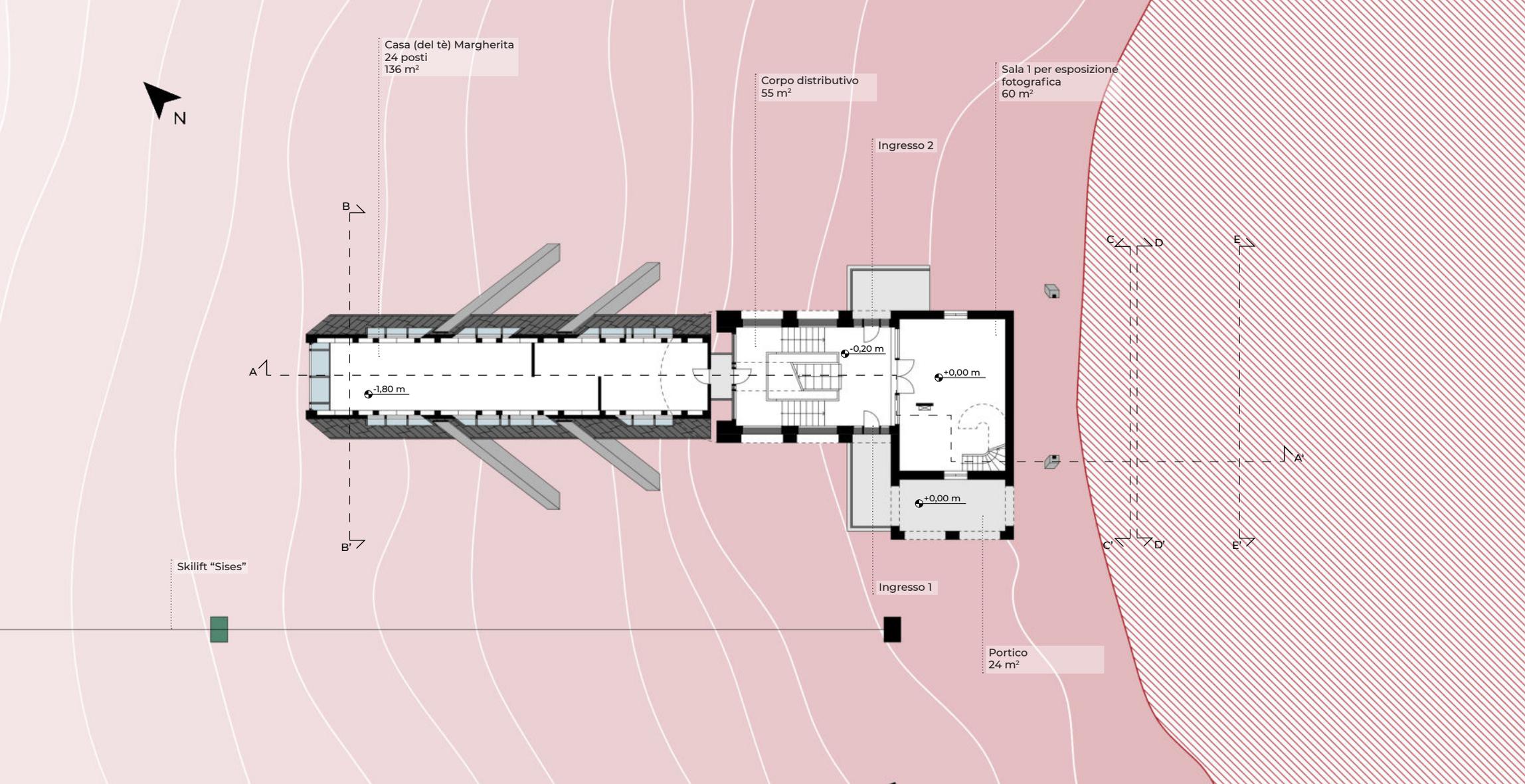


Sia sulla copertura dell'ex stazione, sia su quella del piccolo rifugio verranno posizionate pannelli solari fotovoltaici e termici per la gestione dell'energia e dell'acqua (si veda il capitolo 4.2. La gestione delle risorse e lo smaltimento dei rifiuti).



PIANTA PIANO COPERTURA

STATO DI PROGETTO



Casa (del tè) Margherita
24 posti
136 m²

Corpo distributivo
55 m²

Sala 1 per esposizione
fotografica
60 m²

Ingresso 2

A

B

C

D

E

-1,80 m

-0,20 m

+0,00 m

+0,00 m

A'

C

D'

E'

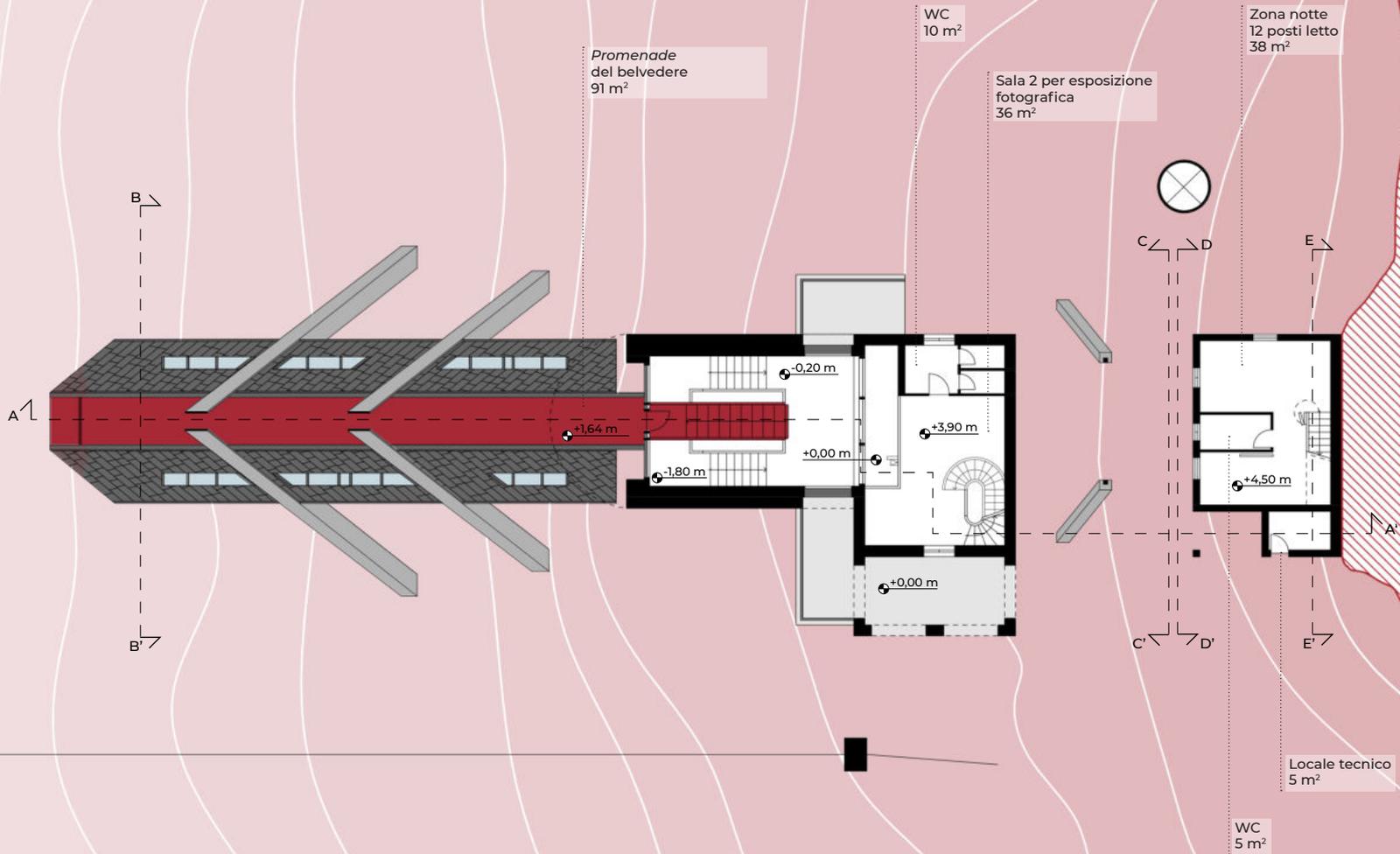
Skillift "Sises"

Ingresso 1

Portico
24 m²

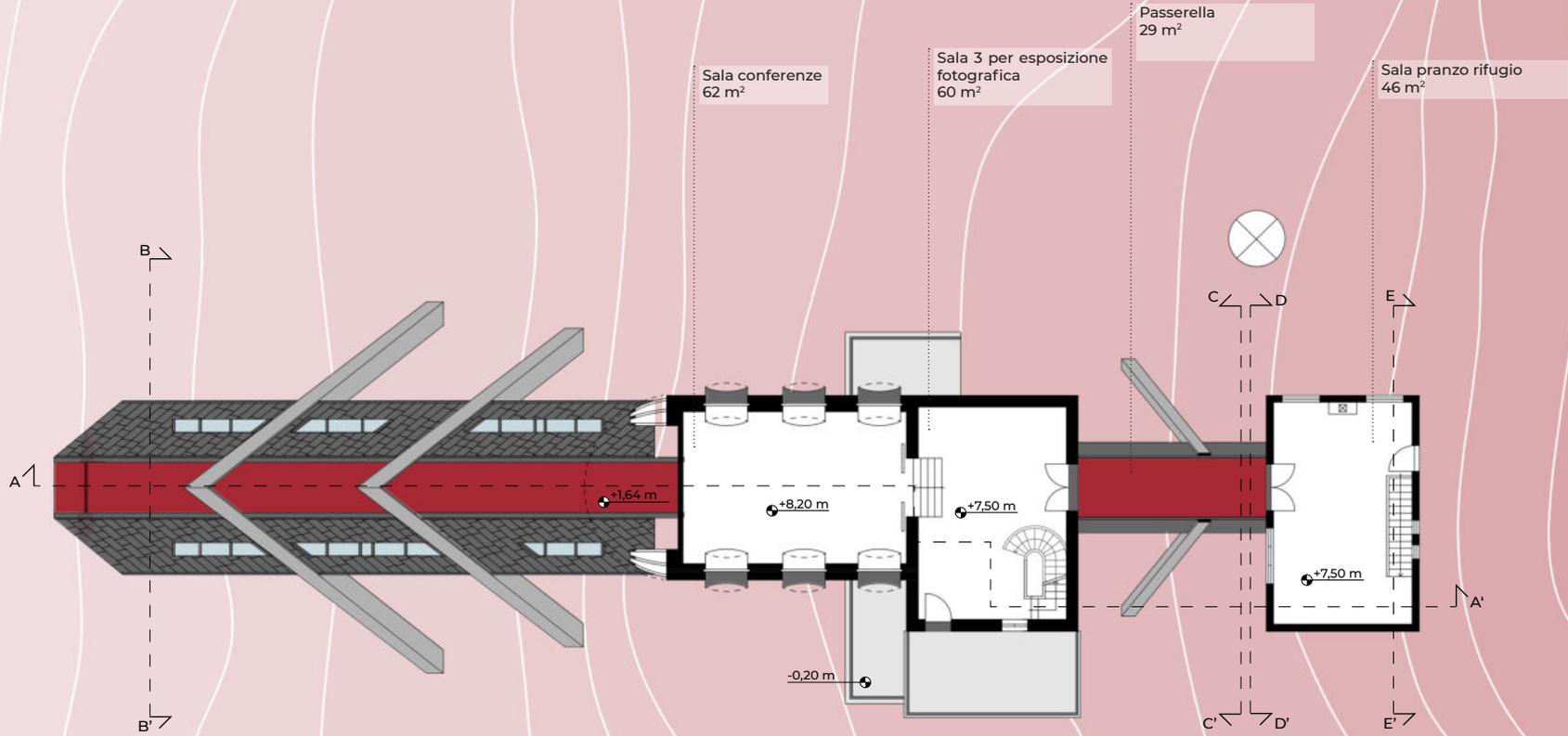


PIANTA PIANO TERRA

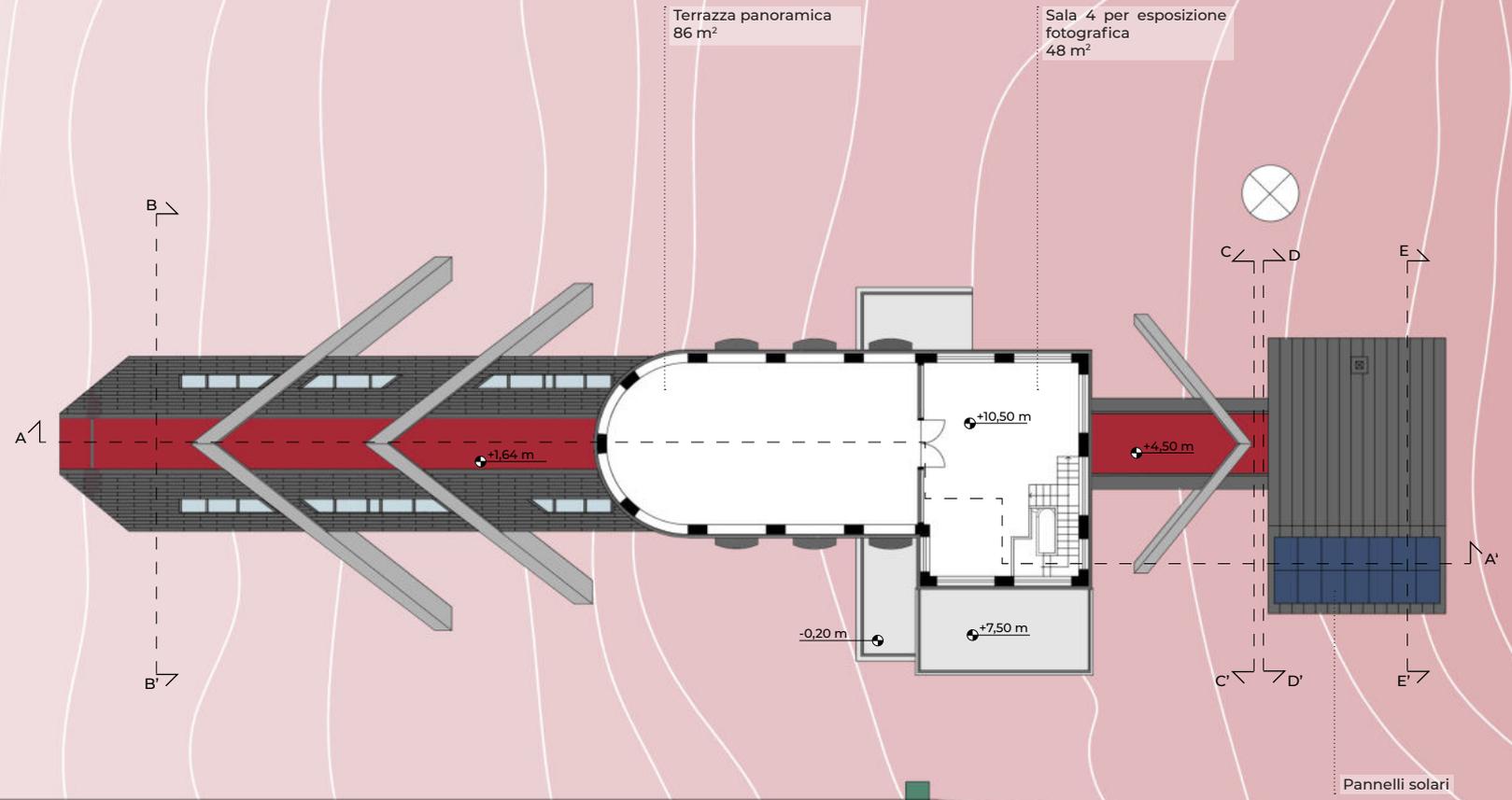


PIANTA PIANO PRIMO



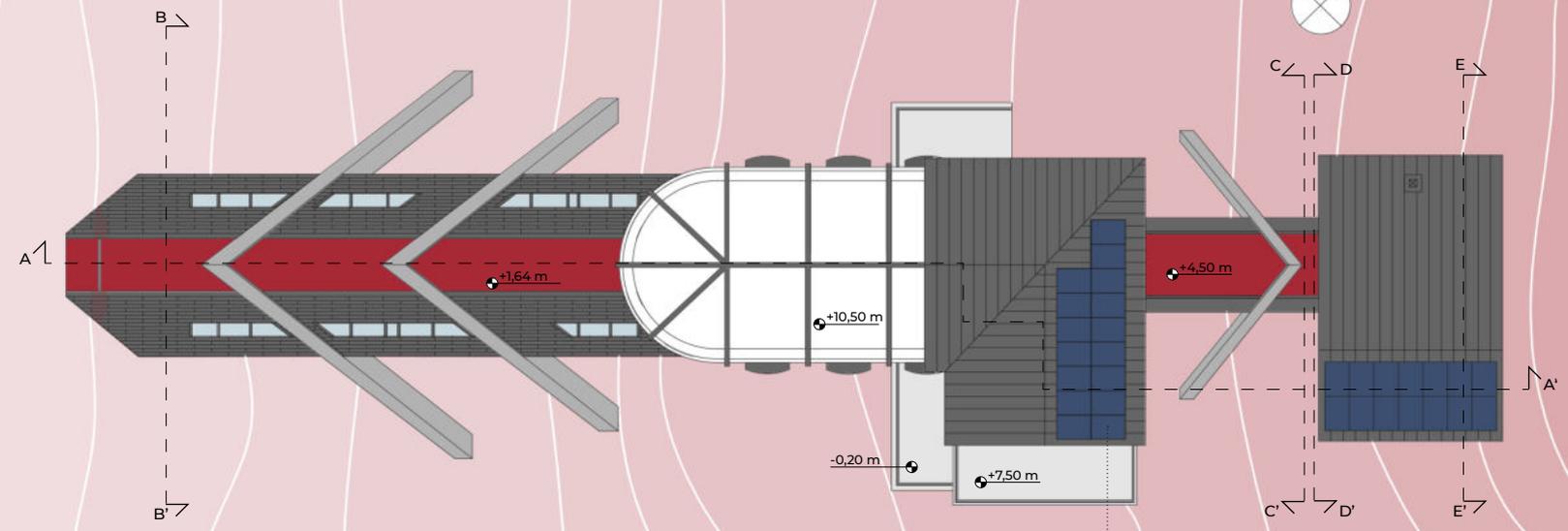


PIANTA PIANO SECONDO



PIANTA PIANO TERZO





Pannelli solari



PIANTA PIANO COPERTURA



PROSPETTO NORD-EST





PROSPETTO SUD-OVEST



PROSPETTO NORD-OVEST





SEZIONE TRASVERSALE B-B'

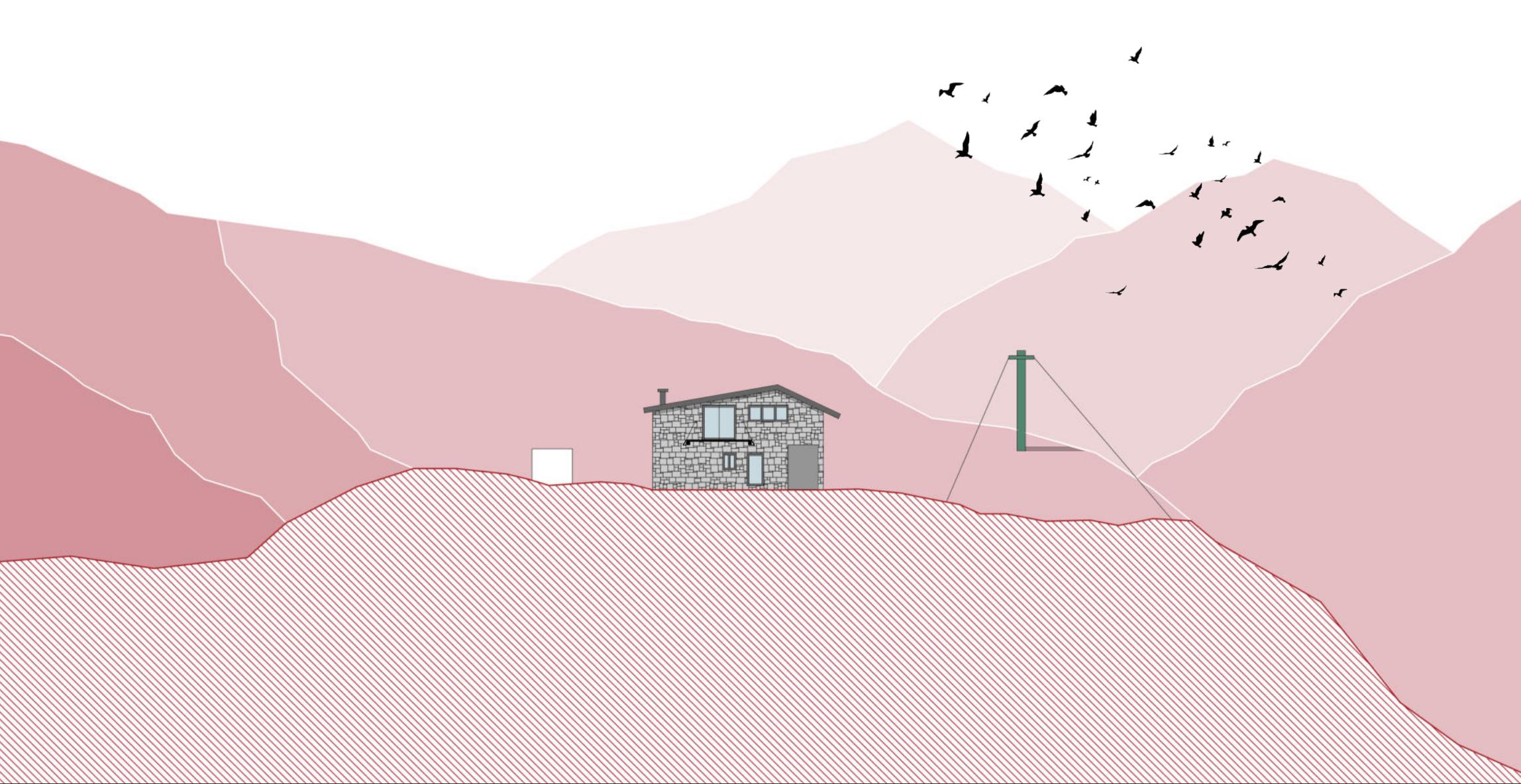


SEZIONE TRASVERSALE C-C'



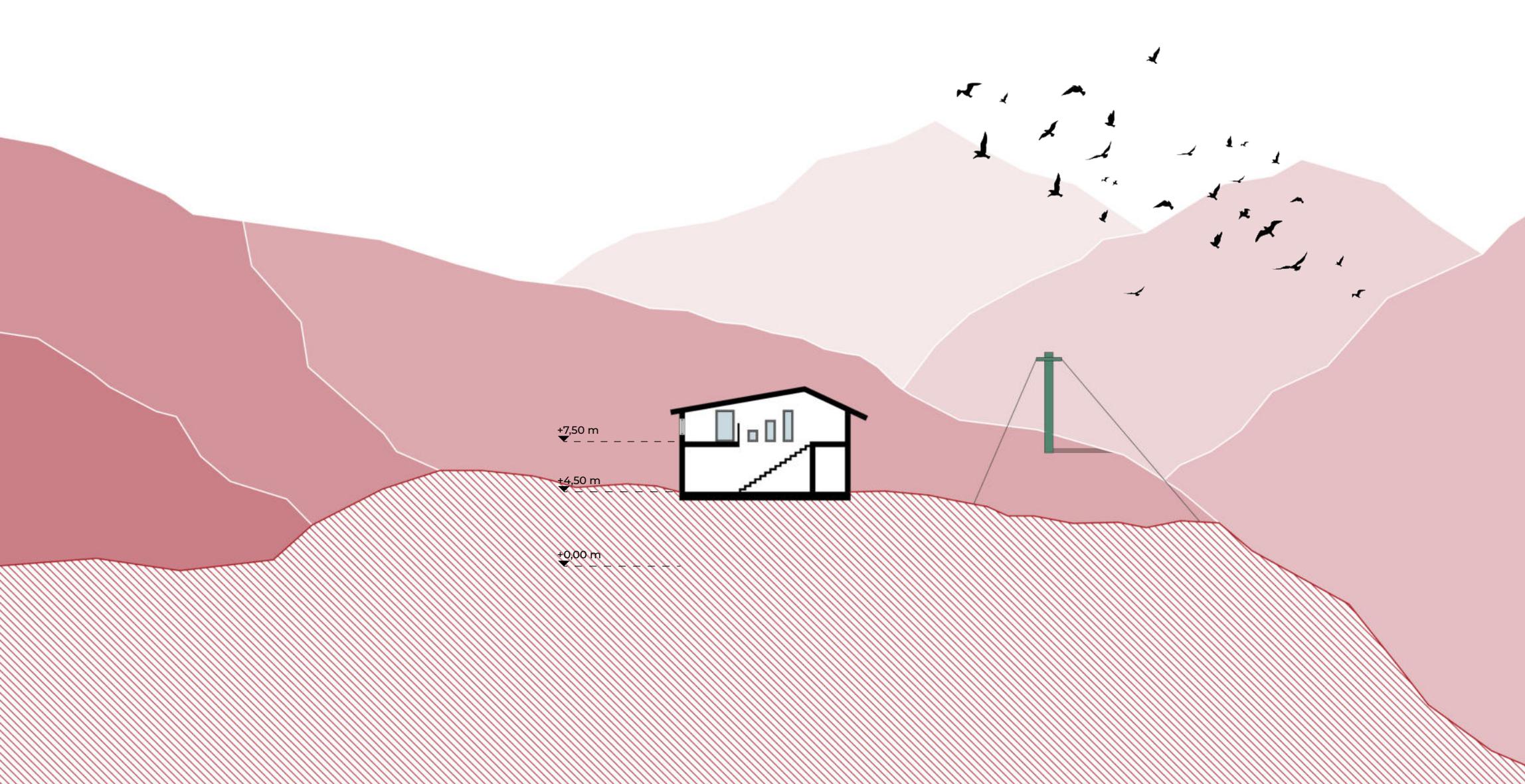


PROSPETTO SUD-EST

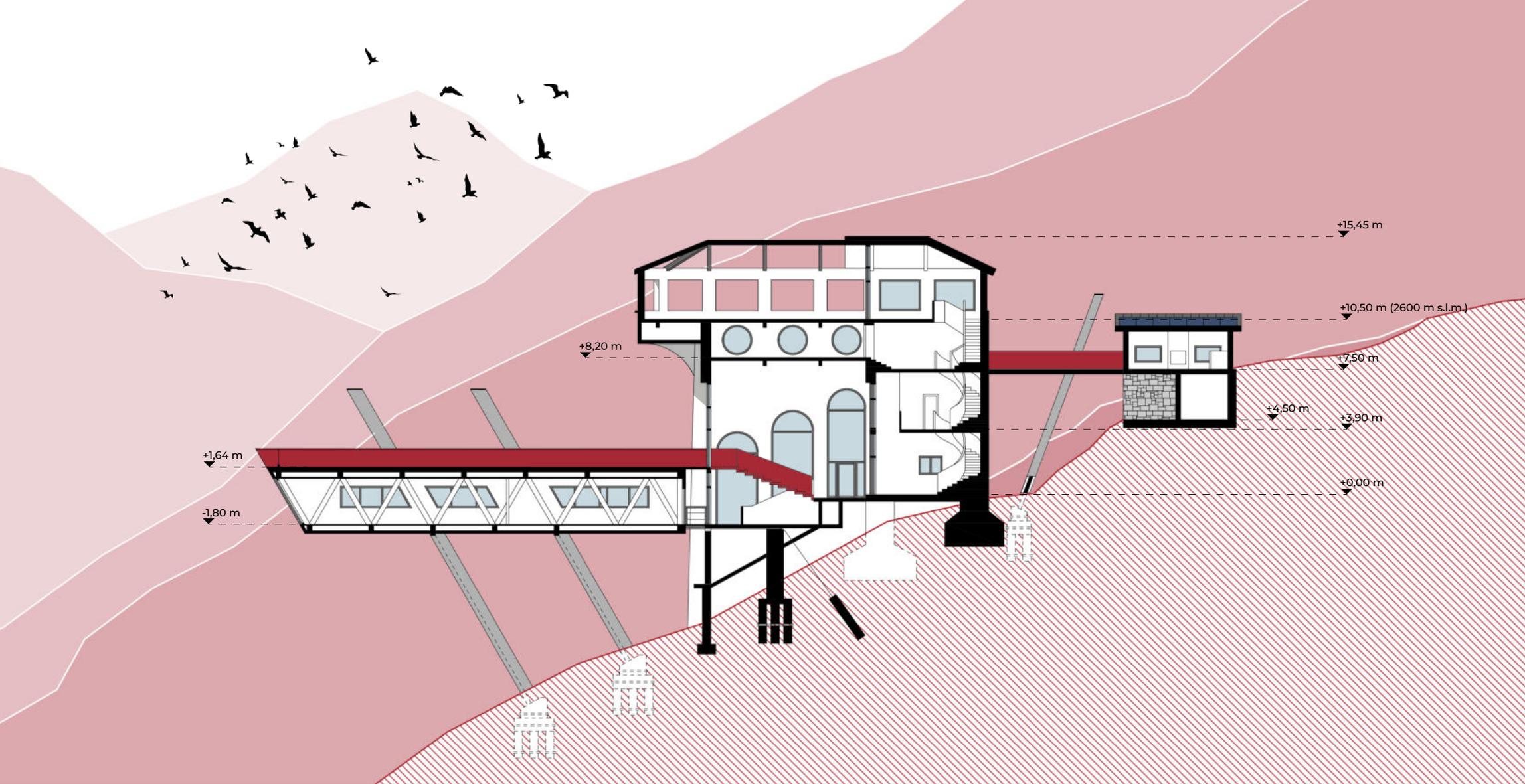


SEZIONE TRASVERSALE D-D'





SEZIONE TRASVERSALE E-E'



SEZIONE LONGITUDINALE A-A'



2. Casa (del tè) Margherita

Come suggerisce il titolo, il progetto prevede la realizzazione di una casa del tè a quota 2600 m.

Ho pensato all'Oriente, alle loro "case del tè", in Giappone le chiamano *Chashitsu*, in Cina *Chaguan*. Rispetto alla concezione cinese, dove l'atmosfera delle case del tè tende ad assomigliare più all'ambiente di una caffetteria occidentale, quella giapponese interpreta la cerimonia del tè come un atto sacro, che prevede il rispetto di un certo ordine di passaggi. Si tratta, comunque, di luoghi di incontro per persone che in quel momento abbandonano le loro diversità, da qualunque punto di vista le si voglia considerare, al solo scopo di scambiare idee, e condividere la cerimonia del tè. In questi luoghi, oltre alla cerimonia in sé e per sé considerata, fondamentale risulta essere la struttura dello spazio che deve possedere caratteristiche tali da creare la giusta atmosfera - pensando ad esempio ai popoli nipponico e cinese - è evidente quanto la loro tradizione sia oggi ancora molto legata al rapporto con la natura e al sincero apprezzamento per la sua infinita bellezza; nell'ambito delle tecniche costruttive è alquanto nota la loro propensione all'utilizzo di materiali naturali, e in particolare al legno.

La casa del tè è generalmente immersa in un contesto naturale, anche semplicemente un giardino, che diventa, in particolare nella tradizione nipponica, un'occasione per creare un distacco temporaneo dalle realtà



01_Kengo Kuma and Associates, *Beijing Tea House (ristrutturazione)*, 2015, Pechino, Cina.

quotidiane e dalle proprie mansioni e impegni lavorativi in favore di una ricerca spirituale interiore. E per far sì che questo passaggio avvenga, è necessario che la cerimonia del tè si svolga in un luogo che possa

evocare la giusta atmosfera di calma e serenità. Si tratta, infatti, di stanze sostanzialmente vuote, dall'aspetto davvero semplice sia nell'utilizzo dei materiali sia nell'arredo: i materiali sono per lo più grezzi, i mobili e le decorazioni sono quasi completamente assenti, a parte lo stretto necessario per la cerimonia.

Tutto è veramente studiato nei minimi dettagli, nulla è lasciato al caso: la costruzione tradizionale si basa su un'organizzazione modulare che segue misure e regole precise e che variano di poco a seconda delle regioni. La ricerca di equilibrio e armonia nelle forme sono fondamentali per permettere agli ospiti di sentirsi al sicuro e di lasciarsi trasportare dal flusso dei loro sentimenti. A volte si accede attraverso una porta a forma di cerchio: nella tradizione orientale il cerchio rappresenta metaforicamente la porta della mente umana e oltre questo passaggio l'uomo è libero di esplorare la sua interiorità.

