

L'ex villaggio minerario di
COLONNA
tra paesaggio, memoria e cultura



Politecnico di Torino
Collegio di Architettura

Corso di Laurea Magistrale in
Architettura, Costruzione, Città

A.A 2020-2021

L'ex villaggio minerario di Colonna:
tra paesaggio, memoria e cultura.

Candidate:	Silvia Barbisino	263037
	Martina Bay	258190

Relatore:	Francesco Novelli
-----------	-------------------

7	Abstract
9	Introduzione
11	1. Inquadramento territoriale
11	1a. La Valle d'Aosta
12	1b. La Val di Cogne: inquadramento territoriale e paesaggistico
16	1c. La città di Cogne: collegamenti e servizi
19	2. Inquadramento storico
19	2a. Il ruolo dell'Industria nello sviluppo storico della Valle d'Aosta
22	2b. Evoluzione storica della Valle di Cogne in relazione allo sviluppo dei giacimenti minerari
33	3. L'ex villaggio minerario di Colonna
33	3a. Inquadramento planimetrico
36	3b. Analisi storica del fabbricato: le fasi costruttive
41	4. Indagini conoscitive sul manufatto
41	Premessa: la metodologia di ricerca
48	4a. Lo stato di fatto del complesso di Colonna: il rilievo architettonico Edificio superiore Edificio intermedio Edificio inferiore Prospetti Sezioni
64	4b. Strutture analoghe in Valle d'Aosta: sistemi costruttivi e materiali ricorrenti Anni 1918-1930 Anni 1941-1947
67	4c. Analisi complessiva del manufatto I sistemi costruttivi I materiali I fenomeni generali di degrado I dissesti
72	4d. Edifici di maggior pregio architettonico a Colonna: analisi dei materiali e degradi L'edificio "centrale" La chiesa

87	5. Politiche di valorizzazione
87	5a. Il recupero del patrimonio minerario dismesso in Italia: alcuni casi studio Il Museo provinciale delle miniere del Trentino Ecomuseo Miniera di Talco in Val Germanasca Parco Archeominerario di San Silvestro
92	5b. Politiche regionali e progetti avviati in Valle d'Aosta La Normativa regionale Parco Minerario Regionale della Valle d'Aosta Valorizzazione a Cogne La Normativa comunale
107	6. Conclusioni e spunti per una possibile valorizzazione dell'ex villaggio minerario Colonna
107	Cosiderazioni finali
108	
110	6a. I temi: il paesaggio, la memoria e la cultura
114	6b. Le suggestioni
	6c. Un'ipotesi di riqualificazione del sito: accessibilità e interventi
121	7. Allegati
141	8. Bibliografia / Sitografia
147	9. Ringraziamenti

The thesis objective is to deepen the study of the former mining village of Colonna, the highest in Europe, which is part of the mining complex of Cogne, in Valle d'Aosta, and is located on the slopes of Mount Creya.

The research work opens with a short description of Valle d'Aosta's territory, from which emerges the variety of landscapes in this region and its strategic position, which makes it a sought after destination of both Italian and European tourists, since it borders and is well-connected with France, Switzerland and Piemonte.

Later we analyzed Valle di Cogne's territory, to gain a general view of the landscape and the presence of several villages belonging to the Council. We also analyzed the roads and the pedestrian connections, and the services offered by the small town to residents and tourists.

The second chapter of the thesis examines the influence that the industrial and mining activity had on the historical development of Valle d'Aosta and Valle di Cogne, with particular attention to the period between the 19th and the 20th century. We also studied the recent measures that the Region and the Town Council have implemented, in order to promote the abandoned industrial heritage.

Then we focused on an in-depth analysis of the former mining village of Colonna.

The third chapter, in fact, gives us a territorial framing in a 1:500 scale, and an historical description of the construction phases that contributed to the shaping of the complex.

The work carries on with the fourth chapter, focused on the alternative survey methodology that needed to be implemented out of necessity and the background checks on the building, which allowed to draw the plans of each floor, the sections and the elevations in a 1:200 scale.

The thesis then carries on with a general analysis on the construction systems that characterized the industrial architecture in Valle d'Aosta throughout the 1900s: this analysis allowed us to deepen the study of the construction systems and materials found in Colonna, comparing them with similar buildings from the same period.

L'obiettivo della tesi è quello di approfondire lo studio dell'ex villaggio minerario di Colonna, l'edificio di archeologia industriale più alto d'Europa, che fa parte del complesso minerario di Cogne, in Valle d'Aosta, ed è situato sulle pendici del monte Creya.

Il lavoro di ricerca si apre con una breve descrizione del territorio della Valle d'Aosta, da cui emerge la varietà del paesaggio di questa regione e la sua posizione strategica, che la rende meta ambita del turismo italiano ed europeo, in quanto confinante e ben collegata con la Francia, la Svizzera e il Piemonte.

Successivamente, si è analizzato nel dettaglio il territorio della Valle di Cogne, per avere una visione generale del paesaggio e della suddivisione del Comune in diverse frazioni. Si sono anche analizzati i collegamenti carrabili e pedonali, e i servizi offerti dalla cittadina ai residenti e ai turisti .

Il secondo capitolo della tesi esamina, invece, l'influenza che l'attività industriale ed estrattiva ha avuto sullo sviluppo storico della Valle d'Aosta e della Valle di Cogne, con particolare attenzione al periodo compreso tra il XIX e il XX secolo. Sono stati inoltre studiati i recenti interventi che la Regione e il Comune hanno deciso di attuare per la valorizzazione dei beni industriali dismessi.

In seguito, ci si è concentrati sull'analisi approfondita dell'ex villaggio di Colonna.

Il terzo capitolo, infatti, fornisce un inquadramento territoriale rappresentato in scala grafica al cinquecento e una descrizione storica delle fasi costruttive che hanno contribuito alla formazione del complesso. Il lavoro prosegue poi con il quarto capitolo, incentrato sulla metodologia alternativa al rilievo tradizionale che è stato adottato per necessità e sulle indagini conoscitive del manufatto, che hanno permesso di rappresentare in scala grafica al duecento le planimetrie dei vari piani, le sezioni e i prospetti del complesso.

La tesi prosegue poi con un'analisi di carattere generale dei sistemi costruttivi che nel corso del Novecento hanno caratterizzato l'architettura industriale della Valle d'Aosta: quest'analisi ha permesso di approfondire lo studio dei sistemi costruttivi e dei materiali presenti a Colonna confrontandoli con edifici analoghi appartenenti allo stesso periodo di costruzione.

After studying the former village in its entirety, also from the point of view of the degradation and instability, our attention turned to the “central” building and the church, which can be considered the two buildings in the complex that hold a higher architectural value.

Lastly, the final chapters differ from the rest because they provide a survey of the policies and the regional and town planning tools, and because they examine examples of valorization of similar heritage in Italy and Valle d’Aosta.

This research allowed us to reach the final project proposal, which is directed towards the realization of a public cultural center, open both to Cogneins and tourists, actually introducing Colonna in the Parco Minerario Valdostano.

Dopo aver studiato l’ex villaggio nel suo complesso, anche dal punto di vista dei fenomeni di degrado e di dissesto, si è quindi rivolta l’attenzione all’edificio “centrale” e alla chiesetta di Colonna, che possono essere considerati gli edifici di maggior pregio dal punto di vista architettonico.

Infine, gli ultimi capitoli del lavoro si differenziano dal resto della tesi perché forniscono un’indagine sulle politiche e sugli strumenti urbanistici regionali e comunali, e perché esaminano esempi di valorizzazione in beni analoghi in Italia e in Valle d’Aosta.

Questa ricerca ha permesso di giungere alla proposta progettuale finale, che è indirizzata alla realizzazione di un centro culturale pubblico, aperto sia ai Cognein che ai turisti, inserendo così Colonna a pieno titolo all’interno del Parco Minerario Valdostano.

Nel panorama odierno il tema della valorizzazione e riqualificazione del patrimonio industriale dismesso è molto sentito.

In tale contesto, l'ex villaggio minerario di Colonna diventa l'esempio concreto di bene ricco di potenziale, il quale però non viene valorizzato, rischiando di cadere in stato di abbandono.

Infatti, le politiche regionali e comunali hanno rivolto la loro attenzione principalmente ai siti posti a una quota inferiore rispetto a Colonna, perché più accessibili, e hanno dichiarato apertamente il loro minore interesse nei confronti di questo villaggio minerario.

La nostra tesi di Laurea vuole quindi essere un ulteriore tentativo indirizzato a riportare l'attenzione a quest'esempio di archeologia industriale, che può ancora tornare a essere un luogo capace di offrire benessere e crescita alla comunità locale.

E' nata quindi l'esigenza di analizzare il territorio in cui il sito di Colonna è inserito, la sua storia e le condizioni di conservazione in cui si trova, per poi giungere infine a una proposta metaprogettuale di valorizzazione. Per diversi motivi non si è potuta realizzare un'indagine completa di rilievo dello stato di fatto del complesso, ma si è creato un dialogo diretto con diverse figure professionali, che ci hanno inviato il materiale necessario per intraprendere la nostra ricerca e ci hanno fornito il supporto per la risoluzione di dubbi e perplessità. Pertanto, questa tesi può essere considerata come un lavoro di sistematizzazione di diverse fonti che potrà eventualmente essere anche base di partenza per studi futuri.

Analizzando, poi, altri esempi di valorizzazione di beni minerari in Italia è risultato importante prevedere un progetto complessivo su larga scala, piuttosto che intraprendere progetti puntuali; per tale ragione, riteniamo che inserire Colonna all'interno del sistema delle miniere di Cogne già oggetto di recupero sia una buona strategia per permettere di differenziare e ampliare l'offerta esistente.

Infine, un altro motivo che ci ha spinto verso questo tema di ricerca è di carattere affettivo, in quanto una di noi conosce Colonna e Cogne da diversi anni e ha assistito al progressivo e inesorabile deterioramento di questa imponente costruzione, che domina il panorama e che è simbolo della memoria e dell'identità degli abitanti della valle.

1a. La Valle d'Aosta

La Valle d'Aosta, situata nelle Alpi Occidentali, si trova in una posizione strategica perché confina con la Francia a Ovest, con la Svizzera a Nord e con il Piemonte a sud-est.

È attraversata longitudinalmente dalla vallata principale ed è percorsa dalla Dora Baltea, principale affluente del Po. Presenta una vasta varietà di flora e fauna a seconda dell'altitudine, che cambia da zona a zona: nel territorio troviamo una varietà di paesaggi, che spaziano dalla valle alla collina e, infine, alla montagna. A causa di questa orografia esistono perciò microclimi locali assai differenti anche tra vallate o versanti vicini.

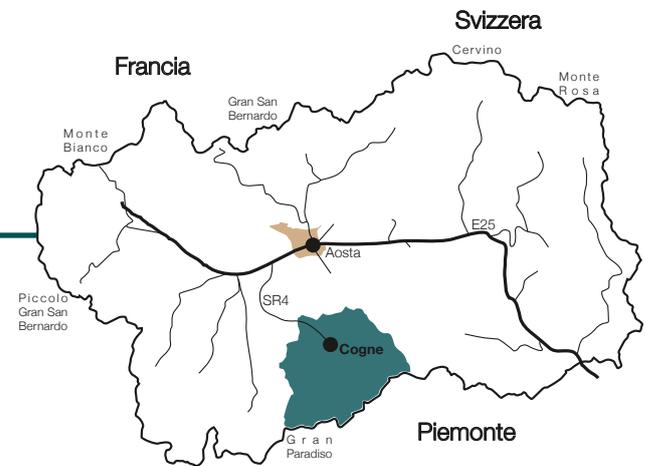
La Regione è raggiungibile facilmente da Torino per mezzo dell'autostrada A5, utilizzando la propria vettura oppure servendosi del servizio autobus regionale, ma è anche ben collegata al versante francese o svizzero attraverso i due trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo. In estate è possibile raggiungere la regione attraverso i valichi del Piccolo e Gran San Bernardo. Vi è poi la possibilità di giungere in Valle d'Aosta tramite volo aereo oppure servendosi del treno¹.

La Valle d'Aosta è una meta molto ambita per il turismo sportivo invernale ed estivo. È famosa anche per i numerosi castelli e beni culturali disseminati sul territorio, ma anche per il suo patrimonio minerario, che purtroppo è solo in parte valorizzato.

Il Parco Minerario Valdostano attualmente comprende i siti di Cogne, di Brusson e di Saint Marcel, ma vi sono altri siti minori e cave a cielo aperto che raccontano del passato in miniera.

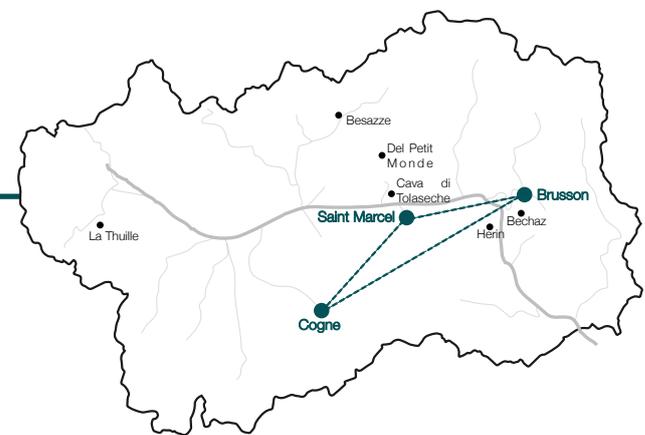
Tra questi ricordiamo i siti di La Thuille, Besazze, Del Petit Monde, Cava di Tolasche, Herin e Bechaz.

COLLEGAMENTI E CONFINI



Collegamenti e confini regionali
Fonte: elaborazione personale.

PATRIMONIO MINERARIO



Elenco dei siti minerari presenti in Valle d'Aosta
Fonte: elaborazione personale.

¹ <https://www.lovevda.it/it>

1b. La Valle di Cogne: inquadramento territoriale e paesaggistico

Il territorio del comune di Cogne è collocato all'interno della Valle di Cogne, situata nelle Alpi Occidentali, sul versante destro del bacino idrografico della Dora Baltea, ad un'altitudine che varia dai 1534 m ai 4061 m rispetto al livello del mare.

Alcuni valichi in quota congiungono la Valle di Cogne con quelle dei torrenti Soana e Orco, con la valle di Champorcher e con la Valsavarenche, mettendo in collegamento il Piemonte e la Valle d'Aosta.

Queste due regioni condividono il Parco Nazionale del Gran Paradiso, un'importante area protetta istituita dallo Stato nel 1922, che ospita un'ampia varietà di flora e fauna, ma che viene principalmente ricordato per la presenza dello stambecco. Anticamente, infatti, il parco era considerato riserva reale di caccia del re Vittorio Emanuele II, il quale ha lasciato come traccia sul territorio alcune residenze venatorie e diverse mulattiere, oggi ancora percorribili, che si addentrano nel Parco e consentono di accedere senza grandi difficoltà anche ad altitudini elevate.

Il territorio della valle di Cogne è caratterizzato dalla vallata principale, solcata dal torrente Grand'Eyvia, e da numerosi valloni secondari: nella parte superiore si apre con la grande prateria di Sant'Orso, dove confluiscono a sud-ovest la Valnontey, che prende il nome dall'omonimo torrente, e da nord-est il vallone di Grauson; continua, inoltre, verso est con la valle dell'Urtier, fino a raggiungere quella di Champorcher.

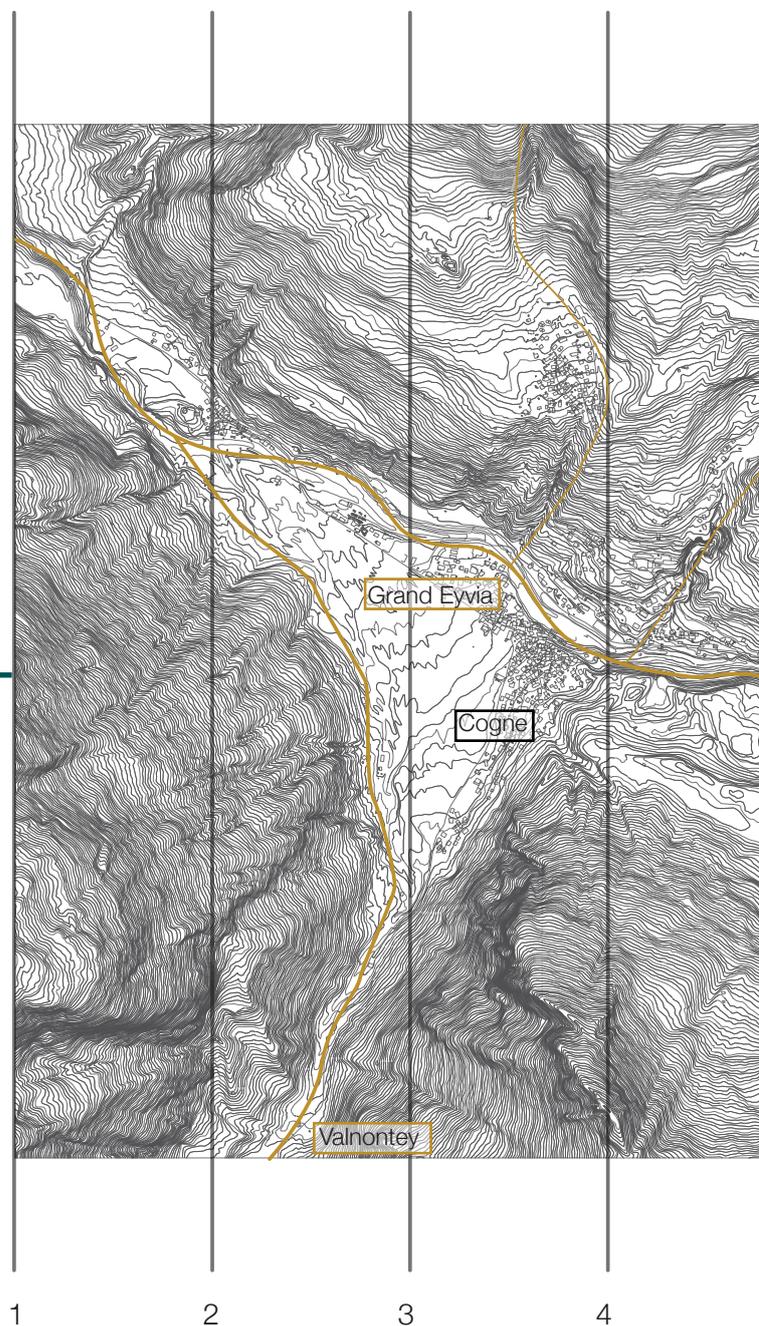
Dal grande prato di Sant'Orso è possibile osservare i ghiacciai del Gran Paradiso (4061 m) e, in lontananza, del Monte Bianco (4809 m).

La Val di Cogne ha un clima temperato grazie alla presenza della catena montuosa che la circonda e la protegge dai venti di tramontana. Sui rilievi il clima è alpino, in quanto vi è una forte escursione termica stagionale e diurna, dovuta alle differenze di quota.

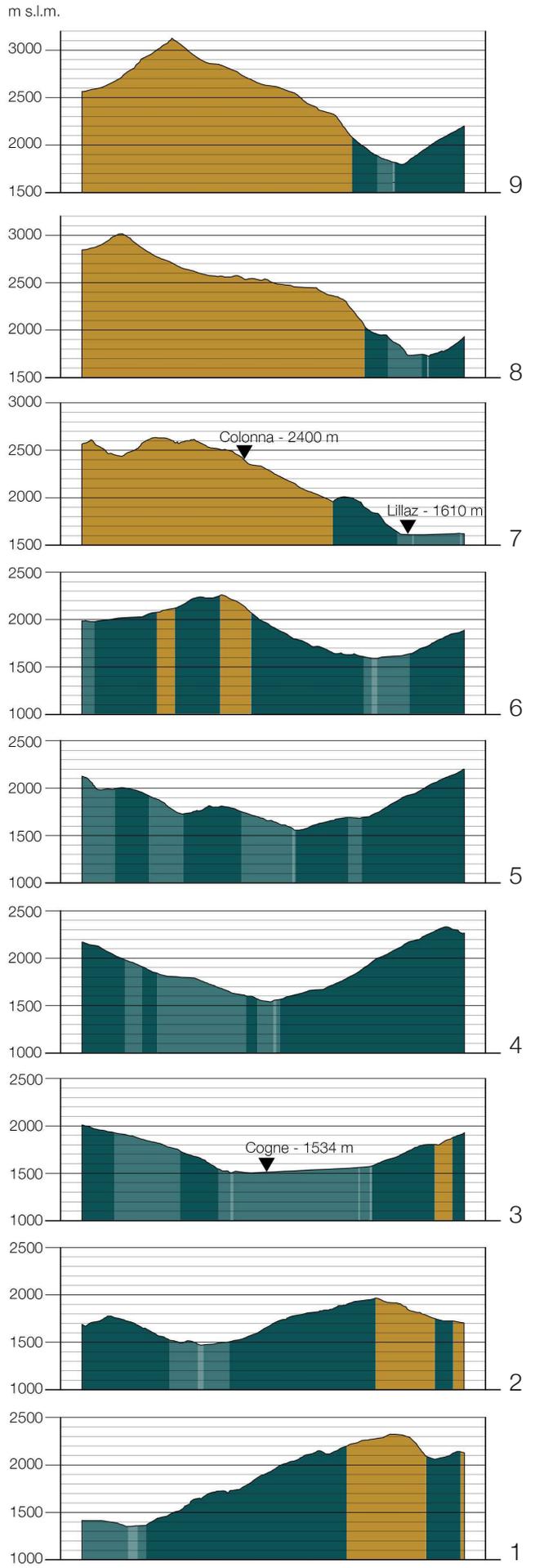
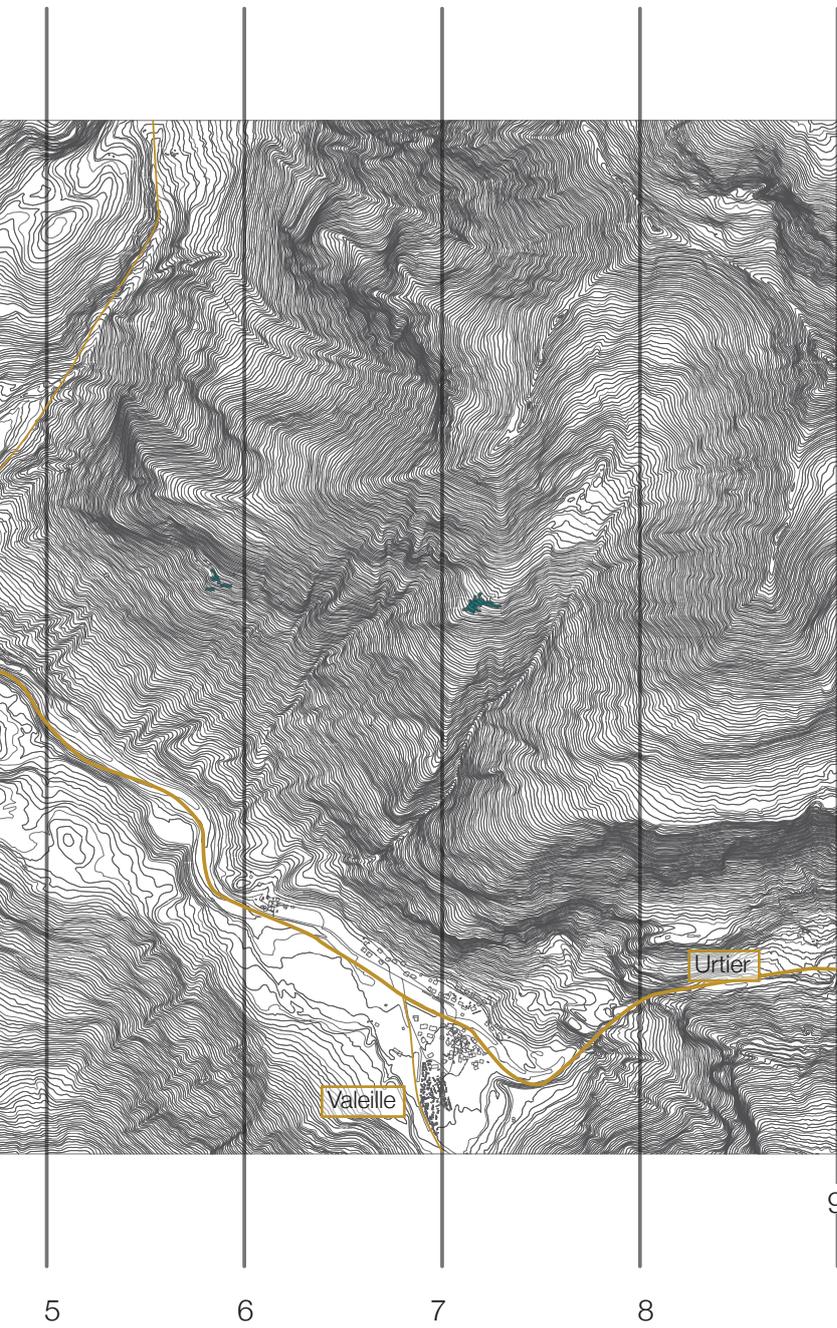
Il comune di Cogne ha un'estensione di 212,85 km² e dista circa 28 km dal capoluogo di regione Aosta.

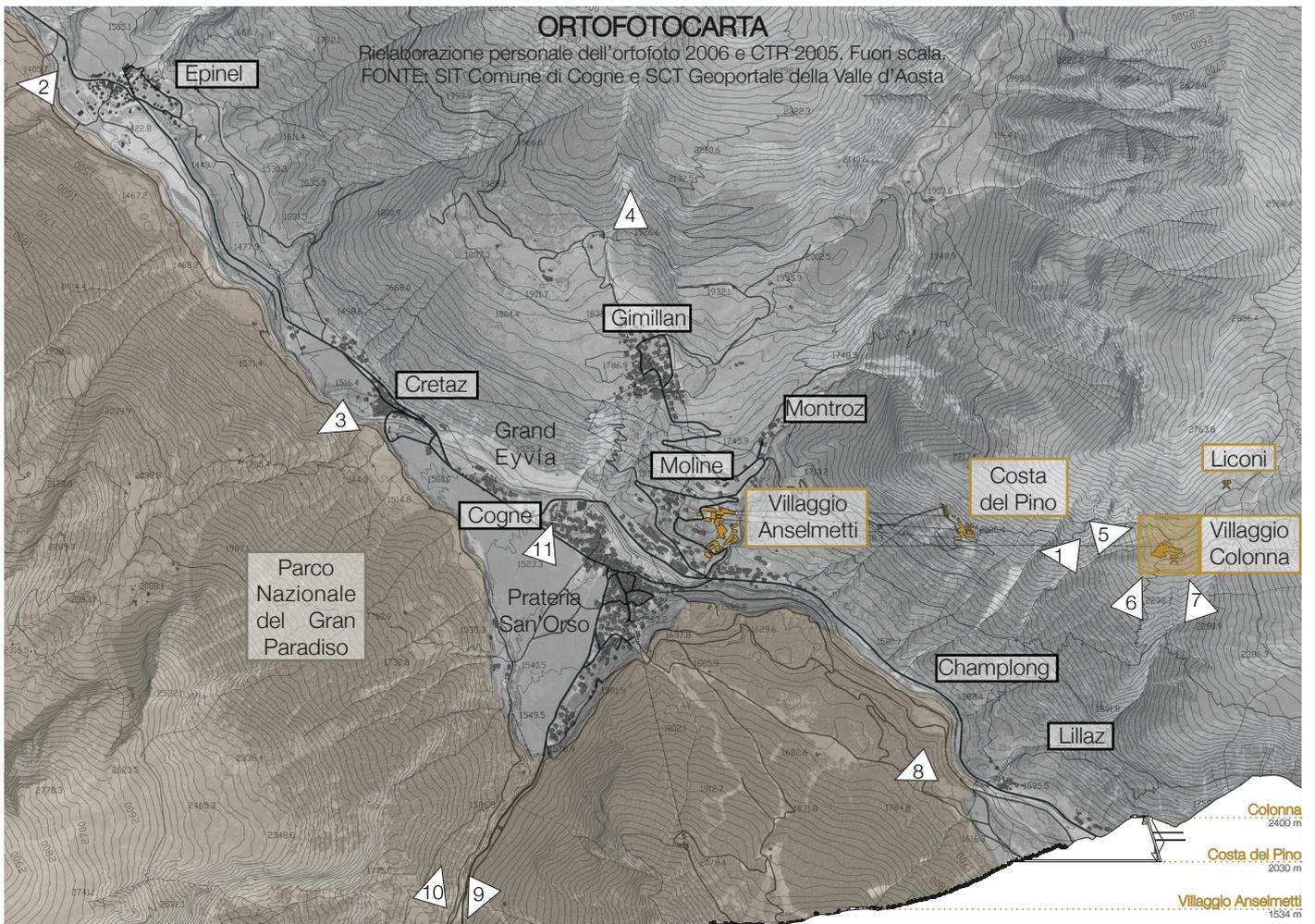
Ha un insediamento intercalare, sviluppato lungo il corso del fiume Grand'Eyvia, diramato verso le frazioni di Gimillian (0,93 km da Cogne) e di Valnontey (3,20 km); il comune comprende anche le località di Epinel (4,41 km), di Cretaz (2,01 km), di Champlong (2,68 km) e di Lillaz (3,91 km).

LA VALLE DI COGNE



Il territorio della Valle di Cogne e i suoi fiumi.
Navigatore delle sezioni territoriali. Elaborazione personale.





Vista dal sentiero che sale da Cogne
 Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



Frazione di Epinel
 Fonte: <http://www.delianet.it/valledaostacomuni/cogne/>



Frazione di Cretaz
 Fonte: <http://www.delianet.it/valledaostacomuni/cogne/>



Frazione di Gimillan e Cogne sullo sfondo
 Fonte: <http://www.delianet.it/valledaostacomuni/cogne/>



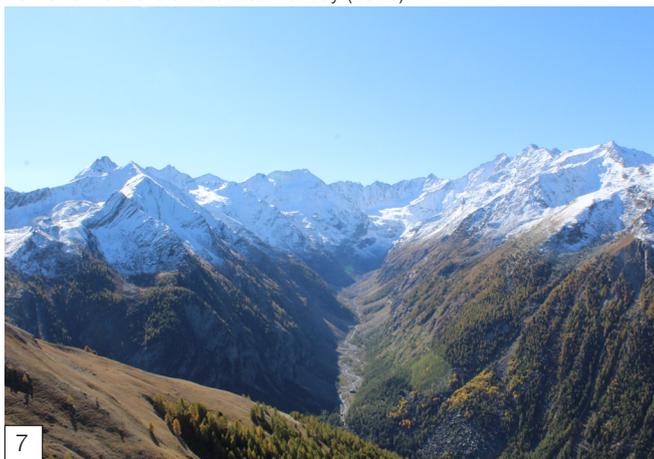
5

Cogne dall'alto. Sullo sfondo il Monte Bianco
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



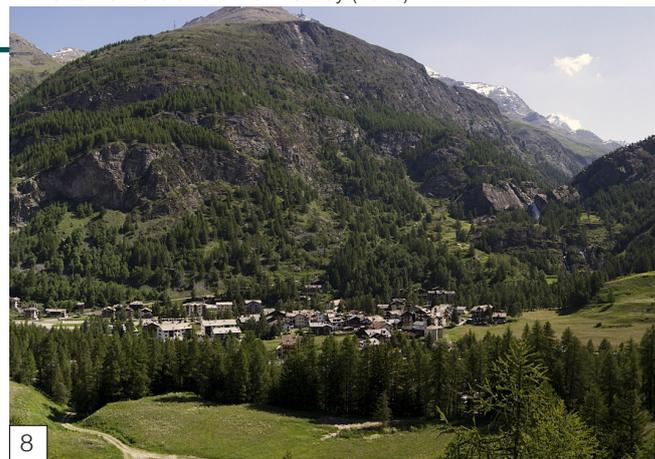
6

Panorama dal sentiero per Colonna
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



7

La Valeille vista da Colonna
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



8

Frazione di Lillaz
Fonte: <http://www.delianet.it/valledaostacomuni/cogne/>



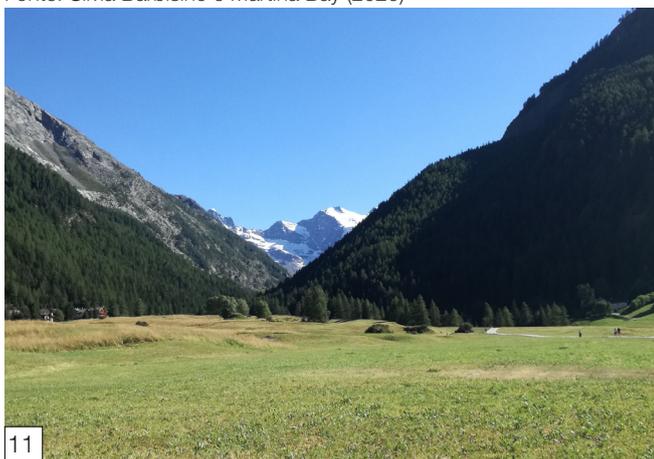
9

Valnontey
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



10

Frazione di Valnontey
Fonte: <http://www.delianet.it/valledaostacomuni/cogne/>



11

Prato di Sant'Orso con il Gran Paradiso
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)

1c. La città di Cogne: collegamenti, offerta e servizi

Il comune di Cogne dista circa 28 km dal capoluogo di regione Aosta. Si trova ad un'altitudine di 1534 m, ha un'estensione di 212,85 km² e conta 1337 abitanti (al 31/12/2020)¹.

È facilmente raggiungibile attraverso la strada regionale 47 (un tempo strada statale 507), che è stata realizzata nei primi anni del Novecento, mentre in precedenza gli abitanti erano soliti raggiungere le valli attraverso i collegamenti naturali.

Questa strada è l'unico mezzo di collegamento tra il paese, le frazioni e il resto della regione, pertanto, quando si verificano frane o valanghe, l'area rimane spesso isolata e difficilmente raggiungibile.

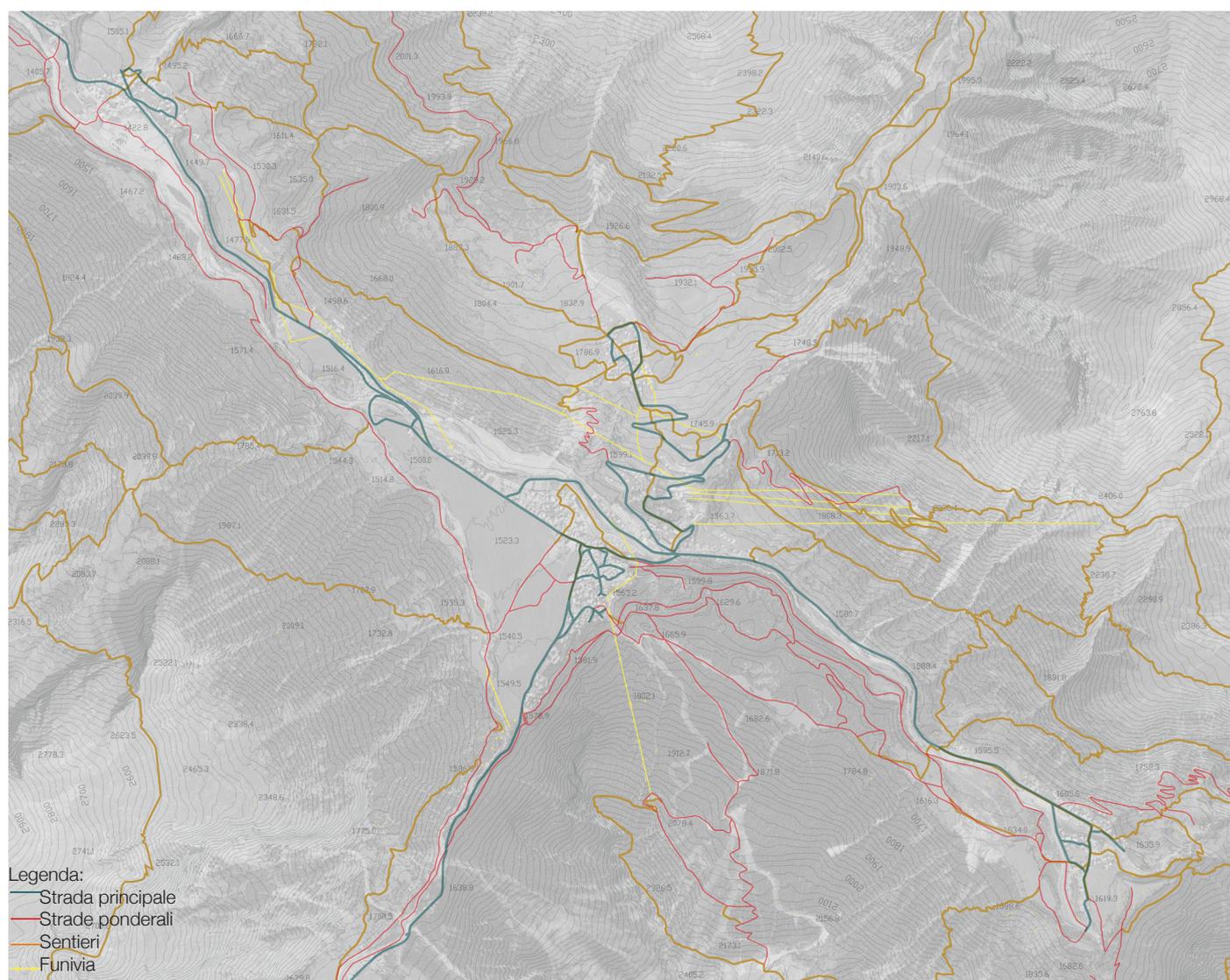
I trasporti pubblici sono valorizzati grazie alla presenza di un servizio gratuito a navetta, interno al comune, e a un autobus che collega Cogne ad Aosta.

L'area è caratterizzata da numerosi sentieri escursionistici che attirano diversi turisti da tutta Europa e sono intervallati da vari bivacchi che permettono il ristoro e il riposo.

I sentieri sono principalmente percorribili a piedi, e alcuni di essi fanno parte di una rete praticabile anche in mountain bike. L'area è poi famosa per il turismo sportivo invernale, che giunge a Cogne per la presenza di numerose piste da sci di fondo, collocate nella prateria di Sant'Orso, per le diverse passeggiate pianeggianti tra i boschi, accessibili grazie all'uso di racchette da neve, e per le bellissime cascate ghiacciate di Lillaz. Lo sci alpino, invece, dispone di pochi impianti di risalita e di una sola cabinovia, a causa dei vincoli dettati dalla presenza del Parco Nazionale del Gran Paradiso.

ANALISI DEI COLLEGAMENTI

Elaborazione personale. Fuori scala.



¹ <http://www.comune.cogne.ao.it/>

Il paese di Cogne è caratterizzato da diversi luoghi di interesse storico, artistico e culturale, di cui i più interessanti e privilegiati sono i beni legati alla miniera, dal momento che costituiscono un'importante testimonianza della memoria e del passato del luogo.

Da parecchi anni, infatti, il Comune sta cercando di promuovere diversi interventi di valorizzazione e restauro delle strutture esistenti, di catalogazione e raccolta di materiali fotografici e multimediali, di testimonianze dirette di minatori. Per esempio, il sito di Costa del Pino e una delle sue gallerie interne alla montagna sono attualmente visitabili dai turisti durante la stagione estiva.

Inoltre, l'antico villaggio dei minatori è stato valorizzato e ospita al suo interno il Museo Minerario Alpino di Cogne.

Nel borgo si trovano altri luoghi di interesse storico, tra cui la duecentesca Parrocchia di S. Orso dove attualmente è collocata la statua di Santa Barbara, un tempo custodita nella chiesa del complesso Minerario di Colonna. Numerose altre cappelle e chiesette sono sparse lungo il territorio nelle diverse frazioni di Cogne.

I principali servizi offerti alla cittadinanza sono la scuola pubblica (materna, elementare, media) e una biblioteca che conserva diversi libri sulla valle, sulla Regione e sulla storia delle miniere; l'ufficio del turismo si occupa di promozione di eventi, della spiegazione degli itinerari e delle attività che è possibile svolgere nella vallata.

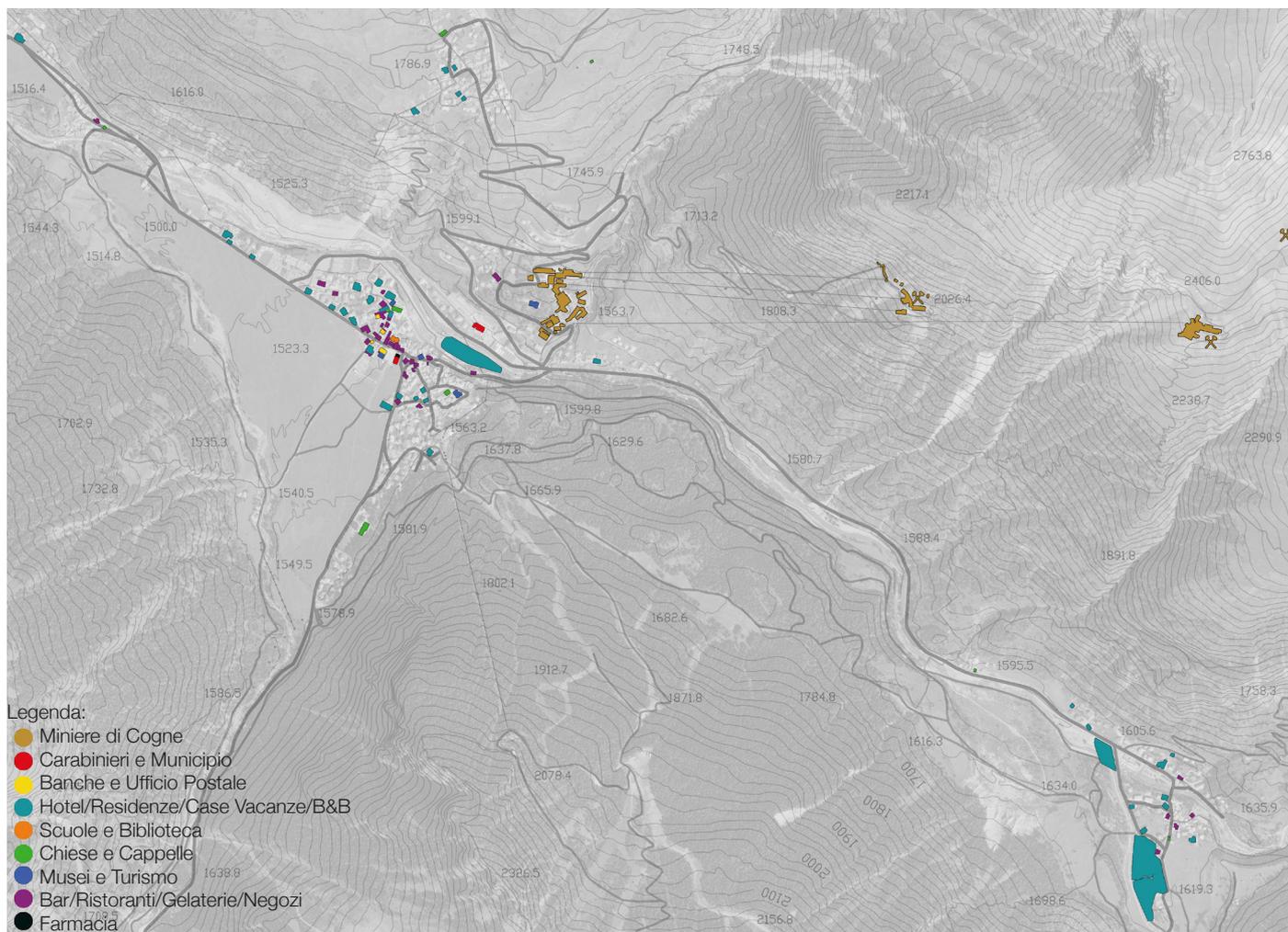
Altri servizi ai cittadini sono garantiti dalla presenza del corpo dei Carabinieri, di un ufficio postale, di alcune banche e di una farmacia, mentre l'assistenza sanitaria viene fornita tramite medici di base e il servizio della guardia medica, poiché l'ospedale più vicino è situato nella città di Aosta.

Vi è una vasta scelta tra i negozi e le botteghe, che variano dal genere alimentare, alla vendita di souvenir e di altri oggetti tipici della valle.

Lungo la strada principale di Cogne sono disposti numerosi bar, gelaterie, ristoranti e pizzerie frequentati dai cittadini e dal turismo stagionale; quest'ultimo si appoggia all'affitto di case di villeggiatura o alla permanenza nelle diverse strutture urbane, quali hotel, residence, bed and breakfast, campeggi e aree per la sosta dei camper.

ANALISI DEI SERVIZI.

Elaborazione personale. Fuori scala.



2a. Il ruolo dell'Industria nello sviluppo storico della Valle d'Aosta

Durante la prima metà dell'Ottocento si assiste in Valle d'Aosta a un progressivo allontanamento da un'economia rurale e si osserva una rapida crescita economica grazie allo sfruttamento dei **giacimenti minerari** nella Valle. Sono numerose le attività estrattive che hanno svolto un ruolo rilevante nelle vicende minerarie regionali: l'antracite a La Thuille, la pirite a Ollomont-Valpelline, Saint Marcel e Champdepraz, e la magnetite a Cogne.

In parallelo all'attività mineraria nascono anche le prime industrie, come ad esempio a Pollein, un comune limitrofo ad Aosta, dove durante la prima metà dell'Ottocento nasce la **SIB - Zimmermann S.p.a** (Società Internazionale Birreria Zimmermann), dedicata alla produzione della birra.

Nella seconda metà del Secolo si assiste invece a un processo inverso: l'introduzione della **legge sul libero scambio**¹ segna l'inizio di un breve periodo di crisi industriale che si ripercuote direttamente sull'economia mineraria, alla quale la Valle d'Aosta non riesce a sottrarsi a causa della concorrenza estera.

Nonostante questa situazione di crisi, nel territorio valdostano si iniziano a diffondere i primi segni della Rivoluzione Industriale: nel 1886 viene inaugurato il **tronco ferroviario Ivrea-Aosta**, che porterà vantaggi alle nuove industrie novecentesche.

Inoltre, visto che la situazione di crisi si è risolta in breve tempo, all'inizio del secolo successivo si assiste a una vera e propria ripresa industriale della Regione e dell'intera penisola.

I principali fattori di questa ricrescita economica sono da ricercare nella politica autarchica tipica della prima guerra mondiale, ma anche nella ricchezza delle risorse idriche e del sottosuolo.

La maggior parte delle aziende si concentra in due aree di sviluppo: la prima comprende Aosta e i comuni limitrofi, mentre la seconda si estende dalla fascia pianeggiante della bassa Valle, fino alla strozzatura di Montjovet².

La principale protagonista di questa rinascita industriale è la **Società Giò Ansaldo & Co**³ (fratelli Perrone), che nel 1917 fonda l'**Acciaieria Cogne** di

RIVOLUZIONE INDUSTRIALE



1837: Ditta Brasserie Zimmermann (poi S.I.B.) Fonte: <http://www.storiaindustria.it/>



1886: Inaugurazione del tronco ferroviario Ivrea-Aosta. Fonte: Mazza, L., *Esercizi di piano. L'area industriale Cogne ad Aosta*, Milano, Franco Angeli, 2002.

RINASCITA INDUSTRIALE



22 settembre 1919: Industria siderurgica di Aosta Fonte: Archivio AMC

¹ Legge n. 1582 del 1853 (in: Gusmano Mazzoni F., *L'industria valdostana in un secolo di storia (1850-1950)*, tesi di laurea, relatore C. Bermond, Università degli Studi di Torino, Facoltà di Economia e Commercio, a.a. 1998-1999).

² Griserio V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico- sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974.

³ "Negli anni successivi al conflitto, il fallimento della Banca Italiana di Sconto, che costituiva il principale appoggio finanziario dell'Ansaldo, portò allo smembramento di questa Società. Il 21 luglio 1923, pertanto, sorgeva a Torino, con il concorso finanziario dello Stato

Aosta e diventa la principale industria interessata alla lavorazione del materiale proveniente dalle miniere di Cogne.

Nel 1923, l'Ansaldo-Cogne e un gruppo svizzero fondano la **S.A. Acciaierie Elettriche Cogne-Girod**, interessata alla produzione di acciai speciali.

In concomitanza con lo sviluppo dei complessi minerari, siderurgici e idroelettrici a Cogne e ad Aosta, a partire dal Novecento si accentrano lungo la Dora Baltea piccole e medie attività industriali ed estrattive di varia natura. Alcune di esse si vanno a inserire in ex-stabilimenti dismessi che vengono riconvertiti in nuovi complessi industriali.

Il ramo manifatturiero ruota principalmente intorno allo **stabilimento siderurgico di Pont-Saint-Martin**, fondato nel 1931 da Carlo Viola, che rimarrà aperto fino al 1986⁴.

La lavorazione della **ILSSA-Viola S.p.a.** (Industria Lamiera Speciali Società Azionaria - Carlo Viola) è rivolta alla fabbricazione di lamiera in acciaio inossidabile a cromo-nichel, necessarie all'industria delle carrozzerie e dei prodotti smaltati⁵.

Nel 1914, a Verrès, nell'area occupata da un ex cotonificio si insedia la **Società Brambilla**, che si amplia nel 1938 aggiungendo al ramo della filatura anche quello dei fertilizzanti chimici, favorito dalla presenza di giacimenti di pirite e calcopirite provenienti da Champdepraz e da Saint Marcel. Sempre a Verrès, tra il 1937 e il 1984 la **Guinzio e Rossi** si specializza nella produzione di utensili in alluminio e nelle sue leghe.

Nel 1919, a Châtillon, è costruito lo stabilimento ad opera della **S.A. La Soie de Châtillon**, dedicata alla fabbricazione del rayon, finché nel 1971 entra a far parte del gruppo **Montedison - Fibre S.p.a.**

In parallelo alla crescita di queste realtà industriali, il trasporto dei prodotti e delle materie prime attira l'interesse della **F.I.A.T.**, che sin dai primi anni Cinquanta, è intenzionata a realizzare importanti opere infrastrutturali: l'autostrada Torino-Ivrea-Valle d'Aosta, il tunnel del Gran San Bernardo e il traforo del Monte Bianco.



1923: S.A. Acciaierie Elettriche Cogne-Girod

Fonte: Grisero V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico- sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974

REINDUSTRIALIZZAZIONE E SOVVENZIONI REGIONALI



1953: Acciaieria ILSSA-VIOLA - Pont Saint Martin

Fonte: Ufficio Fotografico Ercole Marelli, in: <http://www.lombardiabeniculturali.it>



1992: Cotonificio Brambilla Verrès (Copertina)

Fonte: Bovo, Alliod, *La Brambilla. Storia di un cotonificio 1911- 1971- 1991*, Musumeci Editore, 1992, Aosta.

ed il conferimento immobiliare della grande società ligure, la S.A. Ansaldo-Cogne, per l'esercizio del patrimonio minerario, siderurgico e idroelettrico valdostano già appartenente alla Ansaldo." (in: Grisero V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico-sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974).

⁴ Moretto L., *Storia. Valle d'Aosta*, 2007, in <http://www.storiaindustria.it/> (Centro On Line - Storia e cultura dell'Industria: il Nord Ovest dal 1850).

⁵ Grisero V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico- sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974.

Durante la fine del XX e l'inizio del XXI secolo si assiste a un doppio fenomeno: da un lato la chiusura e l'abbandono di alcuni stabilimenti e aree minerarie, dall'altro la necessità di riprogettare queste aree per poterle restituire alla comunità; si assiste, quindi, alla nascita del nuovo paradigma basato sul concetto di valorizzazione e di tutela del patrimonio industriale dismesso.

La **legge regionale n.12 del 18 aprile 2008** contiene le *Disposizioni per la valorizzazione dei siti minerari dismessi* e prevede la creazione del **Parco Minerario Valdostano**⁶ che include i siti minerari di Cogne, di Saint Marcel e di Brusson.

Queste disposizioni regionali trovano forma nel 2015, quando, nell'ambito del Programma di Cooperazione transfrontaliera Italia-Francia 'Alcotra' 2014/20⁷, è presentato il progetto europeo **Mi.Mo. - Mines de Montagne**, rivolto alla valorizzazione dei beni minerari in Valle d'Aosta e nel territorio della Savoia: Cogne, Saint Marcel, Brusson, Espace Alu, Gran Filon, La Plagne Tarentaise.

Attualmente, sono visitabili il **Villaggio Anselmetti e Costa del Pino** a Cogne, il sito di **Servette** a **Saint Marcel** e quello di **Chamousira** a **Brusson**.

NUOVO PARADIGMA: VALORIZZAZIONE



2014-2020: Rielaborazione personale della carta dei siti minerari

Fonte: <http://www.minesdemontagne.eu/> e Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta



2016: Servette (Saint Marcel)

Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/>



2016 Chamousira (Brusson)

Fonte: <https://www.chamousira.it/>

⁶ "Art. 5- Parco minerario:

La Giunta regionale, sulla base dei dati istruttori forniti dalle strutture regionali competenti in materia di ambiente e di cave e miniere, predisporre un piano programmatico, denominato parco minerario, per la valorizzazione dei siti minerari dismessi.

Il parco minerario prevede le destinazioni finali dei siti minerari dismessi individuando:

- a) i caratteri museali da salvaguardare e le modalità dei relativi interventi consecutivi e di riutilizzo, con particolare riferimento al luogo minerario e agli edifici ad esso collegati;
- b) i percorsi culturali e le relative progettualità, in accordo con le comunità locali interessate;
- c) un migliore inserimento paesaggistico dei siti nel contesto naturale circostante;
- d) le modalità di gestione e di promozione dei siti nei circuiti turistico-culturali regionali e nazionali."

in: <http://www.consiglio.vda.it/>.

⁷ <http://www.minesdemontagne.eu/>.

2b. Evoluzione storica della Valle di Cogne in relazione allo sviluppo dei giacimenti minerari

Le origini storiche di Cogne non sono ben definibili; probabilmente alcuni pastori provenienti dalla Val Soana¹, nel canavese, nei primi secoli d.C., dopo aver trascorso l'estate con le loro mandrie nei pascoli del vallone dell'Urtier, si insediano nella Valle di Cogne perché rimasti bloccati da un'abbondante nevicata invernale.

Sebbene la storia delle miniere di magnetite cominci verosimilmente già dai tempi dei Salassi e dei Romani, la prima fonte dell'attività mineraria di Cogne risale al 1433 quando il Vescovo Oger, signore feudale della vallata e possessore delle miniere, firma l'Atto in cui concede lo sfruttamento dei giacimenti a impresari stranieri.

Si ha quindi la certezza che dall'XV al XIX secolo il paese si trova sotto la giurisdizione dei Vescovi di Aosta, che acquistano i terreni e i diritti feudali dalla chiesa di Ivrea e da privati, con lo scopo di creare il feudo di Cogne da cui sfruttare, oltre agli alpeggi, anche una miniera d'argento.

In questo periodo non mancano le discordie tra i Cognein e i loro Vescovi, tanto che, dopo l'ennesimo dissidio, nel 1679 il Vescovo Monsignor Bally cessa i suoi diritti proprietari al Comune di Cogne, che diventa l'unico possessore delle miniere².

Da questo momento fino all'Ottocento l'attività estrattiva entra in crisi a causa della mancanza di fondi comunali e di manodopera qualificata tra gli abitanti di Cogne, i quali sentono un eccessivo attaccamento alle miniere e le difendono da possibili lavoratori non nativi della valle.

All'inizio dell'Ottocento il Sindaco **Dottor César Emmanuel Grappein** mostra un nuovo interesse verso le miniere, consapevole di dover risolvere il principale problema del trasporto del materiale da Cogne ad Aosta, che fino a quel momento avveniva lungo una mulattiera utilizzando bestie da soma.

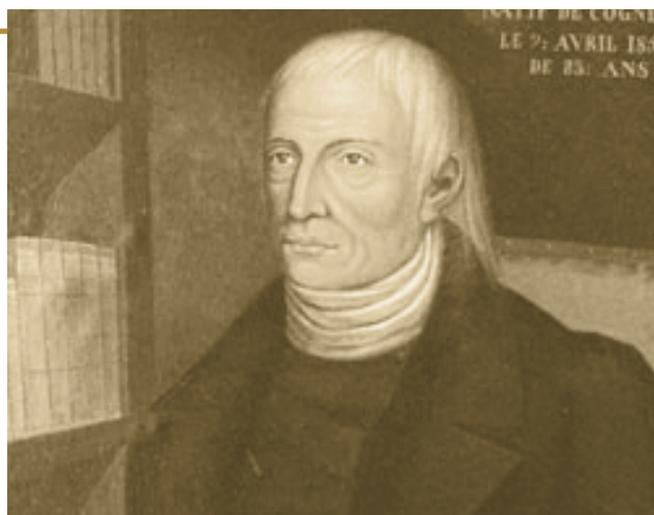
Per tale ragione, dal 1816 al 1824 si realizza la prima strada carrabile lunga circa 6 km, che da Cogne raggiunge Vieyes, seguendo il progetto di André Joseph Perrod e un lavoro a "corvées"³ rinnovato tutte le estati, per risolvere la mancanza di fondi comunali.

Nonostante le premesse non del tutto favorevoli a causa della scarsità delle conoscenze e delle risorse tecnologiche, tutti gli abitanti partecipano attivamente all'esecuzione delle varie opere urbane:

LE ORIGINI



IX secolo: Cogne, panoramica sul prato di Sant'Orso.
Fonte: Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990.



1772-1855: il Sindaco di Cogne Dottor César Emmanuel Grappein
Fonte: Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990.

¹ Gozzi G., *Cogne Miniere e Minatori: Il paesaggio della memoria*, Milano, fbe edizioni, 2009.

² Vignono L., *Le miniere di Cogne: ipotesi di riqualificazione*, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, relatori G. Moglia e F. Prizzon, correlatore G. Odetto, Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, a.a. 2013-2014.

³ Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990.

alcuni proprietari cedono gratuitamente il proprio terreno, mentre altri lo concedono a prezzi molto bassi; lo stesso Sindaco fornisce una parte del denaro personale per l'acquisto delle materie prime.

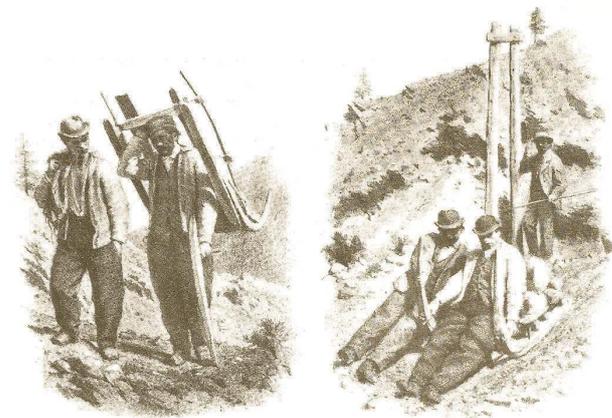
Il dottor Grappein è ricordato anche perché per la prima volta organizza in maniera socialista lo sfruttamento, l'estrazione e il trasporto del minerale, che diventa totale monopolio degli abitanti di Cogne. Questo esperimento consiste nella suddivisione degli operai in due categorie di lavoratori: i "mineurs" si occupano dell'estrazione del minerale da svolgersi nella località di Liconi, a 2520 m di altitudine, e i "traineurs" trasportano il materiale tramite slitte fino a valle (Champlong, 1650 m)⁴. Raggiunto il deposito, il minerale è suddiviso equamente fra gli abitanti (sono compresi i bambini ancora in fasce), ciascuno dei quali deve provvedere al suo trasporto oppure cedere la quota a metà prezzo. Al deposito di Vieyes il Comune si incarica di venderlo.

Questo sistema, all'inizio redditizio per i Cognein, presenta presto degli inconvenienti e dopo qualche anno trascina l'attività estrattiva in una nuova fase di crisi, alla quale la Regione cerca di provvedere inviando diversi ispettori a Cogne.

Durante la seconda metà dell'Ottocento si diffonde quindi un nuovo malcontento tra la popolazione, e il Comune cerca di risolvere la crisi mineraria ponendo all'asta la miniera svariate volte.

Il 2 novembre 1883 la miniera è nuovamente messa all'incanto⁵ per ordine del governo e viene affittata per soli quattro anni dalla ditta Mongenex.

Nel 1898 l'ingegnere Cav. Alfred Theys affitta i giacimenti e, pochi anni dopo, fonda la Società Anonima per Azioni Miniere di Cogne, insieme al Conte Carl Van Der Straten Ponthoz di Bruxelles, dando vita allo sfruttamento industriale della miniera di Liconi.



IX secolo: La discesa del minerale di ferro. Arrivo al deposito e risalita della slitta (da D. Vallino, *Dans la Vallée d'Aoste - Album d'un alpiniste*, Biella, 1880).

Fonte: Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990.



1861: Miniera di Ferro di Liconi

Fonte: Archivio AMC



1905: Liconi

Fonte: Archivio AMC

⁴ Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990.

⁵ Id.

LA MINIERA DIVENTA INDUSTRIA

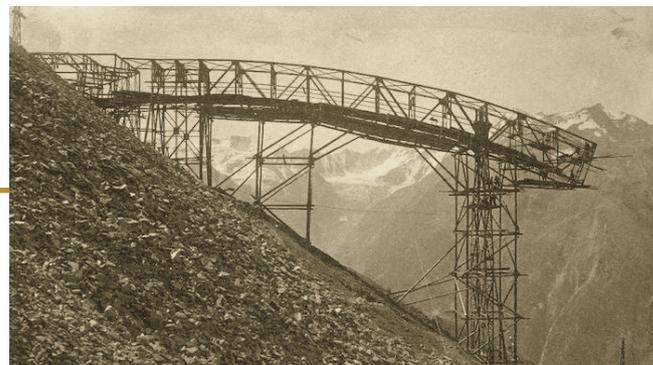
Durante la prima metà del XX secolo si assiste quindi alla realizzazione di una serie di opere architettoniche e infrastrutturali rivolte ad appianare i problemi che avevano causato la crisi delle miniere: la lentezza del trasporto del minerale è risolta con la costruzione di una doppia teleferica di collegamento che raggiunge il fondo valle. La costante necessità di manodopera porta alla realizzazione del Villaggio Minerario di Colonna, posto a 2400 m di altitudine, che si amplierà nel corso degli anni. Altre opere innovative da ricordare sono la realizzazione della centrale idroelettrica di Lillaz e degli impianti di frantumazione di Moline.

Con lo scoppio della Prima Guerra Mondiale, nel panorama italiano emerge la **Società Gio. Ansaldo**⁶, appartenente ai fratelli Perrone, che diventa proprietaria della miniera valdostana nel 1916 e finanzia una serie di opere indirizzate a rendere competitiva la miniera di Cogne, tra cui la carrozzabile da Cogne ad Aymavilles, la galleria che attraversa il Colle del Drinc e l'Acciaieria La Cogne di Aosta. Negli anni successivi la Grande Guerra, però, il fallimento della Banca Italiana di Sconto, che costituisce il principale appoggio finanziario dell'Ansaldo, porta allo smembramento di questa società⁷.

Per tale ragione, con l'intervento del governo Mussolini, il 21 luglio 1923 nasce la Società Anonima Ansaldo-Cogne, per la gestione degli impianti minerari, idroelettrici e siderurgici della Valle d'Aosta⁸, che diventa la **Società Anonima Nazionale Cogne** nel 1927.



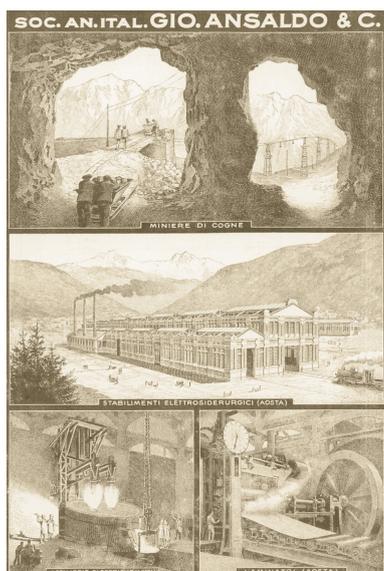
1912: Mulini in costruzione
Fonte: Archivio AMC



1921: Ponte di lancio
Fonte: Fondazione Ansaldo



1927: Cogne
Fonte: Archivio AMC



1922: Pubblicità Ansaldo
Fonte: Archivio AMC

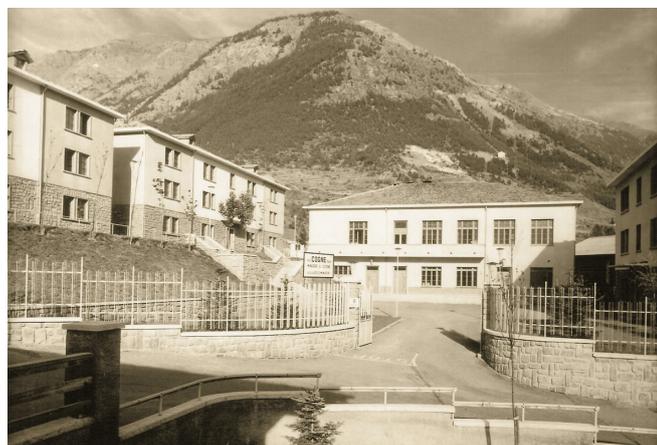
⁶ Cfr. Capitolo 2a, *Il ruolo dell'Industria nello sviluppo storico della Valle d'Aosta*, pag. 19.

⁷ Griserio V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico-sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974.

⁸ Regio Decreto, 14 giugno 1923, n.1475
in: Gazzetta Ufficiale, il 17 luglio 1923.

Nel secondo dopoguerra si raggiunge l'apice della produzione e del numero di lavoratori, grazie a un potenziamento delle tecnologie e delle attrezzature che migliorano lo sfruttamento del minerale. Per risolvere il problema del continuo abbassamento del livello di estrazione del minerale, si costruisce alla quota di 2030 m lo stabilimento di Costa del Pino, direttamente collegato tramite teleferica agli stabilimenti di lavorazione di Moline e tramite skip al Villaggio di Colonna. La volontà di migliorare anche le condizioni di vita e di salute dei minatori porta a un progressivo abbandono del Villaggio di Colonna e al trasferimento degli operai negli alloggi del Villaggio dei Minatori, costruito all'inizio degli anni '60 e dedicato all'Ingegnere Anselmetti.

Questa spinta di successo permane fino agli anni '70, quando le miniere affrontano una grave crisi economica e un calo di produzione, dovuto a un costo troppo elevato di estrazione, che porta alla definitiva chiusura delle miniere nel marzo del 1979.



1964: Abbandono del Villaggio di Colonna e nuovi edifici nella parte alta del Villaggio Minerario di Moline.
Fonte: Archivio AMC

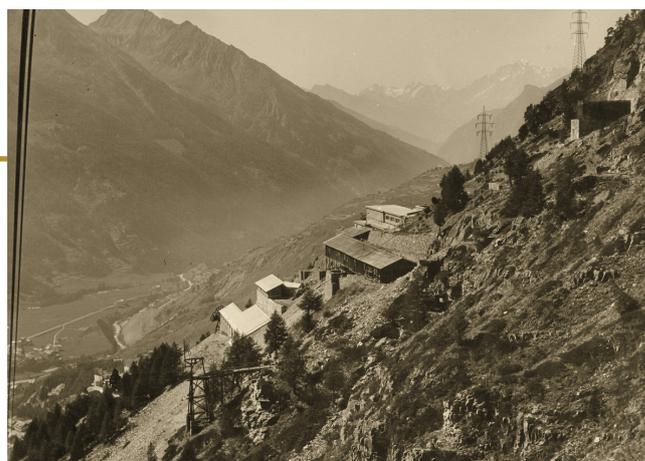
Dall'anno della chiusura della miniera i titolari della concessione sono stati numerosi e si sono interessati ai lavori di manutenzione dei macchinari e dei fabbricati.

Il 27 novembre 2006 la Società Fintecna S.p.A. invia alla Regione Autonoma Valle d'Aosta l'istanza di rinuncia alla concessione mineraria⁸, ma ottiene un esito negativo e dovrà proporla nuovamente il 18 Giugno 2010.

A partire dal 19 luglio del 2014 le miniere di Cogne sono nuovamente proprietà del Comune, che le affida in gestione alla Cooperativa Mines de Cogne il 2 gennaio 2015.



1938/1940: Colonna e il vallone della Valeille sullo sfondo
Fonte: Archivio AMC



1962: Cantiere di Costa del Pino
Fonte: Archivio AMC

“Noi abbiamo sempre pensato che la miniera fosse l'avvenire della comunità di Cogne, che fosse il nostro avvenire. Nella miniera abbiamo lasciato tutti un forte ricordo, un'impronta di questo lavoro. Quando a fine turno si usciva dalle gallerie e si vedevano i monti, si percepiva la bellezza e l'importanza del paesaggio e la fortuna di vivere in un posto come Cogne.”

- Osvaldo Ruffier⁹

⁸ Vignono L., *Le miniere di Cogne: ipotesi di riqualificazione*, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, relatori G. Moglia e F. Prizzon, correlatore G. Odetto, Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, a.a. 2013-2014.

⁹ Osvaldo Ruffier (nato nel 1936, minatore dal 1955 al 1986 e sindaco di Cogne dal 1971 al 2003)

in: Vignono L., *Le miniere di Cogne: ipotesi di riqualificazione*, tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, relatori G. Moglia e F. Prizzon, correlatore G. Odetto, Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, a.a. 2013-2014.

Da questo momento nascono una serie di iniziative che operano con lo scopo di ridare vita alle miniere e di recuperare la memoria di Cogne: tra queste ricordiamo in particolare la raccolta di immagini, video e cartoline organizzata dall'Associazione Musei di Cogne nel 2012, coinvolgendo direttamente la popolazione, e chiedendo a ciascun abitante di condividere i cimeli in loro possesso a testimonianza del passato della miniera. In seguito, l'Associazione ha allestito a Colonna una mostra temporanea di cinquecento bandierine tibetane colorate, che riproducono fotografie e testimonianze dei minatori e degli operai che hanno lavorato a Colonna, estate e inverno, per i cinquant'anni di attività dello stabilimento.

Nel corso degli anni sono stati proposti altri progetti di recupero che auspicano sempre a una riqualificazione completa del complesso minerario, partendo dal Villaggio Anselmetti fino ad arrivare a Colonna e Liconi con la creazione di un vero e proprio Parco Minerario, previsto dalla Legge Regionale n.12 del 2008¹⁰.

Nell'ambito del programma INTERREG è stato realizzato un itinerario guidato denominato *Le vie del ferro*, per collegare i luoghi più significativi legati alle miniere di magnetite.

Oggi è possibile una visita esterna dei luoghi più significativi, attraverso sentieri escursionistici percorribili a piedi: ricordiamo i siti di Liconi, Colonna, Costa del Pino, Villaggio dei minatori e Larcinaz.