Questa concezione dell'architettura strettamente legata all'interiorità della persona è abbastanza estranea alla nostra cultura occidentale ma è comunque possibile individuare alcuni esempi, a mio parere molto ben riusciti, di rivisitazione di quella tradizione nella parte di mondo in cui noi viviamo.

Un primo esempio è quello di Mies Van Der Rohe: parrebbe proprio che



02_Ludwig Mies Van der Rohe, *Farnsworth House*, 1945, Chicago, Illinois.

una delle sue più famose citazioni "*less is more*" deriverebbe proprio da un avvicinamento alla filosofia estetica giapponese. Nell'essenzialità delle opere dell'architetto è possibile riconoscere una rigida organizzazione modulare, una griglia, sia in pianta che in alzato e che molto deve al sistema costruttivo orientale.

In Casa Farnsworth è chiaramente visibile questa tendenza, naturalmente reinterpretata sulla base di un diverso pensiero architettonico: c'è una marcata differenza tra struttura e pelle dell'edificio resa dalla scelta e dal

trattamento dei materiali, acciaio e vetro, i quali richiamano la natura a collaborare per creare lo spazio.

Nel 1956 Alvaro Siza realizza una casa del tè-ristorante a Boa Nova in Portogallo. Il progetto pone una grande attenzione allo studio e al rispetto del contesto naturale incontaminato: l'architetto, senza sottomettere il suo progetto, ha voluto promuovere una conciliazione tra la preesistenza e il paesaggio, da una parte, e il nuovo, dall'altra, abolendo una qualsiasi possibile competizione. Siza ha cercato di esprimere il senso di questo



03_Alvaro Siza, Boa Nova Tea House (ristrutturazione), 2014, Leça da Palmeira, Portogallo.

luogo (a lui molto caro data la sua provenienza) malgrado le difficoltà nello stabilire un dialogo solido tra la natura che muta liberamente e le rigide forme statiche dell'architettura.

Anche in questo caso la scelta dei materiali e del come usarli, ugualmente nei dettagli interni, è stata determinante ai fini della buona riuscita del progetto, così come la disposizione delle aperture che permettono alla luce naturale e al paesaggio di insinuarsi all'interno.

Per il progetto del belvedere sul Sises, sono partita proprio da queste considerazioni appena descritte. Come già mostrato precedentemente si tratta di una *promenade* architettonica nel paesaggio, organizzata su due diversi livelli. A tal proposito la casa del tè verrà collocata sul primo livello.

La proposta progettuale prevede la realizzazione di un piccolo ambiente molto semplice: sviluppo lineare e forma a prisma triangolare.

La struttura reticolare (cui seguirà un approfondimento nel successivo capitolo 2.1. La struttura), a vista dall'interno, riprende nella sua forma il concetto della reinterpretazione dei versanti della montagna che insieme alla scelta del materiale, il legno, vorrebbe sottolineare questo avvicinamento alla natura. I rivestimenti interni così come l'arredo sono stati pensati totalmente in legno di abete bianco. La distribuzione dello

spazio prevede la distinzione di tre porzioni: la stanza del tè, quella più grande; una piccola area attrezzata per la preparazione del tè e per il lavaggio di utensili (a tale scopo sarà disponibile un piccolo lavello, alimentato dall'acqua raccolta e depurata in una cisterna posizionata all'esterno – si veda PARTE 1, capitolo 4.2. La gestione delle risorse e lo smaltimento dei rifiuti); infine una piccola zona filtro tra l'esterno e l'interno: qui, verrà data la possibilità agli ospiti di lasciare indumenti e accessori per alleggerirsi e non doversi preoccupare di gestirli successivamente; ciò contribuisce al mantenimento di un luogo ordinato, senza la presenza di ostacoli che possano in qualche modo creare distrazioni o disagi. La distinzione di questi spazi verrà scandita da pareti divisorie in legno.

Il riscaldamento dell'acqua avverrà proprio all'interno della stanza del tè: un unico grande tavolo in legno parallelo all'andamento lineare della struttura verrà attraversato lungo il suo asse centrale da alcune piastre elettriche, dove verranno poggiate le teiere; sui lati saranno invece disposte le panche. Il design della parete divisoria a griglia forata ospiterà alcuni contenitori con le varie tipologie di tè sfuso (per questioni igieniche tutti i tè verranno disposti all'interno di erogatori manuali).

Le finestre hanno un ruolo fondamentale nella percezione del paesaggio che continuamente trasforma anche la stessa percezione dello spazio

interno. Sui lati lunghi scorrono finestre a nastro il cui intervallo è scandito dalla stessa struttura reticolare, mentre la chiusura sul lato corto, verso valle è definita da una parete totalmente vetrata e inclinata che rende libero lo sguardo dell'osservatore di andare oltre, come se la *promenade* continuasse *ad libitum*.

Il percorso superiore in acciaio prosegue entrando anche all'interno dell'edificio di Bottino, attraverso una scala, come se fosse il dispiegarsi di un tappeto color lacca di garanza. Questo concetto verrà ripreso anche per il collegamento posteriore con il piccolo rifugio.

Fonti delle immagini

01_ <https://www.domusweb.it>

02_ <http://living.corriere.it>

03_ <https://www.domusweb.it>



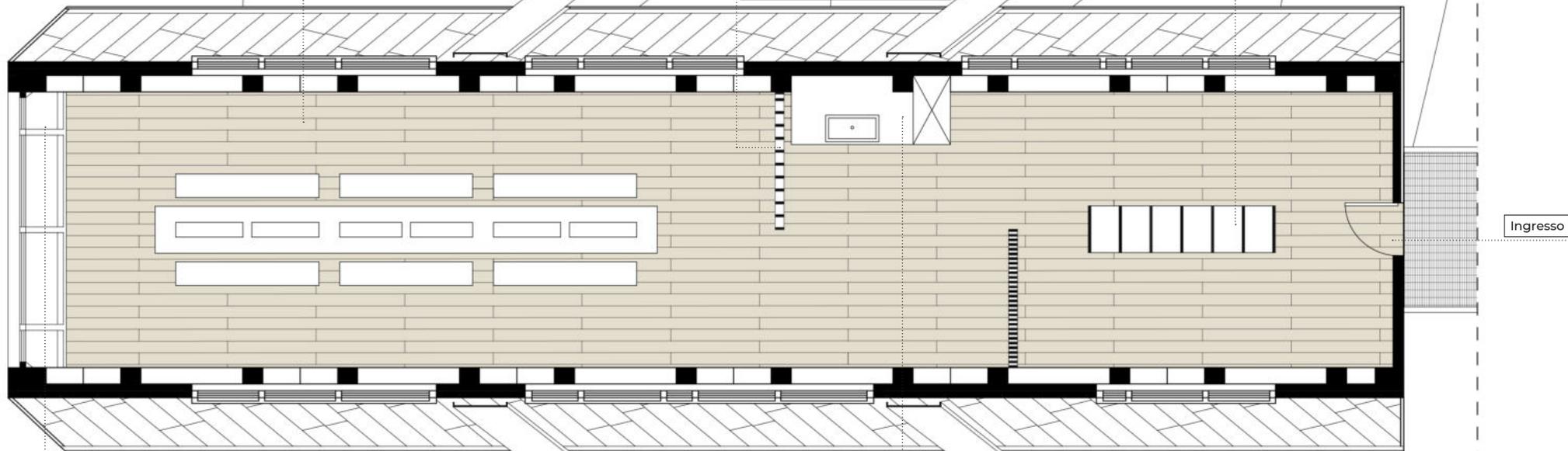
FASE 3

La sala da tè è caratterizzata dalla presenza di un grande tavolo parallelo all'andamento lineare del belvedere e in posizione centrale, tale da permettere agli ospiti di muoversi nello spazio con comodità. Tutti gli arredi e i rivestimenti sono in legno di abete bianco. La capienza massima è di 24 posti (seguono viste 3 e 4).

La parete divisoria in legno è stata pensata per collocare le varie essenze di tè e tisane (segue vista 2).

FASE 1

La prima zona, all'ingresso è stata pensata per dare la possibilità agli ospiti di alleggerirsi dei loro indumenti e accessori: in questo modo non dovranno preoccuparsene e godersi la bevanda, in un ambiente ordinato.



Ingresso

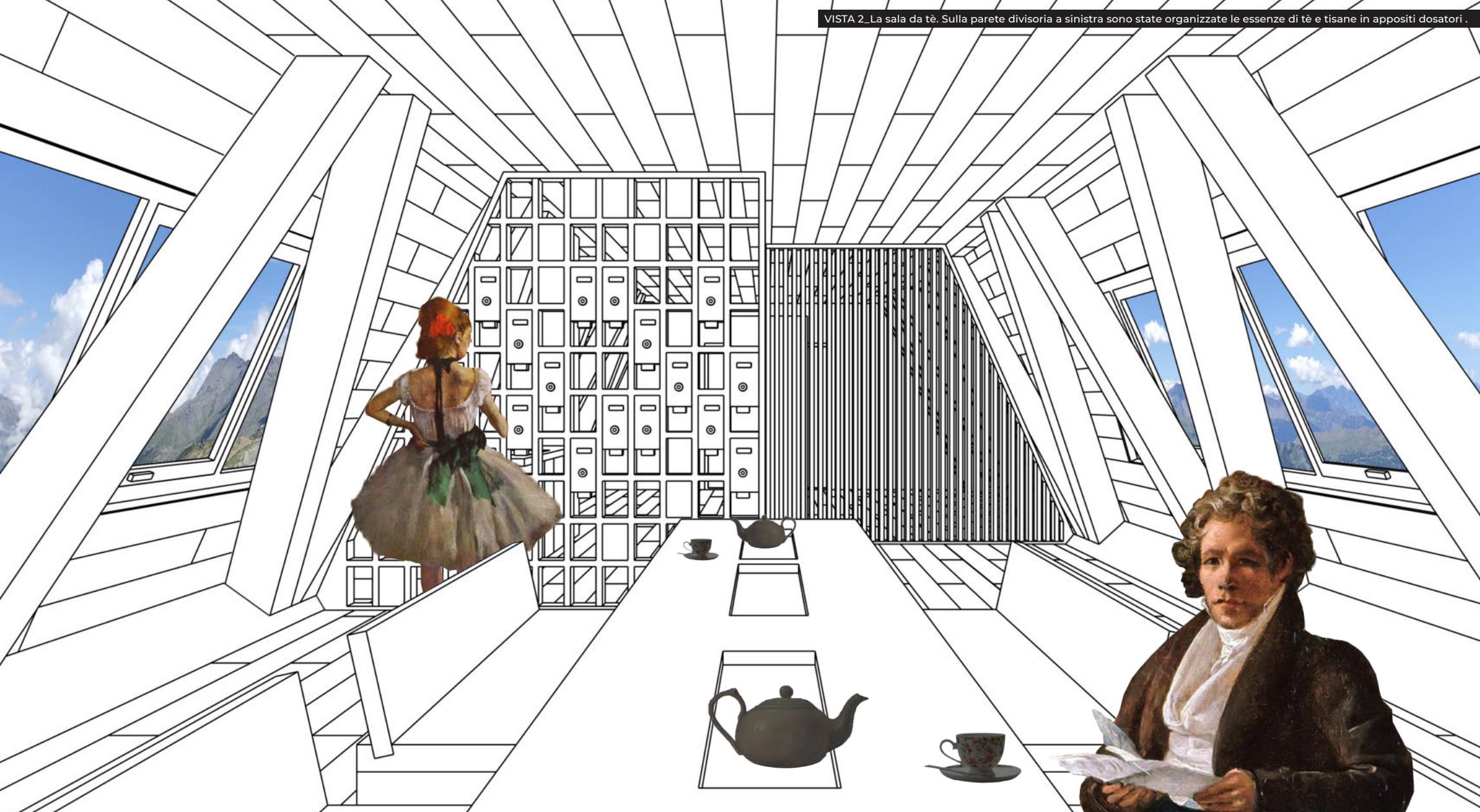
Grande vetrata inclinata verso il Colle di Sestriere (segue vista 1).

FASE 2

Una piccola area attrezzata (con lavello) dove l'ospite potrà recuperare tutto il necessario per preparare la bevanda.



VISTA 1_La grande finestra inclinata della sala da tè che affaccia verso il Colle di Sestriere e il Monte Fraitève.





VISTA 3_ La vista verso il Monte Motta attraverso le finestre disposte lungo l'asse longitudinale della casa del tè durante il periodo estivo.

VISTA 4_ La vista verso la valle (lato Grangesises) attraverso le finestre disposte lungo l'asse longitudinale della casa del tè durante il periodo invernale.



2.1. La struttura

Dal punto vista strutturale, questo lavoro si è orientato verso lo studio di alcuni dei nodi principali, proponendo possibili soluzioni.

Definito il progetto architettonico e dunque i principi da seguire, la mia ricerca si è rivolta alla scelta della tipologia di struttura più adeguata alla realizzazione di questo sbalzo nel vuoto, ipotizzando una collaborazione tra elementi in legno e in acciaio.

La struttura che definisce il nuovo belvedere potrebbe essere costituita da una trave reticolare in legno. Ciò che caratterizza questa trave è la sua forma scatolare trapezoidale, definita da un'ulteriore inclinazione delle aste diagonali verso lo spazio interno, coerentemente alle linee guida del progetto e, dunque, al concetto della reinterpretazione dei versanti della montagna.

Sulla base maggiore e minore della trave, nel nodo tra le travi longitudinali e trasversali, verranno disposti dei tiranti in acciaio a croce di Sant'Andrea per controventare la struttura.

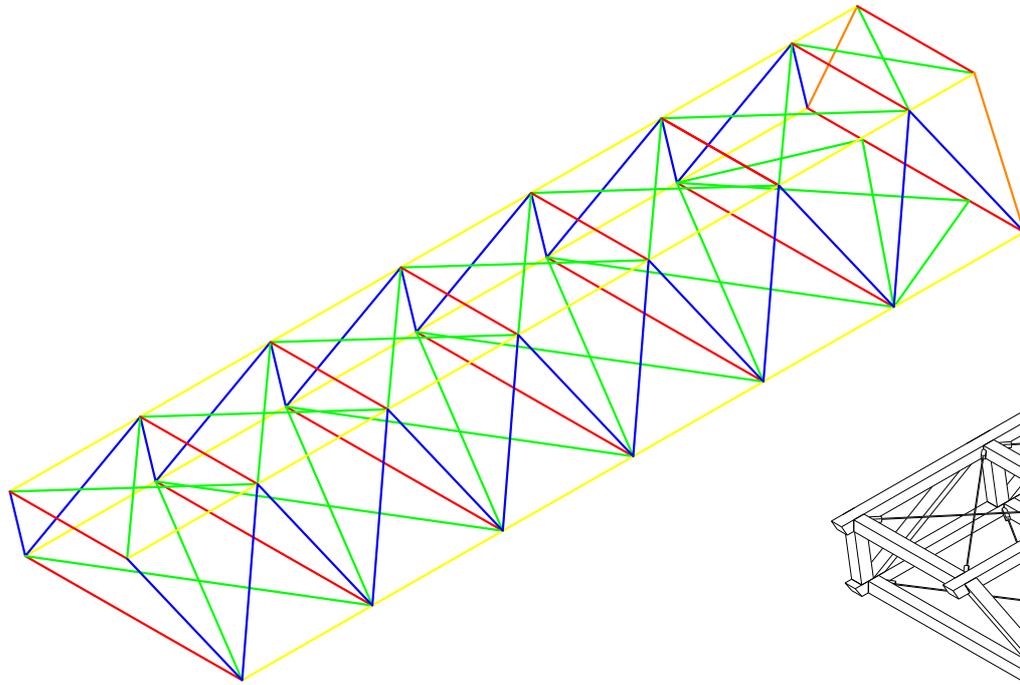
Per quanto riguarda la scelta di un materiale specifico, la trave Baubuche GL75, prodotta dall'azienda Pollmeier potrebbe rivelarsi un'ottima scelta; grazie alle sue caratteristiche di elevata resistenza e rigidità, permetterebbe di ottenere strutture a sezione ridotta e molto snelle,

in grado di sostenere carichi pesanti e campate molto ampie. Inoltre, il materiale viene già levigato in fase di produzione per applicazioni a vista (come nel caso di questo progetto).

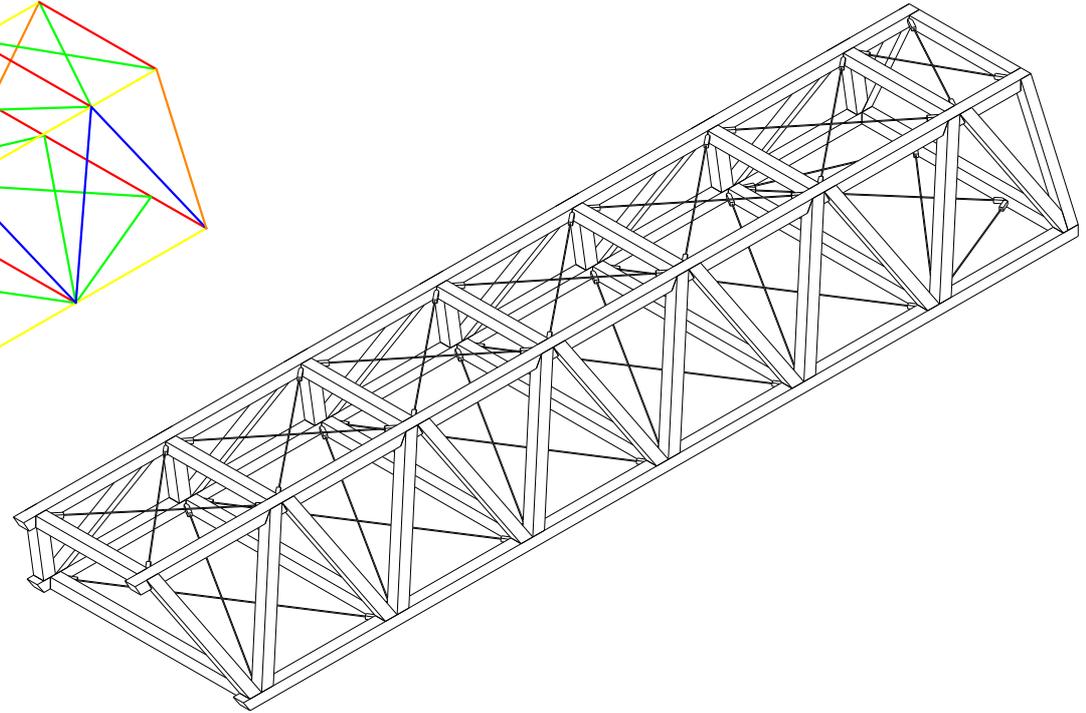
Il secondo aspetto considerato è quello dell'attacco a terra: innanzitutto, due coppie di pilastri in acciaio (profilati a sezione H), posizionati sul versante della montagna e anch'essi inclinati in due direzioni come le aste della trave reticolare, fungeranno da incastro; inoltre tra la trave reticolare e i pilastri verranno posizionate due travi trasversali in acciaio e a sezione H, in modo tale da garantire una solida connessione. Mentre, a compensare la forza orizzontale che agisce sui pilastri, due tiranti in acciaio, ancorati alla trave reticolare sul lato corto verso monte, fungeranno da cerniera, e termineranno all'interno dell'edificio esistente, al di sotto del quale verrebbe realizzata la fondazione in cemento.

Data la particolarità della struttura, è stato interessante indagare su possibili configurazioni di alcuni dei nodi principali.

È stato eseguito, inoltre, un predimensionamento della struttura reticolare attraverso un calcolo di tipo manuale (metodo dei nodi), facendo riferimenti a dati indicativi, col solo scopo di comprendere la distribuzione generale delle forze di compressione e di trazione esercitate dagli elementi della struttura.

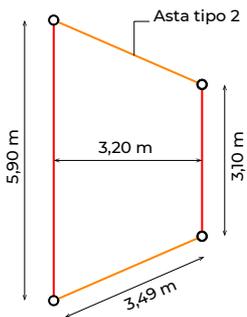


SCHEMA 3D A FIL DI FERRO
DELLA TRAVE RETICOLARE

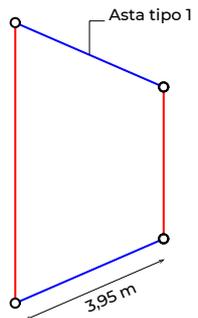


SCHEMA 3D DELLA TRAVE RETICOLARE

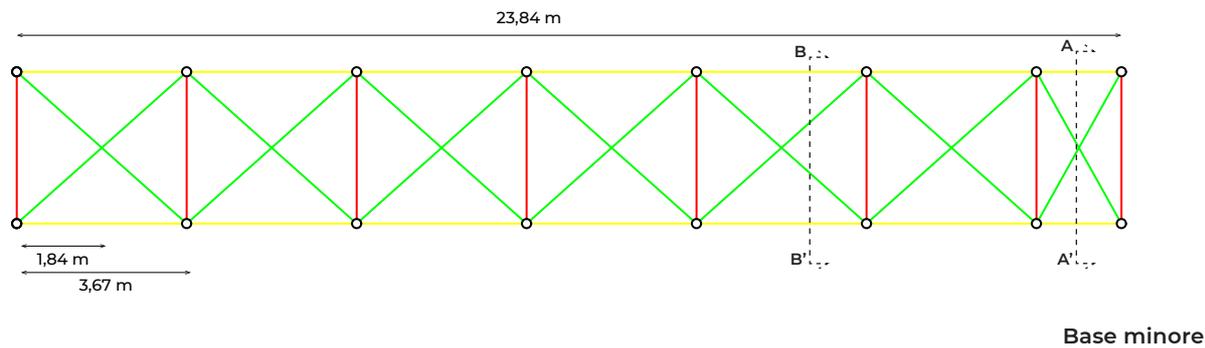
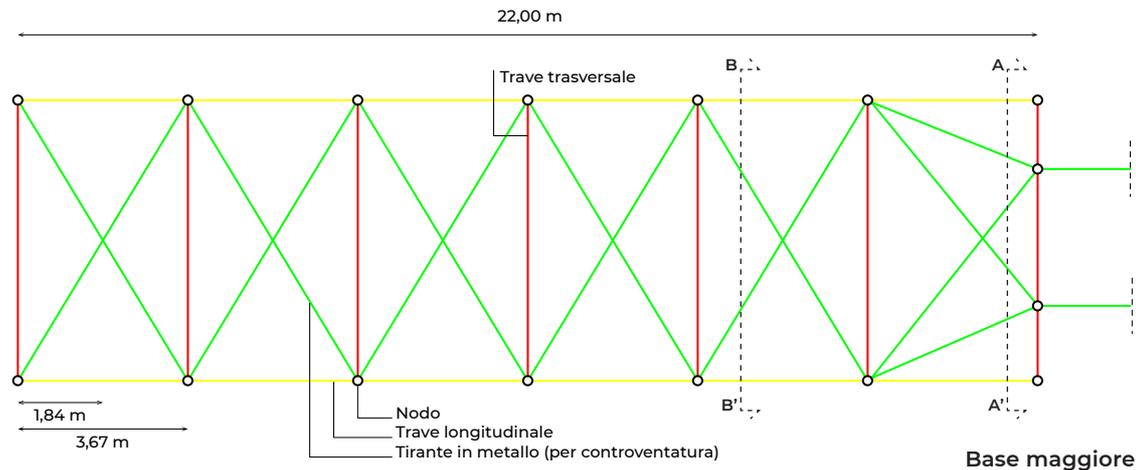
SCHEMI DELLA STRUTTURA

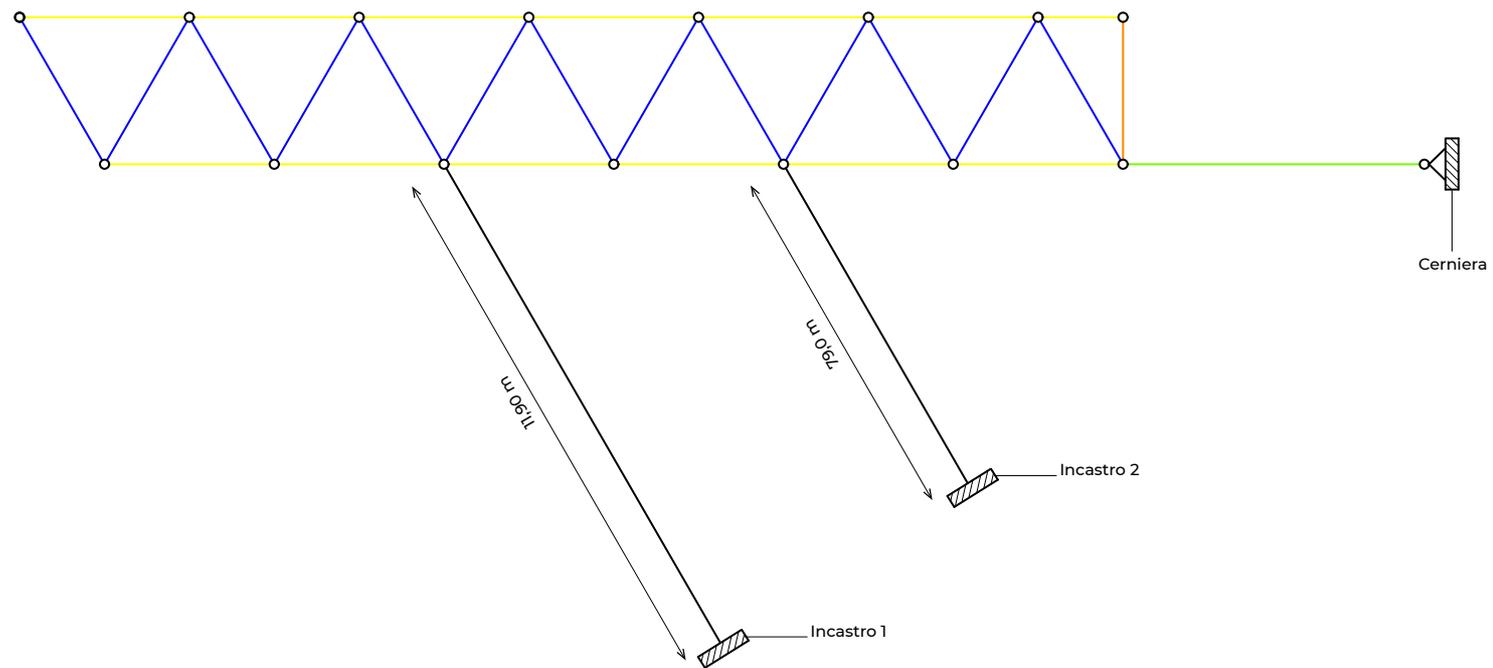


Sezione trasversale A-A'



Sezione trasversale B-B'





Prospetto longitudinale

SCHEMA DI DISTRIBUZIONE DELLE FORZE

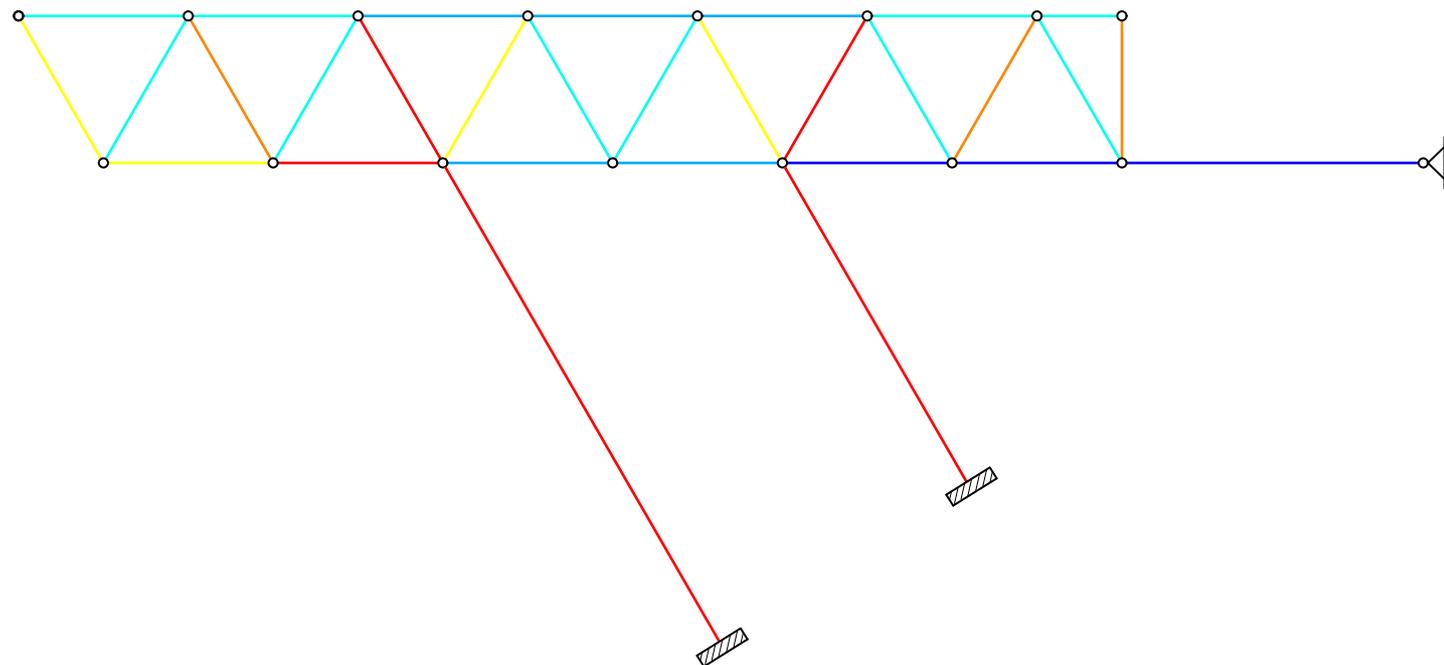
Il calcolo di predimensionamento manuale (metodo dei nodi), sulla base di dati indicativi, è stato utile per comprendere lo schema di distribuzione generale delle forze.