Nel 2014, il **Comitato spontaneo Cuore di Ferro** della Valle d'Aosta, nato nel 2012 per la difesa del bacino minerario di Cogne e della Ferrovia del Drinc, redige lo **Studio di Fattibilità Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne**. Il progetto prevede la valorizzazione di otto beni minerari, ciascuno dei quali è inserito all'interno di un itinerario globale ridisegnato sull'antico percorso compiuto dal minerale da Colonna ad Aosta, grazie alla Ferrovia del Drinc e alle teleferiche.

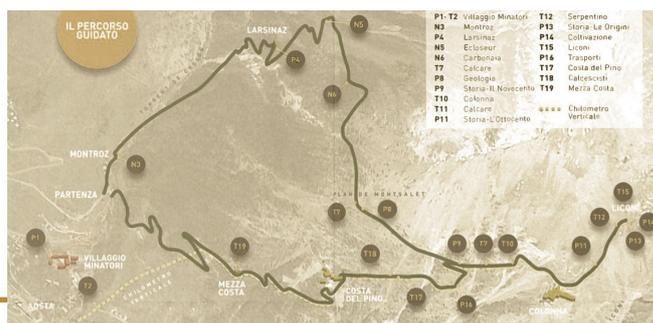
Nel 2015, il Comune richiede inoltre l'intervento dell'Istituzione dei Musei del Mare e delle Migrazioni con il compito di redigere le *Linee guida per la musealizzazione del complesso minerario di Cogne*. Questo documento, nato dal confronto con la loro esperienza diretta, contiene gli strumenti di lavoro per una pianificazione degli interventi da eseguirsi già entro il biennio 2015-2016, e la fissazione degli obiettivi strategici per gli anni successivi.

Contemporaneamente **MuMa** redige lo **Studio di Fattibilità per la Musealizzazione del sito minerario del Comune di Cogne**, che approfondisce le problematiche in campo di museologia mineraria e definisce gli aspetti preliminari di tale progettazione.

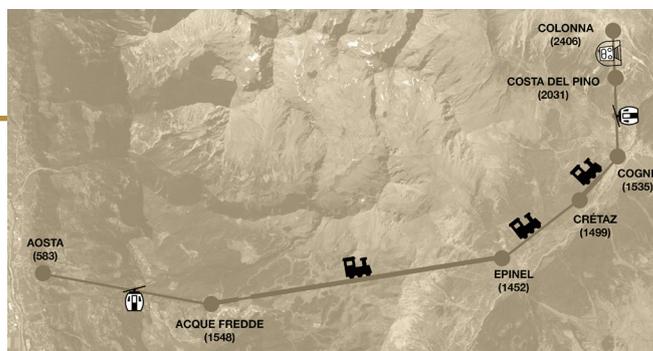
INIZIATIVE TURISTICHE



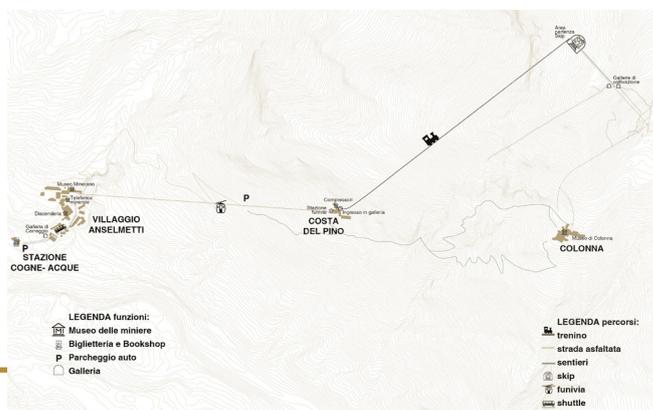
2014: Colonna con bandierine. Foto di Ivo Pecile.
Fonte: Archivio AMC



2005-2007: Progetto transnazionale Le vie del Ferro con la creazione di un itinerario guidato attraverso i beni legati alle miniere.
Fonte: <https://www.grand-paradis.it/it/spazi-cultura/centro-espositivo-alpinart/la-miniera-di-cogne>



2014: Comitato spontaneo Cuore di Ferro della Valle d'Aosta
Studio di Fattibilità Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne.
Rielaborazione personale del programma generale.



2015: Istituzione dei Musei del Mare e delle Migrazioni
Studio di Fattibilità per la musealizzazione del sito minerario del Comune di Cogne. Rielaborazione personale del programma generale.

¹⁰ Cfr. Capitolo 2a, *Il ruolo dell'Industria nello sviluppo storico della Valle d'Aosta*, pag. 21.

Entrambi gli Studi di Fattibilità si riferiscono al progetto dell'Architetto Giò Gozzi, che dal 1998, anno della sua tesi di laurea, si occupa dello studio del complesso delle miniere di Cogne. Egli prevede la realizzazione di un doppio itinerario interno ed esterno alla montagna, che unifica i diversi beni legati alle miniere.

Secondo Gozzi, è interessante mantenere l'aspetto di bene in continua trasformazione che Colonna ha assunto nel corso degli anni, rendendola museo di se stessa. Tale progetto non prevede perciò la conservazione dell'intero complesso, ma l'abbattimento degli edifici pericolanti e il mantenimento della loro traccia sul terreno, in modo che "il visitatore possa leggere i segni della storia, possa muoversi dentro ad essa greve di domande e di dubbi"¹¹. Inoltre, sceglie di plasmare i volumi e

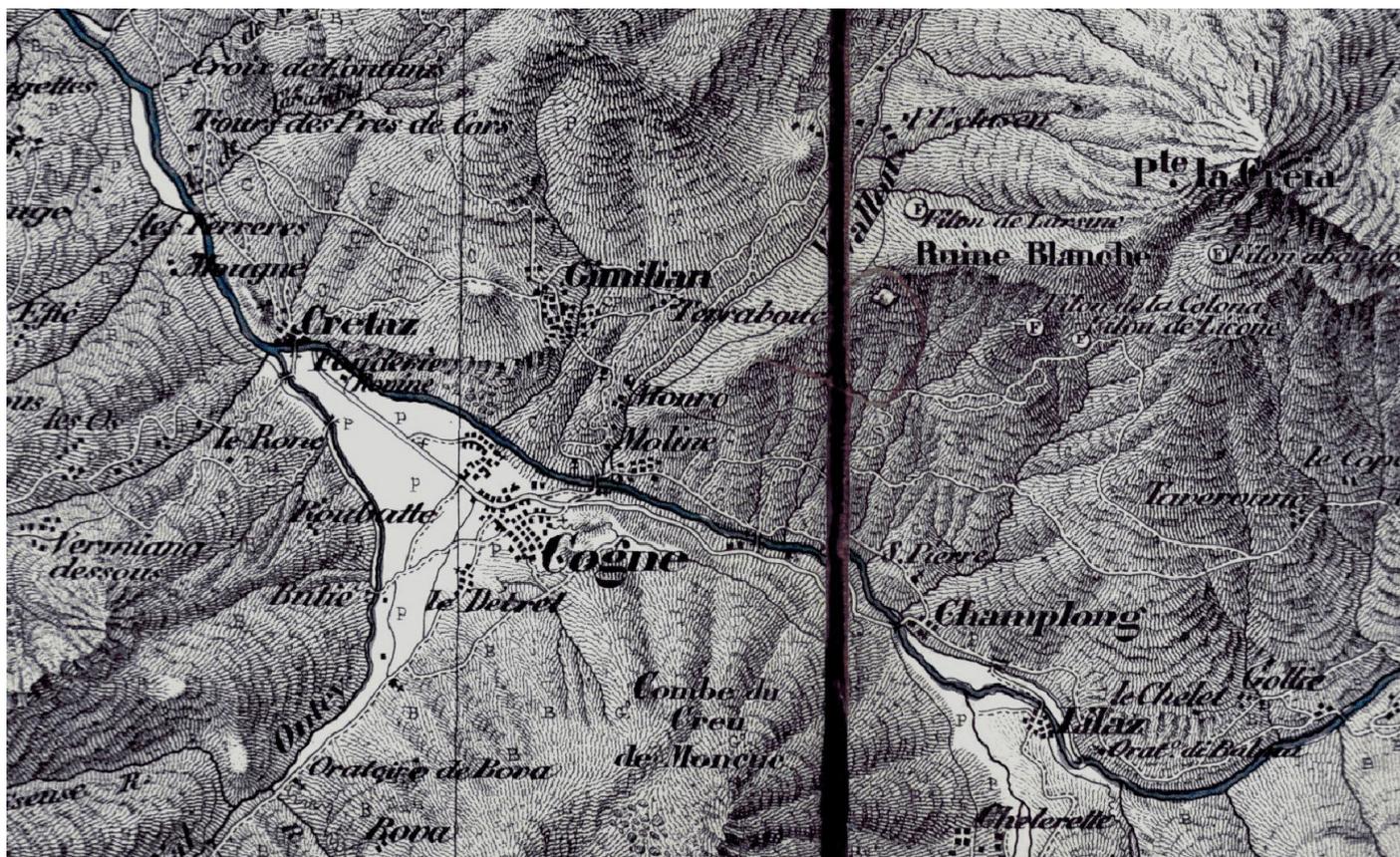
di studiare un percorso guidato, adottando i principi del linguaggio teatrale, per conferire dinamicità e per agire sulla scenografia del luogo.



2018: Costa del Pino
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

¹¹ Gozzi G., *Cogne Miniere e Minatori: Il paesaggio della memoria*, Milano, fbe edizioni, 2009.

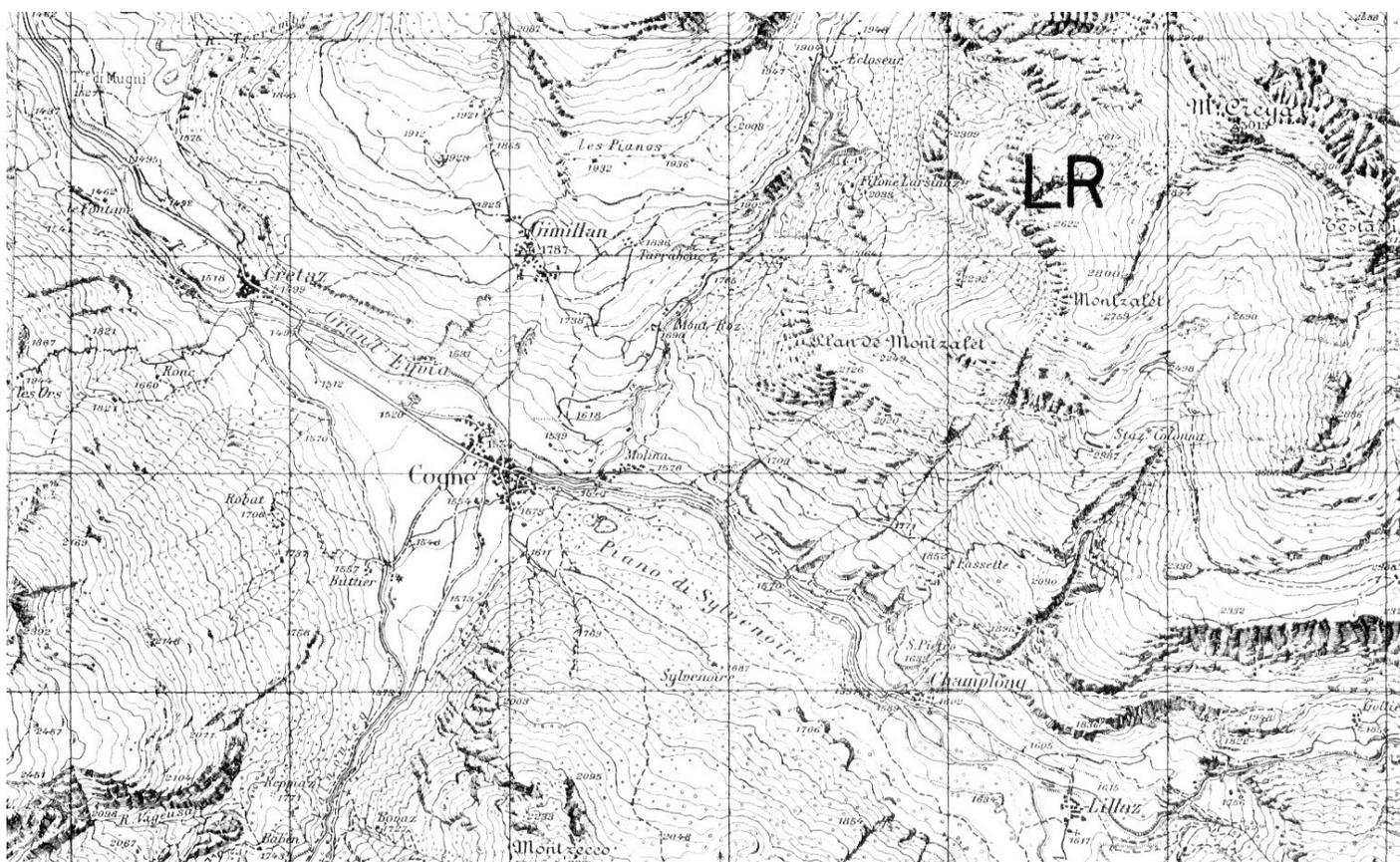
CARTOGRAFIE STORICHE



1852/1867: Carta topografica degli Stati in Terraferma.

Fuori scala (scala originale: 1:50 000).

Fonte: Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta che comprende mappe storiche tratte da Cordela

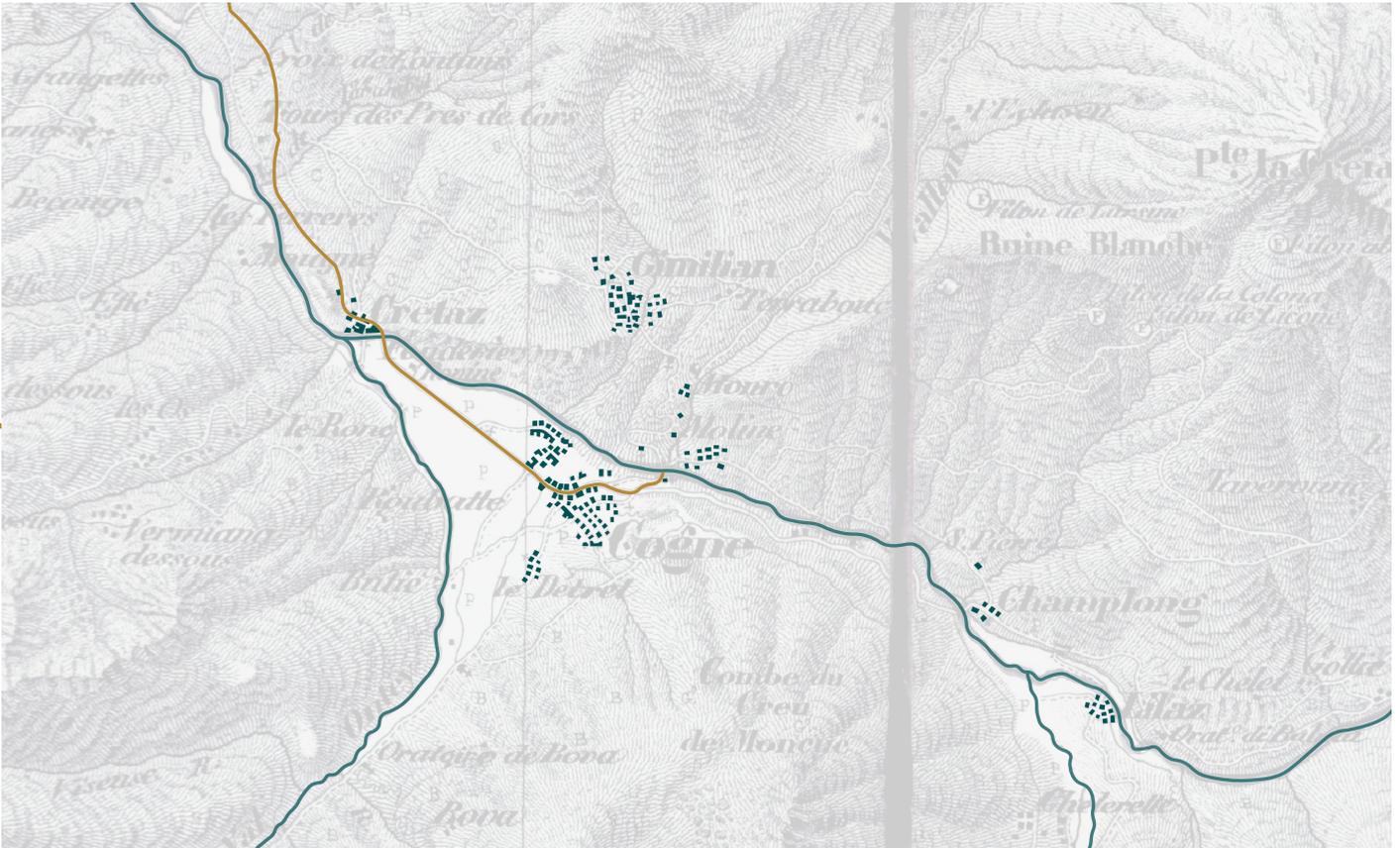


1930 circa: Carta IGM serie 25v, tavola F41_1NE.

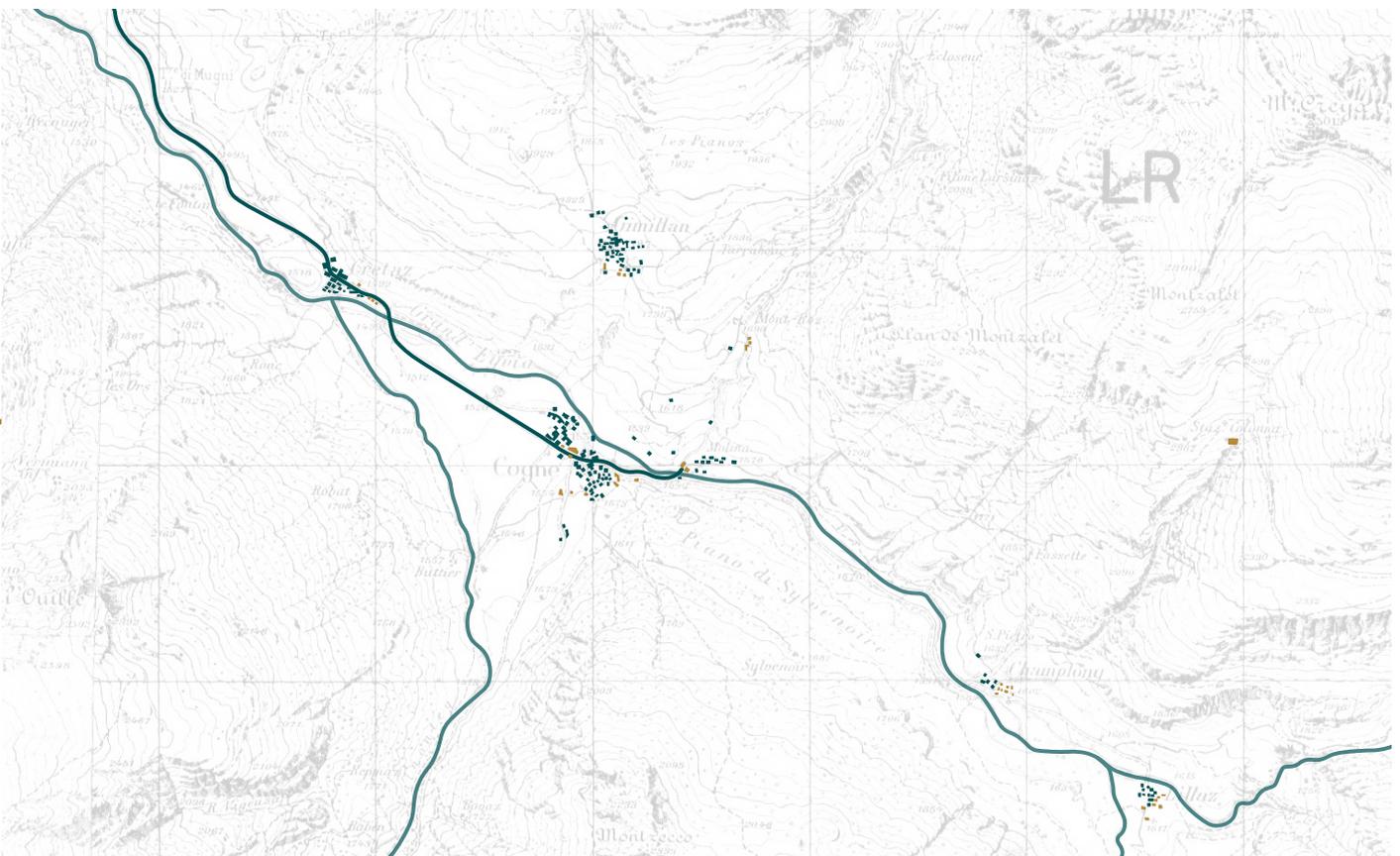
Fuori scala (scala originale: 1:50 000).

Fonte: Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta che comprende mappe storiche tratte da Cordela

CAMBIAMENTI STORICI NELLA VALLE DI COGNE



Nuova strada carrabile da Cogne a Vieyes.
Elaborazione personale



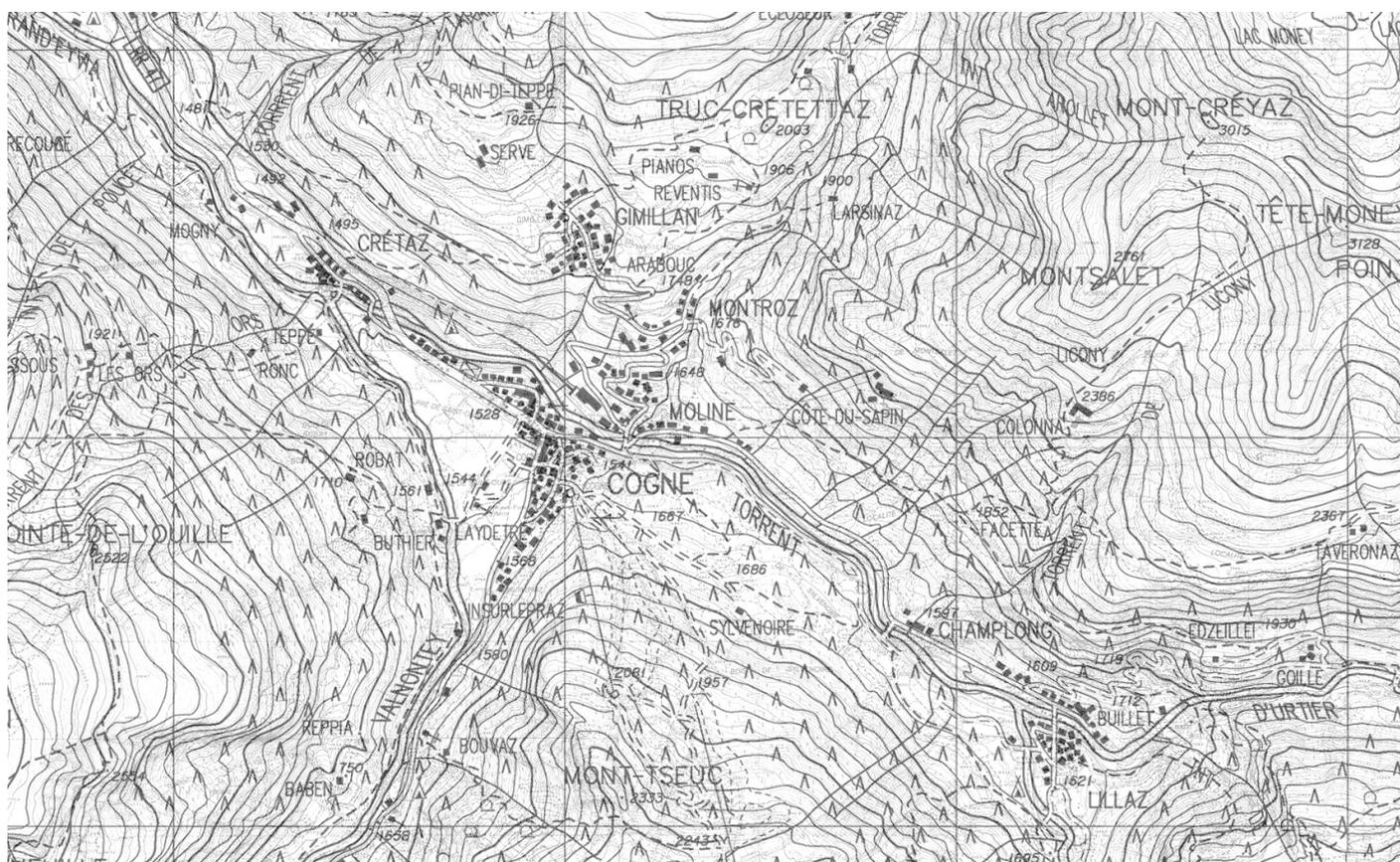
Ingrandimento del centro abitato e nuove costruzioni legate alle miniere.
Elaborazione personale



1965: CTR volo, tavole 41 INE-D e 41 INE-E, con curve di livello tratte dal CTR del 1975.

Fuori scala (scala originale: 1:50 000).

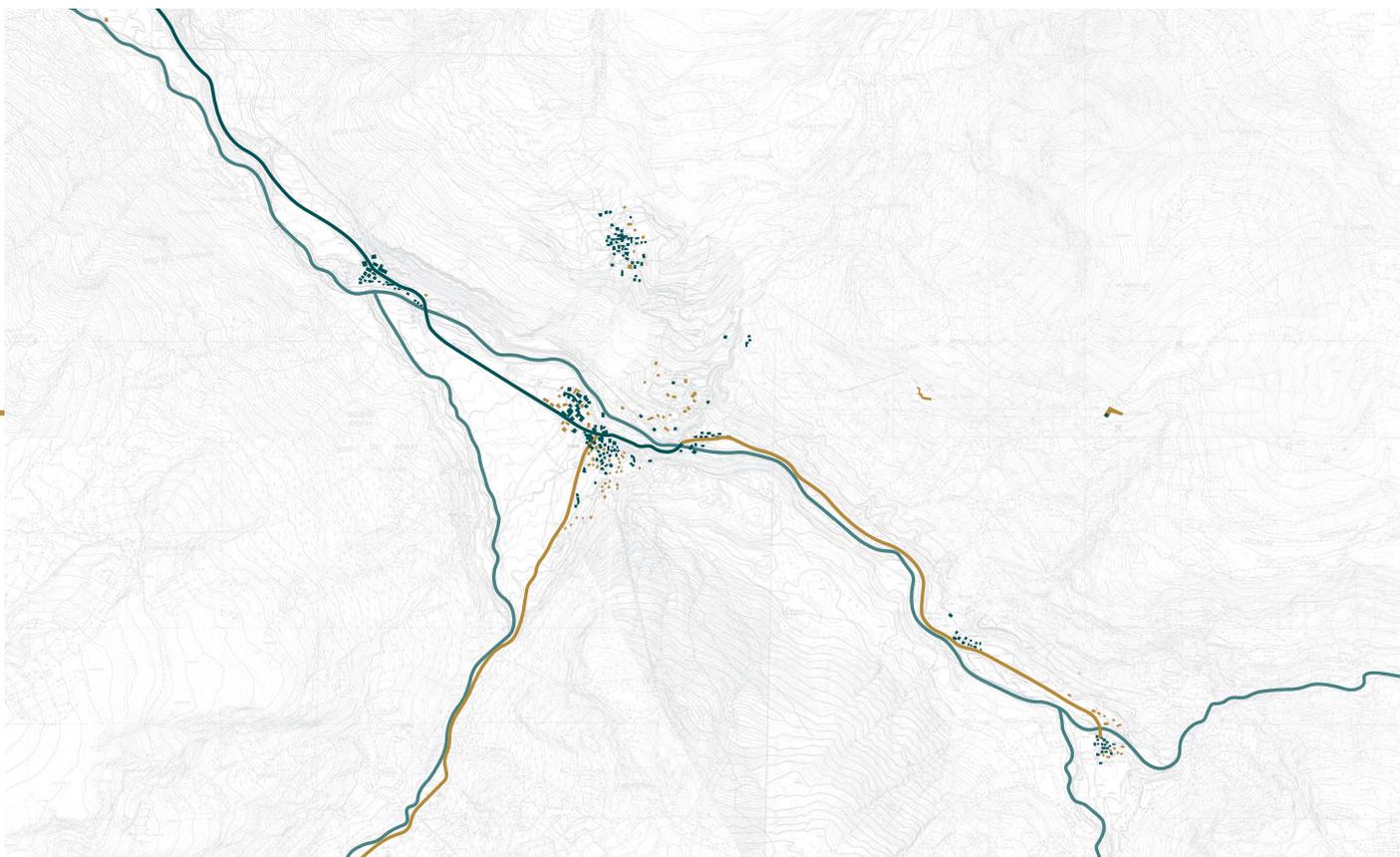
Fonte: Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta che comprende mappe storiche tratte da Cordela



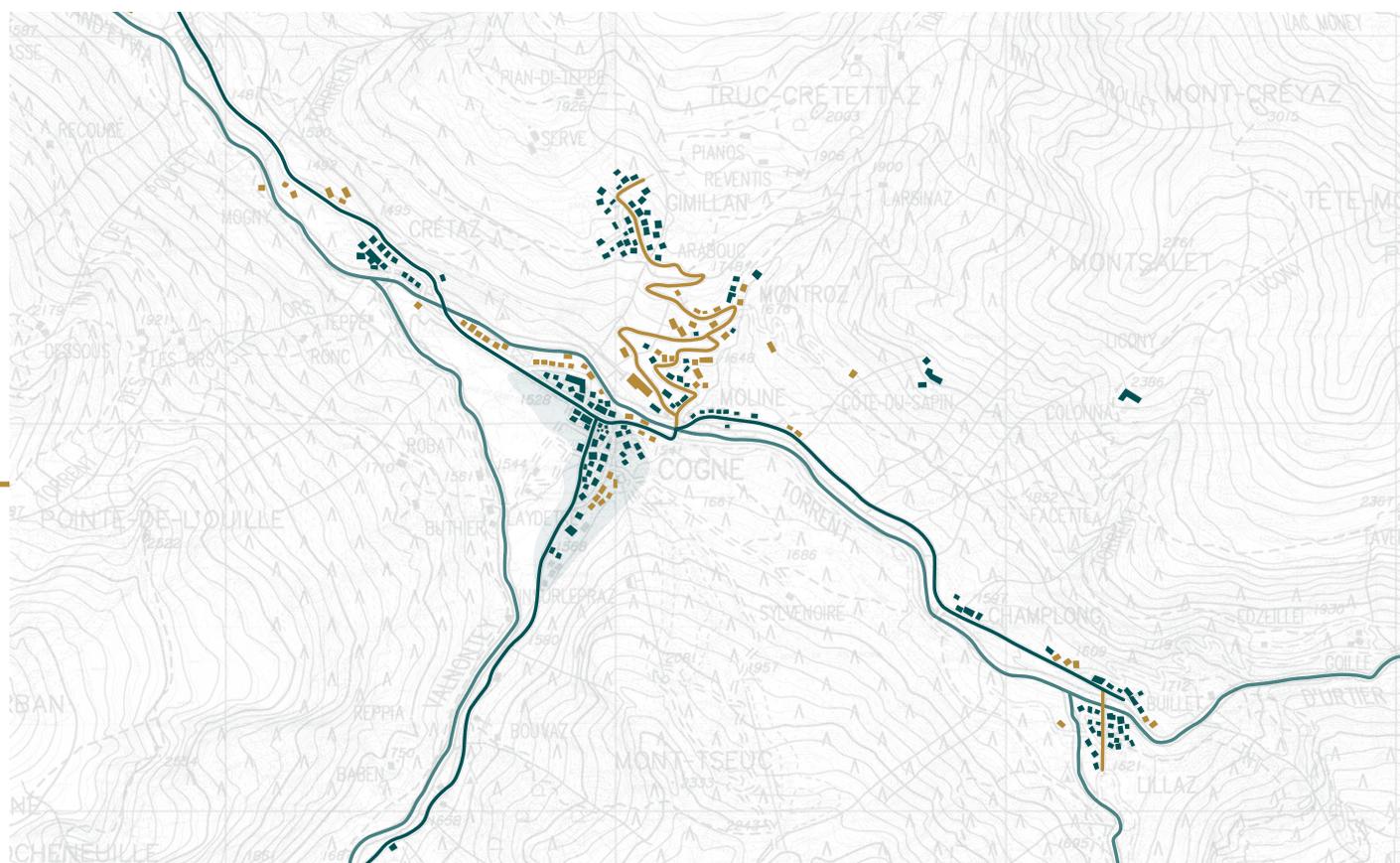
2005: CTR volo.

Fuori scala (scala originale: 1:50 000).

Fonte: SIT Comune di Cogne e Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta.



Nuove strade verso la Valnontey e verso la frazione di Lillaz. Progetto di ingrandimento delle miniere.
Elaborazione personale



Crescita urbana di Cogné e delle sue frazioni. Nuova strada carrabile per Montroz e Gimillan.
Elaborazione personale

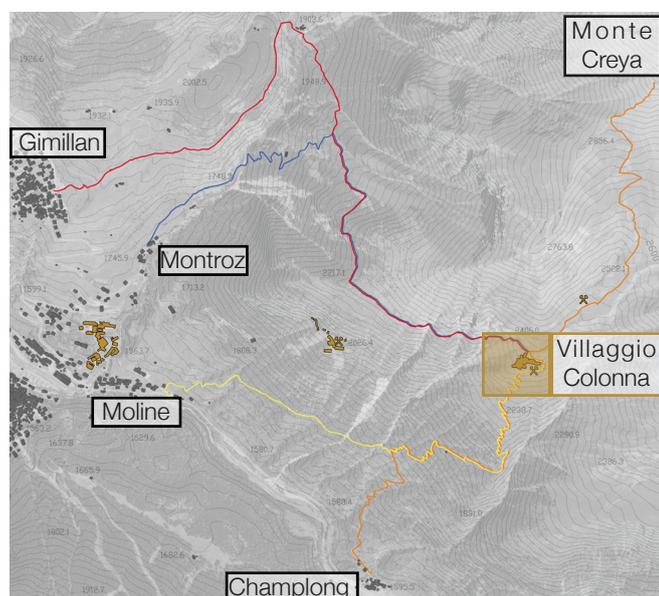
L'ex villaggio minerario di Colonna - 3

3a. Inquadramento planimetrico

Realtà unica nel suo genere, Colonna si trova alle pendici del monte Creya, a 2400 metri di altitudine, ed è il villaggio minerario più alto d'Europa.

Attualmente è raggiungibile attraverso alcuni sentieri escursionistici, che partono principalmente da due direzioni, Montroz e Champlong, si uniscono lungo il tragitto con altre diramazioni e hanno la durata di un paio di ore circa.

Quando si giunge a Colonna, il sentiero diventa un unico percorso che circumnaviga il complesso, al quale è possibile accedere da nord-est e da sud-est.



Rielaborazione personale. Fuori scala.
Fonte: SCT Geoportale della Valle d'Aosta - Catasto sentieri

Antiche miniere di ferro - difficoltà E - dislivello 852 m - durata 2h33
Champlong - Colonna - Monte Creya (7A - 5) - difficoltà E - dislivello 1405 m - durata 4h09
Gimillan - Colonna (8 - 8D) - difficoltà E - dislivello 680 m - durata 2h13
Montroz - Larsinaz - Colonna (9A - 8D) - difficoltà E - dislivello 725m - durata 2h10

IL COMPLESSO DI COLONNA



Colonna da elicottero - Arch. Serv. cave, miniere e sorg.
Fonte: ARCHIVIO AMC (2010 app)

Il complesso di Colonna si presenta come un grande agglomerato di circa 7000 metri quadrati suddivisi in due edifici principali di tre e quattro piani ciascuno, disposti a gradoni sul versante della montagna, e alcuni volumi di collegamento tra essi.

Una serie di terrazze, alcune ricavate sulle coperture degli edifici, si affacciano verso le montagne e le valli circostanti aprendosi verso il paesaggio: da esse è possibile osservare le principali catene montuose della Valle, ad esempio il Massiccio del Gran Paradiso, il Monte Grivola, il Monte Chetif e, in lontananza, il Monte Bianco.

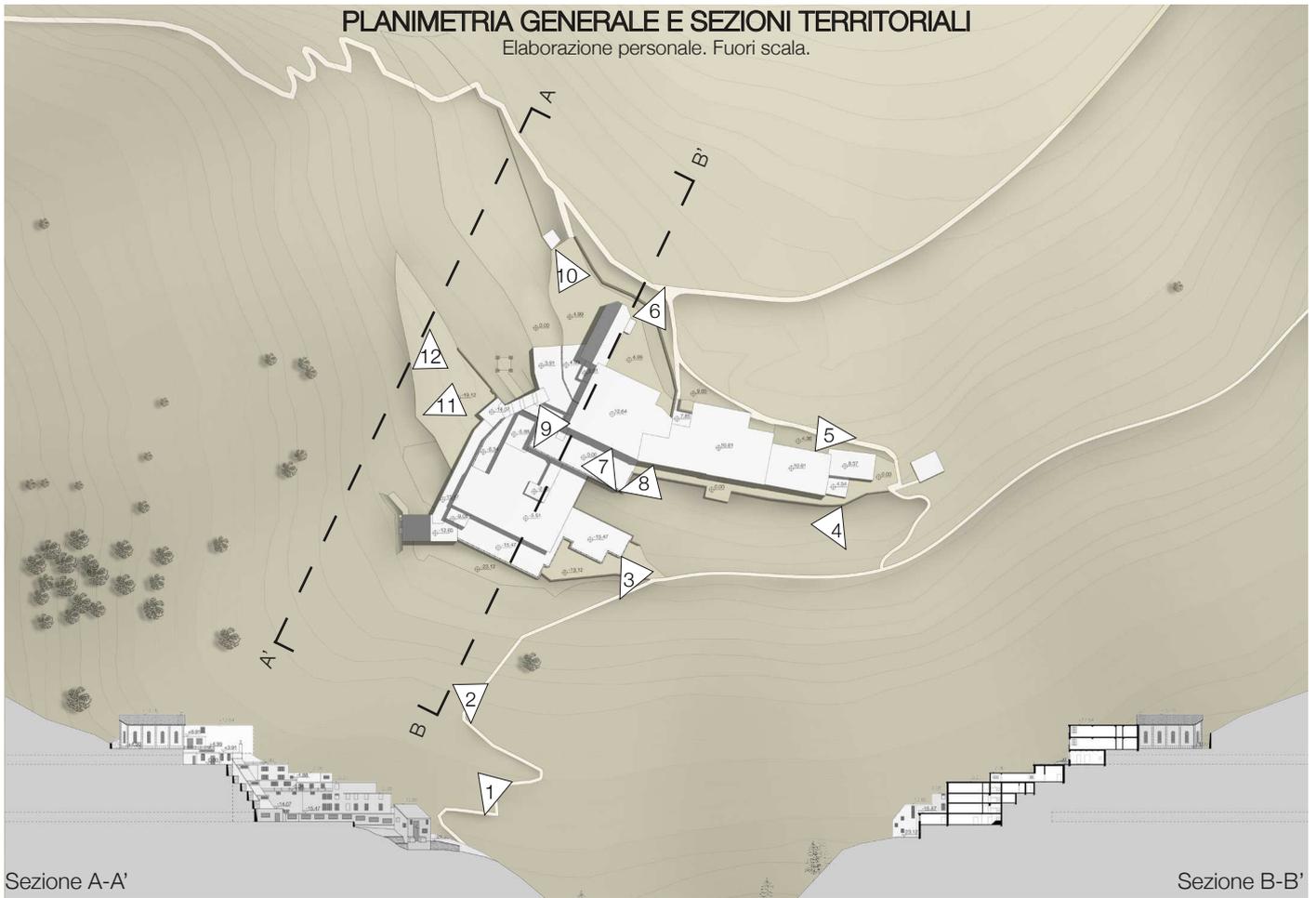
Vista dal Monte Creya e da Colonna

Rielaborazione personale.
Fonte: <http://www.gigantidellealpi.it/expo2015/>



PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI TERRITORIALI

Elaborazione personale. Fuori scala.



Sezione A-A'

Sezione B-B'



1

Prospetto frontale fotografato dal sentiero
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



2

Funivia e blocco inferiore (ex mensa)
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



3

Blocco superiore (ex sala compressori e fucine)
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



4

Vista sul blocco superiore delle fucine
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2021)



5

Vista nord sulle ex fucine

Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



6

Prospetto nord dell'edificio superiore

Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



7

Edificio superiore in collegamento con le gallerie interne alla montagna

Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)



8

Edificio superiore (ex sala compressori e fucine)

Fonte: Diogo Sarto (2020)



9

Ex lampisteria e chiesetta

Fonte: Diogo Sarto (2020)



10

Chiesetta ed ex lampisteria

Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



11

Ex lampisteria e blocco di collegamento con l'edificio inferiore

FONTE: Diogo Sarto (2020)



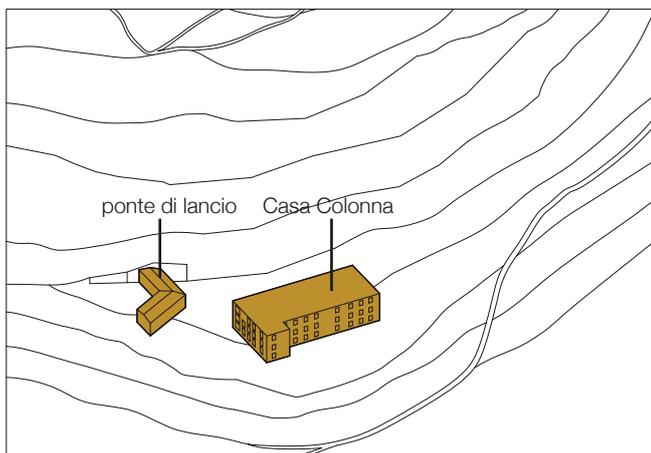
12

Fabbricati inferiori, blocco di collegamento ed ex funivia

FONTE: Diogo Sarto (2020)

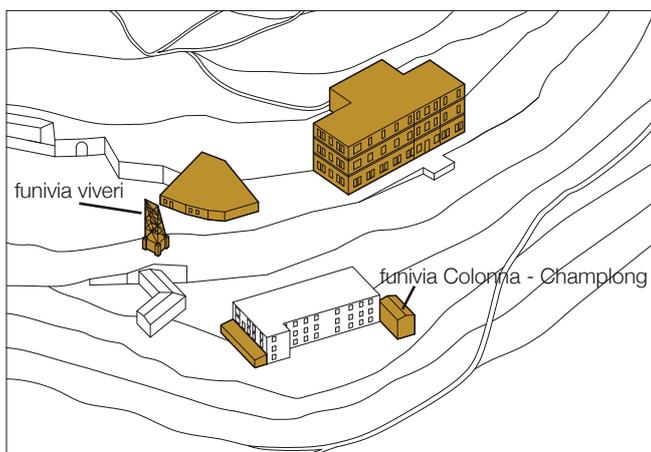
3b. Inquadramento storico

L'imponente costruzione di Colonna ha una storia lunga e articolata, fatta di continui ampliamenti che si susseguono nel corso di una trentina d'anni, dal 1914, data delle prime tavole di cantiere del fabbricato di casa Colonna, alla Seconda Guerra Mondiale, periodo in cui il villaggio raggiunge la sua massima espansione grazie al fatto che il giacimento di magnetite inizia ad essere sfruttato a livello industriale.



All'inizio del XX secolo lo sfruttamento in crescita della miniera di Liconi porta capitali sufficienti per la costruzione di una teleferica di collegamento della miniera con il fondo valle a Cogne (**il ponte di lancio**), e l'inizio della realizzazione del complesso di Colonna.

La prima costruzione è il fabbricato inferiore, a tre piani, che ospita i dormitori, depositi, una mensa, l'infermeria e uffici, denominato **Casa Colonna**.



Già negli anni '20 assistiamo ai primi ampliamenti, con la costruzione della parte centrale del fabbricato superiore, che ospita ulteriori dormitori, uffici, e al piano terra la **sala dei compressori**; avviene inoltre la creazione di altre due **funivie**, la prima per i viveri parallela a quella del ponte di lancio, la seconda per il trasporto del materiale da Colonna alla frazione di Champlong.

1912 - 1920 SITUAZIONE INIZIALE



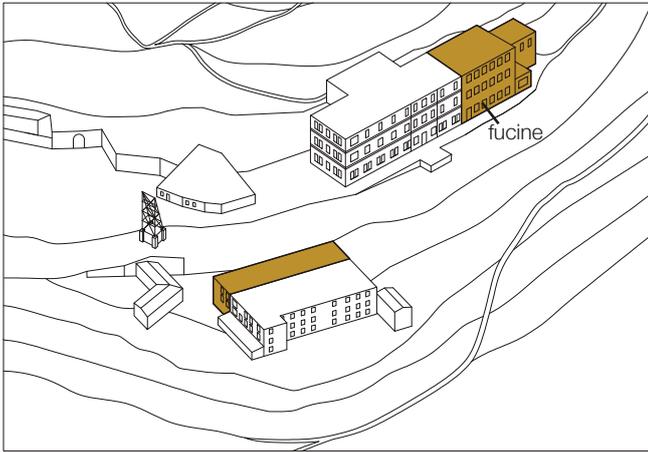
1912: Costruzione del ponte di lancio
Fonte: Archivio AMC



1915: Casa Colonna
Fonte: Archivio AMC

1920 - 1925 PRIMI AMPLIAMENTI

1925 - 1930 AMPLIAMENTI



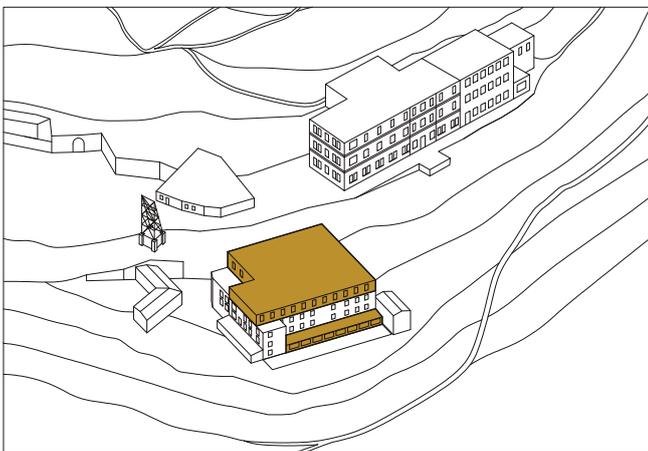
La parte più a destra del fabbricato superiore la ipotizziamo come un ampliamento avvenuto intorno al 1930, data l'evidente differenza degli elementi architettonici appartenenti alle due facciate. Inoltre, il volume di questa nuova costruzione raggiunge un'altezza inferiore rispetto a quella dell'edificio limitrofo, presentandosi quindi come un blocco indipendente.

Questa aggiunta contiene le **fucine** al piano terra e altre camerate ai piani superiori, nonché due blocchetti esterni che ospitano spazi di servizio.



1930 ca: Colonna
Fonte: Archivio AMC

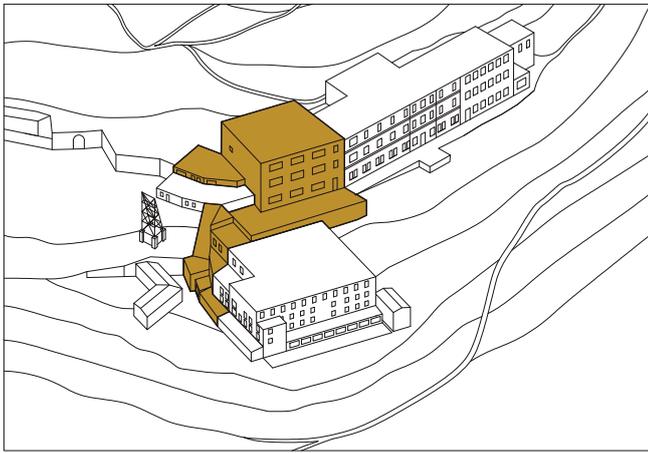
1932 SOPRAELEVAZIONE



Abbiamo invece una documentazione fotografica del 1932 della **sopraelevazione** del fabbricato inferiore, realizzata in muratura di mattoni rispetto alla muratura di pietra dei tre piani inferiori.

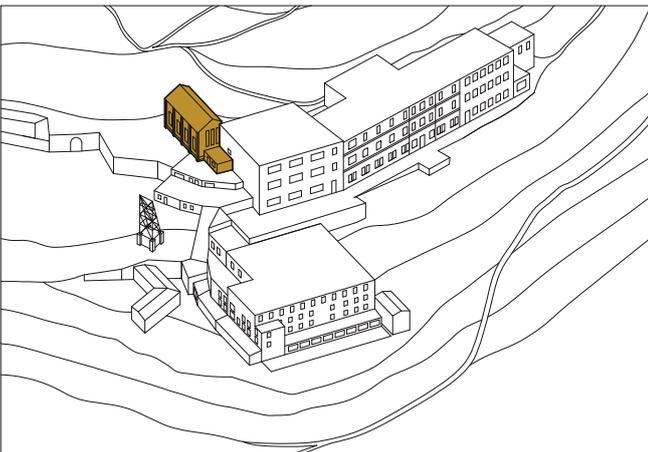


1932: Innalzamento di un piano dei dormitori di Colonna
Fonte: Archivio AMC



A partire dalla metà degli anni '30 inizia il periodo nel quale lo sviluppo della miniera raggiungerà il culmine. L'arrivo del **governo fascista** dà infatti una forte spinta allo sfruttamento delle miniere e in pochi anni Colonna cresce fino a raggiungere la sua massima espansione negli anni '40, durante i quali può ospitare fino a un massimo di 300 operai, grazie all'ultima aggiunta del **fabbricato di collegamento** tra quello superiore e quello inferiore.

In questo periodo Colonna è una vera e propria cittadina, dotata di tutti i comfort e gli svaghi, compreso un calzolaio, un barbiere, una biblioteca, un campo di bocce sulla terrazza panoramica e persino di un cinematografo.



Ulteriore aggiunta di quegli anni è infine la **chiesa**, in stile neobizantino, inaugurata del 1938. L'interno si presentava un tempo completamente affrescato con vicende sulla vita di Gesù e custodiva la statua di Santa Barbara, protettrice dei minatori. Oggi gli affreschi sono quasi tutti perduti eccetto quello dell'abside, e la statua è stata trasferita nella chiesa parrocchiale di Cogne.

1935-1940 APOGEO SVILUPPO



1935 ca: Lavori di ingrandimento di Colonna
Fonte: Archivio AMC



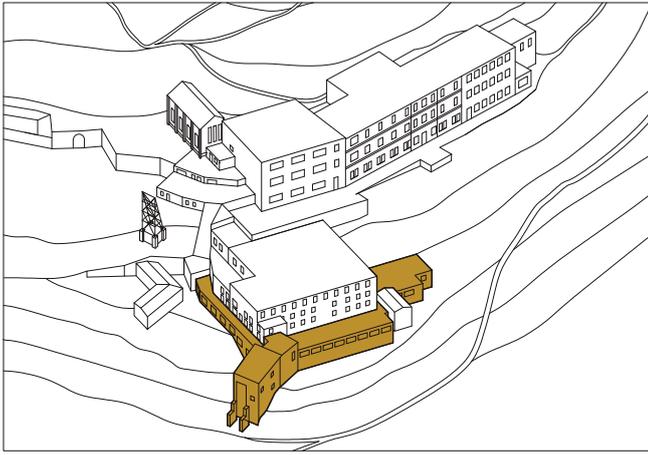
1940 ca: Operai e impiegati di Aosta a Colonna
Fonte: Archivio AMC

1938 CHIESA DI COLONNA

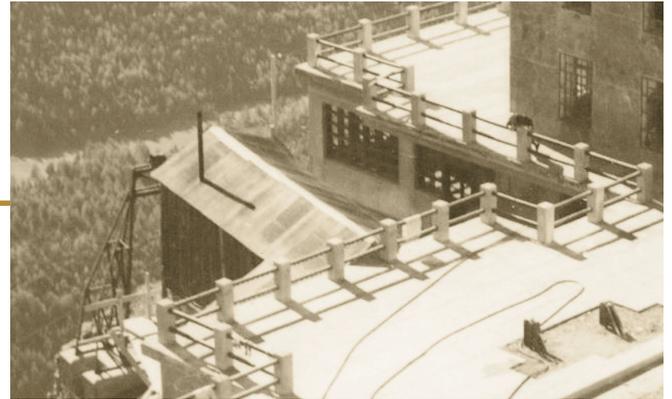


1938: Messa d'inaugurazione della chiesa di Colonna
Fonte: Archivio AMC

1940 - 1945 NUOVA MENSA



L'ultimo ampliamento della metà degli anni '40 riguarda l'aggiunta di un fabbricato per ingrandire la **mensa**, e la costruzione di un volume di arrivo di una terza **funivia** che collega il villaggio con il fondovalle.



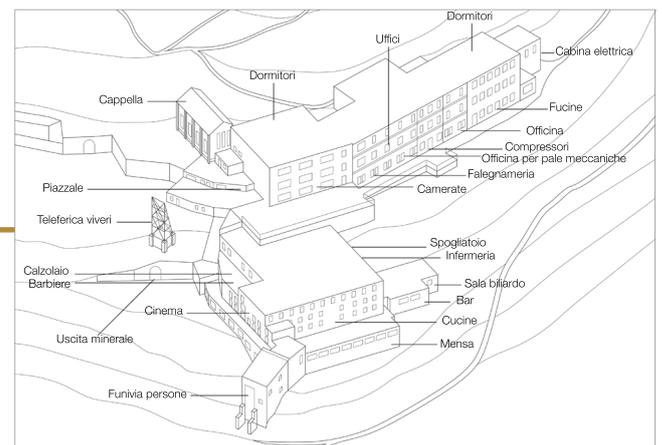
1940 ca: Stazione funivia Colonna- Champlong di fianco alla nuova mensa

Fonte: Archivio AMC

Dopo la Seconda Guerra Mondiale il complesso inizia ad andare incontro a un inesorabile declino. Dal momento che il livello di estrazione ha raggiunto una quota troppo bassa per cui non è più conveniente trasportare il materiale fino a Colonna, si dimostra utile costruire uno stabilimento più a valle: **Costa del Pino** (a 2030m). Gli operai così iniziano a lasciare gradualmente Colonna per trasferirsi a valle nel **Villaggio Anselmetti** (costruito nel 1961 a 1700 m, appena sopra Cogne).

Nel 1969 Colonna viene definitivamente abbandonata.

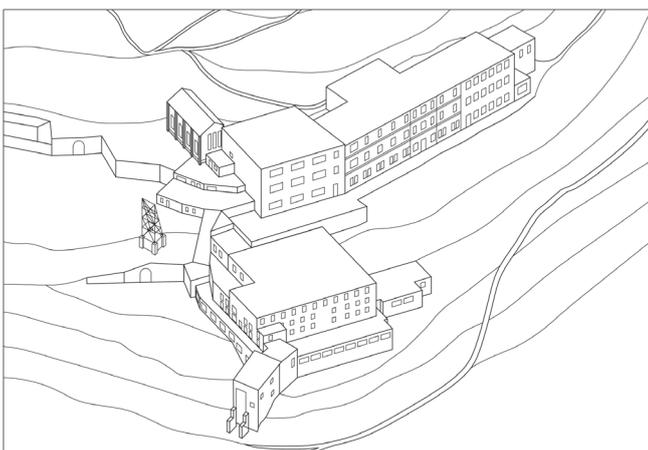
1940 - 1969 DECLINO



Funzioni presenti a Colonna nel momento di massima estensione, dagli anni '40 all'abbandono nel 1969.

Rielaborazione personale

1970 - OGGI ABBANDONO



2010: Colonna da elicottero

Fonte: Archivio AMC

Le indagini conoscitive sul manufatto - 4

Premessa: La metodologia di ricerca

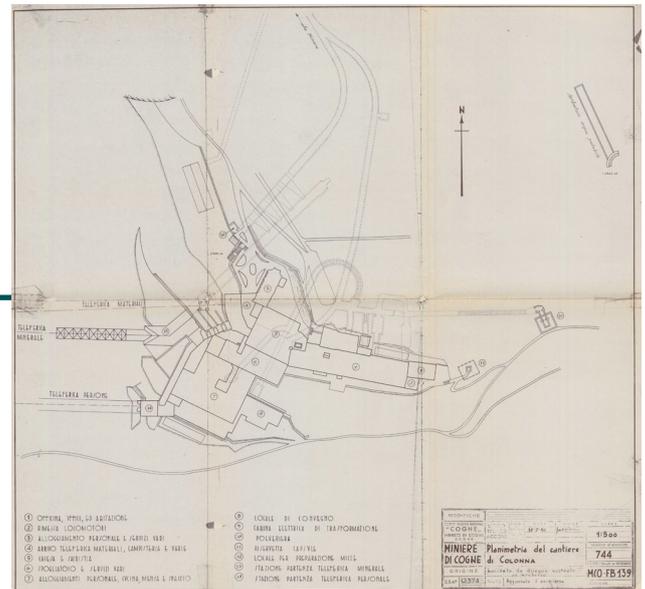
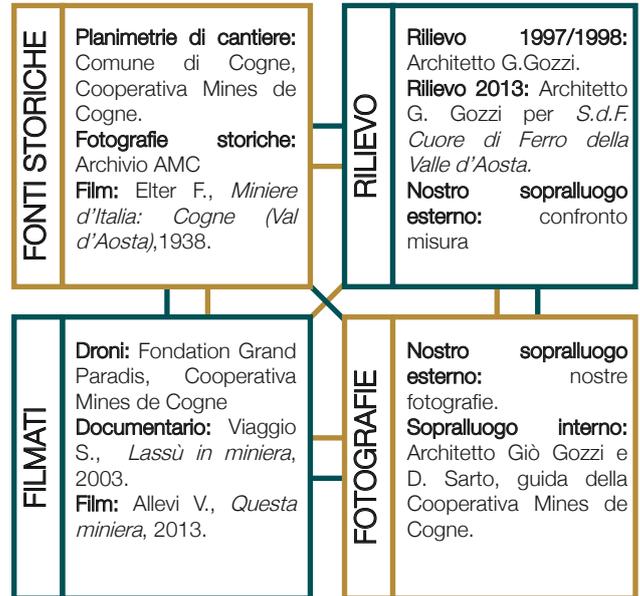
Data la situazione pericolante del sito, recintato nel 2013 a seguito della rinuncia della concessione mineraria da parte di Fintecna del 2010¹, non è attualmente consentito entrare all'interno dei fabbricati per eseguire un rilievo accurato.

A causa dell'impossibilità di visitare l'interno, della pandemia che non ci ha permesso di spostarci liberamente tra le regioni, e della difficoltà a raggiungere il sito (a 2400 m, attualmente accessibile soltanto nella stagione primaverile/estiva tramite sentieri escursionistici della durata di un paio d'ore), abbiamo potuto effettuare soltanto un paio di sopralluoghi nel corso della nostra ricerca, sempre limitati al solo perimetro esterno dell'edificio.

A causa della mancanza di un rilievo completo la nostra metodologia si è quindi basata sullo studio incrociato di più fonti, in modo da ottenere un risultato che fosse il più accurato possibile.

FONTI STORICHE

Le prime fonti analizzate sono state le planimetrie di cantiere storiche che ci sono state fornite dal Comune e dalla Cooperativa Mines de Cogne, le quali sono state utili come base di partenza per il ridisegno. Per comprendere meglio la disposizione degli ambienti dell'enorme fabbricato abbiamo anche utilizzato delle fotografie storiche dall'archivio AMC².

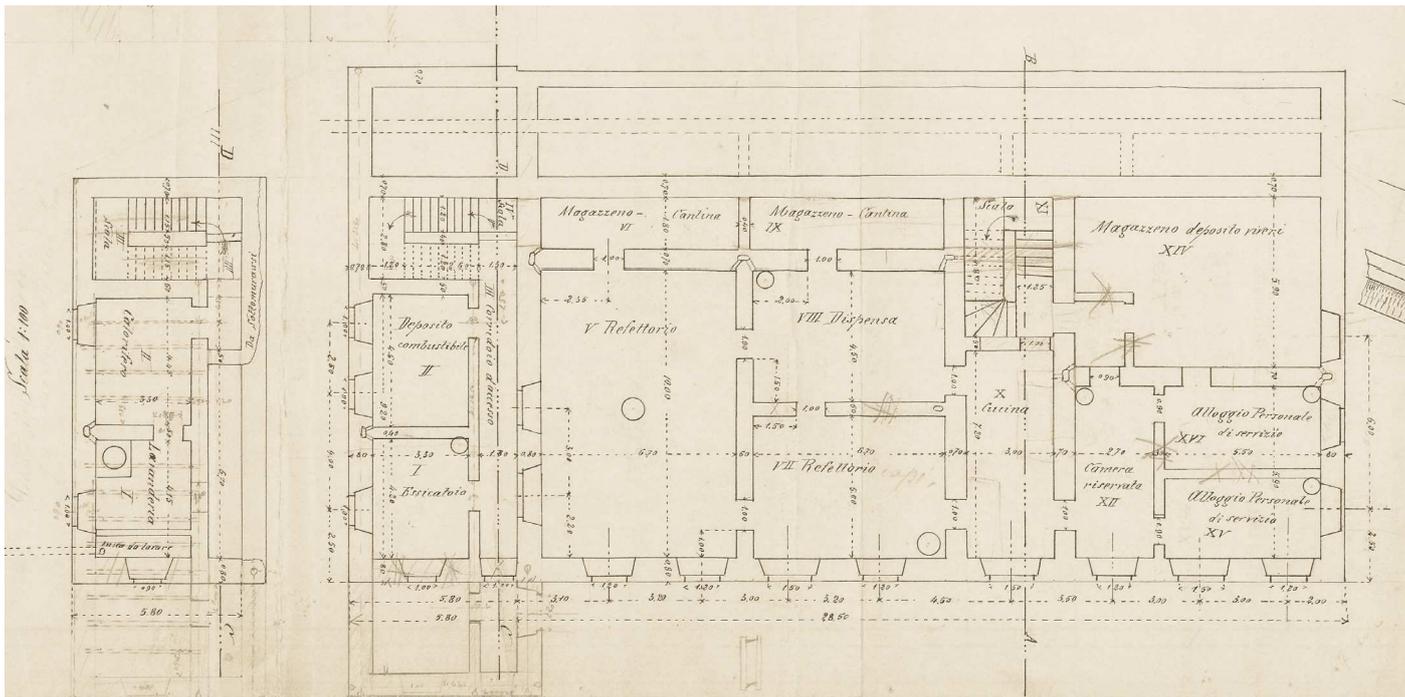


1951: Planimetria del cantiere di Colonna
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

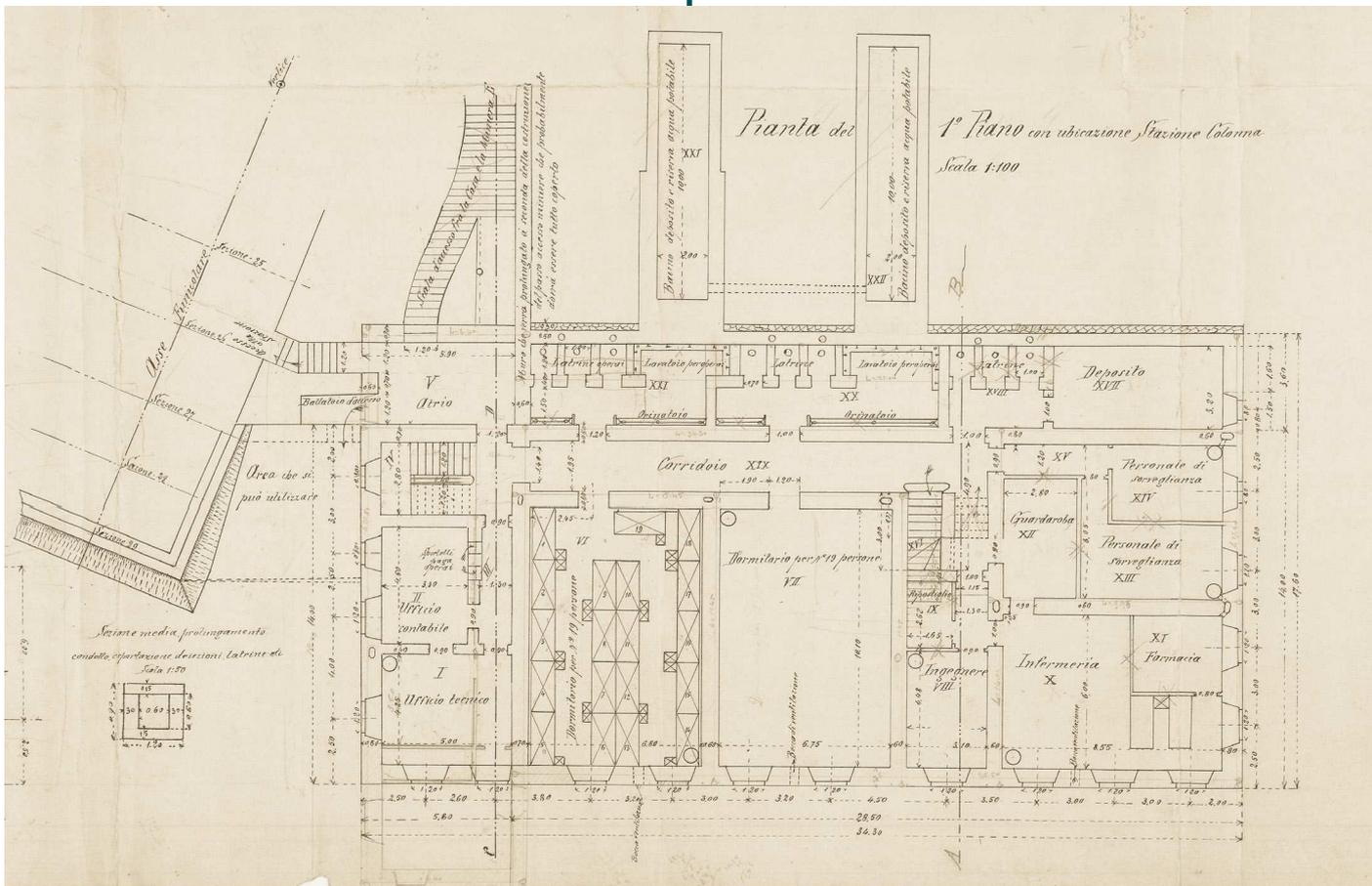
¹ "Ai sensi dell'art. 69 comma 3 L.R. 13 marzo 2008 n. 5, la Regione ha l'obbligo di richiedere al titolare della concessione mineraria rinunciataria la messa in sicurezza dei siti prima che rientrino ai loro legittimi proprietari senza vincolo di destinazione" in *Cogne. La sua miniera e il suo trenino, tra passato presente e futuro*, Amministrazione Comunale di Cogne, 2013.

² L'Associazione Musei di Cogne nel 2012 ha coinvolto la popolazione chiedendo a ciascun abitante di raccogliere immagini, video, cartoline e documenti a testimonianza del passato della miniera (Catalogo *Arteatre in Miniera*).