FORZE DI COMPRESSIONE

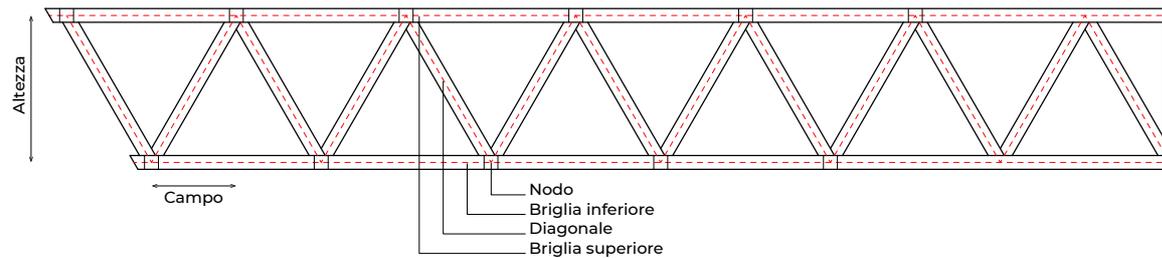
-  alta compressione
-  media compressione
-  bassa compressione

FORZE DI TRAZIONE

-  alta trazione
-  media trazione
-  bassa trazione



TRAVE RETICOLARE



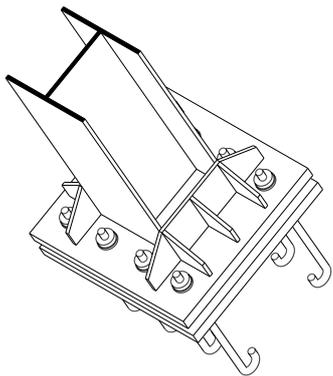
Pollmeier
BauBuche
Trave BauBuche GL75



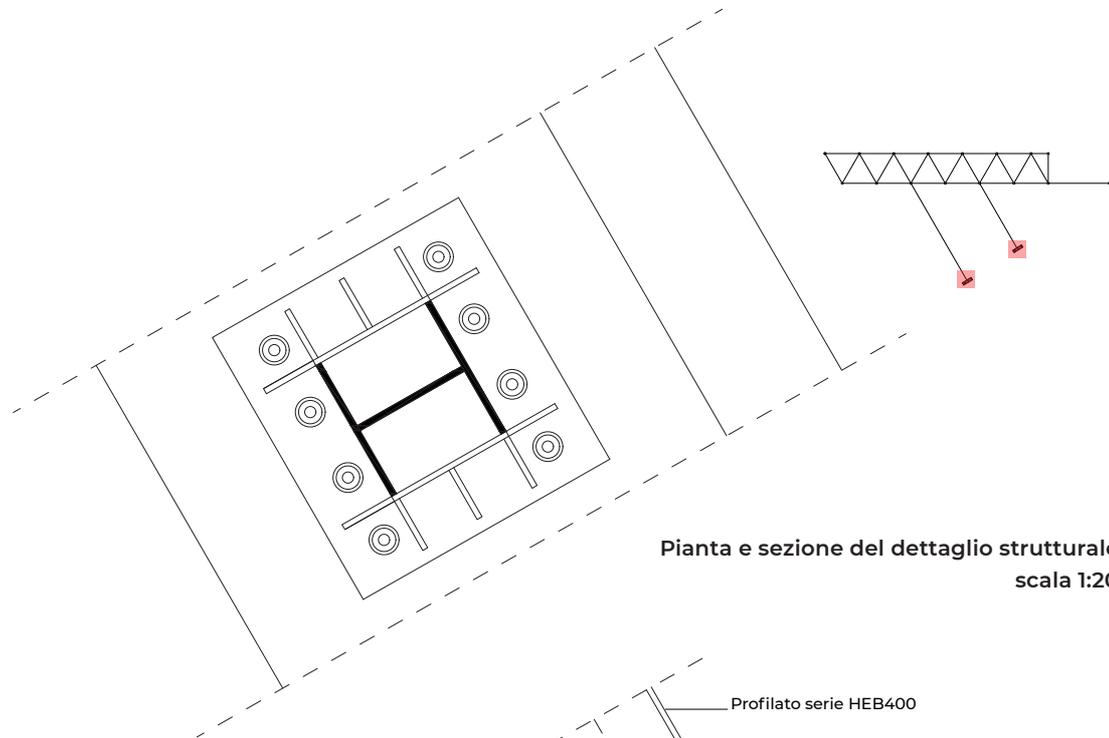
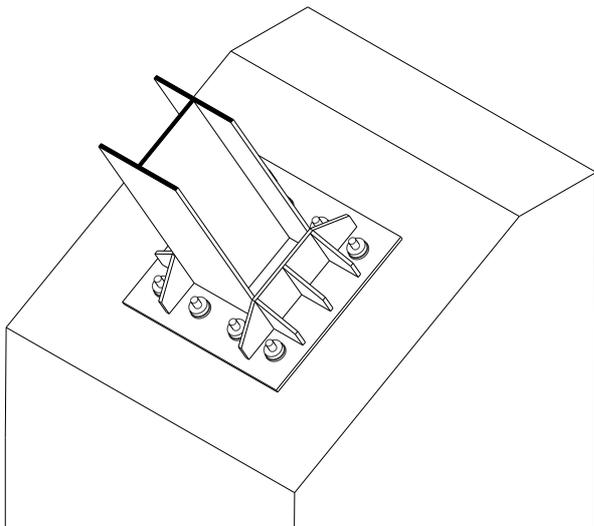
Baubuche GL75 viene realizzato con pannelli BauBuche S incollati parallelamente alle fibre. Grazie alla sua elevata resistenza, BauBuche GL75 consente di ottenere strutture reticolari, e non solo, snelle per carichi importanti e ampie campate. Le travi sono levigate in fabbrica e sono perfette per le applicazioni a vista, come nel caso di questo progetto.

CONNESSIONE TRA PILASTRO IN ACCIAIO E FONDAZIONE

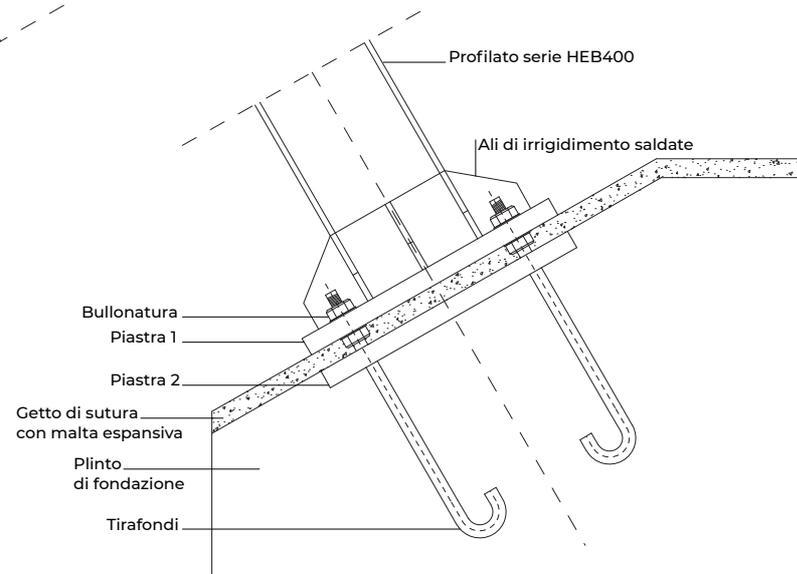
Vista assonometrica parziale



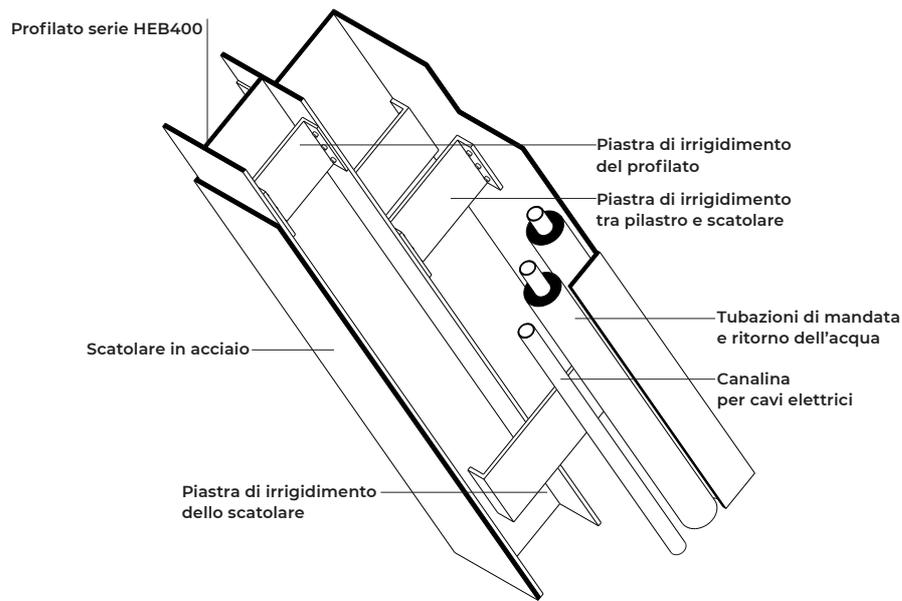
Vista assonometrica totale



Pianta e sezione del dettaglio strutturale
scala 1:20

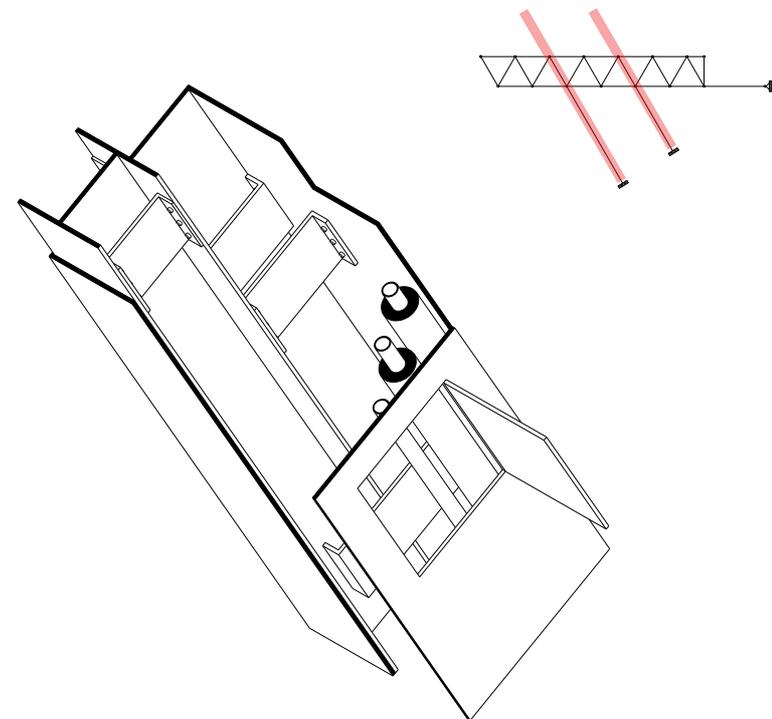


SPACCATO ASSONOMETRICO DELLO SCATOLARE IN ACCIAIO



DETTAGLIO 1

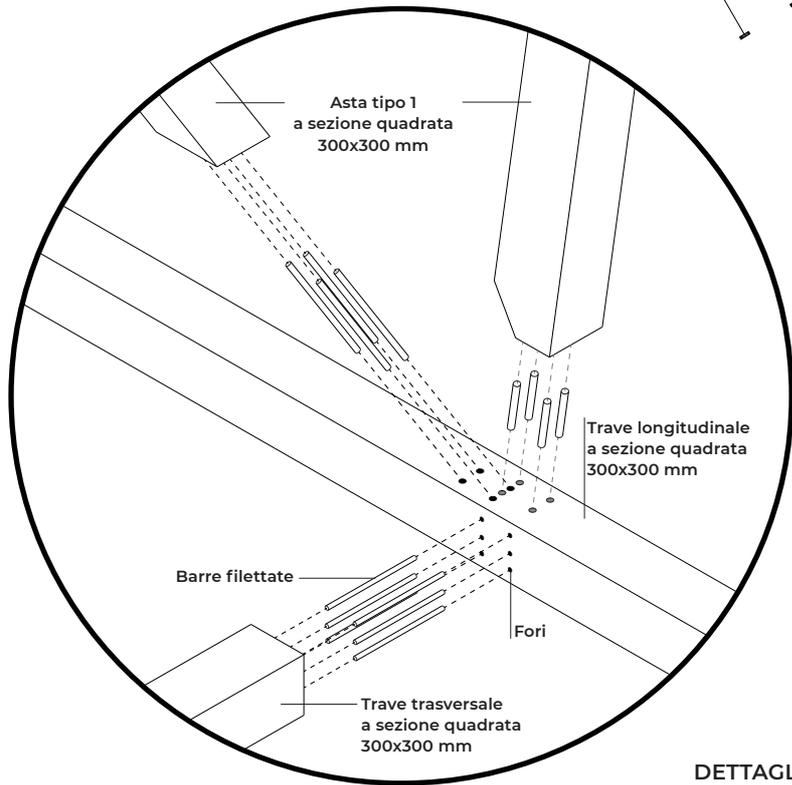
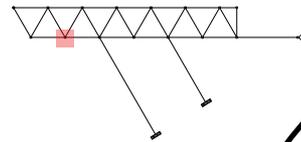
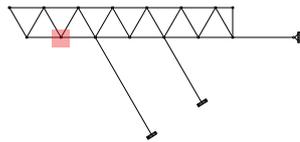
I pilastri che sostengono la trave reticolare sono avvolti da uno scatolare in acciaio, ottenendo l'effetto "portale", visibile negli elaborati precedenti. Questa strategia mi consentirebbe di far correre (in uno solo dei 4 scatolari) anche le tubazioni mandata e di ritorno dell'acqua e una canalina contenente i cavi elettrici.



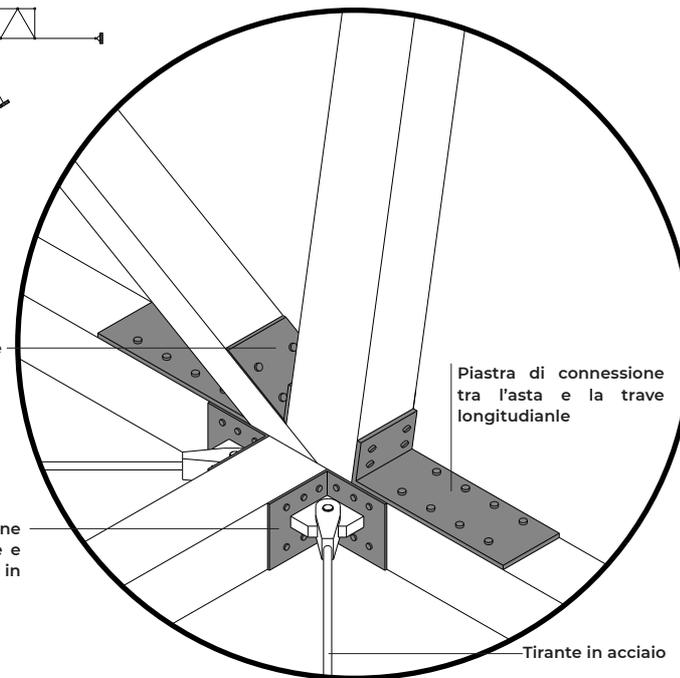
DETTAGLIO 2

Il posizionamento di una o più aperture di ispezione potrebbero facilitare la manutenzione.

NODI STRUTTURALI: ANALISI E IPOTESI



DETTAGLIO 1



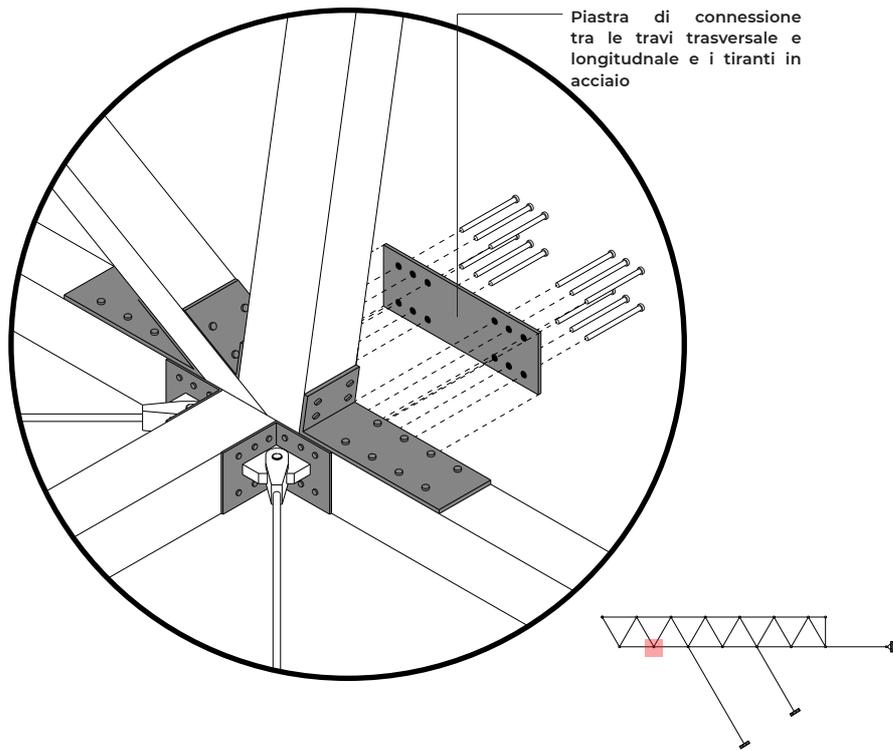
DETTAGLIO 2

DETTAGLIO 1

Spaccato assonometrico dell'incastro tra le travi trasversali, longitudinale e le aste della trave reticolare in legno, attraverso il posizionamento di barre filettate.

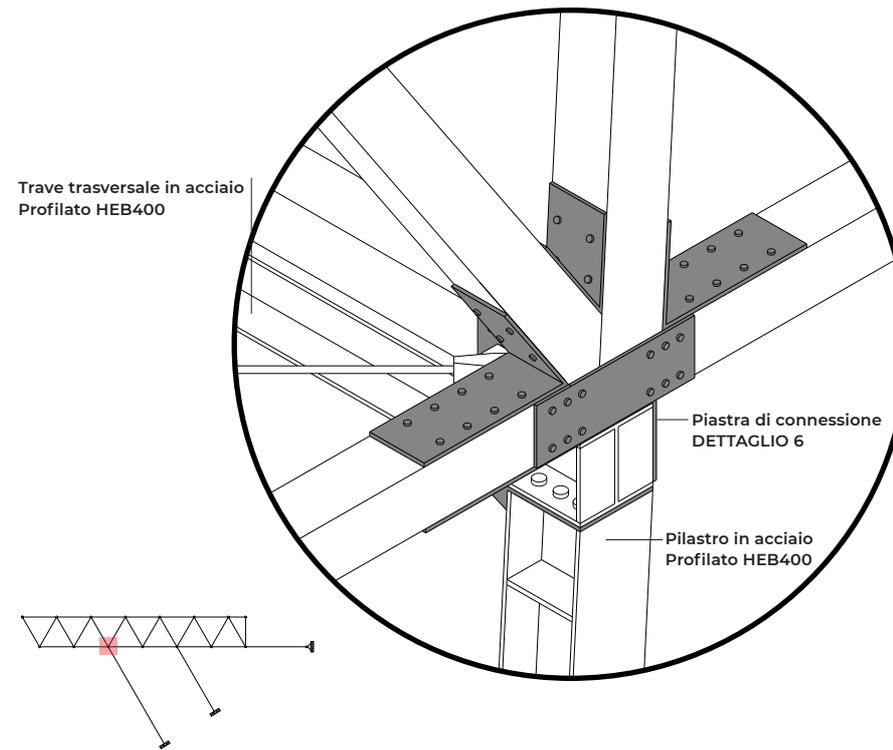
DETTAGLIO 2

L'incastro tra le travi viene ulteriormente rafforzato attraverso il posizionamento di piastre di connessione tra i vari elementi.



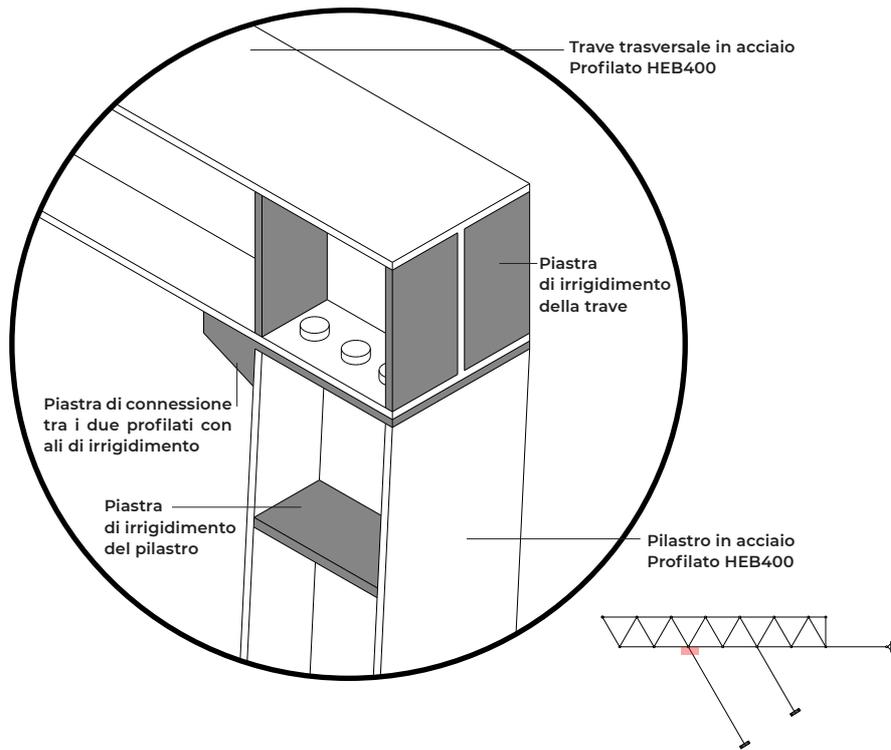
DETAGLIO 3

Vista assometrico del dettaglio 2 con l'aggiunta dell'esploso della piastra di connessione retrostante tra la trave trasversale e longitudinale.

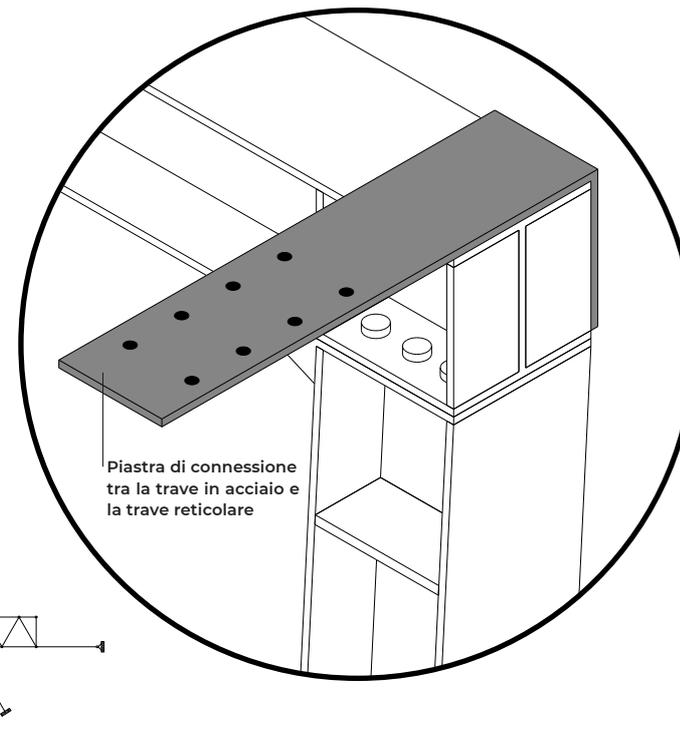


DETAGLIO 4

Vista assometrica del nodo tra la trave reticolare, la trave trasversale in acciaio e il pilastro.



DETTAGLIO 5
 Vista assometrica del nodo tra la trave trasversale in acciaio e il pilastro.



DETTAGLIO 6
 Vista assometrica del nodo precedente evidenziando la piastra che consentirebbe la connessione con la trave reticolare e precisamente con la trave longitudinale.

2.2. L'aspetto tecnologico

Nello studiare l'involucro del prisma, ho cercato di riflettere sui temi della prefabbricazione e sulle tecniche di assemblaggio, fondamentali per il cantiere ad alta quota, oltre a considerare le varie difficoltà del trasporto dei materiali. Il confronto diretto con l'azienda LeapFactory, leader nella progettazione e costruzione di edifici prefabbricati, mi ha offerto preziosi spunti di riflessione nella ricerca dei materiali e del loro assemblaggio, al fine di semplificare il più possibile il progetto.

La struttura reticolare verrà rivestita con isolamento a cappotto dall'esterno, utilizzando una tipologia di pannello sandwich prodotto dall'azienda Kingspan, leader sia nella produzione, sia nella progettazione di elementi ad alte prestazioni e a basso impatto ambientale per l'involucro degli edifici. Il pannello sandwich scelto, Kingspan TEK Wood Building System, è costituito da due strati di OSB/3, dello spessore di 15 mm ciascuno, con interposto uno strato di isolante strutturale in uretano rigido (142 mm) ad alte prestazioni e senza contenuto di fibre. Questo prodotto può essere utilizzato per la costruzione di tetti, pareti e solai intermedi: la dimensione dei pannelli può arrivare fino a un massimo di 1220 mm in larghezza e 7500 mm e, in base alle esigenze, possono essere effettuati dei tagli speciali (come richiederebbe tale progetto).

L'assemblaggio tra due pannelli avviene prima di tutto attraverso un incastro, grazie ad un elemento di giunzione, fissato con una schiuma adesiva; infine i pannelli vengono chiodati al giunto. I pannelli saranno successivamente rivestiti da una guaina impermeabilizzante.



01_Montaggio Kingspan TEK Wood Building System.

Il rivestimento delle falde e della base inferiore avverrà attraverso l'applicazione di pannelli in alluminio del tipo Prefa sul tavolato continuo. La soluzione Prefalz è molto facile da lavorare e, inoltre, offre la possibilità di realizzare tipologie di posa anche molto creative per tetti e facciate. FX.12 è sicuramente una tra le più accattivanti per il sistema di piegatura irregolare del materiale che conferisce al prodotto un più alto grado di robustezza, oltre a generare dinamici giochi tra ombre e riflessione di

luce. Gli elementi vengono prodotti in due formati (1400 mm x 420 mm e 700 mm x 420 mm) dello spessore di soli 0,7 mm e vengono fissati tramite chiodatura. Dal momento che in progetto sarebbe prevista una posa diagonale bisognerebbe ragionare sulla fattibilità e sulla scelta della tipologia più adatta a tale scopo.

Tutti i rivestimenti interni saranno costituiti da doghe in legno di abete bianco dello spessore di 20 mm.

Al di sotto della pavimentazione, verrebbero posizionati dei materassini riscaldanti in fibra di carbonio: una delle aziende produttrici a cui mi sono riferita è la Thermal Thecnology.



02_Prefa, soluzione Prefalz.



03_Prefa, soluzione FX.12
Cabinovia Alpe di Siusi, Siusi (BZ),
Trentino Alto Adige.

Per quanto riguarda le finestre, verranno adottate soluzioni del tipo Finstral a triplo vetro. I profili esterni saranno in alluminio con un nucleo in PVC: questo permetterà di sfruttare allo stesso tempo le caratteristiche di resistenza alle intemperie dell'alluminio e quelle isolanti del PVC. I profili interni saranno invece esclusivamente in PVC.



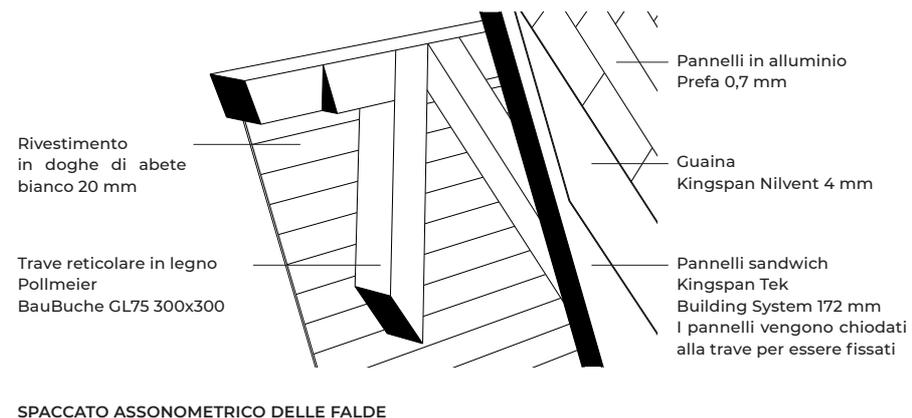
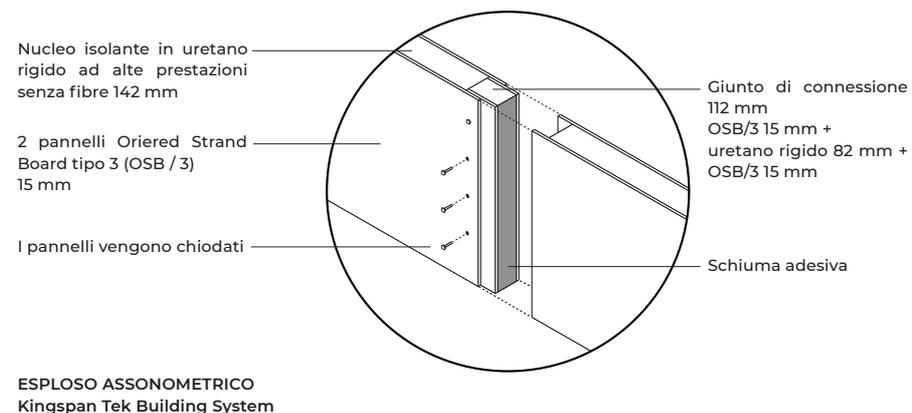
04_Finstral, sezione serramneto alluminio-PVC con triplo vetro.



Per garantire il ricambio d'aria, le finestre poste sui prospetti longitudinali saranno intervallate con sistemi di finestre apribili del tipo a vasistas, mentre la vetrata di chiusura verso valle sarà completamente fissa.

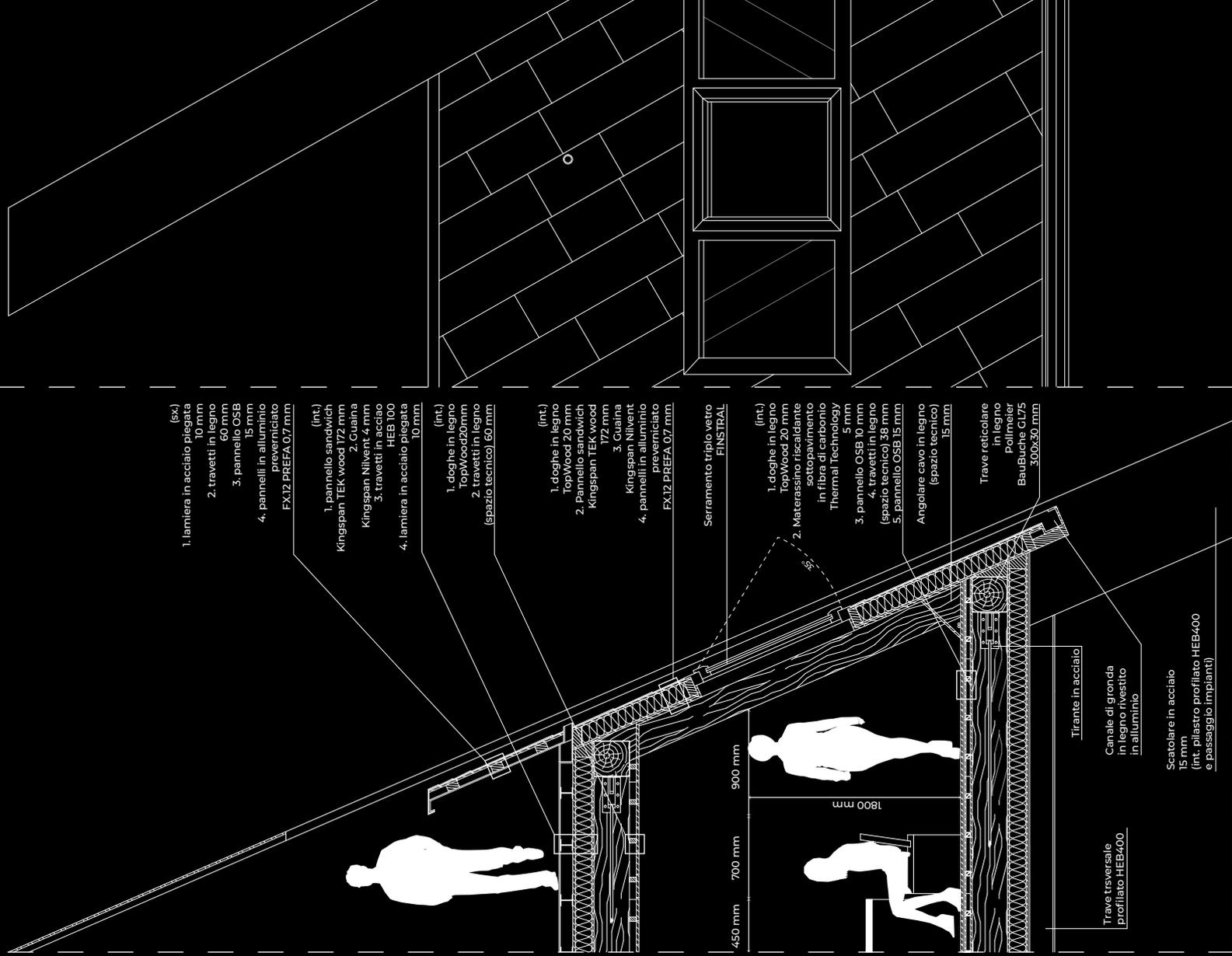
Il percorso superiore prevede la disposizione di travetti in acciaio per sostenere la lamiera in acciaio verniciato, che definirà la pavimentazione: al di sotto potrebbero essere posizionate delle tubazioni riscaldanti elettriche per poter facilitare lo scioglimento delle nevi e il loro conseguente smaltimento attraverso canaline e tubi di scolo.

Tutte le aziende che sono state proposte per la scelta dei materiali possiedono certificazioni che attestano l'alta qualità dei loro prodotti e il rispetto ambientale.



SEZIONE TECNOLOGICA A - A'
SCALA 1:50 D.T.O. DI PROGETTO

PROSPETTO
SCALA 1:50 O STATO DI PROGETTO



- (sx.)
1. lamiera in acciaio piegata 10 mm
 2. travetti in legno 60 mm
 3. pannello OSB 15 mm
 4. pannelli in alluminio preverniciato FX12 PREFA 07 mm

- (int.)
1. pannello sandwich Kingspan TEK wood 172 mm
 2. Guaina Kingspan Nilvent 4 mm
 3. travetti in acciaio HEB 100
 4. lamiera in acciaio piegata 10 mm

- (int.)
1. doghe in legno TopWood 20 mm
 2. travetti in legno (spazio tecnico) 60 mm

- (int.)
1. doghe in legno TopWood 20 mm
 2. Pannello sandwich Kingspan TEK wood 172 mm
 3. Guaina Kingspan Nilvent 4 mm
 4. pannelli in alluminio preverniciato FX12 PREFA 07 mm

Serramento triplo vetro
FINSTRAL

- (int.)
1. doghe in legno TopWood 20 mm
 2. Materassino riscaldante sottopavimento in fibra di carbonio Thermal Technology 5 mm
 3. pannello OSB 10 mm
 4. travetti in legno (spazio tecnico) 38 mm
 5. pannello OSB 15 mm

Angolare cavo in legno
(spazio tecnico)
15 mm

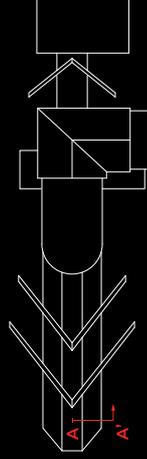
Trave reticolare in legno
Pollmeier
BauBuche CL175
300x30 mm

Tirante in acciaio

Canale di gronda in legno rivestito in alluminio

Scatolare in acciaio 15 mm
(int. pilastro profilato HEB400 e passaggio impianti)

Trave trasversale profilata HEB400



Fonti delle immagini

01_ <https://www.kingspan.com>

02_ <https://www.prefa.it>

03_ <https://www.prefa.it>

04_ <https://www.finstral.com>

3. La sala conferenze Bonadè Bottino e il museo di fotografia

L'unico piano abitabile dell'edificio di Bottino è quello che originariamente era dedicato a uffici, infermeria e stanze per gli addetti ai lavori.

Le particolarità di questo piano sono sicuramente la sua altezza utile di soli 210 cm e le aperture laterali squadrate all'interno di oblò in muratura, il cui diametro prende quasi completamente tutta l'altezza del piano.

La proposta progettuale prevede la demolizione di tutte le pareti interne in laterizio per realizzare un *open space* destinato a una sala per conferenze (che potrebbe essere facilmente reinterpretata anche come semplice luogo di ritrovo per scopi molteplici).

L'altro intervento riguarda la sostituzione e l'ampliamento delle finestre. Osservando l'architettura di prospetto, sul lato lungo, la si potrebbe paragonare alla prua di un transatlantico incastonato nella montagna. Ciò mi ha indotta ad accentuare questa immagine: ho inserito delle finestre ad oblò a tutta altezza accentuando la circonferenza con una fascia metallica che si prolunga sia esternamente, sia internamente, quasi come se fossero dei binocoli giganteschi sul paesaggio. Inoltre, verso l'interno questo prolungarsi del metallo potrebbe essere sfruttato come seduta. Per quanto riguarda la tipologia delle finestre, considerate le rigide temperature del periodo invernale, è stato scelto un triplo vetro con elevati standard di isolamento termico e infissi in alluminio e pvc

(come nel caso della casa del tè).

Per quanto riguarda i rivestimenti e gli arredi interni è stata privilegiata la semplicità attraverso la scelta del legno, da un lato per richiamare la tradizione e dunque un luogo caldo e profumato e dall'altro l'attenzione per la sostenibilità ambientale.

Una considerazione merita anche il corpo distributivo: per andare incontro agli obiettivi del progetto, la parete opaca che impedisce di osservare il panorama attraverso il portale verso valle verrebbe sostituita da una parete vetrata a doppia altezza. Ciò permetterebbe anche alla luce naturale di espandersi con maggiore intensità all'interno. In aggiunta a questa modifica, le pareti divisorie presenti ad ogni piano (i servizi igienici verrebbero spostati dal piano primo al piano secondo vicino alla sala conferenze) verrebbero rimosse generando due ampi spazi al piano terra e al piano primo. Questo mi ha suggerito l'idea di allestire un museo fotografico sulla montagna e sull'architettura nel paesaggio: gli scatti che verranno esposti, dopo un'opportuna selezione, saranno quelli di coloro che vorranno condividere la loro passione per la fotografia, lasciandoli apprezzare per qualche tempo dai passanti.

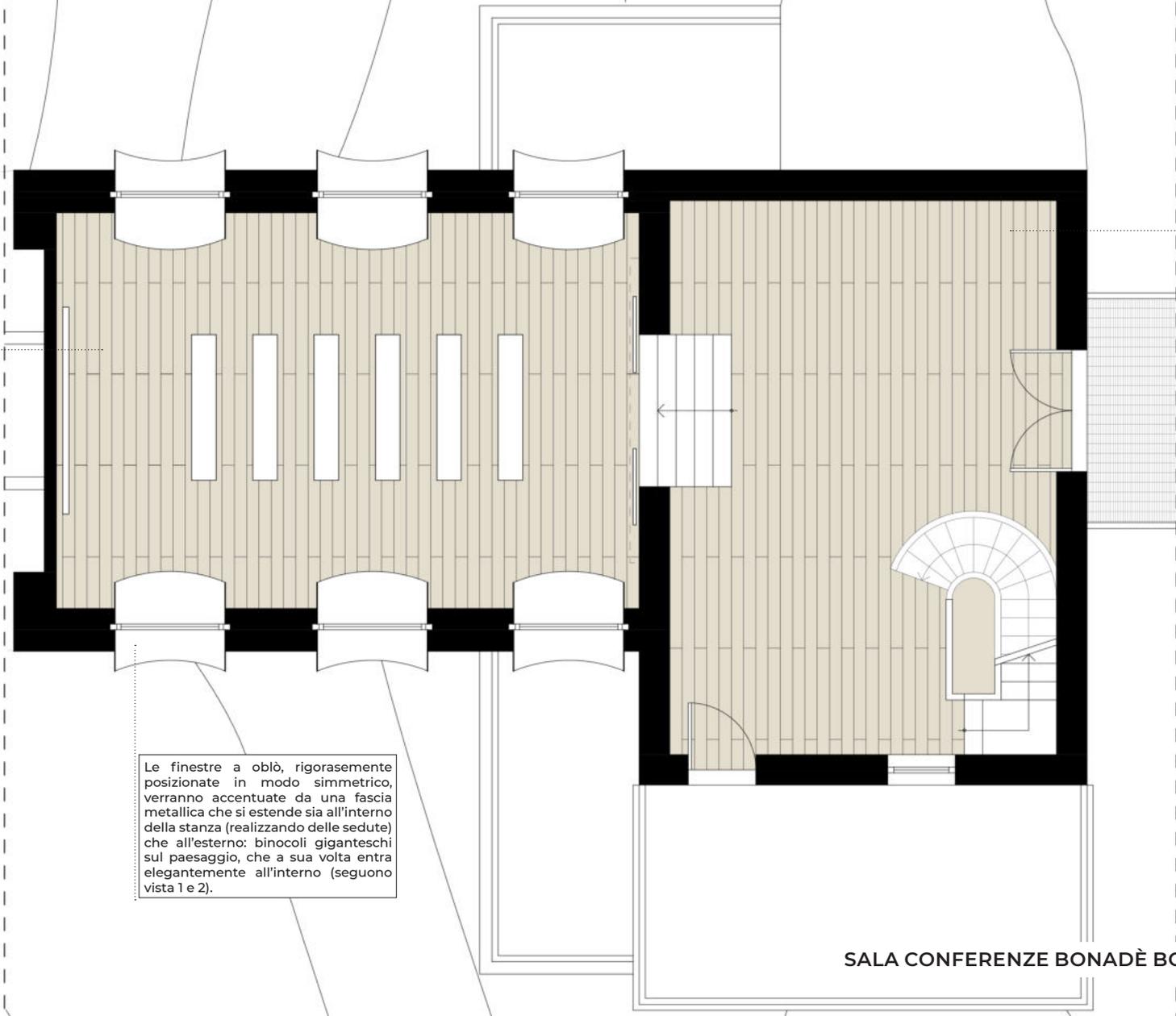
In seguito alle operazioni di restauro e consolidamento, sarà necessario riflettere sull'isolamento termico dell'involucro, in base alle scelte che verranno effettuate sulle tecniche di intervento; mentre all'esterno la

superficie potrebbe essere trattata con intonaci idrorepellenti di colore bianco, colore opportunamente scelto per conferire maggiore armonia all'opera nel suo complesso.

01_Una porzione del prospetto visto dal piccolo terrazzo del piano secondo: si notino gli oblò in muratura.



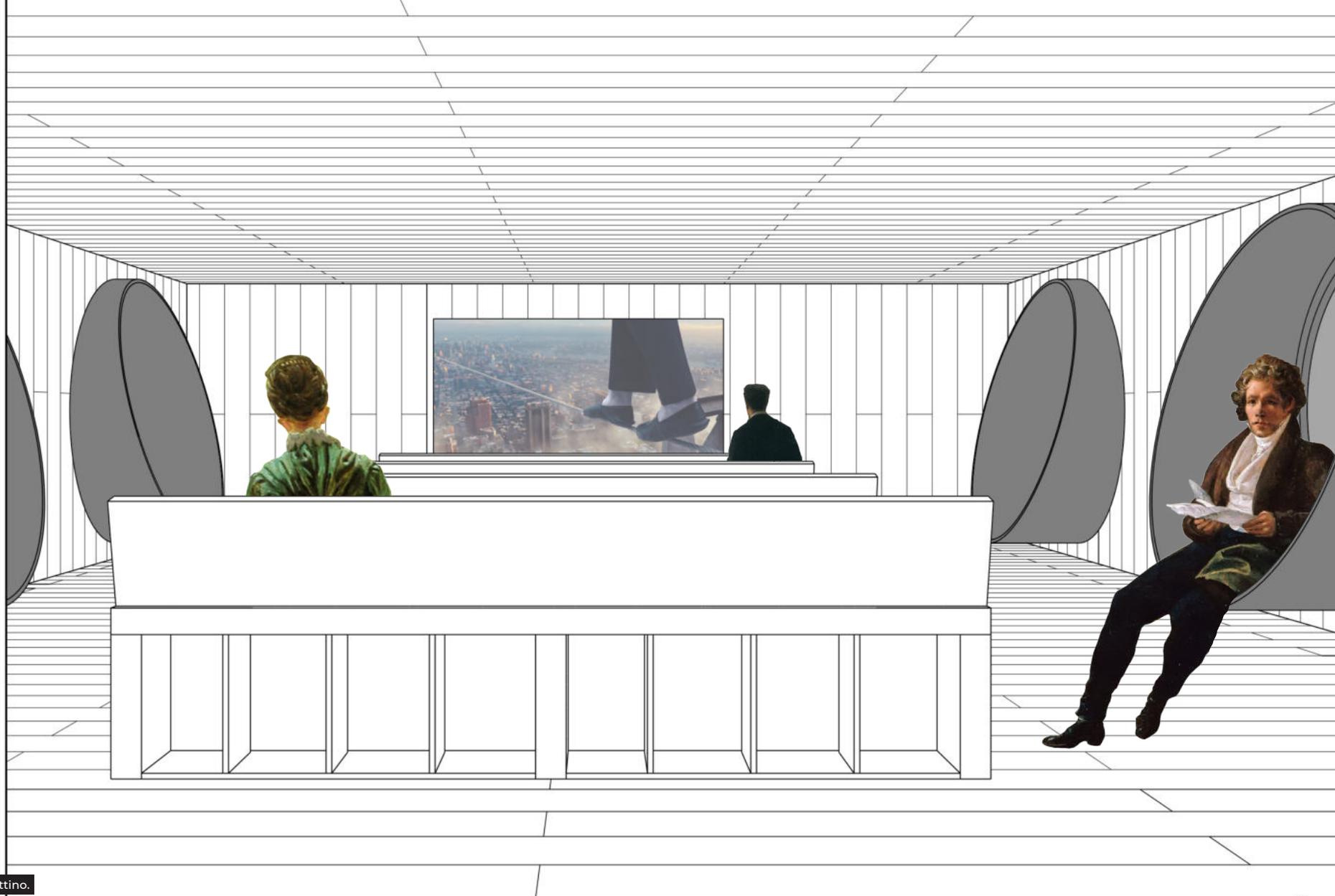
La sala conferenze è stata ottenuta demolendo tutte le pareti divisorie che precedentemente suddividevano l'ambiente in piccole stanze per uffici e altri servizi. Questo mi ha permesso di ottenere un *open space*, adatto all'organizzazione di eventi come conferenze sul tema della montagna o altri eventi collettivi.



Le finestre a oblò, rigorosamente posizionate in modo simmetrico, verranno accentuate da una fascia metallica che si estende sia all'interno della stanza (realizzando delle sedute) che all'esterno: binocoli giganteschi sul paesaggio, che a sua volta entra elegantemente all'interno (seguono vista 1 e 2).

Avendo demolito tutte le pareti divisorie del corpo distributivo, ad ogni piano sono ora presenti grandi sale direttamente comunicanti con il corpo scala e dove potrebbero essere allestite delle mostre di fotografia di montagna, sfruttando le pareti oppure inserendo pannelli divisorii per avere più superficie per l'esposizione.

SALA CONFERENZE BONADÈ BOTTINO - PIANTA SCALA 1:100







VISTA 3_Vista dell'ingresso dell'ex stazione dalle scale che conducono al belvedere: gli archi, prima visibili solo dall'esterno, sono stati aperti realizzando delle finestre e, dunque, altri sguardi sul paesaggio.

Fonti delle immagini

01_foto dell'autore

4. Il piccolo rifugio

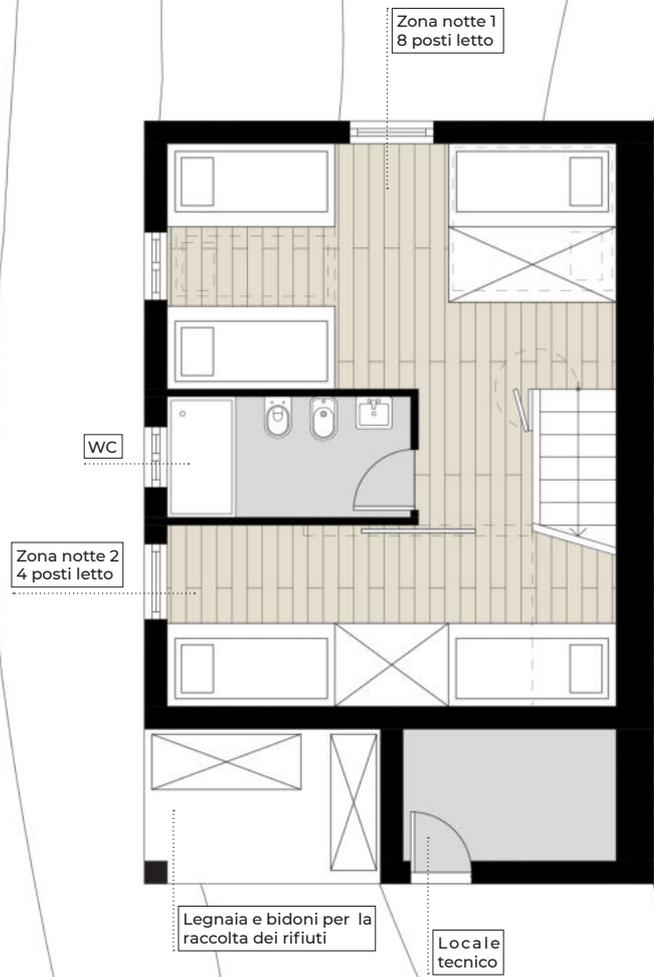
Gli interni del piccolo rifugio si ispirano alle considerazioni e alle scelte precedentemente fatte per gli altri due volumi: legno, vetro, acciaio e partecipazione del paesaggio naturale all'interno dell'opera.

L'edificio si sviluppa su due piani: al piano primo, la cucina, il camino e un grande tavolo in legno; al piano terra, qualche posto letto e un bagno. Per quanto riguarda quest'ultimo piano è stata adottata la tecnica della parete divisoria mobile, anch'essa in legno, sia per realizzare uno spazio dinamico in base alle esigenze organizzative e sia per ridurre eventualmente lo spazio da riscaldare.

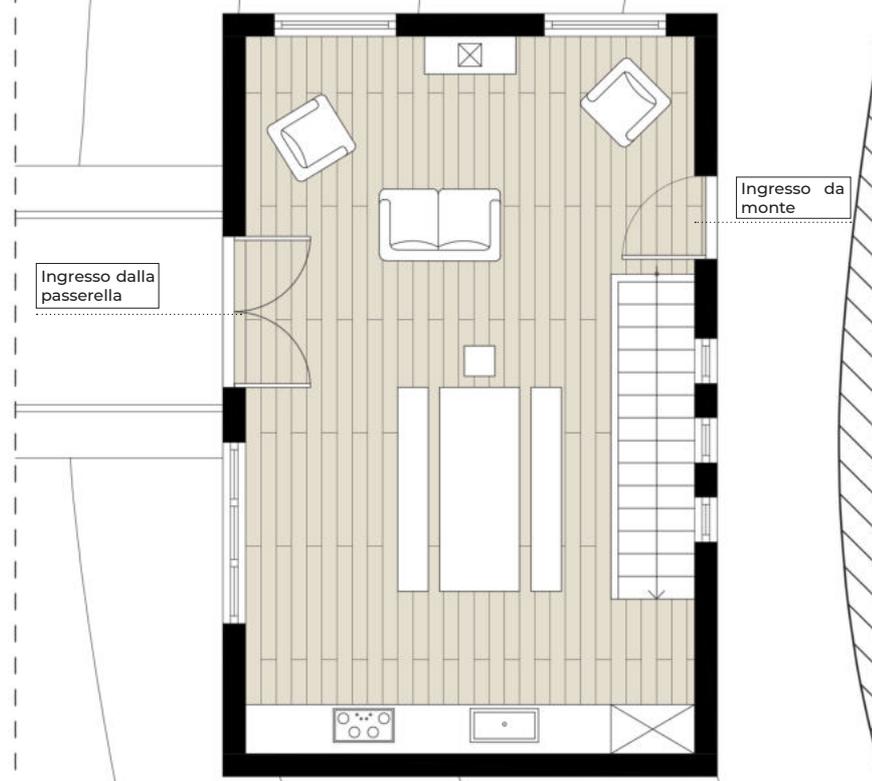
L'accesso può avvenire sia dal piano primo dello stesso rifugio, sia dal piano primo dell'edificio esistente, passando dalla breve passerella che collega questa costruzione all'ex funivia.

01_(segue) Vista degli edifici dal retro, dove è attualmente collocato il contrappeso.





IL PICCOLO RIFUGIO - PIANTA PIANO TERRA SCALA 1:100



IL PICCOLO RIFUGIO - PIANTA PIANO PRIMO SCALA 1:100



VISTA 1_La sala da pranzo del piccolo rifugio

4.1. L'aspetto tecnologico

Anche per quanto riguarda il piccolo rifugio, il tema della ricerca e dello studio nel campo della prefabbricazione è stato fondamentale.

I pannelli strutturali Kingspan, utilizzati per la casa del tè, troverebbero un ulteriore impiego in questo edificio: la prima fase prevede l'allestimento di una platea di fondazione in cemento armato, sulla quale verranno poi posizionati i pannelli sandwich, opportunamente assemblati.

La struttura del rifugio si estende su due piani perciò la realizzazione del solaio intermedio verrà realizzata inserendo delle travi orizzontali in legno, al di sopra delle quali verranno disposti i pannelli.

Il rivestimento interno sarà poi rifinito con doghe di legno e la scelta ricadrà su una tra le essenze più diffuse nella Valle di Susa, l'abete bianco; mentre all'esterno è previsto un rivestimento in pietra naturale, possibilmente recuperata in loco.

Il rivestimento della copertura sarà realizzato sempre con pannelli in alluminio del tipo Prefa con il sistema per copertura Prefalz.

L'isolamento termico è sicuramente l'aspetto a cui volgere maggiori attenzioni dal punto di vista innovativo proprio a causa delle rigide temperature: la riduzione delle dispersioni termiche potrà garantire dei risparmi energetici notevoli e allo stesso tempo un livello di confort

maggiore. Un altro importante componente tecnologico che contribuirà al mantenimento dell'isolamento termico sono le finestre. Date le rigide temperature esterne, anche in questo caso saranno tutte dotate di un triplo vetro con doppia sigillatura su tutto il perimetro. Questa tipologia è ottima anche in termini di isolamento acustico.

4.2. La gestione delle risorse e lo smaltimento dei rifiuti

Le costruzioni in alta montagna dovrebbero cercare di integrarsi al meglio con il contesto ambientale non solo da un punto di vista architettonico ma anche della loro gestione energetica e idrica. Le esigenze dei fruitori dovrebbero dunque essere soddisfatte nell'ottica di un impatto ambientale minimo.

Prima ancora di operare sulla scelta delle tecnologie più adatte all'osservanza di tali esigenze, gli obiettivi dovrebbero riguardare innanzitutto un ridotto consumo di acqua e di energia e una produzione quasi minima di rifiuti e acque reflue. È necessario dunque sensibilizzare gestori e fruitori ad un approccio rispettoso dell'ambiente e, di conseguenza, della costruzione per garantire, infine, spazi di qualità.

I volumi da me ipotizzati dovrebbero essere in grado di rispondere all'approvvigionamento idrico e alla depurazione delle acque reflue, alla produzione di energia elettrica, allo smaltimento dei rifiuti e naturalmente alla gestione delle telecomunicazioni e della sicurezza (mettendo a disposizione kit di pronto soccorso e un defibrillatore).

Promuovere l'utilizzo di energie rinnovabili è sicuramente un grande punto a favore in questo caso, dal momento che queste offrono la possibilità di installazione e produzione in loco generando un piccolo

sistema autosufficiente: collegarsi alla rete idrica, piuttosto che elettrica o fognaria, sarebbe alquanto complesso e privo di senso.

È stato ipotizzato uno schema impiantistico che riuscirebbe a collegare e rifornire i tre volumi.



01_ Studio Progetti Cillara Rossi, *Funivia Skyway Monte Bianco, Punta Helbronner (3466 m)*, 2015, Courmayeur (AO), Italia. L'impianto fotovoltaico (inverter solari ABB) è in grado di coprire l'intero fabbisogno.

Parte della copertura del rifugio, quella con inclinazione verso sud-est, e parte della copertura dell'edificio di Bottino, con inclinazione verso sud-ovest, verranno dotate di pannelli solari termici e fotovoltaici.

Nel primo caso, i pannelli termici serviranno per la produzione di energia termica utilizzata per l'acqua calda sanitaria. Nel secondo caso, i pannelli fotovoltaici si occuperanno della produzione dell'energia elettrica che verrà utilizzata per il funzionamento degli stessi impianti, per l'illuminazione, per la cucina, per la refrigerazione e per le altre necessità dei fruitori. Inoltre, la tecnica adottata sarà quella del riscaldamento a pavimento in fibra di carbonio, alimentato sempre dal fotovoltaico; le

aree di interesse saranno: la sala del tè, la sala conferenze e il corpo scala del vecchio edificio e, naturalmente, il piccolo rifugio.

In entrambe le situazioni i pannelli saranno inclinati di 25°.

All'interno del rifugio verrà installato anche un termo-camino che potrà contribuire al riscaldamento ma anche alla preparazione delle vivande. La legna potrà essere tenuta al riparo in un'area esterna del rifugio e pensata proprio per tale scopo. Rispetto alle altre energie rinnovabili, il legno implica una spesa costante sia nella produzione sia nel trasporto e per questo motivo il suo utilizzo verrà limitato ad un solo volume.



02_Elasticospa, *Hotel 1301 Inn*, 2012. La forma delle falde convoglia le acque verso una vasca di raccolta nascosta da massi di pietra.

Per quanto riguarda la raccolta dell'acqua, il sistema studiato permetterebbe il recupero dell'acqua piovana e di quella derivante dallo scioglimento delle nevi: le falde della copertura del rifugio verrebbero dotate di cavi riscaldanti che ne favorirebbero lo scioglimento conducendo l'acqua verso vasche sotterranee di accumulo (posizionate

al di sotto delle linee di gronda) opportunamente coibentate e dotate di un sistema di filtrazione per essere successivamente indirizzate ai tre volumi e, in particolare, agli impianti idrico-sanitari, alla cucina del rifugio e alla casa del tè. Le vasche di raccolta saranno coperte con rocce e sassi di piccole dimensioni in modo tale da garantire l'infiltrazione delle acque in piena sicurezza per i visitatori e ostacolare l'introduzione di corpi estranei.

Per quanto riguarda la sala da tè, i cavi elettrici e le tubazioni di mandata e di ritorno dell'acqua, opportunamente coibentate per evitarne il congelamento, proverranno dagli altri due edifici (dove saranno collocati gli impianti) e saranno collocate all'interno di uno degli scatolari in acciaio, già pensati per il rivestimento dei pilastri di sostegno della reticolare. Entrambe le risorse entreranno in ambiente dal solaio e saranno nascoste attraverso la progettazione degli arredi.

È stato inoltre ipotizzato un ulteriore sistema di riciclo delle acque grigie che, opportunamente purificate, potranno essere riutilizzate e/o accumulate per gli scarichi dei WC, contribuendo all'abbattimento degli sprechi (in caso di grandi difficoltà nell'approvvigionamento delle acque potrebbe essere adottato un sistema di trattamento a secco per i WC). I servizi igienici saranno presenti solo nell'ex stazione e nel piccolo rifugio.

Nel momento in cui le energie rinnovabili non fossero sufficienti a soddisfare la richiesta, è già presente sul sito una cisterna di gas posta in superficie e in grado di andare a coprire eventuali mancanze dal punto di vista dell'elettricità, del riscaldamento dell'acqua e naturalmente in cucina.

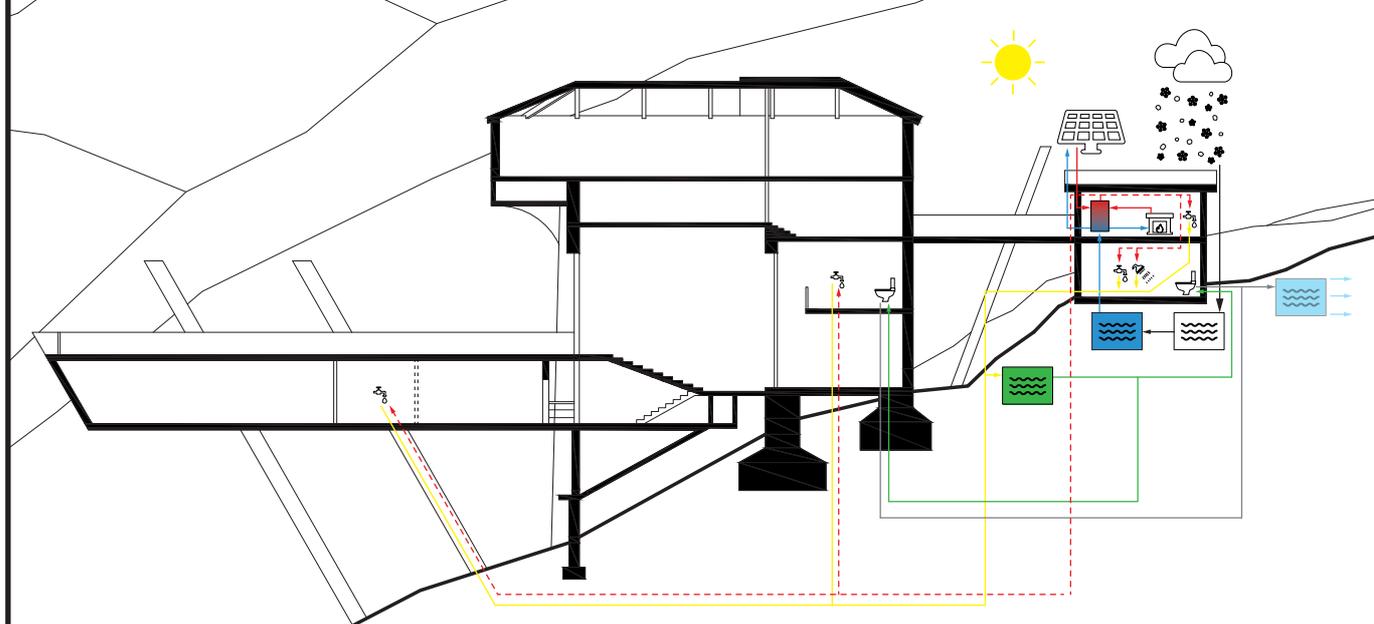
Un altro importante aspetto è quello della gestione dei rifiuti: come nei casi precedenti si richiede una particolare collaborazione e attenzione da parte dei gestori e dei fruitori nella suddivisione delle diverse tipologie di rifiuti ma sempre e comunque cercando di produrne il meno possibile. Periodicamente verranno effettuati dei trasporti verso valle, sfruttando anche l'opportunità per il rifornimento della legna. I rifiuti potranno essere accumulati, in appositi contenitori all'esterno vicino alla legnaia.

Fonti delle immagini

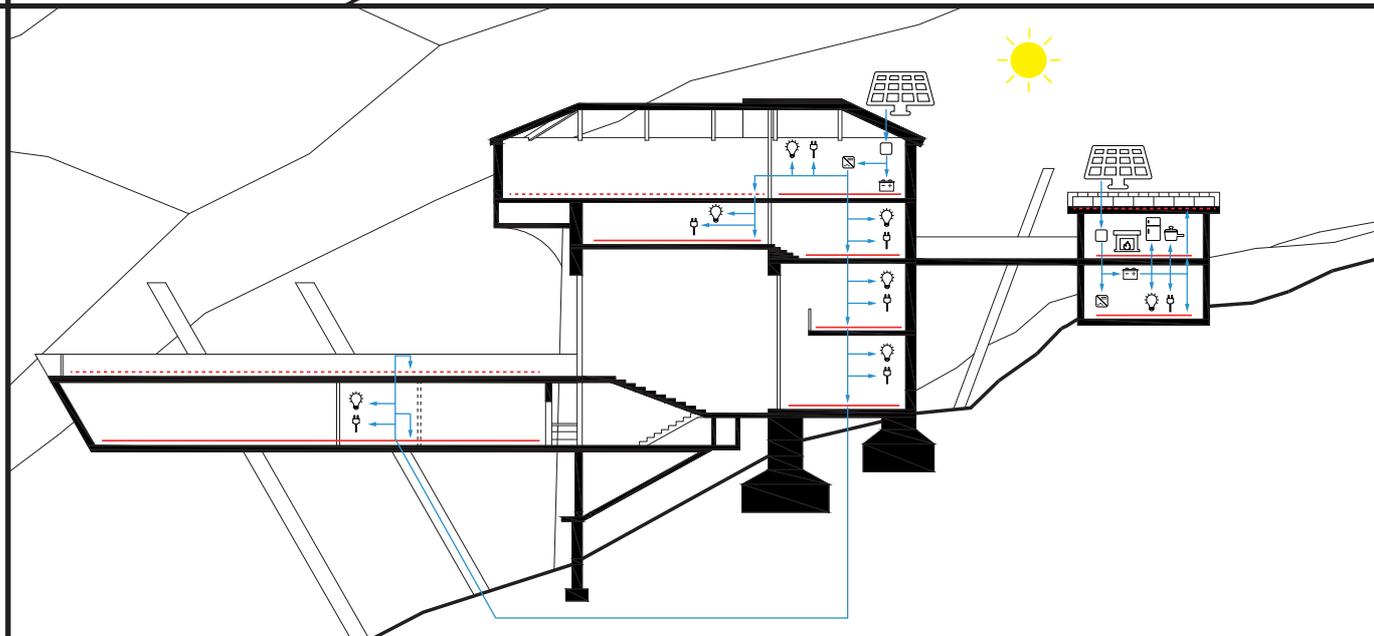
01_ <https://www.montebianco.com>

02_ <http://www.130iinn.it>

SCHEMA GESTIONE RISORSA ENERGIA



SCHEMA GESTIONE RISORSA ACQUA



4.3. Considerazioni sul cantiere

La fattibilità di un'opera è data da un insieme di fattori che vengono chiamati a collaborare. È estremamente importante studiare il sito di progetto per comprendere se effettivamente il terreno si presta alle idee progettuali e allo stesso tempo ragionare sulle varie fasi del cantiere, trattandosi tra l'altro di un cantiere speciale poiché situato ad alta quota. Il primo punto consiste nel capire come poter raggiungere il sito di progetto trasportando i materiali. Nel caso del Sises si richiederebbe l'intervento dell'elicottero poiché la strada esistente non è percorribile da mezzi di trasporto data l'elevata pendenza.