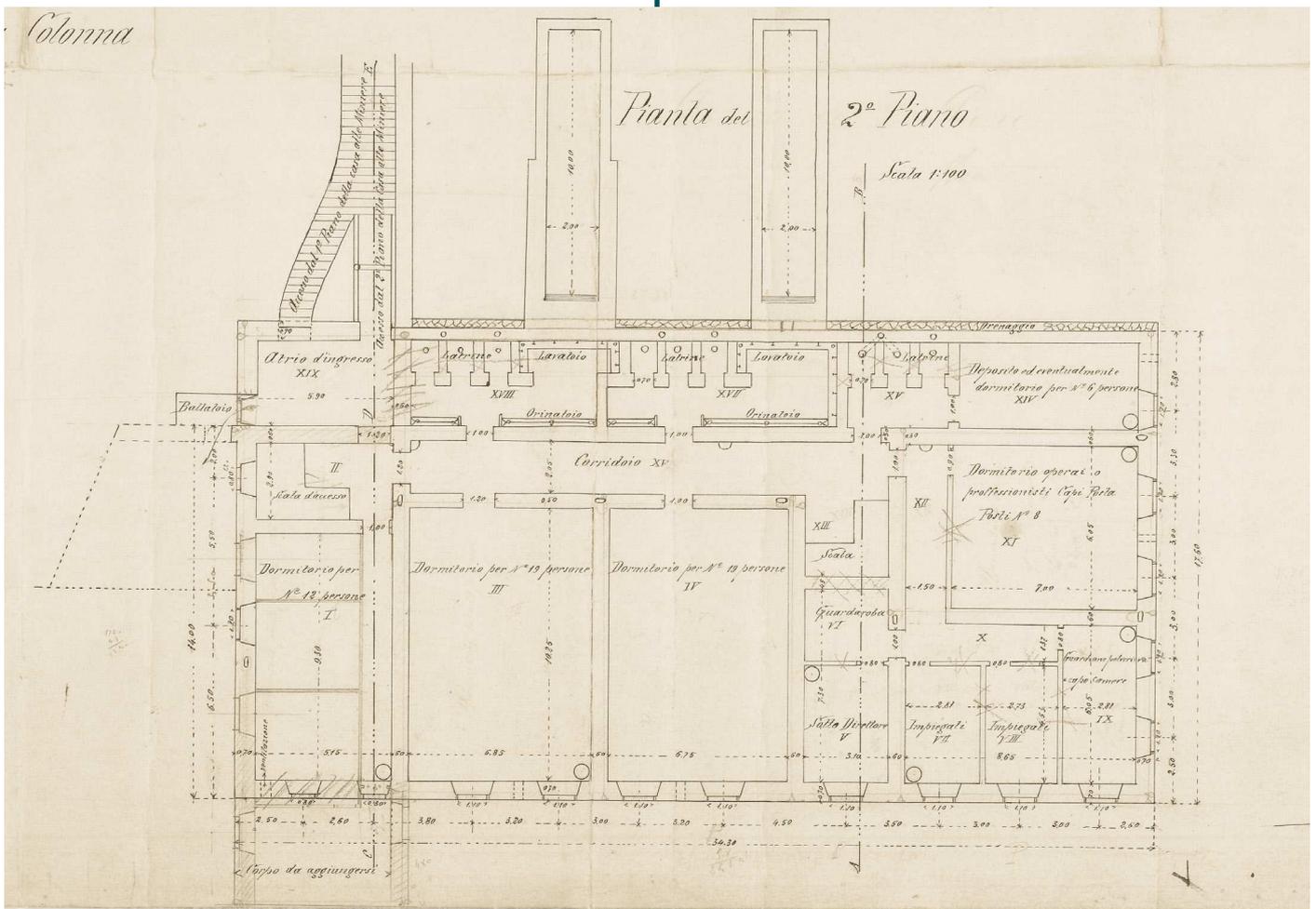
CASA COLONNA



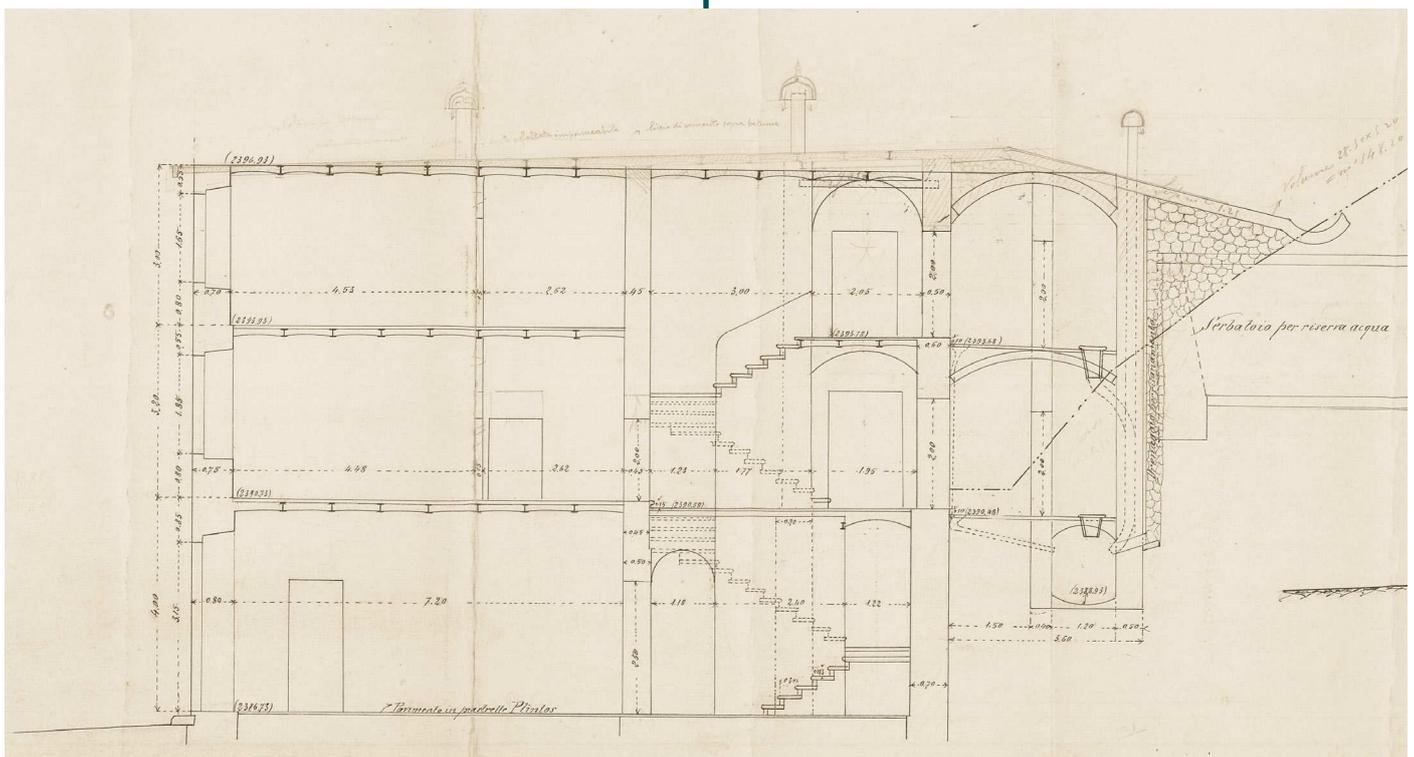
1914: Planimetria del cantiere Casa Colonna: piano terra
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



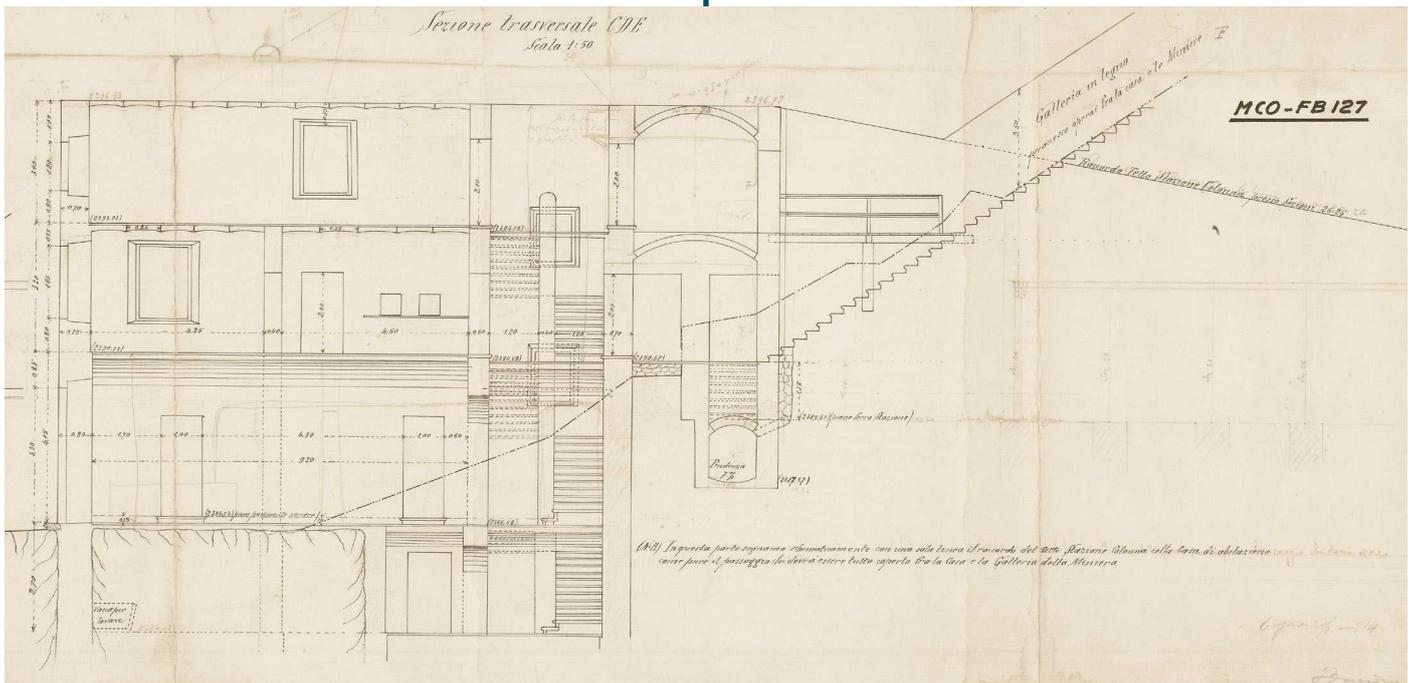
1914: Planimetria del cantiere Casa Colonna: piano primo
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



1914: Planimetria del cantiere Casa Colonna: piano secondo
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

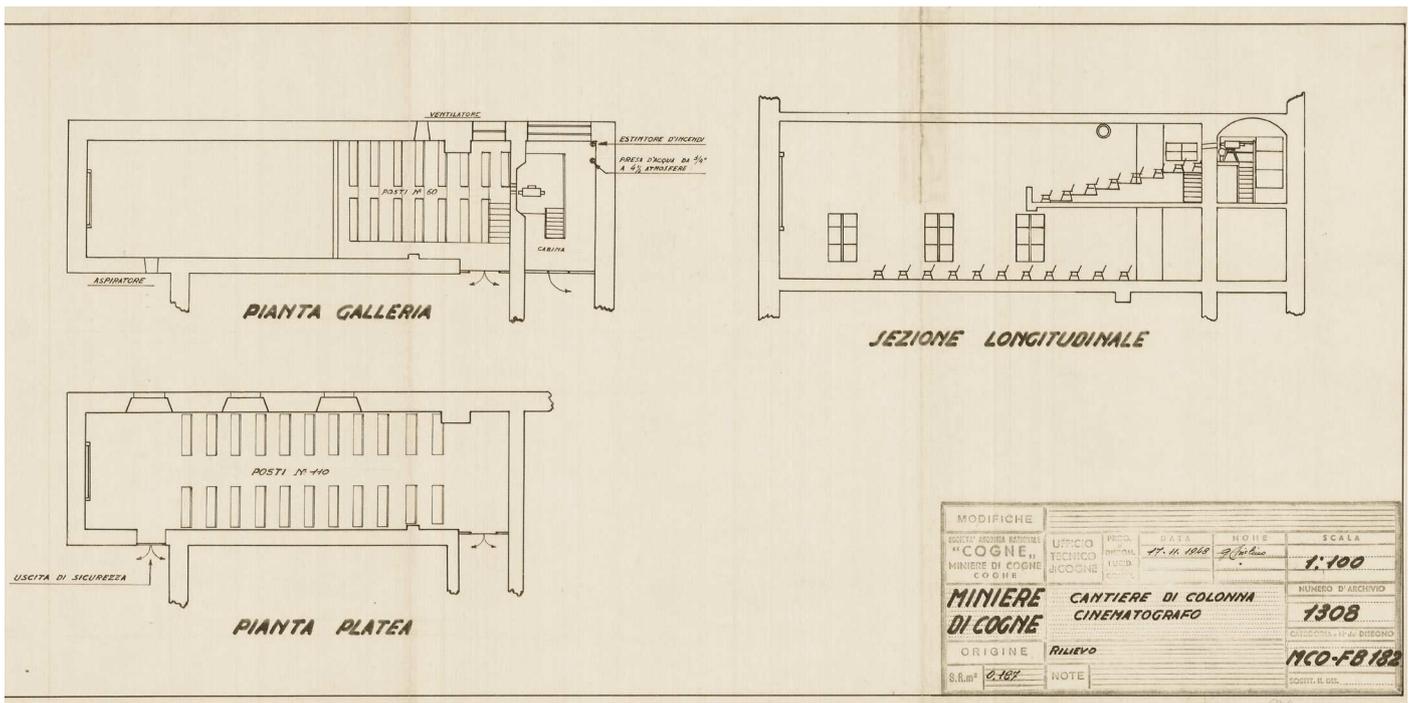


1914: Planimetria del cantiere Casa Colonna: sezione A-B
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



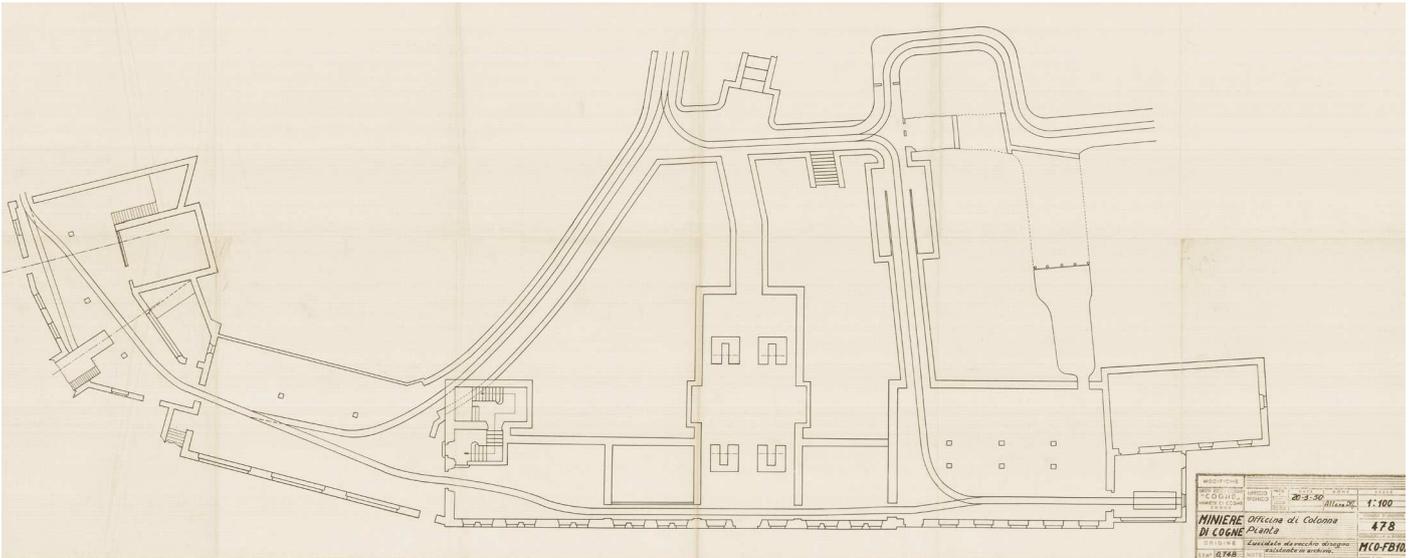
1914: Planimetria del cantiere Casa Colonna: sezione CDE
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

CINEMATOGRAFO

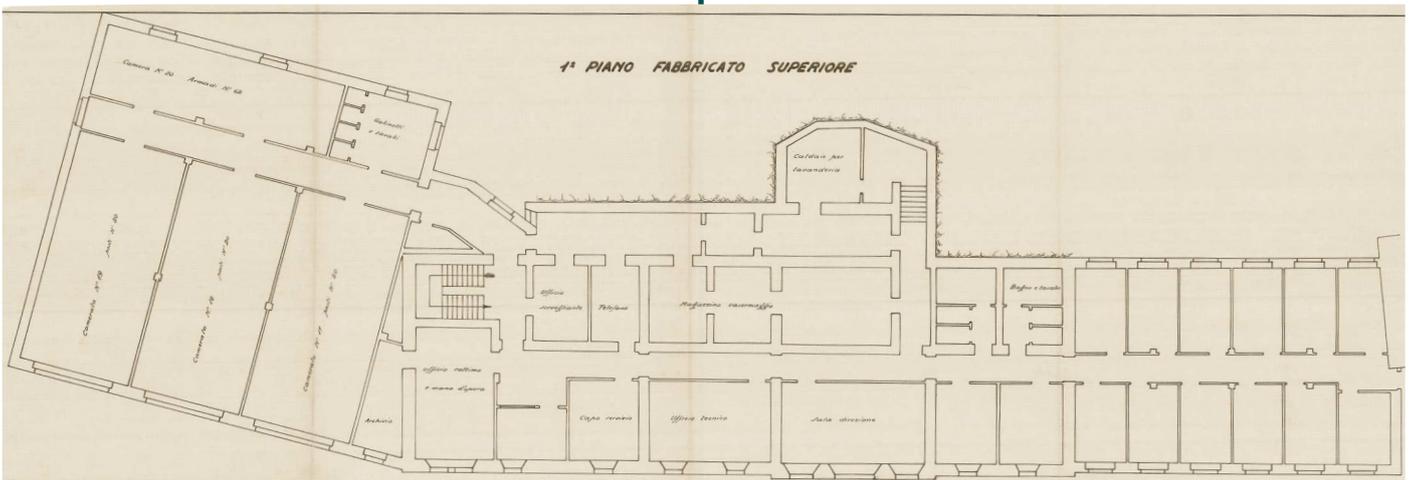


1948: Planimetria e sezione di cantiere del cinematografo
 Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

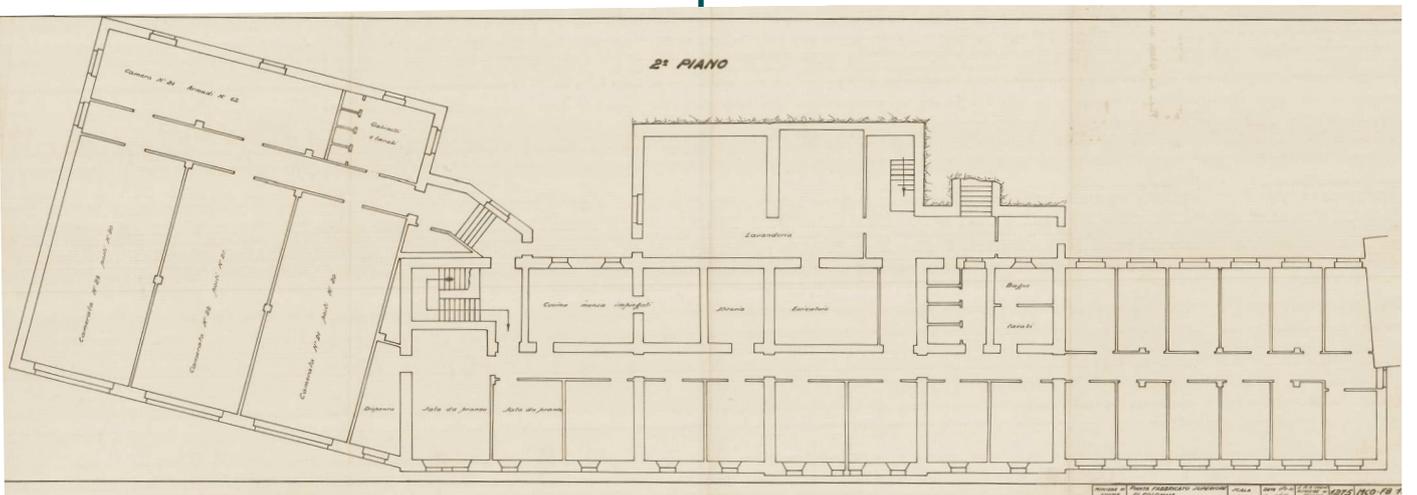
EDIFICIO SUPERIORE



1950: Planimetria dell'edificio superiore: piano terra
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



1948: Planimetria dell'edificio superiore: piano primo
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



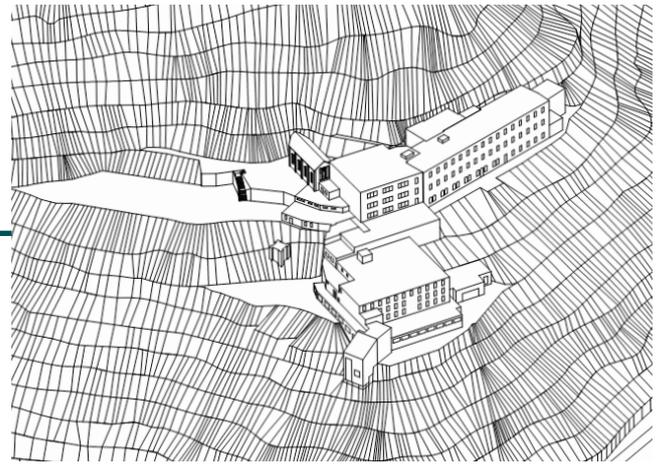
1948: Planimetria dell'edificio superiore: piano secondo
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne

RILIEVO

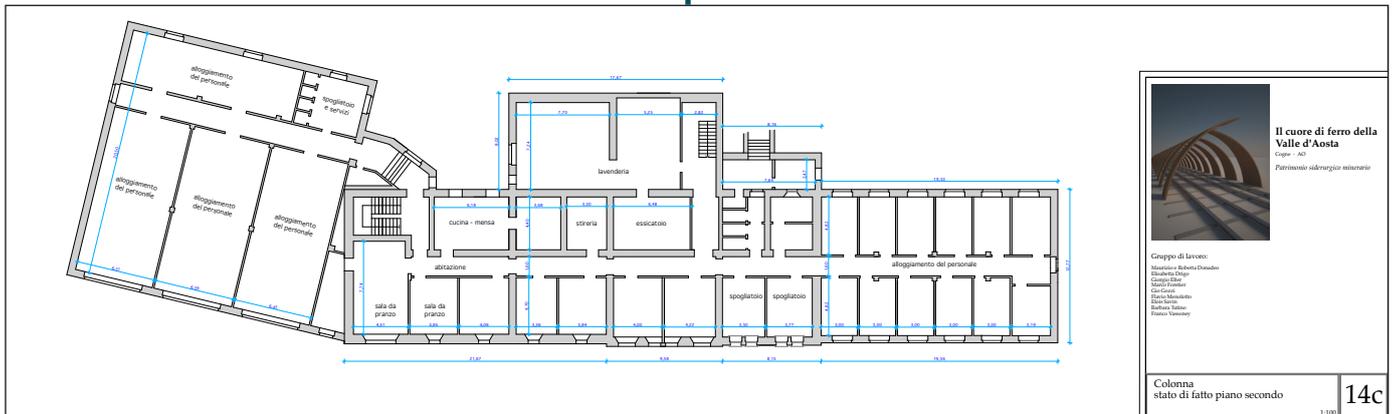
Questi disegni sono stati poi incrociati con il rilievo che ci ha gentilmente fornito l'Architetto Gio Gozzi, effettuato per la sua tesi di Laurea del 1998, e con un secondo rilievo effettuato nel 2013 per la realizzazione dello Studio di Fattibilità del Comitato Cuore di Ferro della Valle d'Aosta, a cui aderisce lo stesso Gozzi³.

Abbiamo, inoltre, preso sul posto qualche misura esterna per controllare eventuali errori o verificare la correttezza degli elaborati che ci sono stati forniti.

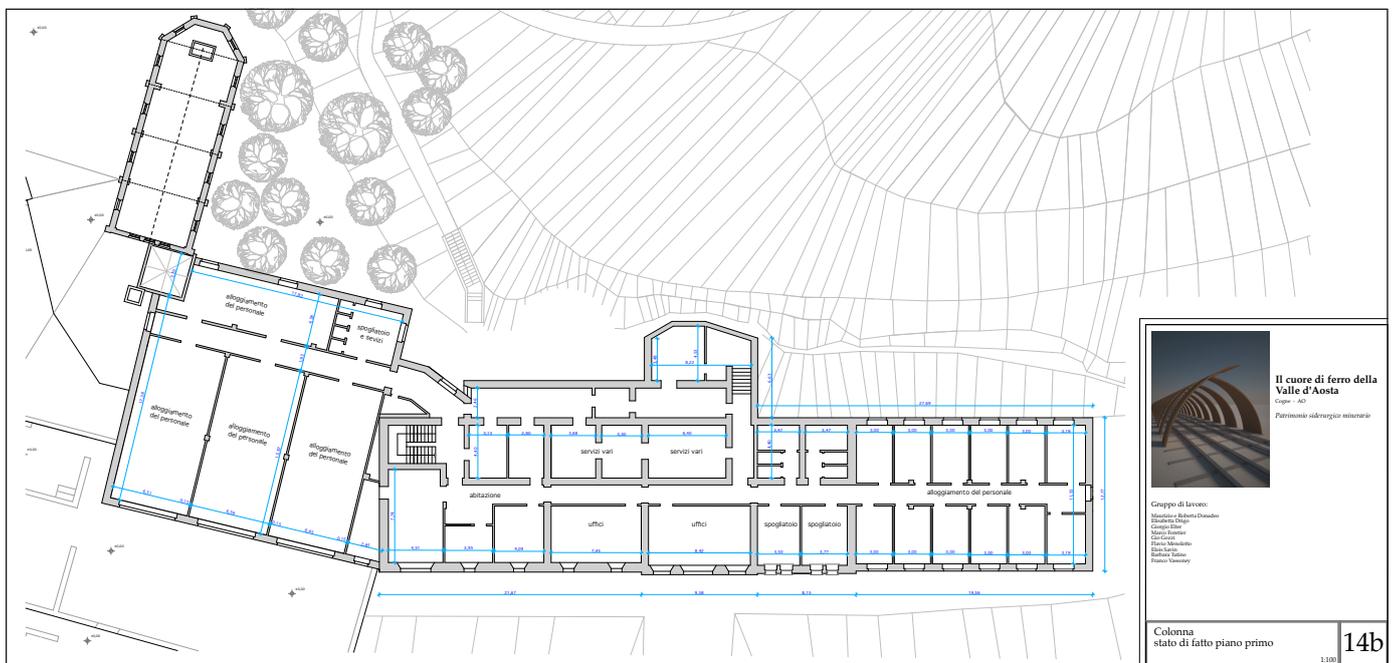
ASSONOMETRIA



Stato di fatto di Colonna
Fonte: Architetto Giò Gozzi (1998)



2013: Stato di fatto: piano secondo
Fonte: Architetto Giò Gozzi



2013: Stato di fatto: piano primo
Fonte: Architetto Giò Gozzi

³ Comitato spontaneo nato nel 2012 per la Difesa del Bacino minerario di Cogne e della Ferrovia del Drinc, contro lo smantellamento della linea ferroviaria. *Studio di fattibilità "Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne"*, 2014.



2013: Stato di fatto: piano terra
 Fonte: Architetto Giò Gozzi

FILMATI E FOTOGRAFIE

Per rilevare poi la situazione di conservazione attuale (2020-2021) ci siamo basate sulle fotografie dell'esterno che abbiamo scattato durante i nostri sopralluoghi, e sulle fotografie dell'interno condivise dalla guida della Cooperativa Mines di Cogne Diogo Sarto, nonché sui video dei droni della Cooperativa e della Fondazione Gran Paradiso, che ci hanno permesso di comprendere e osservare il complesso nella sua interezza.

Nella fase di conoscenza del fabbricato sono stati utili anche alcuni film, come *"Questa miniera"*, di Valeria Allievi, e *"Lassù in miniera"* di Stefano Viaggio, per aiutarci a identificare l'ubicazione dei vari locali all'interno del complesso.

Infine, grazie al confronto diretto con la guida Diogo Sarto, con l'Architetto Gozzi e con il Sindaco Franco Allera siamo riuscite a risolvere dubbi e perplessità che la mancanza di un rilievo completo ha causato.

RIPRESA DAL DRONE



Ciak SONO, Cogne e la miniera

Fonte: Prodotto da *Fondation Grand Paradis* nell'ambito del progetto *Interreg_S.O.N.O._* (2019)

DOCUMENTARIO



Fonte: Viaggio S., *Lassù in miniera*, 2003.

⁴ Video prodotto nell'ambito del *Progetto Interreg_S.O.N.O._*

4a. Lo stato di fatto del complesso di Colonna: il rilievo architettonico



1
Edificio della lampisteria
Fonte: Diogo Sarto (2020)

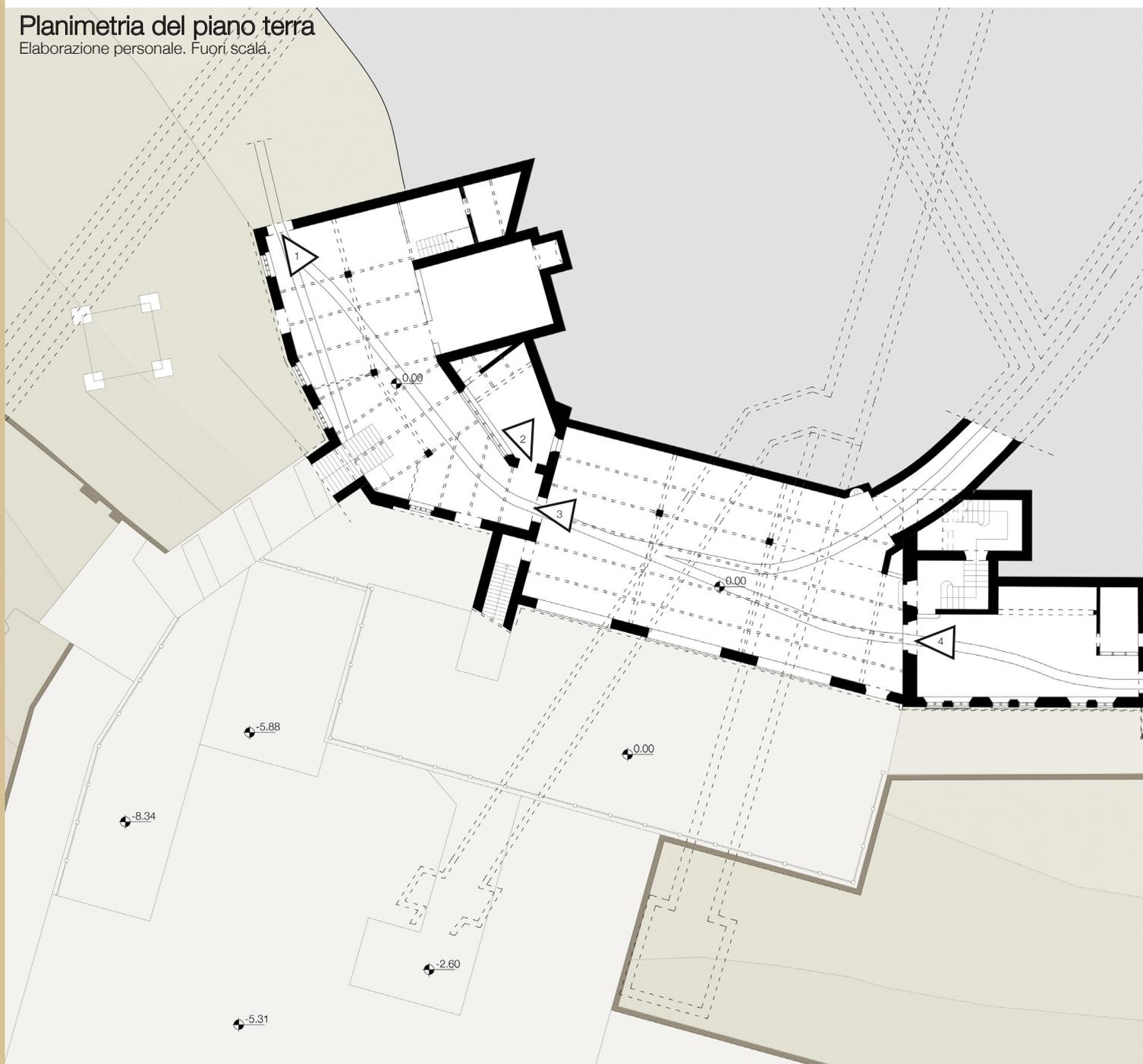


2
Sala della Lampisteria e dettaglio del muro
Fonte: Diogo Sarto (2020) e Archivio AMC (1992)



3
Edificio di ingresso alla miniera
Fonte: Diogo Sarto (2020)

Planimetria del piano terra Elaborazione personale. Fuori scala.



EDIFICIO SUPERIORE



4

Falegnameria e officina
Fonte: Diogo Sarto (2020)



5

Sala compressori
Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)



6

Sala fucine
Fonte: Diogo Sarto (2020)





1
Chiesa di Colonna e dettaglio dell'affresco dell'abside

Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013) e Archivio AMC (2003)



2
Dormitorio

Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)



3
Corridoio

Fonte: Diogo Sarto (2020)

Planimetria del piano primo

Elaborazione personale. Fuori scala.





4

Ufficio

Fonte: Diogo Sarto (2020)



5

Dormitorio

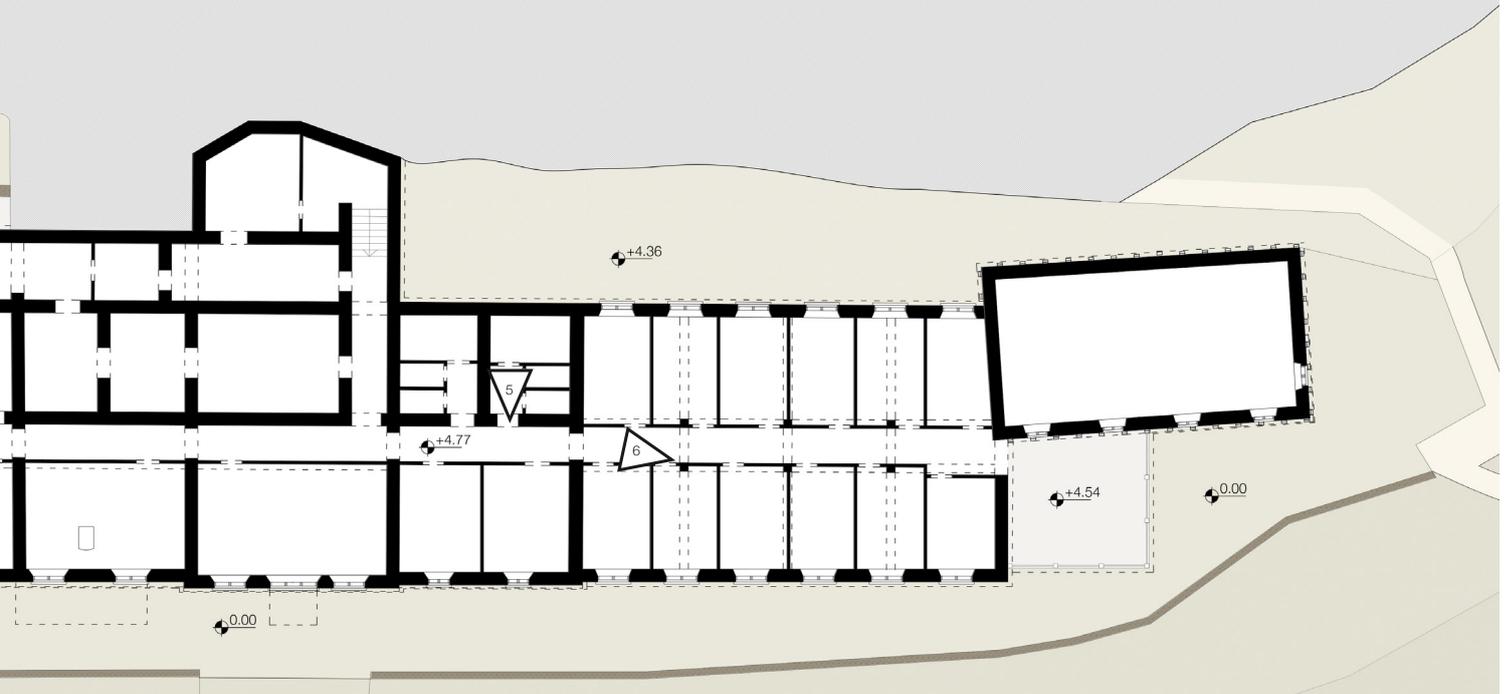
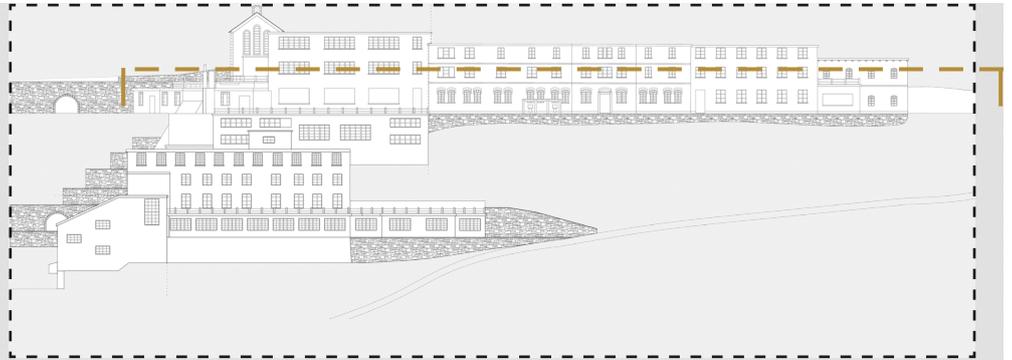
Fonte: Diogo Sarto (2013)



6

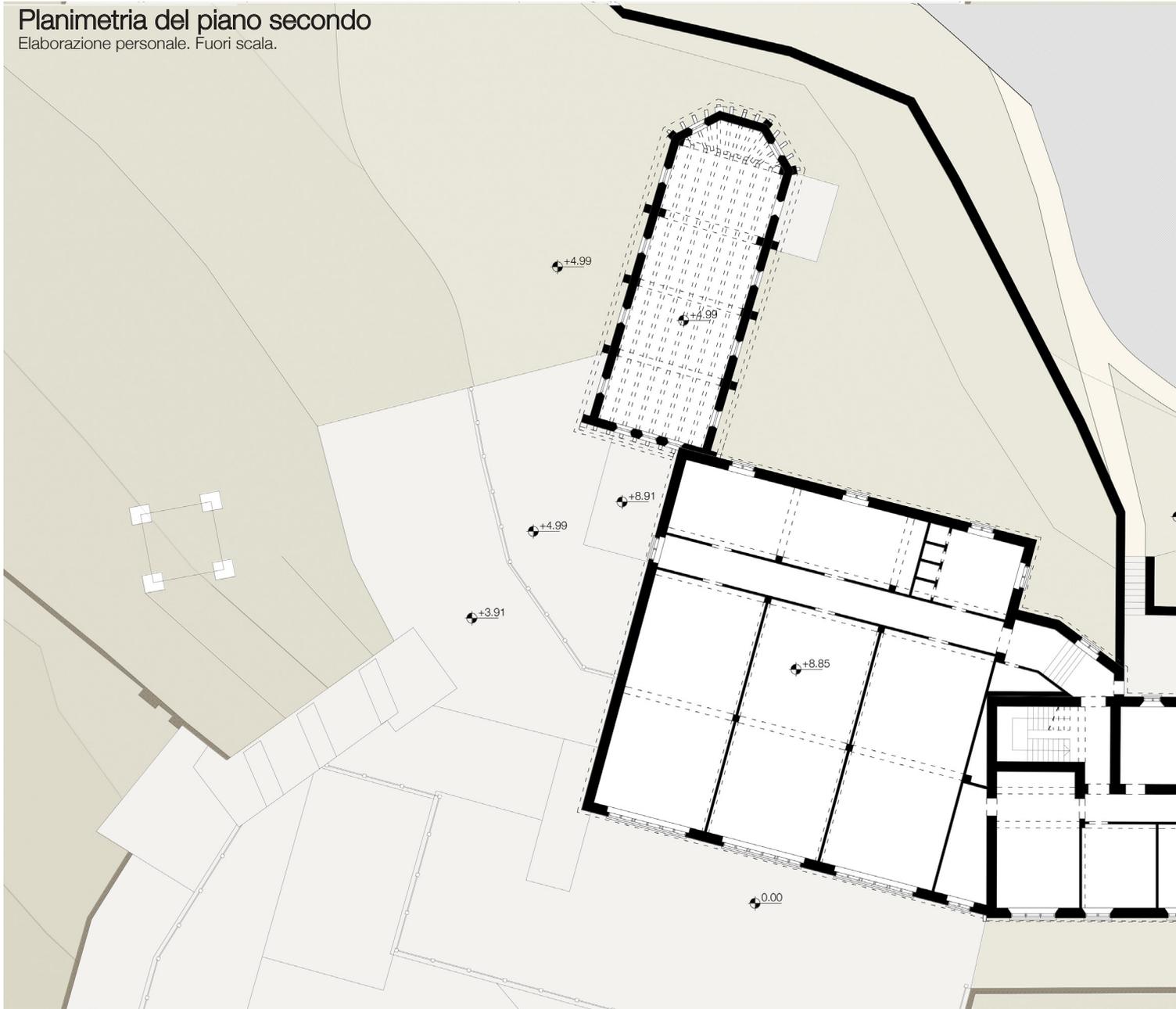
Corridoio

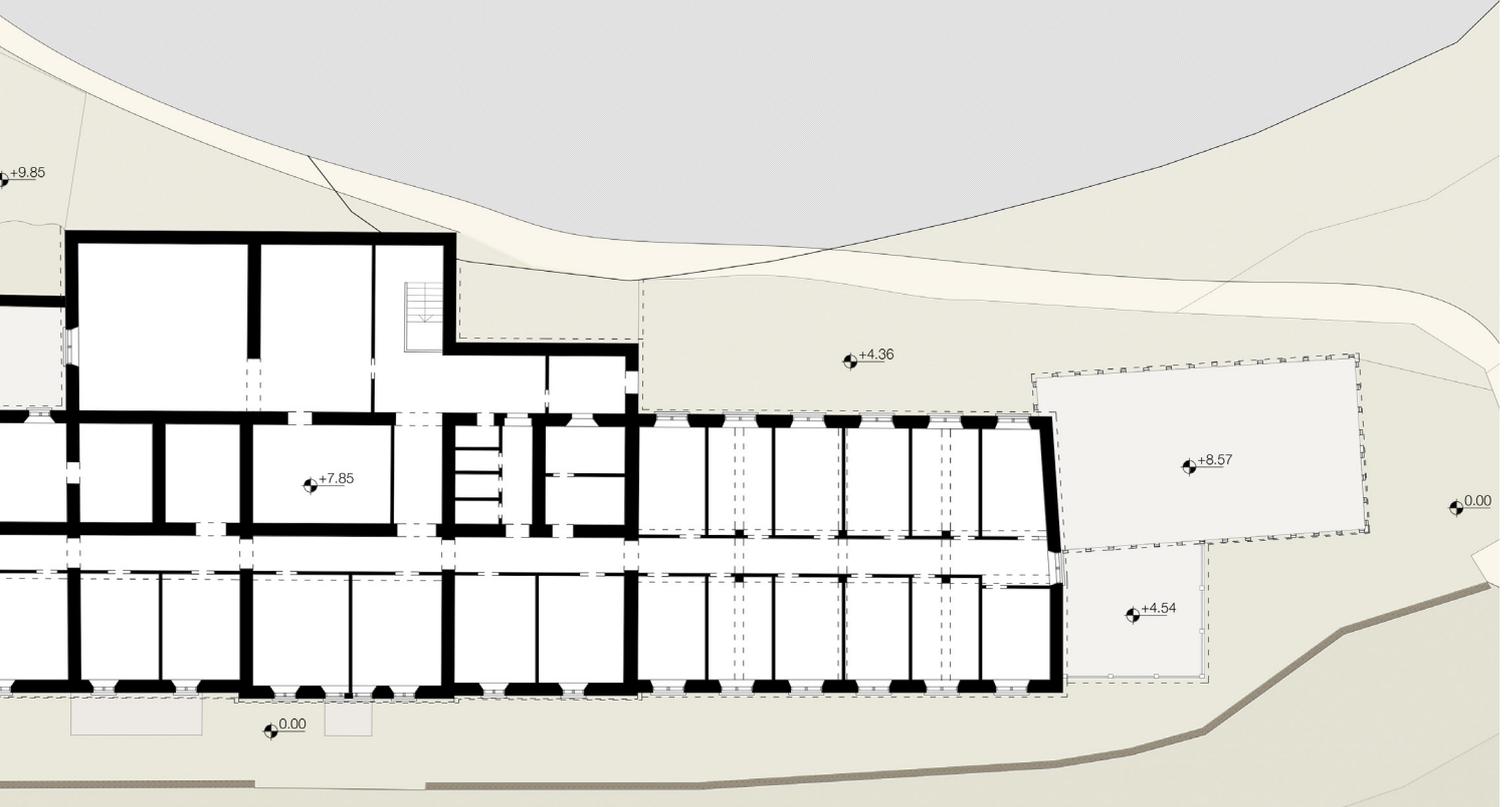
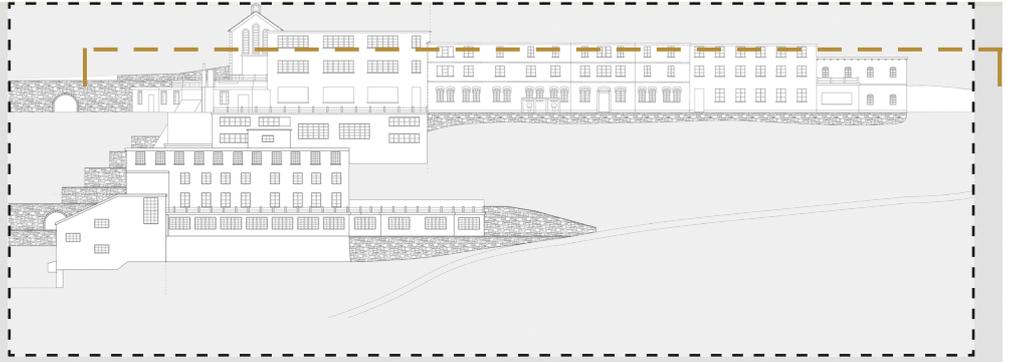
Fonte: Diogo Sarto (2020)



Planimetria del piano secondo

Elaborazione personale. Fuori scala.







1

Scala di collegamento

Fonte: Diogo Sarto (2020)



2

Stanza del barbiere

Fonte: Diogo Sarto (2020)



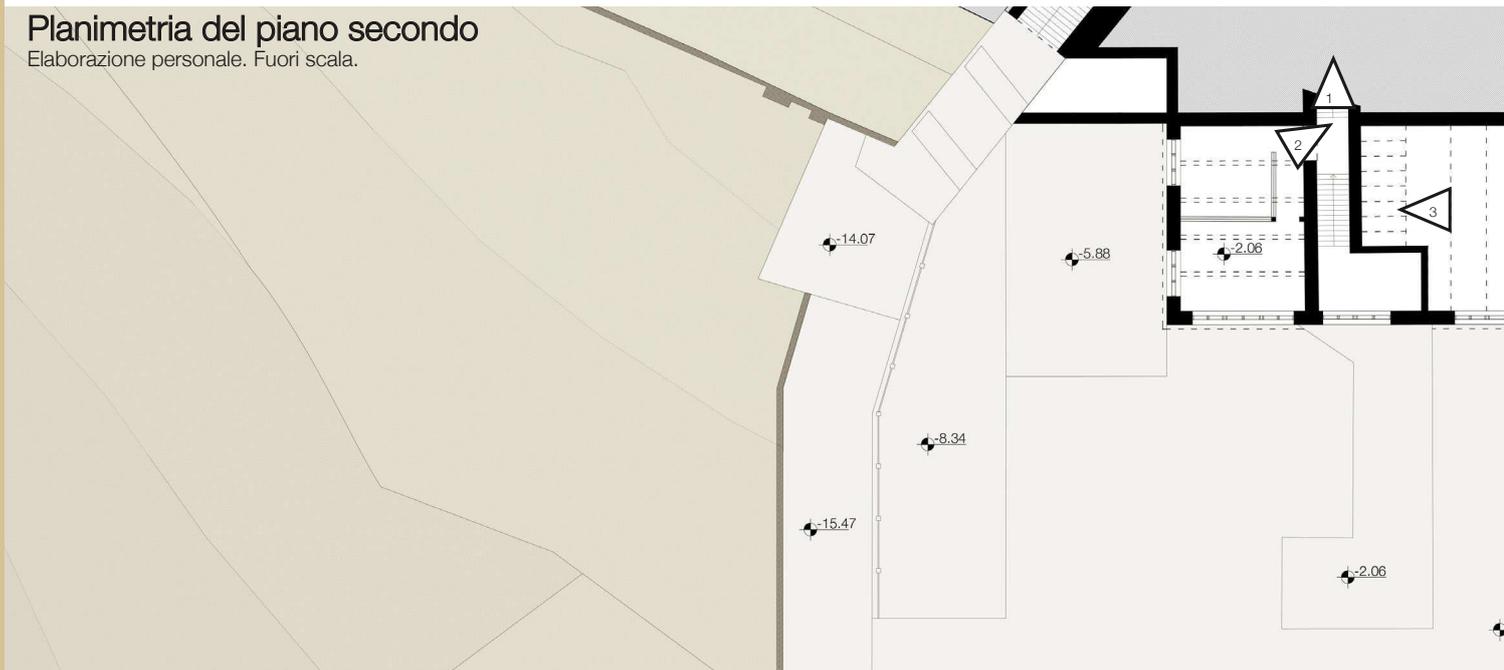
3

Spogliatoio

Fonte: Diogo Sarto (2020)

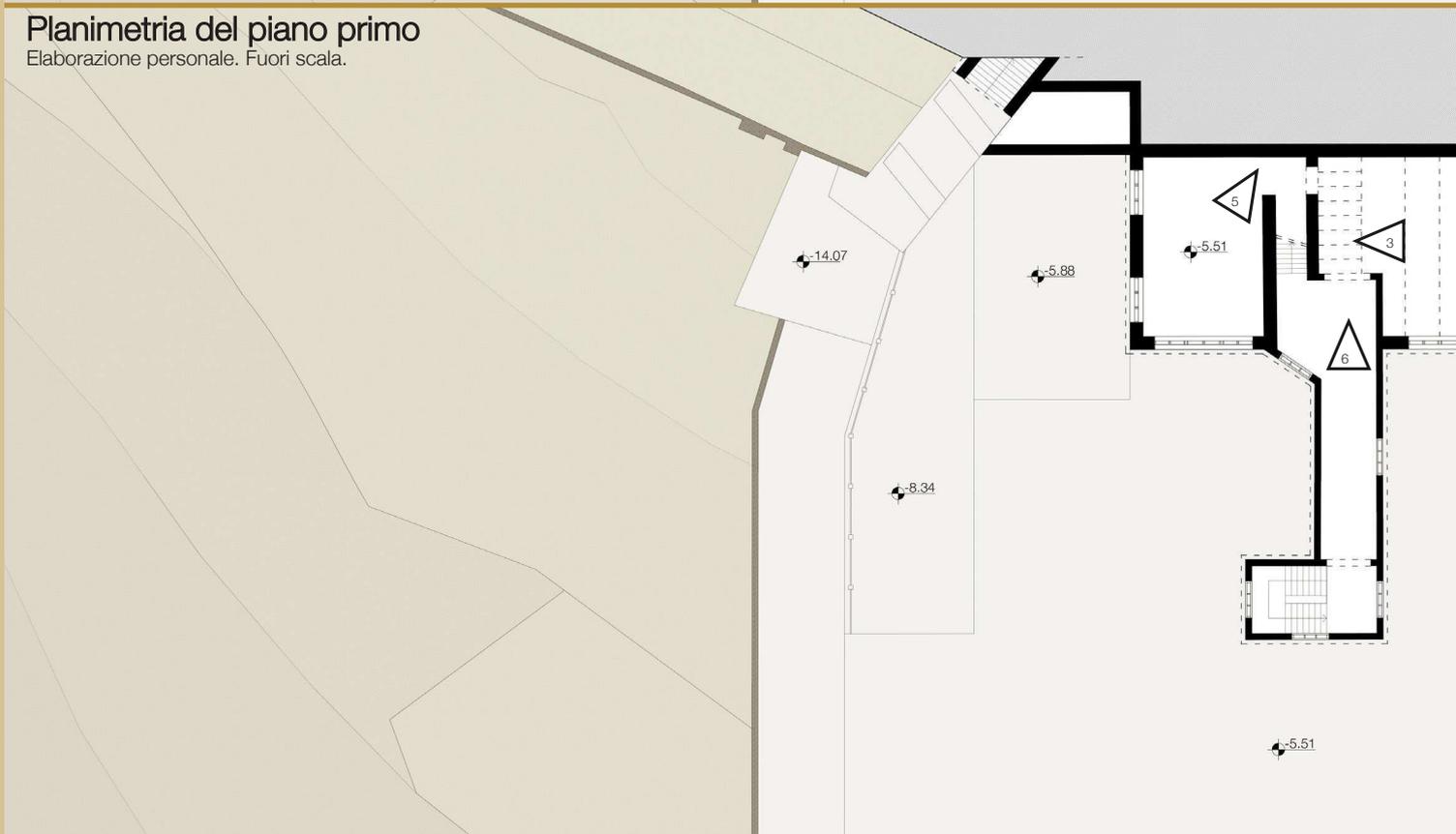
Planimetria del piano secondo

Elaborazione personale. Fuori scala.



Planimetria del piano primo

Elaborazione personale. Fuori scala.





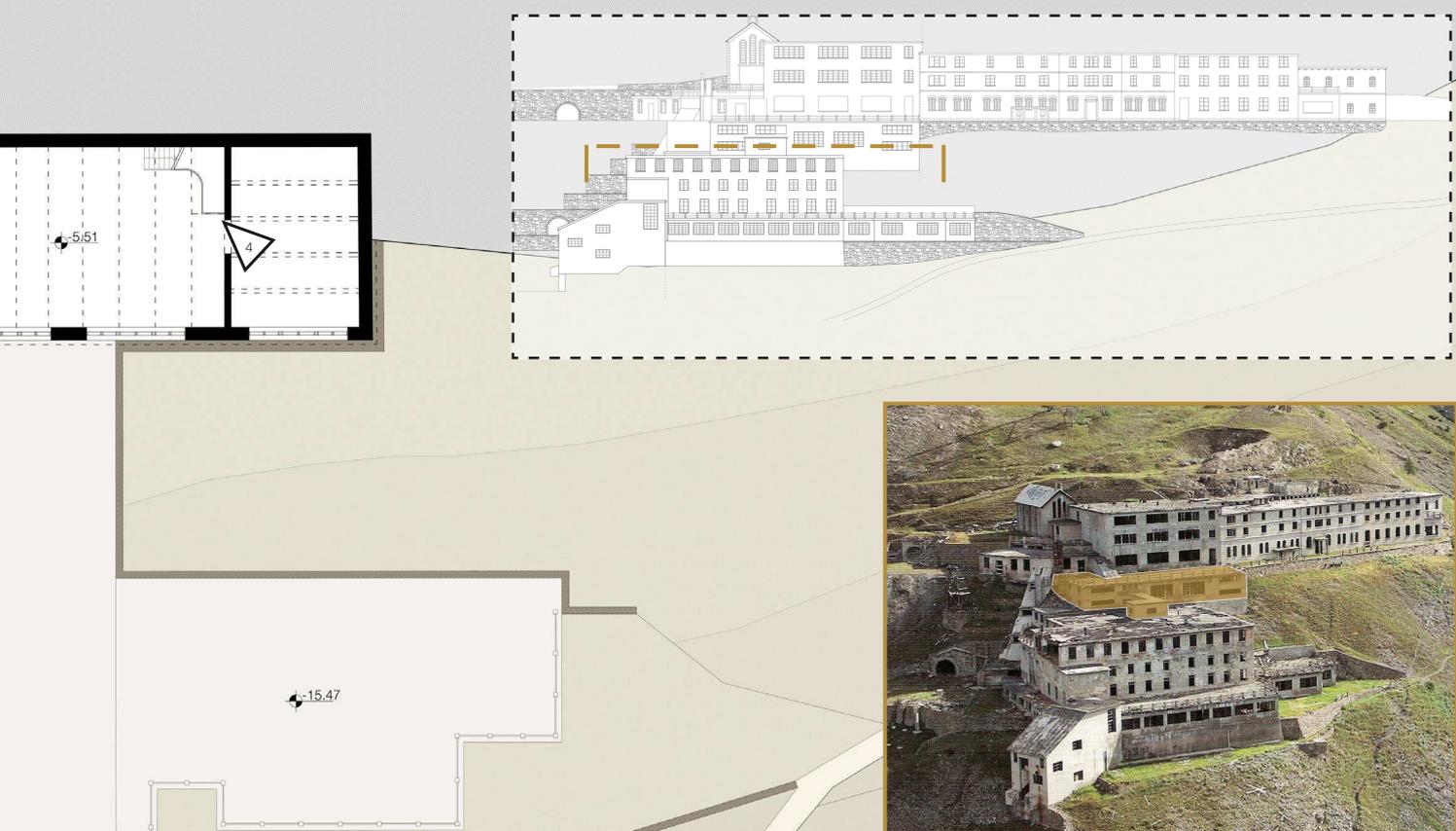
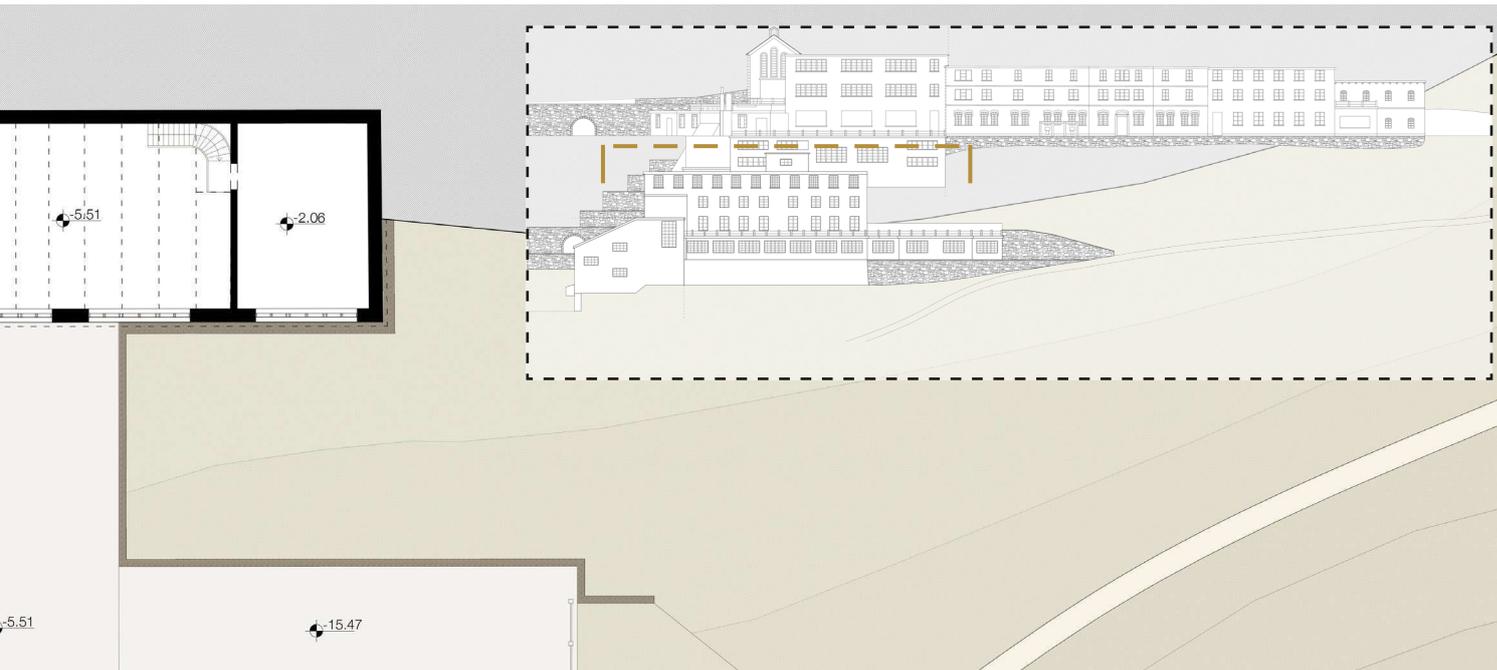
4
Spogliatoio
Fonte: Diogo Sarto (2020)



5
Lavandini
Fonte: Diogo Sarto (2020)



6
Corridoio verso la scala di collegamento
Fonte: Diogo Sarto (2020)





1
Mensa
Fonte: Diogo Sarto (2020)



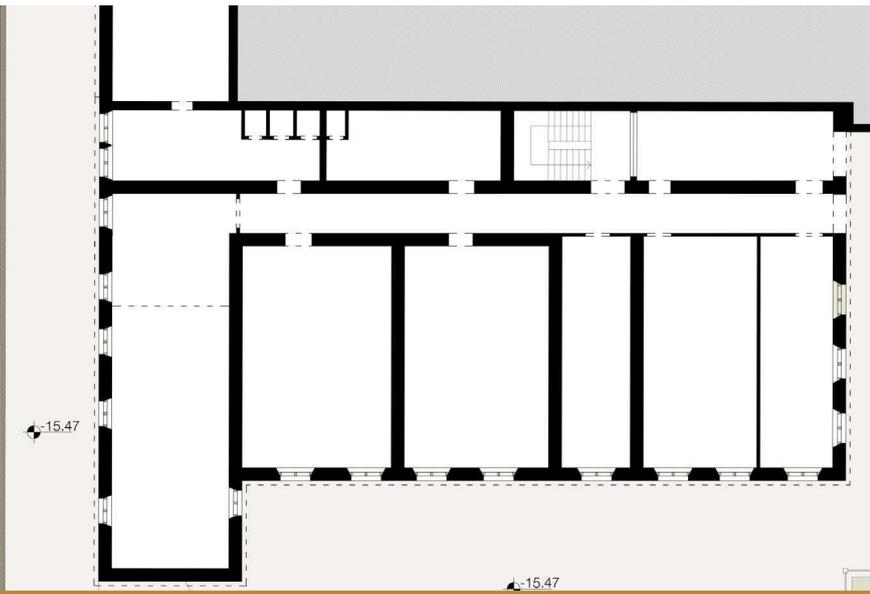
2
Cucine
Fonte: Diogo Sarto (2020)



3
Corridoio verso scala di collegamento
Fonte: Diogo Sarto (2020)

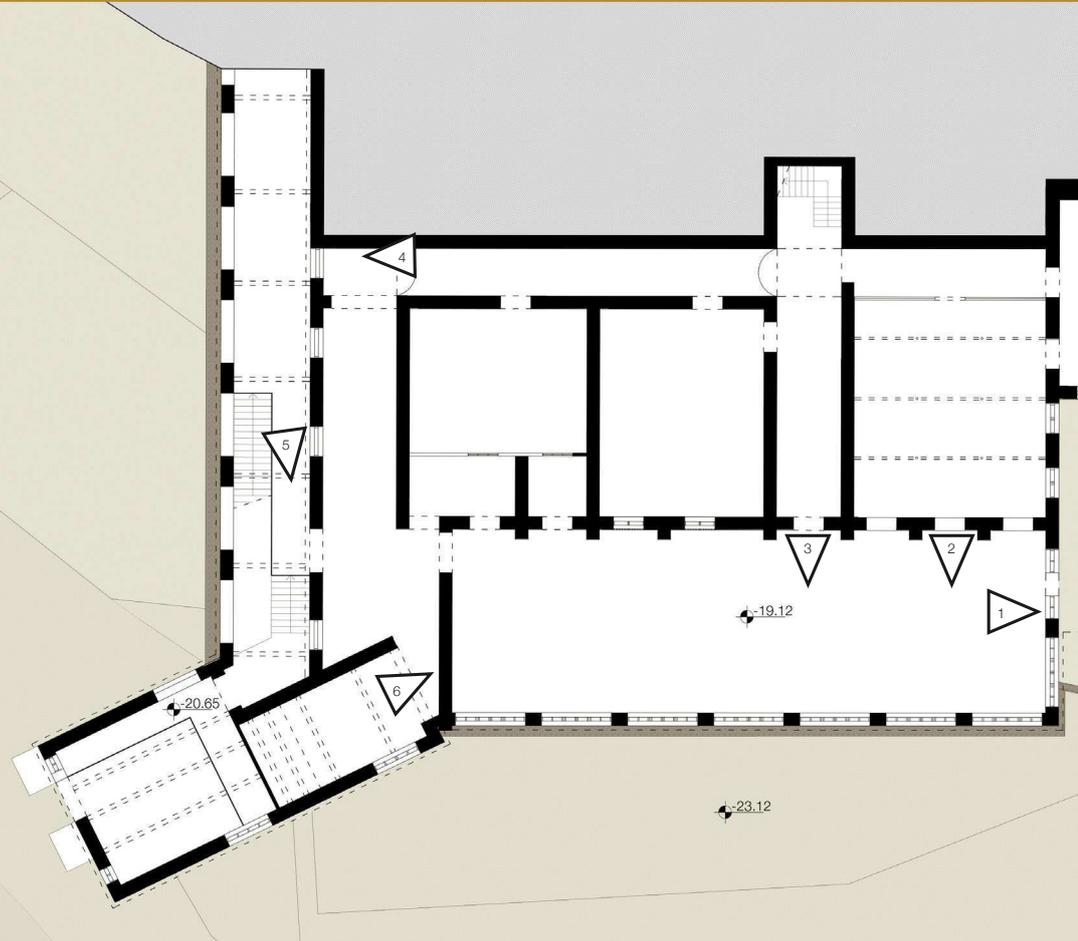
Planimetria del piano primo

Elaborazione personale. Fuori scala.



Planimetria del piano terra

Elaborazione personale. Fuori scala.





4

Corridoio sul retro
Fonte: Diogo Sarto (2020)



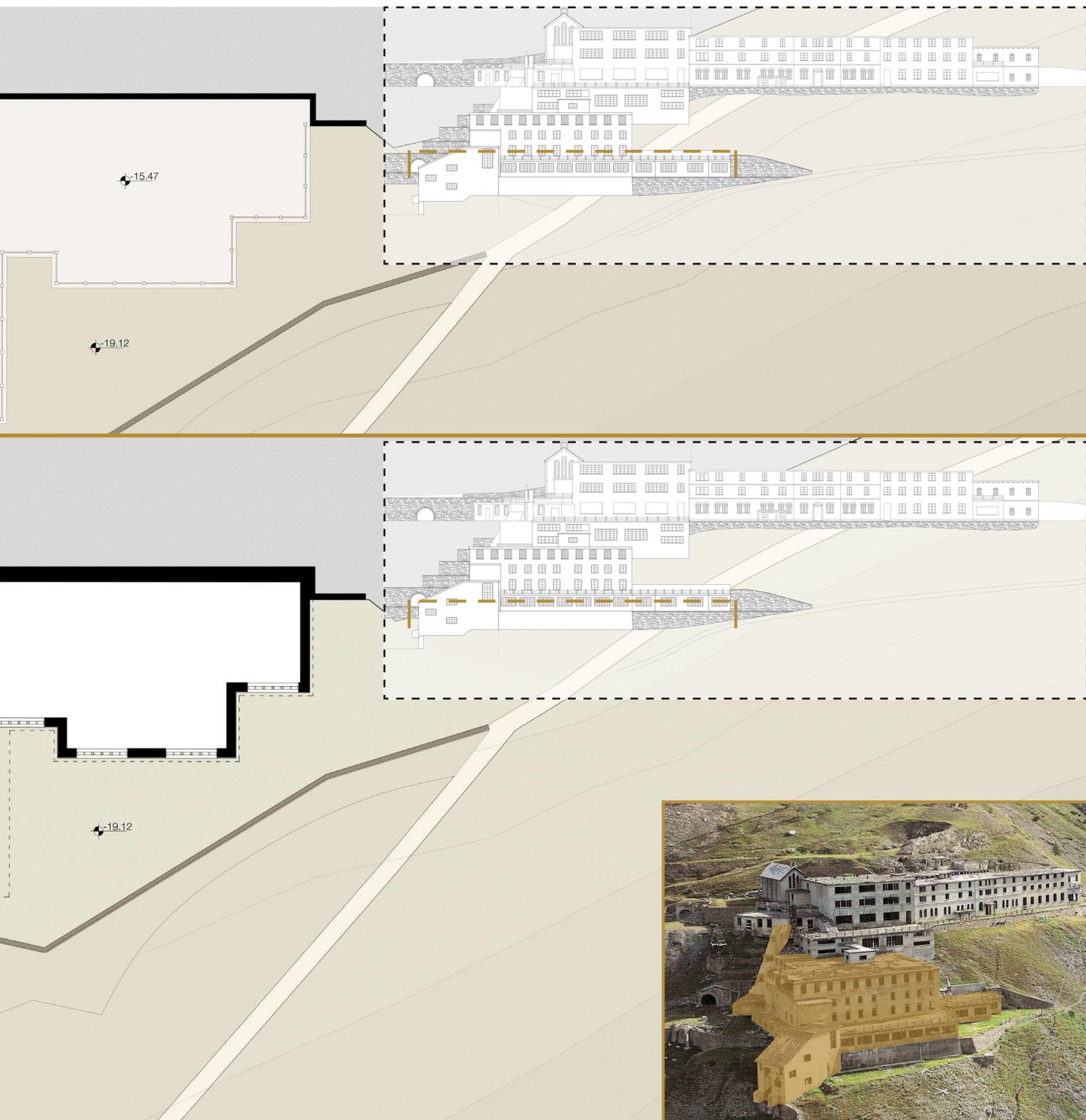
5

Corridoio esterno di collegamento
Fonte: Diogo Sarto (2020)



6

Arrivo della funivia
Fonte: Diogo Sarto (2020)





1
Cinematografo
Fonte: Diogo Sarto (2020)



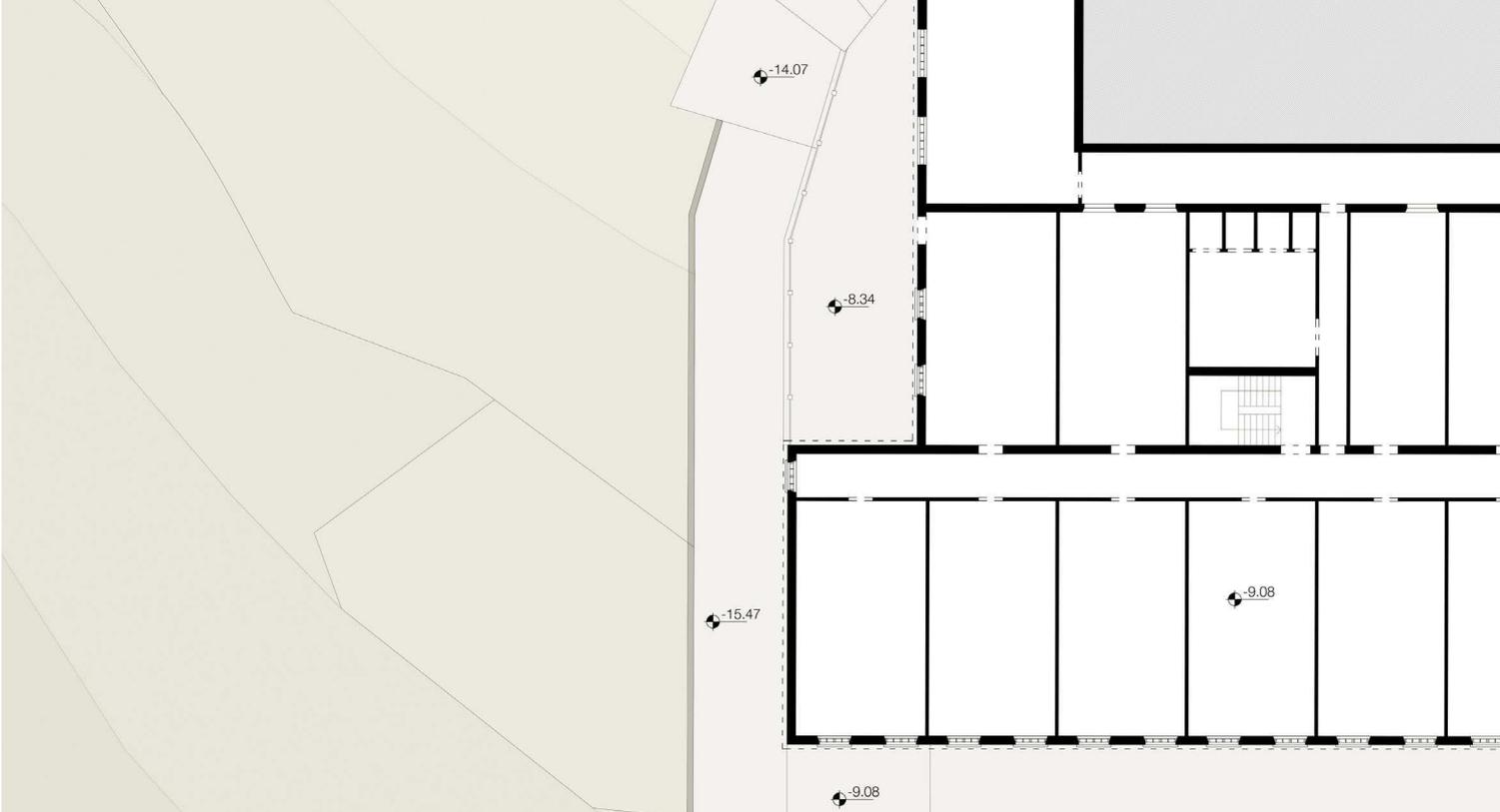
2
Cabina di proiezione
Fonte: Diogo Sarto (2020)



3
Servizi
Fonte: Diogo Sarto (2020)

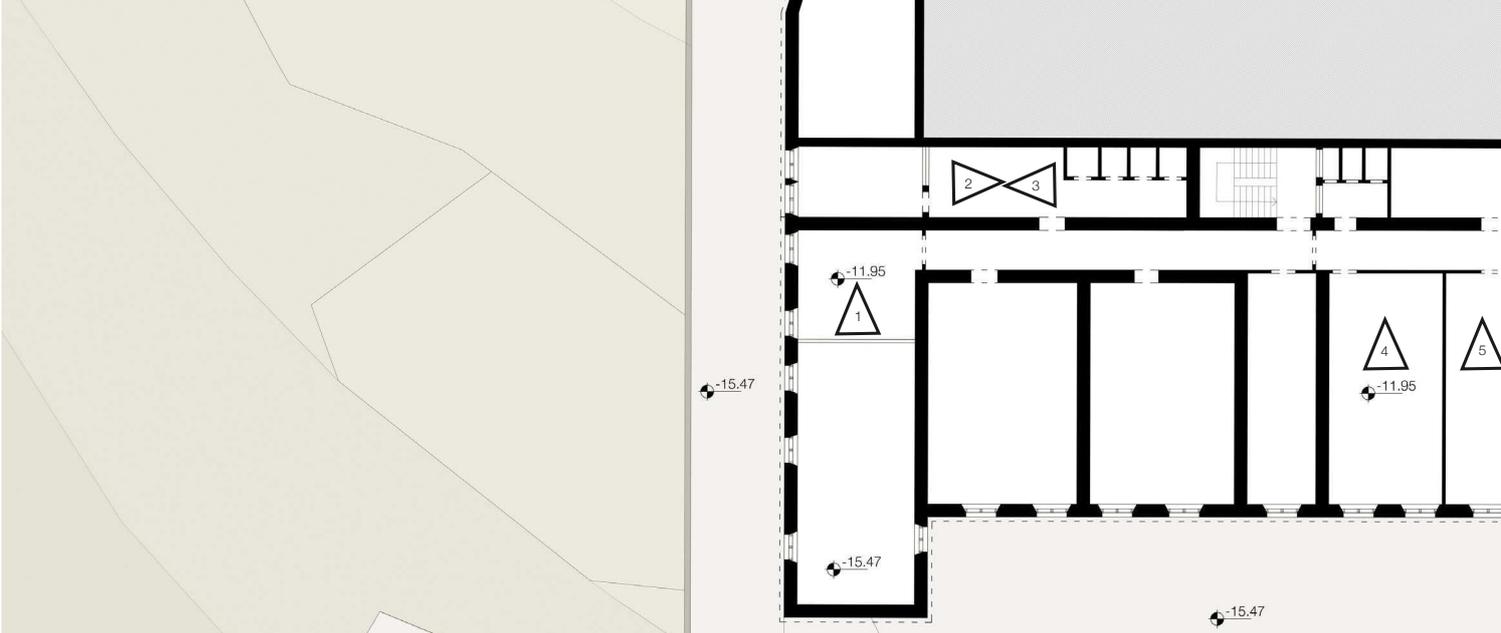
Planimetria del piano terzo

Elaborazione personale. Fuori scala.