Una volta raggiunta l'ex funivia si dovrà procedere all'allestimento vero e proprio del cantiere, considerando sicuramente il montaggio di una gru e la realizzazione di una o più strade di servizio sul versante pendente verso valle per la costruzione del belvedere.

Il progetto, come già specificato, prevede la realizzazione di un volume completamente ex-novo (il belvedere) e la demolizione della costruzione che attualmente ripara il contrappeso della funivia. Ciò significa che, oltre a trasportare il nuovo materiale a monte, l'elicottero sarà necessario anche per il trasferimento del materiale di scarto e dei componenti della funivia ancora oggi presenti.

Allestito il cantiere e rimosse le parti demolite, segue la costruzione del nuovo e il restauro e consolidamento dell'attuale.

Al termine dei lavori dovranno essere rimosse tutte le strutture provvisorie, materiali, attrezzature e mezzi attraverso l'elicottero.

Certamente la buona organizzazione delle fasi di cantiere, soprattutto in un contesto alpino, insieme alle scelte delle tecniche costruttive (prediligendo l'utilizzo di elementi prefabbricati) e dei materiali, consentirebbero di velocizzare i tempi di costruzione e ridurre i costi del progetto.

VI. L'incontro dell'antico con il nuovo

In questo progetto, è evidente la dichiarazione del nuovo in termini di differenziazione dall'antico ma è proprio a quest'ultimo che ha attirato la mia attenzione.

L'obiettivo è partito innanzitutto da un recupero e, in parte, da una rifunzionalizzazione dell'esistente. Parlando di recupero, ho anche accennato più volte alla necessità di un restauro e di un consolidamento; in questa tesi ho, però, concentrato la mia attenzione sull'aspetto della composizione architettonica non solo nei riguardi del nuovo ma anche dell'esistente.

Dopo alcune analisi e ricerche sul passato dell'oggetto esistente e dopo aver osservato il contesto paesaggistico, ho cercato di comprendere come valorizzare e attualizzare la struttura nel presente, senza riprodurla esattamente com'era ma apportando qualche modifica e connettendola con dei volumi aggiunti.

Non è stato semplice capire come procedere, poiché non esistono delle regole precise e tante sono le ipotesi su cui ho lavorato e le fonti a cui ho attinto.

Più che osservare la rovina come un oggetto solo da conservare, ho cercato di studiarlo come un'opportunità per continuare a progettare, adeguandolo al contesto attuale. Il risultato finale è un insieme di linguaggi diversi tra loro, una sorta di macchina costituita da molteplici

ingranaggi che nel tempo dovrebbero essere in grado di lavorare senza mai bloccarsi, conducendo l'architettura verso un adeguamento automatico, nel tempo che scorre inesorabile, a tutto ciò che la circonda vale a dire alla società in continua trasformazione.



01_Daniel Libeskind, *Royal Ontario Museum*, 2007, Toronto, Canada (si veda p. 194)

VII. Possibili investitori e proposte gestionali

Il progetto per il Sises richiede naturalmente un notevole investimento prima di tutto per le maggiori difficoltà che si prospettano nel raggiungere un sito ad alta quota, trasportando mezzi e materiali necessari per l'intervento e nell'allestire il cantiere di lavoro; in secondo luogo, dovrà essere considerata la mano d'opera che interesserà sia le operazioni di restauro, sia la costruzione dei nuovi volumi.

Nel comune di Sestriere, che tutt'oggi continua il suo ampliamento, la stazione Sises risulta essere uno dei pochi, se non l'unico edificio completamente in stato di abbandono. Proprio per questo motivo negli ultimi tempi si è sollevato l'interesse comune nel voler intervenire su questo manufatto storico, nonché la prima funivia costruita a Sestriere, interpellando anche le idee degli studenti di architettura.

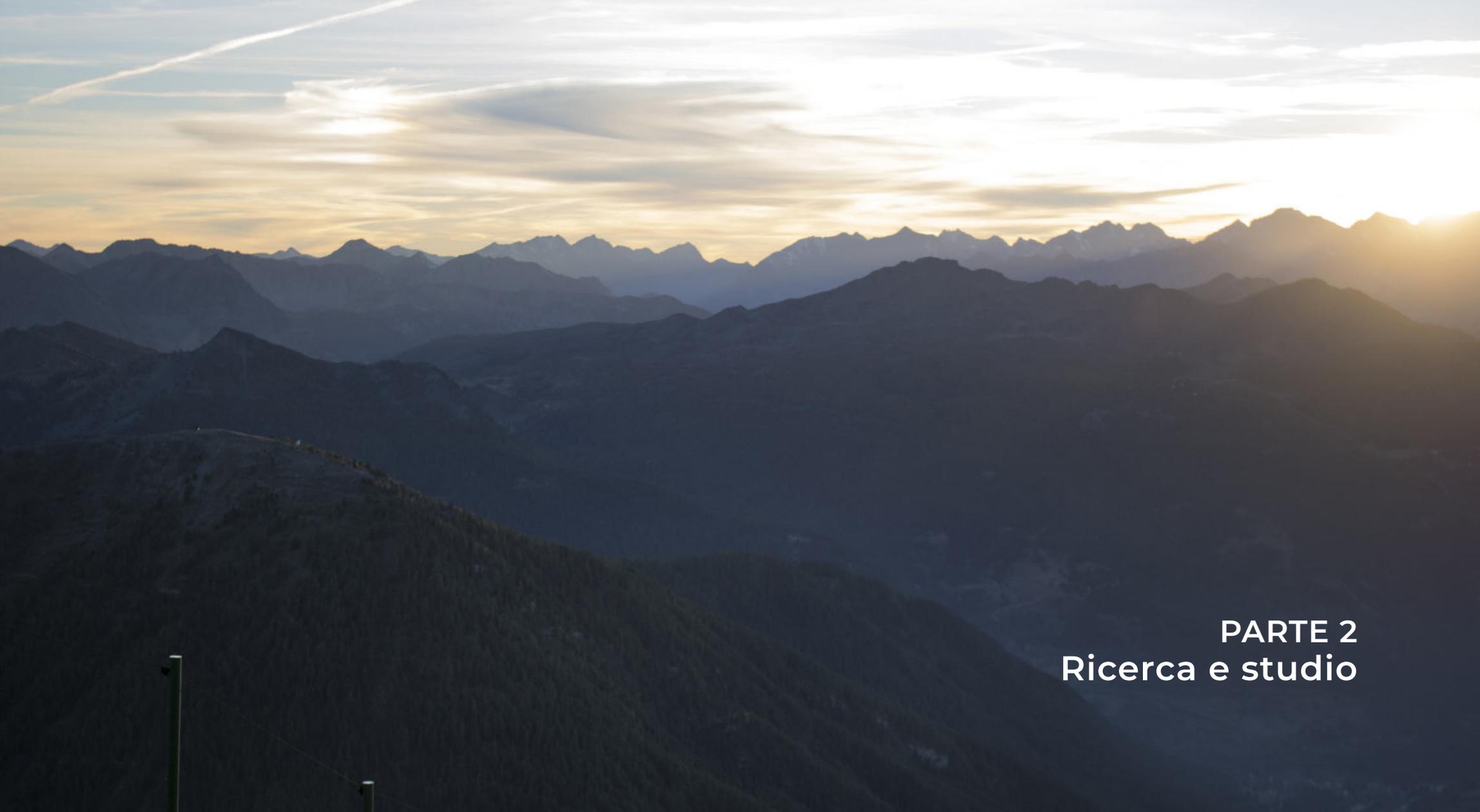
L'investimento potrebbe derivare dalla compartecipazione di alcune parti pubbliche, come lo stesso Comune di Sestriere, il CAI e la regione Piemonte e privati, aziende e cittadini, con appositi fondi.

Per quanto riguarda l'aspetto gestionale sarebbe auspicabile, per ragioni strettamente di efficienza, una conduzione familiare.

Gli spazi potrebbero essere utilizzati per l'organizzazione di circostanze straordinarie, come l'allestimento di mostre temporanee, l'organizzazione di conferenze e dibattiti o, ancora, di eventi culinari (sfruttando la cucina del piccolo rifugio). Inoltre, dal momento che si tratta di un progetto

per un belvedere con uno spazio dedicato all'esposizione fotografica, sarebbe interessante organizzare dei corsi di fotografia e di arte.

In merito all'allestimento del museo fotografico, potrebbe diventare la location di un importante festival internazionale della fotografia di montagna.



PARTE 2
Ricerca e studio

I. Costruire in alta quota

Un progetto di un'architettura ad alta quota richiede una trattazione del rapporto sito-edificio diversa rispetto a quella del contesto. Gli aspetti da analizzare in relazione tra loro sono molti: esiste una relazione complessa tra la tecnologia e la struttura, in un'incessante ricerca e miglioramento delle condizioni di comfort.

Da anni, in particolare nel corso del '900 e ancora oggi, questo tema ha attirato l'attenzione di moltissimi architetti e ingegneri; i progetti realizzati sull'arco alpino sono davvero moltissimi. Le costruzioni di montagna spaziano tra diverse tipologie: i bivacchi, i rifugi, le residenze, gli impianti funiviari. Interessanti sono anche le diverse scelte architettoniche e strutturali, da rifugi a sbalzo a bivacchi spaziali che sembrano astronavi, sospensioni, ...



01_Raimond Ekchian, *Bivouac du Dolent* (2667 m), 1973, Val Ferret, Alpi Graie, Orsières, Svizzera.

In questo panorama, sono moltissimi i nomi che si distinguono. A Jacob Eschenmoser, (dolmhutte e capanna bertol) architetto, si deve una partecipazione molto attiva ad alta quota, concentrandosi su rifacimenti, trasformazioni, ampliamenti di ben 16 costruzioni tra il 1957 e il 1986. Dalle sue opere emerge una forte concezione legata alla natura organica, attraverso geometrie poligonali, che gli ha permesso di sviluppare piante centralizzate e spazi a misura d'uomo.



02_Jacob Eschenmoser, *Domhütte* (2940 m), 1957, Alpi del Mischabel e del Weissmies, Svizzera.

Ma da dove siamo partiti?

Nel 1753, veniva pubblicato, ad opera dell'abate francese Marc Antoine Laugier, l'Essai sur l'architecture, un testo fondamentale che tratta delle teorie dell'architettura illuminista. Interessante è il frontespizio: viene riportata l'immagine di una donna seduta nell'atto di indicare a un bambino quello che definiamo come l'archetipo dell'abitare, ovvero la capanna primitiva. Si tratta dell'assemblaggio di pochi pezzi di tronco grezzo, non lavorato o levigato. La capanna primitiva è stata la prima idea di rifugio, di riparo per l'uomo.

È molto interessante notare come questa immagine sia molto comune in montagna, tant'è che molti rifugi riprendono il nome "Capanna ..." per identificarsi.

Il primo rifugio costruito sulle Alpi, a Montenvers (Monte Bianco), venne realizzato nel 1795 grazie alla volontà di Marc-Théodore Bourrit,



03_M. A. Laugier, Frontespizio de *Essai sur l'architecture*, 1753.

sull'impronta della precedente baita ad opera di Charles Blair, e venne chiamato Temple de la Nature. Questo nome rappresenta la grande differenza che esiste tra la costruzione di un rifugio in un luogo estremo, dove la natura detta le regole alle quali è bene adattarsi, rispetto alle altre tipologie di architetture costruite dall'uomo.

È proprio verso la fine del '700 che l'uomo manifesta un nuovo sentimento nei confronti della montagna, scontrandosi con essa, scoprendola e affrontandola e non solo più osservandola da lontano: un paesaggio affascinante e allo stesso tempo un paesaggio limite, o semplicemente, sublime.

Da allora, la pratica alpinista è andata sempre più diffondendosi. Dal '900 fino allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, la presenza di rifugi in molte aree dell'arco alpino era diventata necessaria e infatti molte furono le costruzioni. Dopo la guerra, anche per Sestriere, iniziò il vero e proprio periodo d'oro: l'alpinismo si diffondeva sempre più, le manifestazioni sciistiche che si svolgevano nelle varie stazioni turistiche, come Sestriere appunto, richiedevano la presenza di impianti sempre più all'avanguardia sulle piste. Fu così che il turismo di massa arrivò ad alta quota e gli stessi rifugi, nella seconda parte del Novecento, furono soggetti a numerose operazioni di ampliamento o anche di demolizione e successivo rifacimento.

Uno degli aspetti da considerare, forse il più importante, è quello dell'organizzazione del cantiere ad alta quota, del trasporto dei materiali, della ricerca di personale audace. Se oggi rimane un'impresa tutt'altro che semplice allestire un cantiere di questa portata, figuriamoci duecento anni fa, quando l'elicottero non esisteva e tutto doveva essere trasportato a spalla dagli operai.

L'elicottero venne impiegato per la prima volta nel 1957 per il rifugio Soreiller (2730 m), in Francia: l'introduzione di questo mezzo ha sicuramente segnato una rivoluzione nel costruire ad alta quota, riducendo i tempi di realizzazione e arrivando dove non sarebbe possibile montare una gru, strade di servizio, impalcati o altro.

In questi termini, è doveroso parlare del tema della prefabbricazione insieme a quello tecnologico e strutturale. La ricerca è ormai orientata verso questi tipi di concezione nei confronti degli edifici per l'alta quota: elementi prefabbricati ad alte prestazioni e di facile assemblaggio, come per il rifacimento del rifugio de l'Aiguille du Goûter (3835 m), dove l'intervento dell'elicottero è stato fondamentale.

Esistono anche casi in cui si sceglie di optare per costruzioni completamente a secco sospese su piattaforme e pilastri metallici: questo offre enormi vantaggi in caso di smantellamento delle opere, lasciando immutato il sito di progetto. Un esempio è il bivacco Mischabeljochbivak



04_Charpente Concept, Groupe H, *Refuge de l'Aiguille du Goûter* (3835 m), 2013, Alpi Graie, Saint-Gervais-les-Bains (Haute-Savoie), Francia.

(3855 m).

Alla fine del '900, dopo anni di grandi progetti, molti dei quali ex-novo, ci si è accorti del rischio di un'elevata antropizzazione del panorama alpino e dell'imminente impatto che ne consegue e alcune costruzioni, soprattutto impianti di risalita, sono stati rimossi nel tentativo di far riemergere un rapporto più a stretto contatto con la natura, sottomessa forse ad un eccessivo addomesticamento da parte dell'uomo, rischiando

di perdere il reale contatto con essa.

Per questo motivo, si chiamano architetti e ingegneri a lavorare non tanto sulle nuove costruzioni ma su quelle esistenti, nell'ottica di recupero e rifunzionalizzazione. Il contesto alpino è un paesaggio prevalentemente naturale, dove raramente appaiono oggetti artificiali; al contrario del contesto urbano dove forse è più difficile scovare qualche spazio verde tra il costruito. Questo porta ad un'inevitabile constatazione: essendo un territorio così libero, wild, una qualsiasi presenza artificiale è facilmente notevole e trasforma la percepibilità di quel luogo, che continuamente muta il suo aspetto con i risvolti. Deve essere nostra cura agire con rispetto e riflettendo bene sulle nostre azioni poiché potremmo apportare modifiche irreversibili.

Fonti delle immagini

01_ <https://www.sac-cas.ch/it>

02_ <https://www.sac-cas.ch/it>

03_ <https://it.wikipedia.org>

04_ <https://refugedugouter.ffcam.fr>

1. Riferimenti

Fondamentale è stata la ricerca e lo studio di molti riferimenti appartenenti ad un contesto piuttosto estraneo alla mia esperienza di questi anni. La selezione che qui riporto mi ha guidata nell'iter progettuale da vari punti di vista. L'operazione di osservare ciò che già esiste, è necessario per apprendere nuovi aspetti, combinarli tra loro e sperimentare qualcosa di nuovo.

Le tipologie architettoniche cui ho fatto riferimento spaziano da rifugi e bivacchi a residenze, da musei a edifici a carattere pubblico.

Nel raccogliere questi oggetti architettonici, ho cercato di raccontarli attraverso le caratteristiche e i suggerimenti che in ognuno di essi ho trovato rilevanti per guidare lo sviluppo del progetto sul Monte Sises.



REFUGE DE L'AIGUILLE DU GOÛTER (3835 m)

Aiguille, du Goûter, Alpi Graie, Saint-Gervais-les-Bains (Haute-Savoie), France

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1859, 1882, 1906, 1936, 1960, 1989, 2013

La sesta versione di questo rifugio si erge quasi a sbalzo sul versante del Goûter, poggiando su una piastra retta da pilastri metallici e al di sotto della quale è collocata una vasca per la raccolta dell'acqua. Grandi sono le difficoltà di mantenimento di questa struttura che non vuole rinunciare alla sfida con l'impervio contesto. La sua forma geometrica ellittica è stata scelta per farsi scudo dai venti e impedire un grande accumulo di neve. Una centrale di cogenerazione alimentata a olio di colza collabora con i pannelli solari in casi di necessità. Tutto il legname utilizzato proviene dalle foreste del Saint-Gervais.



OLPERERHÜTTE (2389 m)

Riepenkar, Alpi dei Tauri occidentali, Ginzling (Tirolo), Austria

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1881-2007

La capanna originale del 1881 è stata demolita e sostituita da quella attuale a partire dal 2007. Firmato Hermann Kaufmann, il nuovo parallelepipedo con sezione a capanna sorge su un basamento di pietra e aggetta nel vuoto verso valle; una grande finestra definisce la facciata principale. La struttura è costituita da pannelli prefabbricati del tipo X-Lam, facilmente assemblati nel giro di soli tre giorni. Interessante la scelta da parte dell'architetto riguardo il rivestimento esterno: scandole di legno di diversi colori che col tempo dovrebbero assumere i colori del paesaggio roccioso. Gli interni sono rigorosamente in legno.



SCHIESTLHAUS AM HOCHSCHWAB (2156 m)

Hochschwab, Alpi settentrionali della Stiria, Sankt Ilgen (Thörl, Stiria), Austria

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1884-2005

Un semplice e pratico sistema costruttivo, ma soprattutto sono le tecnologie innovative a rendere questo rifugio una macchina efficiente e a ridotto impatto ambientale. La facciata con esposizione a sud è costituita da ampie vetrate (le quali si occupano degli apporti solari) e pannelli fotovoltaici e solari che si occupano della richiesta di energia e in caso di necessità è presente anche un impianto a olio di colza). Le altre facciate sono continue e rivestite in doghe di larice, che garantisce ottimi livelli di isolamento termico. L'acqua, derivante dallo scioglimento delle nevi e del ghiaccio, viene invece raccolta in una vasca; inoltre vi è anche un ottimo sistema di recupero e depurazione delle acque reflue.



RIFUGIO VITTORIO EMANUELE II (2732 m)

Lago di Moncarvè, Alpi Graie, Valsaverenche (AO), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1884-1932

Interessante è l'accostamento di due volumi morfologicamente differenti. Il primo rifugio del 1884 propone una tradizionale muratura in pietra e una grande qualità dello spazio interno. Il secondo, invece, costruito a partire dal 1932, si discosta da quello antico, dichiarandosi decisamente figlio del modernismo: una forma pura geometrica a semibotte, con una copertura metallica e dalle grandi dimensioni, reinterpretata l'archetipo della capanna primitiva e anticipa orientamenti progettuali del futuro. L'attenzione non viene posta al rapporto con il paesaggio, ma alla sperimentazione e all'innovazione tecnologica della prefabbricazione e delle tecniche di assemblaggio.



RIFUGIO FRANCESCO GONELLA (3071 m)

Ghiacciaio del Dôme, Alpi del Monte Bianco, Courmayeur (AO), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1891-1925-1963-2011

La geometria di questo rifugio (che sostituisce quello precedente dal 2011) pare adattarsi alle linee geomorfologiche del sito appoggiandosi sulla parete rocciosa e frastagliata. L'impianto fotovoltaico riesce a coprire l'intero fabbisogno di elettricità, mentre il riscaldamento è garantito da pannelli solari combinati con una stufa a pellet. Per l'isolamento termico sono stati applicati pannelli compositi e le finestre sono dotate di triplo vetro. L'acqua che deriva dallo scioglimento di neve e ghiaccio viene deviato in serbatoi grazie a un getto di calcestruzzo posto tra l'edificio e la roccia. Infine, una grande terrazza sospesa su una leggerissima struttura metallica circonda l'edificio sulle tre facciate che guardano il panorama.



CAPANNA OSSERVATORIO REGINA MARGHERITA (4554 m)

Punta Gnifetti, Alpi Pennine, Alagna Valsesia (VC), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1893-1897-1902-1980

Grande vanto del patrimonio italiano, ad oggi è il più alto rifugio d'Europa decisamente a picco sulle rocce. La prima capanna venne costruita nel 1893 e richiese ai lavoratori un grande sforzo nel rimuovere ben 50 m³ di roccia sia a mano che con l'aiuto di mine esplosive. Soggetta a varie ristrutturazioni, essa viene demolita e sostituita da un edificio completamente nuovo nel 1980, di dimensioni notevolmente maggiori. Si tratta di una struttura in legno su tre piani con 70 posti letto, sostenuta da pali e tiranti; è isolata termicamente con lana di vetro e rivestita internamente da rame, mentre all'esterno da lamiera. Nonostante il luogo impervio e le rigide temperature, cerca di ridurre al minimo l'impatto ambientale:

è dotata di pannelli solari per il riscaldamento, e di una batteria fotovoltaica per l'illuminazione; per la cucina si usano bombole a gas, mentre il gasolio produce parte dell'energia elettrica necessaria. Oltre al dormitorio, ospita un grande osservatorio meteorologico di proprietà delle Regione Piemonte insieme a un laboratorio dell'Università di Torino.



MONTE ROSA HÜTTE (2883 m)

Untere Plattje, Alpi Pennine, Zermatt (Cantone Vallese), Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1894-1918-1940-1984-2009

Esempio immancabile è sicuramente la capanna che guarda al Monte Rosa. Discendente da costruzioni precedenti, è stata realizzata completamente da zero nel 2009 (dopo alcuni anni di lavoro). La particolare forma rievoca quella di un lucente cristallo roccioso, il Bergkristall, che trasmette un senso di protezione dall'interno. L'edificio è messo in forte relazione con il paesaggio: percorrendo una scala vetrata che si avvolge sulle facciate dell'edificio, si osserva scorrere il panorama; questa, inoltre, collega gli spazi a pianta centrale e fa entrare luce naturale e calore all'interno; le finestre si dispongono in maniera irregolare, così come l'organizzazione interna dello spazio, donando un senso di dinamicità alla

costruzione.

Un basamento in calcestruzzo sorregge una struttura radiale in acciaio che a sua volta sostiene il soprastante telaio in legno; l'involucro è chiuso da pannelli prefabbricati di legno, esternamente rivestiti da alluminio, senza distinzione tra copertura e parete. All'interno invece, il profumo del legno utilizzato sia nel rivestimento che negli arredi, crea un'atmosfera unica coronata dalle dinamiche cornici (a triplo verto) sul paesaggio.

L'edificio è dotato di un sistema intelligente in grado di correlare le condizioni climatiche con il funzionamento degli impianti: un'intera faccia del cristallo è completamente rivestita di pannelli fotovoltaici, integrati eventualmente con una centrale di cogenerazione, che si occupano di fornire elettricità per illuminazione, trattamento delle acque (immagazzinate in un serbatoio sotterraneo e derivanti dallo scioglimento di neve e ghiacciai) e ventilazione degli ambienti; il riscaldamento delle acque avviene grazie alla presenza di pannelli solari posizionati accanto al rifugio sulla roccia.

Nonostante l'audace progetto con le sue avanzate tecnologie, le difficoltà e i costi che continuano a interessare il grande edificio sono molte e per questo motivo risulta ancora difficile pensare di poterlo replicare.



TSCHIERVAHÜTTE / CHAMANNA DA TSCHIERVA (2584 m)

Vadret da Tschierva, Alpi retiche occidentali, Samedan (Cantone Grigioni), Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1899-1951-1969-2003

Un altro esempio di accostamento antico-nuovo è un progetto svizzero: ad un'antica capanna in pietra ristrutturata alla fine degli anni '60 si aggancia un parallelepipedo in legno di larice, dichiaratamente nuovo, che migliora la distribuzione interna degli spazi. Ancora una volta una lunga finestra a nastro avvolge le facciate e rafforza la nuova concezione di rifugio, inteso non solo come tale, ma anche come belvedere. Internamente, l'incontro-scontro tra il legno e la trasparenza delle finestre evoca l'idea di un luogo sicuro da dove poter contemplare il paesaggio.



RIFUGI AL COL DE LA VANOISE (2515 m)

Col de la Vanoise, Alpi Graie, Prolognan-la-Vanoise (Savoie), France

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1902-1972-2013

Un piccolo complesso di rifugi costruiti in tempi differenti e che interpretano in modo altrettanto differente la concezione della costruzione d'alta quota. Il volume più antico in pietra e legno è stato affiancato, per un certo periodo, da due padiglioni composti da pannelli prefabbricati e modulari e che costituiscono una tecnologia all'avanguardia nell'isolamento d'alta quota: la combinazione di alcuni materiali, in particolare poliestere, vetro stratificato e resina, formano una potente barriera contro le rigide temperature. Nel 2013 è stato poi costruito il rifugio più recente completamente in legno, sia per motivazioni di sostenibilità ambientale, sia per la predisposizione del materiale alla prefabbricazione e dunque al trasporto

e al montaggio. La copertura è stata integrata con pannelli solari e garantisce l'autonomia energetica insieme all'impianto fotovoltaico installato già nel 1987 sul primo rifugio.



RIFUGIO QUINTINO SELLA (2640 m)

Lago Grande di Viso, Alpi Cozie, Crissolo (CN), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1905-1927-1976-2001

Questo rifugio sorge nell'area del Parco Naturale del Monviso, una vetta simbolo dell'arco alpino. Edificato nel 1905, è stato recentemente ampliato e ristrutturato nel 2001: è evidente l'assemblaggio dei nuovi volumi, rivestiti in lamiera e vetro, con quelli più antichi, in pietra naturale. Si vedono due traduzioni materiche differenti che mantengono l'idea originaria della capanna.



REFUGE D'ARGENTIÈRE (2771 m)

Glacier d'Argentière, Alpi Graie, Chamonix (Haute Savoie), France

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1906-1920-1934-1974-2008

Attualmente il rifugio poggia su un basamento in pietra sopra cui si erge l'assemblaggio di volumi lignei, sia all'interno che all'esterno, a sbalzo sul ghiacciaio. L'edificio rappresenta una reinterpretazione del paesaggio tramite la disposizione delle viste panoramiche, in particolare, prediligendo quelle sul ghiacciaio. Recenti ammodernamenti hanno visto l'introduzione di trattamenti a secco per i servizi igienici per andare incontro ad un minor spreco della risorsa idrica, ma anche nel passato, nelle versioni precedenti dell'edificio, erano presenti delle innovazioni davvero curiose come la "doccia solare": un assemblaggio di specchi incurvati riflettevano la luce e permettevano di riscaldare l'acqua.



RIFUGIO PONTE DI GHIACCIO / EDELRAUTHÜTTE (2545 m)

Passo Ponte di Ghiaccio, Alpi dei Tauri occidentali, Selva dei Molini (BZ), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1908-1950-2016

Nel 2016 viene completata la nuova struttura che sostituisce quella precedente, vittima del periodo bellico. Circondato dalle vette, il rifugio sorge su un pianoro, sull'impronta di quello vecchio elevandosi su un basamento di calcestruzzo rivestito in pietra; il resto della struttura è in legno, rivestita con scandole di legno, mentre l'involucro è costituito da pannelli prefabbricati; un faldone in lamiera scura funge da copertura, riprendendo versanti inclinati, e ospita un impianto di pannelli fotovoltaici che soddisfano la richiesta di energia insieme a una turbina idroelettrica. Particolarmente interessante è lo studio dettagliato degli arredi interni completamente in legno.



CABANE DE TRACUIT (3256 m)

Col de Tracuit, Alpi Pennine, Oberems (Cantone Vallese), Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1929-1938-1962-1981-2013

Questa capanna è stata riedificata nell'ancora vicino 2013. Rispetto al progetto originario è stata notevolmente ampliata. Si tratta di un volume molto semplice, un grande parallelepipedo compatto e ben organizzato, che si adatta alla conformazione geomorfologica del sito. La facciata verso valle presenta un nastro di finestre che offrono eccezionali viste panoramiche sulle Alpi del Cervino e del Weisshorn. Internamente l'arredo interno è studiato nei dettagli.



BIVACCO ALLO SKUTA (2070 m)

Vallone di Žmavčarji, Alpi di Carinzia e di Slovenia, Kamniška Bistrica (Kamnik), Slovenia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1946-1981-2015

La lettura compositiva dell'esterno permette di comprendere la suddivisione dello spazio interno: tre moduli prefabbricati in legno sono rivestiti esternamente da fasce in vetrocemento, materiale molto resistente e in mimesi con il paesaggio. Il trasporto e il montaggio si sono svolti in un solo giorno di lavoro.

L'organizzazione dello spazio interno, rigorosamente tutto in legno, è stata studiata nei minimi dettagli: in soli 12 m² sono disponibili 8-10 posti letto oltre alle aree per la cucina e il soggiorno. Il progetto porta la firma di OFIS Arhitekti in collaborazione con alcuni studenti statunitensi della Harvard Graduate School of Design.



CAPANNA AL LAGO NERO, STAZIONE DELLA SLITTOVIA (2104 m)

Val di Susa, Alpi Cozie, Sauze d'Oulx (TO), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1947

Nella produzione alpina di Mollino è molto ricorrente il tema dell'aggetto, dello sbalzo nel vuoto. In questo caso, ad esempio, sviluppa un volume ligneo sospeso su un basamento di cemento dipinto di bianco e da cui fuoriesce una grande terrazza, "l'approdo bianco", che, appoggiata su due piccoli piloni bianchi, parrebbe quasi fluttuare. La tecnica di assemblaggio dei componenti in legno riprende il tradizionale Blockbau. Uno degli aspetti più rilevanti è sicuramente la diversa percezione che sia ha della costruzione a seconda del punto di vista, grazie anche al gioco delle falde invertite.



BIVACCO GIUSTO GERVASUTTI (2835 m)

Ghiacciaio del Fréboudze, Alpi Graie, Courmayeur (AO), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1949-1961-2011

Costruito per la prima volta nel 1949, viene sostituito nel 2011 da una struttura completamente nuova, anche nella forma, ad opera di LeapFactory: un cannocchiale a misura d'uomo, semplicemente appoggiato sul versante della montagna, parrebbe ricordare una sorta di navicella spaziale, che si protrae verso il vuoto immergendosi e legandosi al paesaggio dal panorama mozzafiato, incorniciato da un'enorme vetrata circolare. Frutto della più avanzata tecnologia, è stato pensato come un modulo assemblabile a secco direttamente sul sito: il lavoro degli ingegneri è stato fondamentale nella ricerca di leggerezza dei componenti, facilità di montaggio e trasporto cercando di contenere i costi. Questo oggetto

può essere ripetuto in maniera seriale; successivamente ne sono stati costruiti altri tre. Il pacchetto strutturale è composto da pannelli sandwich in vetroresina e PVC, mentre la sua forma a ellisse è ottima nel resistere a grandi carichi di neve. Gli interni offrono un comfort estraneo alla tradizionale concezione di bivacco, che diventa un luogo non solo di ricovero ma anche di contemplazione del paesaggio.



RIFUGIO PIERO GARELLI (1990 m)

Pian del Lupo, Alpi Liguri, Chiusa Pesio (CN), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1949-1962-1968-1990

Costruito nel 1949 e riedificato alla fine degli anni '80 a causa di un incendio, il progetto di questo rifugio è molto interessante per l'assemblaggio di volumi dalla forma a prisma, su un basamento in pietra, e con diverse altezze, riprendendo i ripidi versanti del paesaggio che lo circonda. I materiali utilizzati per l'involucro sono prevalentemente l'acciaio e il vetro: questo rifugio ospita la serra più alta di tutto il Piemonte e viene utilizzata per la produzione di ortaggi. All'interno prevale l'utilizzo del legno. L'esigenza di elettricità viene soddisfatta dalla presenza di alcuni pannelli fotovoltaici e di due impianti idroelettrici.



MISCHABELJOCHBIWAK (3855 m)

Mischabeljoch, Alpi Pennine, Täsch (Cantone Vallese), Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1965-1995

La grande impresa dell'aggrappare questo bivacco al versante roccioso del Mischabel avviene nel 1995 e va a sostituire quello precedente più piccolo. Si tratta di un volume prefabbricato e modulare dalla sezione a capanna, che è stato preassemblato a valle e poi trasportato in elicottero, con tanto di arredo, e riassembleto in loco, in sole due ore, su di una leggerissima struttura metallica tanto che la capanna da lontano parrebbe fluttuare nell'aria ma che in realtà resiste a raffiche di vento di 250 km/h. L'isolamento è garantito da quasi 15 cm di spessore e gli interni sono rivestiti in doghe di legno. I servizi igienici sono posizionati all'esterno e sono dotati di un serbatoio di 500 l che viene svuotato ogni anno.



RIFUGIO VALLANTA (2450 m)

Lago della Baldera Founsa, Alpi Cozie, Pontechianale (CN), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1988

Molto apprezzato nel panorama dell'architettura dell'alta quota, il rifugio ricorda molto le realizzazioni di Gabetti & Isola: si nota una grande attenzione al dettaglio nello studiare la distribuzione dello spazio interno adottando la strategia dei piani sfalsati attorno a un corpo distributivo centrale; invece di utilizzare pareti divisorie statiche, spesso si introducono arredi, che hanno la funzione di separare le varie zone; la scala interna viene addirittura rivestita con lamiera insonorizzata per ostacolare il rumore dei passi di coloro che escono durante la notte. Si tratta di un volume geometrico fatto di pietra che reinterpreta la geomorfologia dei versanti delle montagne circostanti e si mimetizza nel panorama roccioso. È

molto interessante notare la diversità delle facciate: da un lato si vedono due fronti rocciosi triangolari, dove le fessure verticali scandiscono le aperture rifinite da una cornice in metallo dal colore rosso; dall'altro, affiorano due abbaini dalla copertura a falda unica esposta a sud e che scende a spiovente quasi fino a toccare terra, facilitando lo smaltimento delle nevi.



CAPANNA MICHELA-MOTTERASCIO (2172 m)

Valle di Blenio, Alpi Lepontine, Blenio (Canton Ticino), Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 2006

Come per l'esempio che seguirà, si tratta di ampliamento e accostamento di nuovi volumi a preesistenze, utilizzando linguaggi e materiali differenti. I progetti appartengono allo studio Baserga Mozzetti: entrambi i casi studio prevedono lo sviluppo di due parallelepipedi rivestiti da una pelle metallica. In entrambi i casi, affiancando una capanna in pietra, il volume si distribuisce in orizzontale o in verticale appoggiandosi delicatamente sul suolo; una grande finestra a nastro nella sala comune proietta l'osservatore nel paesaggio, mentre stretti tagli verticali definiscono l'ingresso della luce ai piani superiori



CAPANNA MOIRY (2825 m)

Val d'Anniviers, Alpi Pennine, Ollon Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 2010

Si veda riferimento precedente.



CASA CAPRIATA (2100 m)

Weismatten, Gressoney-Saint-Jean (AO), Italia

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 1954 (solo progetto)-2014 (realizzazione)

Immancabile il riferimento alla Casa Capriata e, più in generale, alla produzione alpina di Mollino. Il progetto, risalente al 1954, è stato poi realizzato Politecnico di Torino tra il 2008 e il 2014, grazie alla promozione di una ricerca condotta sulla sostenibilità. L'architetto, più di sessant'anni fa, aveva considerato l'adozione e la sperimentazione di nuovi materiali, come la lana di vetro, e nuove tecniche costruttive nell'ottica dell'innovazione. Il progetto è stato analizzato dal team del Politecnico per ottenere un edificio a basso consumo energetico che rispettasse i criteri di sostenibilità ambientale, coerentemente con la concezione architettonica di Mollino, molto attuale. Ispirato dalla tradizione Walser, il volume si presenta come

un prisma sospeso su tre pilastri in cemento armato: un sistema di capriate lignee è rivestito con pannelli prefabbricati e da una copertura a due falde controventate e molto spioventi, dove sono stati integrati dei pannelli solari in grado di soddisfare il fabbisogno energetico. Il legno a contatto con l'esterno è stato opportunamente trattato per resistere alle rigide temperature e alle escursioni termiche. Per quanto riguarda il riscaldamento sono stati posizionati degli elementi in fibra di carbonio, mentre un sistema di depurazione si occupa del trattamento delle acque reflue.



BIVACCO AL KANIN (2260 m)

Konjsko Sedlo, Rifugio Peter Skalar, Alpi e Prealpi Giulie, Plužna, Svizzera

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 2016

Un altro capolavoro di OFIS Arhitekti è il Bivacco al Kanin, realizzato nel 2016. Si tratta di una scatola esagonale ruotata, che poggia su un basamento di calcestruzzo e la cui struttura in legno funge da trave portante, sbalzando nel vuoto attraverso una verticale finestra panoramica. Esternamente una pelle in alluminio grigio la riveste interamente. All'interno lo spazio ligneo è ridotto al minimo in soli 10 m2 circa. Sia il progetto che la realizzazione sono frutto di donazioni e azioni volontarie.



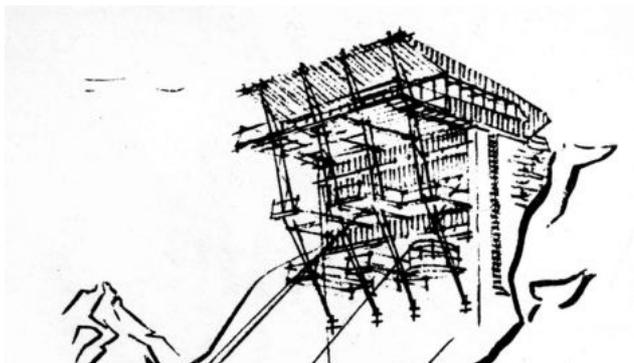
OBERHOLZ MOUNTAIN HÜTTE (2096 m)

Obereggen (BZ), Trentino Alto Adige

Fondazione/ristrutturazioni/riedificazioni: 2016

Il concept di progetto parte dall'idea di un tronco d'albero sdraiato che si dirama in tre direzioni, determinando così il forte legame con le forme della natura. Questi prolungamenti continuano a sbalzo sul paesaggio, delimitati dalla sola trasparenza di ampie vetrate, rivolte verso le vette caratteristiche della zona. All'interno ci si muove in modo fluido poiché non ci sono delle vere e proprie separazioni dello spazio.

Tutta la costruzione è in legno, esternamente rivestita in larice grigio ed internamente in abete rosso, mantenendosi fedele alla tradizione del luogo e alla facile reperibilità del materiale in loco.



PROGETTO PER LA FUNIVIA DEL FÜRGGEN (3492 m)

Valtournanche, Cervinia, Valle d'Aosta, Italia

Carlo Mollino, 1950-1953

In questo coraggioso progetto, rimasto incompiuto, l'architetto esalta il concetto dello sbalzo nel vuoto: il basamento in cemento viene ruotato in verticale e incastrato sul versante della montagna per sorreggere, con una struttura metallica, una serie di piattaforme gradualmente sempre più aggettanti verso la valle. In cima viene posta una terrazza panoramica e dunque un belvedere protetto da una copertura in alluminio.



ROYAL ONTARIO MUSEUM

Toronto, Canada

Daniel Libeskind, 2007

Ho osservato questo progetto per il particolare accostamento dell'antico al nuovo cercando di comprendere le ragioni del forte distacco: i cinque volumi prismatici dichiaratamente nuovi e luccicanti si incastrano tra loro, ispirandosi alle forme dei cristalli esposti nelle gallerie di mineralogia dello stesso museo. Molte sono le critiche sollevate al progetto così "diverso" dall'edificio esistente e in netto contrasto con tutto il contesto circostante. L'architetto, però, ha voluto trasmettere un messaggio importante: il cristallo, per sua natura molto complesso, vuole trasformare il museo esistente, facendolo rinascere e allo stesso tempo progredire (si riferisce più in generale anche alla concezione architettonica del nostro tempo).



MUSEO PASSO DEL ROMBO (2509 m)

Timmelsjoch, Austria

Werner Tscholl Architects, 2010

L'impiego del cemento può certamente avere dei risvolti interessanti in campo architettonico offrendo grande libertà compositiva. In questo caso, il volume parrebbe ricordare un enorme masso di roccia in bilico, appena appoggiato sul terreno. Il corpo si estende con uno sbalzo di 16 m, culminando in una finestra che guarda verso la valle. A fargli da contrappeso c'è un locale tecnico nascosto sottoterra.



STRADA TURISTICA NAZIONALE TROLLSTIGEN

Trollstigen, Norvegia

Reiulf Ramstad Arkitekter, 2012

L'impiego del cemento può certamente avere dei risvolti interessanti in campo architettonico offrendo grande libertà compositiva. In questo caso, il volume parrebbe ricordare un enorme masso di roccia in bilico, appena appoggiato sul terreno. Il corpo si estende con uno sbalzo di 16 m, culminando in una finestra che guarda verso la valle. A fargli da contrappeso c'è un locale tecnico nascosto sottoterra.



HOTEL 1301 INN

Aviano (PN), Friuli Venezia Giulia

Elasticospa, 2010-2012

Un nuovo edificio, dalle mutevoli facciate e in forte relazione con la tradizione, ingloba quella della vecchia foresteria. Possenti travi reticolari in legno lamellare poggiano su un basamento di cemento armato; l'involucro è chiuso con pannelli prefabbricati mentre per il tetto sono stati utilizzati elementi in ardesia. La contraddistingue una dinamica copertura a falde irregolari con pianta a V: verso l'interno convoglia le acque in un bacino di raccolta camuffato dalla presenza di sassi. Verso l'arco alpino spigolosi abbaini fuoriescono dalla copertura decisamente spiovente.



VILE MÉDITERRANÉE

Marsiglia, Francia

Stefano Boeri Architetti, 2004-2013

Si tratta di un grande edificio polifunzionale in contesto balneare dedicato a eventi, ricerche, archivi. L'architettura, dalla particolare forma a C ruotata, entra in forte relazione con il mare: una strepitosa trave reticolare in acciaio lunga 36 m si distende a sbalzo su una grande vasca artificiale riempita con acqua di mare, al di sotto della quale è posizionata la sala conferenze.



MESSNER MOUNTAIN MUSEUM (2275 m)

Plan de Corones, Trentino Alto Adige

Zaha Hadid, 2015

Poco distante dal Museo Lumen, sorge un museo firmato dall'archistar Zaha Hadid. Si tratta di un volume dal linguaggio provocatorio rispetto ad un tradizionale modo di concepire l'architettura d'alta quota. L'edificio attraversa la montagna da parte a parte: le forme sono libere e concesse dalla scelta del materiale (il cemento), che allo stesso tempo tenta una mimesi con il contesto naturale fatto di rocce e verde. Però sono soprattutto gli oggetti con le grandi finestre a rendere questo luogo unico: una serie di stanze posizionate con angolazioni diversi permettono di cogliere prospettive altrettanto diverse delle montagne.



PADIGLIONE DEL CILE, EXPO 2015

Expo Milano 2015, Italia

Cristián Undurraga, 2015

Un enorme parallelepipedo lungo 65 m e largo 15 m definito dalla sovrapposizione di quattro piani (ognuno alto 4 m) di travi reticolari in legno lamellare a sezione variabile. A sostenerle sono stati posizionati sei piloni ramificati in tre direzioni, a loro volta sorretti da altrettanti plinti di fondazione.



MINIERA D'ORA CHAMOUSIRA BRUSSON

Brusson (AO), Italia

Binel & EM2 Architekten, 2015

Il recupero della miniera di Brusson è un ottimo esempio del recupero della memoria di un luogo ricco di storia. All'interno è stato allestito un museo che tenta di rievocare il tempo ormai passato. L'architettura si estende sulla valle di Ayas con una terrazza in acciaio a sbalzo, che rievoca la presenza della vecchia funicolare, da tempo rimossa.



LUMEN - MUSEUM OF MOUNTAIN PHOTOGRAPHY (2275 m)

Plan de Corones, Trentino Alto Adige

Gerhard Mahlknecht, 2018

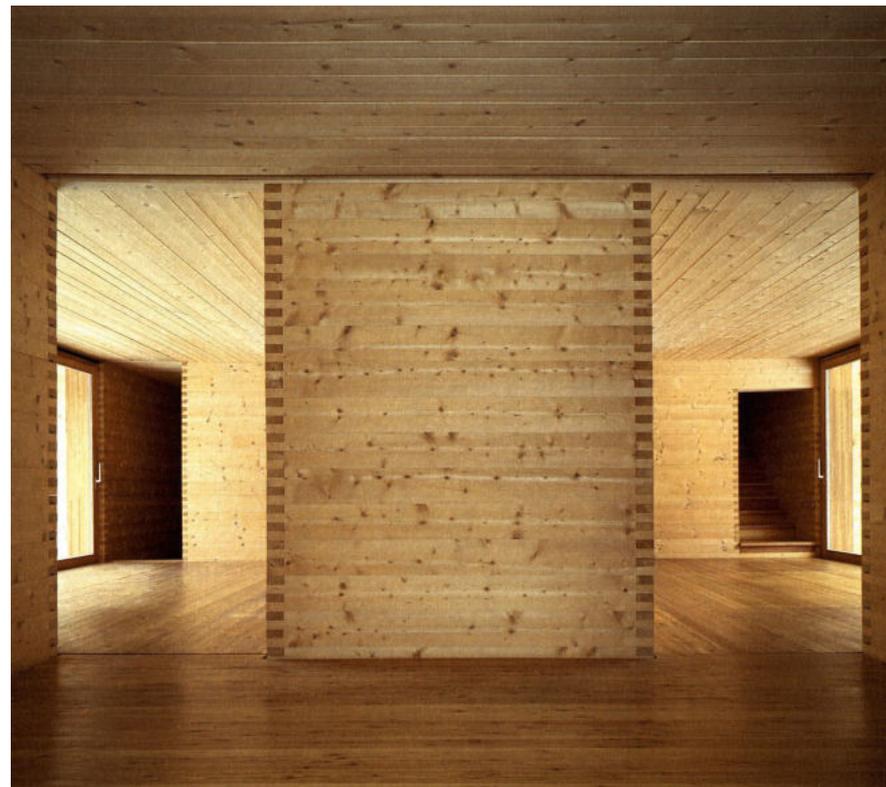
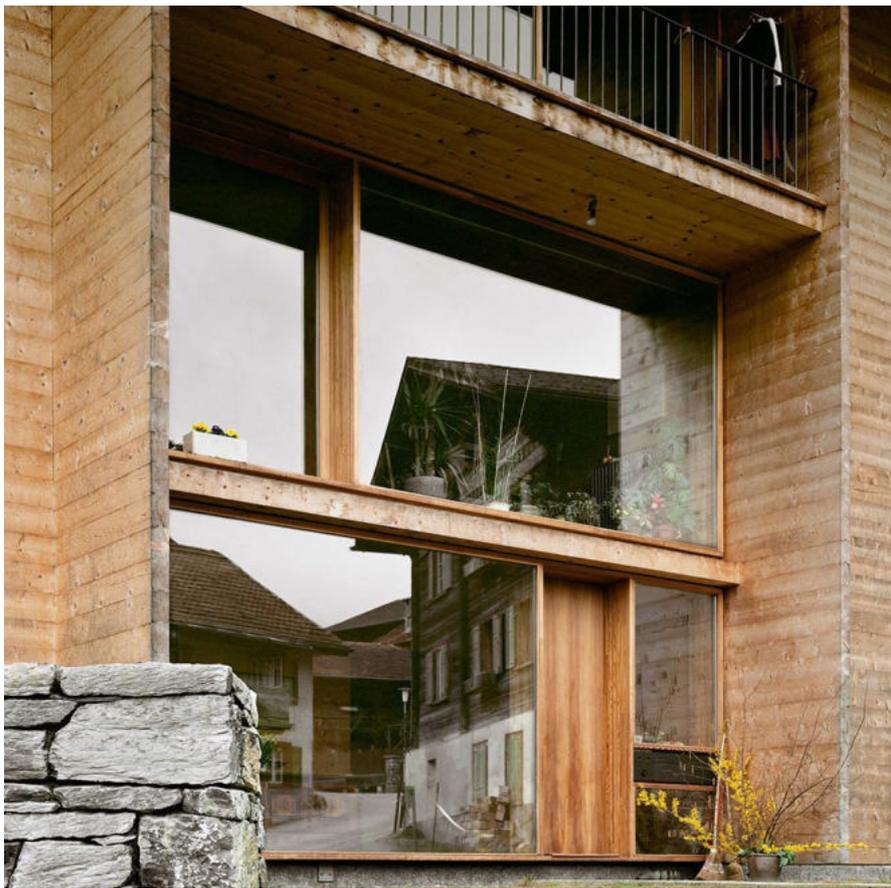
L'ex stazione a monte della funivia è stata trasformata in un museo fotografico ad alta quota dedicato interamente alla montagna, oltre ad alcuni spazi per conferenze ed eventi. Un secondo corpo fuoriesce a sbalzo verso valle per alcuni metri, rievocando la famosa Farnsworth House: una scatola di vetro, sorretta da due pilastri in acciaio, ospita un ristorante specializzato nella cucina di montagna.

1.3. RESIDENZE

Dei riferimenti che seguono, ho analizzato principalmente la disposizione dello spazio interno e il modo di utilizzare il legno per il rivestimento e gli arredi. La percezione della suddivisione dei locali interni può già avvenire attraverso la lettura dell'involucro: si tratta principalmente di parallelepipedi con sezione a capanna, appoggiati su basamenti di pietra o cemento e dove spesso ricorre l'uso della tecnica costruttiva del Blockbau. È comune il solaio aggettante rispetto al basamento, al fine di ricavare spazi esterni riparati per la legna. Si ricerca un design minimale e sobrio dove l'attenzione per il dettaglio è fondamentale: nonostante l'unicità del materiale, le stanze non sono statiche ma, al contrario, molto dinamiche, giocando con l'incastro dei componenti, l'orientamento delle doghe in fase di posa e la loro dimensione. Le aperture, spesso molto grandi a tutta altezza, vengono incorniciate dall'interno, attirando lo sguardo dell'osservatore a guardare attraverso di esse. Le schermature talvolta dall'interno, talaltra dall'esterno, propongono soluzioni che spaziano dal tradizionale tendone oscurante a più sofisticate ante scorrevoli.

01_(dall'alto)_Peter Zumthor, *Tre case gemelle Oberhus, Unterhus e Türmlihus (1500 m)*, 2006-2009, Lies, Grigioni, Svizzera.
02_Gli interni delle case.





03_[a lato]_Peter Zumthor, *Casa Luzi* (726 m), 1997-2002, Jenaz, Grigioni, Svizzera.
04_Gli interni di Casa Luzi.



05_ Gion A. Caminada, *Casa Walpen* (1540 m), 2002, Blatten, Vallese, Svizzera



06_Gli interni di Casa Walpen.

Fonti delle immagini

RIFUGI E BIVACCHI (in ordine di apparizione)

01_ <https://refugedugouter.ffcam.fr>
02_ <https://www.rifugi-bivacchi.com>
03_ <https://www.rifugi-bivacchi.com>
04_ <https://www.rifugiovittorioemanuele.com>
05_ <http://www.rifugiogonella.com>
06_ <http://www.rifugimonterosa.it>
07_ <https://www.sac-cas.ch>
08_ <http://www.tschierva.ch>
09_ <https://www.rifugi-bivacchi.com>
10_ <http://www.rifugiosella.it>
11_ <https://www.rifugi-bivacchi.com>
12_ <http://edelrauthuette.com>
13_ <https://www.tracuit.ch>
14_ <https://www.domusweb.it>
15_ <https://www.leapfactory.it>
16_ <https://www.rifugiogarelli.com>
17_ <https://www.sac-cas.ch>
18_ <http://www.rifugiovallanta.it>
19_ <http://capannamotterascio.casticino.ch>
20_ <https://cabane-moiry.ch>
21_ <https://www.cantieridaltaquota.eu>
22_ <https://oberholz.com>

TURISMO (in ordine di apparizione)

01_ <https://areeweb.polito.it/ricerca/IAM>
02_ <https://libeskind.com/work/royal-ontario-museum>
03_ <https://www.inexhibit.com>
04_ <https://www.visitnorway.it>
05_ <http://www.130linn.it>
06_ <https://www.stefano-boeri-architetti.net>
07_ <https://www.archiportale.com>
08_ <https://www.domusweb.it>
09_ <http://www.chamousira.it/it/la-miniera-d-oro-chamousira-brusson>
10_ <https://www.lumenmuseum.it>

RESIDENZE

01_ <https://icondesign.it/places/peter-zumthor-case-vacanza-alpi-svizzera>
02_ <https://icondesign.it/places/peter-zumthor-case-vacanza-alpi-svizzera>
03_ <https://icondesign.it/places/peter-zumthor-case-vacanza-alpi-svizzera>
04_ <https://icondesign.it/places/peter-zumthor-case-vacanza-alpi-svizzera>
05_ https://cuneo.confartigianato.it/wordpress-new/wp-content/uploads/2013/10/terrealte_borgo_crotti.pdf

II. La casa del tè

Segue una raccolta fotografica di alcuni riferimenti riguardanti la tipologia architettonica della casa del tè. Gli esempi spaziano dalle costruzioni più tradizionali a quelle più moderne e contemporanee, dalla Cina al Giappone. Col tempo le modalità di espressione architettonica sono mutate; rimane, però, ferma la concezione originaria della casa del tè: uno spazio semplice, non articolato, dove la scelta del materiale e del suo trattamento diventano fondamentali nell'infondere serenità e tranquillità nel visitatore.



01_Huxinting, 1726, Shanghai, Cina. La più antica casa del tè cinese.



02_ David Maštálka, *Tea House*, 2008, Praga, Republica Ceca



03_ David Jameson, *Tea House*, 2009, Bethesda, USA



04_AI Architects, Black Teahouse, 2011, Ceska Lipa, Repubblica Ceca



05_Kengo Kuma and Associates, Beijing Tea House (ristrutturazione), 2015, Pechino, Cina



06_ Tokujin Yoshioka, *Glass tea house beside an ancient Japanese temple*, 2014, Kyoto, Japan



07_ Kengo Kuma, *Teahouse on Vancouver roof terrace*, 2016, Vancouver, Canada



08_Leckie studio, *Cha Le Teahouse*, 2017, Vancouver, Canada



09_MINAX Architects, *One Teahouse*, 2018, Hongkou, Cina



09_MINAX Architects, *One Teahouse*, 2018, Hongkou, Cina

Fonti delle immagini

01_ <https://www.dezeen.com/tag/tea-houses>

02_ <https://www.dezeen.com/tag/tea-houses>

03_ <https://www.archdaily.com>

04_ <https://www.archdaily.com>

05_ <https://www.dezeen.com/tag/tea-houses>

06_ <https://www.dezeen.com/tag/tea-houses>

07_ <https://www.dezeen.com/tag/tea-houses>

08_ <https://www.area-arch.it/cha-le-teahouse-studio-leckie>

09_ <https://www.archdaily.com>

10_ <https://www.heytea.com>

III. L'invenzione di Sestriere

1. Cenni storici

Dove oggi sorge la stazione turistica di Sestriere, tra la Val di Susa e la Val Chisone, un tempo vi era solo l'hotel Sestrières e il "Baraccone", un piccolo albergo che ospitava 17 stanze e voluto dai fratelli Possetto, figli dei cantonieri Lorenzo e Francesca Possetto, che nel 1864 si stabilirono nella zona. La costruzione dell'albergo iniziò nel 1914 e terminò, a causa dello scoppio della Prima Guerra Mondiale, nel 1921.

La linea temporale della storia della vallata ci riporta però ben più indietro, ai tempi delle grandi imprese militari come la traversata delle Alpi nel 218 a.C. da parte del condottiero cartaginese Annibale e, poco dopo, le campagne militari condotte da Giulio Cesare con i Galli, infatti la derivazione del nome Sestrières risale ai tempi dei romani, "Petra Sistraria" (Sesta Pietra).

Nel Medioevo, questo luogo divenne luogo di transito per il trasporto del sale e nel corso dei secoli passò sotto il dominio di diversi popoli tra cui i Vandali, i Saraceni e i Francesi. Nel 1713, l'anno del trattato di Utrecht, la regione venne assegnata ai Savoia.

Nel 1914 venne costruito l'obelisco (ricostruito dopo la Seconda guerra Mondiale) in ricordo del centenario dal passaggio delle Armate di Napoleone, il quale nel 1814 aveva dato l'incarico di far costruire la prima

rotabile moderna.

Dopo l'Unità d'Italia avvenuta nel 1861, inizia la fase di fortificazione delle montagne. Un esempio è sicuramente la costruzione della Batteria dello Chaberton (1898-1910) sulle cime del monte omonimo a quota 3130 m, oggi anche conosciuta come Forte dello Chaberton.



01_L'obelisco di Sestriere.

"Napoleone apersè nel 1814 l'agevole via che agli scambi frequenti congiunse Piemonte e Delfinato. Cento anni dopo auspice la colonna pinerolese di Torino fu eretto a ricordo dell'avvenimento questo obelisco inaugurato il 21 agosto 1921. Ricostruito nel 1987."

2. Il progetto della stazione turistica

“Sestriere, fondata da mio nonno, il senatore Giovanni Agnelli, e voluta da mio padre Edoardo, è stata la realizzazione industriale di una intuizione turistica in anticipo sul suo tempo.”¹

È con queste parole che Umberto Agnelli apre la presentazione del suo stesso libro “Umberto Agnelli presenta Sestriere”.

Quando si parla di Sestriere si usa il termine “invenzione” proprio perché si trattava della prima stazione al mondo ad essere progettata per lo sci alpino, nuova sia in termini di urbanistica, sia di gestione: una sorta di città fordista, dalle architetture moderne, trasposta a 2035 m di altitudine, che si scontra-incontra con un paesaggio emblema della natura, circondata a raggiera dalle creste delle montagne.

Agli inizi degli anni '30 esistevano alcuni villaggi alpini come Saint Moritz, Cervinia, Bardonecchia, ma non si poteva ancora certo parlare di stazioni alpine: si praticavano sport come il pattinaggio su ghiaccio, anche quello di velocità, lo sci di fondo, il bob. Allo sci alpino, invece, ancora non ci si dedicava, come dimostra l'organizzazione dei Giochi Olimpici Invernali del 1928.

La rivoluzione industriale agli inizi del '900 stava portando a una serie di cambiamenti radicali nella società italiana in diversi ambiti grazie al

miglioramento delle condizioni economiche ma anche grazie alla politica populista del fascismo che ad esempio aveva promosso la costruzione di alcune colonie.

Stava dunque mutando il rapporto tra l'uomo e il suo lavoro ma soprattutto tra l'uomo e il suo tempo libero. Ed è proprio da questa considerazione che prende piede la strategia del Sestriere.

Diversi erano però i punti di vista del senatore Giovanni Agnelli e di suo figlio, Edoardo Agnelli. A differenza del figlio, il quale vedeva in Sestriere prima di ogni cosa la possibilità di promuovere lo sport, e in particolare lo sci alpino, sua grande passione, il senatore andava oltre: data la crisi economica, i suoi interessi andavano prima di tutto alla grande azienda di famiglia, la Fiat, e Sestriere sarebbe stata la sua grande occasione per promuovere un turismo-motorizzazione di massa.

Scrive, infatti, l'ingegnere Vittorio Ghidella: “Si dice che il senatore Agnelli non fosse molto convinto dell'opportunità di creare un centro mondano di sci, riservato all'epoca ovviamente solo alle grandi élites internazionali. Lui doveva sviluppare la FIAT, puntare sulla motorizzazione di massa [...] Ma qui probabilmente scattò la molla che lo convinse. Se lo sci, da sport nobile e difficile com'era allora, fosse diventato popolare, diciamo dopo-lavoristico, secondo la terminologia dell'epoca, essendo per sua natura praticabile solo in montagna in zone difficilmente raggiungibili

per i mezzi di allora, come si sarebbero spostate le moltitudini se non in torpedone o in auto? La formula magica era stata individuata. [...] Opere alberghiere di costo contenuto e di grande recettività, il pieno supporto di una ben orchestrata propaganda sportiva, a favore dell'auto e dello sci. Non poteva non riuscire, e così avvenne!" 2

La possibilità di raggiungere l'alta quota in auto aprì le porte ad un nuovo modo di concepire la montagna.

Tra il 1930 e il 1931 viene impostato il piano di acquisto insieme alla presentazione di un primo piano regolatore ad opera degli ingegneri Vittorio Bonadè Bottino, protagonista indiscusso del progetto del Colle, e Angelo Poletti. Da quel momento inizia un lungo allestimento di cantieri per la costruzione delle funivie, degli alberghi e di altri edifici complementari. Il 18 novembre 1934 nasce effettivamente il Comune di Sestrières.

Oggi Sestriere, tra alti e bassi dovuti anche alle vicende storiche del nostro Paese, è una delle stazioni sciistiche più famose e rinomate, sede di numerosissime manifestazioni, che hanno visto passare molti tra i grandi protagonisti dello sci: ogni anno si svolge la Coppa del Mondo di Sci Alpino; ha accolto i Mondiali di Sci Alpino; nel 2006 è stato costruito il villaggio olimpico, ospitando anche le gare dei XX Giochi Olimpici Invernali e delle Paraolimpiadi. Guido Tonella, giornalista e pioniere

dell'alpinismo, nel 1934 pubblica una guida, "Il Sestrières invernale e le sue gite", presentando il panorama delle diverse attrattive del luogo.

Oltre agli sport invernali, il Colle, fin dagli inizi, ha sempre cercato di offrire attrattive durante il periodo caldo per evitare il completo spopolamento del sito. A Sestriere, infatti, ancora oggi, si svolgono numerose gare di rally, mentre parte delle piste invernali viene trasformata in un campo da golf; numerose volte il comune è stato tappa del famoso Giro d'Italia. Frequentare Sestriere, divenuto anche set cinematografico, alloggiare nel lussuoso Principi di Piemonte, frequentare i locali di ritrovo mondano significava stare al passo con la moda.

Come già esplicitato in precedenza, la stazione di Sestriere era stata concepita come una vera e propria città, dotata di tutti servizi necessari: non solo gli impianti e gli alberghi ma anche i ristoranti, l'autorimessa, la sala cinematografica, i negozi, i locali mondani, una sede per il comune, luoghi di culto ...

Col passare degli anni, il turismo accresceva sempre di più e vennero rilasciati i primi permessi per edificare delle residenze.

Di seguito si riporta una selezione tra le più identificative architetture di Sestriere.



01_Veduta del Colle di Sestriere: si notino gli alberghi Torre e Duchi di Aosta e le stazioni di partenza delle funivie "Sestriere-Alpette-Sises" e "Sestriere-Banchetta" (s.d.).



02_Gino Boccasile, *Manifesto di promozione turistica*, 1950 (prima pubblicazione).

2.1. Le tre funivie

Il gruppo delle funivie ha costituito fin dall'inizio il perno del progetto della stazione. Tutti gli impianti funiviari sono stati realizzati dalla Bleichert & Co in collaborazione con l'equipe di progettisti guidati da Bonadè Bottino. Lo stile delle stazioni è molto pittoresco e razionale. Tutte le stazioni di partenza a valle si distinguevano rispetto a quelle intermedie e a monte per la loro composizione: se le seconde erano semplici e piccoli volumi che al massimo ospitavano i servizi di base indispensabili e terrazze panoramiche, quelle a valle venivano annesse a tanti tipi di servizi come alberghi, ristoranti, uffici, negozi e quant'altro.

La prima delle tre funivie fu la Sestrières (2035 m) – Alpette (2300 m) – Sises (2600 m), costruita nel 1931 e inaugurata il 17 gennaio 1932. Poco più su, a 2658 m, viene realizzato il Belvedere, sempre nello stesso anno: un edificio a pianta circolare su due piani, dotati di ampie vetrate a 360° che guardano su tutto il panorama. Inizialmente concepito come punto panoramico e di ristoro, viene presto abbandonato ma mai demolito; mentre il Sises viene sopraelevato di un piano per realizzare una terrazza panoramica nel 1934. Oggi, dopo un progetto di restauro è stato adibito ad abitazione privata.

Le cabine erano a pianta dodecagonale, fatte di legno e vetro e potevano

trasportare 35 persone fino all'Alpette e 24 fino al Sises, anche perché il numero di persone che saliva fino in vetta era minore, dato l'aumento della pendenza e della difficoltà. Un dattiloscritto (fig...), conservato all'Archivio e Centro Storico FIAT, descrive in modo dettagliato la funivia e il suo funzionamento.