Planimetria del piano secondo

Elaborazione personale. Fuori scala.

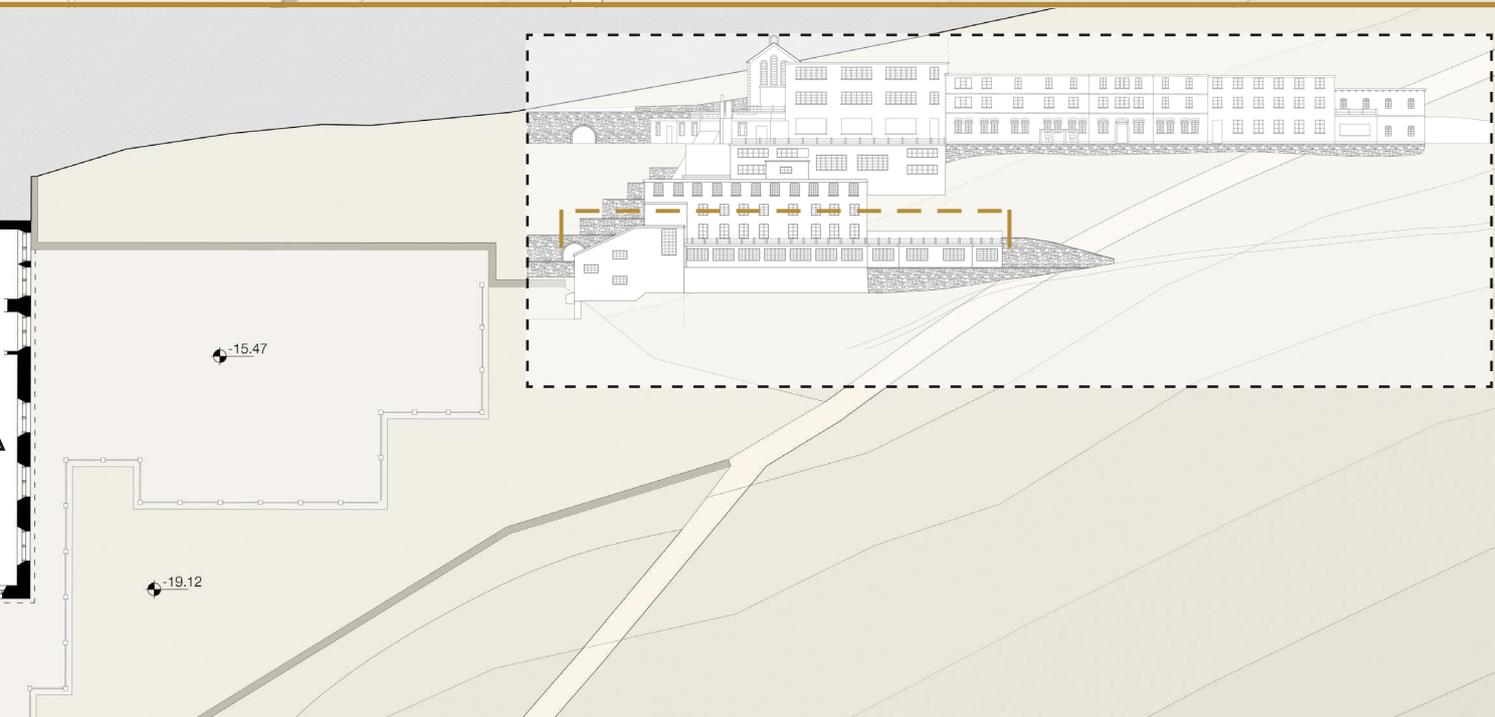
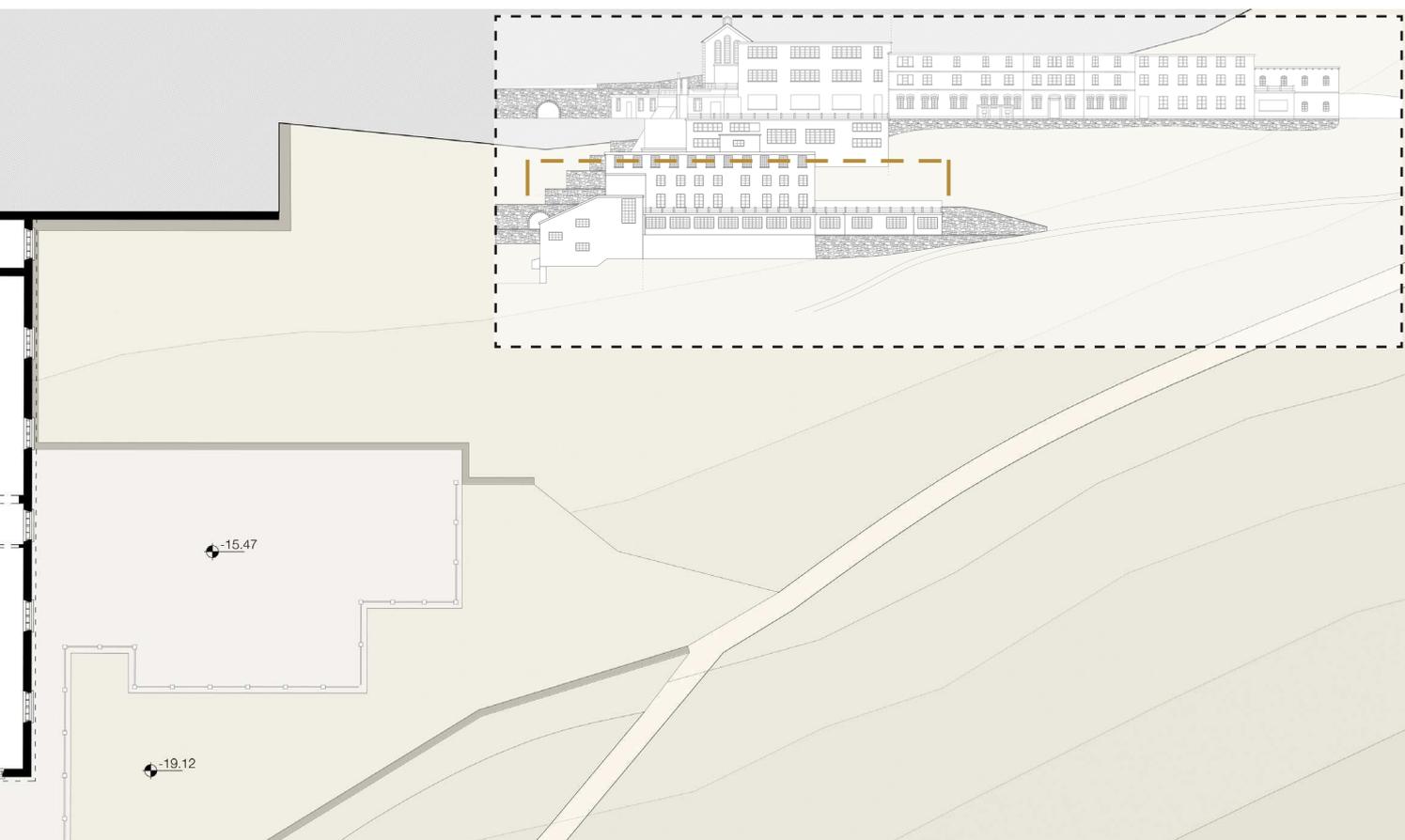




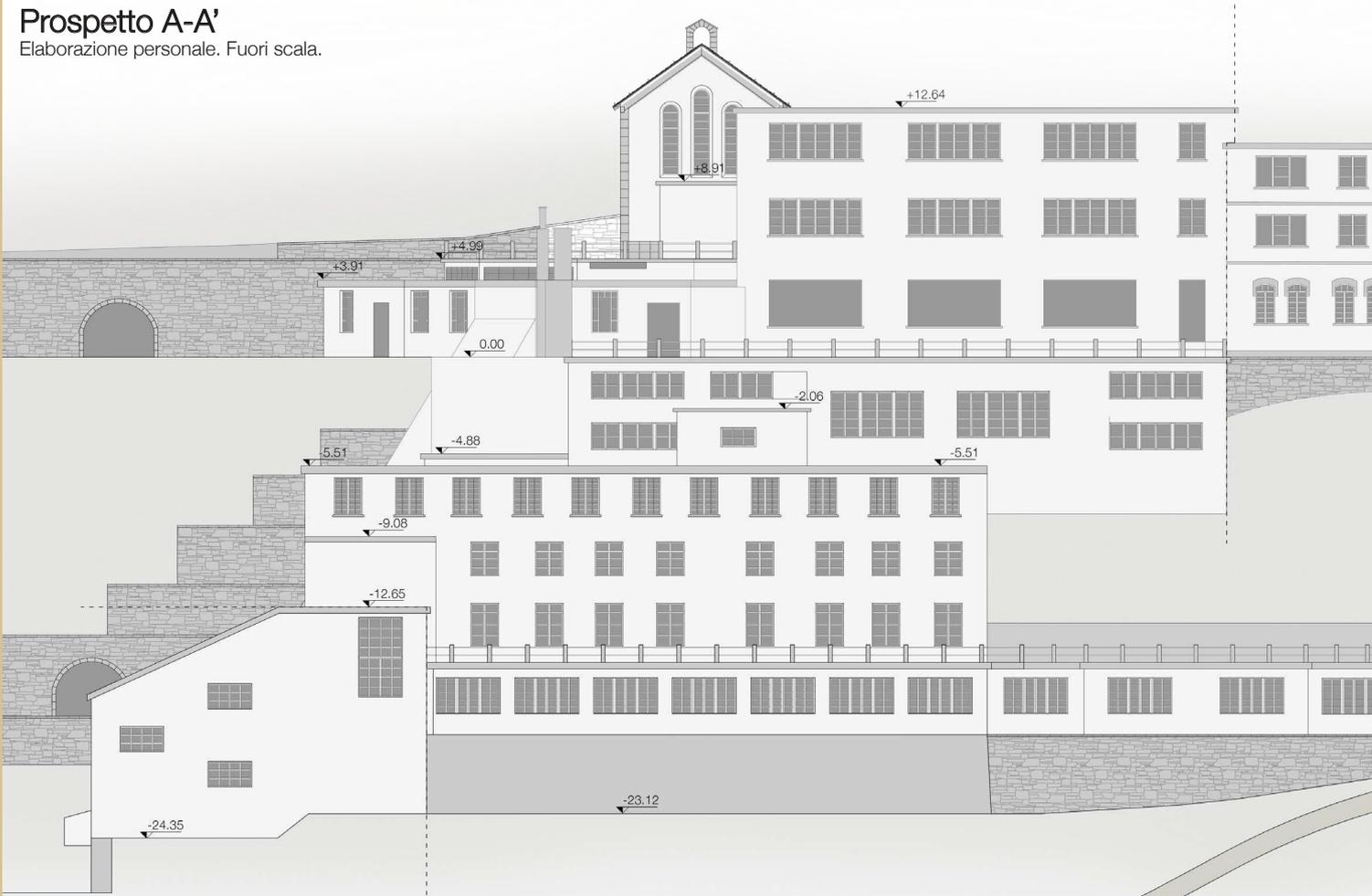
Sala degenza
Fonte: Diogo Sarto (2020)



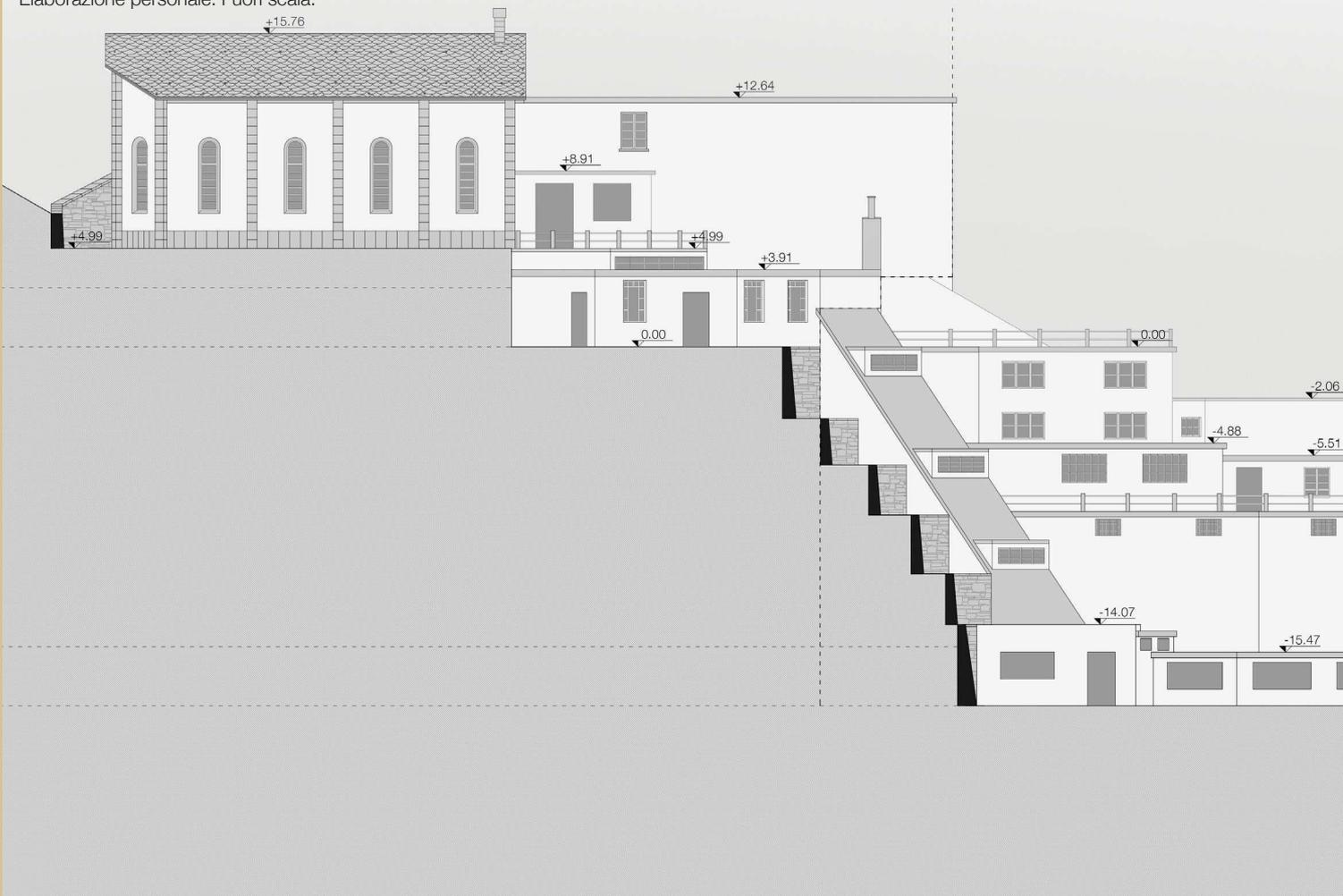
Sala isolamento infermeria
Fonte: Diogo Sarto (2020)

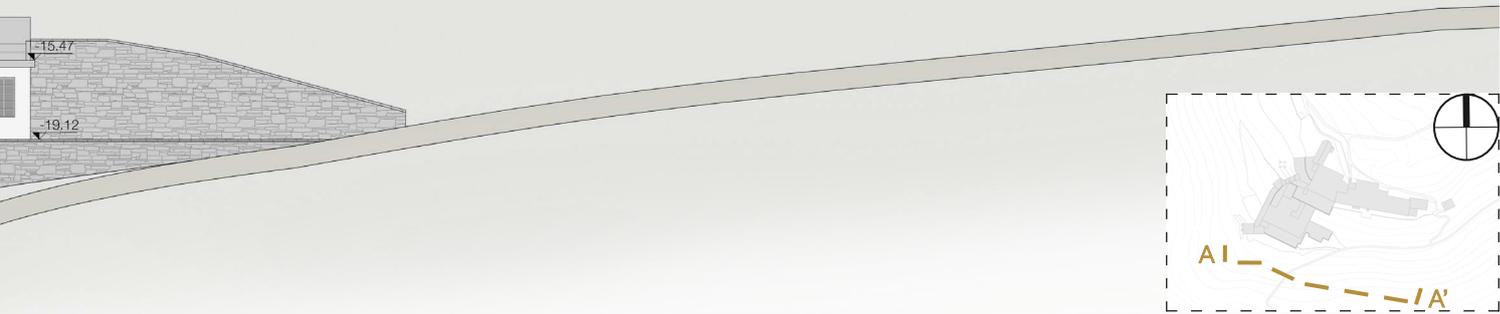
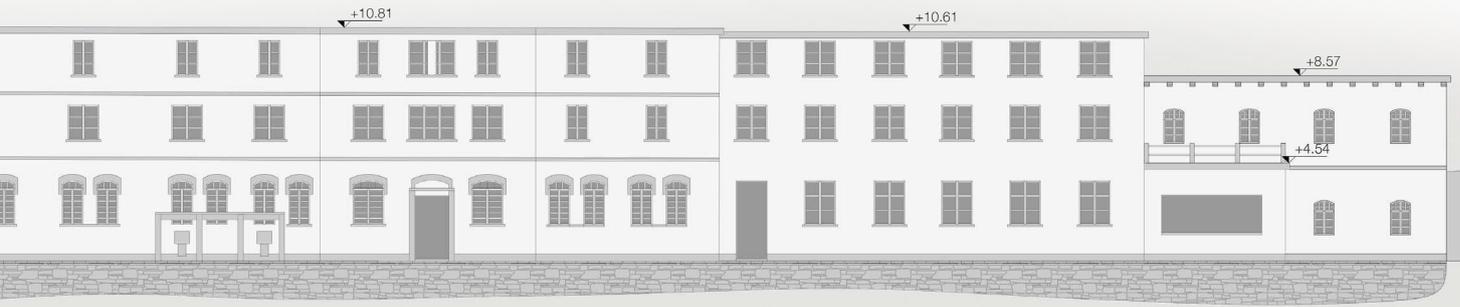


Prospetto A-A'
Elaborazione personale. Fuori scala.



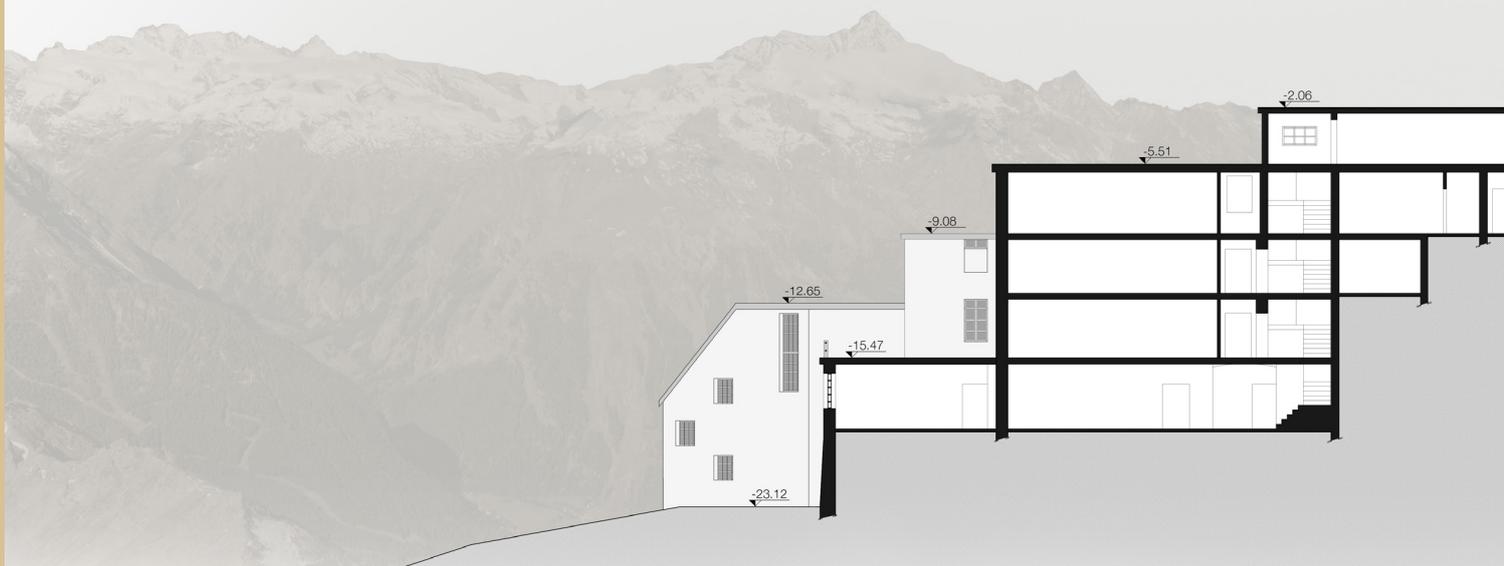
Prospetto B-B'
Elaborazione personale. Fuori scala.





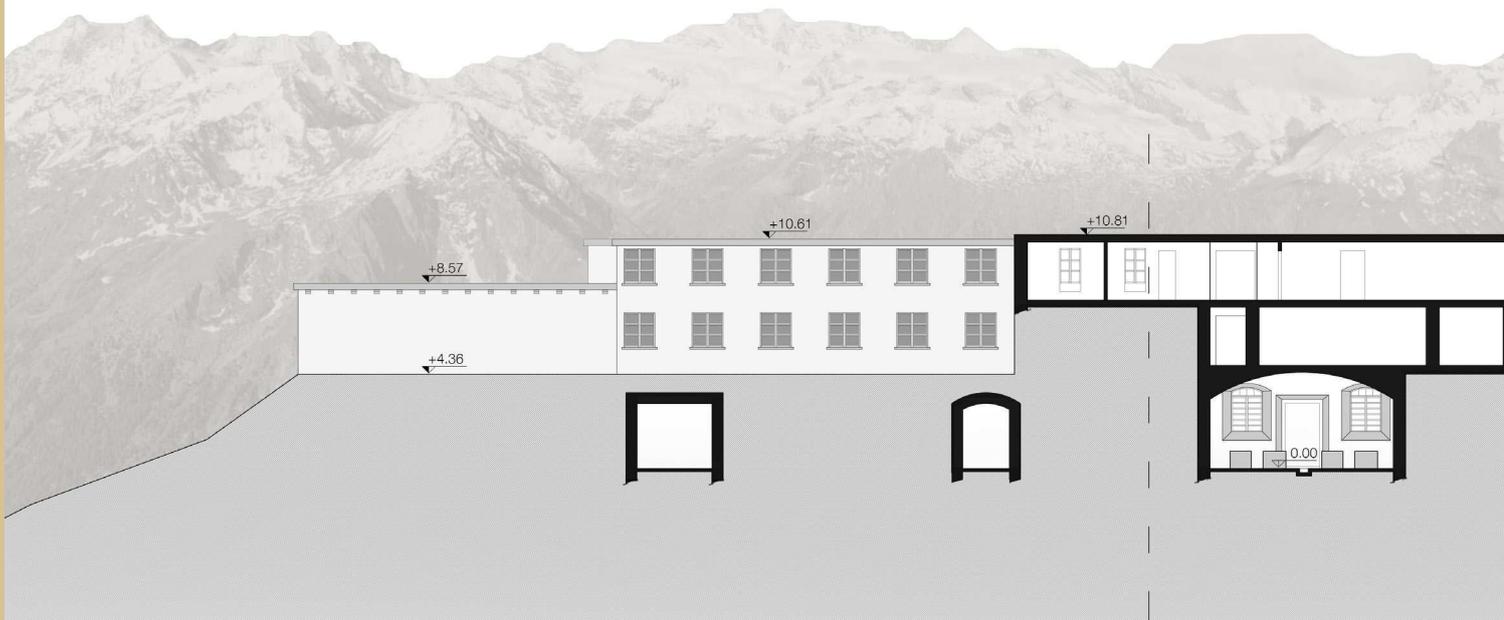
Sezione C-C'

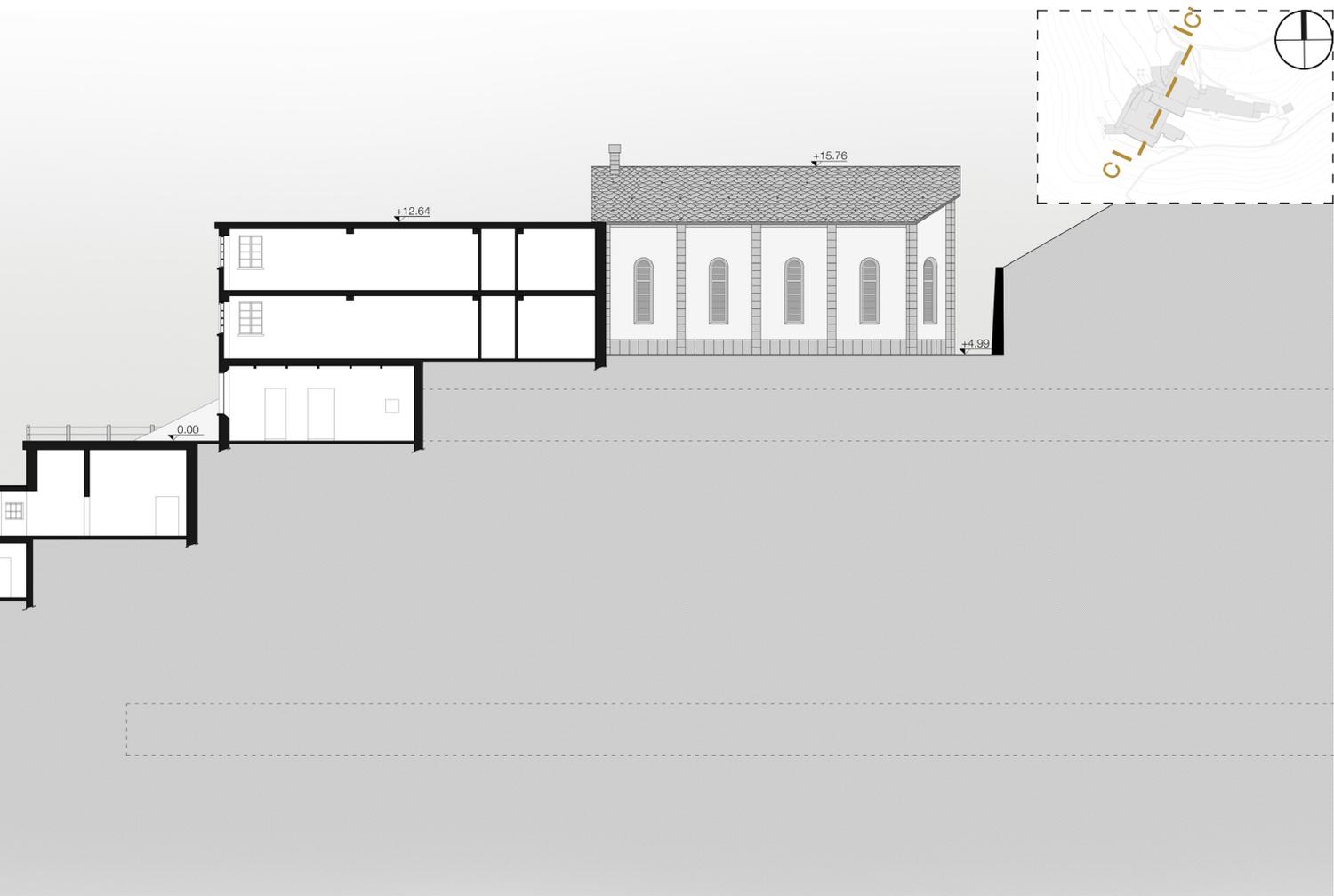
Elaborazione personale. Fuori scala.



Sezione D-D'

Elaborazione personale. Fuori scala.





4b. Strutture analoghe in Valle d'Aosta: sistemi costruttivi e materiali ricorrenti

La nostra ricerca è proseguita analizzando i sistemi costruttivi e gli elementi architettonici impiegati negli edifici industriali della Valle d'Aosta durante il Novecento, perché eravamo interessati a individuare le similitudini e le differenze con il nostro caso studio. La scelta degli edifici industriali è stata dettata dalla mancanza in Valle d'Aosta di villaggi minerari paragonabili al nostro caso, ed era nostro interesse compiere un'analisi dal punto di vista puramente costruttivo.¹

Data la vasta gamma di edifici e dell'ampiezza del periodo storico da analizzare ci siamo concentrati su due momenti storici, corrispondenti alle fasi principali di sviluppo di Colonna: gli anni '20, ovvero il periodo di inizio dei lavori, e gli anni '40, ovvero quello del suo massimo sviluppo ed espansione.

CENTRALE IDROELETTRICA DI ESELBODE

Gressoney-La-Trinité

Progetto: Ing. Angelo Omodeo

Anno: 1918

Sistema costruttivo: muratura portante in pietra con giunto a raso.

Elementi architettonici: tetto a falde, finestre binate ad arco.

CENTRALE IDROELETTRICA DI CHAVONNE

Villeneuve

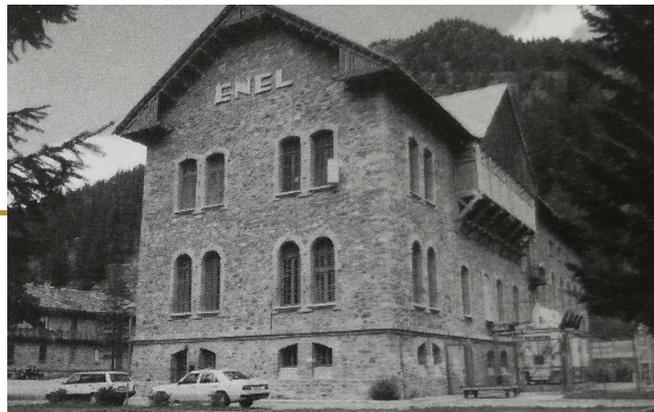
Progetto: Società Alluminio Italiano

Anno: 1918

Sistema costruttivo: telaio in calcestruzzo armato.

Elementi architettonici: grandi aperture con voltino ribassato, paraste e lesene.

1918 - 1930



fonte: Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci editore, 1999.



fonte: Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci editore, 1999.

¹ Per quanto riguarda altri casi di miniere in Italia e la loro riqualificazione/restauro, fare riferimento al cap. 5a *Recupero del patrimonio minerario dismesso in Italia*, pag. 87.

CENTRALE IDROELETTRICA DI CHAMPAGNE

Villeneuve

Progetto: sconosciuto

Anno: 1921-39

Sistema costruttivo: muratura portante in pietra a vista con giunto a raso, parzialmente intonacata.

Elementi architettonici: tetto a falde, finestre “guelfe” (richiamano architettura castellana o signorile di Bard).



fonte: <https://www.cvaspa.it/centrale-di-champagne-2>

CENTRALE IDROELETTRICA DELLA GRAND EYVIA

Villeneuve

Progetto: Società Nazionale Cogne, S.A.I Giovanni Ansaldo e C.

Anno: 1930

Sistema costruttivo: muratura portante in pietra a vista.

Elementi architettonici: tetto piano, fascia marcapiano in rilievo.



fonte: <https://www.cvaspa.it/centrale-di-grand-eyvia>

VILLAGGIO MINATORI DI VILLARET

La Thuile

Progetto: sconosciuto

Anno: 1930

Sistema costruttivo: muratura portante in pietra a vista.

Elementi architettonici: numerosi fabbricati a un piano disposti secondo uno schema ortogonale, finestre riquadrate da una fascia in intonaco spruzzato.



fonte: <https://www.minesdemontagne.com/siti-futura-musealizzazione/>

Da questi pochi casi rappresentativi possiamo vedere come in questi anni il sistema costruttivo più utilizzato, a parte alcune eccezioni, sia la muratura portante in pietra, principalmente lasciata a vista e con giunto a raso. Per quanto riguarda gli elementi decorativi e architettonici non c'è una caratteristica che si presenta in modo ripetitivo tale da poter definire dei canoni, ma differenze dovute probabilmente alle tradizioni particolari del luogo.

1941 - 1947

CENTRALE IDROELETTRICA DI VERT

Donnas

Progetto: sconosciuto

Anno: 1941

Sistema costruttivo: calcestruzzo armato.

Elementi architettonici: volume prismatico, copertura piana con cornicione, ampie aperture verticali frazionate in piccoli riquadri.



fonte: Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci editore, 1999.

CENTRALE IDROELETTRICA DI PERRÈRES

Valtournenche

Progetto: sconosciuto

Anno: 1943

Sistema costruttivo: calcestruzzo armato.

Elementi architettonici: rivestimenti in pietra nei campi verticali che inquadrano le finestre, pareti intonacate.



fonte: Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci editore, 1999.

CENTRALE IDROELETTRICA REGIONE SAN GIOVANNI 3

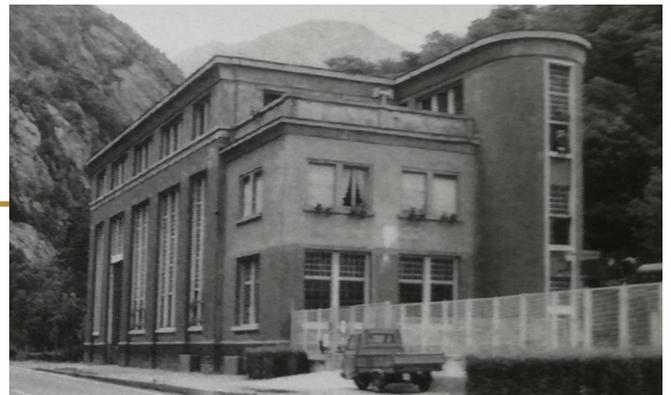
Bard

progetto: SIP D.C.I.

Anno: 1947

Sistema costruttivo: calcestruzzo armato.

Elementi architettonici: copertura piana, grandi aperture, corpo scala curvo.



fonte: Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci editore, 1999.

Negli anni '40, invece, dall'analisi di questi casi rappresentativi si nota che il sistema costruttivo più utilizzato è la struttura portante in calcestruzzo. Si fanno infatti prevalenti influenze razionaliste, e quasi tutti i volumi si presentano come semplici prismi regolari con aperture grandi e coperture piane.

4c. Analisi complessiva del manufatto

Colonna, essendo stata edificata in varie fasi e avendo subito numerosi ampliamenti, presenta una notevole varietà di sistemi costruttivi e di materiali utilizzati che in parte si discostano e in parte seguono le tecniche utilizzate nel resto della regione.

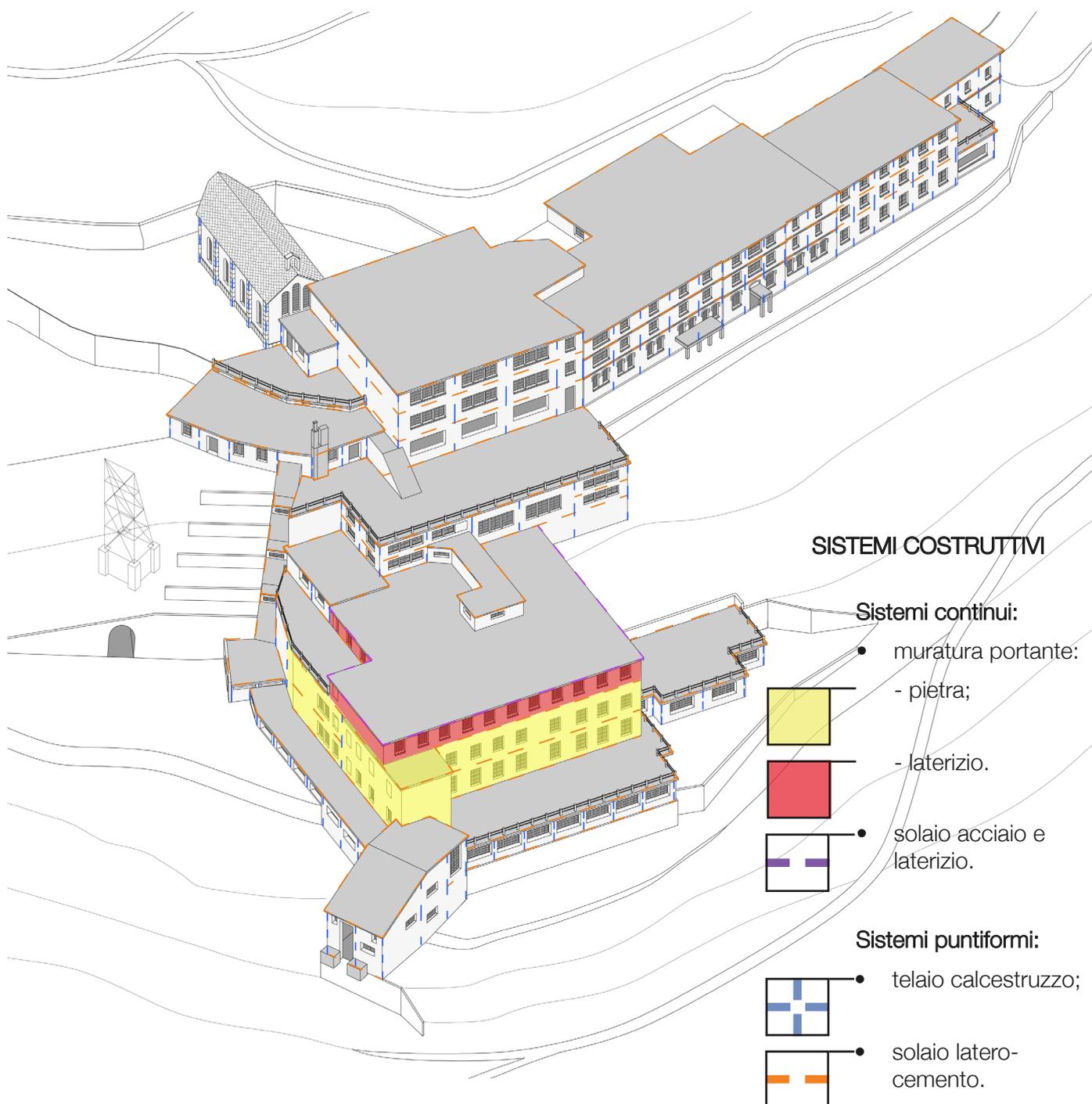
Per quanto riguarda i primi fabbricati, risalenti agli anni '20, troviamo una muratura portante in pietra intonacata in Casa Colonna e una muratura portante in mattoni nella sopraelevazione successiva della stessa. A differenza della maggior parte degli edifici di questo periodo, tuttavia, anche i fabbricati più antichi di Colonna presentano una copertura piana, insolita alle altitudini a cui ci troviamo.

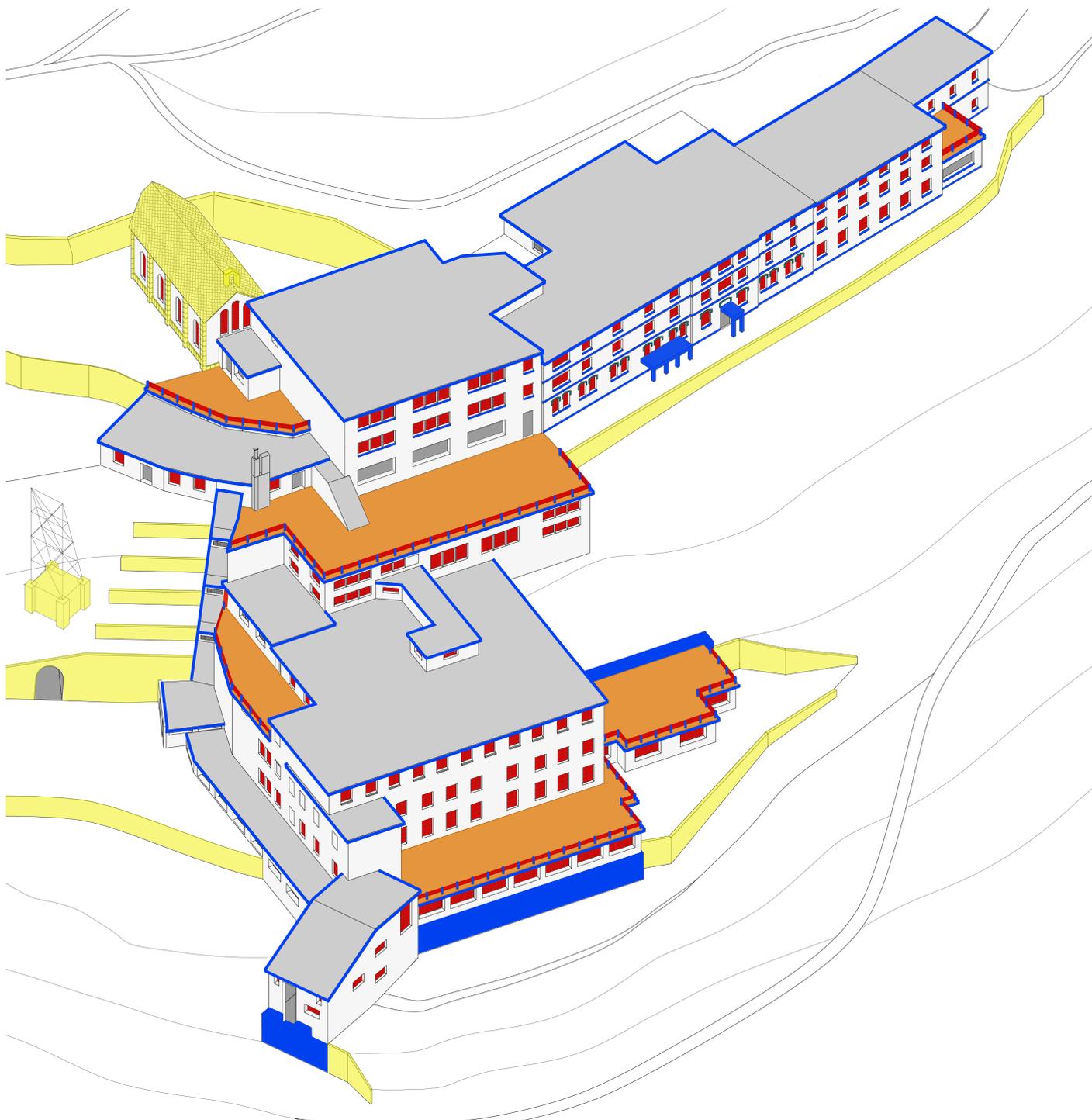
Gli edifici successivi, risalenti al periodo di massima

espansione degli anni '40, sono più coerenti con il resto delle costruzioni industriali del periodo, presentando una struttura in calcestruzzo armato.

L'intero complesso è sormontato da una copertura piana, eccetto la chiesa che presenta un tetto a due falde con un sistema a capriate in legno.

Gli elementi architettonici di maggior interesse si riscontrano nell'edificio "centrale" del fabbricato superiore e nella chiesetta, che abbiamo deciso di approfondire nel paragrafo successivo (4.d). In generale in questi due edifici troviamo finestre con arco a sesto ribassato, mentre la restante parte del complesso è dotata di ampie aperture vetrate che si aprono verso il panorama.





ABACO DEI PRINCIPALI MATERIALI



Pietre naturali di recupero:

- muro di contenimento;
- copertura in lose chiesa;
- paraste chiesa;
- zoccolatura chiesa.



Pietre artificiali in lito cemento:

- lastre pavimentazioni calpestabili.



Elementi in calcestruzzo:

- cornicione;
- fascia marcapiano;
- zoccolatura;
- davanzali;
- parapetti;
- porticato.



Intonaco superficiale:

- muratura liscia tinteggiata.



Stucco:

- cornici finestre.



Elementi in legno:

- serramenti;
- parapetti.



Impermeabilizzazione:

- coperture.

Analizzando le facciate possiamo vedere come siano presenti dei fenomeni di degrado diffusi sulla superficie intonacata: depositi superficiali, alterazioni cromatiche e microfessurazioni. Questi degradi sono probabilmente dovuti all'azione degli agenti atmosferici, senza dubbio intensa alle elevate altitudini a cui ci troviamo, e alla presenza di vegetazione, muffe e funghi che hanno preso il sopravvento nei molti anni in cui il complesso è stato abbandonato e non sono stati eseguiti interventi di manutenzione ordinaria.

Per quanto riguarda gli elementi decorativi quali cornici delle finestre, davanzali, fasce marcapiano e cornicioni, è presente una erosione diffusa accompagnata da disgregazione e distacco di alcuni elementi o parti di essi.

Sulle coperture non calpestabili si può vedere un importante decoesione del materiale impermeabilizzante dalla componente strutturale, con conseguente distacco e lacune. E' inoltre presente vegetazione. La componente strutturale del solaio è rimasta esposta ed è stata soggetta ad erosione, scoprendo l'armatura metallica che ora risulta arrugginita.

Le coperture calpestabili invece presentano un rivestimento in lastre di cemento, che risultano in parte fratturate a causa della vegetazione che è cresciuta negli interstizi.

I serramenti in legno si presentano in gran parte privi di vetro e scoloriti, in parte rotti o deformati.

Per quanto riguarda le murature i danni più ingenti si trovano all'ultimo piano del fabbricato inferiore, dove si sono verificati crolli sia nei muri perimetrali che nel solaio di copertura. La sopraelevazione di questo piano è avvenuta nel 1932 utilizzando il laterizio, che si è deteriorato in modo più drastico rispetto alla muratura in pietra dei piani sottostanti o al telaio in calcestruzzo armato dei fabbricati intermedio e superiore.

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI FENOMENI DI DEGRADO E DISSESTO PRESENTI IN FORMA DIFFUSA



Edificio superiore

Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)



Edificio inferiore

Fonte: Diogo Sarto (2020)



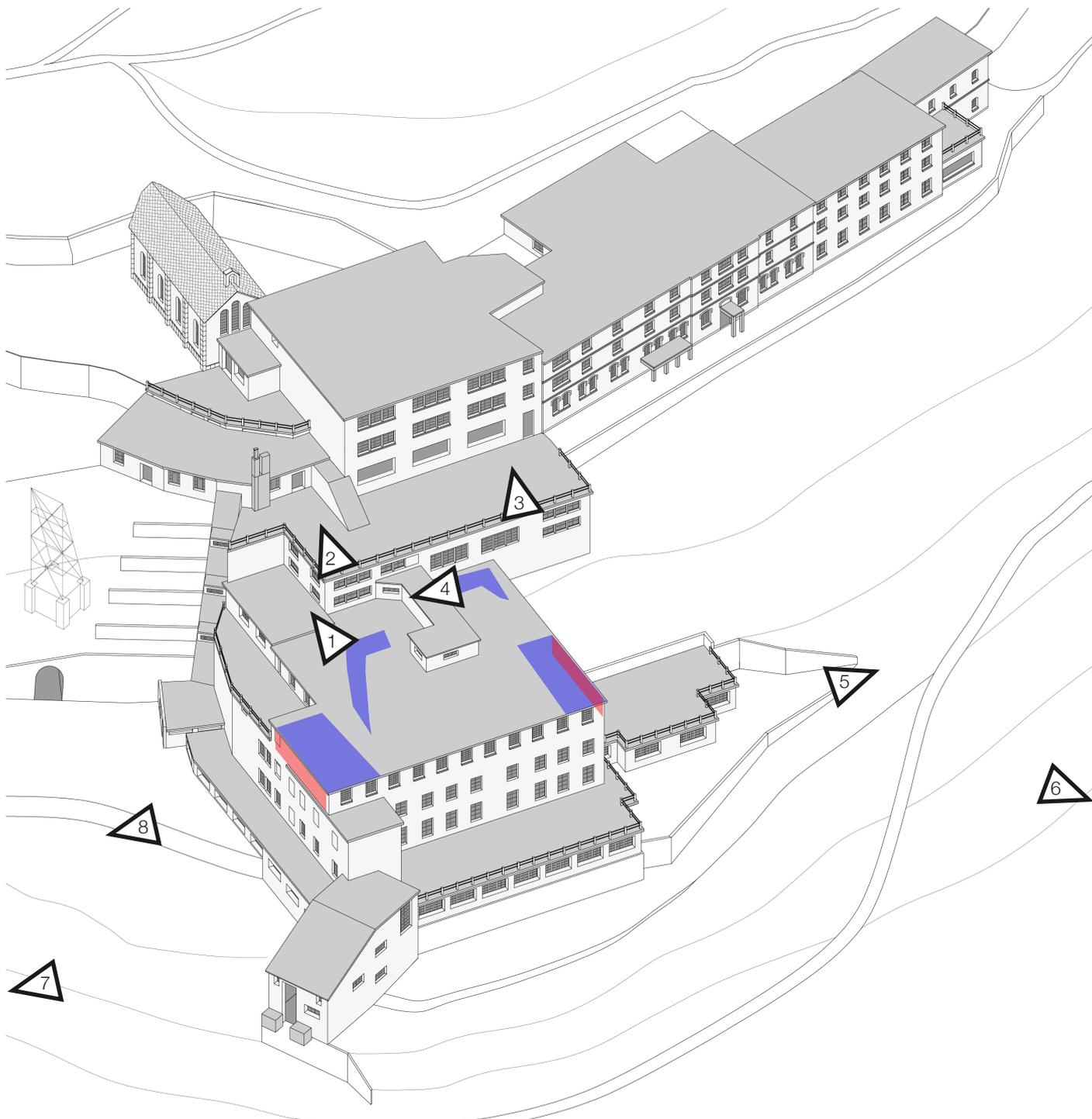
Vista edificio inferiore da drone

Fonte: video *Ciak SONO, Cogne e la Minera*, FGP, 2019



Vista edificio superiore da drone

Fonte: video *Ciak SONO, Cogne e la Minera*, FGP, 2019



DISSESTI STRUTTURALI

-  — crolli solaio di copertura
-  — crolli muratura

ANALISI DEI CROLLI E DISSESTI NELL'ULTIMO PIANO DELL'EDIFICIO INFERIORE

Coperture

Crollo di porzioni del solaio in acciaio e laterizio



1 Fonte: Diogo Sarto (2020)



3 Fonte: Diogo Sarto (2020)



2 Fonte: Architetto Gio Gozzi (2013)



4 Fonte: Diogo Sarto (2020)

Muratura

Crollo di porzioni di murature in laterizio



5 Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



6 Fonte: video *Ciak SONO, Cogne e la Minera*, FGP, 2019



7 Fonte: video *Ciak SONO, Cogne e la Minera*, FGP, 2019

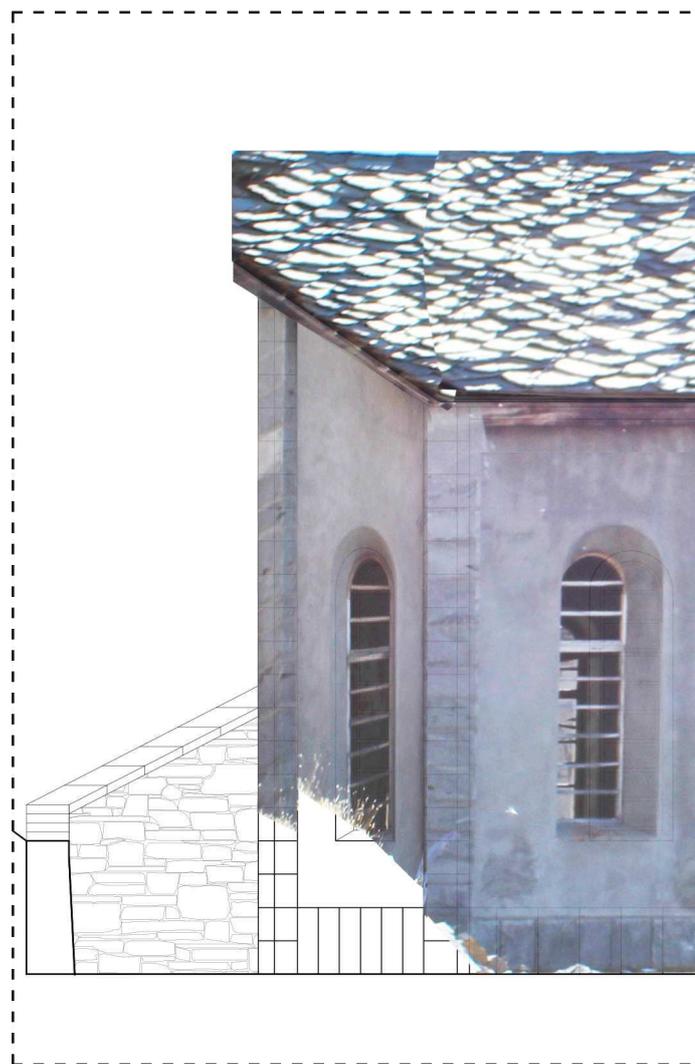
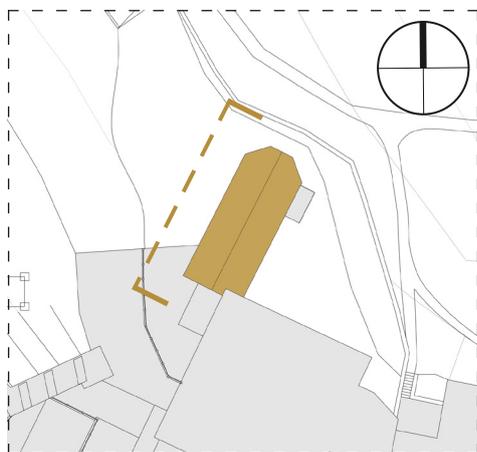


8 Fonte: video *Ciak SONO, Cogne e la Minera*, FGP, 2019

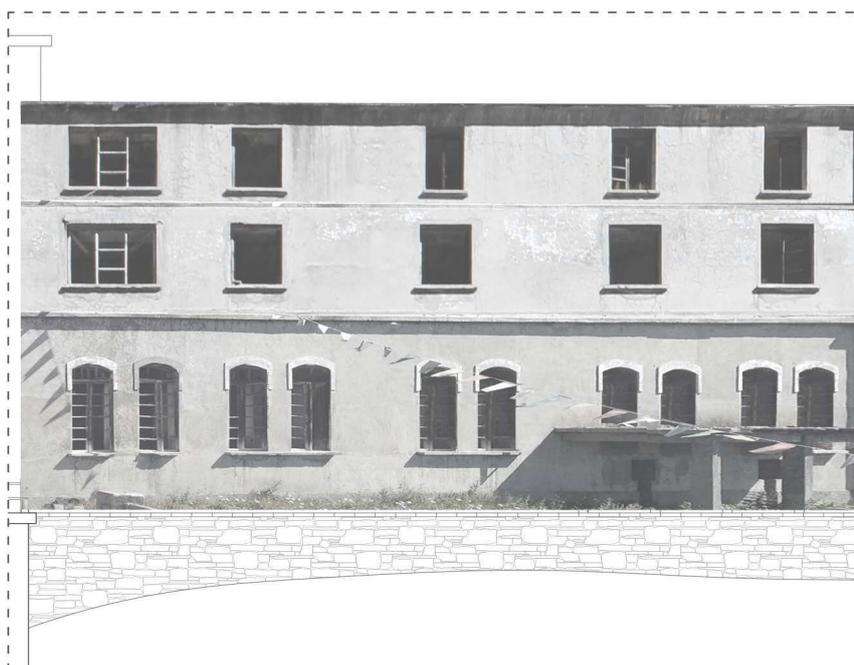
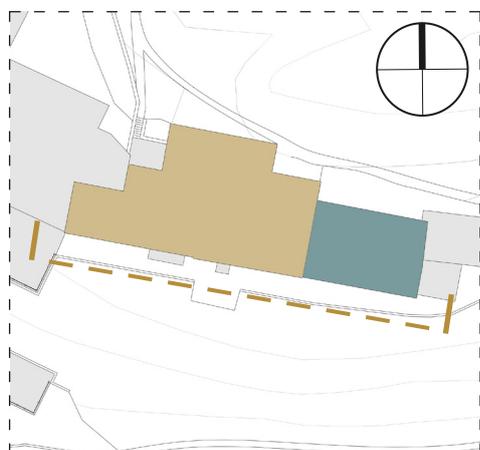
4d. Edifici di maggior pregio architettonico a Colonna: analisi dei materiali e degradi

In questo paragrafo vogliamo analizzare nel dettaglio i due edifici del complesso che si presentano con elementi architettonici di maggior rilievo, ovvero l'edificio centrale, ampliamento che risale agli anni '20-'30, e la chiesa, inaugurata nel 1938.

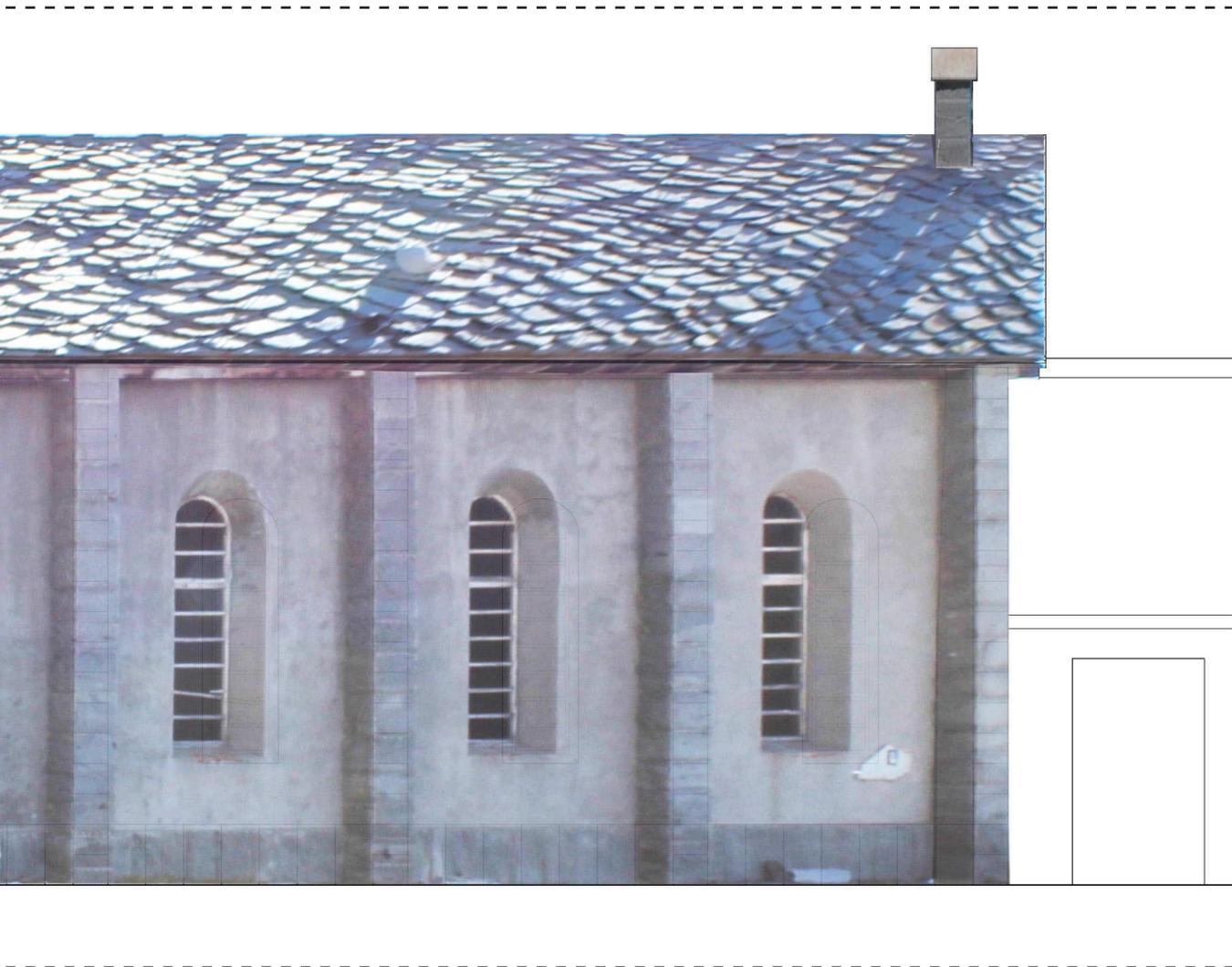
Per ciascuno di essi abbiamo realizzato dei fotopiani, che ci sono serviti da base per la mappatura dei materiali e per l'individuazione dei fenomeni di degrado superficiale. Questi sono in parte mancanti perché è risultato difficile fotografare i prospetti complessivamente, a causa della disposizione dell'edificio lungo le pendici della montagna e delle recinzioni che hanno limitato l'accesso.



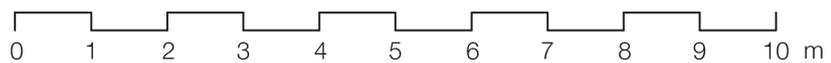
Fotopiano del prospetto nord-ovest della chiesa.
Elaborazione personale.



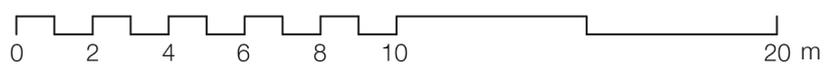
Fotopiano del prospetto sud dell'edificio centrale.
Elaborazione personale.



Scala grafica 1:100

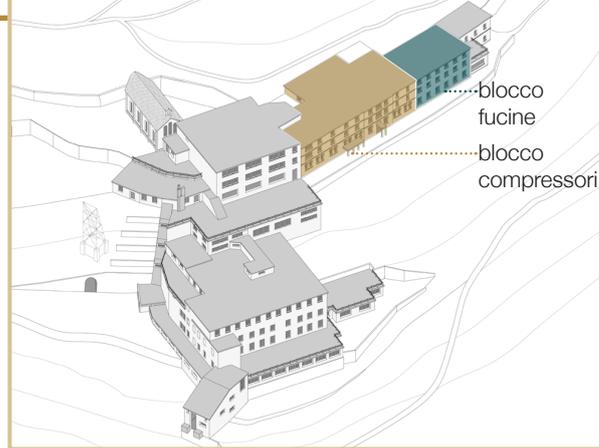


Scala grafica 1:200

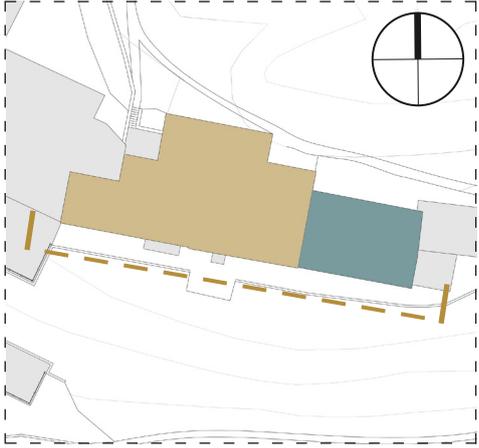


L'edificio "centrale", con un'altezza di due piani fuori terra, è l'unico che appare provvisto di elementi decorativi in facciata. Presenta infatti finestre binate ad arco a sesto ribassato con una cornice in stucco al piano terra, davanzali in calcestruzzo, una zoccolatura e due fasce marcapiano.

Da notare inoltre la presenza di due piccoli portici in calcestruzzo. Essi, come anche gli altri elementi decorativi in facciata, sono stati soggetti a un fenomeno di erosione nel corso degli anni che li ha danneggiati e, in particolare nei davanzali, ha portato al distacco di porzioni dell'elemento.



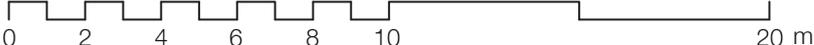
Prospetto principale A-A'



Sezione longitudinale B-B'



Scala grafica 1:200



La struttura è a telaio in calcestruzzo armato, con muri di tamponamento e tramezzi in laterizio. I solai di copertura in calcestruzzo sono tutt'ora compromessi a causa di una decoesione e perdita degli strati superficiali, dell'affioramento dell'armatura metallica che presenta ruggine e patina per l'esposizione agli agenti atmosferici, e della presenza estesa di vegetazione.

La facciata, inoltre, è movimentata in modo asimmetrico da un leggero aggetto in corrispondenza della sala dei compressori, il che conferisce importanza a uno degli ingressi all'edificio.

Il prospetto è uniformemente intonacato di bianco, mentre all'interno è presente una fascia di colore rosso a circa un metro e mezzo da terra. L'intonaco presenta vari degradi che vanno dalla presenza di depositi superficiali come efflorescenze, macchie e muffe, a microfessurazioni, lacune e alterazioni cromatiche.



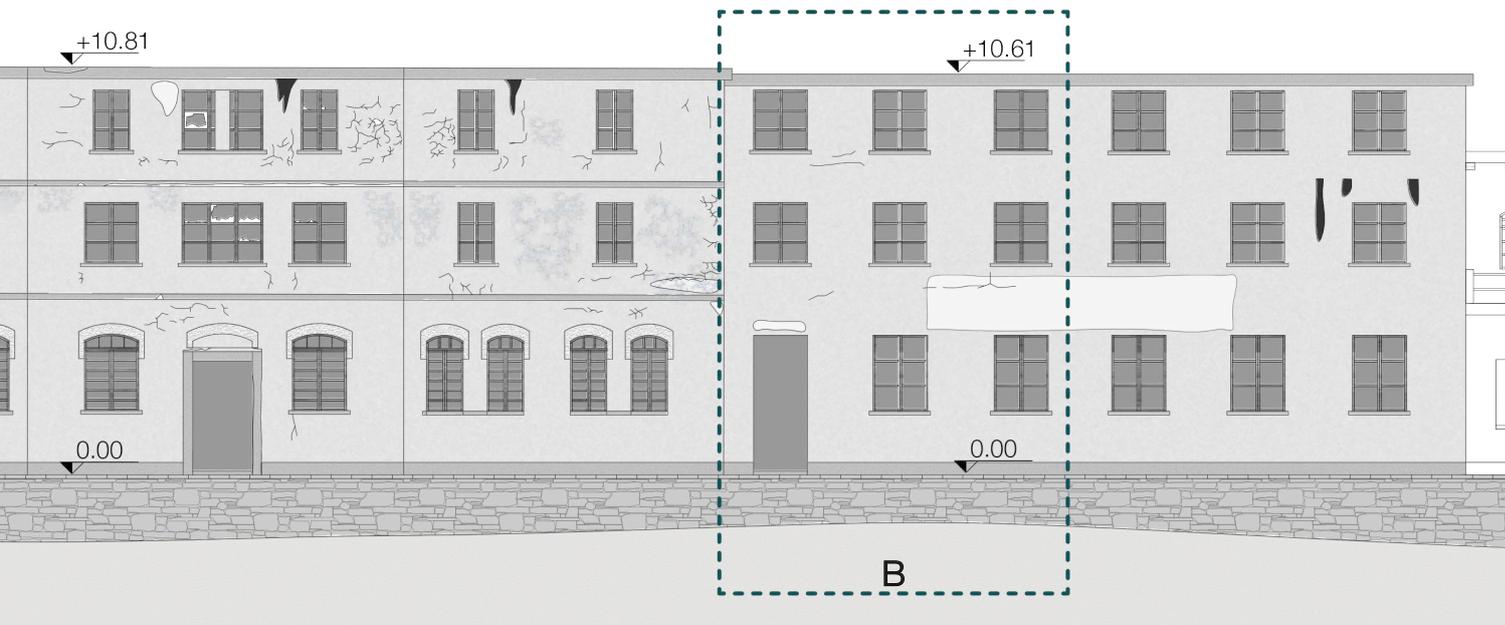
Prospetto sud: blocco dei compressori.

Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)

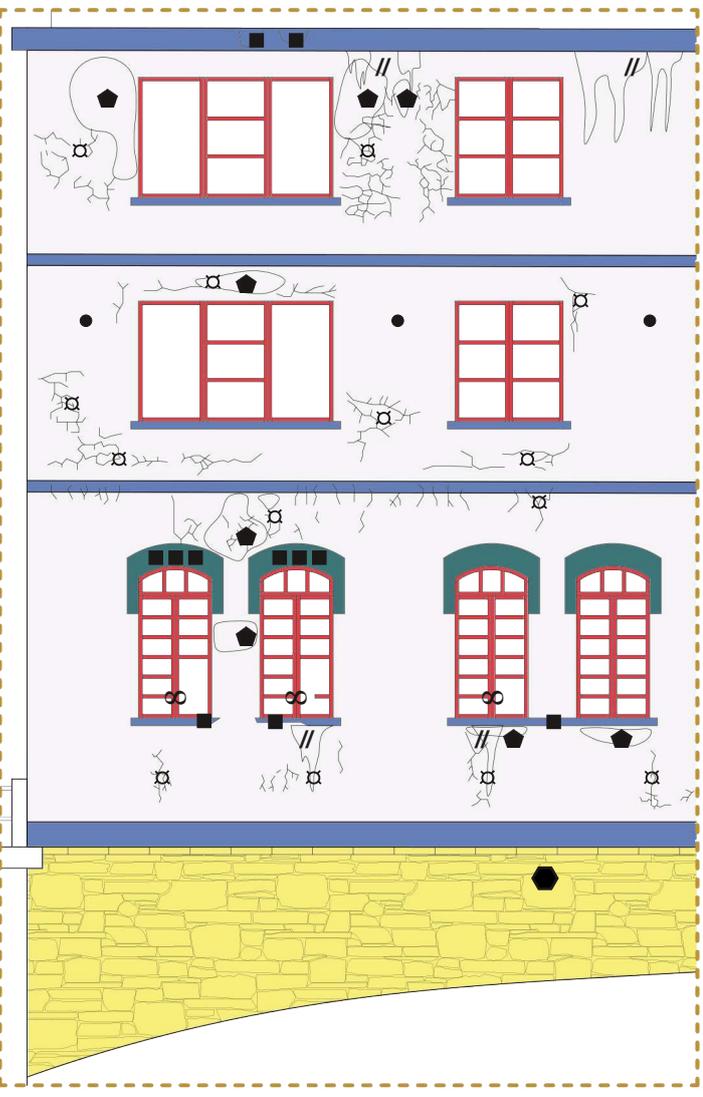


Prospetto sud: blocco delle fucine

Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2021)

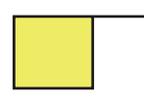


STRISCIA A



Calcestruzzo
elementi decorativi

Stucco
elementi decorativi



Pietre naturali:
• pietra di recupero.



Calcestruzzo:
• elementi prefabbricati a base di cemento e inerti.

DEGRADI

Erosione e mancanza di porzioni dell'elemento a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.



INTERVENTI

Sostituzione e ricostruzione degli elementi in calcestruzzo erosi.

DEGRADI

Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento.



INTERVENTI

Asportazione degli strati sovrammessi all'intonacatura e nuova pitturazione con intonaco avente pigmentazione simile all'originale.

DEGRADI

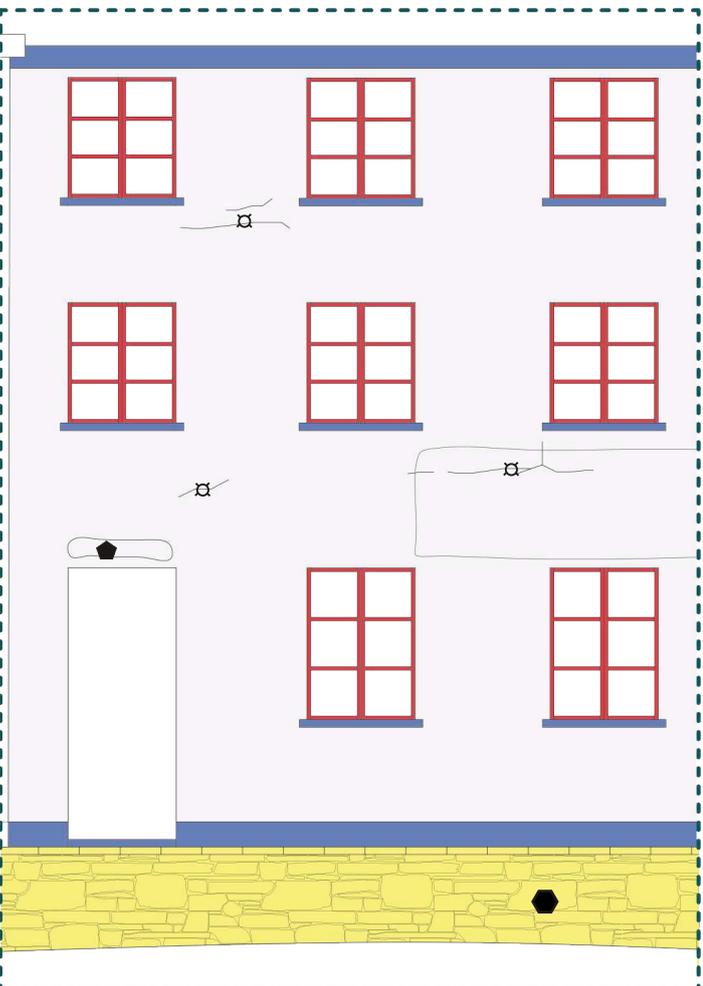
Digrerazione ed erosione degli elementi costituenti la muratura a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.



INTERVENTI

Rimpiazzo di eventuali elementi lapidei mancanti o sostituzione di quelli danneggiati.

STRISCIA B



Pietre naturali
muro di contenimento

Legno
serramenti

DEGRADI

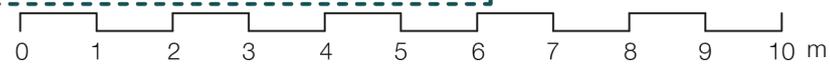
Deformazione, rottura e scolorimento dovuto a fattori biologici, chimici e fisici.



INTERVENTI

Sostituzione degli infissi esistenti con nuovi infissi ad elevate prestazioni termiche in pvc (in base alle condizioni climatiche rigide).

Scala grafica 1:100



Legenda dei materiali presenti



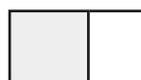
Stucco:

- a base di calce, gesso o cemento.



Legno:

- larice.



Intonaco di finitura:

- a base di calce o cemento, sabbia e acqua.

Legenda dei degradi presenti e rispettivi interventi

FOTO



DEGRADI



Decoesionamento di alcuni componenti strutturali del materiale e distacco successivo con la formazione di lacune.

INTERVENTI

Fissaggio oppure rimozione delle aree distaccate; reintegrazione con intonaco di finitura analogo.

FOTO



DEGRADI



Microfessurazioni e fessure non passanti.

INTERVENTI

Risarcitura attraverso iniezione di calce di malta additiva, e stuccatura con intonaco che ha una granulometria e una pigmentazione simile all'originale.

FOTO



FOTO



DEGRADI



Dilavamento e colature.

INTERVENTI

Pulitura delle superfici di intonaco, ricostruzione dei cornicioni e ripristino degli esistenti calani di gronda e grondaie.

FOTO



FOTO



Intonaco di finitura

superficie della facciata

FOTO



DEGRADI



Efflorescenze.

INTERVENTI

Spolveratura e rimozione puntuale di materiale incoerente tramite scalpelli e spatole; pulitura grazie all'uso di acqua nebulizzata deionizzata e tramite spazzolatura.

FOTO



La pavimentazione interna è per lo più assente, oggi ridotta a calcinacci e terriccio e, in alcuni casi, presenta il tavolato di legno a vista. Ci sono alcuni punti però in cui la pavimentazione originale è ancora visibile: dall'osservazione di questi dettagli possiamo affermare che fosse in piastrelle esagonali di ceramica nell'edificio centrale, e piastrelle rettangolari in cotto nel blocco delle fucine.

Queste due tipologie di pavimentazione si ripetono uguali in ogni piano di ciascun blocco.



Interno: piano secondo, blocco dei compressori
Fonte: Diogo Sarto (2020)

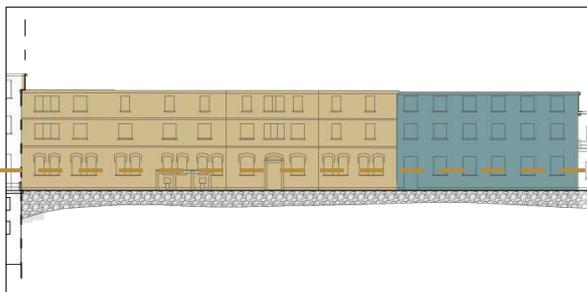


Interno: piano secondo, blocco delle fucine
Fonte: Diogo Sarto (2020)



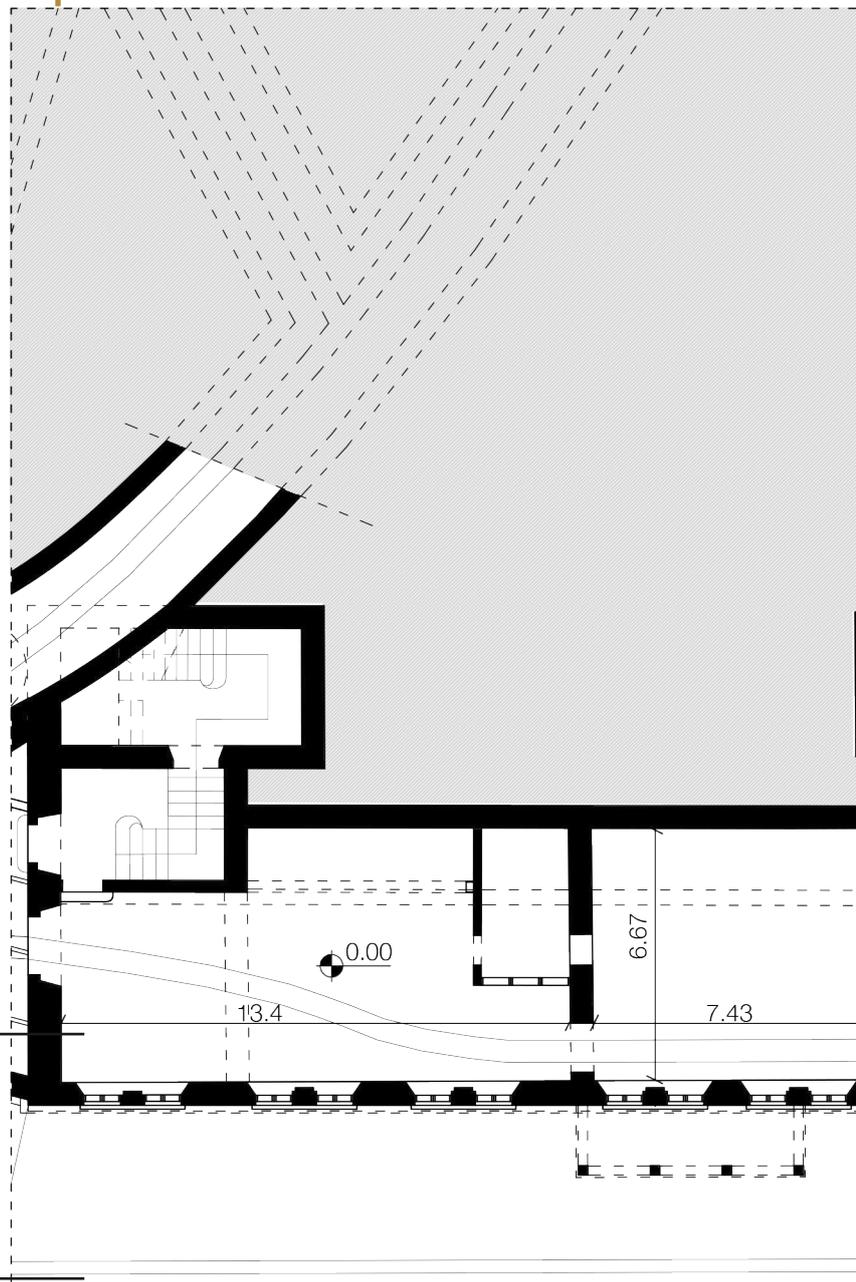
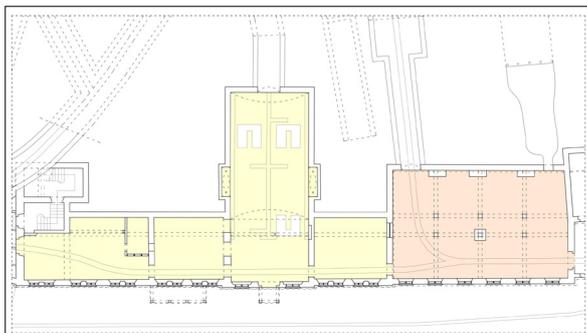
Interno: piano secondo, blocco delle fucine
Fonte: Diogo Sarto (2020)

Planimetria del piano terra

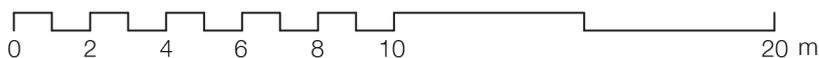


Pavimentazione originale:

- Pietre artificiali:
 - ceramica.
- Pietre artificiali:
 - cotto.



Scala grafica 1:200





Interno: piano primo, blocco delle fucine
 Fonte: Diogo Sarto (2020)



Interno: piano primo, blocco dei compressori
 Fonte: Diogo Sarto (2020)

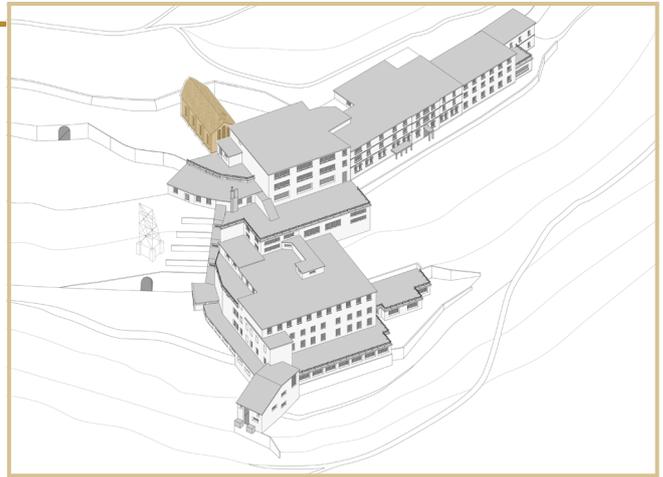
Tutti gli infissi sono in legno, e presentano vari livelli di degrado, apparendo in generale deformati, rotti, scoloriti e privi di vetro.



Particolare infisso: piano terra, blocco dei compressori
 Fonte: Architetto Gio Gozzi (2013)



La chiesetta è stata inaugurata il 4 dicembre del 1938 e costruita in stile bizantino antico. All'esterno si presenta con una facciata intonacata, intervallata da paraste rivestite in pietra e con una zoccolatura in lastre di pietra. La copertura è un tetto a due falde con struttura a capriate in legno, con rivestimento in lose. Quest'ultima è stata oggetto di un restauro nel 2013, a seguito della rinuncia alla concessione mineraria da parte di Fintecna che, dovendosi impegnare a mettere in sicurezza il sito, ha sostituito la copertura originale in eternit.

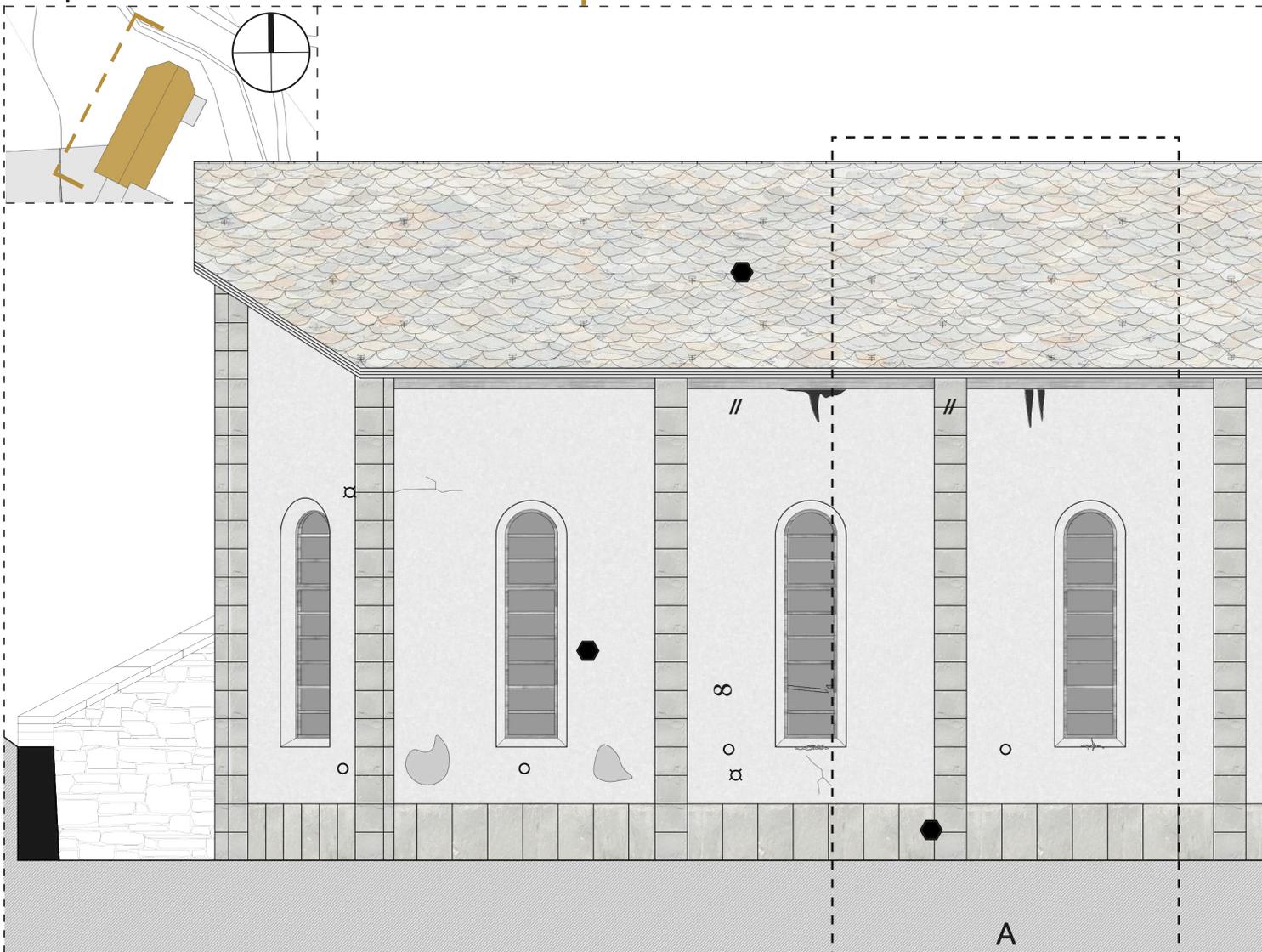


Prospetto ovest negli anni '40 (Fonte: Archivio AMC)



Prospetto ovest nel 2020 (Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay)

Prospetto A-A'



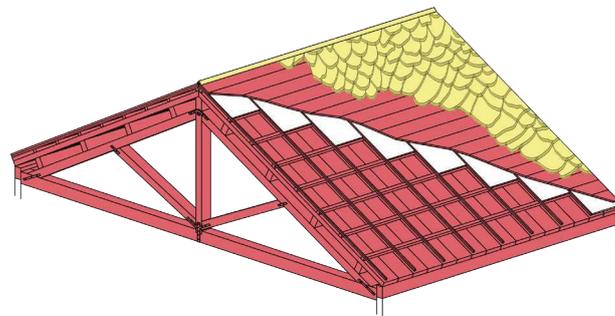
Scala grafica 1:100

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m

Sul colmo del tetto è presente un piccolo elemento architettonico, che presumibilmente in origine ospitava una campana, composto da un archetto a tutto sesto in pietra sormontato da due lastre di pietra a formare un timpano, posizionato in linea con la facciata.

Le superfici intonacate esterne presentano microfessurazioni, efflorescenze, macchie, muffe, licheni e leggere colature dalla copertura.

La pietra di rivestimento si presenta leggermente erosa e i serramenti, anche qui in legno, sono privi di vetro, scoloriti, e con mancanze o deformazioni.



Schema di posa della nuova copertura
Elaborazione personale.



Prospetto nord

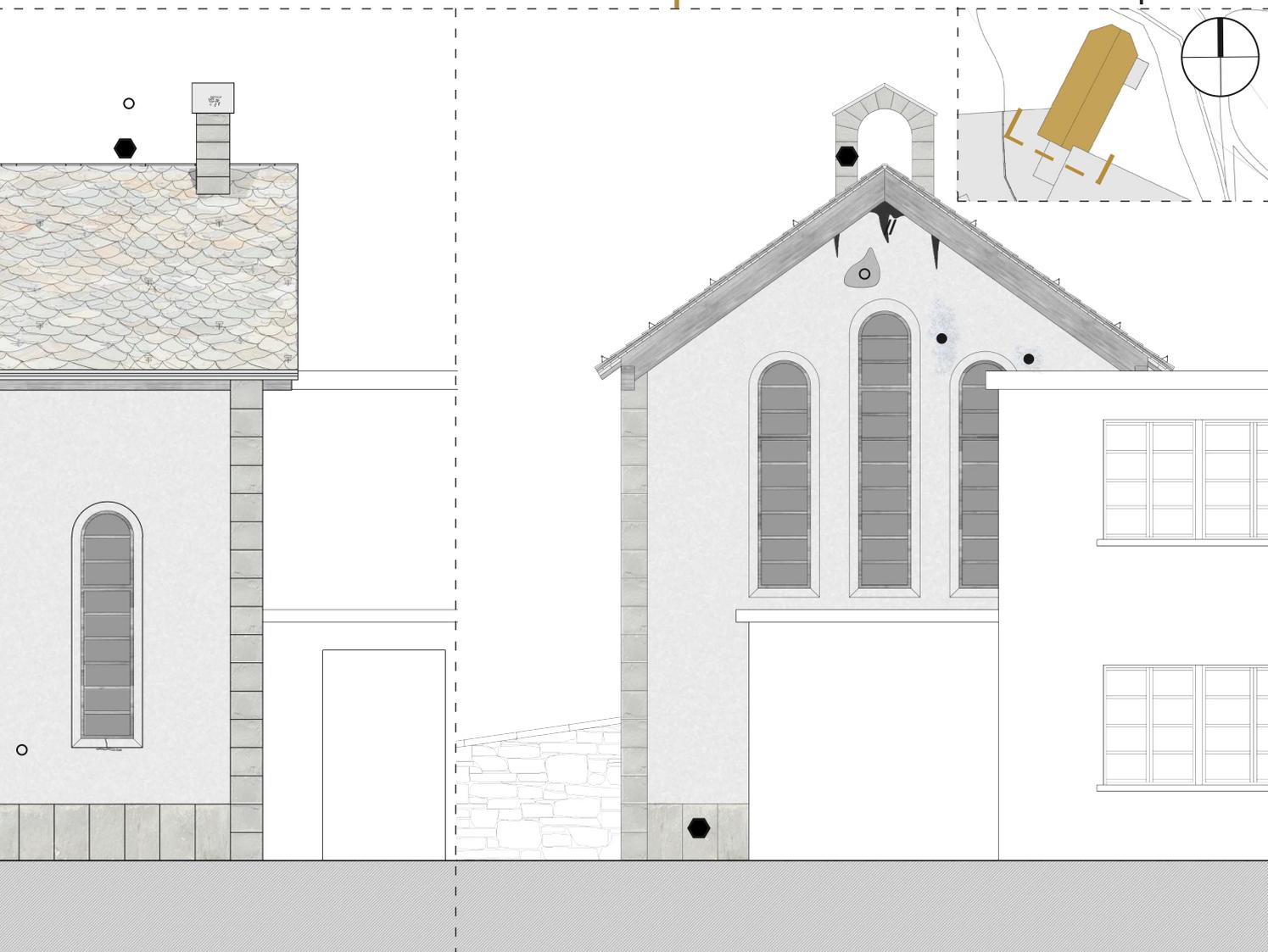
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



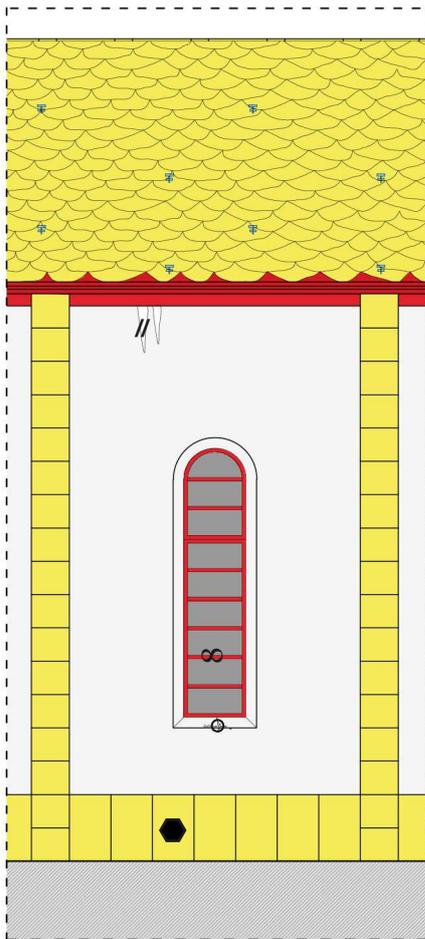
Prospetto est

Fonte: Architetto Gio Gozzi (2013)

Prospetto B-B'



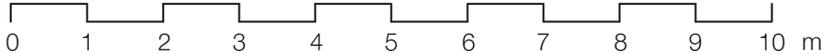
STRISCIA A



Legenda materiali

- Intonaco:**
- conglomerato a base di calce o cemento, sabbia e acqua.
- Pietre naturali:**
- pietra di recupero per rivestimento.
- Legno:**
- larice.
- Metallo:**
- paraneve.

Scala grafica 1:100



Degradi e interventi

Degradi presenti in modo puntuale nelle porzioni di superficie caratterizzate dal simbolo corrispondente:

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Pietre naturali</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">muro di contenimento</p>	<p>DEGRADI</p>  <p>Disgregazione ed erosione degli elementi costituenti la muratura a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.</p>	<p>INTERVENTI</p> <p>Rimpiazzo di eventuali elementi lapidei mancanti o sostituzione di quelli danneggiati.</p>	<p>FOTO</p> 
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Legno</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">serramenti</p>	<p>DEGRADI</p>  <p>Deformazione, rottura e scolorimento dovuto a fattori biologici, chimici e fisici.</p>	<p>INTERVENTI</p> <p>Sostituzione degli infissi esistenti con nuovi infissi ad elevate prestazioni termiche in pvc (in relazione alle condizioni climatiche rigide).</p>	<p>FOTO</p> 

Intonaco di finitura

superficie della facciata

DEGRADI



Macchie dovute a presenza di muffe e licheni.

INTERVENTI

Utilizzo di argille assorbenti per asportare le sostanze in soluzione una volta seccato l'impasto.

FOTO



DEGRADI

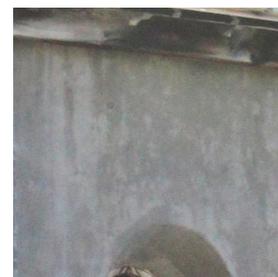


Dilavamento e colature.

INTERVENTI

Pulitura delle superfici di intonaco, ricostruzione dei cornicioni e ripristino degli esistenti calani di gronda e grondaie.

FOTO



DEGRADI



Microfessurazioni e fessure non passanti.

INTERVENTI

Risarcitura tramite iniezione di calce di malta additiva, e stuccatura con intonaco avente granulometria e pigmentazione simile.

FOTO



DEGRADI



Efflorescenze.

INTERVENTI

Spolveratura e rimozione puntuale di materiale incoerente tramite scalpelli e spatole; pulitura tramite acqua nebulizzata deionizzata e tramite spazzolatura.

FOTO



Affresco

pareti interne

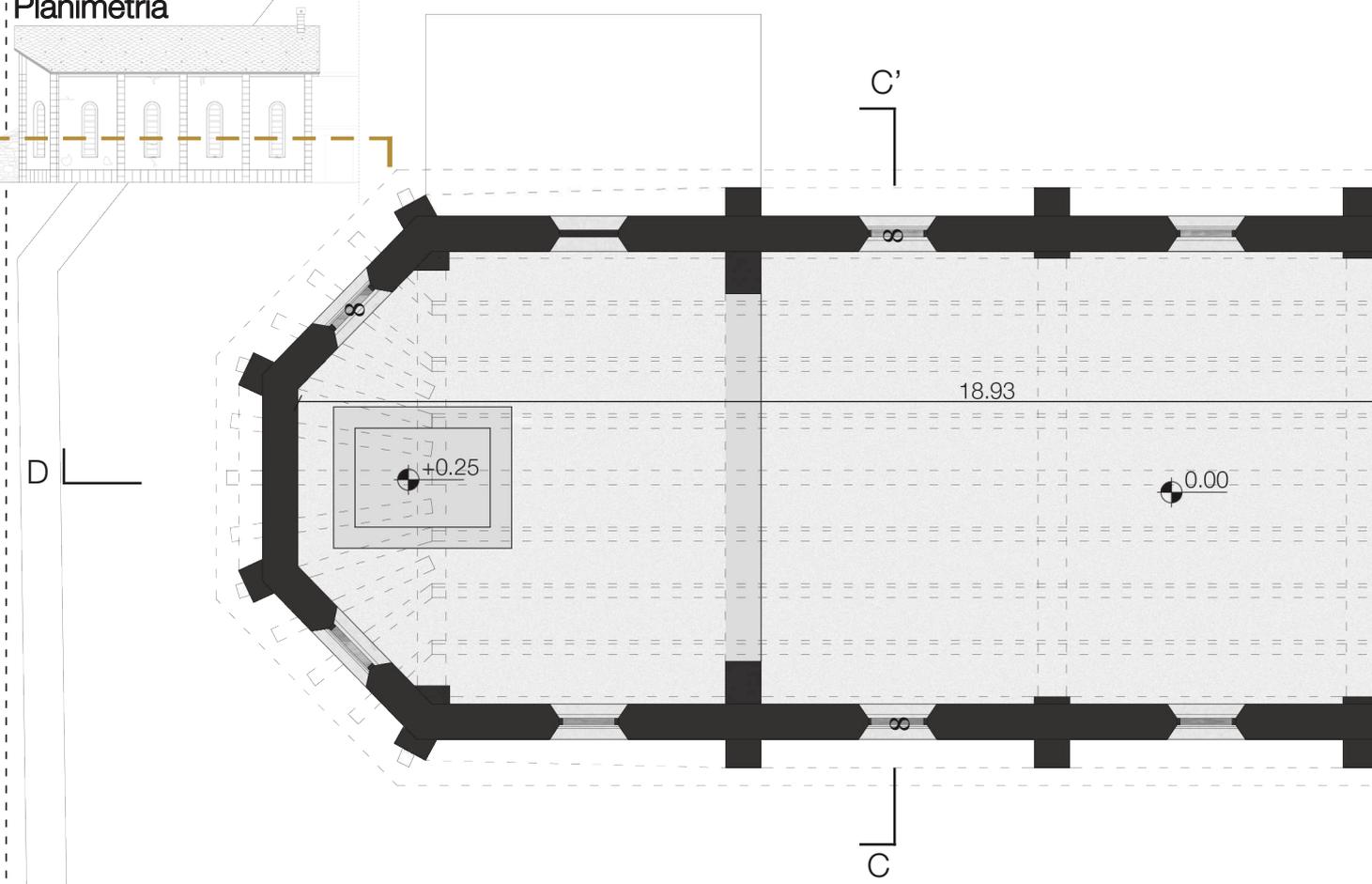
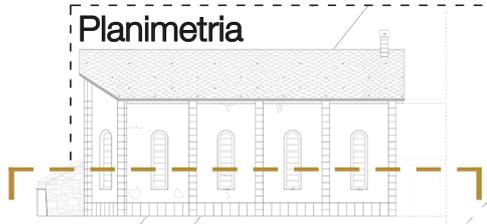
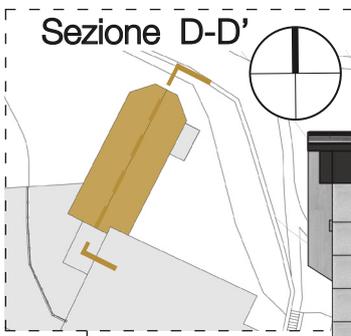
DEGRADI

L'interno, un tempo completamente affrescato, ora conserva una traccia significativa del dipinto soltanto nella porzione dell'abside, mentre le porzioni di affresco rimasto sulle altre pareti sono troppo piccole e discontinue per risalire all'immagine originale completa.



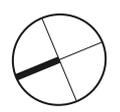
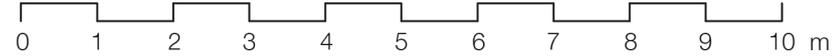
Interno della chiesa

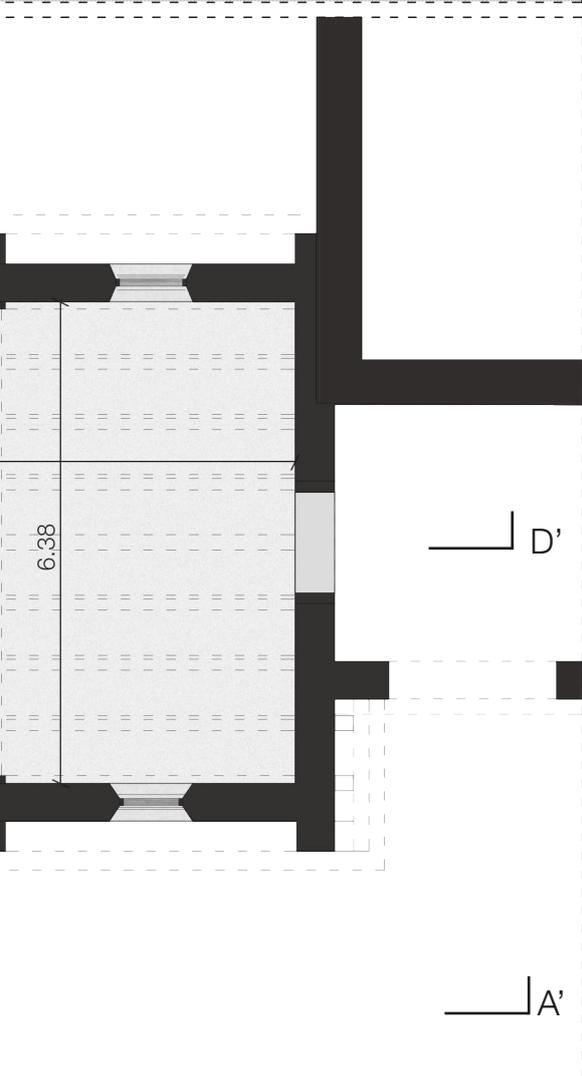
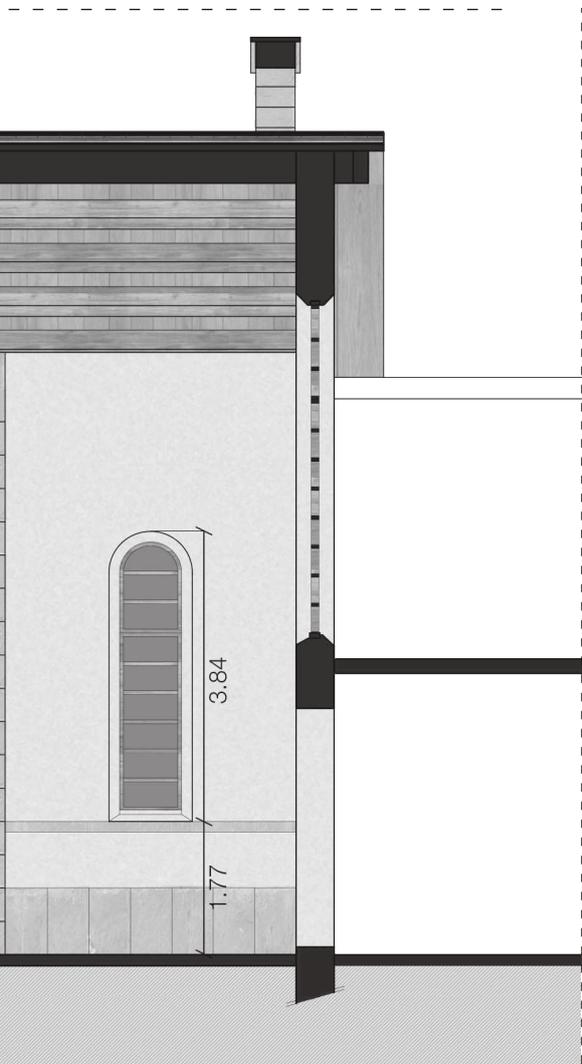
Fonte: Diogo Sarto (2020)



A

Scala grafica 1:100

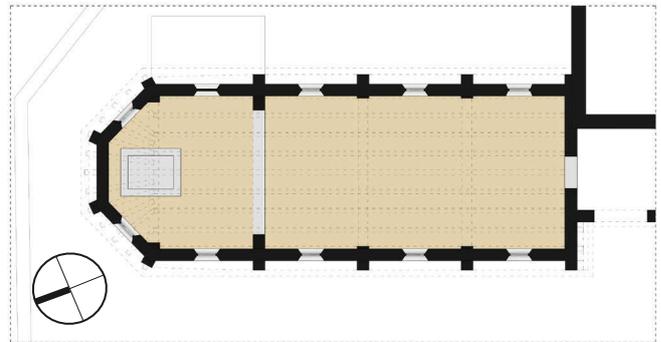




Anche le pareti interne sono intervallate da paraste in pietra corrispondenti a quelle esterne, presentano una zoccolatura in lastre di pietra e una sottile fascia che corre appena sotto le aperture.

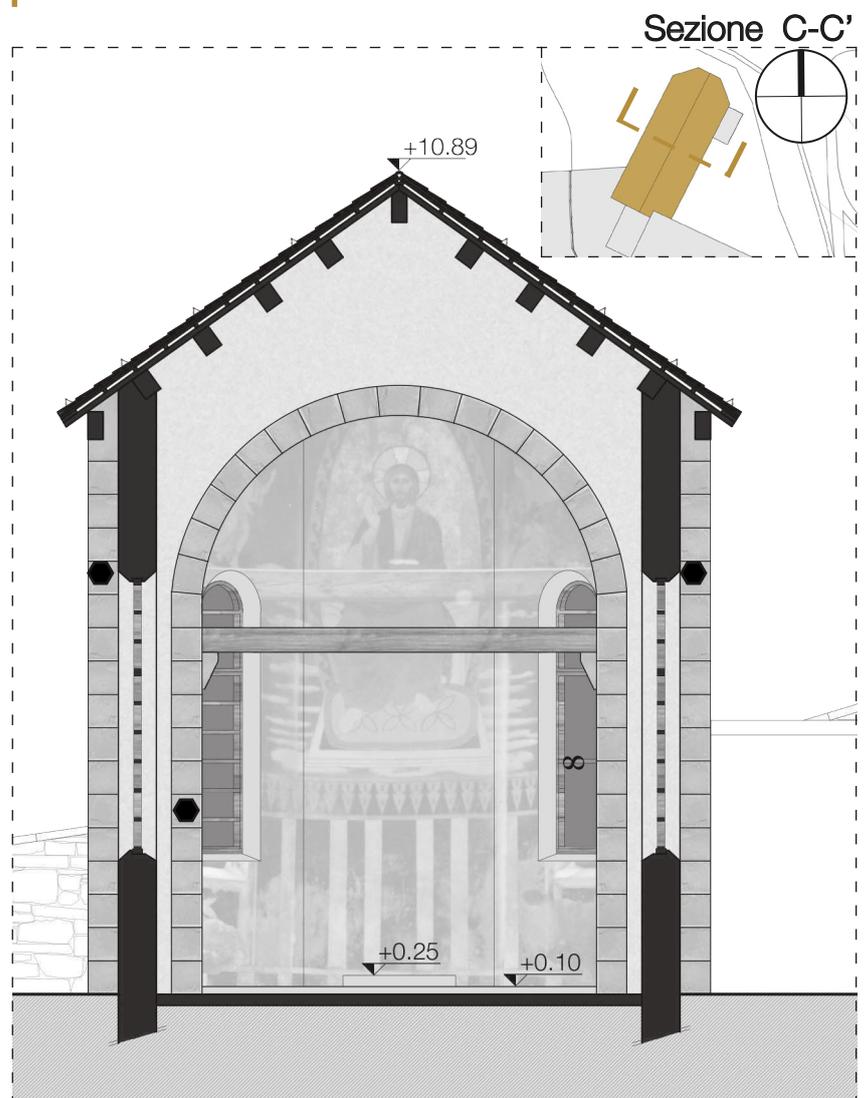
A delimitare l'abside le capriate si interrompono per dare spazio a un arco a tutto sesto.

La pavimentazione, un tempo in legno, oggi è completamente assente, lasciando il tavolato a vista.

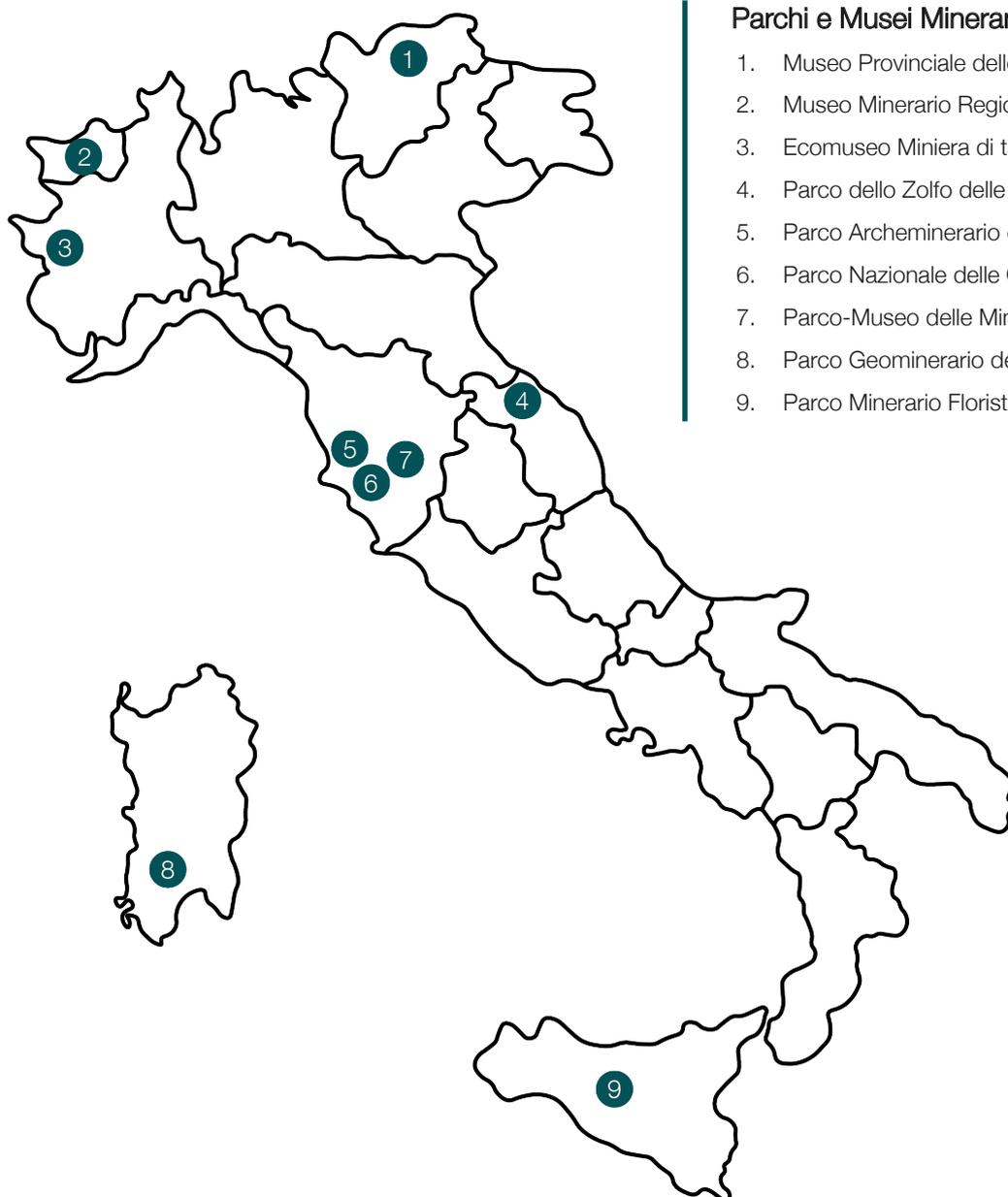


Pavimentazione originale:

- Legno:
- larice.



5.a Recupero del patrimonio minerario dismesso in Italia: alcuni casi studio



Parchi e Musei Minerari italiani:

1. Museo Provinciale delle Miniere del Trentino
2. Museo Minerario Regionale della Valle d'Aosta
3. Ecomuseo Miniera di talco in Val Germanasca
4. Parco dello Zolfo delle Marche
5. Parco Archeminerario di San Silvestro
6. Parco Nazionale delle Colline Metallifere Grossetane
7. Parco-Museo delle Miniere dell'Amiata
8. Parco Geominerario della Sardegna
9. Parco Minerario Floristella Grottafaldina

Prima di formulare una proposta di riqualificazione per il nostro complesso abbiamo intrapreso una ricerca nell'ambito di altri siti minerari dismessi presenti sul territorio italiano.

Tra la fine del Novecento e i primi anni Duemila sono stati infatti istituiti molti parchi minerari in Italia, ognuno diverso dall'altro, ma con un comune denominatore: un intento di valorizzare non solo il patrimonio minerario dismesso ma anche quello archeologico, storico-urbano e ambientale. Si tratta di una valorizzazione che coinvolge tutte le componenti del patrimonio culturale, una tutela non limitata ai singoli siti ma all'intero paesaggio, una gestione basata sulla collaborazione di più amministrazioni e la partecipazione delle comunità locali.

Oltre ai parchi, intorno agli stessi anni vengono anche inaugurati i primi musei minerari, anch'essi molto diversi tra loro (contiamo Ecomusei, Musei delle miniere, Parchi-museo), ma con una novità che li accomuna, ovvero la modalità del museo a cielo aperto. La collezione è composta da edifici e artefatti situati all'esterno nella loro localizzazione originaria, non soffrendo quindi nessuna decontestualizzazione. Questi musei prevedono a volte l'accesso alle gallerie di coltivazione e itinerari in superficie che permettono di seguire le fasi di trattamento del minerale e che comprendono anche strutture complementari, come edifici della direzione, uffici e villaggi dei minatori.

Abbiamo deciso di approfondire la ricerca su alcuni di questi parchi che pensiamo possano essere più significativi in relazione al nostro caso.

MUSEO PROVINCIALE DELLE MINIERE DEL TRENTINO

Il Museo si articola in quattro sedi, ciascuna delle quali propone aspetti diversi legati all'attività mineraria, da visite alle gallerie con trenini ad antiche macchine per la lavorazione dei metalli ancora in funzione, da impianti di trasporto su binari a sentieri didattici all'aperto, da case delle maestranze a una galleria climatica (a Predoi).

Le sedi sono: il **Villaggio dei minatori di San Martino a Monteneve** (2.355 m), simile al sito di Colonna per posizione e per funzioni ospitate, che attualmente è accessibile con un lungo percorso escursionistico e ospita un rifugio e una mostra permanente; il sito di **Ridanna**, che ospita diversi spazi adibiti a mostra permanente e offre un percorso sul trenino all'interno delle gallerie; **Cadipietra** che offre un tour guidato nel centro storico cittadino e alcune attività didattiche rivolte ai bambini, per esplorare i processi di lavorazione dei minerali ed immergersi nel mondo dei minatori; infine, **Predoi** famosa per il suo centro climatico interno alle gallerie.

Villaggio dei minatori di San Martino

Il villaggio è situato sull'altopiano di Monteneve, a 2.355 m. La prima notizia di attività mineraria in questo luogo risale al 1237, ma il minerale vero e proprio (argento) comincia a venire estratto soltanto a partire dal XIX secolo. È intorno alla fine dell'Ottocento che il villaggio dei minatori di San Martino diventa un insediamento permanente in grado di ospitare fino a mille persone e dotato di edifici amministrativi, residenziali e funzionali, una locanda, una chiesa, un ospedale con annesso obitorio, e addirittura una scuola elementare.

È uno degli insediamenti più alti d'Europa, qualche centinaio di metri più in basso rispetto a Colonna, ed è stato abitato fino agli anni '60 del Novecento, quando in seguito a un incendio che distrugge parte del villaggio, i dipendenti e le loro famiglie si spostano a Masseria, in Val Ridanna, per l'ultima fase di sfruttamento della miniera. Il villaggio di San Martino rimane quindi abbandonato fino alla definitiva chiusura della miniera nel 1985, e ha subito numerosi saccheggi.

Situazione al giorno d'oggi:

- 150 km di gallerie (100 km a Cogne);
- rifugio;
- mostra permanente ad ingresso libero sul distretto minerario di Monteneve allestita nell'edificio che ospitava la forgia. Espone utensili



Vista aerea dell'altopiano di Monteneve e del villaggio

Fonte: <https://www.museominiere.it/>

quotidiani degli abitanti del paese, documenti fotografici e attrezzi di lavoro dei minatori;

- modellino che riproduce lo stato originario degli edifici del villaggio;
- sentieri didattici, attrezzature lasciate in loco, imbocchi delle gallerie crollati.

Accessibilità: raggiungibile soltanto a piedi da due sentieri, il primo con partenza da Val Passiria e il secondo da Ridanna/Masseria, di durata rispettiva di 2 e 4 ore.



Il villaggio dei minatori

Fonte: <https://www.museominiere.it/>

Ridanna

La miniera di Ridanna è strettamente legata a Monteneve, in quanto la prima è la via più breve per trasportare il materiale estratto nella seconda fino alle fonderie del nord Tirolo.

Dopo la realizzazione della Ferrovia del Brennero nel 1867, a Ridanna vengono costruiti grandi impianti industriali e di trasporto, alloggi per gli operai e edifici funzionali. Qui è anche presente uno degli impianti di trasporto del minerale a cielo aperto più grande del mondo, lungo 27 km e formato da otto piani inclinati di frenaggio, otto tratti pianeggianti percorsi da vagoni trainati da cavalli, e otto cassoni per il minerale.

A seguito dell'incendio del 1967 nel villaggio dei minatori di San Martino, gli operai si trasferiscono a Ridanna, che rimane attiva fino al 1985.

Offerta:

- visita all'impianto di arricchimento dove vengono messi in funzione gli antichi macchinari che frantumavano e macinavano la roccia e i grandi bacini di flottazione per separare il minerale;
- grande impianto di trasporto su rotaia esterno con piani inclinati e binari per il traino con i cavalli;
- esposizione permanente di foto e oggetti personali dei minatori che hanno lavorato qui nel XIX e XX secolo;
- mostra dedicata alle misurazioni in miniera, in



Antichi macchinari utilizzati per la lavorazione del minerale
fonte: <https://www.museominiere.it>



Vista esterna della miniera di Ridanna

Fonte: <https://www.museominiere.it>

cui si spiegano i diversi metodi di misurazione per lo scavo delle gallerie;

- sala riservata a monete e minerali per evidenziarne la varietà presente nella zona;
- galleria di Poschhaus, percorribile in trenino, attraversa la montagna per 6 km con sbocco in val Passiria.

Cadipietra

Verso la metà del XV secolo Cadipietra è la sede dell'amministrazione della miniera di rame di Predoi. Un magazzino in paese conserva sia i generi alimentari necessari per i pasti dei minatori, principalmente grano, che gli attrezzi da lavoro e per l'illuminazione. Questi beni costituiscono parte del salario per gli operai, sostituendo in parte il denaro.

Il Granaio che si può vedere oggi, con una caratteristica facciata in intonaco rosso con una decorazione di colonnine dipinte, viene costruito nel XIII secolo. Dopo la cessazione dell'attività mineraria, avvenuta nel 1893, rimane abbandonato per quasi un secolo, fino al 1989 quando viene acquistato dal Comune di Valle Aurina. Dal 2000 è sede del Museo Provinciale delle Miniere.

Offerta:

- tour guidato nel centro storico di Cadipietra, con descrizione storica e architettonica degli edifici principali, tra cui la casa del fattore, la tenuta Gassegg, la chiesa di Maria Loreto e le fonderie;



Il Granaio

Fonte: <https://www.museominiere.it/>

- mostra temporanea 2020: *Ritratti. Gente di miniera*;
- raccolta di fotografie e biografie di persone che hanno lavorato nelle miniere di Predoi, Ridanna e Monteneve;
- programmi per bambini, giochi e racconti per esplorare i processi di estrazione e lavorazione dei minerali ed immergersi nel mondo dei minatori.

Predoi

L'attività estrattiva a Predoi è avviata in prossimità della Croce della Val Rossa, a circa 2000 m di altitudine, in principio scavando pozzi verticali e passando successivamente allo scavo di gallerie. Il periodo di massimo sviluppo della miniera comincia già nel XV secolo, quando il rame estratto era già ambito per la sua malleabilità, che si prestava soprattutto alla produzione di filo di rame e d'ottone. Le gallerie dell'epoca, scavate manualmente con utensili molto semplici, sono dei veri e propri capolavori di abilità mineraria.

Offerta:

- percorsi:
 - partendo dalla stazione esterna del trenino, si risale al frantoio, che viene messo in funzione, fino ad arrivare all'imbocco della storica galleria di San Nicola, scavata a mano e percorribile per un paio di metri. Ai bambini viene offerta un'attività di ricerca di minerali. Questa passeggiata è compresa in un biglietto combinato con la visita alla mostra temporanea di Cadipietra;
 - partendo dalla fonderia di Predoi si passa per imbocchi di gallerie, il frantoio e le rovine, accompagnati da racconti storici e informazioni tecniche lungo il sentiero storico utilizzato dai minatori;
 - partendo dal Museo di Cadipietra, si sale lungo il fianco della montagna e si passa accanto a imbocchi di cunicoli ed edifici in cui il minerale veniva classificato, fino a raggiungere Croce della Val Rossa, con affioramento di un filone di materiale; si prosegue fino a Malga Rossa (Rötalm), dove si trova una torbiera e si può ammirare il Gruppo del Gran Pilastro. Il Sentiero dei Minatori, percorso per anni dai minatori che scavavano il versante della montagna alla ricerca di vene metallifere, può essere percorso senza guida.
- visita all'interno di una galleria, dove è possibile percorrere i primi 940m a bordo del trenino e visitare a piedi circa 360 m di gallerie disposte su due livelli;
- centro climatico a 1100 metri all'interno della montagna, accessibile anche ai disabili.

Il microclima presente all'interno della galleria risulta particolarmente benefico per chi soffre di patologie croniche delle vie respiratorie. La temperatura al suo interno è infatti costante (8-10°C) e l'aria risulta estremamente pura e priva di allergeni. La speleoterapia non presenta



Ingresso di una delle gallerie

Fonte: <https://www.museominiere.it>



Frantoio

Fonte: <https://www.museominiere.it>



Centro climatico di Predoi

Fonte: <https://www.museominiere.it>

nessuna controindicazione in sé, ma l'altitudine è comunque un limite per le persone che soffrono di patologie dell'apparato cardio-circolatorio.

ECOMUSEO MINIERA DI TALCO IN VAL GERMANASCA

L'ecomuseo in Val Germanasca è paragonabile a Cogne sia per dimensione e importanza del sito, sia per l'offerta turistica. L'intento è di attirare scuole e privati con attività didattiche ed eventi che si svolgono nelle gallerie o nei pressi. Inoltre l'offerta museale viene periodicamente variata per attirare sempre più visitatori o richiamare persone che abbiano già visitato il museo in precedenza.

ScopriMiniera

Nato nel 1998, il tour ScopriMiniera ha inizio a bordo del trenino dei minatori, che può caricare fino a sessanta persone, lungo la galleria di carreggio principale della miniera "Paola".

Il percorso prosegue a piedi, lungo i cunicoli e le gallerie di lavoro in un grande anello sotterraneo adiacente agli antichi cantieri di estrazione ora dismessi, per un'estensione complessiva di 1,5 km.

La visita guidata racconta gli oltre cento anni di estrazione della rara e pregiata varietà di talco chiamato "Bianco delle Alpi" che ha profondamente segnato questa valle e l'industria estrattiva in Italia.

ScopriAlpi

Creato nel 2013, ScopriAlpi è un viaggio all'interno della miniera "Gianna", a quasi 2 km di profondità dalla superficie, dove le gallerie di lavoro hanno intercettato e reso visibile un contatto tettonico. Durante il tour è infatti possibile vedere un punto dove 65 milioni di anni fa è avvenuto lo scontro fra le placche Africana ed Europea che ha dato origine alle Alpi.

Il tour, di una durata di circa tre ore, si presenta come un'esperienza di ricerca scientifica semplice e allo stesso tempo coinvolgente e stimolante: maxi cartografie, videoproiezioni e installazioni multimediali, una "finestra di interpretazione geologica", luci, suoni e voci narranti provenienti da apparecchiature e scenografie accompagnano i visitatori in un viaggio di esplorazione e scoperta.

Altri musei sul territorio che fanno parte dell'ecomuseo:

- Museo del "Salsin" (Salza di Pinerolo);
- Museo Valdese della Balsiglia: L'ultima Trincea (Massello);
- Museo di Rodoretto: la Valle Solitaria (Prali);



Il trenino di ScopriMiniera

Fonte: <https://www.ecomuseominiere.it/>



Installazioni di ScopriAlpi

Fonte: <https://www.ecomuseominiere.it/>

- Museo Valdese di Prali;
- Esposizione Permanente "Antichi Mestieri" (Pomaretto);
- Museo di Vrocchi: la Casa delle Diaconesse (Perrero);

PARCO ARCHEOMINERARIO DI SAN SILVESTRO

Situato vicino a Campiglia Marittima (LI), il parco si estende su un'area di circa 4.5 km² ed è diviso in tre aree principali.

Area del Temperino:

- Museo dell'Archeologia e dei Minerali, situato in un edificio dei primi anni del '900 originariamente destinato alla produzione energetica delle miniere. Serve anche come introduzione per le successive visite alle miniere e al villaggio medievale di Rocca San Silvestro;
- galleria, lunga 360m, preceduta da un'area allestita con pannelli e fotografie che mostrano l'evolversi della tecnologia mineraria del Campigliese, dall'epoca etrusca fino ai giorni nostri.

Area di Pozzo Earle:

- Museo delle Macchine Minerarie;
- Museo del Minatore, situato dentro al Morteo, ovvero la "baracca" in metallo utilizzata dai minatori come spogliatoio e mensa, racconta gli ultimi decenni della storia delle miniere;
- galleria Lanzi-Temperino dove, con il trenino, si ripercorre il tragitto dei minerali, dalle miniere della Valle del Temperino agli impianti di trattamento della Valle dei Lanzi.

Area di Valle Lanzi:

- visita alle laverie, gli impianti che, nati per la flottazione del minerale, furono successivamente riconvertiti per la frantumazione del calcare;
- rocca San Silvestro, villaggio medievale abitato da minatori e fonditori di metallo, sorto fra il X e l'XI secolo. Itinerario attrezzato attraverso i resti di abitazioni, della chiesa, del cimitero, della zona signorile e dell'area industriale, per scoprire l'organizzazione sociale ed economica, le abitudini alimentari, le tecniche edilizie e metallurgiche di una comunità medievale;
- villa Lanzi, edificio cinquecentesco voluto da Cosimo I De' Medici per ospitare esperti minatori che, dalla Germania, venivano a lavorare nelle miniere del campigliese.

Sono inoltre presenti sul territorio alcuni **percorsi archeominerari** di varie difficoltà che portano a vedere discariche, imboccature di miniere antiche, cave a cielo aperto, resti dei pozzi di estrazione, gallerie di ribasso, gli interventi medicei e i grandi impianti della società mineraria inglese *Etruscan Copper Estate Mines*, i resti dell'acquedotto ottocentesco e le fonti che fino a poco tempo fa rifornivano il paese di Campiglia, arrivando fino al centro storico del borgo.



Centro visitatori Parco Archeominerario di San Silvestro
Fonte: <https://www.parchivaldicornia.it>



Museo delle Macchine Minerarie
Fonte: <https://www.parchivaldicornia.it>



Rocca di San Silvestro
Fonte: <https://www.parchivaldicornia.it>

5b. Politiche regionali e progetti avviati in Valle d'Aosta

La Normativa regionale

Già dalla seconda metà del XX secolo, la Regione Autonoma della Valle d'Aosta ha messo in atto una serie di politiche rivolte alla valorizzazione e alla tutela del suo patrimonio culturale dismesso.

Per poter giungere a formulare una nostra ipotesi progettuale, ci è sembrato doveroso analizzare il Piano Territoriale Paesistico Regionale, che è entrato in vigore a partire dalla Legge regionale n. 13, del 10 aprile 1998.

Le linee Programmatiche del Piano Territoriale Paesistico valdostano contengono gli obiettivi e le strategie generali, e orientano le attività di pianificazione e la programmazione della spesa pubblica a livello regionale e locale.

Il territorio del Comune di Cogne è inserito all'interno del **P.T.I.L. 1 3 Cogne - Pilaz**, che prevede:

"[...] il potenziamento delle attrezzature e nuovi punti di attestamento del traffico turistico di Cogne e la riorganizzazione dell'area insediata sottostante al complesso di Pilaz, da incentivare anche attraverso l'integrazione funzionale e turistica delle due stazioni. Il progetto deve valorizzare la connessione infrastrutturale realizzabile in quota attraverso il riuso della via ferrata già adibita a usi minerari.

A Cogne si prevedono interventi coordinati con quelli previsti dal PTIL 2/3² e indirizzati a:

- potenziare la ricettività turistica e dei servizi sportivi, commerciali e complementari presso il centro di attestamento;
- riordinare il nodo infrastrutturale presso l'area fluviale con pedonalizzazione del capoluogo e regolazione delle connessioni tra i centri (prioritariamente Valnontey) attraverso trasporti collettivi;
- riusare le attrezzature e gli edifici ex-Cogne a valle e in quota per il museo minerario regionale, il centro visita del Parco e altre attività culturali, di ricerca scientifica e di formazione a livello internazionale."³

Analizzando le cartografie del Piano Territoriale Paesistico, notiamo come il fabbricato dell'ex villaggio minerario di Colonna entri a far parte dei **beni culturali isolati di rilevanza minore (C127)** e si inserisca lungo il percorso storico usato un tempo dai minatori per il trasporto del minerale.

L'area dove sorge l'ex villaggio minerario di Colonna è classificata insieme ai siti di Costa del Pino e di Liconi come **sito di interesse geologico (G6)**, per la presenza del filone di magnetite nel sottosuolo.

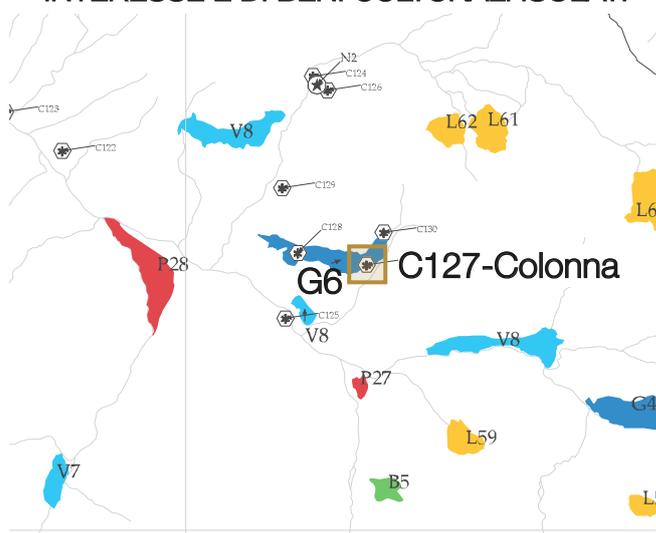
ASSETTO GENERALE



Fuori scala (scala originale 1:100 000)

Fonte: Piano Territoriale Paesistico V.d.A - L. r. 10 aprile 1998, n. 13.

CODICI DI SITI, BENI E AREE DI SPECIFICO INTERESSE E DI BENI CULTURALI ISOLATI



Fuori scala (scala originale 1:100 000)

Fonte: Piano Territoriale Paesistico V.d.A - L. r. 10 aprile 1998, n. 13.

■ G - siti di interesse geologico

⊙ C - bene culturale isolato di rilevanza minore

¹ P.T.I.L. = Progetti operativi integrati di rilievo sub regionale.

² P.T.I.L.2/3 Valle di Cogne: *comprende altresì gli interventi (da coordinare con il PTIL 3) per la razionalizzazione del traffico e degli accessi (con adeguate misure di pedonalizzazione, particolarmente nel centro di Cogne e nella Valnontey); e per la valorizzazione del patrimonio storico-culturale relativo alle attività minerarie.* Estratto dalle Linee Programmatiche del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13.

³ Estratto dalle Linee Programmatiche del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13., P.T.I.L.3 Cogne - Pilaz.

È inoltre inserita all'interno del sistema delle altre aree naturali (Art.11) e tra i siti di specifico interesse naturalistico (Art.38).

Dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P. Valle d'Aosta:

“Art. 11 - Sistema delle aree naturali: sottosistemi dell'alta montagna e delle altre aree naturali:

Comma 2:

“Nel sottosistema delle altre aree naturali l'indirizzo caratterizzante è costituito dalla conservazione (CO) delle risorse naturali per usi ed attività di tipo naturalistico (N);

sono inoltre ammessi interventi:

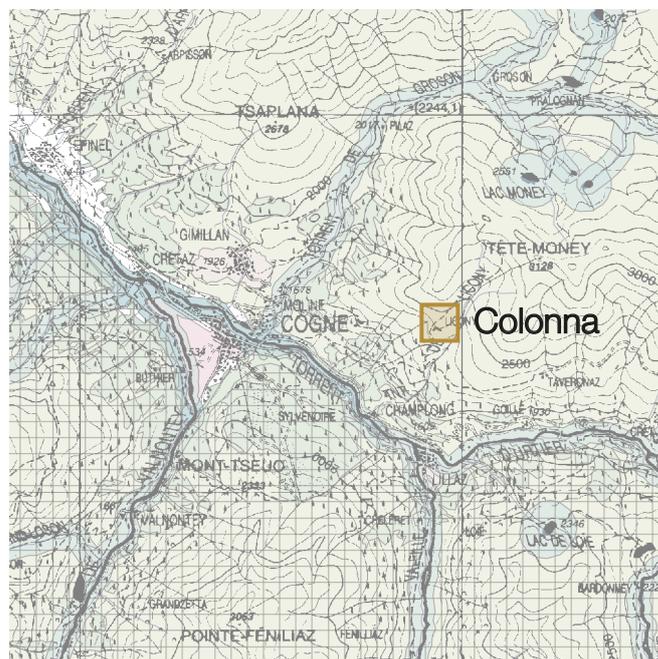
a) restituzione (RE) per usi e attività di tipo: A1; S3, limitatamente allo sci alpino e nordico; U;

b) di riqualificazione (RQ), per usi e attività di tipo: A2; S3, limitatamente allo sci alpino e nordico; U2, limitatamente alle attrezzature per l'escursionismo, l'alpinismo e lo sci alpino e nordico; U3, limitatamente alle attività inerenti alla conduzione degli alpeggi e alla silvicoltura;

c) di trasformazione (TR1), per usi e attività di tipo: A1; S3, limitatamente allo sci alpino e nordico; U2, limitatamente alle attrezzature per l'escursionismo, l'alpinismo e lo sci alpino e nordico;

d) di trasformazione (TR2), alla condizione C2, per usi e attività di tipo: A2; S3, limitatamente allo sci alpino e nordico; U2, limitatamente alle attrezzature per l'escursionismo, l'alpinismo e lo sci alpino e nordico.”⁴.

VINCOLI PAESAGGISTICI E FASCE FLUVIALI DEL PSFF DELL'AUTORITÀ DI BACINO

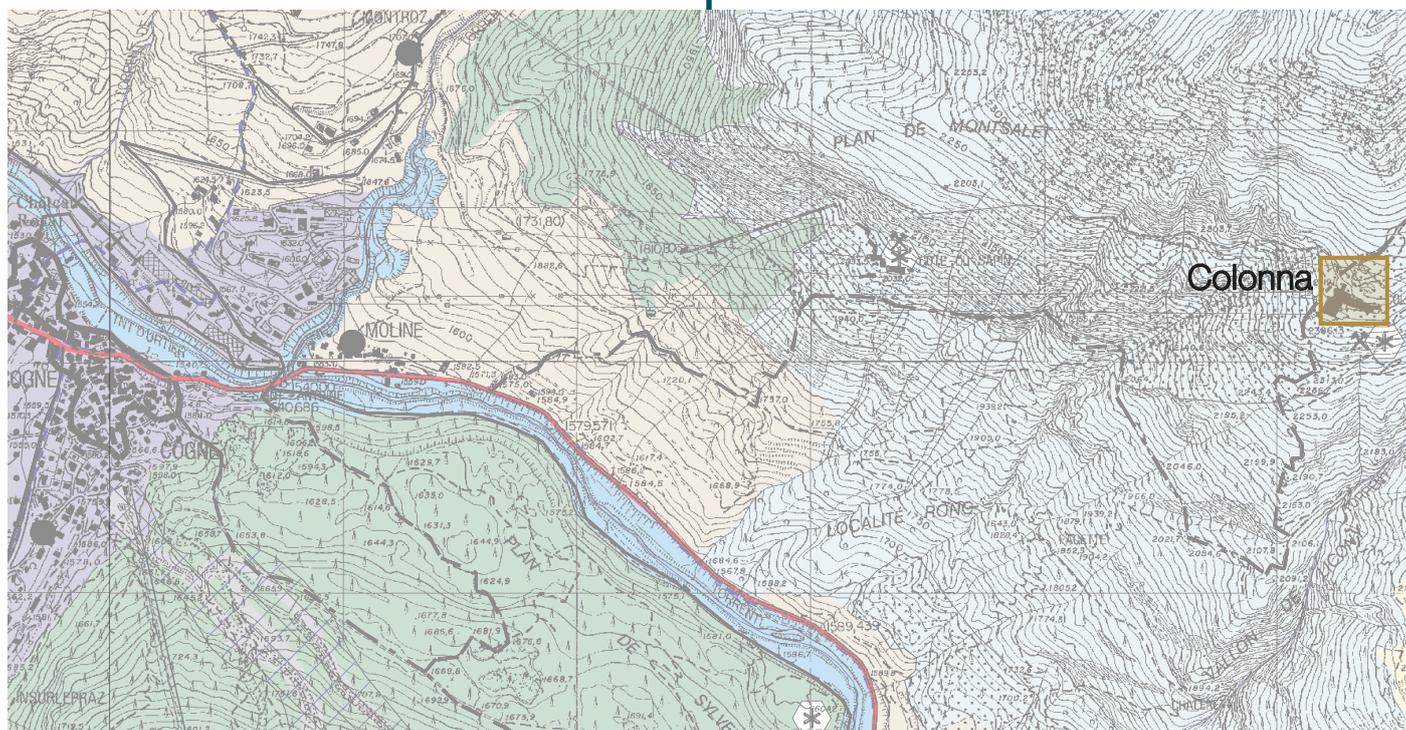


Fuori scala (scala originale 1:100 000)

Fonte: Piano Territoriale Paesistico V.d.A - L. r. 10 aprile 1998, n. 13.

Montagne sopra 1.600 m.s.l.m.

DISCIPLINA D'USO E VALORIZZAZIONE



Fuori scala (scala originale 1:20 000)

Fonte: Piano Territoriale Paesistico V.d.A - L. r. 10 aprile 1998, n. 13.

Beni culturali isolati di rilevanza minore

Siti di specifico interesse naturalistico (Art.38)

⁴ Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13, Articolo 11, comma 2.