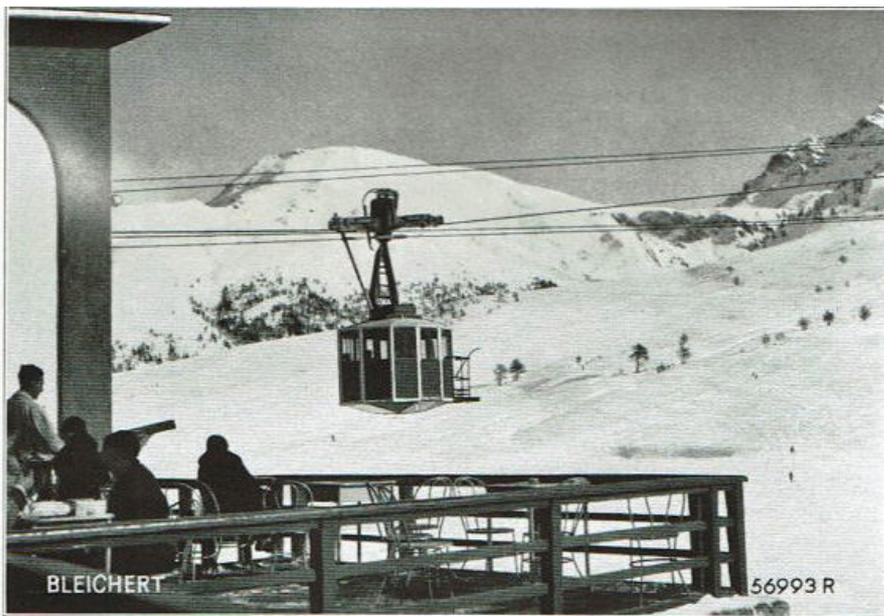
Per questioni economiche e di tempi di costruzione venne realizzata prima la funivia Sestrières - Banchetta nel 1933 a quota 2550 m scavalcando il Vallone del Chisonetto. Rispetto alla prima, questa funivia è a doppia fune con due cabine e questo voleva dire trasportare più persone impiegando un minor tempo.

Il 14 luglio 1935, Edoardo Agnelli perde la vita in un incidente; l'accaduto colpisce molto la famiglia Agnelli e porta a un rallentamento momentaneo nello sviluppo dei cantieri. Nel 1937 viene costruita l'ultima funivia, quella sul Fraiteve (2700 m), la più alta e avanzata dal punto di vista ingegneristico.

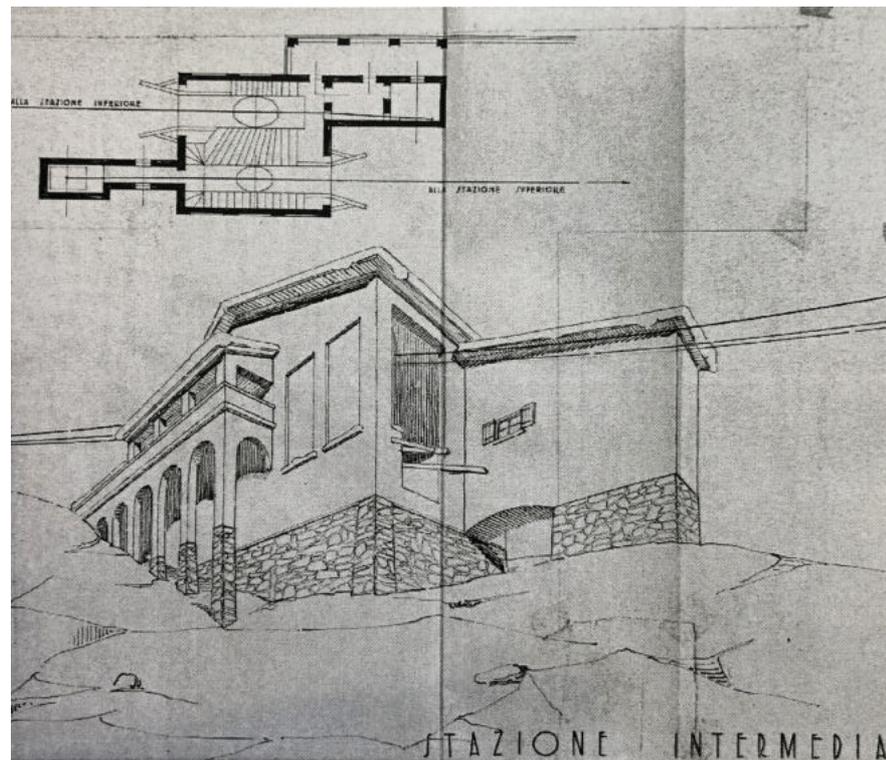
Tutte le strutture sono state realizzate in cemento armato, mentre le murature esterne e interne in laterizio e poi intonacate; i rivestimenti interni erano sia in legno di larice che in mosaico di quarzite o cemento.



01_In primo piano, la stazione di partenza della funivia "Setriere-Alpette-Sises" (s.d.).



02_La cabinovia, in partenza dalla stazione "Sestriere", si dirige verso la stazione intermedia "Alpette". In primo piano terrazza della stazione dove attendevano i turisti (s.d.).



03_Pianta del piano inferiore e vista prospettica della stazione intermedia "Alpette" (s.d.).



04_(a lato) La cabinovia alla stazione del "Sises" (s.d).
05_La cabina della funivia "Sestriere-Banchetta" (s.d).



06_La stazione di partenza della terza funivia "Sestriere-Fraitève" (s.d.).



07_La stazione di arrivo "Sises" oggi.



08_La stazione di arrivo "Banchetta" oggi.



09_La stazione di arrivo "Fraitève" oggi.

2.2. Gli alberghi

Se le funivie costituiscono il perno della stazione, gli alberghi ne definiscono l'immagine. I progetti per gli alberghi, e più in generale per tutta l'architettura, avrebbero dovuto essere molto sobrie, per il popolo e non troppo sfarzose, poiché l'obiettivo era quello di vendere le macchine in città, smuovere il turismo di massa ad alta quota e offrire opportunità per il tempo libero del fine settimana. Il risultato, alla fine, fu la realizzazione di varie tipologie di albergo, indirizzate alle diverse classi sociali. Normalmente gli alberghi vennero costruiti in prossimità delle stazioni a valle; l'unica eccezione è quella del lussuoso Principi di Piemonte, che sorge in una posizione più elevata e distante dal restante complesso. L'albergo venne realizzato tra il 1931 e il 1932, su progetto di Giovanni Chevalley e Mario Passanti. Ispirandosi ai grandi alberghi dell'epoca, reinterpretano l'architettura in chiave moderna, limitando il decorativismo e utilizzando materiali come vetro, cemento e intonaco, attribuendogli una sobria eleganza e studiandone i dettagli. All'interno, prevalgono pavimentazioni in legno di larice per le sale e le camere; i locali distributivi e di servizio erano, invece, pavimentati con mosaici o quadrelle. Dall'esterno, appare molto chiara la distinzione tra il volume dedicato ai locali per gli ospiti e quello per il personale e i locali di servizio.

La Torre di Sestrières è l'albergo popolare, costruito in soli 8 mesi da maggio a dicembre del 1932. Si basa, appunto, sulla tipologia architettonica della torre. All'interno appare molto sobrio e semplicemente organizzato: un sottopiano viene dedicato ai locali di servizio; l'accettazione avviene al piano terra; ai piani superiori si distribuiscono le cabine singole (160) per gli sciatori attorno a una rampa elicoidale, che genera un profondo pozzo centrale dal diametro di circa 10 m; in cima alla torre è posto un belvedere. Il progetto e la costruzione di questo edificio rivelò essere un successo da più punti di vista: costi contenuti, semplicità, tempi rapidi di cantiere. Fu così che l'albergo Duchi di Aosta ripropose lo stesso schema tipologico a torre ma cercando di risolvere il problema dell'eco, attraverso la costruzione di un'anticamera, e dell'accesso più rapido ai servizi di base, inserendo bagni all'interno delle stanze, questa volta di vario tipo. Rispetto alla torre precedente, questa presenta un diametro maggiore e più piani. Oggi entrambi gli alberghi sono stati dotati di ascensori e altri servizi previsti dalle norme; l'aspetto esteriore non è stato variato, poiché essi costituiscono le architetture simbolo del Colle.

L'ultimo albergo, il Principe di Napoli, venne iniziato nel 1937, ma non venne mai terminato a causa dello scoppio della guerra. Il progetto, collocato sul lato verso il Fraiteve, prevedeva una rielaborazione della tipica tipologia a torre ma, questa volta, di lusso.



01_L'albergo Torre e, sullo sfondo, il Sises.



02_L'albergo Duchi di Aosta.



03_L'albergo Principi di Piemonte.

2.3. Il portico

Ubicato in posizione centrale tra le due torri, è stato realizzato nel 1933 su progetto di Mario Passanti, successivamente richiamato a recuperarlo dopo la guerra.

Questo luogo ha sempre avuto un ruolo centrale per la stazione turistica, poiché qui si trovavano, oltre a bar e ristoranti, come il noto club Genzianella, anche negozi di vario genere dall'abbigliamento alla gioielleria, dalle attrezzature sportive al parrucchiere, disposti su pianta a U al piano terra; al piano superiore ogni negozio ha l'accesso diretto a un piccolo appartamento. Un'area era stata dedicata al collocamento di alcuni appartamenti per gli ingegneri Bottino e Poletti, il medico e alcuni dipendenti delle poste.

La costruzione rispecchia la tradizionale adozione di una struttura in cemento armato, con pareti perimetrali e interne in laterizio; le finestre sono a nastro. All'interno l'utilizzo del legno è destinato a parte delle pavimentazioni (le altre sono con piastrelle o mosaico) e ai serramenti.

2.4 Le residenze

Sestriere è nata appunto con la logica delle torri come Landmark della Fiat quindi con l'idea di colonizzare un posto di montagna con un simbolo che fosse chiaramente identificabile. Nel tempo si è poi trasformato con la realizzazione di complessi condominiali, alcuni dei quali derivanti dal moderno. Collocati nella parte alta della passeggiata, sono volumi unici, non frammentati, come se fossero delle enormi dighe, che creano delle quinte di paesaggio lungo l'andamento del terreno, appoggiandosi sui dislivelli naturali del sito. Ad esempio, nel complesso residenziale Conca Neve (1995), ad opera di Gabetti & Isola, il dialogo con il paesaggio avviene in maniera molto dialettica perciò rivestimenti in legno, pilastri in acciaio, coperture in vetro e in certi casi in plexiglas: le trasparenze sono fondamentali per permettere di mantenere un contatto con la natura, osservando ad esempio la neve che si deposita al di fuori.



04_Aimaro Isola, Guido Drocco e Roberto Gabetti, *Complesso residenziale Conca Neve*, 1973-1980, Sestriere (TO).

2.5. Il campo da golf

Il campo da golf, il più alto d'Europa, è stato realizzato nell'arco di due anni dal 1932 al 1934. L'area occupata è di circa 600.000 m² e sono presenti 18 buche. Il progetto, voluto da Edoardo Agnelli, è stato seguito da alcuni architetti inglesi e si estende sull'area al di sotto del Monte Alpette: la particolarità di questo luogo è la sua versatilità, campo da golf in estate, pista d'inverno. Nel 1936 si tenne un primo Campionato Internazionale di Golf, ma l'imminente scoppio della guerra e i successivi danni arrecati, fecero riprendere l'attività sportiva solo nel 1946.

2.6. Capanna Rivera

Si tratta di un rifugio per sciatori, edificato nel 1934 e di cui oggi non resta traccia a causa di un incendio durante la guerra. Voluto dal direttore dello Sci Club Sestriere, Angelo Rivera, era ubicato all'inizio della strada del colle Basset.

2.7. La Chiesa di Sant'Edoardo

Venne costruita in onore del figlio scomparso del Senatore. La struttura è in cemento armato e rivestita in pietra naturale grigio gneiss, distaccandosi nettamente dai colori degli intonaci comunemente utilizzati per le architetture a Sestriere. L'edificio è di dimensioni notevoli (15 m x 27 m) ed è suddiviso in tre navate.



05_La Chiesa di Sant'Edoardo in una foto d'epoca. Sullo sfondo il Duchi di Aosta (s.d.).

2.8. Il Villaggio Olimpico

In occasione dei XX Giochi Invernale del 2006, Sestriere è stata anche sede di uno dei villaggi.

L'elemento che contraddistingue il complesso architettonico è la galleria curvilinea vetrata, dove sono collocati alcuni servizi comuni. All'interno il sistema dei percorsi permette agli atleti di raggiungere le diverse aree senza dover uscire all'esterno. Sia il volume centrale, sia le residenze presentano una grande varietà di materiali e tecniche, dal cemento al vetro, dal legno al rame ossidato per i parapetti; i tetti pensili sono stati ricoperti da uno strato vegetale con essenze autoctone per contribuire al mantenimento del microclima.

L'inserimento dei volumi del progetto, posto in una zona panoramica di fronte alla valle, segue l'andamento del terreno.

I progettisti sono gli architetti Vallero, Trucco, Tagliabue e Spinelli.

Oggi i mini-appartamenti del villaggio, a soli 50 m dalle piste, vengono affittati ai turisti.



06_F. Vallero, S.Trucco, P. Tagliabue, G.Spinelli, Il Villaggio Olimpico dei XX Giochi Invernali, 2006, Sestriere.

Fonti delle immagini

CENNI STORICI

01_foto dell'autore

IL PROGETTO PER LA STAZIONE TURISTICA

01_ <https://www.laboratoriovalsusa.it>

02_Archivio Centro Storico Fiat (ACSF), Torino

LE TRE FUNIVIE

01_ <http://www.vonbleichert.eu>

02_ <http://www.vonbleichert.eu>

03_Archivio della famiglia Bottino

04_ <http://www.vonbleichert.eu>

05_ <http://www.vonbleichert.eu>

06_ <https://www.delcampe.net>

da 07 a 09_foto d'autore

IV. L'altro lato del Sises

01_Grangesises nel paesaggio.



Grangesises nasce dalla richiesta di voler abitare la montagna in un modo diverso rispetto ai grandi alberghi di Sestriere.

Realizzato nel '700, questo piccolo borgo sul versante sud-est del monte Sises, è ancorato a mezza costa a 1840 m ed è formato da un gruppo di 6 grange disposte attorno ad una chiesetta; alla fine degli anni '60 del secolo scorso rimanevano solo pochi resti.

Fu così che venne chiamato l'architetto Pompeo Triscioglio ad occuparsi del progetto.

Inizialmente, tra il 1972 e il 1975, l'architetto si occupò solo del recupero del vecchio villaggio: condusse rilievi accurati, studiò attentamente i materiali e le tecniche costruttive, esplorò i luoghi vicini e giunse a ritenere già in questa fase che l'impianto tradizionale sarebbe stato ancora valido, a fronte di qualche miglioramento. Recuperò le vecchie grange, ovvero la tradizionale tipologia architettonica rurale delle valli occitane piemontesi: un basamento seminterrato in pietra, alto uno o due piani, per ospitare la stalla e l'abitazione; l'orizzontamento del piano primo presenta normalmente delle volte, mentre quelli superiori, insieme alle chiusure verticali sono in legno; il tetto a falde presenta una struttura a capriata, che poteva essere a vista oppure tamponata con tavole di larice, mentre il rivestimento era a scandole di legno, con scanalature per permettere un corretto fluire delle acque; le linee di colmo del tetto seguono le linee



02_ "Locanda del vescovo" nel 1972, prima della ristrutturazione di Pompeo Triscioglio.

di pendenza del versante; verso la valle ci sono uno o due ballatoi che fungono da essiccatoi.

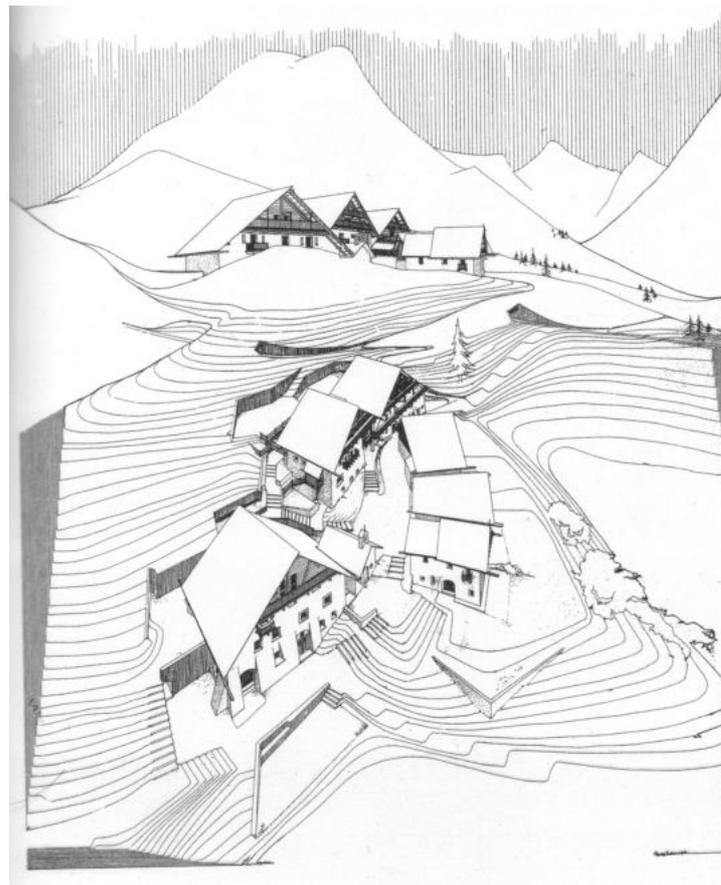
Il costruito, attraversato da una strada principale longitudinale, si dispone

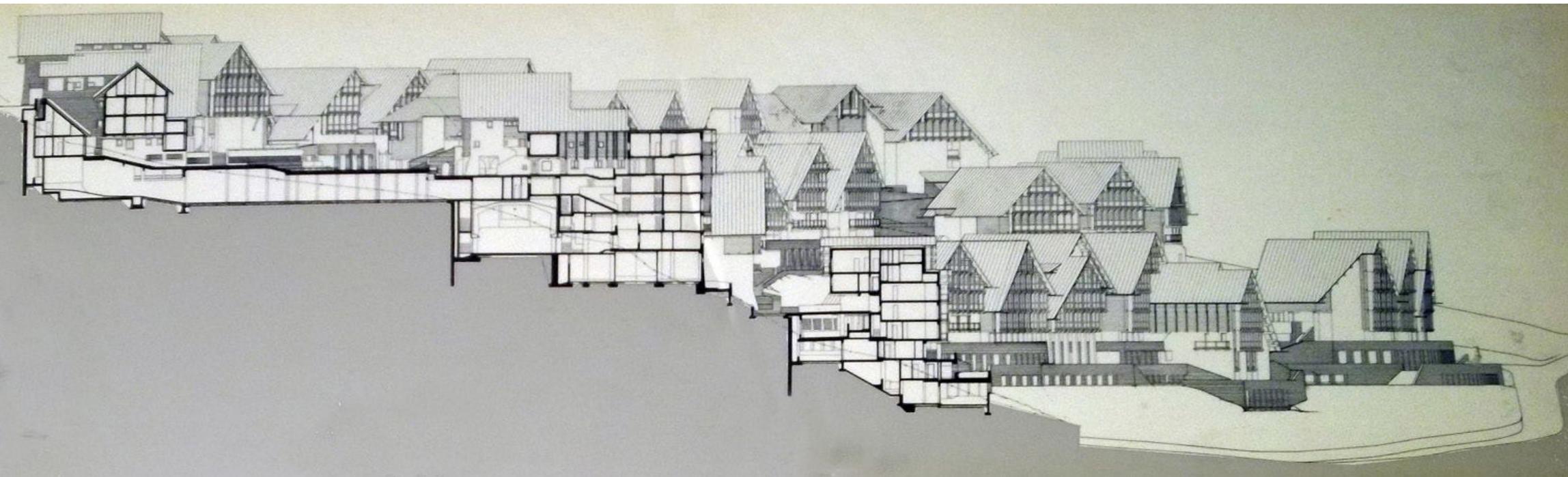
per file parallele seguendo l'andamento del pendio; strade più piccole e trasversali connettono le grange più in alto con quelle più in basso e possono tradursi in gradinate o terrazzi.

Terminata questa prima fase, tra il 1977 e il 1986, Trisciuglio si dedica al progetto dell'ampliamento insediativo del borgo, ispirandosi sempre alla tradizionale grangia ma rapportata ancora in maniera più approfondita ad un approccio moderno. Le dimensioni delle grange vengono aumentate notevolmente arrivando ad ospitare anche cinque o sei piani fuori terra; le autorimesse vengono posizionate sotto terra, per mantenere lo spazio pedonale libero dalle vetture; le abitazioni mantengono la distinzione tra basamento ed elevazione superiore attraverso le diverse scelte materiche: la muratura di base si trasforma in blocco portante intonacato o rivestito con della pietra; i solai sono in cemento armato e laterizio; la struttura del tetto rimane in legno ma appoggiandosi ai muri (rivestiti in legno di abete) e ai pilastri perimetrali. Il rapporto con la morfologia del terreno rimane il medesimo: una strada longitudinale sulla quale affacciano le destinazioni collettive e la piazza e strade trasversali di collegamento, spesso tradotti anche in piccoli belvedere.

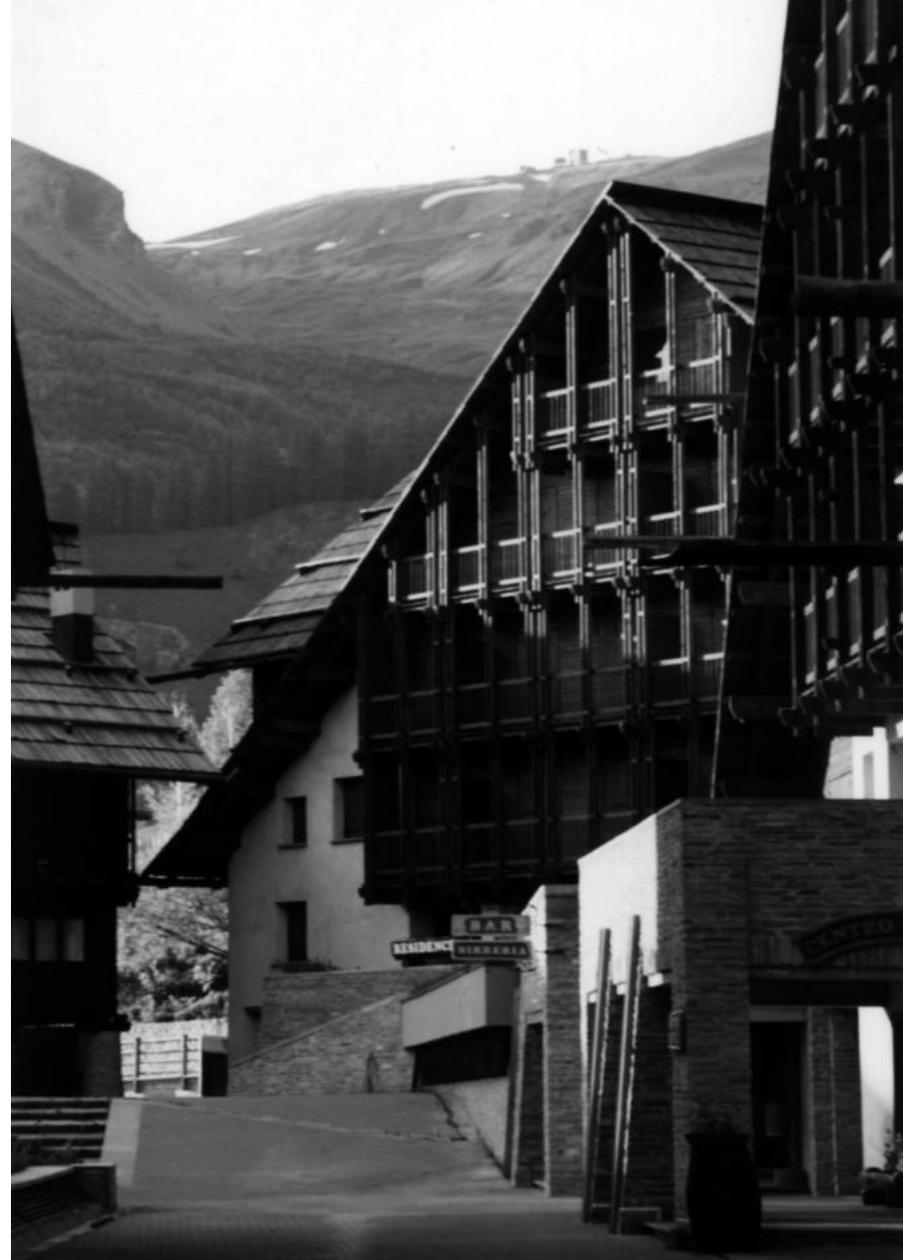
03_Pompeo Trisciuglio, *Ricostruzione della borgata di Grangesises*, 1972-1975; ridisegni realizzati per il "Prix Européen de la Reconstruction de la Ville", 1987.

04_(segue) Pompeo Trisciuglio, *Il nuovo villaggio di Grangesises*, 1977-1986. Il progetto definitivo con la sezione trasversale del nuovo insediamento.











05_(p. 235) Vista di Grangesises.

06_(p. 236) Vista di Grangesises dall'alto.

07_(p. 236) Vista di una grangia dall'interno del borgo.

08_(sopra) Vista del paesaggio dall'interno del borgo attraverso le grange.

09_(segue) Pompeo Triscioglio, *Il nuovo villaggio di Grangesises*, 1977-1986. Vista da valle nella neve: l'ex stazione di arrivo della cabinovia "Sises", in cima al monte.

C'è chi definisce il progetto di Triscioglio come falso storico, derivante da un'imitazione stilistica del passato. Il suo approccio è stato giudicato tradizionalista e molto distaccato dalla concezione architettonica del tempo. D'altra parte, c'è chi, invece, apprezza e soprattutto distingue il rapporto tra la tradizione e la modernità e, dunque, l'inserimento di elementi tradizionali in un nuovo sviluppo concettuale, in termini costruttivi, materici e compositivi.

Allievo di Mollino, ha certamente ereditato la grande passione del rilievo e dello studio dettagliato della tradizione, ma il conseguente approccio progettuale, ad alta quota, ha preso strade diverse e questo non significa che l'una sia più corretta dell'altra: Mollino sceglieva di cercare stimoli per generare nuove forme; Triscioglio preferiva riprendere il patrimonio e riadattarlo, qual ora non funzionasse più, attraverso un filtro, comunque, moderno.

A mio parere, Grangesises è il risultato di un progetto rispettoso non solo della tradizione del borgo ma soprattutto del contesto alpino in cui sorge: le ricerche e le analisi pazientemente condotte sui materiali, sulle tecniche costruttive, sull'impianto compositivo hanno portato l'architetto a riflettere, prima di abbandonare quel patrimonio. Sestriere e Grangesises costituiscono sostanzialmente due modi diversi di concepire l'insediamento montano: il primo trasla un brano di città moderna ad



alta quota, il secondo, portandosi dietro delle tradizioni, ha cercato di adattarsi ad esse e allo stesso tempo di aggiornarle alle scoperte del tempo, per migliorarle. Dunque, prima ancora di osservare il costruito, dovremmo focalizzarci sul come questo si rapporta con la montagna, un luogo tesoro fatto di natura che ospita l'architettura e non viceversa, come accade nelle nostre città.

Fonti delle immagini

01_Archivio studio Trisciuglio, Torino

02_Archivio studio Trisciuglio, Torino

03_Archivio studio Trisciuglio, Torino

04_Archivio studio Trisciuglio, Torino

05_Archivio studio Trisciuglio, Torino

06_Archivio studio Trisciuglio, Torino

07_Archivio studio Trisciuglio, Torino

08_Archivio studio Trisciuglio, Torino

09_Archivio studio Trisciuglio, Torino

V. Lo stato di fatto: la necessità di un intervento di restauro

La struttura, come già precedentemente specificato, si presenta attualmente in uno stato di avanzato degrado, che è possibile notare già da parecchie centinaia di metri di distanza.

Attraverso il rilievo fotografico raccolto in queste pagine, ho tentato di mostrare le condizioni dell'edificio.

A partire dall'involucro esterno, è possibile notare il progressivo deteriorarsi dell'intonaco che rende visibili i sottostanti strati della struttura: in diversi punti emerge proprio l'armatura del getto di calcestruzzo in seguito al distacco di porzioni di costruito; in altri, si nota l'utilizzo del diverso tipo di materiale per le chiusure verticali, ovvero il laterizio.

Nel corso degli anni, dopo la dismissione della funivia, sono stati murati entrambi gli ingressi e le finestre presenti allo stesso livello: probabilmente lo scopo era quello di impedire ai passanti di accedervi dato lo stato pericolante della struttura. Questa operazione non ha però intimorito il turista che ha provveduto a rimuovere parte del tamponamento in laterizio che ostacolava l'ingresso sul lato nord-ovest.

Dall'interno gli effetti dell'abbandono e dell'invecchiamento risultano forse ancora più evidenti; inoltre l'inciviltà di alcuni peggiora la situazione.

01_Vista alle spalle dell'ex stazione "Sises": a questa distanza è già molto l'avanzato stato di degrado della struttura.





02_La facciata posteriore: la copertura del tetto è totalmente assente e le condizioni degli intonaci sono pessime; manca il parapetto del piccolo terrazzo.



03_Le finestre squadrate all'interno di oblò in muratura: grandi porzioni di intonaco si sono staccate; la formazione di muffe ha provocato l'annerimento.



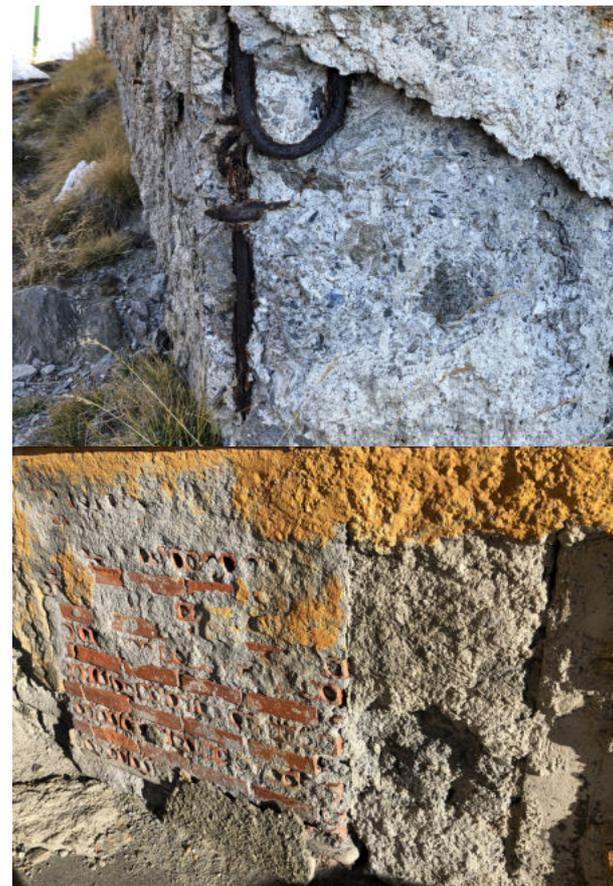
04_Gli ingressi sono stati murati per impedire l'accesso ai passanti date le condizioni di pericolo che potrebbero presentarsi.



05_L'altra entrata è stata comunque parzialmente liberata per consentire l'ingresso.



06_(sopra)Il soffitto del piccolo portico: i ferri del solaio sono ormai a vista da tempo.
07_(a lato in alto)Dettaglio di una porzione di muro con ferro a vista.
08_(a lato in basso)Dettaglio di una porzione di muratura priva di intonaco.





09_Il portale di ingresso della cabinovia: la porzione di solaio a sbalzo è ormai priva di rivestimento e si vede lo scheletro della struttura in legno.



10_Il soffitto dell'ingresso della cabinovia: anche qui si notano ferri a vista, anche se in minor quantità e annerimento delle pareti.



11_La porta che conduce al corpo distributivo: è ancora presente la postazione del telefono.



12_Tutte le finestre del piano terra sono state murate, esattamente come le porte di ingresso.



13_(sopra) Dettaglio della pavimentazione in mosaico (presumibilmente in quarzite) dei solai del corpo distributivo.
14_(a lato) servizi igienici al primo piano.





15_Il corpo scala elicoidale verso il mancorrente esterno: risulta quasi difficile distinguere gli scalini.



16_L'ingresso alla zona uffici: questo piano è caratterizzato dai soli 210 cm di altezza.



17_(sopra)Tutte le stanze degli uffici si presentano in queste gravi condizioni: parrebbero distinguersi antiche porzioni di arredo e componenti del macchinario.

18_(a lato)L'ultimo tratto di scala che giunge al piano della terrazza panoramica e completamente privo di protezione e in caso di neve risulta davvero difficile e pericoloso intraprendere la salita.