Secondo l'Art 11 è preferibile optare per la conservazione delle risorse naturali, ma sono ammessi interventi di ripristino di condizioni ambientali alterate da degrado (RE), di valorizzazione di risorse esistenti (RQ), di modifica o realizzazione di nuovi complessi (TR). Si predilige la scelta di usi e attività a carattere agro-silvo-pastorale (A), di usi ed attività di tipo specialistico di rilievo non locale (S), di usi ed attività abitativi (U), legati all'escursionismo, all'alpinismo e allo sci nordico.

Dalle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P. Valle d'Aosta:

“Art. 38 - Siti di specifico interesse naturalistico:

Comma 2:

Sono altresì oggetto di conservazione le strutture geologiche, i siti d'interesse mineralogico, petrografico, geomorfologico, le sorgenti minerali, le stazioni floristiche, gli ambiti vegetazionali e le zone umide, indicati dal PTP. Gli strumenti urbanistici possono integrare tali beni naturalistici nonché i siti di cui al comma 1.

Comma 4:

Nelle aree interessate dai beni naturalistici di cui ai commi 1, 2 e 3, è vietata ogni nuova edificazione ed ogni trasformazione del territorio, comprese quelle comportanti rimodellamenti del suolo, alterazioni del reticolo idrografico, depositi anche transitori di materiali, discariche o impianti depuratori.

Sono consentiti gli interventi necessari alla conservazione e al recupero delle aree di cui al presente comma, nonché al miglioramento della fruibilità degli elementi costitutivi dello specifico interesse delle aree medesime.

Sono altresì consentiti, con provvedimento adeguatamente motivato, gli interventi necessari per garantire la sicurezza idrogeologica degli insediamenti e delle infrastrutture; le piste forestali indispensabili alla gestione dei boschi; le opere infrastrutturali di interesse generale; gli interventi rivolti alla manutenzione ed adeguamento delle infrastrutture ed attività eventualmente in atto, limitatamente all'escursionismo, alpinismo e sci alpino e nordico”⁵.

Quest'area è quindi sottoposta a vincolo paesaggistico di cui all'Art. 142 del Dlgs 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”, che la inserisce tra “*le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole.*”⁶.

La presenza del vincolo non preclude la realizzazione di determinati interventi, ma prevede l'analisi, la valutazione e la successiva autorizzazione da parte della Soprintendenza regionale che deve esprimere il proprio parere vincolante per ogni progetto presentato.

Secondo l'Articolo 146 - Autorizzazione, comma 1: “*I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili e aree oggetto degli atti e dei provvedimenti elencati all'articolo 157, oggetto di proposta formulata ai sensi degli articoli 138 e 141, tutelati ai sensi dell'articolo 142, ovvero sottoposti a tutela dalle disposizioni del piano paesaggistico, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.*”⁷.

Si ha l'obbligo di: “[...] sottoporre alla Regione o all'ente locale, al quale la regione ha affidato la relativa competenza, i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.”⁸.

“[...] La domanda di autorizzazione dell'intervento indica lo stato attuale del bene interessato, gli elementi di valore paesaggistico presenti, gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.”⁹.

“[...] L'amministrazione competente, nell'esaminare la domanda di autorizzazione, verifica la conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici e ne accerta:

- a) la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;*
- b) la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;*
- c) la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.”¹⁰.*

⁵ Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P. - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13, Articolo 38, comma 2 e comma 4.

⁶ Estratto dal Dlgs 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, Art 142.

⁷ Estratto dal Dlgs 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, Art. 146, comma 1.

⁸ Id., comma 2.

⁹ Id., comma 4.

¹⁰ Id., comma 5.

Dopo aver analizzato gli strumenti urbanistici generali, la nostra ricerca è proseguita con lo studio delle politiche regionali rivolte alla valorizzazione delle miniere dismesse.

Secondo la **legge regionale n.12 del 18 aprile 2008**, “*Disposizioni per la valorizzazione dei siti minerari dismessi*”, in Valle d’Aosta è prevista la creazione di un Parco Minerario regionale.

Questa legge prevede il recupero e la valorizzazione, sia in termini di messa in sicurezza che per fini culturali e turistici, di alcuni siti minerari presenti sul territorio e degli edifici ad essi correlati che presentano particolari caratteristiche di pregio storico e culturale¹¹.

Attualmente, fanno parte del Parco regionale i siti di Saint Marcel e di Brusson, entrambi aperti nel 2016, e quello di Cogne, anche se limitato soltanto ai siti del Villaggio Anselmetti e di Costa del Pino.

Nel 2014, inoltre, ha luogo il programma di cooperazione tra l’Italia e la Francia¹³, a seguito del quale viene presentato il progetto europeo **Mi.Mo - Mines de Montagne**, avviato nel 2017 e concluso nel 2020. L’Europa stanziava un investimento complessivo di circa due milioni e mezzo di euro con l’obiettivo di valorizzare il patrimonio minerario alpino, aumentando l’attrattività del territorio¹⁴.

Il progetto auspica alla creazione di una rete territoriale di beni minerari, condivisa tra l’Italia e la Francia, con il duplice intento di offrire, sia al turismo, sia alle comunità locali, la possibilità di riappropriarsi di questo patrimonio storico e culturale.

L’elenco delle attività previste dal progetto Mi.Mo. comprendono azioni di comunicazione e promozione e interventi di musealizzazione sui siti minerari appartenenti al Parco Minerario Valdostano e al territorio della Savoia.

PARCO MINERARIO

“Art. 5:

1. La Giunta regionale, sulla base dei dati istruttori forniti dalle strutture regionali competenti in materia di ambiente e di cave e miniere, predispone un piano programmatico, denominato parco minerario, per la valorizzazione dei siti minerari dismessi.

2. Il parco minerario prevede le destinazioni finali dei siti minerari dismessi individuando:

a) i caratteri museali da salvaguardare e le modalità dei relativi interventi consecutivi e di riutilizzo, con particolare riferimento al luogo minerario e agli edifici ad esso collegati;

b) i percorsi culturali e le relative progettualità, in accordo con le comunità locali interessate;

c) un migliore inserimento paesaggistico dei siti nel contesto naturale circostante;

d) le modalità di gestione e di promozione dei siti nei circuiti turistico-culturali regionali e nazionali.”¹²



I LUOGHI

Brusson

Saint-Marcel

Cogne

Espace Alu

Gran Filon

La Plagne Tarentaise

¹¹ <http://www.consiglio.vda.it/>

¹² Id.

¹³ Cfr. Capitolo 2a, *Il ruolo dell’Industria nello sviluppo storico della Valle d’Aosta*, pag. 21.

¹⁴ <http://www.minesdemontagne.eu/>

Parco Minerario Regionale della Valle d'Aosta

Il Parco Minerario Regionale della Valle d'Aosta è attivo dal 2016 ed è composto dai siti di Brusson in località Chamousira, Saint Marcel in località Servette e Cogne.



LA MINIERA
D'ORO
CHAMOUSIRA
BRUSSON

BRUSSON (LOCALITÀ CHAMOUSIRA)

Brusson è la più importante miniera d'oro della Valle d'Aosta. Scoperta nel 1899, raggiunge il suo apice produttivo nei primi anni del Novecento sotto la gestione della società inglese *The Evançon Gold Mining Company Limited*. Nel 1902 lavorano nella miniera diciannove operai, mentre nel periodo di massima attività il numero di questi viene incrementato a cento (Colonna, durante il periodo di massima attività, arriva a ospitare quattrocento unità).

La miniera ha sfruttato i filoni di quarzo mineralizzati a oro che attraversavano la montagna. Le gallerie si articolano su sette livelli e hanno uno sviluppo interno di circa 1.600 m. Il materiale scavato veniva trasportato all'interno delle gallerie e quindi fatto scendere attraverso discenderie fino alla galleria di carreggio a quota 1.550 m s.l.m., dove una tramoggia caricava i vagoncini (*decauville*) per trasportarlo alla teleferica di collegamento tra la miniera e la laveria in località Pontey (Ponteille).

Situazione attuale:

Il progetto si articola in due parti principali:

- le gallerie: messe in sicurezza e organizzate in percorsi turistici con pannelli che presentano una descrizione mineraria, geologica e storica dell'area;
- il museo minerario: mostra permanente sull'opera del fotografo Joseph Herbert (un tempo anche capitano di miniera) e centro di documentazione. L'intero progetto del museo è improntato alla massima semplicità e al rigore formale. L'edificio si estende in continuità su una terrazza panoramica a sbalzo in acciaio che rievoca la presenza della funivia ormai dismessa, utilizzata nei primi del Novecento per il trasporto del materiale. Inoltre essa rappresenta anche una metafora per l'arditezza tecnica e ingegneristica che ha da sempre caratterizzato l'industrializzazione delle Alpi.

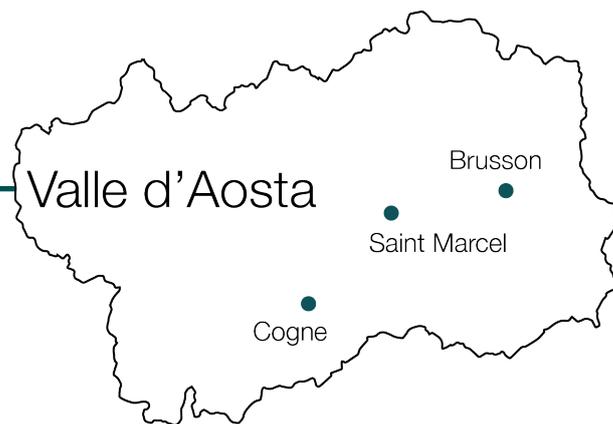
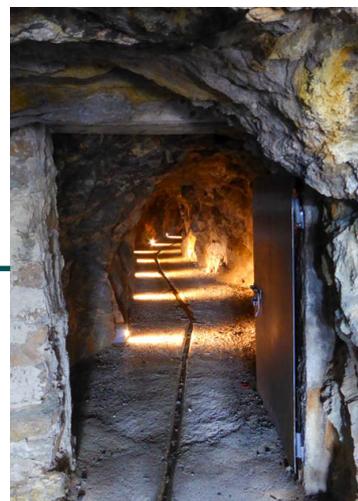


Foto storica dei primi del '900, periodo di maggiore attività della miniera

Fonte: <https://www.chamousira.it/>



Galleria

Fonte: <https://www.chamousira.it/>



Terrazza a sbalzo

Fonte: <https://www.chamousira.it/>

**SAINT MARCEL
(LOCALITÀ SERVETTE)**

Situata a 1800 m di altitudine, coltivata fin dal tempo dei Romani, e forse anche prima, per l'estrazione di rame, la sua attività prosegue fino al Medioevo, quando gli imbocchi delle antiche gallerie cadono in rovina e rimangono sepolti dai detriti. Le aperture vengono riportate alla luce solo nel Settecento, quando alcune valanghe asportano le macerie che le ricoprivano.

La miniera viene quindi riattivata anche grazie all'abbondanza di foreste nell'area, che potevano garantire l'apporto di combustibile necessario. La coltivazione quindi riprende con tecniche più moderne: sul posto vengono anche costruiti gli impianti di arricchimento, arrostimento e fusione del minerale.

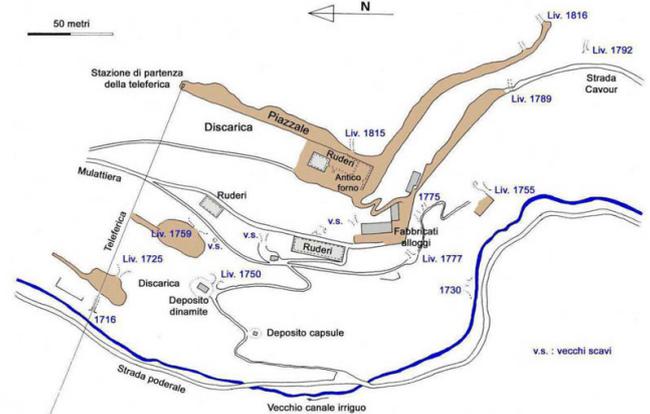
Tuttavia, a causa dei nuovi minatori che puntano ad ottenere profitti immediati, l'estrazione del minerale è esagerata e irrazionale, tanto che vengono abbattuti anche i pilastri che i primi minatori avevano lasciato a sostegno delle volte. Così già negli anni '70-'80 del Settecento iniziano i primi crolli. L'attività mineraria a Saint Marcel cessa definitivamente nel 1957.

Situazione attuale:

Le miniere si presentano come un museo a cielo aperto, essendosi conservati numerosi elementi:

- parti sviluppate in sotterraneo, strutture di servizio esterne, sia in pietra che in legno, tre stazioni delle teleferiche (due di partenza e arrivo e una intermedia), strutture all'imbocco di alcune gallerie e forni fusori;
- strutture per il settore metallurgico, come le fonderie ubicate nella zona compresa fra Fontillon, Eteley e il torrente Saint Marcel.

Presso il comune di Saint-Marcel è presente anche il centro Viviminiera, uno spazio espositivo con lo scopo di avvicinare il pubblico alla storia delle miniere. Il suo interno è organizzato in ambienti in penombra che si succedono a punti informativi illuminati; le soluzioni illuminotecniche che sono state adottate consentono un alto livello di concentrazione sui pannelli espositivi con una maggiore facilità di lettura.



Planimetria del sito

Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/>



Vista aerea delle miniere

Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/>



COGNE

Rispetto ai siti di Saint Marcel e Brusson, la miniera di Cogne appare molto differente soprattutto per la maggiore estensione del sito, composto da più punti d'interesse disseminati nella vallata.

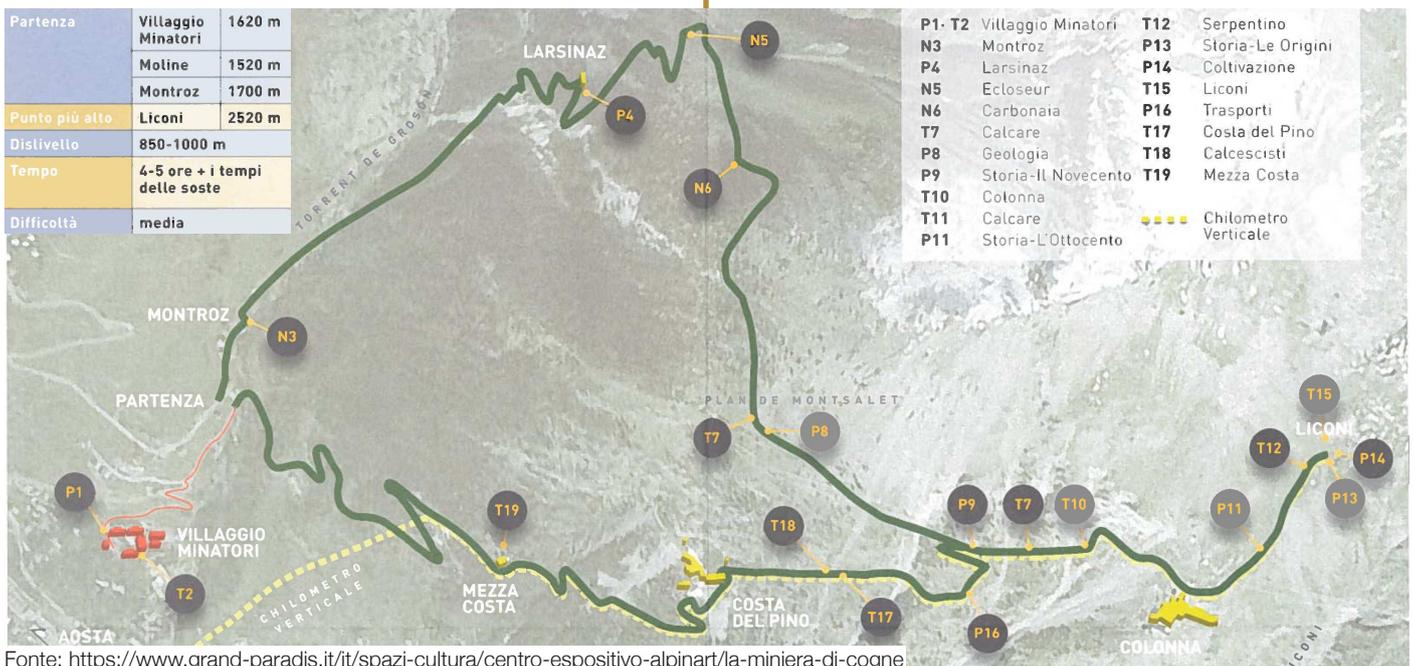
Le Vie del Ferro

Le Vie del Ferro sono un itinerario guidato realizzato nell'ambito del programma interregionale IRONROUTE, per raccontare i luoghi più significativi lungo i percorsi che collegano il paese di Cogne alle miniere di ferro.

Oggi è possibile una visita esterna a questi luoghi, attraverso sentieri escursionistici percorribili a piedi: evidenziamo i siti di Liconi, Colonna, Costa del Pino, Villaggio Anselmetti e Larsinas, un'altra miniera di magnetite, in attività dal 1854 al 1948.

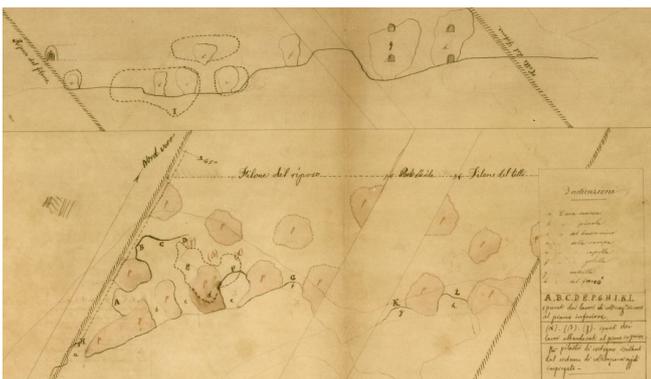


Larsinaz (1975-2025 m)
Fonte: Archivio FGP



Fonte: <https://www.grand-paradis.it/spazi-cultura/centro-espositivo-alpinart/la-miniera-di-cogne>

Liconi: (2500 m) in attività dal XV sec al 1910



Piano dei lavori
Fonte: Archivio AMC



Liconi nel 1905
Fonte: Archivio AMC

Studi di fattibilità

Il sito di Cogne è frutto di due studi di fattibilità:

- *Fattibilità e Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne*, redatto dal Comitato spontaneo Cuore di Ferro nel 2014¹;
- *Studio di fattibilità per la musealizzazione del sito minerario del Comune di Cogne*, redatto nel 2015 dall'Istituzione dei Musei del Mare e delle Migrazioni (MuMa), su richiesta del Comune di Cogne².

Il primo studio è stato presentato alla Regione ma non è mai stato preso in considerazione, mentre il secondo è stato la base di partenza per la riqualificazione di parte del complesso minerario di Cogne, ovvero il Villaggio Anselmetti e Costa del Pino.

Villaggio Anselmetti

Il Villaggio Minatori di Cogne, inaugurato nel 1963 per ospitare i minatori che lavoravano a Costa del Pino, rappresenta il punto di riferimento a fondovalle del complesso minerario di Cogne.

Ospitava:

- il dormitorio dei minatori;
- uffici;
- la mensa;
- la stazione delle funivie per il trasporto del materiale e del personale.

Attualmente è:

- sede di *Fondation Grand Paradis*;
- sede del centro visitatori del Parco Nazionale Gran Paradiso;
- sede del centro espositivo Alpinart, per esposizioni temporanee dedicato alla cultura alpina (5 sale), e sede della mostra permanente *La miniera di Cogne*.



Stazione a valle della teleferica del minerale
Fonte: <https://www.minesdemontagne.com/>



Vista aerea del villaggio
Fonte: Archivio FGP



Mostra *La miniera di Cogne*
Fonte: <https://www.lovevda.it/>



Il villaggio
Fonte: <http://www.vdaconvention.it/>

¹ Cfr. Capitolo 2b, *Evoluzione storica della Valle di Cogne in relazione allo sviluppo dei giacimenti minerari*, pag. 26;

² Id.

Costa del Pino

Seguendo il progetto presentato nello studio di fattibilità del MuMa per la *Musealizzazione del sito minerario del Comune*, il complesso di Costa del Pino è stato riqualificato e aperto al pubblico nel 2017.

La visita alla miniera comprende:

- la sala dei compressori (esterna alla miniera);
- una galleria interna alla miniera (visitabile a piedi per pochi metri e con il trenino dei minatori per più di 1 km);
- l'arrivo alla base della galleria inclinata dello skip, una sorta di cremagliera che porta fino a Colonna all'interno della montagna, attualmente fuori servizio per motivi di sicurezza;
- una galleria diagonale, a pochi metri dallo skip, percorribile grazie a una scalinata di 140 gradini, che porta a una galleria di coltivazione.



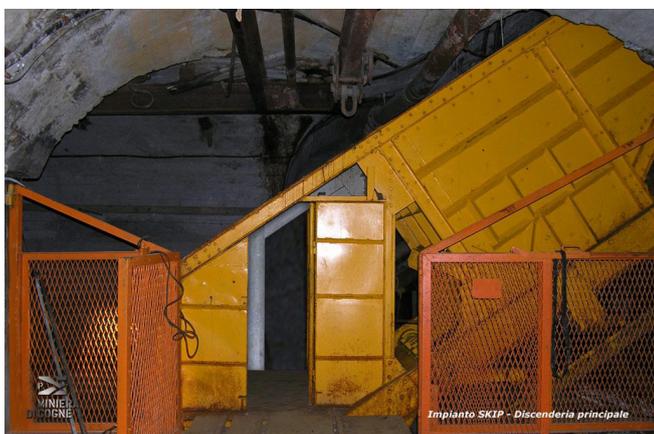
Vista aerea di fabbricati di Costa del Pino

Fonte: <https://www.minesdemontagne.com/>



Galleria

Fonte: <https://www.minieredicogne.it/>



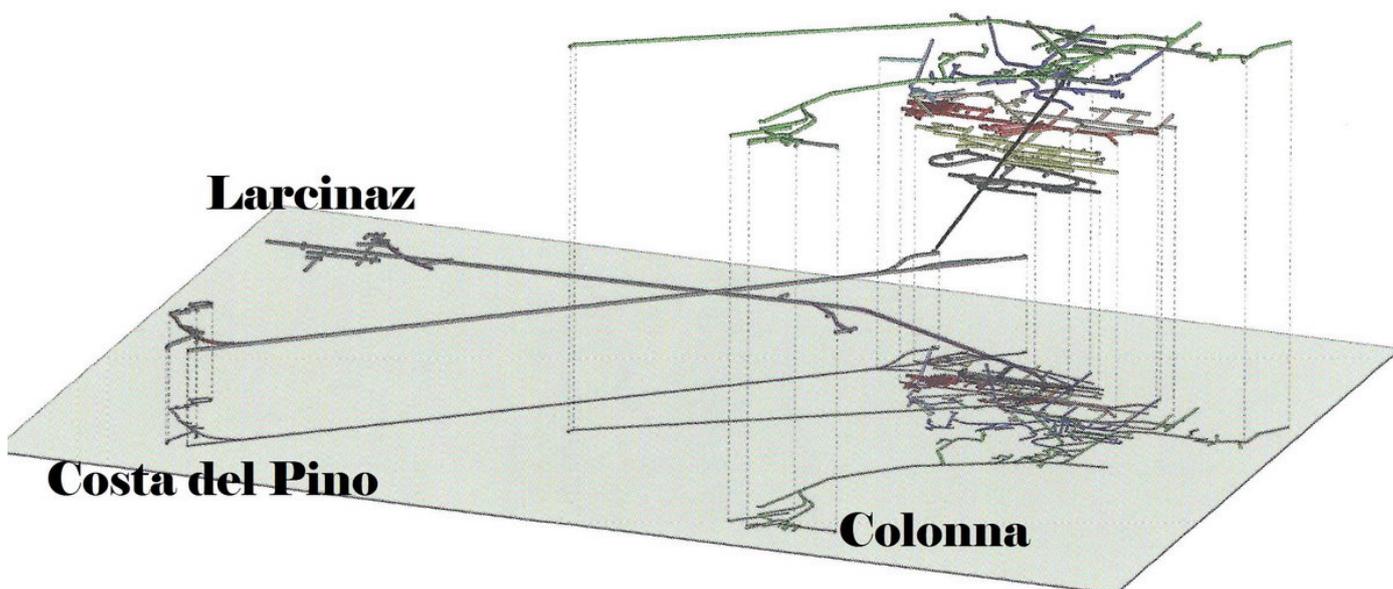
Impianto skip

Fonte: <https://www.minesdemontagne.com>



Treno dei minatori

Fonte: Archivio AMC



Assonometria delle gallerie

Fonte: G. Gozzi, *Cogne - Miniere e Minatori. Il paesaggio della memoria*, Milano, FBE Edizioni, 2009.

Ad oggi i lavori in merito alla riqualificazione delle miniere di Cogne si sono arrestati a Costa del Pino, perchè, come esplicitato dallo studio di fattibilità del MuMa: *“Le altre componenti, dalla Ferrovia del Drinc al complesso minerario di Colonna e a quello di Liconi non sono ritenute indispensabili, non per motivi “economici” (anche se si tratta di strutture il cui ripristino sarebbe economicamente molto gravoso) quanto perché la loro fruibilità non aggiunge sostanzialmente nulla al “prodotto miniera”.*”³

A nostro parere quest’ultima affermazione è fondamentalmente sbagliata.

Le loro argomentazioni si basano sulla scarsa accessibilità e sul cattivo stato di conservazione del bene, ma è importante evidenziare che il complesso di Colonna è una realtà unica nel suo genere, sia per la posizione, che per dimensioni, che per l’importanza storica che riveste nel contesto del paese, essendo stata infatti la prima opera del complesso minerario di Cogne ad essere edificata a partire dal 1910, dato che la località di estrazione precedente (Liconi) era una miniera a cielo aperto e presentava poche costruzioni esterne. È stata anche testimone silenziosa del passaggio di migliaia di minatori, dal momento che è rimasta in attività per ben cinquantaquattro anni, rispetto a Costa del Pino in cui i minatori hanno lavorato soltanto per un ventennio.

Colonna potrà anche essere abbandonata e ridotta quasi a una rovina, ma non verrà mai dimenticata dagli abitanti di Cogne che ne conservano la memoria e sperano di vederla un giorno riqualificata, recuperando il grande valore storico, culturale e panoramico insito in lei.

Non si tratta quindi soltanto di conservare un patrimonio materiale, costituito dall’edificio in sé, ma soprattutto immateriale, rappresentato dai metodi produttivi e dalla vita dei minatori. È un patrimonio culturale inteso come insieme complesso di valori storici, culturali, d’identità, che gli oggetti e, in questo caso, i luoghi hanno in sé.

Bisogna inoltre considerare il potenziale culturale e attrattivo rappresentato da un recupero complessivo della miniera, che unirebbe al già alto valore storico di archeologia industriale la possibilità di godere di un paesaggio mozzafiato da quella che è la miniera più alta d’Europa.

Un recupero di Colonna potrebbe inoltre ampliare l’esistente offerta turistica delle miniere, trasformando una risorsa non più utilizzata in un’ulteriore fonte di reddito, e potrebbe garantire l’apertura annuale del complesso minerario, andando a incrementare le visite nei periodi di bassa stagione. Ecco che al valore culturale, storico e paesaggistico si aggiunge anche quello economico, meno romantico ma altrettanto importante nella valutazione della possibile riqualificazione di questo bene.



Colonna dal sentiero di Champlong
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay

³ Istituzione dei Musei del Mare e delle Migrazioni, *Studio di Fattibilità per la musealizzazione del sito minerario del Comune di Cogne*, 2015, Cfr. Capitolo 2b, *Evoluzione storica della Valle di Cogne in relazione allo sviluppo dei giacimenti minerari*, pag. 26.

L'avviamento dei progetti di recupero sulla zona del villaggio Anselmetti e di Costa del Pino ha già confermato l'interesse del pubblico a un turismo minerario nella Vallata di Cogne.

Infatti, nell'estate del 2019 il tour di Costa del Pino ha visto un totale di 2 961 visitatori, che è leggermente diminuito a 2 347 turisti nell'estate del 2020, ma in entrambi gli anni si è assistito a un picco netto di più di 1 000 visite nel mese di agosto.

Abbiamo pensato di paragonare questi dati con il numero di visitatori del caso studio più simile al nostro, ovvero il Museo Provinciale in Alto Adige, e le altre due sedi del Parco Minerario della Valle d'Aosta, per capire se puntare sul turismo minerario sia una proposta valida che riscuote interesse nel pubblico.

Museo Provinciale delle Miniere (Alto Adige) (Stagione aprile-novembre 2019)⁴

Numero tot. visitatori	91 552
Provenienza	
Alto Adige	13 732
Italia (altre province)	39 602
Esteri (lingua tedesca)	34 778
Esteri (altre lingue)	3 440
Tipologia	
Famiglie	3 001
(mancano informazioni sulle sedi di Ridanna e Monteneve)	
Membri delle famiglie	11 547
(mancano informazioni sulle sedi di Ridanna e Monteneve)	
Gruppi	515
Membri di gruppi	14 946
Scolari/studenti	9 243
Scolari/studenti dall'Alto Adige	2 594
scuole elementari	1 327
scuole medie	922
scuole superiori	345

Brusson (2020)⁵

MESE	INGRESSI
giugno	49
luglio	230
agosto	1 680
settembre	230

Saint Marcel (2020)⁶

MESE	INGRESSI
giugno	41
luglio	173
agosto	578
settembre	87

Cogne, Costa del Pino (2019)⁷

MESE	INGRESSI
giugno	163
luglio	845
agosto	1 659
settembre	294

Cogne, Costa del Pino (2020)⁸

MESE	INGRESSI
giugno	21
luglio	606
agosto	1 475
settembre/ottobre	378

	tot visitatori
Parco Alto Adige	91 552
Brusson	2 189
Saint Marcel	879
Cogne	2 480
Parco Val d'Aosta	5 548

⁴ fonte dati: Landesmuseum Bergbau - Museo Provinciale Miniere.

⁵ fonte dati: Mine Experience

⁶ Id.

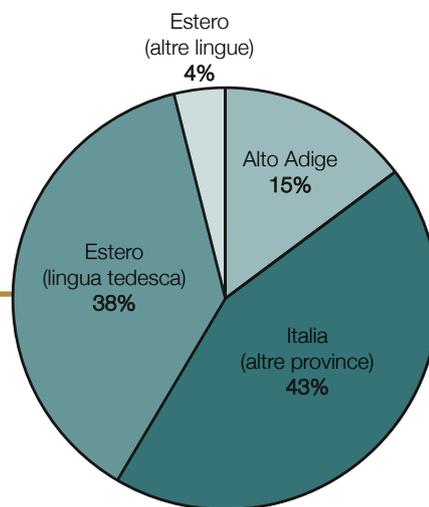
⁷ fonte dati: Cooperativa Mines di Cogne

⁸ Id.

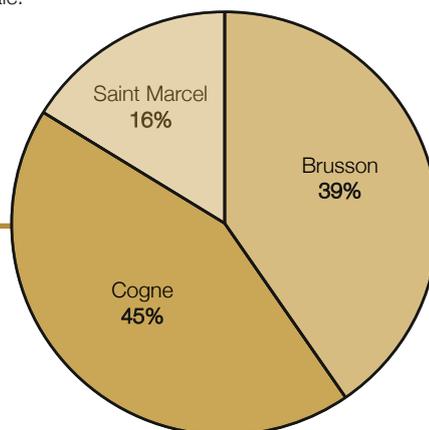
Osservando i dati relativi al numero di visitatori che ci sono stati forniti dai responsabili della gestione dei casi studio più vicini alla nostra situazione, abbiamo trovato che:

- il **Museo Provinciale delle Miniere in Alto Adige**, considerando tutte e quattro le sedi, ha contato un totale di 91 552 visitatori nella stagione 2019 (apr-nov). Questo numero elevato dimostra la validità del loro progetto e l'interesse molto diffuso per questo tipo di beni.
- Il **Parco Minerario Regionale della Valle d'Aosta**, sommando i dati di tutte e tre le sedi, ha contato un totale di 5 548 visitatori nella stagione 2020 (giu-sett). Questo numero, seppur decisamente più basso rispetto a quello dell'Alto Adige, non deve scoraggiare poiché sono dati relativi all'estate del 2020, quando a causa dell'emergenza sanitaria l'afflusso di turisti è risultato minore del normale. Inoltre il Museo Provinciale dell'Alto Adige resta aperto per il doppio dei mesi, da aprile a novembre, mentre il Parco della Valle d'Aosta è aperto soltanto nei mesi estivi, da giugno a settembre, e durante il resto dell'anno soltanto per visite su prenotazione e per gruppi con un numero minimo di partecipanti.

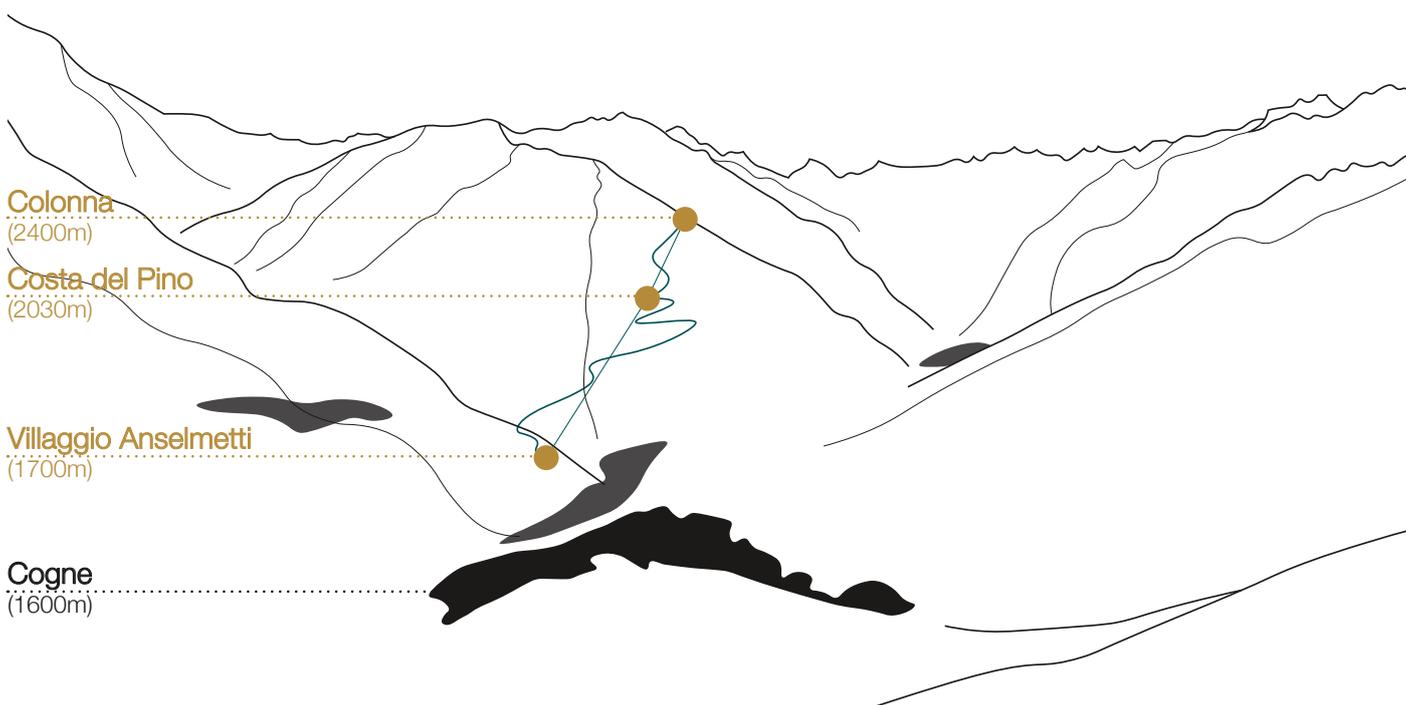
Da questa analisi si evince che le miniere sono visitate e hanno un alto tasso di gradimento, e attualmente Cogne è il sito che attira più visitatori all'interno del Parco Minerario. Aggiungendo il sito di Colonna andremmo ad ampliare l'offerta, attirando ancora più visitatori e rendendo Cogne il punto focale dell'intero Parco.



Distinzione della provenienza dei visitatori nel Museo. Elaborazione personale.



Distribuzione visitatori nelle sedi del Parco. Elaborazione personale.



Distribuzione dei siti delle Miniere di Cogne. Elaborazione personale.

La Normativa comunale

Per poter giungere infine alla nostra proposta di ipotesi progettuale di valorizzazione, abbiamo voluto analizzare anche il Piano Regolatore Generale Comunale, il quale riprende la classificazione fornita dal Piano Territoriale Paesistico Regionale.

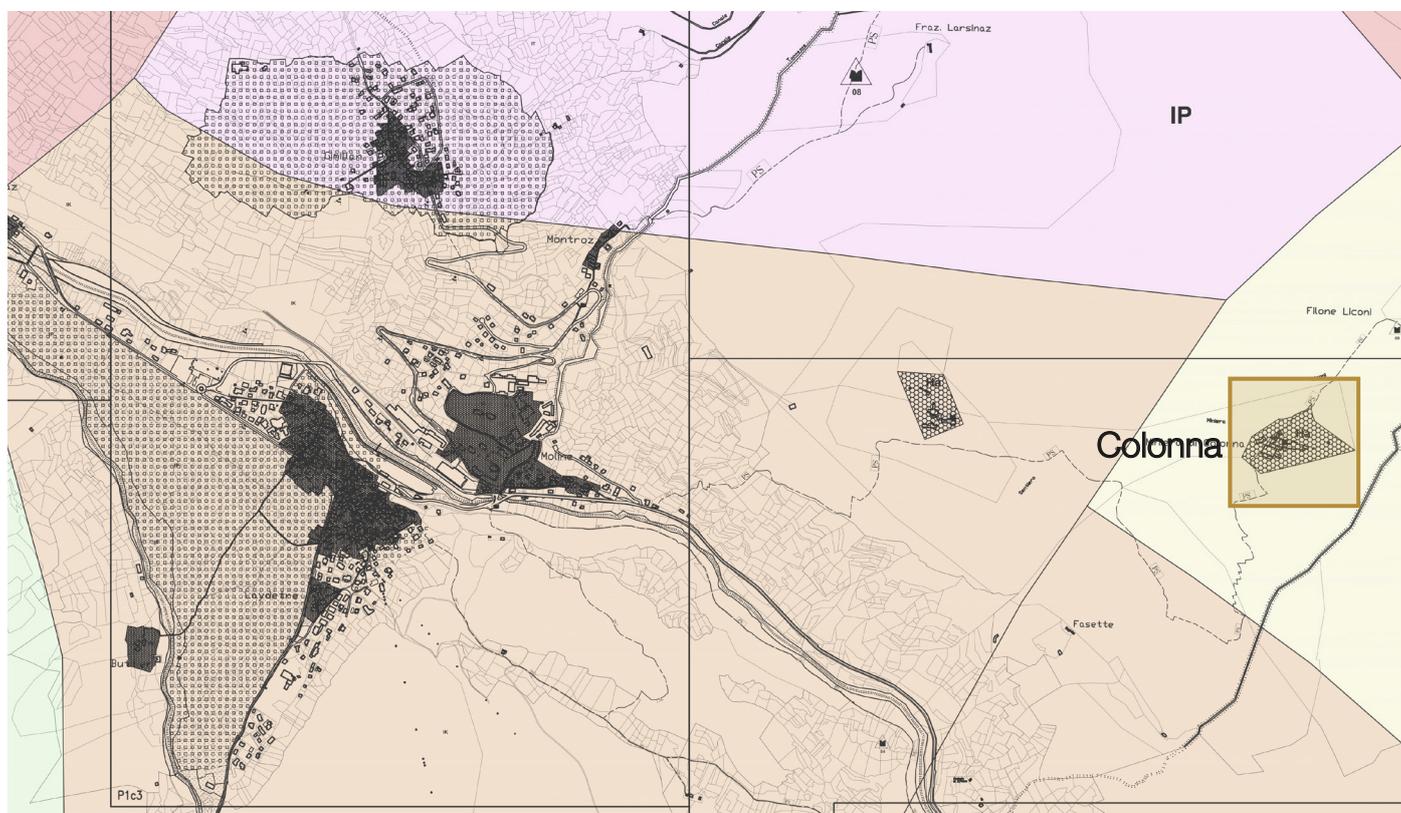
Infatti, secondo il P.R.G.C. di Cogne l'area dell'ex villaggio di Colonna è classificata come **Zona Af5**, ovvero è catalogata come **sistema delle altre aree naturali** e come **zona Ef17**, cioè è un sito di specifico interesse naturalistico in conformità alle disposizioni del Piano Territoriale Paesistico.

Al comma 1 dell'Art 40 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. si afferma infatti che:

*"I siti ed i beni di specifico interesse naturalistico sono rappresentati nelle tavole P2 – Tutela e valorizzazione naturalistica; sui siti o le aree prossime ai beni di specifico interesse naturalistico si applicano le disposizioni cogenti di cui alle NAPTP, art. 38, comma 4."*¹.

Per questa ragione è quindi necessario fare riferimento alla Normativa regionale, secondo la quale è sufficiente sottoporre un'ipotesi progettuale all'approvazione della Soprintendenza che verifica il rispetto del vincolo paesaggistico.

CARTA DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI (P1-A1)



Fuori scala (scala originale 1:10 000)

Fonte: Piano Regolatore Generale Comunale

¹ Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. - Capo III - Tutela e valorizzazione naturalistica, Articolo 40, comma 1 - siti e beni di specifico interesse naturalistico.

Conclusioni e spunti per una possibile - 6 valorizzazione dell'ex villaggio minerario Colonna

Considerazioni finali

Come già riportato nei capitoli precedenti, sono stati fatti numerosi studi per tentare una valorizzazione delle miniere nel loro complesso, ma il sito di Colonna rischia di venire definitivamente abbandonato a causa di progetti difficilmente realizzabili e mancanza di fondi.

Le amministrazioni locali sono al corrente delle potenzialità offerte dal turismo minerario, come scriveva l'Architetto Gio Gozzi già nel 2009, *“le miniere, oltre ad avere un valore culturale e storico, hanno anche ed ancora un forte potenziale per lo sviluppo del paese, coerentemente alle sue attuali e possibili future vocazioni ricettive. Il recupero ed il riutilizzo della miniera può pertanto essere un volano per lo sviluppo turistico ed economico di Cogne, oltre che un elemento di selezione culturale dello stesso.”*¹

Ma a Cogne la valorizzazione si è interrotta a metà strada, lasciando in disparte l'ultimo tassello, Colonna, che, come dimostrato dal lavoro di ricerca che abbiamo intrapreso, è una parte fondamentale del complesso minerario di Cogne e assolutamente non ignorabile. E' il villaggio minerario più alto d'Europa, paragonabile soltanto al villaggio di San Martino a Monteneve. Non conosce eguali dal punto di vista costruttivo, essendo un unico complesso, articolato in modo molto vario. Considerando le miniere di Cogne nella loro interezza è stata la prima roccaforte per gli operai, che d'inverno trascorrevano al suo interno mesi e mesi senza uscire ed è quindi indubbiamente l'edificio più importante e interessante del complesso e il panorama che si può godere da lassù è incomparabile.

Per tutte queste ragioni sarebbe opportuno creare un programma di valorizzazione che coinvolga complessivamente le miniere e si unisca alla già avviata attività di Costa del Pino, in modo da non creare un intervento separato

e fine a se stesso. È importante differenziare il più possibile l'esperienza, offrendo la possibilità di compiere una visita complessiva o parziale dei beni della miniera creando step successivi, ognuno indipendente ma sempre in relazione con gli altri.

¹ Vignono L., *Le miniere di Cogne: ipotesi di riqualificazione*, relatori G. Moglia e F. Prizzon, correlatore G. Odetto, Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria Edile, a.a. 2013-2014.

6a. I temi: il paesaggio, la memoria e la cultura

Un'ipotesi di progetto futuro potrebbe svilupparsi a partire dai tre temi principali che a nostro avviso contraddistinguono il sito di Colonna: i concetti di paesaggio, di memoria e identità del luogo, e infine di cultura.

La scelta di questi spunti è stata condizionata dalla posizione del bene, dal ruolo dominante delle miniere nella storia dello sviluppo urbano, e dal carattere della vicina città di Cogne.

L'ex villaggio di Colonna è posto in una posizione favorevole dal punto di vista paesaggistico, tanto che nel Piano Territoriale Paesistico della Valle d'Aosta è inserito tra le aree di specifico interesse naturalistico: posto a 2400 m di altitudine, sul versante della montagna, si affaccia verso il Massiccio del Gran Paradiso, il Monte Grivola e, in lontananza, il Monte Bianco. Esiste, inoltre, un rapporto di reciprocità tra Cogne e il complesso di Colonna, poiché la cittadina è visibile dall'ex villaggio e viceversa; questo forte legame è costantemente vissuto dai Cognein, che continuano a rivolgere il proprio sguardo verso la montagna e verso il proprio passato.

Per tale ragione, un progetto di riqualificazione dovrebbe puntare sulla memoria e sull'identità di questo luogo, che ha influenzato lo sviluppo urbano, differenziandolo dagli altri paesi alpini, più dediti alle attività pastorizie. È, infatti, considerato dal P.T.P. come bene culturale isolato di rilevanza minore, posto lungo il sentiero storico usato dai minatori per trasportare il materiale a valle, ed è ancora al centro di numerose iniziative proposte dal Comune.

Cogne è anche una piccola cittadina di montagna molto apprezzata e frequentata da un vasto numero di visitatori, ma rispetto ad altre mete della Valle d'Aosta, come ad esempio Courmayeur o Pila, non si è omologata ad un turismo di massa ed è riuscita a mantenere l'aspetto e le caratteristiche di un tranquillo borgo montano, fortemente legato alle proprie tradizioni.

Per questo un progetto di riqualificazione del villaggio di Colonna non sarebbe fine a se stesso, ma si inserirebbe in una località già famosa dal punto di vista turistico, il tutto all'insegna della complementarità delle varie risorse che il territorio può offrire, tra cui ricordiamo il Parco Nazionale del Gran Paradiso e il comprensorio sciistico ed escursionistico della Valle di Cogne. Il turismo naturalistico e sportivo è infatti già molto presente sul territorio, ed è la principale ragione che spinge un gran numero di turisti a visitare la vallata ogni anno.

Tuttavia, un aspetto critico da non sottovalutare

nel considerare questa tipologia di turismo come la principale fonte di guadagno è la sua alta stagionalità. Esso infatti si concentra maggiormente durante il periodo invernale (sci di fondo, arrampicata su ghiaccio) e nei mesi estivi (escursionismo).

Incentivare il turismo culturale sarebbe una valida proposta per risolvere queste criticità e, al tempo stesso, abbinando questo tentativo alla scelta di creare un complesso che offra attività e funzioni uniche alla vallata, risulterebbe il giusto compromesso per evitare che Colonna cada nell'oblio.

Inoltre, esiste già il Centro Espositivo Alpinart nel Villaggio Anselmetti e il Museo di Costa del Pino, con il quale si potrebbe pensare di creare un dialogo e una complementarità di proposte.

TEMI E PROPOSTE



I tre temi principali si potrebbero sviluppare quindi in tre proposte progettuali:

1) il tema del panorama trova forma nello **spazio pubblico**, grazie all'inserimento di alcuni punti panoramici all'aperto e di un auditorium che si affaccia sul paesaggio con una grande vetrata;

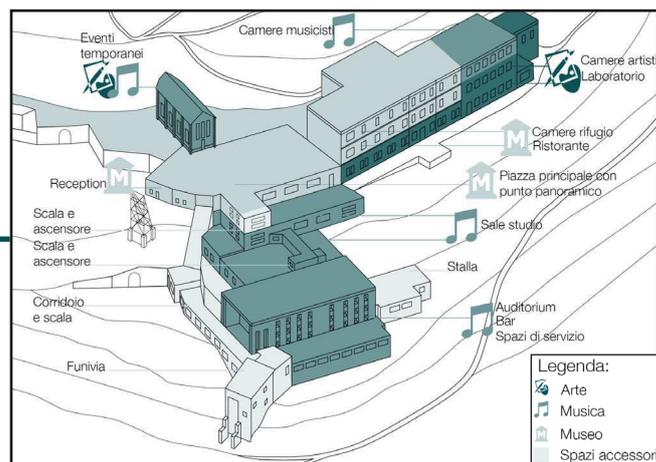
2) il **museo delle miniere**, che vuole essere complementare a quello già esistente a Cogne, migliorandone l'offerta, dispone di spazi ricettivi (ristorante, bar, terrazze, camerate) attualmente carenti nel sito di Costa del Pino;

3) il **centro culturale**, che diviene uno spazio aperto agli artisti e ai musicisti che intendono risiedere per un certo periodo in questo luogo isolato alla ricerca di ispirazione o per concentrarsi nello studio. Si può ipotizzare di aprirlo sia a privati che a Enti e Istituzioni pubbliche. Il centro culturale disporrà quindi di alloggi, di sale prova, di sale laboratorio, di spazi per esposizioni temporanee e per concerti. Queste ultime in particolare potranno essere utilizzate anche dal Centro Espositivo Alpinart di Cogne, per realizzare eventi particolari che necessitano di un luogo suggestivo.

Colonna entrerebbe quindi a far parte di una doppia **rete regionale** di beni messi a sistema: la prima ne prevede l'inserimento all'interno dell'esistente Parco Minerario Regionale, nel quale la città di Cogne è già collocata grazie al sito di Costa del Pino; la seconda crea un sistema di collaborazione tra il Centro Culturale di Colonna e le Istituzioni pubbliche o private già esistenti ad Aosta, le quali potrebbero organizzarvi stage di approfondimento settimanali o mensili per i propri studenti e professionisti.

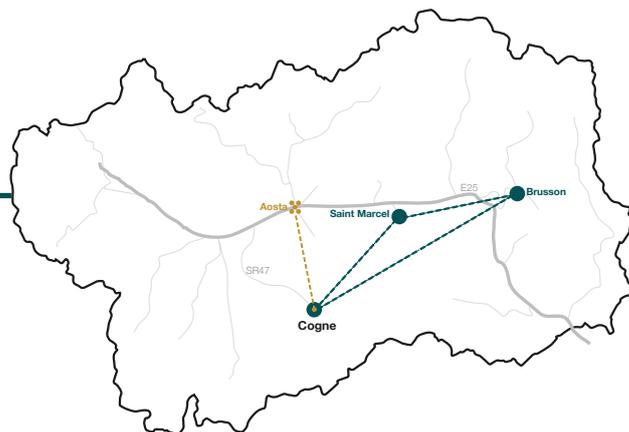
Tra queste, le più interessanti sono il Conservatoire de la Vallée d'Aoste, il Liceo Classico Artistico Musicale, l'Accademia Musica Moderna, la Fondazione Maria Ida Viglino per la cultura musicale e la Scuola di Belle Arti.

FUNZIONI



Elaborazione personale.

RETE REGIONALE



Colonna e la doppia **rete regionale** di beni messi a sistema:

- 1 Parco Minerario Regionale.
- 2 Istituzioni esistenti nel vicino capoluogo di Regione (Aosta):
 - Conservatoire de la Vallée d'Aoste;
 - Liceo Classico Artistico Musicale;
 - Accademia Musica Moderna ;
 - Scuola di Belle Arti;
 - Fondazione Maria Ida Viglino per la cultura musicale.

6b. Le suggestioni

I casi studio che abbiamo individuato sono stati scelti per il loro legame con i nostri tre temi progettuali (paesaggio, memoria e cultura), perciò, si presentano molto diversi l'uno dall'altro, sia per il soggetto, sia per la loro posizione geografica.

I primi tre esempi sono simili al sito di Colonna per collocazione e si sviluppano a partire dal concetto di panorama: essi, infatti, sono posti in zone montane, a un'elevata altitudine e si aprono verso il paesaggio circostante.

I successivi casi studio sono invece centri culturali posti in aree strategiche e molto frequentate; per tale ragione, la situazione di Colonna risulta molto differente, perciò tale diversità viene colmata prevedendo la creazione di una rete di collaborazioni tra il nuovo centro culturale di Colonna e le Istituzioni presenti ad Aosta.

Infine, gli esempi paragonabili al tema della valorizzazione della memoria del patrimonio minerario sono stati già precedentemente trattati nel capitolo 6.

LUMEN MUSEUM

Trentino-Alto Adige, 2275 m

Architetto: Gerhard Mahlknecht

Allestimento: Giò Forma

Anno: 2019

Il Lumen Museum si trova sulla cima del Plan de Corones, all'interno dell'ex stazione della funivia e occupa una superficie di quasi duemila metri quadrati disposti su quattro piani. La struttura architettonica è simile a una scatola bianca che si fonde con il paesaggio innevato circostante, e si apre ad esso con una grande sporgenza che ospita il ristorante panoramico. Il percorso espositivo è incentrato sulla storia della fotografia di montagna, ma si diversifica perché offre anche mostre temporanee o eventi legati alla cultura alpina. L'edificio è diventato un punto di riferimento per gli eventi culturali perché presenta alcune stanze interessanti, come ad esempio quella dell'otturatore, oppure una grande sala con parete vetrata sul fondo, la quale viene utilizzata per concerti, conferenze, ed eventi di vario tipo.

PAESAGGIO



CULTURA



MEMORIA



PAESAGGIO E PANORAMA:
suggestioni per Colonna



Sala per concerti con vetrata sul fondo

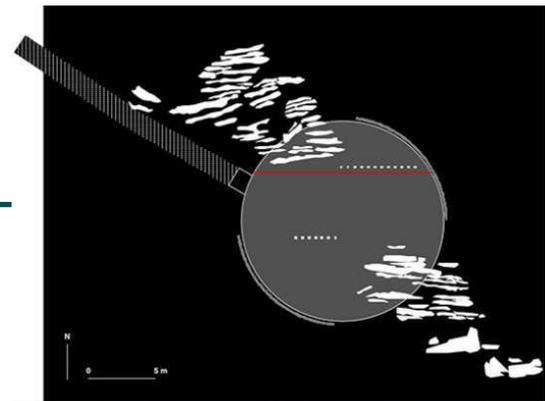


Fotografia dell'edificio e delle montagne e stanza polifunzionale.
Fonte: <https://www.lumenmuseum.it/it-it/>

CARDADA CIMETTA
Svizzera, 1600 m c.a.
Architetto: Paolo Bürgi
Anno: 2003

L'Osservatorio geologico di Cimetta, raggiungibile tramite un sentiero che si avvicina lentamente e gradualmente, è nascosto tra le rocce ed è visibile solo quando si giunge in cima al percorso. Sopra questo disco di cemento è disegnata una linea rossa che, oltre a rappresentare la linea Insubrica, forma una linea del tempo: lungo di essa è disposta una serie di campioni di roccia ordinati secondo le ere geologiche. Da questo Osservatorio è quindi possibile godere di una vista complessiva sul bacino del Lago Maggiore, ma al tempo stesso imparare la storia che questo paesaggio nasconde.

Piazza "didattica" e punto panoramico



Concept di progetto e vista sul panorama.

Fonte: <http://www.burgi.ch/index.php/portfolio/reconsidering-a-mountain/>

MONTE SPECIE LOOKOUT
Trentino-Alto Adige, 2305 m
Architetto: : Messner Architects
Anno: 2015

Nel 2012 la Fondazione Dolomiti commissiona ai MESSNER Architects e allo scultore Franz Messner la definizione di alcuni criteri standard per la realizzazione di punti panoramici e infrastrutture da inserire nei siti Patrimonio Mondiale dell'UNESCO, in modo da accentuare il loro valore e accrescere la popolarità del territorio. Dopo lo sviluppo di un primo modello, il Dipartimento delle Riserve Naturali di Bolzano ha commissionato la costruzione del punto panoramico sul Monte Specie a 2305 m s.l.m., nel comune di Dobbiaco, completata a metà luglio del 2015.

Lo scopo è quello di creare una forte connessione con il contesto, trasformando il territorio piuttosto che inserire elementi estranei ad esso. I confini tra artificiale e naturale vengono sfumati, perché è come se la piattaforma fosse generata dal sollevamento del suolo stesso: il perimetro esterno della piattaforma in acciaio, riempito di pietre e materiale proveniente dal sito, diventa così un affaccio sul paesaggio circostante. Un pannello circolare in acciaio inossidabile indica le catene montuose e le cime visibili da quel punto e fornisce ulteriori informazioni sul territorio e sulla geologia delle Dolomiti.

Punti panoramici



Punto panoramico Monte Specie e dettaglio dei pannelli illustrativi.

Fonte: <https://www.messnerarchitects.com/it/projects.html?plD=26> e <https://www.archdaily.com/>

MOMA PS1

Queens, NY, USA.

Architetto: Frederick Fisher & Partners

Anno: 1997

Il centro culturale Moma PS1, originario degli anni Settanta, ha subito un intervento di restauro nel 1997 e tre anni dopo è stato affiliato al Museum of Modern Art di Manhattan come succursale per eventi culturali, mostre temporanee, concerti e performance che variano di volta in volta e attirano un pubblico sempre in crescita. Tra le iniziative organizzate, è interessante ricordare l'esempio dello Young Architects Program, un evento estivo che offre ai giovani architetti l'opportunità di realizzare padiglioni temporanei da posizionare nello spazio esterno al PS1.

Il progetto di restauro ha mantenuto intatta la struttura storica originaria dell'ex edificio scolastico in cui è stato inserito, e prevede una serie di sale di diversa dimensione da adattare all'uso e alla funzione temporanea; all'esterno è presente un grande giardino di sculture e una corte dotata di una gradonata, dalla quale è possibile accedere all'edificio.

CITTADELLARTE

Biella, Piemonte

Artista: Michelangelo Pistoletto

Anno: 1998

Cittadellarte sorge nell' Ex Lanificio Trombetta nel 1998, quando Michelangelo Pistoletto decide di acquistare e restaurare l'intero complesso e di fondare il proprio centro culturale. Attualmente è sede della Fondazione Pistoletto che si occupa di creare una sinergia tra i diversi settori della società e l'arte.

In questo luogo hanno sede diverse attività autonome dal punto di vista giuridico ed economico, che variano l'una dall'altra: tra esse ricordiamo la Delegazione FAI di Biella, il centro culturale giovanile Better Places e Hydro, l'associazione interculturale Love Difference, il Coffee&restaurant Crossquare, ecc.

Il complesso presenta una serie di stanze interne di diverse dimensioni in base all'attività ospitata, e una grande piazza centrale che diventa luogo di aggregazione sociale. Cittadellarte offre diverse tipologie di fruizione che possono variare da una visita giornaliera, a un soggiorno prolungato che permette di usufruire delle diverse attività e eventi culturali programmati.

CULTURA E CENTRI CULTURALI



Centro culturale



Fotografia del P.S.1 e stanza per i ballerini.

Fonte: <https://fisherpartners.net/projects/moma-ps1-renovation/>

Centro culturale



Cittadellarte e stanze collettive.

Fonte: <http://www.cittadellarte.it/il-progetto>

CAVA ARCARI

Zovencedo, Veneto

Architetto: David Chipperfield Architects

Anno: 2010-2018

La Cava Arcari, nata in passato per fornire la pietra bianca di Vicenza, è una tipologia di cava in grotta, formata da diverse gallerie sorrette da pilastri irregolari, realizzate nel corso degli anni attraverso l'estrazione del materiale lapideo. Nel 2010 L'Architetto David Chipperfield è stato incaricato di allestire questo spazio polifunzionale per lo svolgimento di eventi culturali e artistici. La proposta prevede la conservazione e l'esaltazione delle caratteristiche del luogo, grazie all'impiego dell'acqua e della stessa pietra bianca, con l'obiettivo di generare piattaforme a gradoni per l'allestimento di eventi e manifestazioni di vario genere.

Nel 2018 si è svolta l'inaugurazione, durante la quale si è assistito alla performance musicale del compositore Michael Nyman. In quella occasione, l'azienda ravennate Viabizzuno ha curato l'illuminazione che, accompagnata dalla musica e dall'acqua presente negli spazi adiacenti al palco, ha contribuito a creare un'atmosfera particolare e immersiva.

AUDITORIUM PAGANINI

Parma, Emilia-Romagna

Architetto: Renzo Piano

Anno: progetto 1999, inaugurazione 2001

L'Auditorium Paganini è frutto del progetto di riqualificazione dell'ex zuccherificio Eridania, voluto dal Comune di Parma che necessitava di uno spazio per i concerti e di un parco. Alla fine degli anni Novanta, l'intervento è stato affidato a Renzo Piano che ha trasformato l'edificio in una realtà unica, in cui coesistono parti originarie del complesso con ampliamenti e nuove costruzioni. All'esterno, le vasche originarie di lavaggio sono state trasformate in fontane, mentre diversi edifici sono stati demoliti, ad eccezione di un fabbricato che ospita i camerini e le sale per le prove. Dell'edificio principale adibito ad auditorium, invece, sono state conservate le murature longitudinali, mentre i solai interni e le pareti trasversali sono stati demoliti per creare un grande ambiente interno illuminato da due vetrate a tutt'altezza; la nuova copertura in acciaio rievoca la forma delle capriate originarie. L'intero edificio è stato poi rivestito da una struttura scatolare in calcestruzzo armato, per garantirne la stabilità. Sono stati anche inseriti una serie di accorgimenti e materiali, studiati per favorire condizioni di acustica ottimali.

Auditorium



Progetto della cava e festa di inaugurazione.

Fonte: <https://davidchipperfield.com/> e <https://divisare.com/>

Auditorium



Vista esterna e interna dell'Auditorium Paganini.

Fonte: <https://archidiap.com/opera/auditorium-paganini/>

La realizzazione di una funivia esterna risolverebbe i problemi di stagionalità, rendendo accessibile il complesso di Colonna (e conseguentemente anche Costa del Pino, seguendo il percorso inverso e scendendo tramite lo skip) anche d'inverno.

Per il trasporto estivo, si potrebbe pensare di collaborare con il Centro turismo equestre *Le Traineau* di Valhontey, una frazione di Cogne, e di adeguare gli attuali sentieri escursionistici secondo le regole delle ippovie, tramite l'inserimento di punti di sosta per il riposo di cavalli e muli; il percorso potrebbe quindi essere svolto con l'ausilio di animali abituati alle alte quote, allenati a percorrere sentieri escursionistici e a portare il carico, e con l'accompagnamento di una guida esperta. Pertanto, si dovrà pensare di creare un'area di sosta lungo il tragitto e una stalla a Colonna per permettere il riposo degli animali.

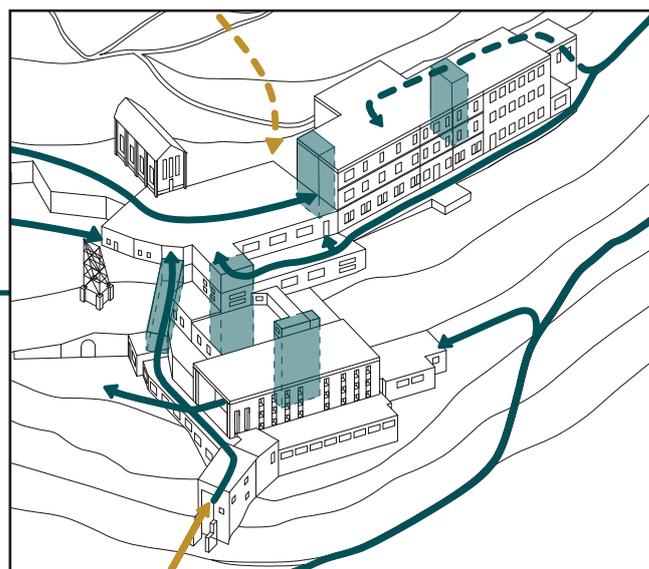
Un altro aspetto importante da considerare è quello di rendere Colonna accessibile a una tipologia di utenza diversificata, che può comprendere anche anziani, bambini e disabili. Per tale ragione, risulterà necessario dotare il complesso di diversi ascensori e vani scala per permettere di superare i numerosi dislivelli e garantire l'accesso a chiunque.

INTERVENTI

Le decisioni legate agli interventi di restauro, di demolizione e di ricostruzione sono state prese in seguito all'analisi dei fenomeni di degrado e di dissesto presenti in forma diffusa nel complesso. Tuttavia, è risultata utile anche la lettura dello Studio di fattibilità realizzato nel 2015 dall'Istituzione Musei del Mare e delle Migrazioni di Genova⁴, la quale si era già affidata ai precedenti studi ufficiali: questo documento evidenzia il cattivo stato di conservazione dell'edificio inferiore di Colonna, dove sono crollati in parte i muri portanti esterni e il solaio di copertura, e propone il restauro e la messa in sicurezza del fabbricato superiore⁵.

Essendo trascorso ulteriormente del tempo, il degrado si è aggravato, quindi riteniamo utile adottare una parte di queste linee guida e proponiamo la messa in sicurezza e conservazione della chiesetta e degli edifici superiori più interessanti dal punto di vista architettonico, mentre per il fabbricato costruito a metà degli anni Trenta prevediamo di conservare soltanto il piano terra che verrà sormontato da una grande terrazza con punto panoramico, pavimentata in lastre di cemento il cui disegno sarà una riproduzione dell'orografia della Valle di Cogne.

ACCESSIBILITÀ EDIFICIO



Elaborazione personale.

-  accesso pedonale
-  funivia / skip
-  collegamenti verticali

Risulta inoltre necessario introdurre ascensori e vani scala all'interno dell'edificio per garantire l'accessibilità; questi in parte contribuiscono alla creazione di nuovi volumi.

Data la presenza di vegetazione sui tetti piani e il loro eccessivo deterioramento (gli elementi metallici dell'armatura, emersi dallo strato di calcestruzzo, sono ossidati e arrugginiti) risulta essenziale pensare a un'operazione di ricostruzione dei solai di copertura degli edifici superiori.

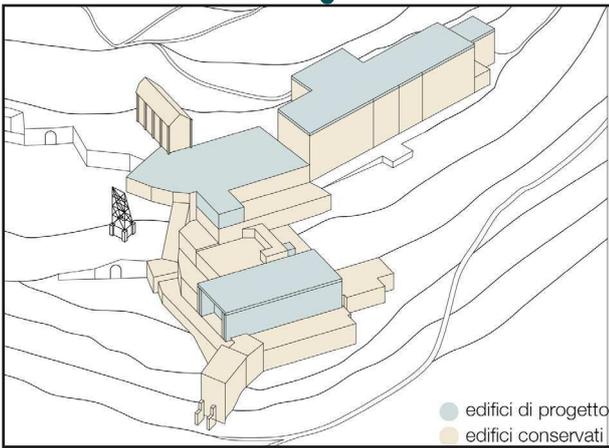
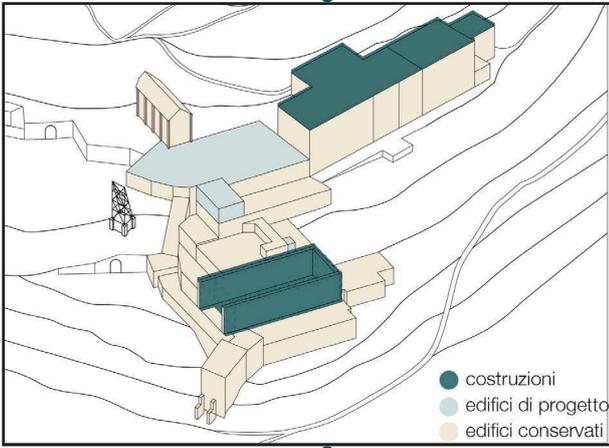
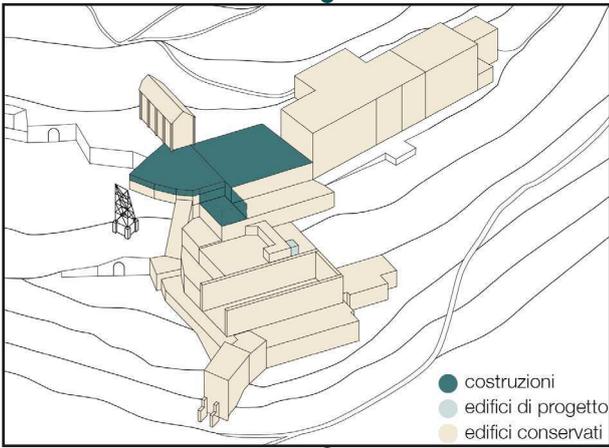
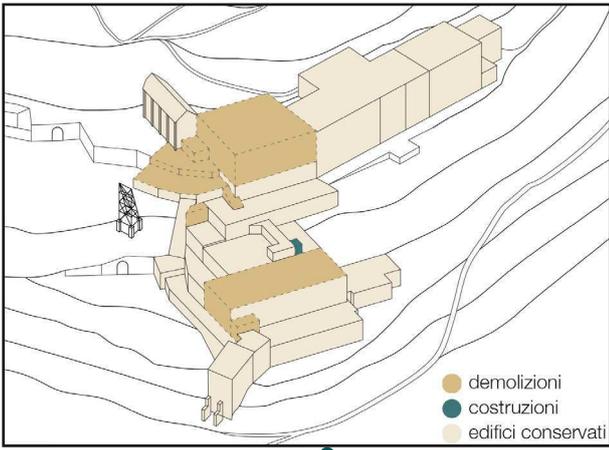
Il fabbricato inferiore più antico, in teoria di maggior valore da un punto di vista storico, ha subito però la maggior parte dei danni nel corso degli anni e non si presenta significativo dal punto di vista architettonico. Una possibile idea potrebbe articolarsi in una serie di interventi che si rifanno al progetto di Renzo Piano per l'Auditorium Paganini a Parma: si potrebbe prevedere la demolizione dei solai interni per creare un ampio spazio a tutta altezza, libero da elementi orizzontali e verticali.

Per ovviare ai dissesti si potrebbe prevedere la demolizione di alcune porzioni di muratura perimetrale eccessivamente deteriorate e la realizzazione di una struttura scatolare portante in calcestruzzo armato addossata alle masse murarie originali che garantisca la stabilità strutturale. Infine, abbiamo eliminato la parete trasversale rivolta verso il fondovalle di Cogne per creare una grande vetrata e fare in modo che il paesaggio, alle sue spalle, funga da scenografia per il palco dell'auditorium.