19_Dettaglio del frontone del tetto: sono visibile gli elementi di aggancio delle travi secondarie (assenti).



20_Dettaglio del frontone del tetto: sono visibile gli elementi di aggancio delle travi secondarie (assenti).



21_La terrazza panoramica: il tetto è ormai ridotto allo scheletro strutturale in calcestruzzo armato.



22_Dettaglio della cornice delle finestre, dove un tempo erano presenti anche i serramenti.



23_24_L'edificio, che ancora oggi ospita il contrappeso della funivia, viene utilizzato anche come deposito per le attrezzature degli impianti di risalita.



25_La cisterna di gas posta vicino all'ex stazione.

Fonti delle immagini

da 01 a 25_foto dell'autore

Conclusioni

Questo progetto, innanzitutto, si unisce ai già numerosi appelli nei confronti della valorizzazione del paesaggio, un paesaggio che va contemplato, rispettato, esplorato.

Negli ultimi anni, la conquista dell'arco alpino da parte dell'architettura si è spinta a quote davvero impressionanti, realizzando progetti incredibili e molto apprezzati anche dal punto di vista della sostenibilità e dell'innovazione.

D'altra parte, però, tante sono le strutture e i borghi "fantasma" sparsi nelle valli piemontesi, che stanno richiamando l'attenzione degli architetti e potrebbero rivelarsi laboratorio di sempre più innovative e strategiche sperimentazioni da vari punti vista: progettuale-costruttivo, gestionale, economico e sociale.

Per me è stata un'esperienza nuova, soprattutto per il contesto in cui potrebbe inserirsi l'opera e, dunque, anche molto complessa.

Rispetto ad altre proposte, con il mio progetto ho voluto salvaguardare le dimensioni attuali, concentrandomi precipuamente sulla comunione tra spazio architettonico e paesaggio, vale a dire sull'opera come spazio di contemplazione.

Come il funambolo si ritrova sospeso nello spazio sulla sua fune nota,

così l'osservatore nel nuovo belvedere. L'architettura diventa, per l'uomo, il mezzo attraverso il quale raggiungere punti dello spazio altrimenti inarrivabili: una macchina per osservare la natura che diventa paesaggio ai nostri occhi.

Una delle difficoltà più importanti è stata quella di ripromettermi il mantenimento della preesistenza, evitando modifiche morfologiche che ne avrebbero snaturato l'originaria conformazione. Allo stesso tempo, la difficoltà conseguente ha riguardato le modalità di sviluppo dei nuovi volumi in collegamento ad essa. A tal fine, dopo aver vagliato diverse ipotesi, ho optato per un corridoio messo in risalto dal lacca di garanza, con il quale verrà colorato l'acciaio. Una sorta di arteria centrale che si dipanerà dalla preesistenza verso i nuovi volumi, conferendo unitarietà all'intero sistema risultante.

In una prima fase progettuale, il volume del belvedere aveva la forma di un corridoio a parallelepipedo, che però, risultandomi troppo estranea rispetto alla morfologia delle montagne, ha lasciato il posto al prisma geometricamente più confacente, a mio parere, alla natura dei luoghi e assicurando, al contempo, una maggiore armonia dal punto di vista estetico.

In merito alla funzione del nuovo belvedere come spazio di contemplazione, ho prediletto la casa del tè in quanto rievocativa di

cerimonie maggiormente legate all'aspetto naturale e spirituale, piuttosto che alla soddisfazione di esigenze più venali, quali quelle soddisfatte, per esempio, da alberghi o ristoranti.

Oltre alla contemplazione diretta del paesaggio, nell'antico edificio di Bottino sarà possibile contemplare il paesaggio attraverso l'arte e, più in particolare, la fotografia.

All'interno degli spazi, l'elemento legno utilizzato per il rivestimento interno contribuirà a mantenere vivo il legame con la Natura, non solo visivamente ma anche all'olfatto, creando un luogo caldo e avvolgente.

L'obiettivo principale non consiste nel rendere spettacolare l'architettura in sé e per sé considerata, quanto invece quello di rendere tale lo sguardo per mezzo di questa.

Ringraziamenti

Se non scali la montagna, non ti potrai mai godere il paesaggio.

Pablo Neruda

Sono davvero grata di essere qui oggi. Nonostante i tanti ostacoli e con il supporto di molte persone, ho raggiunto la vetta della montagna e ora certamente mi godrò il panorama, ma non per molto perché è già ora di scendere, riavvolgere il nastro per rivedere ogni momento trascorso insieme e, soprattutto, per dire grazie a tutti coloro che hanno viaggiato con me.

In primis, vorrei ringraziare il mio relatore, il professor Marco Trisciuglio per avermi pazientemente accompagnato in questo percorso di tesi (e in una delle mie passeggiate in cima al Sises), per essere stato sempre disponibile ad ascoltarmi e per avermi insegnato a guardare il paesaggio con occhi diversi.

Allo stesso modo ringrazio il mio corelatore, Valerio De Biagi, per la sua gentilezza e la sua grande disponibilità.

Tengo particolarmente a ringraziare la famiglia di Margherita Beria d'Argentina, che mi ha calorosamente accolto in casa loro e raccontato tante belle storie.

Ringrazio il professor Roberto Dini e Stefano Girodo (in veste LeapFactory) per avermi dedicato il loro tempo e alcuni preziosi spunti di riflessione.

Tre GRAZIE molto speciali, i più speciali, li dedico a mia mamma Patrizia, a mio fratello Riccardo e a mio papà Piero.

Mamma sei grande, sei forte, sei tutto! Ti ringrazio per avermi sempre sostenuta e incoraggiata a fare del mio meglio. Senza di te non sarei la persona che sono oggi.

Riki! Per me rimarrai sempre quel bambino che imitava un duello tra Goku e Vegeta davanti alla vetrinetta del salotto, convinto che nessuno lo stesse guardando. Ho sempre pensato che avessi qualcosa di speciale e lo stai dimostrando. Ti voglio un gran bene.

Papà, ti ringrazio per avermi trasmesso la tua grande passione. Sei stato la mia ispirazione, ma purtroppo non te l'ho mai detto.

Ringrazio i miei nonni, Maria e Umberto. Ogni esame superato era motivo di grandi festeggiamenti! Grazie per aver sempre creduto in me.

Cri!!! Un altro grande grazie va a te. Ci sei sempre stato, in momenti belli e brutti, e ci sei anche ora. Ti ringrazio enormemente per avermi supportata in quest'ultima parte del mio percorso ma, in realtà, ti

vorrei ringraziare per tutti questi anni insieme. Sei davvero un grande e fortunatamente il destino ci ha messo sulla stessa strada. Pensa se non ci fossimo incontrati?! No, impossibile.

Matteo. Mi ricordi sempre che gli avvenimenti inaspettati sono sempre quelli più belli. Tu sei uno di questi per me, inaspettato e bellissimo. Grazie di tutto.

Vorrei ringraziare il mio migliore amico, Alberto. Anche nei momenti più bui sei sempre riuscito a farmi vedere la luce. Sei davvero una bella persona.

Ringrazio la mia amica Simona (R.), con la quale condivido tante altre grandi passioni, che spero riusciremo a coltivare insieme. Riuscire a vederci in questo periodo è quasi impossibile, ma se ti cerco so che ci sei.

In questi anni ho conosciuto delle ragazze fantastiche con cui ho condiviso momenti indimenticabili di felicità e di disperazione, ma che, allo stesso modo, porterò sempre nel cuore. Angelica, ti ringrazio per tutte le notti trascorse insieme a cantare (ti ricordi di Luca?!), a mangiare e a ridere. Marialisa, ti ringrazio per questi ultimi mesi, la tua presenza e il tuo supporto hanno significato molto per me. Ringrazio Simona (S.), la persona più dolce di questo mondo e sempre sinceramente fiera dei miei successi. Viviana, una vera forza della natura! Spero di

raggiungerti presto in Australia. La saggia Michela, a cui devo ancora restituire indumenti prestati a causa di varie notti. Ultima ma non ultima, la mitica CriCri e i suoi “piuchetutto”. Grazie ragazze, senza di voi questo percorso non sarebbe stato lo stesso. Spero che tra tanti , tantissimi anni, ci ritroveremo chissà dove a ricordare questi momenti e tutti quelli che la vita, in futuro, ci offrirà.

E ringrazio ancora tutti coloro che hanno preso parte a questo percorso, anche se solo per qualche momento. È stato fondamentale.

È tempo di intraprendere una nuova scalata, sempre più in alto.

Vi abbraccio tutti.

Con affetto,
Giorgia

*Se non scali la montagna
non ti potrai mai godere il paesaggio.*

Pablo Neruda





BIBLIOGRAFIA

- Foscolo U., *Ultime lettere di Jacopo Ortis*, 1802, lettera 13 maggio 1798
- Stirling J. F., *James Stirling*, St. Martin Press, London, 1982
- Agnelli U., *Umberto Agnelli presenta Sestrières*, Fabbri Editore, 1985
- Blaser W., *Tempel und Teehaus in Japan = The temple and teahouse in Japan*, Berlin, Birkhäuser, 1988
- Talamona M., *Casa Malaparte*, Milano, Clup, 1995
- Schama S., *Paesaggio e memoria*, Milano, Mondadori, 1997
- Lagerfeld K., *Casa Malaparte*, Göttingen, Steidl, 1998
- Pettina G., *Casa Malaparte*, Capri, Firenze, Le lettere, 1999
- Siza À., *Casa de Chá da Boa Nova = Boa Nova Tea House: Leça de Palmeira*, Portugal, 1958-1963, Lisboa, Editorial Blau, 1999
- Bosia D., *Il recupero del moderno* in Callegari G., Montanari G. (a cura di), *Progettare il costruito: cultura e tecnica per il recupero del patrimonio architettonico del XX secolo*, Milano, FrancoAngeli, 2001, pp. 44-52
- Callegari G., De Rossi A., Pace S., *Paesaggi in verticale: storia, progetto e valorizzazione del patrimonio alpino*, Venezia, Marsilio, 2006
- Ferrari M., *Adalberto Libera : Casa Malaparte a Capri, 1938-1942*, Bari, Ilios, 2008
- Carbonara G., *Architettura d'oggi e restauro. Un confronto antico-nuovo*, Torino, UTET, 2011
- Gibello L., *Cantieri d'alta quota. Breve storia della costruzione dei rifugi sulle Alpi*, Biella, Lineadaria, 2011
- De Rossi A., Dini R., *Architettura alpina contemporanea. Quaderni di cultura alpina*, Scarmagno (To), Priuli&Verlucchi editori, 2012
- De Rossi A., *La costruzione delle Alpi. Immagini e scenari del pittoresco alpino (1773-1914)*,

Roma, Donzelli Editore, 2014

De Rossi A., *La costruzione delle Alpi. Il Novecento e il modernismo alpino (1917-2017)*, Roma, Donzelli Editore, 2014

Durisch T., Zumthor P., *Peter Zumthor. 1985-2013. Buildings and projects*, Zürich, Scheidegger & Spiess, 2014

Menini G., *Costruire in cielo. L'architettura moderna nelle Alpi italiane*, Milano, Mimesis Edizioni, 2017

Dini R., Gibello L., Girodo S., *Rifugi e bivacchi. Gli imperdibili delle Alpi. Architettura, storia, paesaggio*, Milano, Hoepli, 2018

Trisciungoglio M., *L'architetto nel paesaggio. Archeologia di un'idea*, Firenze, Leo S. Olschki, 2018

RIVISTE

Bernardi M., Si lavora al Sestrières. Un grande centro turistico a duemila metri in *La Stampa*, 1 novembre 1931

Quadroni E., La funivia del Sestrières. La più bella e la più perfetta d'Europa in *La Stampa*, 16 gennaio 1932

Doglio E., Una festosa fiaccolata sul Sises apre al Sestriere l'anno nuovo in *La Stampa*, 31 dicembre 1965

Hejduk J., "Casa come me" in *Domus* n. 605, aprile 1980

Tamagno E., L'intervento di ricostruzione di Grangesises in *Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino*, n. XLII-1-2, gennaio-febbraio 1988, pp. 17-22

Purini F., Architettura senza architetto? in *Casabella* n. 582, settembre 1991, pp.40-41

Brino G., Rajneri G., Restauro ad "alta quota". Recupero del moderno. La "stazione al lago nero" in Piemonte in *Modulo*, n. 228, febbraio 1997, pp. 40-42

Chatwin B., "Tra le rovine" in *Casabella* n. 648, settembre 1997, pp. 6-10

De Rossi A., Costruire in alta quota in *ArchAlp* 2, luglio 2012, p. 3

Gibello L., I cantieri estremi del Monte Bianco in *ArchAlp* 2, luglio 2012, pp. 5-6

Menini G., Grangesises “rivelata” in *ArchAlp* 2, luglio 2012, pp. 27-28

De Rossi A., La montagna come edificio in *ArchAlp* 12, dicembre 2016, pp. 9-26

SITOGRAFIA

<http://www.geo.portale.piemonte.it>

<https://www.rifugi-bivacchi.com/it>

<https://www.cai.it/andare-in-montagna/rifugi-e-bivacchi>

<https://www.sestriere.it>

<https://www.comune.sestriere.to.it>

<https://www.vialattea.it>

<http://www.vonbleichert.eu>

TESI DI LAUREA

Banfo C., *Vittorio Bonadè Bottino: un intellettuale nella Torino tra le due guerre*, rel. Olmo C., Torino, Politecnico, 1993

Del Grande A., *L'invenzione del Sestrièr, tesi di laurea*, rel. De Rossi A., Tosoni P., Torino, Politecnico, dicembre 2010

DOCUMENTI

La Funivia Colle Sestrières – Monte Alpette – Monte Sises, dattiloscritto, s.d., Archivio Centro Storico Fiat

VIDEOGRAFIA

Le discese del Sestrières, Archivio Istituto Luce, Giornale Luce B/B0606, 00:01:13, b/n, sonoro, gennaio 1935

Le attrattive di Sestrières, Archivio Istituto Luce, Giornale Luce B/B0847, 00:01:30, b/n, sonoro, 11 marzo 1936

L'inaugurazione della funivia del Fraitève, Archivio Istituto Luce, Giornale Luce B/ B1241, 00:01:05, b/n, sonoro, 26 gennaio 1938

Dal Sestrièr. La “coppa delle tre funivie”, Archivio Istituto Luce, Documentari INCOM, D019005, 00:04:17, b/n, sonoro

FILMOGRAFIA

The walk, Robert Zemeckis, USA, 2015

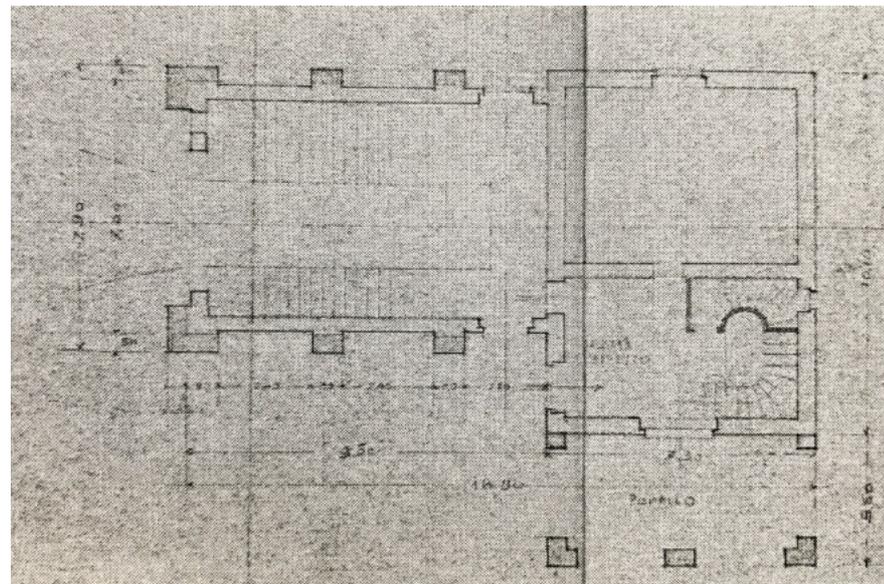
Ultima consultazione: gennaio 2020

Allegati

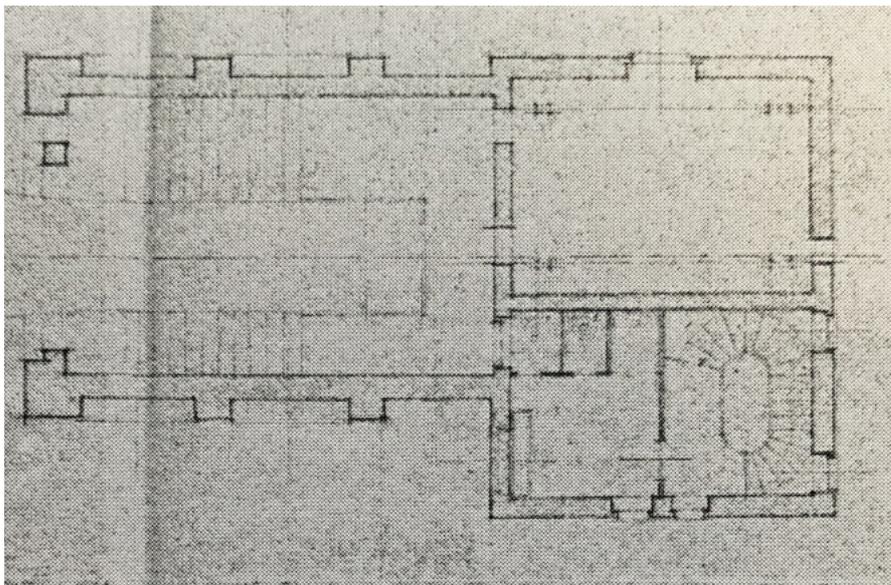
I disegni originali dell'ex stazione di arrivo della cabinovia "Sises"

Di seguito una copia dei disegni originali dell'Ingegnere Vittorio Bonadè Bottino. Nonostante la difficile reperibilità del materiale e la scarsa qualità di ciò che sono riuscita a trovare sull'ex stazione di arrivo della cabinovia "Sises"), i disegni che riporto nelle pagine a seguire sono stati comunque fondamentali nella comprensione del progetto.

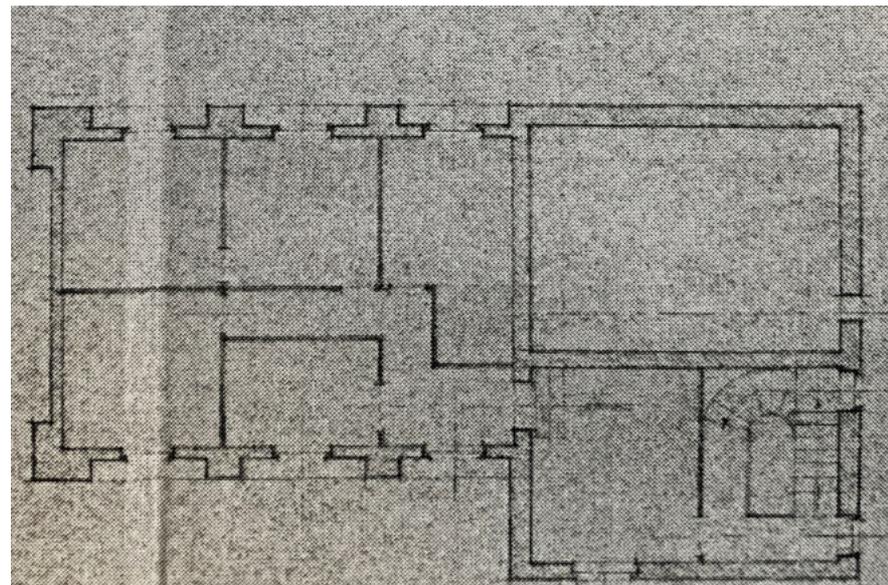
Dopo aver analizzato il materiale, ho eseguito il rilievo dello stato di fatto (la rielaborazione dello stato di fatto è stata riportata nel capitolo V Il processo architettonico attraverso la lettura del paesaggio in 1.1. Elaborati grafici).



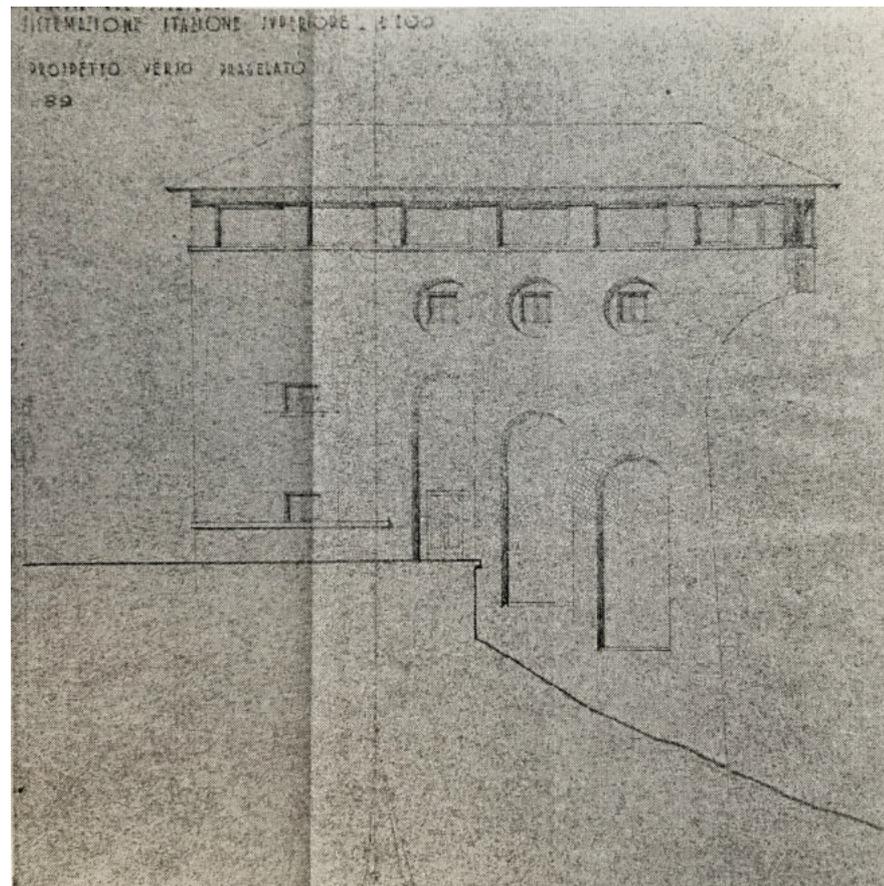
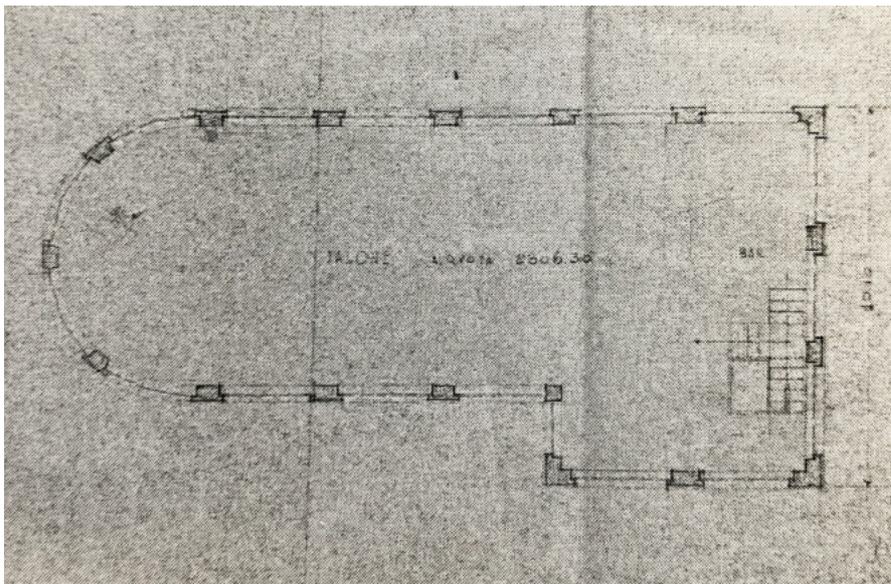
01_Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", pianta piano terra (ingresso), scala 1:100



02_Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", pianta piano primo (servizi igienici), scala 1:100



03_Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", pianta piano terzo (uffici per gli addetti ai lavori), scala 1:100

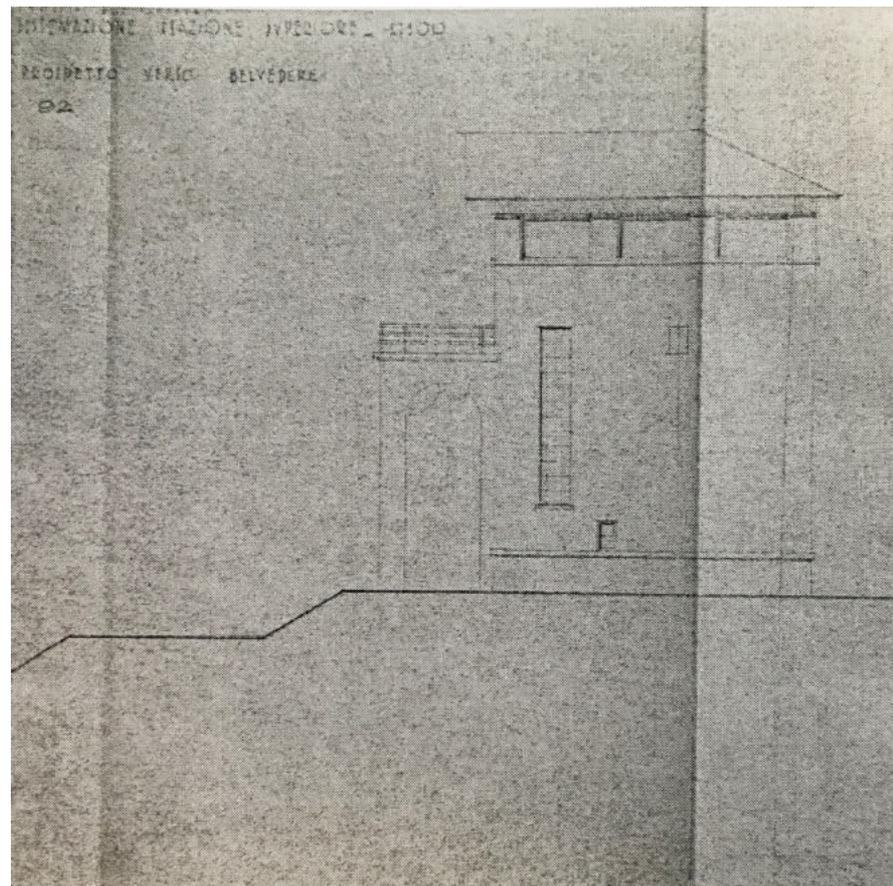
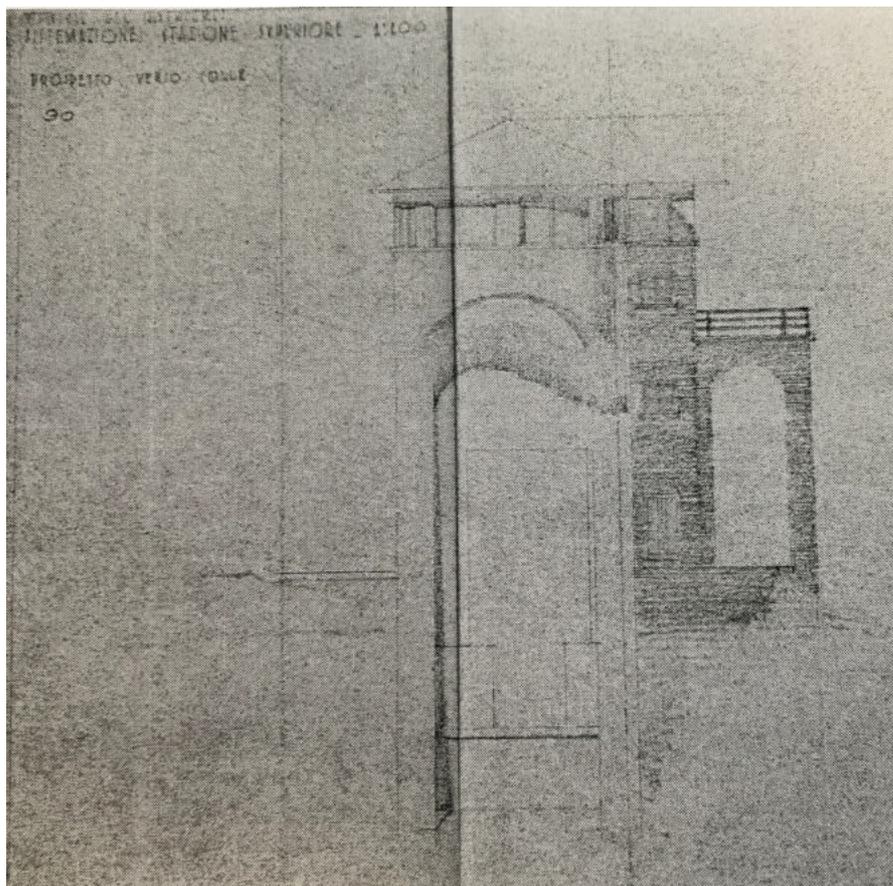


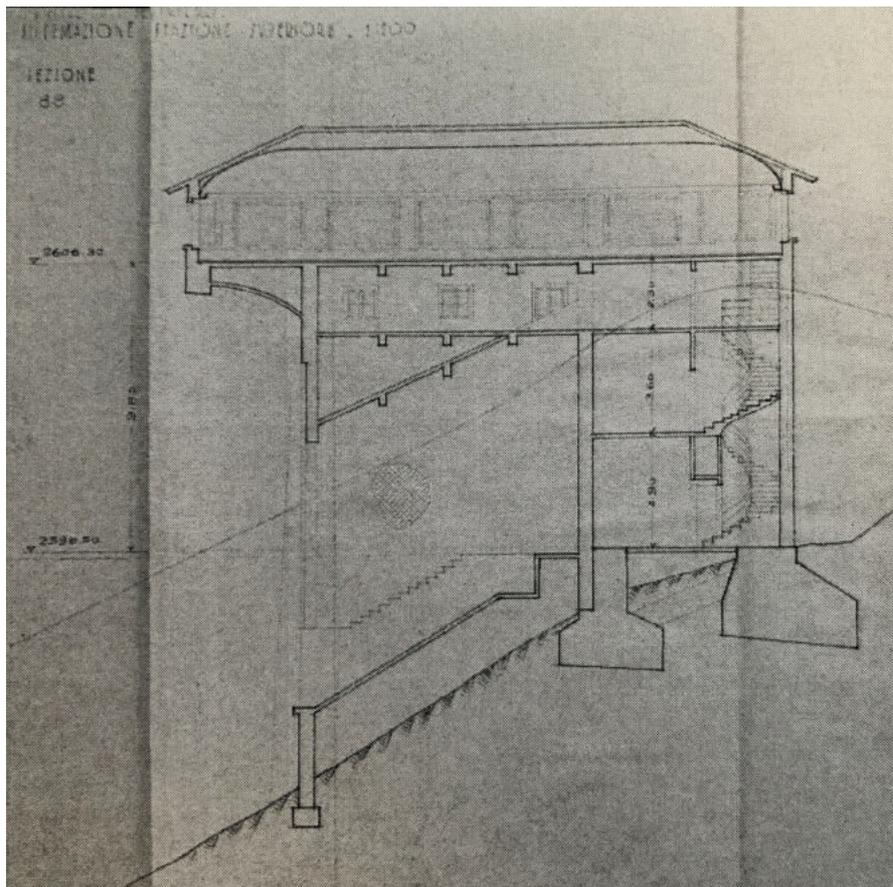
04_Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", pianta piano quarto (la terrazza panoramica), scala 1:100

05_(a lato) Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", prospetto nord-est, scala 1:100

06_(p. 293 a sx.) Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", prospetto nord-ovest, scala 1:100

07_(p. 293 a dx.) Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", prospetto sud-est, scala 1:100





08_(a lato) Funivia "Sestriere-Alpette-Sises", stazione superiore "Sises", sezione trasversale, scala 1:100

Fonti delle immagini

da 01 a 08_ Del Grande A., *L'invenzione del Sestriere*, tesi di laurea, rel. De Rossi A., Tosoni P., Torino, Politecnico, dicembre 2010, vol. 2, pp. 246-248

TRA IL PAESAGGIO E L'ANIMA.

Un progetto per l'ex stazione di arrivo
della cabinovia "Sises", Sestriere (Torino).