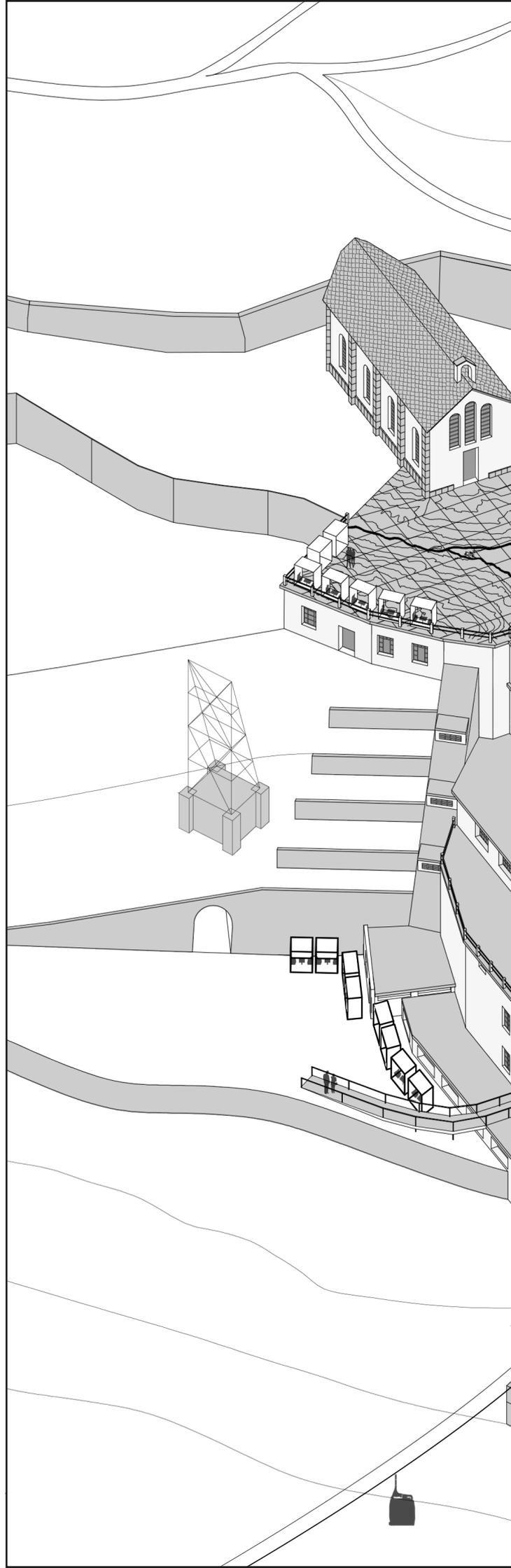
⁴ Cfr. Capitolo 2b, *Evoluzione storica della Valle di Cogne in relazione allo sviluppo dei giacimenti minerari*, pag. 26, e Capitolo 5b, *Poilitiche regionali e progetti avviati in Valle d'Aosta*, pag. 100.

⁵ MuMa, Studio di Fattibilità per la Musealizzazione del sito minerario del Comune, 2015.

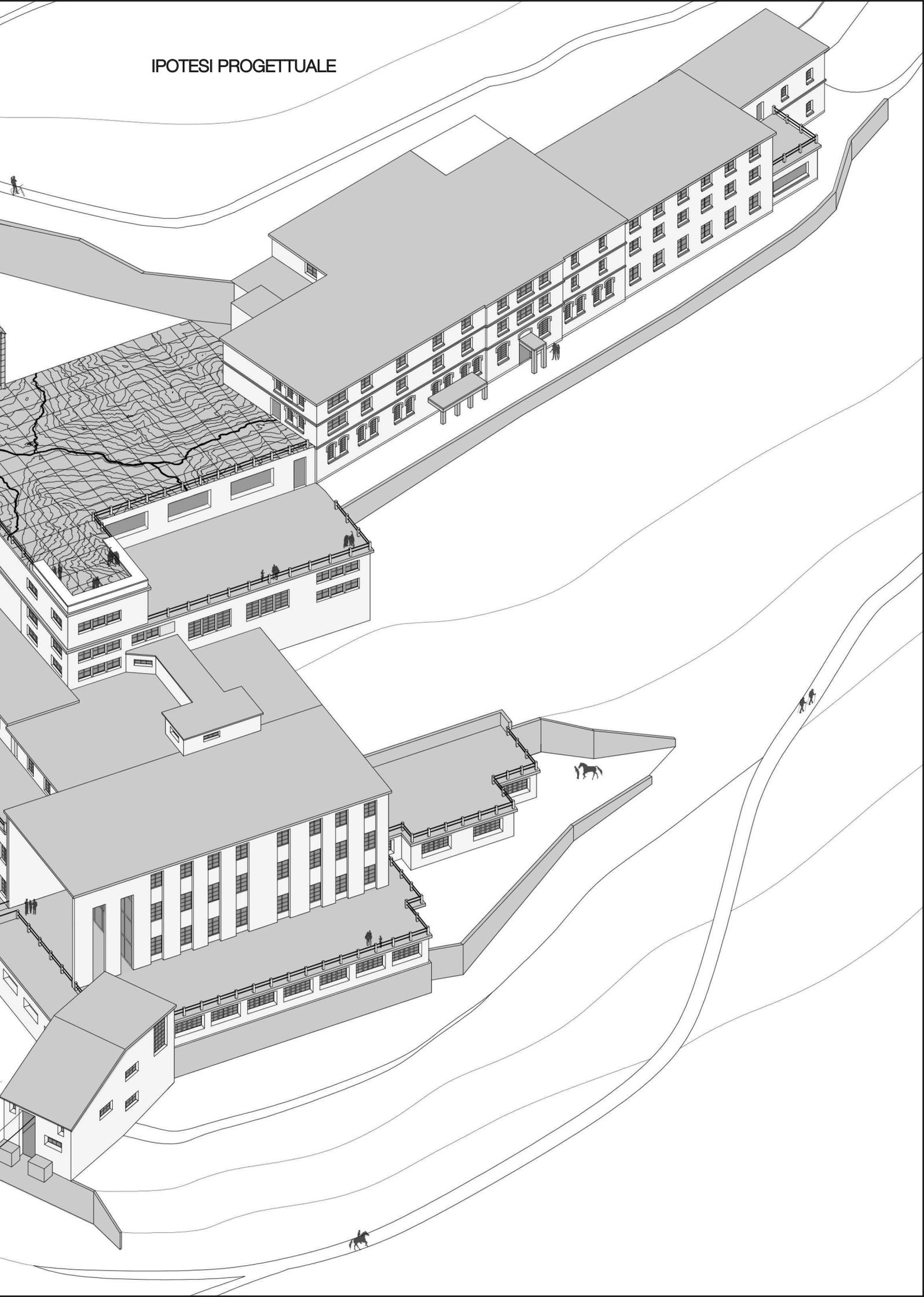
CONCEPT



Elaborazione personale.



IPOTESI PROGETTUALE



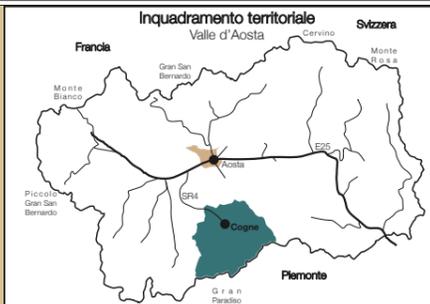
“Accompagnare le persone su a Colonna è per me l’esperienza più bella che ci sia: racconto le cose, le esperienze, la vita della miniera e loro quasi non ci credono. Mostro le camere, gli spogliatoi, le mense, il cinema e la gente rimane a bocca aperta all’idea che lassù ci potesse essere un’altra città... un altro Mondo. Colonna è il posto più bello come panorama. Si potrebbe recuperarla e lavorerebbe sia d’estate che d’inverno.”

Leone Grandizzi, minatore.¹

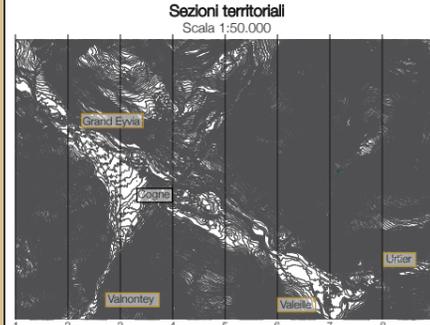
¹ Classe 1934,
in Gozzi, G., *Cogne Miniere e Minatori: Il paesaggio della memoria*, Milano, fbe edizioni, 2009.

INDICE DEGLI ALLEGATI

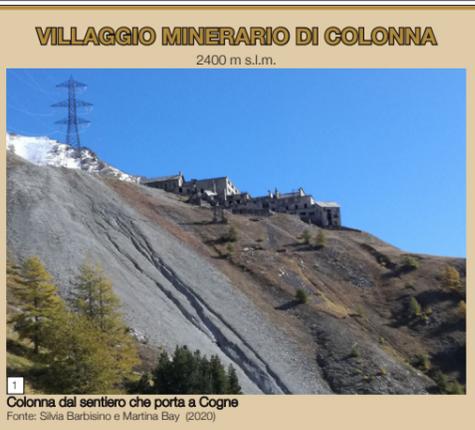
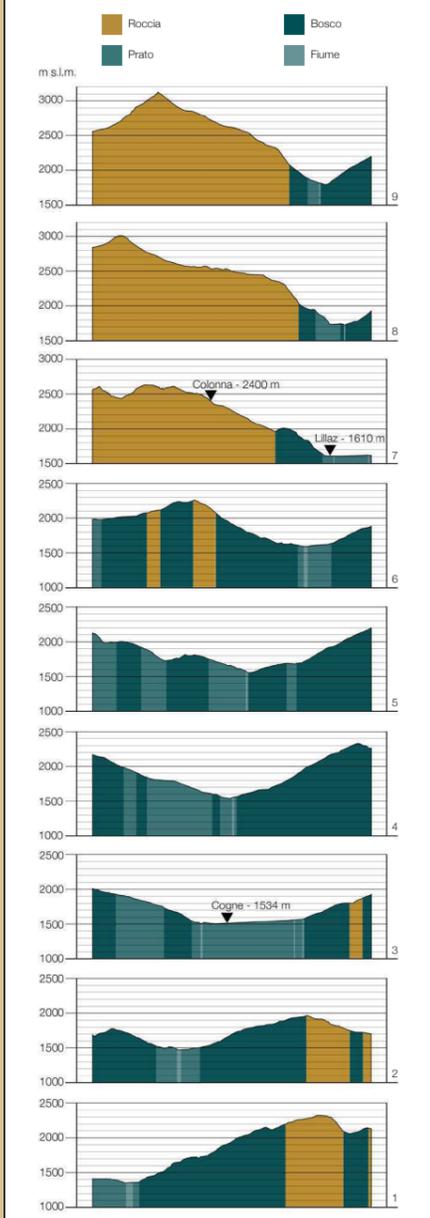
- **Tavola 1:** Inquadramento territoriale;
- **Tavola 2:** Inquadramento storico;
- **Tavola 3:** Inquadramento planimetrico;
- **Tavola 4:** Inquadramento storico edificio;
- **Tavola 5a:** Rilievo architettonico: edificio superiore;
- **Tavola 5b:** Rilievo architettonico: edificio superiore;
- **Tavola 6:** Rilievo architettonico: edificio intermedio;
- **Tavola 7a:** Rilievo architettonico: edificio inferiore;
- **Tavola 7b:** Rilievo architettonico: edificio inferiore;
- **Tavola 8a:** Rilievo architettonico: prospetti
- **Tavola 8b:** Rilievo architettonico: sezioni
- **Tavola 9a:** Analisi dei sistemi costruttivi, dei materiali e dei degradi;
- **Tavola 9b:** Analisi dei sistemi costruttivi, dei materiali e dei degradi: edificio “centrale”;
- **Tavola 9c:** Analisi dei sistemi costruttivi, dei materiali e dei degradi: chiesa di Colonna
- **Tavola 10:** Inquadramento urbanistico;
- **Tavola 11:** Valorizzazione di miniere dismesse;
- **Tavola 12:** Ipotesi di recupero di Colonna: spunti progettuali



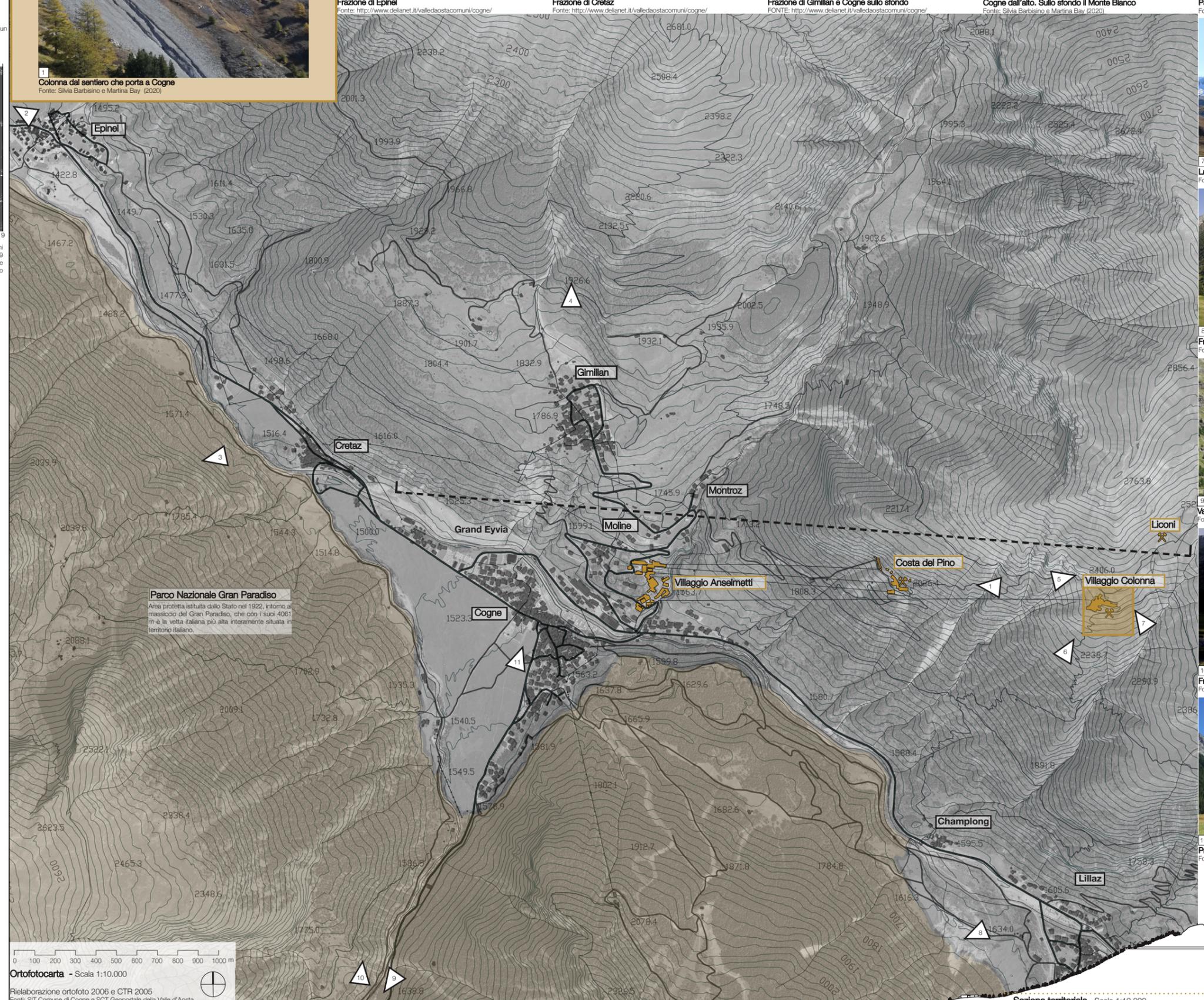
Il comune di Cogne dista circa 28 km dal capoluogo di regione Aosta. Si trova ad un'altitudine di 1534 m s.l.m., ha un'estensione di 212,85 km² e conta 1337 abitanti.



La valle di Cogne è solcata dal torrente Grand'Evvia, e si dirama in numerosi valloni secondari. Nella parte centrale si apre con la prateria di Sant'Orso, tutelata sin dal 1939 dalla disciplina sulla "Protezione delle bellezze naturali" e riconosciuta nel 2012 quale "Meraviglia italiana". Dal grande prato è possibile osservare i ghiacciai del Gran Paradiso (4061 m), della Grivola (3389 m) e, in lontananza, del Monte Bianco (4809 m).



1 Colonna del sentiero che porta a Cogne
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



1837
Ditta Brasserie Zimmermann (poi S.I.B.)
Fonte: <http://www.storiaindustria.it/home/>



1886
Inaugurazione del tronco ferroviario Ivrea-Aosta.
Fonte: Mazza, L., *Esercizi di piano. L'area industriale Cogne ad Aosta*, Milano, Franco Angeli, 2002.



22 settembre 1919
Industria siderurgica di **Acosta**
Fonte: Archivio AMC



1923
S.A. Acciaierie Elettriche Cogne-Girod
Fonte: Griserio, V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta e i loro riflessi economico-sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974



1953
Acciaieria I.L.S.S.A. - **Pont Saint Martin**
Fonte: Ufficio Fotografico Ercole Marelli, in <http://www.lombardiaculturait.it>



1992
Cotonificio Brambilla **Verrès** (Copertina)
Fonte: Bovo, Alod, *La Brambilla. Storia di un cotonificio 1911- 1971- 1991*, Musumeci Editore, 1992, Aosta.



2014-2020
Rielaborazione personale della carta dei siti minerari
Fonte: <http://www.minesdemontagne.eu/> e Geonavigatore SCT della Valle d'Aosta



2016 Servette (Saint Marcel) **2016** Chamousira (Brusson)
Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/> <https://www.chamousira.it/>



Rivoluzione Industriale
Progressivo allontanamento della Valle d'Aosta da un'economia rurale.

Nella seconda metà del secolo breve periodo di crisi industriale.

1816-1824:
Costruzione nuova strada carrabile da Cogne a Viesyes (6 Km).

1886
Inaugurazione del tronco ferroviario Ivrea-Aosta.

Rinascita Industriale
Specializzazione delle industrie e principio di autarchia nazionale.

Due aree principali di sviluppo industriale:
- Aosta e comuni limitrofi;
- pianura nella bassa Valle;

1914
Fondazione della **Società Filatura Angelo Brambilla** di Verrès (utilizzo del minerale proveniente dalla miniera di Saint Marcel).

1917-1919/20
Cantiere dell'**Acciaieria Cogne di Aosta**, voluta dai fratelli Perrone (principale industria del XX secolo, divenuta poi **Cogne Acciai Speciali**), per la lavorazione del materiale proveniente dalle miniere di Cogne.

4 gennaio 1924
Atto costitutivo della **S.A. Acciaierie Elettriche Cogne - Girod**.

Reindustrializzazione e sovvenzioni regionali
Ripensamento degli stabilimenti industriali dismessi.

Realizzazione del tronco **autostradale Torino-Ivrea**, del **tunnel del Gran San Bernardo** e del **traforo del Monte Bianco**.

1931-1989
I.L.S.S.A. - Viola (Industria **Lamiere Speciali** **Società Azionaria - C. Viola**) a Pont Saint Martin. (semilavorati dell'Ansaldo-Cogne di Aosta).

1951-1961
Società Anonima Chimica Industriale a Pont Saint Martin, produttrice di azoto ed ossigeno liquidi, utilizzati dalla I.L.S.S.A. - Viola.

10 aprile 1998
Legge regionale n. 13: approvazione del **Piano Territoriale Pestistico** della Valle d'Aosta.

Nuovo Paradigma: Valorizzazione
Settore industriale perde il ruolo di traino dell'economia della Valle d'Aosta.
Nuovo interesse verso i beni industriali e minerari dismessi come memoria da tutelare e valorizzare

2008
Parco Minerario Regionale secondo la legge del 18 aprile 2008 n.12 (Cogne, Saint Marcel e Brusson).

2014-2020
Mi.Mo.- Mines de Montagne. Programma di cooperazione transfrontaliera ItaliaFrancia 'Alcotra'

2016
Inaugurazione dei musei delle miniere di **Saint Marcel** e di **Brusson**, facenti parte del Parco Minerario Regionale.

XIX Secolo

XX Secolo

XXI Secolo

1813-1814 e 1817-1819
Sindaco Cesar Emmanuel Grappein:
- organizzazione comunitaria sperimentale dello sfruttamento delle miniere di Cogne (l'estrazione e il trasporto del minerale diventano monopolio dei cittadini).
- fallimento esperimento e crisi mineraria.

1816-1824:
Costruzione nuova strada carrabile da Cogne a Viesyes (6 Km).

2 novembre 1883
Affitto della miniera di Liconi per quattro anni alla ditta **Mongenex** per risolvere problemi finanziari.

Miniera diventa Industria
Sfruttamento industriale del giacimento di Liconi e inizio lavori di ampliamento della miniera:
-villaggio di Colonna
-centrale idroelettrica di Lillaz
-impianti di frantumazione di Moline
-ferrovia sotto il Colle del Drinc
-nuove teleferiche

2 gennaio 1909
Fondazione della **Società Anonima per Azioni Miniere di Cogne** (acquisto giacimenti da parte Ing. Cav. Alfred Theys)

22 settembre 1917
Fusione della S.A.A. Miniere di Cogne nella **Società Gio Ansaldo**.

21 luglio 1923
Partecipazione azionaria dello Stato e fondazione **Società Anonima Ansaldo-Cogne**.

12 marzo 1929
Costituzione della **Società Anonima Nazionale Cogne** (100% statale).

Incremento della produzione di materiale durante la Seconda Guerra Mondiale.

1929/1951
Crescita produttiva sotto la direzione di **Franz Elter**.

Anni 60-70
Apice della produzione e dell'occupazione con 741 dipendenti (tre turni di 8 ore al giorno).

23 marzo 1979
Cessazione definitiva dell'**attività estrattiva** e chiusura miniera.

Susseguirsi di diversi titolari della concessione mineraria che si occupano della manutenzione ordinaria delle miniere.

27 novembre 2006
Invio da parte della Società **Fintecna S.p.A.** dell'istanza di rinuncia alla concessione mineraria alla Regione Autonoma Valle d'Aosta, con esito negativo.

29 luglio 2014
Le miniere tornano di **proprietà del Comune di Cogne** (seconda rinuncia alla concessione mineraria da parte della Società **Fintecna S.p.A.**).

2 gennaio 2015
Fondazione della **Cooperativa Mines de Cogne** (nuovo gestore delle miniere).

2016
Finanziamento Europeo per la creazione del Museo Minerario Regionale a Cogne e per la musealizzazione delle pertinenze minerarie.

2017
Apertura delle escursioni guidate nelle gallerie di Costa del Pino.

1861
Miniere di Liconi
Fonte: Archivio AMC



1905
Liconi
Fonte: Archivio AMC



1912
Mulini in costruzione
Fonte: Archivio AMC



1921
Ponte di lancio
Fonte: Fondazione Ansaldo



1922
Pubblicità Ansaldo
Fonte: Archivio AMC



1927
Cogne
Fonte: Archivio AMC



1938/1940
Colonna e il vallone della Valleille sullo sfondo
Fonte: Archivio AMC



1927
Cogne
Fonte: Archivio AMC



1962
Cantiere di Costa del Pino
Fonte: Archivio AMC



1964
Abbandono del Villaggio di Colonna e nuovi edifici nella parte alta del Villaggio Minerario di Moline.
Fonte: Archivio AMC



2014
Comitato spontaneo Cuore di Ferro della Valle d'Aosta
Studio di Fattibilità Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne
Rielaborazione personale del programma generale.



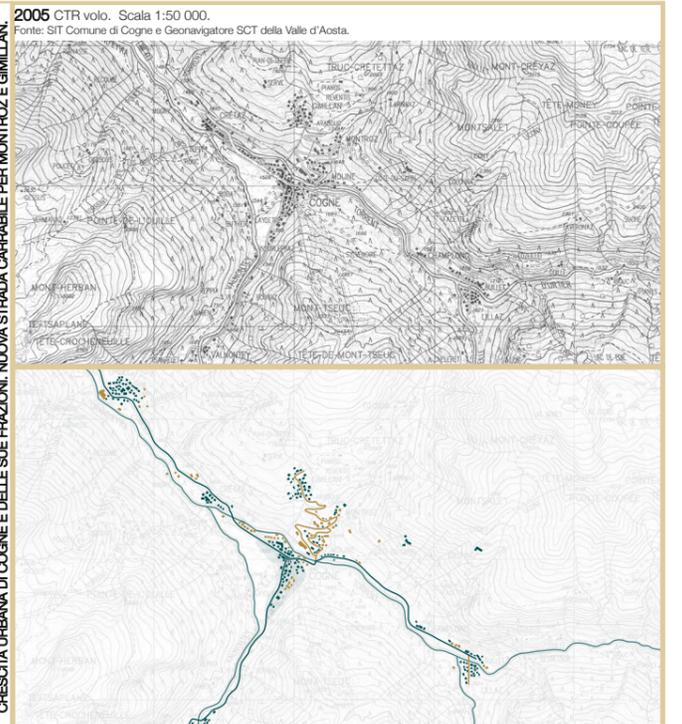
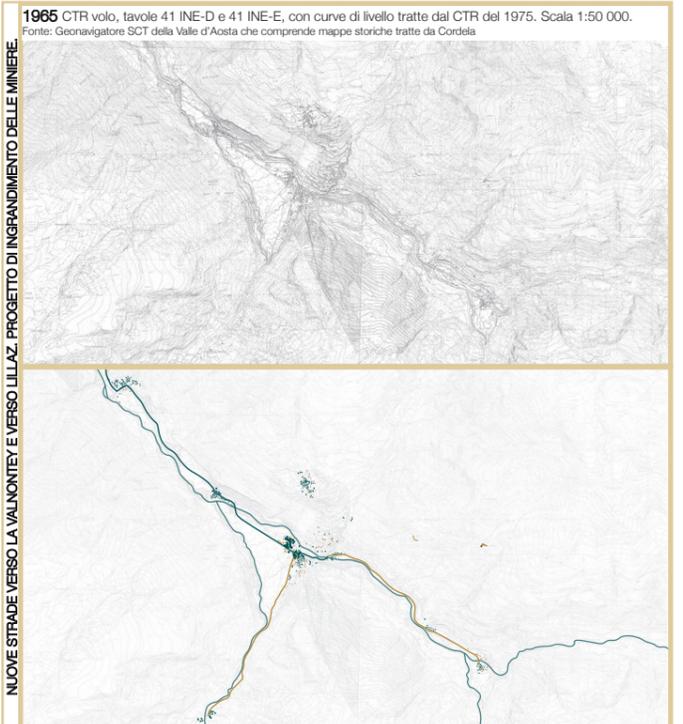
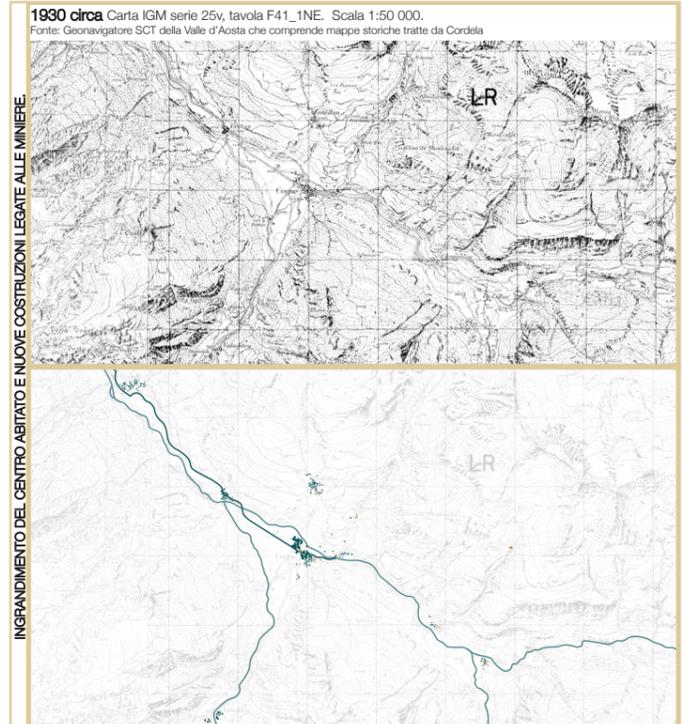
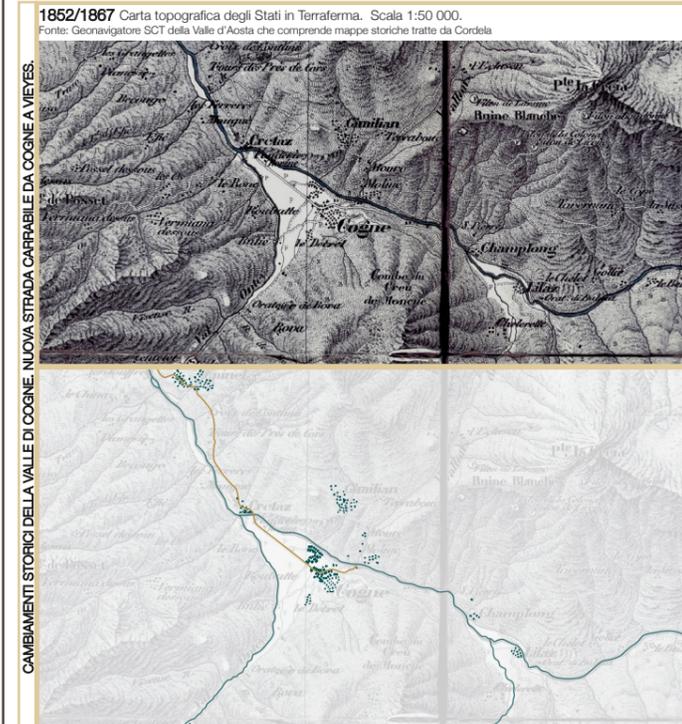
2005-2007
Progetto transnazionale Le vie del Ferro con la creazione di un itinerario guidato attraverso i beni legati alle miniere.
Fonte: <https://www.grand-paradis.it/spazi-cultura/centro-espositivo-alpineri-le-miniere-di-cogne>



2015
Istituzione dei Musei del Mare e delle Migrazioni
Studio di Fattibilità per la musealizzazione del sito minerario del Comune
Rielaborazione personale del programma generale.



2018
Costa del Pino
Fonte: Cooperativa Mines de Cogne



Colonna da elicottero - arch. Serv. cave, miniere e sorg.
Fonte: Archivio AMC (2010 app)



1 Prospetto frontale fotografato dal sentiero
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



2 Funivia e blocco inferiore (ex mensa)
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



3 Blocco superiore (ex sala compressori e fucine)
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



4 Vista sul blocco superiore delle fucine
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2021)



5 Vista nord sulle ex fucine
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



6 Prospetto nord dell'edificio superiore
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



7 Edificio superiore in collegamento con le gallerie interne alla montagna
Fonte: Architetto Gio Gozzi (2013)

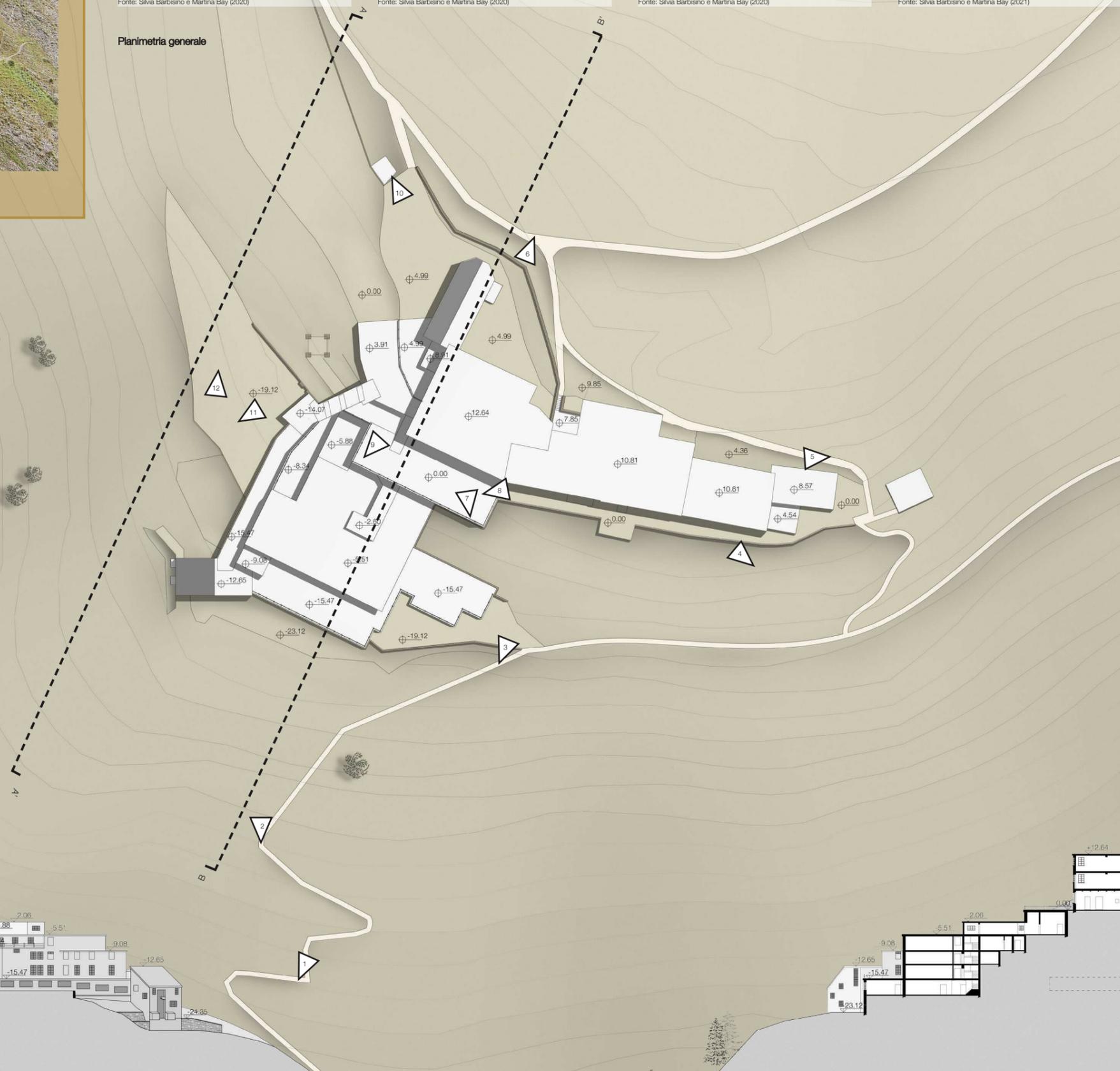


8 Edificio superiore (ex sala compressori e fucine)
Fonte: Diogo Sarto (2020)



9 Ex lampisteria e chiosetta
Fonte: Diogo Sarto (2020)

Planimetria generale



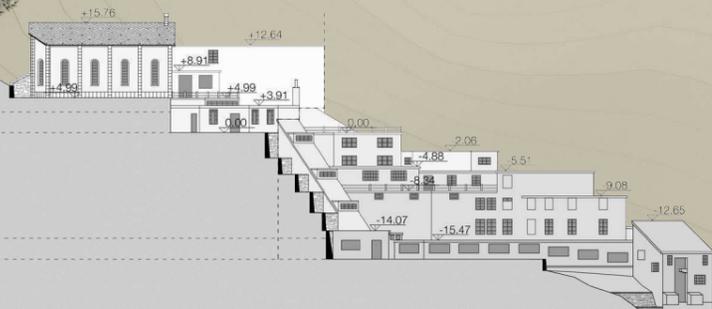
10 Chiosetta ed ex lampisteria
Fonte: Silvia Barbisino e Martina Bay (2020)



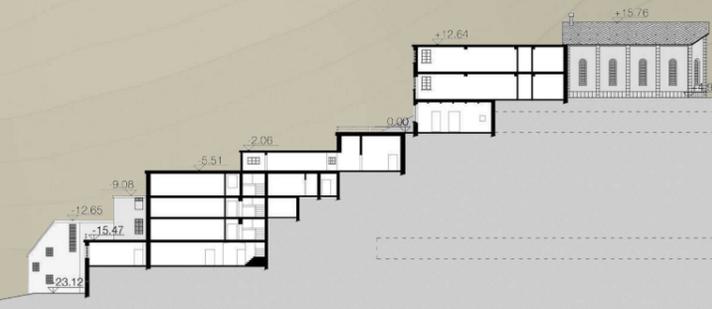
11 Ex lampisteria e blocco di collegamento con l'edificio inferiore
Fonte: Diogo Sarto (2020)



12 Fabbricati inferiori, blocco di collegamento ed ex funivia
Fonte: Diogo Sarto (2020)



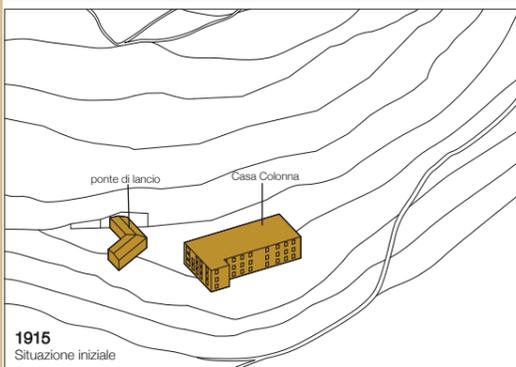
Sezione A-A'



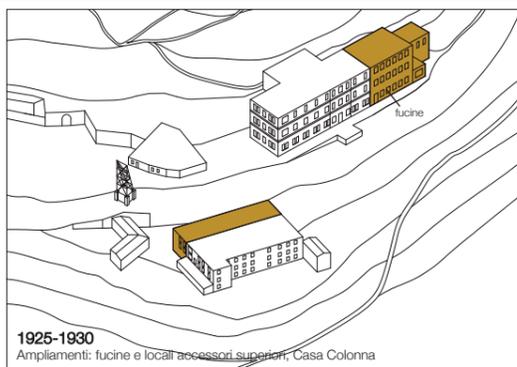
Sezione B-B'



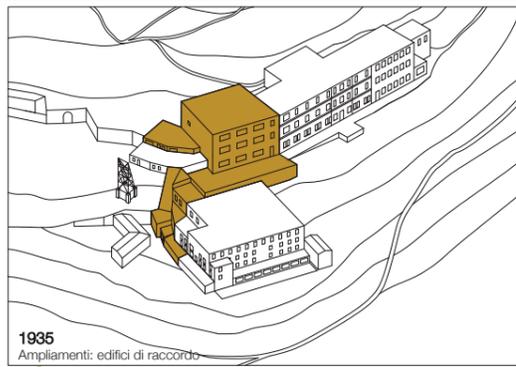
EX VILLAGGIO MINERARIO DI COLONNA



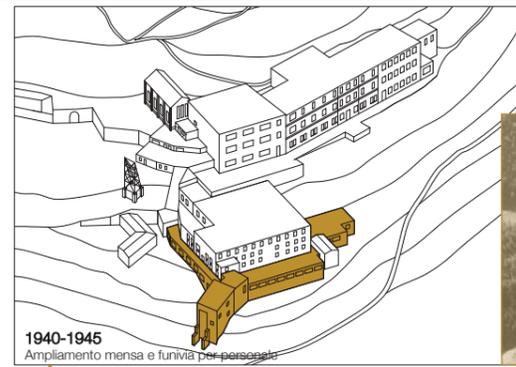
1915
Situazione iniziale



1925-1930
Ampliamenti: fucine e locali accessori superiori, Casa Colonna

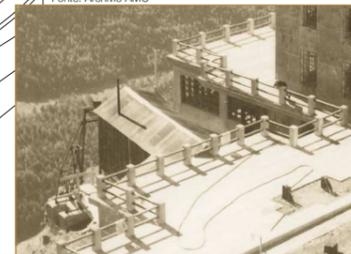


1935
Ampliamenti: edifici di raccordo

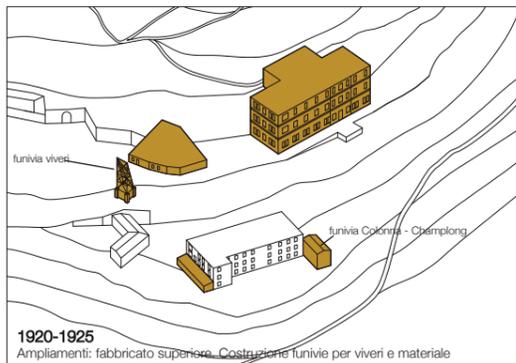


1940-1945
Ampliamento mensa e funivia per personale

1940 ca
Stazione funivia
Colonna - Champlong
Fonte: Archivio AMC



Sviluppo industriale
Nel XX secolo lo sfruttamento a livello industriale della miniera di Liconi portò capitali sufficienti per la costruzione di una teleferica di collegamento della miniera con il fondo valle (ponte di lancio), e l'inizio della realizzazione del complesso di Colonna.

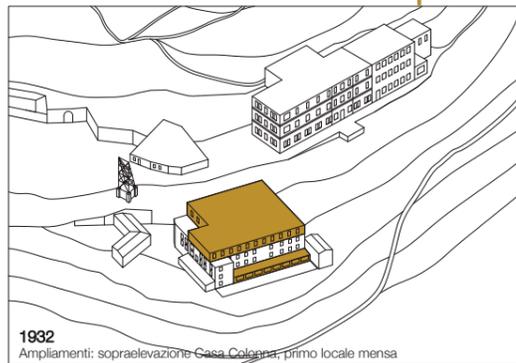


1920-1925
Ampliamenti: fabbricato superiore. Costruzione funivia per viveri e materiale

1912
Costruzione del ponte di lancio
Fonte: Archivio AMC



1915
Casa Colonna
Fonte: Archivio AMC

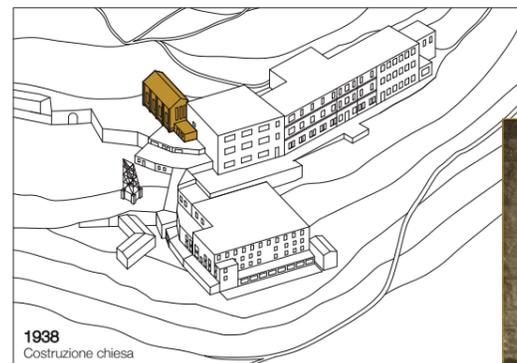


1932
Ampliamenti: sopraelevazione Casa Colonna, primo locale mensa

1932
Sopraelevazione del fabbricato inferiore
Fonte: Archivio AMC



Apogeo sviluppo
L'arrivo del governo fascista dà una forte spinta allo sfruttamento delle miniere e in pochi anni Colonna si espande fino a raggiungere il suo massimo sviluppo negli anni '40, durante i quali poteva ospitare un massimo di 300 operai.

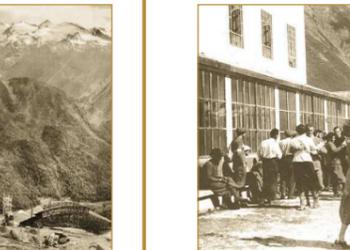


1938
Costruzione chiesa

1938
Messa d'inaugurazione della chiesa di Colonna
Fonte: Archivio AMC



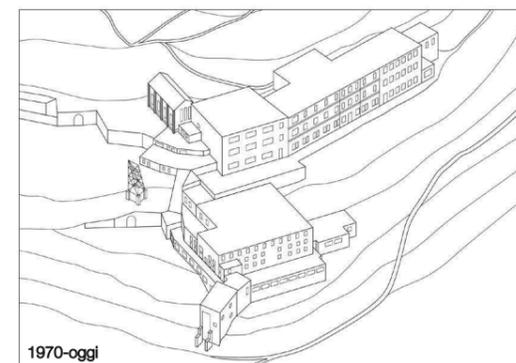
1935
Lavori d'ingrandimento
Fonte: Archivio AMC



1940 ca
Operai e impiegati di Aosta a Colonna
Fonte: Archivio AMC



1940 ca
Scrittura fascista a ponte
Fonte: Archivio AMC



1970-oggi

Declino
Dal momento che il livello di estrazione aveva raggiunto una quota troppo bassa per cui non era più conveniente trasportare il materiale fino a Colonna. Si dimostrò utile costruire uno stabilimento più a valle (2030 m): Costa del Pino. Gli operai così lasciarono gradualmente Colonna per trasferirsi a valle nel Villaggio Anselmetti, fino al 1969 quando fu definitivamente abbandonata.

2010
Colonna da elicottero
Fonte: Archivio AMC



1910

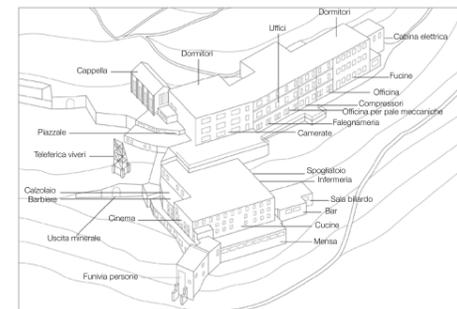
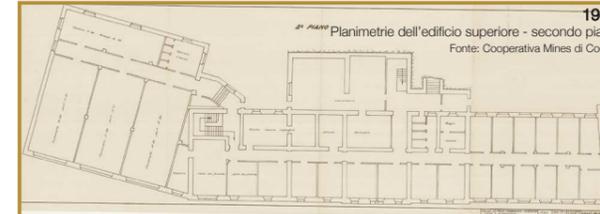
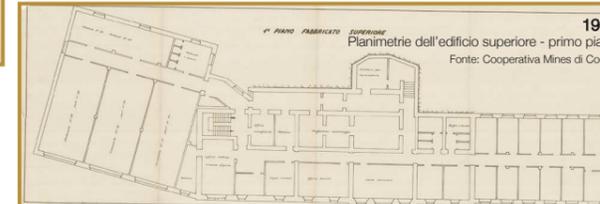
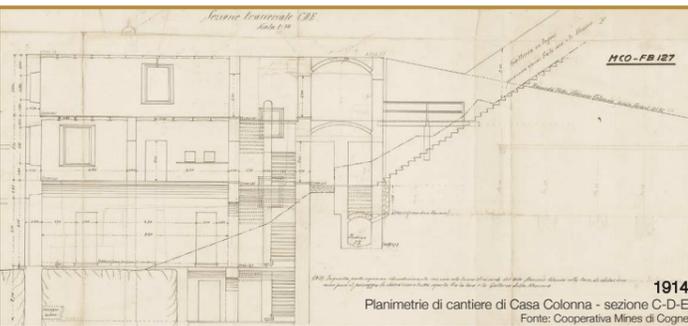
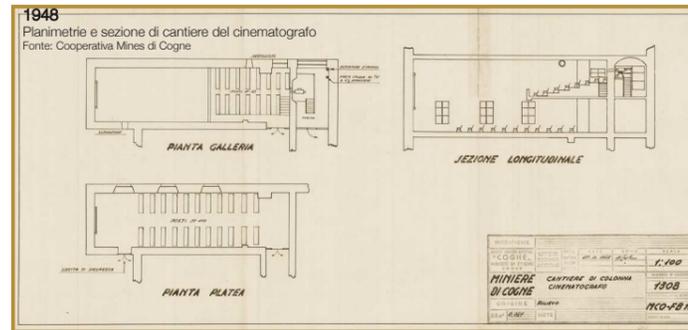
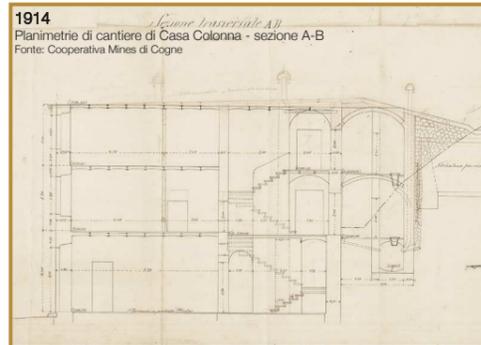
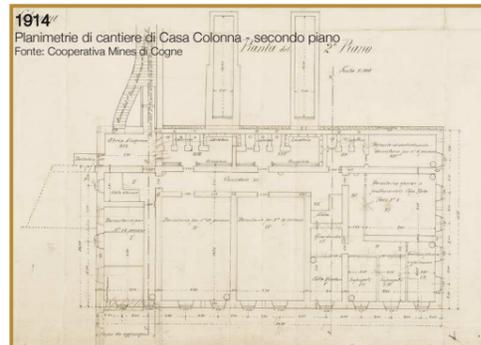
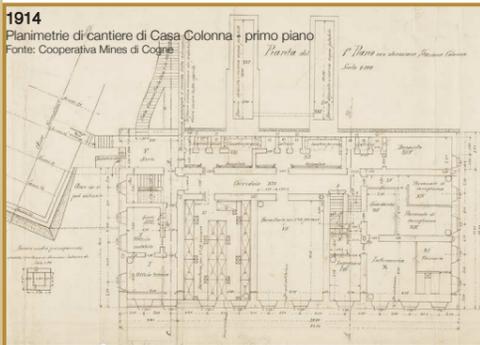
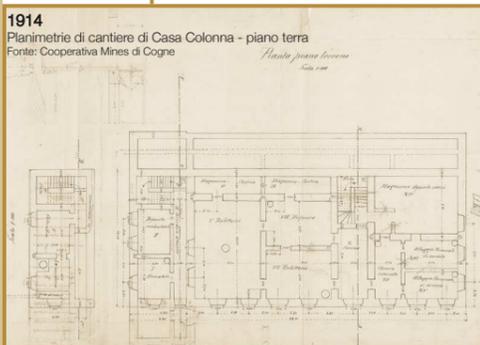
1920

1930

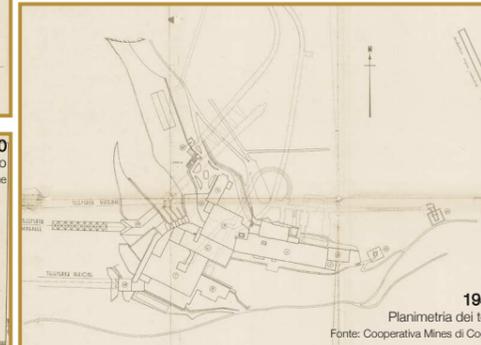
1940

1970

XXI sec.



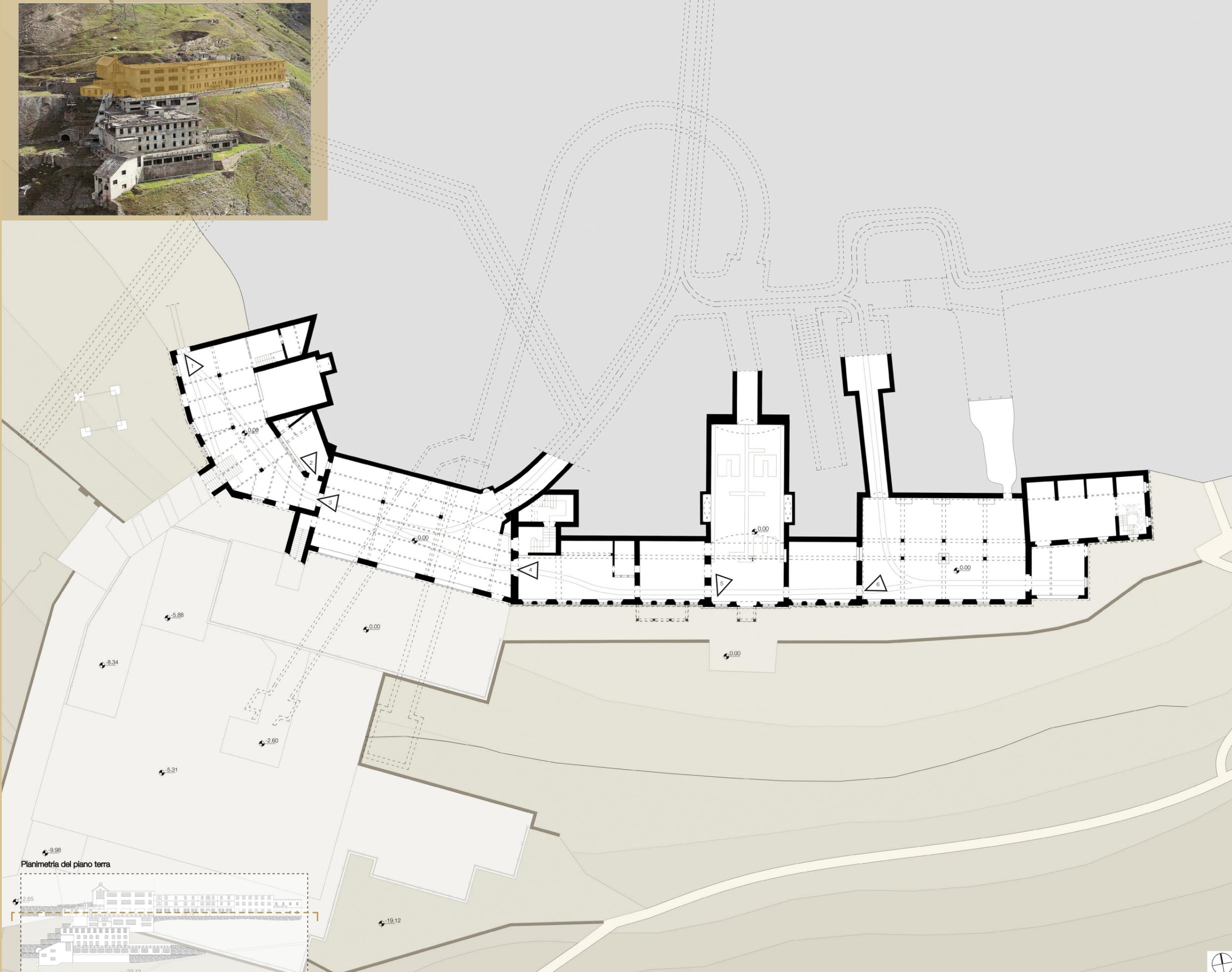
Assonometria - rielaborazione personale delle funzioni presenti a Colonna nel momento di massima estensione, dagli anni '40 all'abbandono nel 1969



1951
Planimetria dei tetti
Fonte: Cooperativa Mines di Cogne



EDIFICIO SUPERIORE



Planimetria del piano terra



1 Edificio della lamplateria
Fonte: Diogo Sarto (2020)



2 Sala della Lamplateria
Fonte: Diogo Sarto (2020) e Archivio AMC (1992)



3 Edificio di Ingresso alla miniera
Fonte: Diogo Sarto (2020)



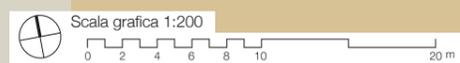
4 Falegnameria e officina
Fonte: Diogo Sarto (2020)



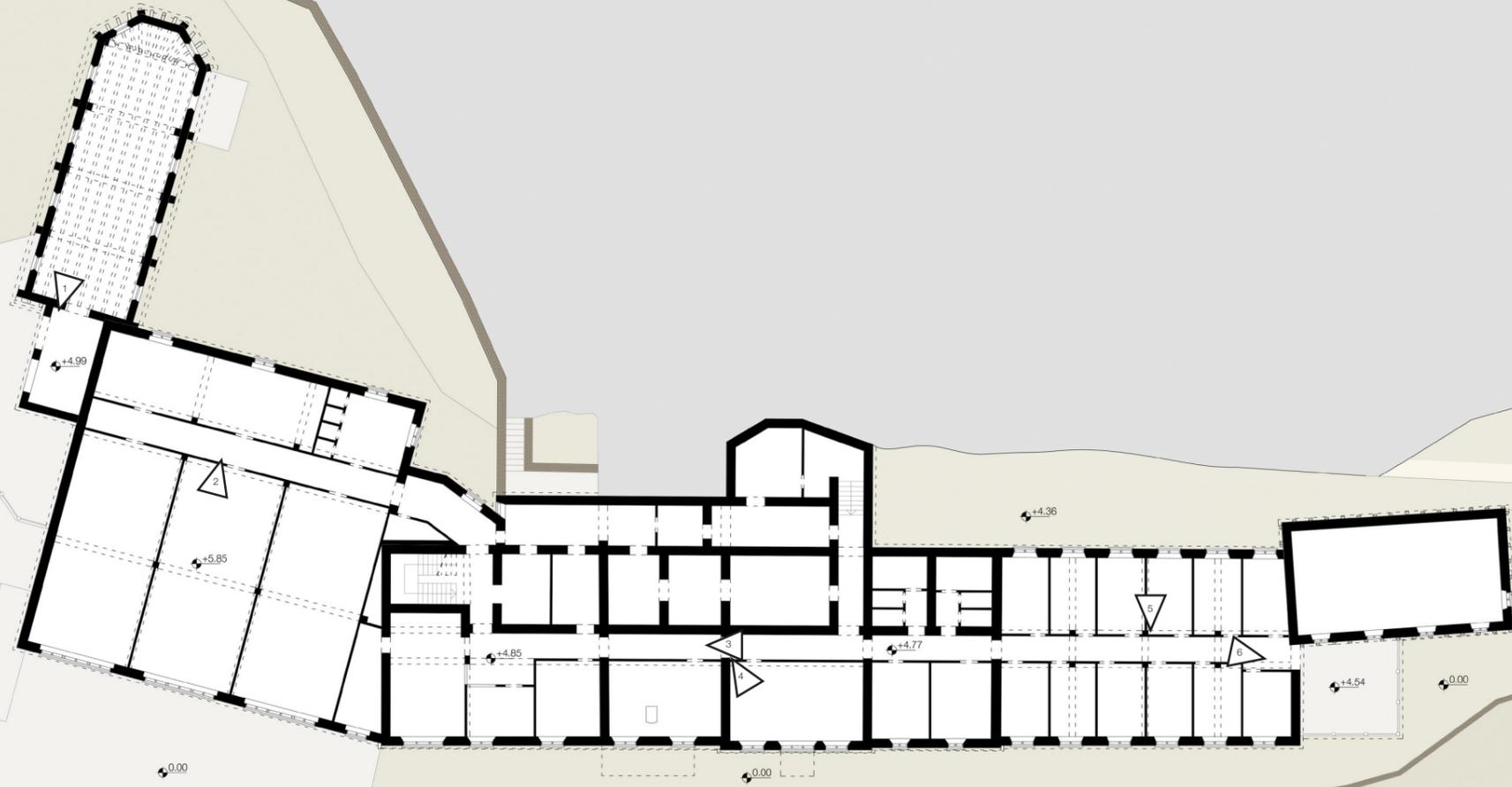
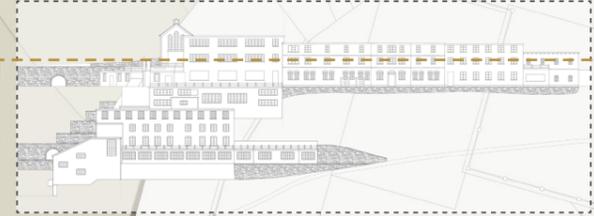
5 Sala compressori
Fonte: Architetto Giò Gozzi (2013)



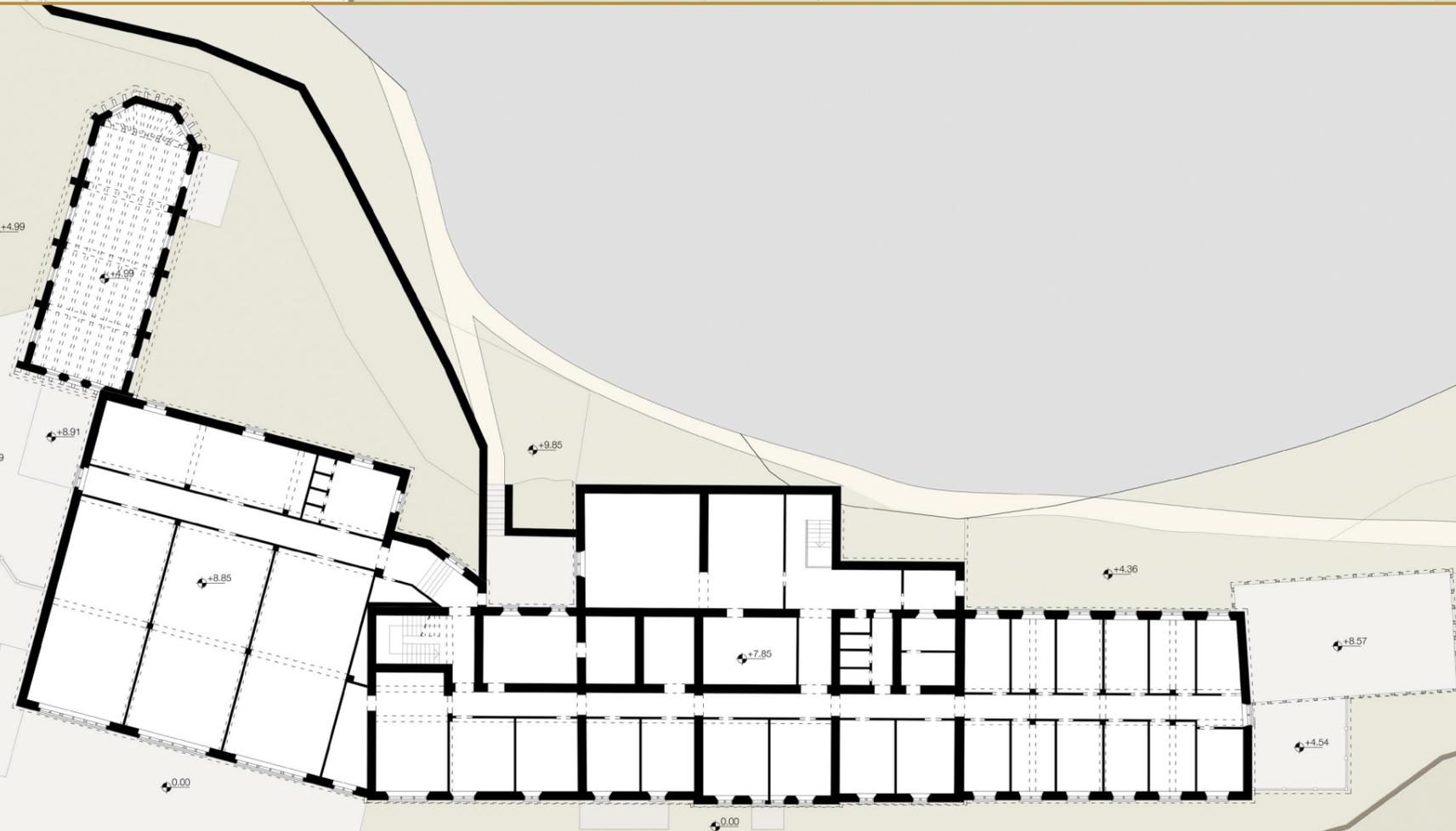
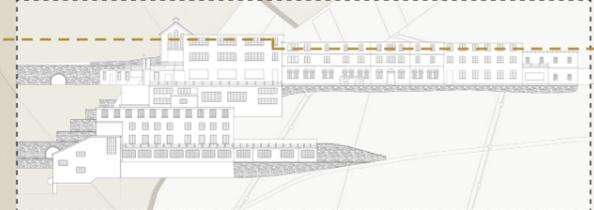
6 Sala turbine
Fonte: Diogo Sarto (2020)



Planimetria del primo piano



Planimetria del secondo piano



1 Chiesa di Colonna
Fonte: Archietto Giò Gozzi (2013) e Archivio AMC (2003)



2 Dormitorio
Fonte: Archietto Giò Gozzi (2013)



3 Corridoio
Fonte: Diogo Sarto (2020)



4 Ufficio
Fonte: Diogo Sarto (2020)



5 Dormitorio
Fonte: Diogo Sarto (2020)

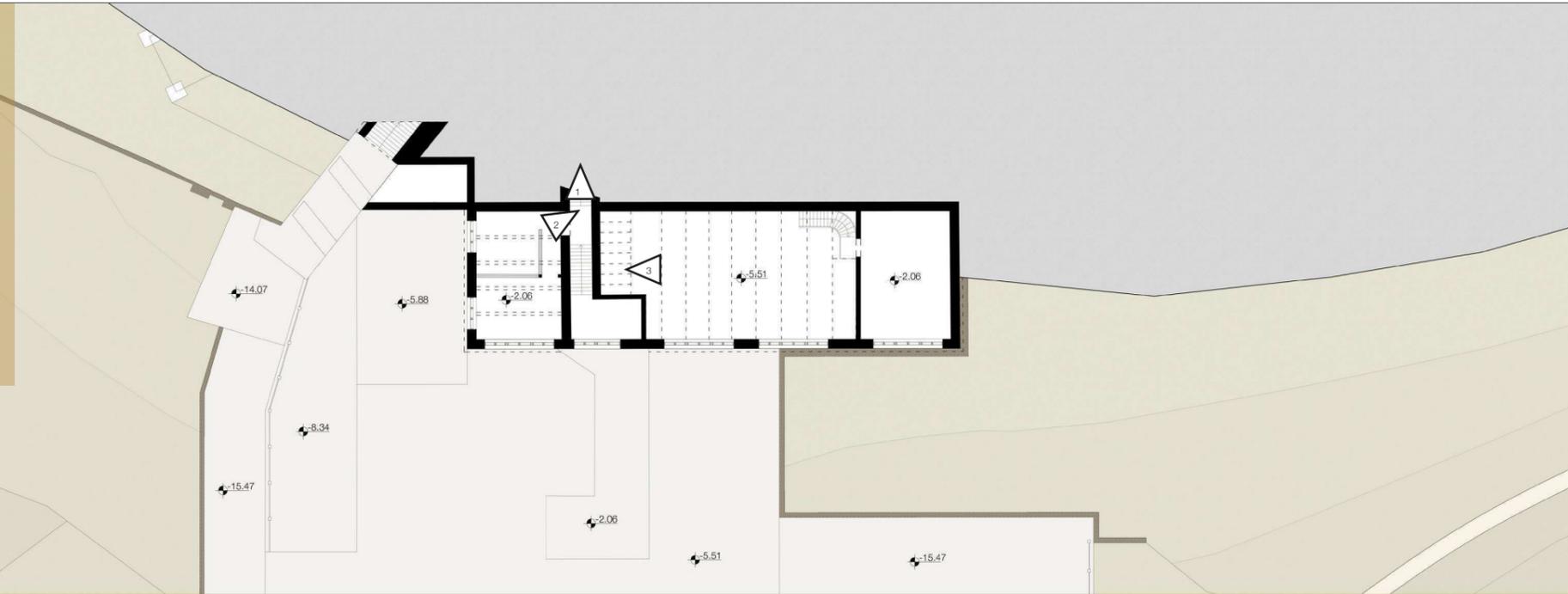
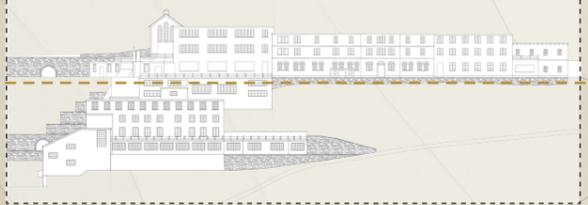


6 Corridoio
Fonte: Diogo Sarto (2020)





Planimetria del secondo piano



Scala di collegamento
Fonte: Diogo Sarto (2020)



Stanza del barbiere
Fonte: Diogo Sarto (2020)



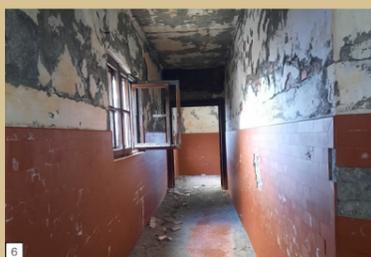
Spogliatoio
Fonte: Diogo Sarto (2020)



Spogliatoio
Fonte: Diogo Sarto (2020)



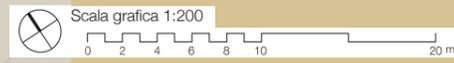
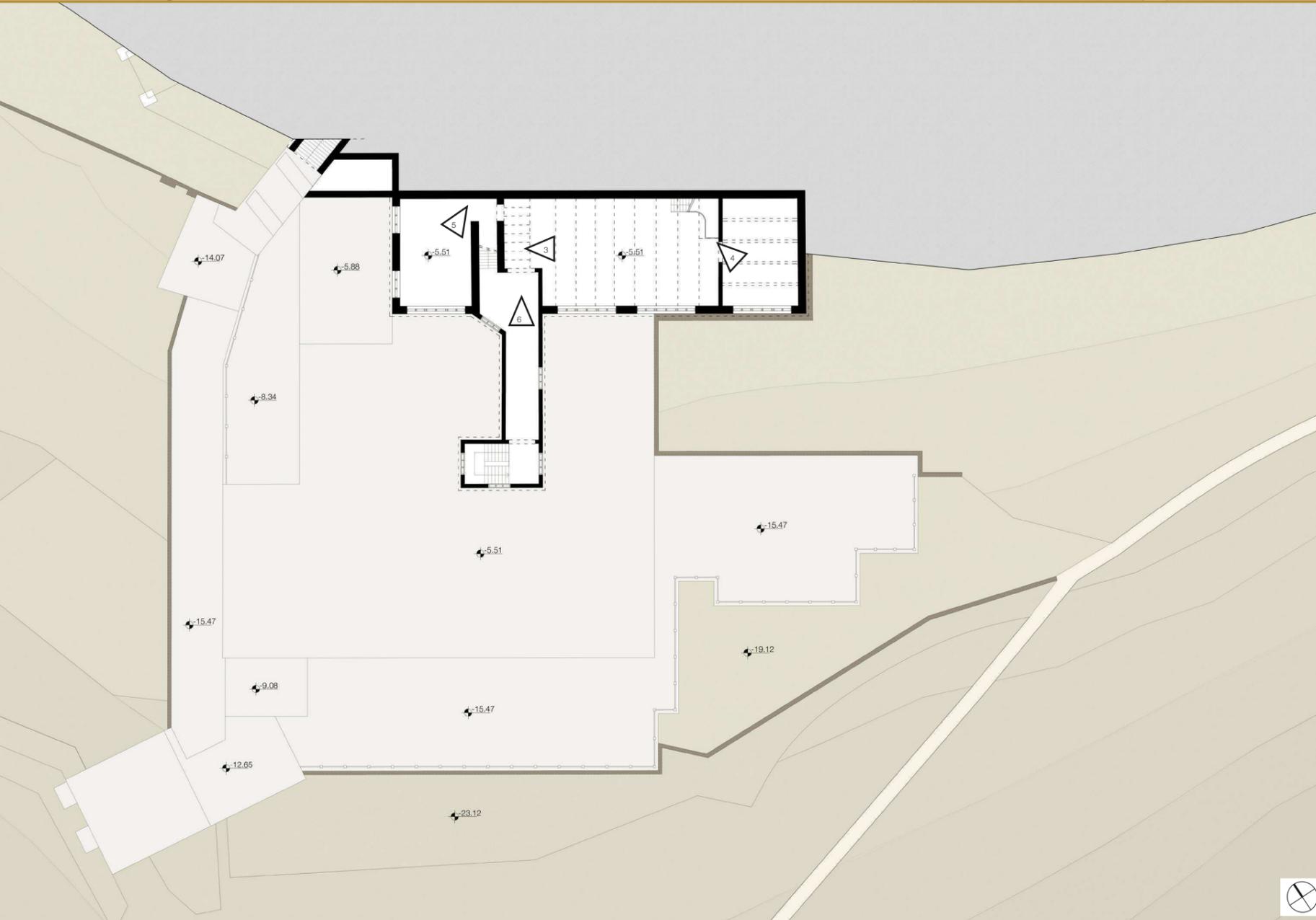
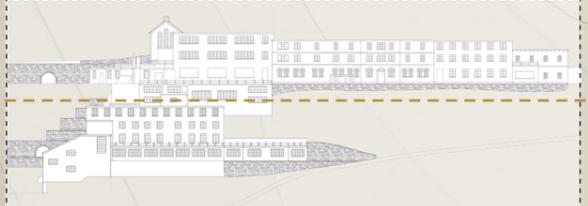
Lavandini
Fonte: Diogo Sarto (2020)



Corridoio verso la scala che collega a casa Colonna
Fonte: Diogo Sarto (2020)

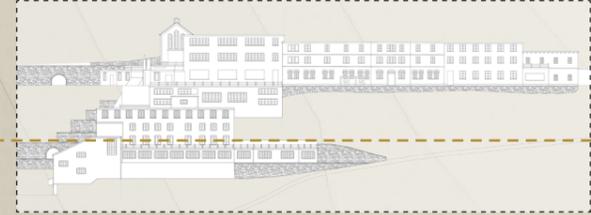
EDIFICIO INTERMEDIO

Planimetria del primo piano

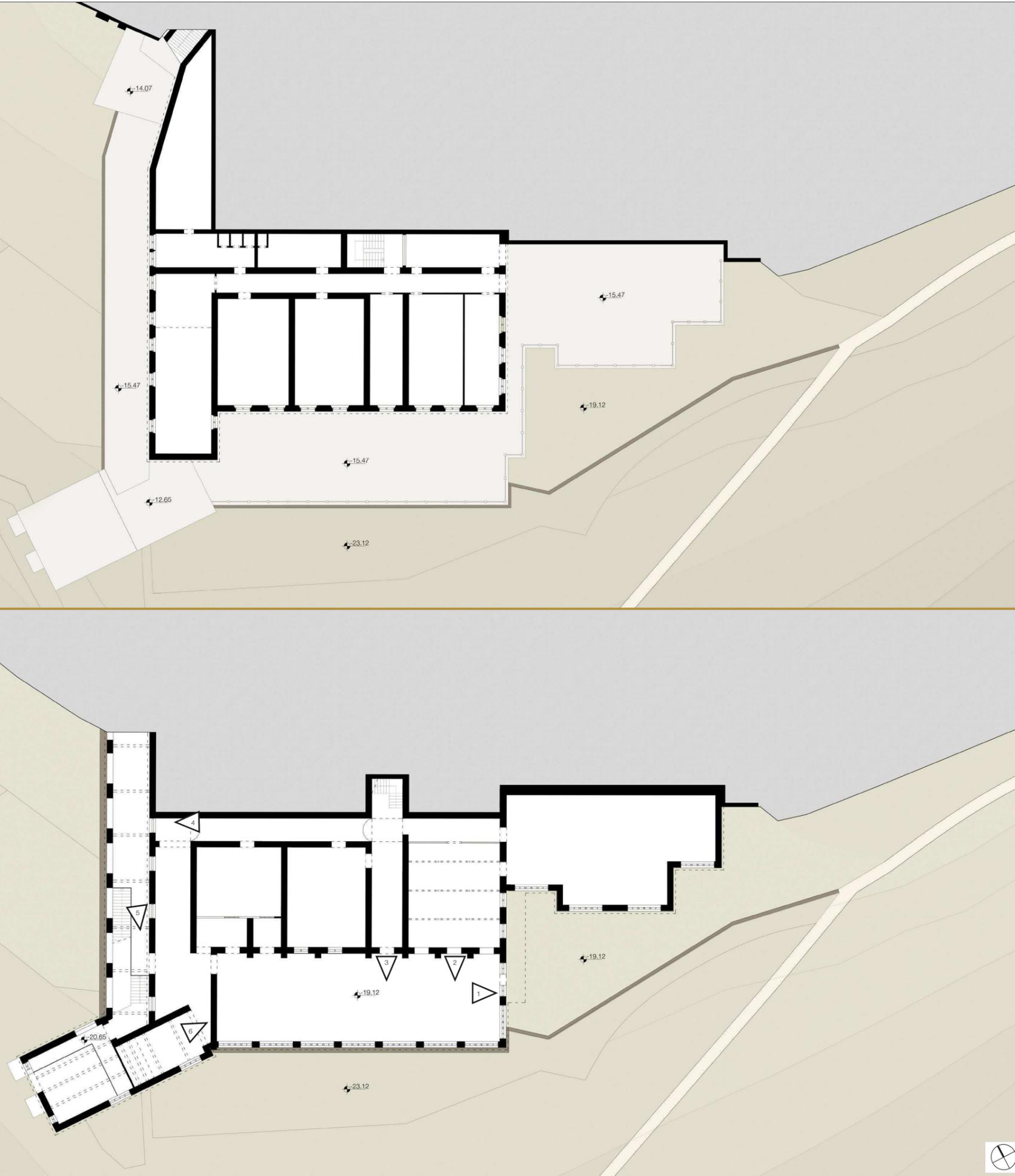
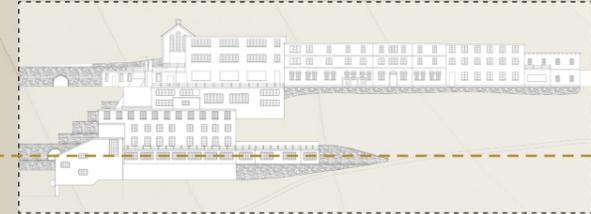




Planimetria del primo piano



Planimetria del piano terra



1 Mensa
Fonte: Diogo Sarto (2020)



2 Cucine
Fonte: Diogo Sarto (2020)



3 Corridoio verso la scala che porta ai piani superiori
Fonte: Diogo Sarto (2020)



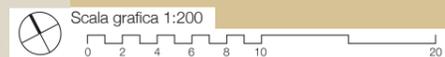
4 Corridoio sul retro
Fonte: Diogo Sarto (2020)



5 Corridoio esterno di collegamento
Fonte: Diogo Sarto (2020)

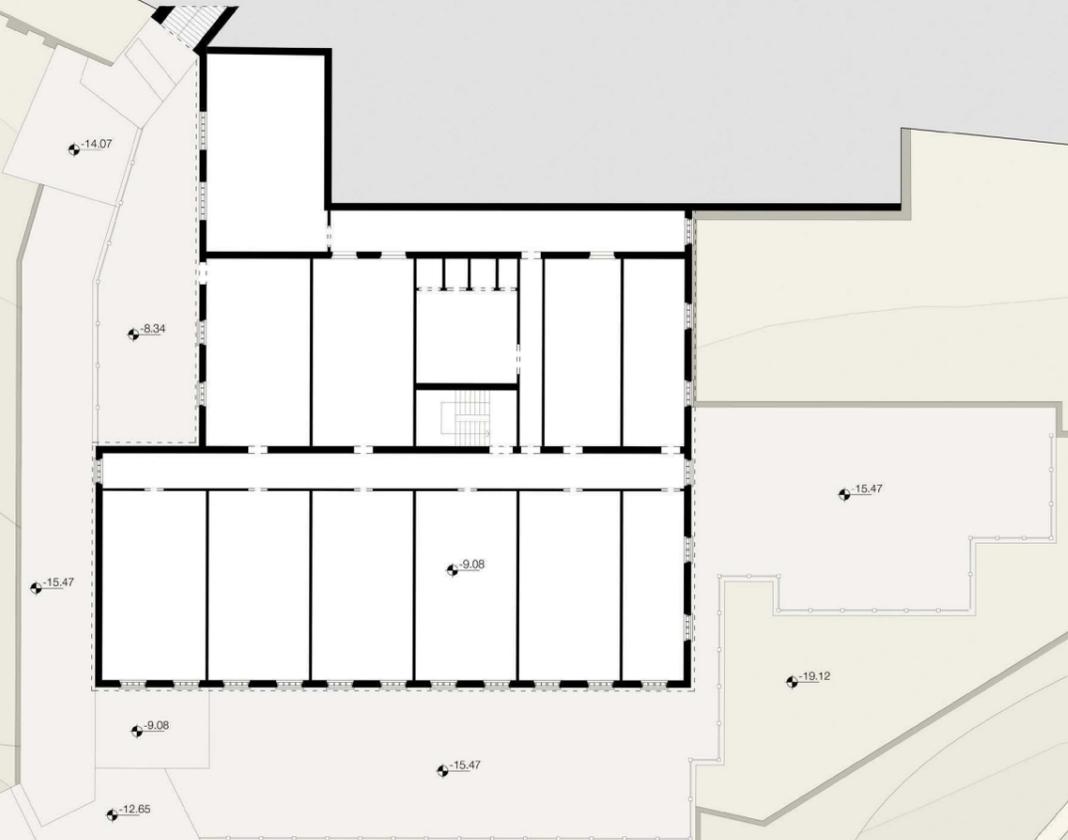
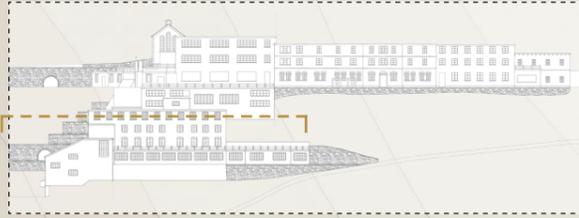


6 Arrivo della funivia
Fonte: Diogo Sarto (2020)

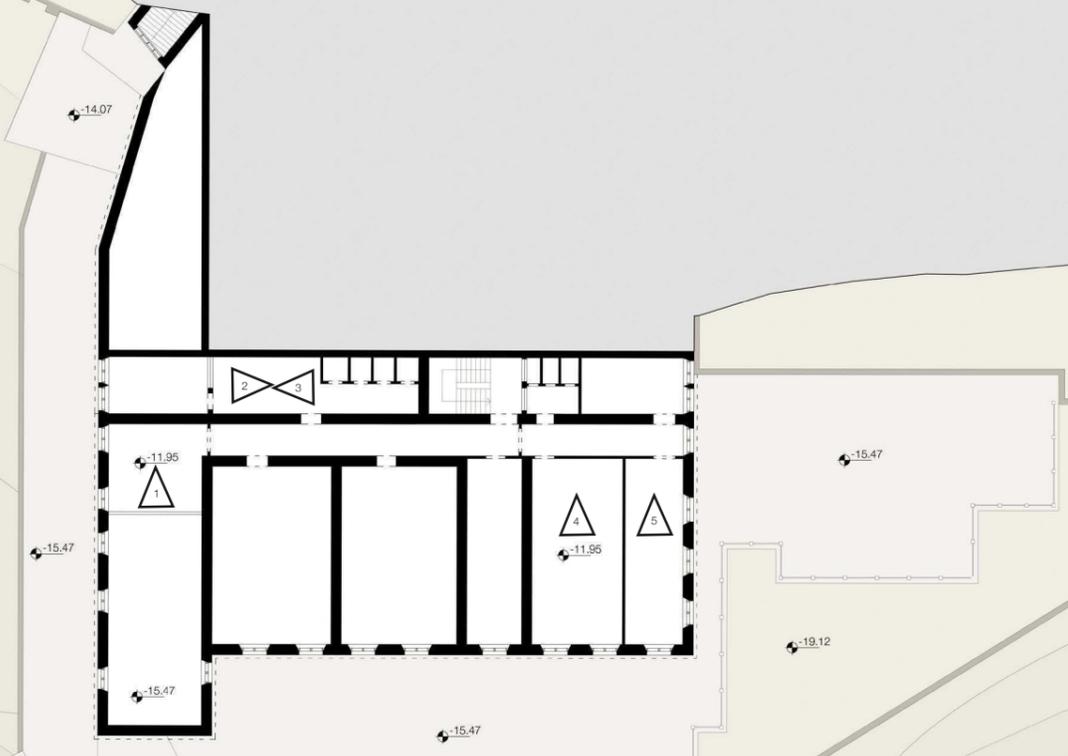
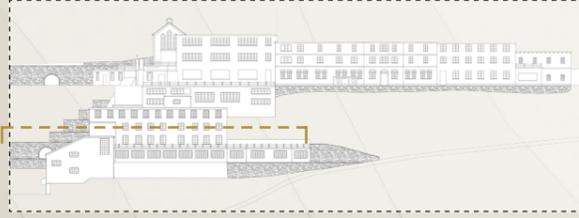


EDIFICIO INFERIORE

Planimetria del terzo piano



Planimetria del secondo piano



1 Cinematografo
Fonte: Diogo Sarto (2020)



2 Cabina di proiezione
Fonte: Diogo Sarto (2020)



3 Servizi
Fonte: Diogo Sarto (2020)



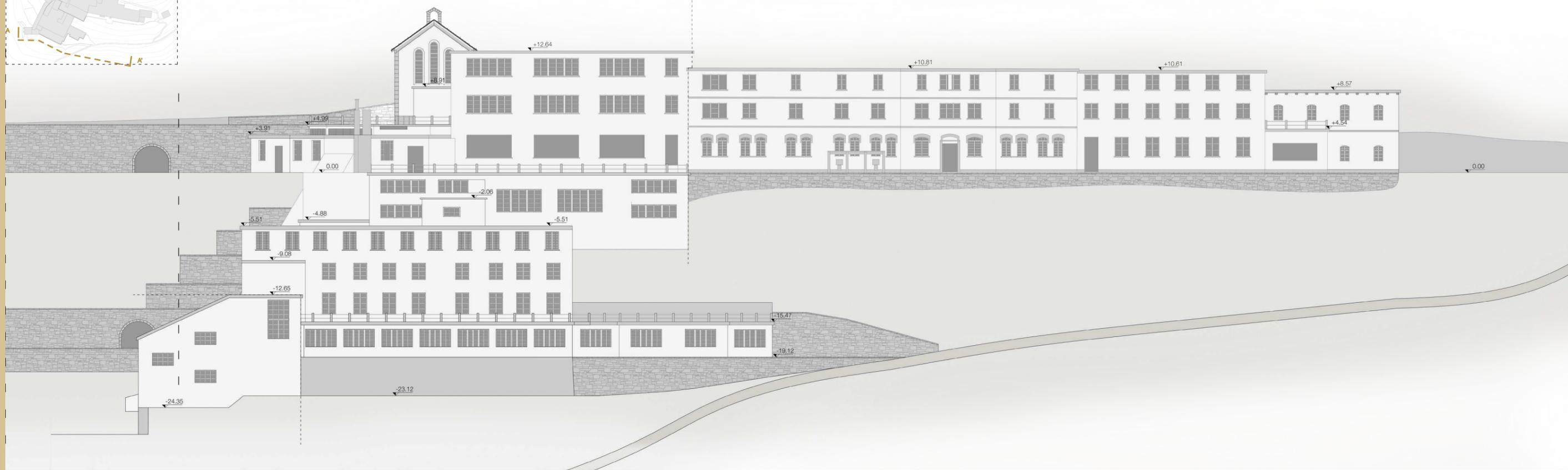
4 Sala di degenza
Fonte: Diogo Sarto (2020)



5 Sala isolamento e infermeria
Fonte: Diogo Sarto (2020)

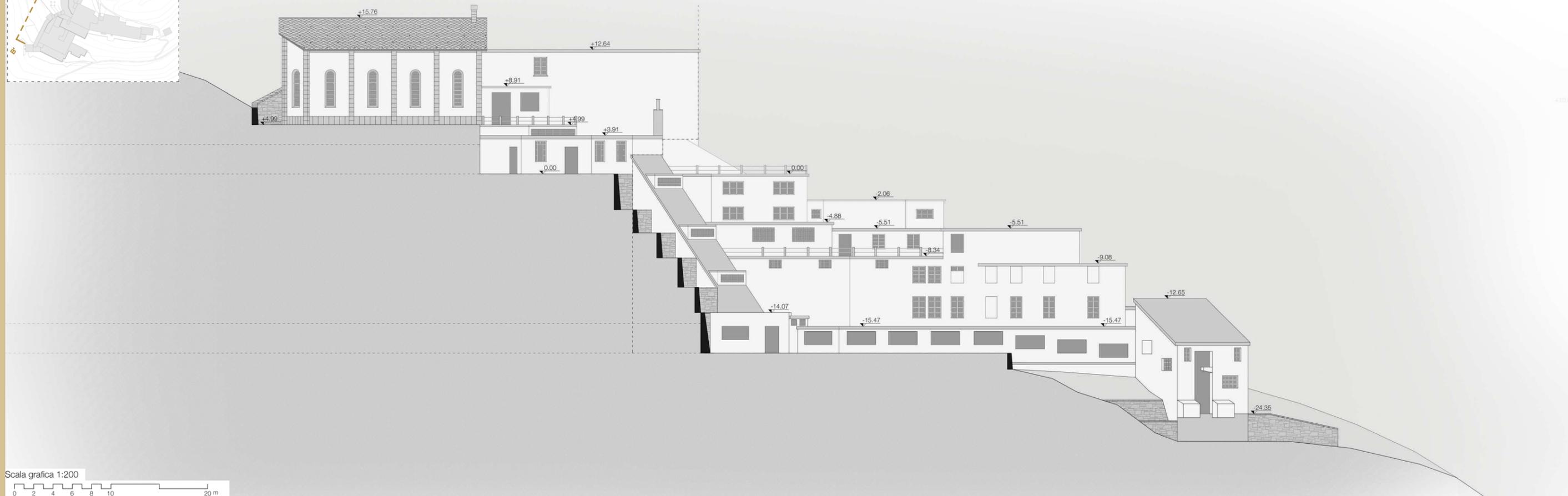
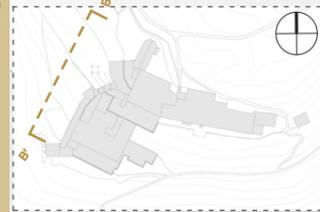


Prospetto A-A'

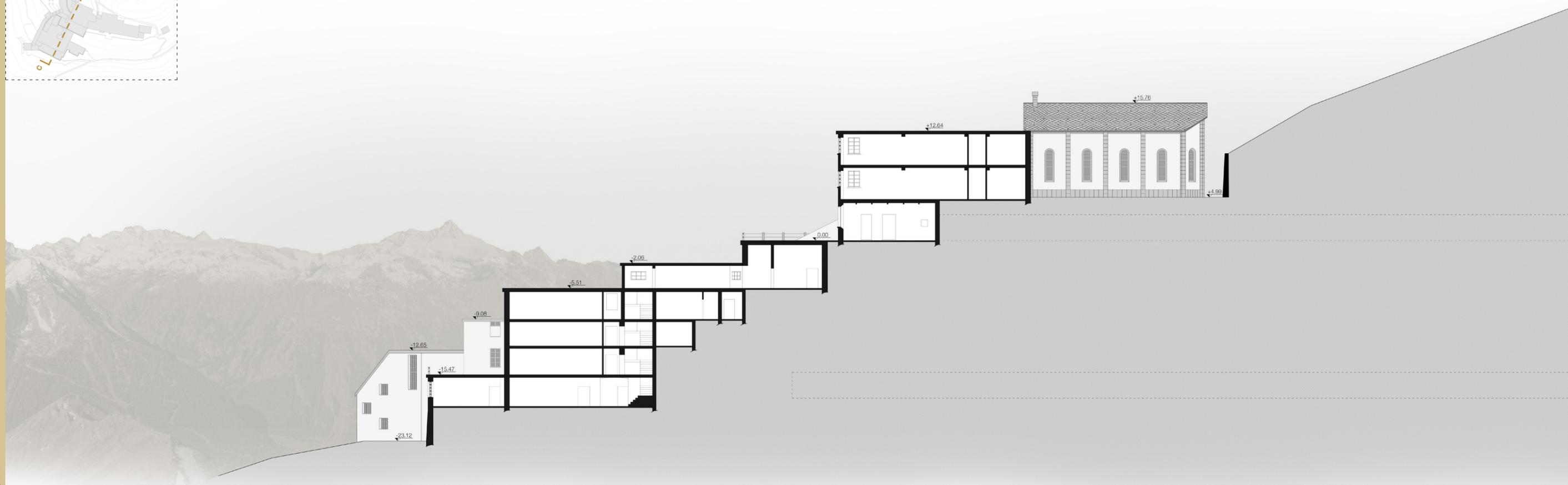
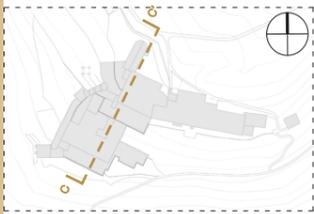


PROSPETTI

Prospetto B-B'

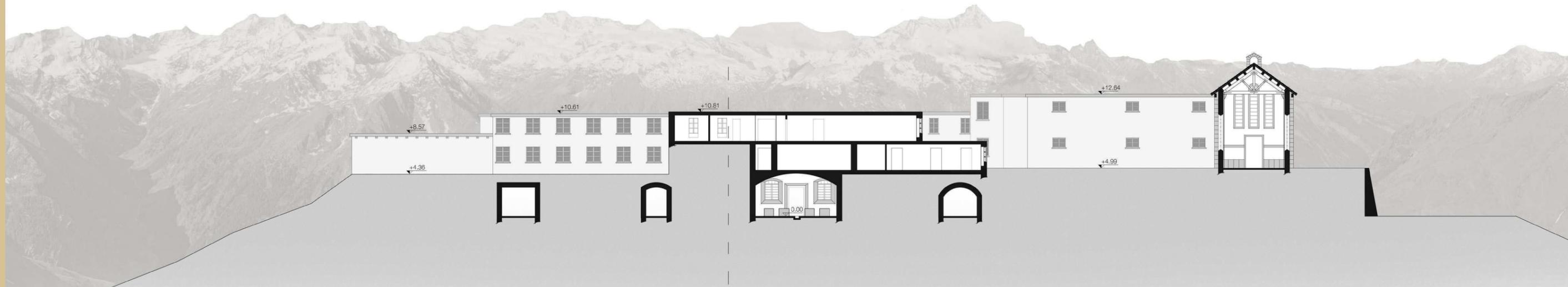


Sezione C-C'



SEZIONI

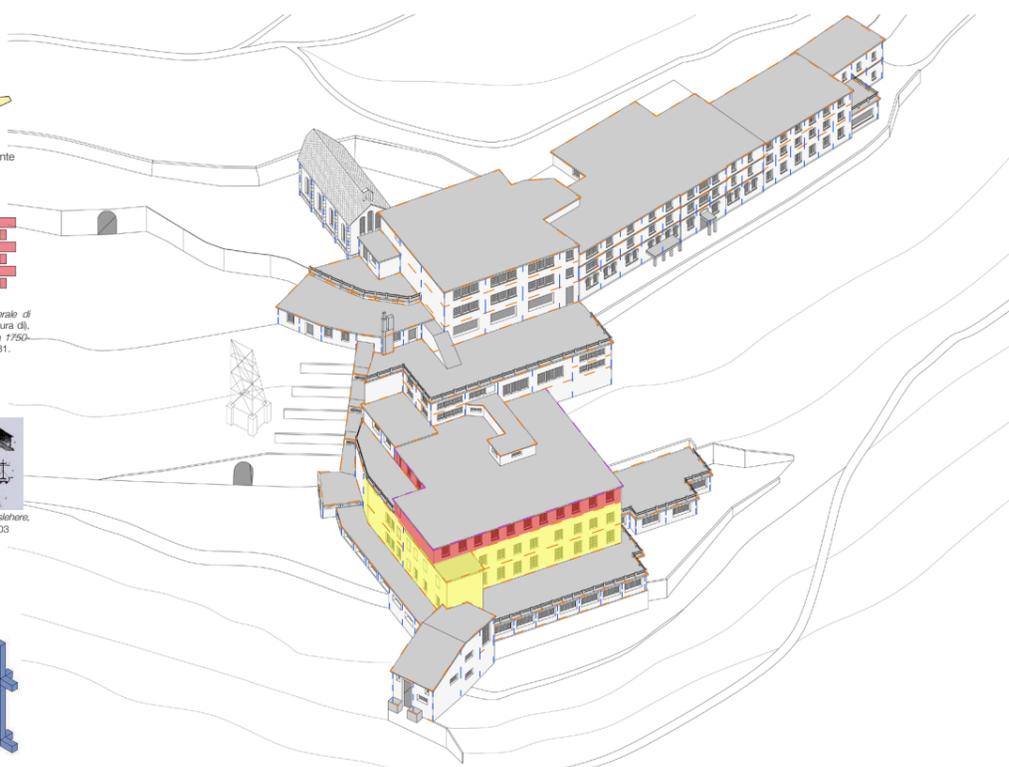
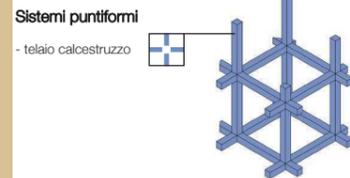
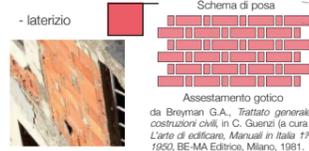
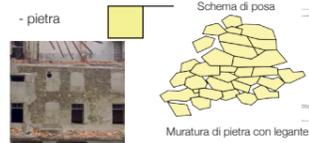
Sezione D-D'



Abaco dei sistemi costruttivi

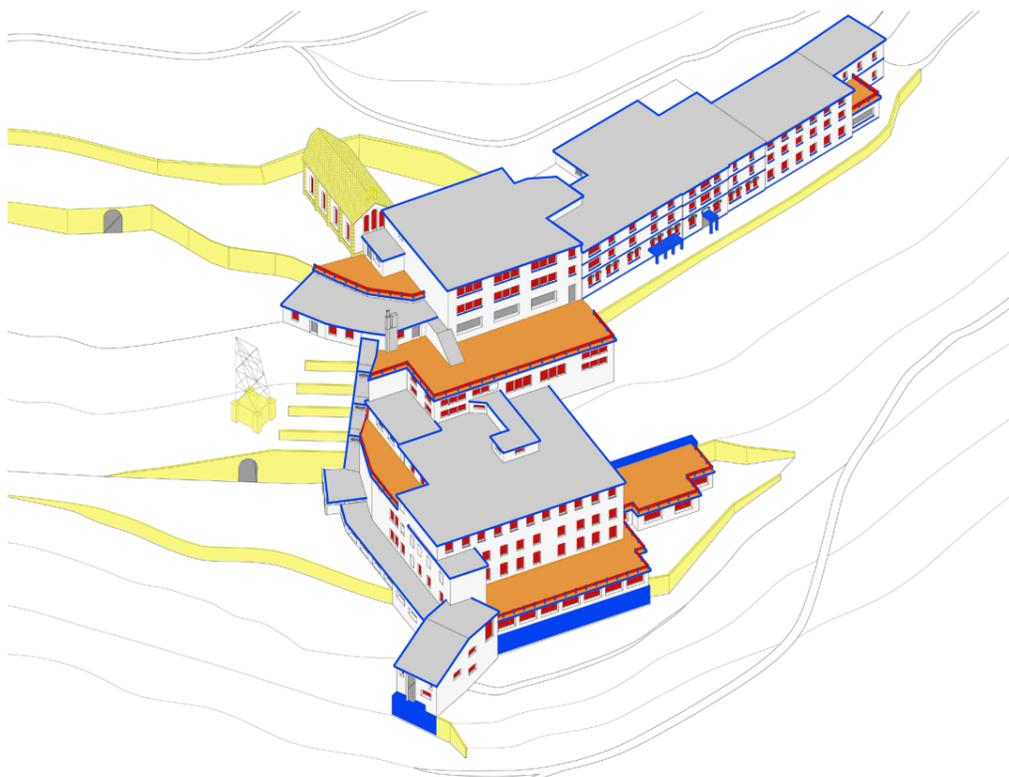
Sistemi continui

- muratura portante:



Abaco dei principali materiali

- Pietre naturali di recupero:**
 - muro di contenimento;
 - copertura in losse chiesa;
 - paraste chiesa;
 - zoccolatura chiesa.
- Pietre artificiali in lito cemento:**
 - lastre pavimentazioni calpestabili.
- Elementi in calcestruzzo:**
 - cornicione;
 - fascia marcapiano;
 - zoccolatura;
 - davanzali;
 - parapetti;
 - porticato.
- Intonaco superficiale:**
 - muratura liscia tinteggiata.
- Stucco:**
 - cornici finestre.
- Elementi in legno:**
 - serramenti;
 - parapetti.
- Impermeabilizzazione:**
 - coperture.



Individuazione dei principali fenomeni di degrado e di dissesto

Tipologie di degrado presenti in forma diffusa

Facciate

- Intonaco superficiale:**
 - Depositi superficiali sulle facciate: efflorescenze, macchie dovute a colatura per mancanza di un cornicione integro, presenza di vegetazione, muffa e funghi;
 - Alterazione cromatica dell'intonaco superficiale a causa di processi fisici e chimici;
 - Microfessurazioni, lacuna e distacco dello strato superficiale dell'intonaco.

Elementi decorativi

- Elementi in calcestruzzo:**
 - Erosione degli elementi in calcestruzzo, quali davanzali, fasce marcapiano, cornicione e zoccolatura;
 - Erosione e disgregazione degli elementi in calcestruzzo e formazione di ruggine sugli elementi metallici dell'armatura.
- Pietre naturali di recupero:**
 - Erosione degli elementi decorativi in pietra.

Stucco:

- Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento superficiale.

Coperture

- Impermeabilizzazione:**
 - Decoesionamento dei componenti strutturali del materiale impermeabilizzante e conseguente distacco con formazione di lacune;
 - Presenza di vegetazione.

Calcestruzzo:

- Erosione e disgregazione degli elementi in calcestruzzo armato e formazione di ruggine sugli elementi metallici dell'armatura.

Pietre naturali di recupero:

- Erosione degli elementi e arrugginirsi degli elementi metallici (paraneve).

Coperture calpestabili

- Pietre artificiali in lito cemento:**
 - Erosione degli elementi in calcestruzzo;
 - Presenza di vegetazione.

Serramenti

- Elementi in legno:**
 - Mancanza dei vetri dei serramenti e rottura di alcuni telai in legno;
 - Deformazione, rottura e scolorimento dovuto a fattori biologici, chimici e fisici.

Muratura

- Pietre naturali di recupero:**
 - Erosione e disgregazione degli elementi costituenti il muro di contenimento.



Analisi dei crolli e dissesti nell'ultimo piano dell'edificio inferiore

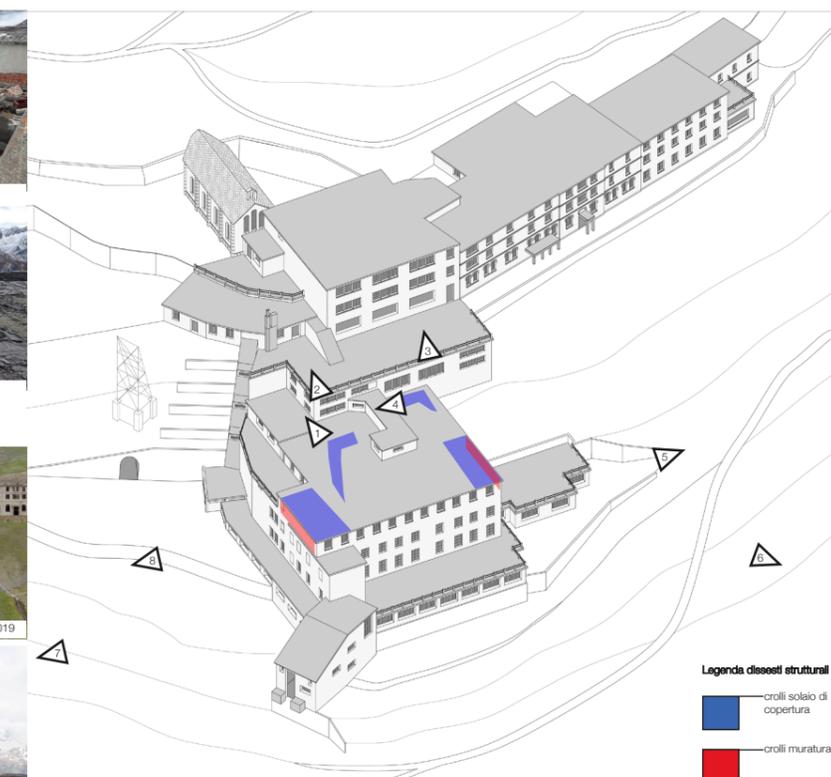
Coperture

Crollo di porzioni del solaio in acciaio e laterizio

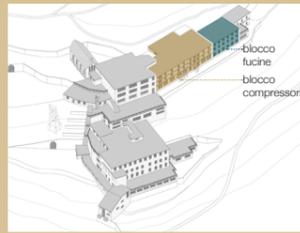


Muratura

Crollo di porzioni di murature in laterizio



- Legenda dissesti strutturali**
- crolli solaio di copertura
 - crolli muratura



Vista complessiva del prospetto sud
 FONTE: Silvia Barbisino e Martina Bay



Prospetto sud: blocco dei compressori
 FONTE: Architetto Giò Gozzi



Prospetto sud: blocco delle fucine
 FONTE: Silvia Barbisino e Martina Bay



Interno: piano terra, blocco compressori
 FONTE: Architetto Giò Gozzi

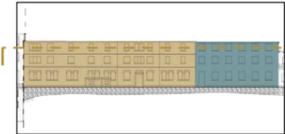


Interno: piano primo, blocco dei compressori
 FONTE: Diego Sarto (guida della Cooperativa Mines de Cogne)



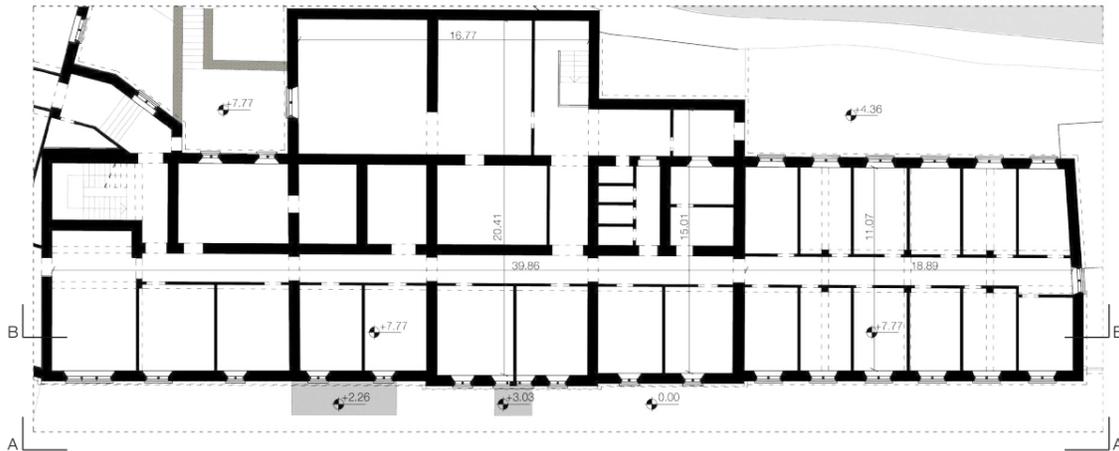
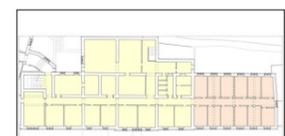
Interno: piano secondo, blocco delle fucine
 FONTE: Diego Sarto (guida della Cooperativa Mines de Cogne)

Planimetria del piano secondo

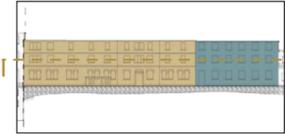


Pavimentazione originale:

- Pietre artificiali:
 - ceramica.
- Pietre artificiali:
 - cotto.

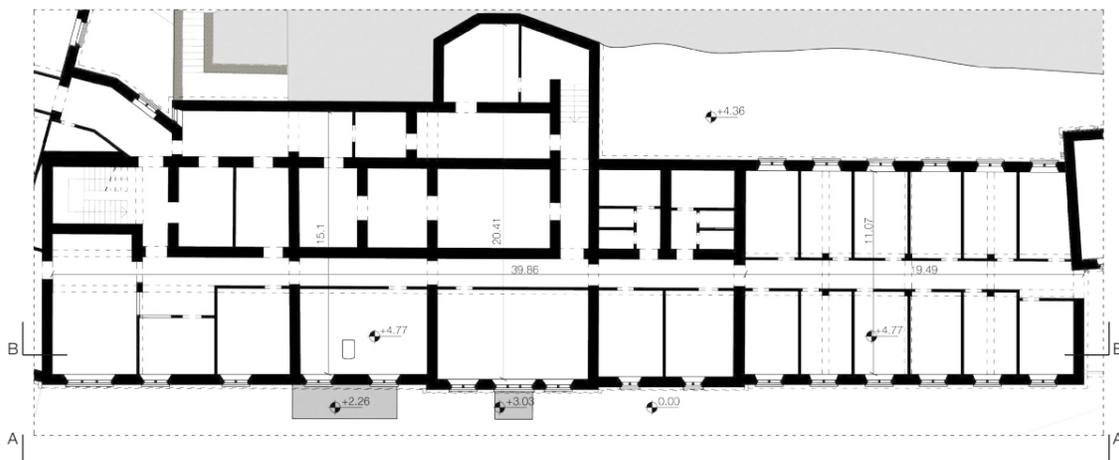
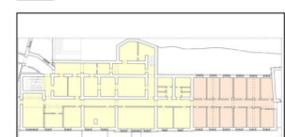


Planimetria del primo piano

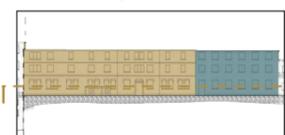


Pavimentazione originale:

- Pietre artificiali:
 - ceramica.
- Pietre artificiali:
 - cotto.

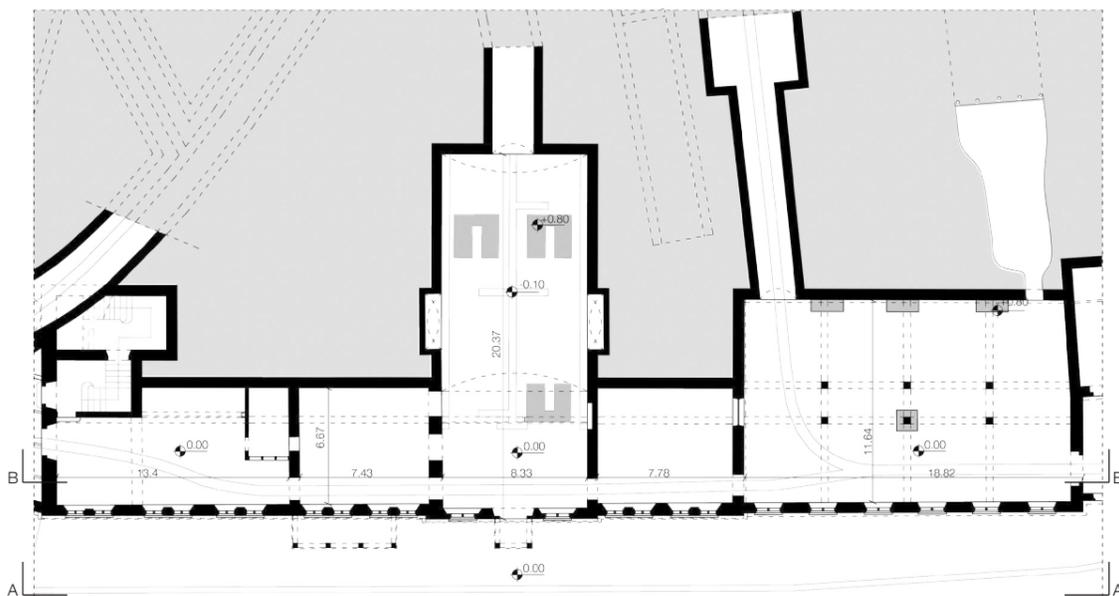
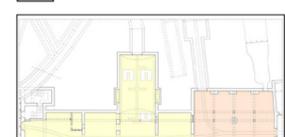


Planimetria del piano terra

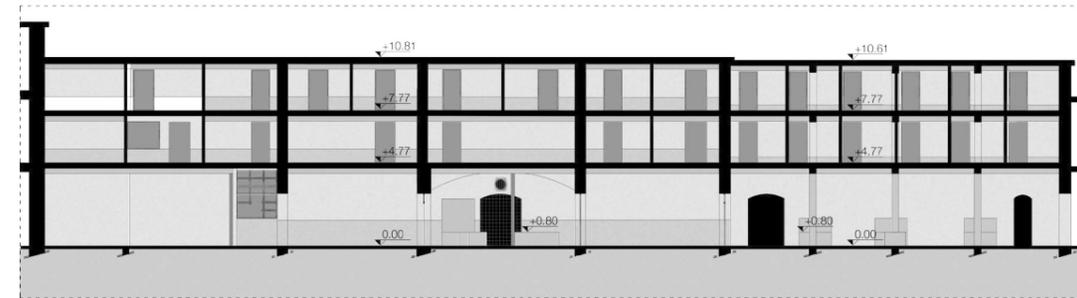
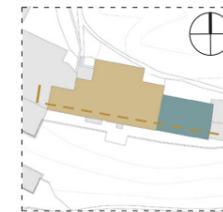


Pavimentazione originale:

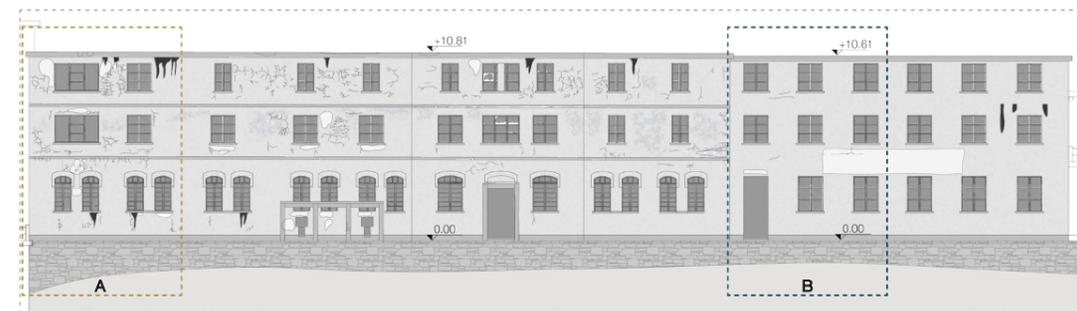
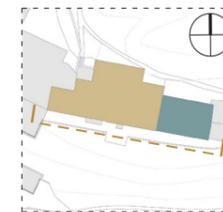
- Pietre artificiali:
 - ceramica.
- Pietre artificiali:
 - cotto.



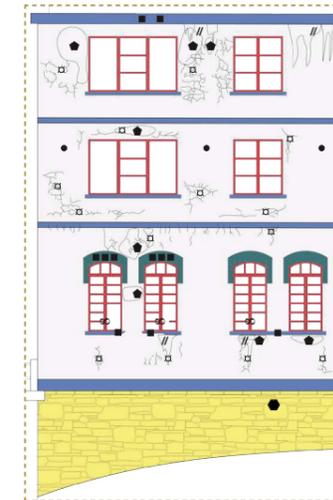
Sezione longitudinale B-B'



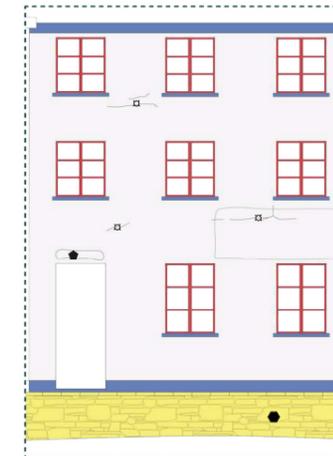
Prospetto principale A-A'



Striscia A



Striscia B



Legenda materiali presenti

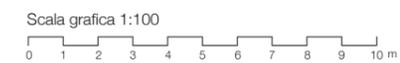
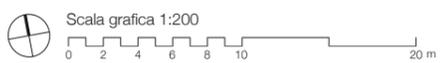
- Pietre naturali:**
 - pietra di recupero.
- Calcestruzzo:**
 - elementi prefabbricati a base di cemento e inerti.
- Stucco:**
 - a base di calce, gesso o cemento.
- Intonaco di finitura:**
 - a base di calce o cemento, sabbia e acqua.
- Legno:**
 - larice.

Legenda degradi presenti e rispettivi interventi

Materiali	Degradazioni	Interventi	Foto	
Calcestruzzo elementi decorativi		DEGRADI Erosione e mancanza di porzioni dell'elemento a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.	INTERVENTI Sostituzione e ricostruzione degli elementi in calcestruzzo erosi.	
		DEGRADI Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento.	INTERVENTI Asportazione degli strati sovrastanti all'intonacatura e nuova pitturazione con intonaco avente pigmentazione simile all'originale.	
Stucco elementi decorativi		DEGRADI Erosione e mancanza di porzioni dell'elemento a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.	INTERVENTI Sostituzione e ricostruzione degli elementi in stucco erosi.	
		DEGRADI Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento.	INTERVENTI Asportazione degli strati sovrastanti all'intonacatura e nuova pitturazione con intonaco avente pigmentazione simile all'originale.	
Pietre naturali muro di contenimento		DEGRADI Digerazione ed erosione degli elementi costituenti la muratura a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.	INTERVENTI Rimpiazzo di eventuali elementi lapidei mancanti o sostituzione di quelli danneggiati.	
		DEGRADI Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento.	INTERVENTI Asportazione degli strati sovrastanti all'intonacatura e nuova pitturazione con intonaco avente pigmentazione simile all'originale.	
Legno serramenti		DEGRADI Deformazione, rottura e scolorimento dovuto a fattori biologici, chimici e fisici.	INTERVENTI Sostituzione degli infissi esistenti con nuovi infissi ad elevate prestazioni termiche in pvc (in base alle condizioni climatiche rigide).	
		DEGRADI Microfessurazioni e polverizzazione del pigmento.	INTERVENTI Asportazione degli strati sovrastanti all'intonacatura e nuova pitturazione con intonaco avente pigmentazione simile all'originale.	

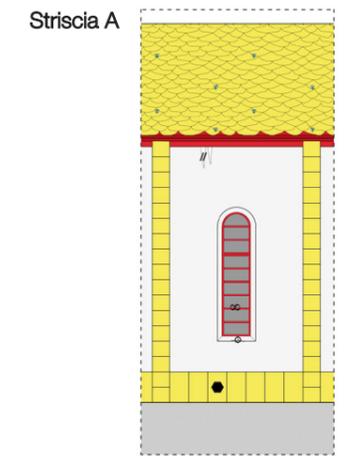
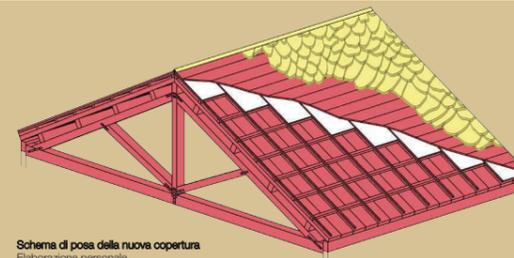
Intonaco di finitura
superficie della facciata

Degradazioni	Interventi	Foto	
	DEGRADI Decoesionamento di alcuni componenti strutturali del materiale e distacco successivo con la formazione di lacune.	INTERVENTI Fissaggio oppure rimozione delle aree distaccate; reintegrazione con intonaco di finitura analogo.	
	DEGRADI Microfessurazioni e fessure non passanti.	INTERVENTI Risarcitura attraverso iniezione di calce di malta additiva, e stuccatura con intonaco che ha una granulometria e una pigmentazione simile all'originale.	
	DEGRADI Dilavamento e colature.	INTERVENTI Pulitura delle superfici di intonaco, ricostruzione dei cornicioni e ripristino degli esistenti canali di gronda e grondaie.	
	DEGRADI Efflorescenze.	INTERVENTI Spolveratura e rimozione puntuale di materiale incoerente tramite scalpelli e spatole; pulizia grazie all'uso di acqua nebulizzata deionizzata e tramite spazzolatura.	





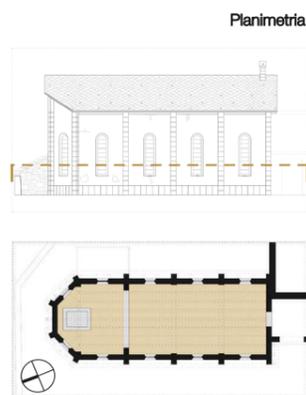
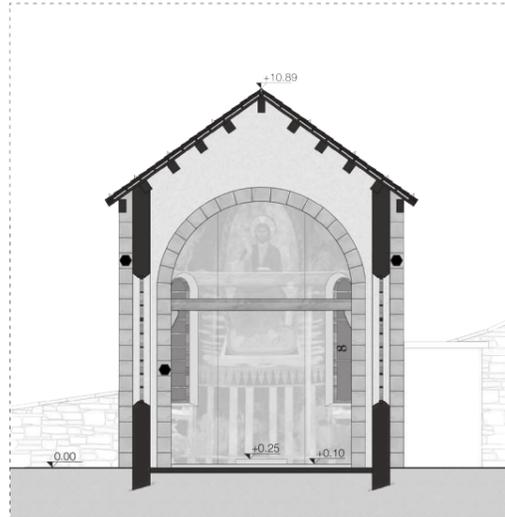
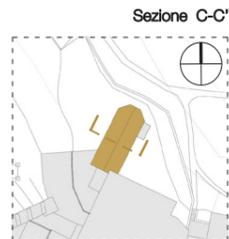
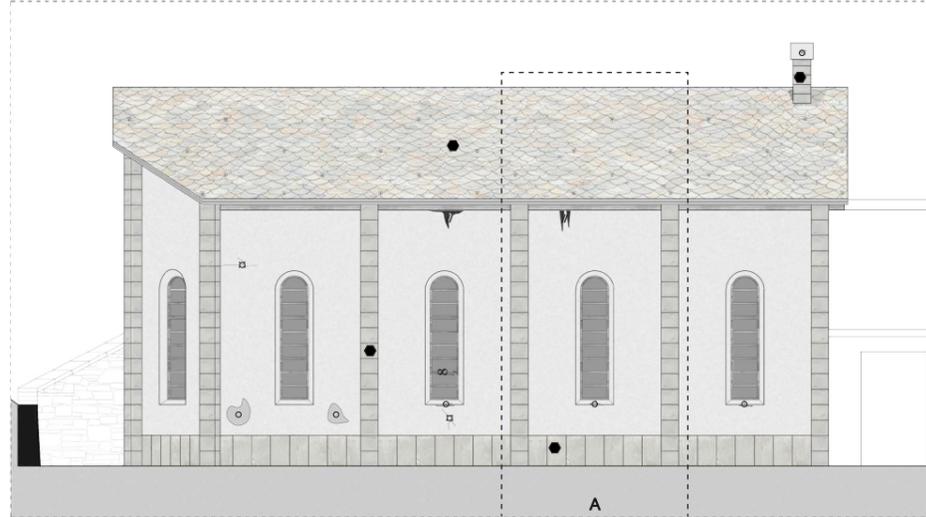
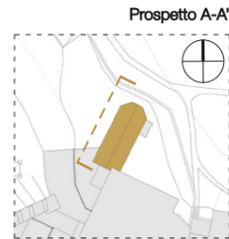
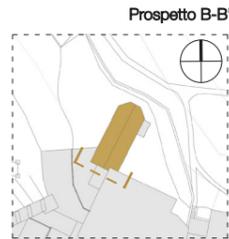
Restauro della copertura nel 2013
 a seguito della rinuncia della concessione mineraria da parte di Fintecna del 2010.
 Ai sensi dell'art. 69 comma 3 L.R. 13 marzo 2008 n. 5, la Regione ha l'obbligo di richiedere al titolare della concessione mineraria rinunciario la messa in sicurezza del sito prima che rientri ai loro legittimi proprietari senza vincolo di destinazione.
 Intervento di sostituzione della copertura originale in eternit



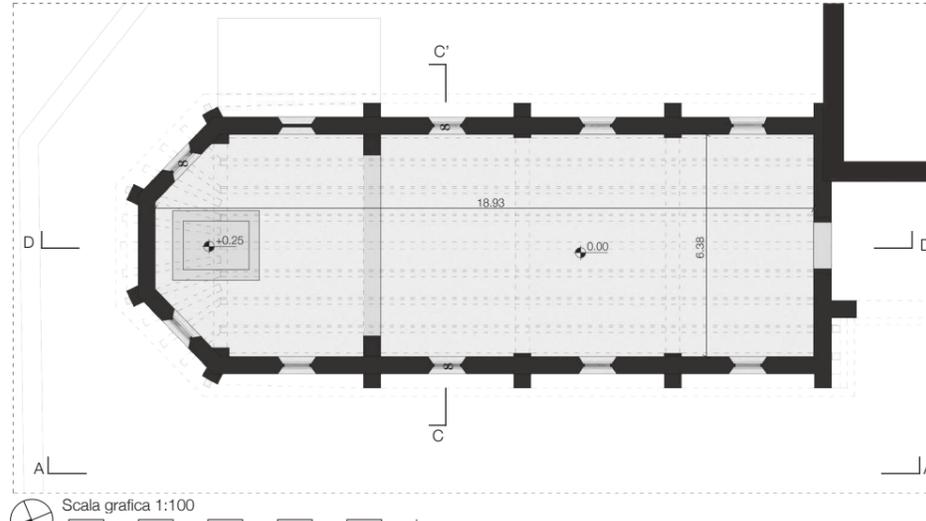
- Legenda materiali**
- Intonaco:**
 - conglomerato a base di calce o cemento, sabbia e acqua.
 - Pietre naturali:**
 - pietra di recupero per rivestimento.
 - Legno:**
 - larice.
 - Metallo:**
 - paraneve.

Degradati e interventi
 Degradati presenti in modo puntuale nelle porzioni di superficie caratterizzate dal simbolo corrispondente:

DEGRADI	INTERVENTI	FOTO	
Pietre naturali muro di contenimento	Disgregazione ed erosione degli elementi costituenti la muratura a causa dell'azione di agenti fisici e meccanici.	Rimpiazzo di eventuali elementi lapidei mancanti o sostituzione di quelli danneggiati.	
Legno seirramenti	Deformazione, rottura e scolorimento dovuto a fattori biologici, chimici e fisici.	Sostituzione degli infissi esistenti con nuovi infissi ad elevate prestazioni termiche in pvc (in relazione alle condizioni climatiche rigide).	
Intonaco di finitura superficie della facciata	Macchie dovute a presenza di muffe e licheni.	Utilizzo di argille assorbenti per asportare le sostanze in soluzione una volta seccato l'impasto.	
	Dilavamento e colature.	Pulitura delle superfici di intonaco, ricostruzione dei cornicioni e ripristino degli esistenti canali di gronda e grondaie.	
	Microfessurazioni e fessure non passanti.	Risarcitura tramite iniezione di calce di malta additiva, e stuccatura con intonaco avente granulometria e pigmentazione simile.	
	Efflorescenze.	Spolveratura e rimozione puntuale di materiale incoerente tramite scalpelli e spatole; pulitura tramite acqua nebulizzata deionizzata e tramite spazzolatura.	



Pavimentazione originale:
 Legno:
 • larice.



Assetto Generale

Scala 1:100 000

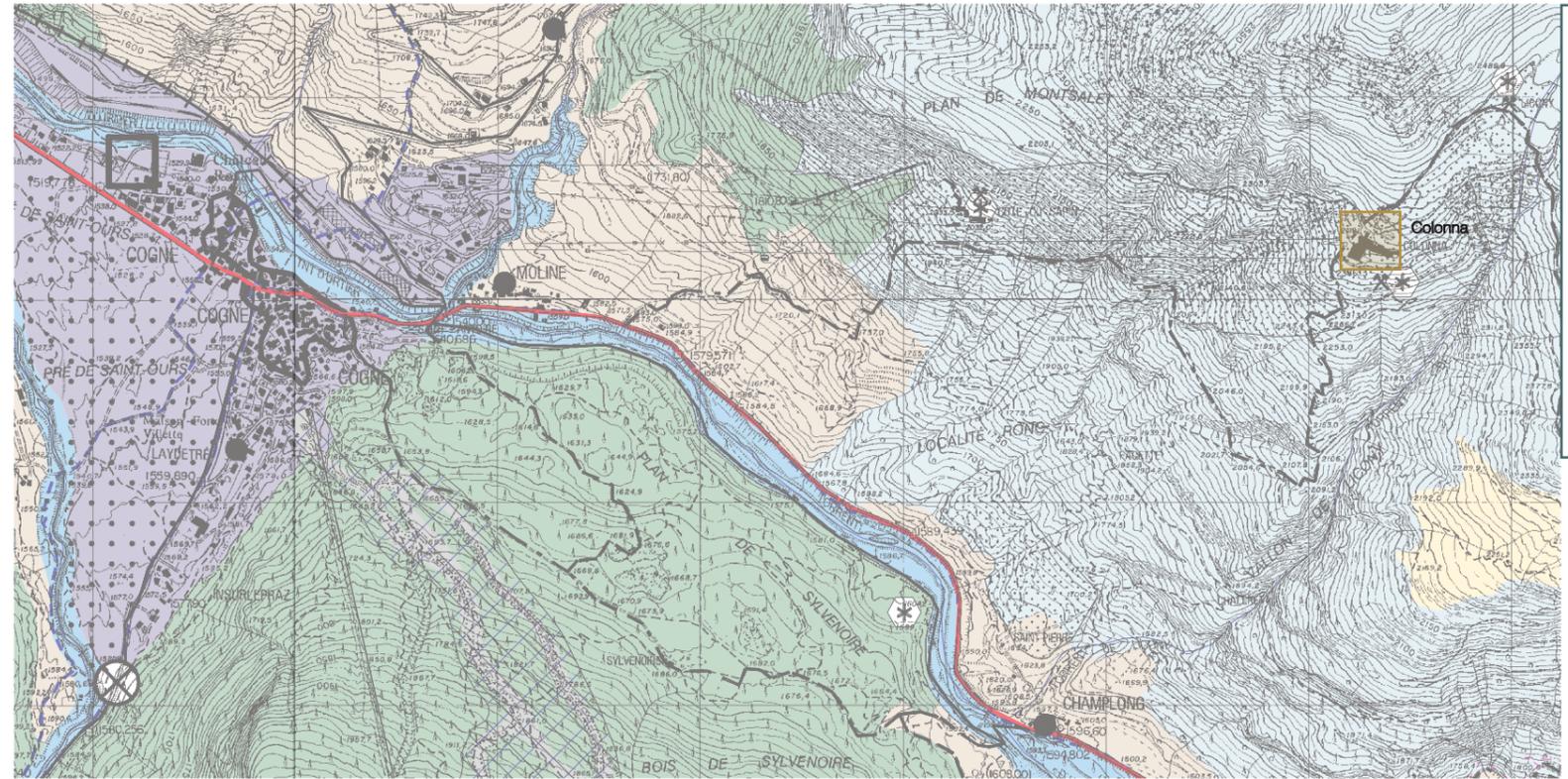


LINEE PROGRAMMATICHE P.T.I.L. 3 Cogné - Pilaz
 "[...] il potenziamento delle attrezzature e nuovi punti di attestamento del traffico turistico di Cogné e la riorganizzazione dell'area insediata sottostante al complesso di Pilaz, da incentivare anche attraverso l'integrazione funzionale e turistica delle due stazioni.
 Il progetto deve valorizzare la connessione infrastrutturale realizzabile in quota attraverso il riutilizzo della via ferrata già adibita a usi minerari.
 A Cogné si prevedono interventi coordinati con quelli previsti dal P.T.I.L. 2/3 e indirizzati a:
 - potenziare la ricettività turistica e dei servizi sportivi, commerciali e complementari presso il centro di attestamento;
 - riordinare il nodo infrastrutturale presso l'area fluviale con pedonalizzazione del capoluogo e regolazione delle connessioni tra i centri (prioritariamente Valnontey) attraverso trasporti collettivi;
 - riusare le attrezzature e gli edifici ex-Cogné a valle e in quota per il museo minerario regionale, il centro visita del Parco e altre attività culturali, di ricerca scientifica e di formazione a livello internazionale."
 Collegamento ferroviario del Drinc (Cogné-Acque Freddes), un tempo utilizzato per trasportare il minerale estratto a Cogné verso l'impianto siderurgico di Aosta.

Piano Territoriale Paesistico Regionale

Disciplina d'uso e valorizzazione

Scala 1:20 000



EX VILLAGGIO DI COLONNA
 - sistema delle altre aree naturali (Art.11)
 - siti di specifico interesse naturalistico (Art. 38)
 - Beni culturali isolati di rilevanza minore

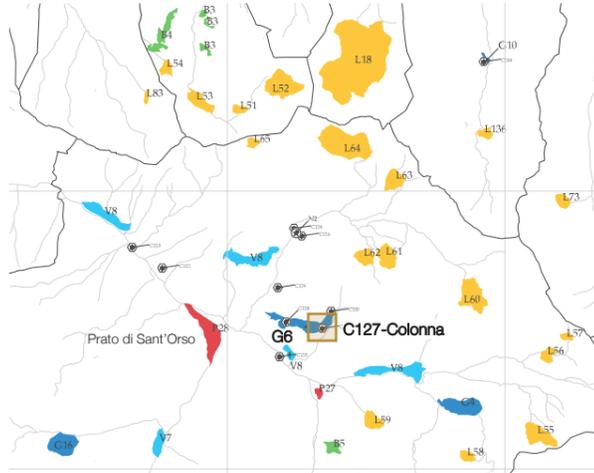
1° TITOLO II - NORME PER PARTI DI TERRITORIO
Art.11: "Nel sottosistema delle altre aree naturali l'indirizzo caratterizzante è costituito dalla conservazione (CO) delle risorse naturali per usi ed attività di tipo naturalistico (N); sono inoltre ammessi interventi: a) restituzione (RE) per usi e attività di tipo: A1; S3, limitatamente allo sci alpino e nordico; U. I PRGC precisano le determinazioni."
 N.T.A.P.T.P. Valle d'Aosta

2° TITOLO III - NORME PER SETTORI
Art. 38, comma 2: "Sono altresì oggetto di conservazione le strutture geologiche, i siti d'interesse mineralogico, petrografico, geomorfologico, le sorgenti minerali, le stazioni floristiche, gli ambienti vegetazionali e le zone umide, indicati dal PTP. Gli strumenti urbanistici possono integrare tali beni naturalistici nonché i siti di cui al comma 1."
 N.T.A.P.T.P. Valle d'Aosta

■ Sistema delle altre aree naturali (Art.11)
 ■ Siti di specifico interesse naturalistico (Art.38)
 ● Beni culturali isolati di rilevanza minore

Codici di siti, beni e aree di specifico interesse e di beni culturali isolati

Scala 1:100 000

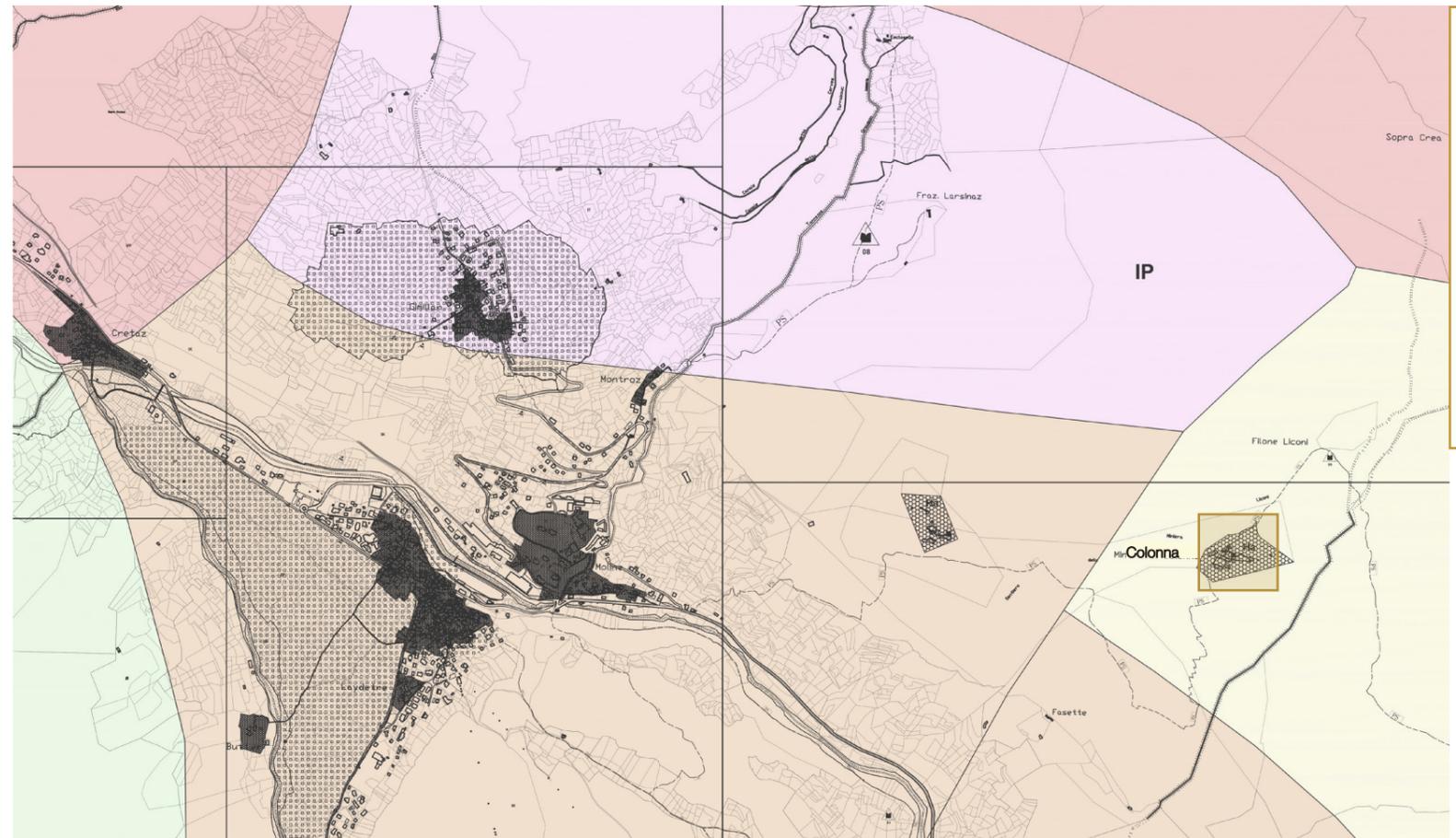


EX VILLAGGIO DI COLONNA
 - sito di **interesse geologico - G6** (filone di magnetite nel sottosuolo); quest'area comprende anche Costa del Pino e Liconi.
 - classificata come **C127**, ovvero come bene culturale isolato di rilevanza minore.

■ G - siti di interesse geologico
 ● C - bene culturale isolato di rilevanza minore

Carta di Tutela e Valorizzazione del Paesaggio e dei Beni Culturali (P1-A1)

Scala 1:10 000



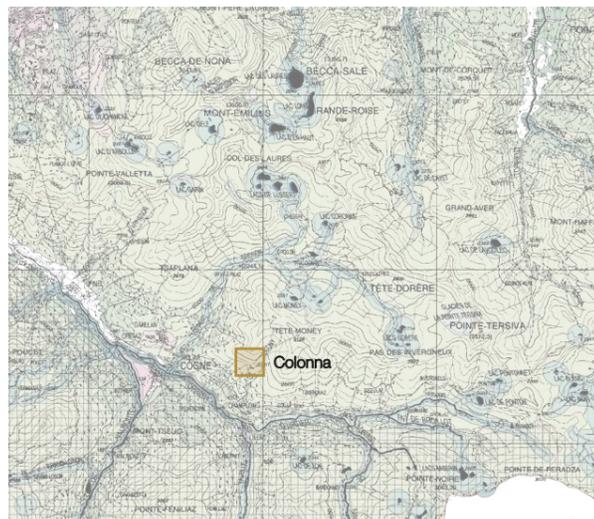
EX VILLAGGIO DI COLONNA
 - è classificata come **ZONA A** (art.25, comma 1.b.), in particolare come zona **A15***, sistema delle altre aree naturali.
 - è classificata come **E17****, sito e bene di specifico interesse naturalistico.
 - unità di paesaggio dei pascoli (2400 m).
 - agglomerati isolati: Hameaux (HA).
 - PS - sentiero storico dei minatori (collega Colonna e Liconi con la frazione di Moline nel fondovalle).

Il Piano Regolatore Generale Comunale riprende la classificazione che il P.T.P. regionale ha fornito.
 Al comma 1 dell'Art.40 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. si afferma infatti che:
 "I siti ed i beni di specifico interesse naturalistico sono rappresentati nelle tavole P2 - Tutela e valorizzazione naturalistica; sui siti o le aree prossime ai beni di specifico interesse naturalistico si applicano le disposizioni cogenti di cui alle NAPTP, art. 38, comma 4."
 N.T.A.P.R.G.C. Cogné

● Beni culturali isolati di rilevanza minore
 ■ Percorsi storici
 ■ Paesaggio dei pascoli PC-PS
 ■ Agglomerati (Bouges, Villages, Hameaux) BO-VI-HA

Vincoli paesaggistici e Fasce Fluviali del PSFF dell'Autorità di Bacino

Scala 1:100 000



EX VILLAGGIO DI COLONNA
 - risulta essere sottoposta a **vincolo paesaggistico** di cui all'Art. 142, lett. d (territori sopra i 1600 m) del Dlgs 42/2004:
 "Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole."
 Montagne sopra 1.600 m.s.l.m.

Piano Regolatore Generale Comunale

Piano Territoriale Paesistico Regionale



Ridanna (ca 1440 m)

Impianto di arricchimento Ponchaus - Val Passiria - Galleria 6 km

Spazi espositivi:

- Foto e oggetti dei minatori
- Misurazioni in miniera
- Monete e minerali

Vista esterna della miniera di Ridanna
fonte: <https://www.museominiere.it>

Antichi macchinari utilizzati per la lavorazione del minerale
fonte: <https://www.museominiere.it>

Predoi (ca 2000 m)

Centro climatico

Frantoio

galleria di San Nicola 940m + 360m a piedi

imbocchi gallerie

Fonderia

sentiero storico minatori

Centro climatico
fonte: <https://www.museominiere.it>

Ingresso di una delle gallerie
fonte: <https://www.museominiere.it>

Monteneve (2.355 m)

Rifugio

Mostra permanente sul distretto minerario di Monteneve

Sentieri didattici

gallerie 150 km

Il villaggio dei minatori
fonte: <https://www.museominiere.it/>

Vista aerea dell'altopiano di Monteneve e del villaggio
fonte: <https://www.museominiere.it/>

Cadi Pietra (1054 m)

Granaio
Sede del museo provinciale

Mostra *Ritratti: gente di miniera*

Tour centro storico di Cadi Pietra

Tenuta Gassegg

Fonderie

Casa del fattore

Chiesa di Maria Loreto

Il Granaio
fonte: <https://www.museominiere.it/>

LA MINIERA D'ORO CHAMOUSIRA BRUSSON (ca 1550 m)

terrazza panoramica

Museo minerario

Mostra fotografica Joseph Herbert

Centro di documentazione

gallerie 1.6 km

Foto storica dei primi del '900, periodo di maggiore attività della miniera
fonte: <https://www.chamousira.it/>

Galleria
fonte: <https://www.chamousira.it/>

Terrazza a sbalzo occlerna
fonte: <https://www.chamousira.it/>

Le Vie del Ferro

linea guidata realizzata nell'ambito del programma triennale IRONROUTE, per raccontare i luoghi più significativi lungo i percorsi che collegano il paese di Cogne alle miniere di ferro.

Partenze	Villaggio Minatori	1620 m
	Mattine	1520 m
	Montroz	1700 m
Punto più alto	Licci	2520 m
Distivello	850-1000 m	
Tempo	4-5 ore + 1 tempo delle soste	
Difficoltà	media	

Larsinez (1975-2025 m) in attività dal 1854 al 1948
Fonte: <https://www.mindat.org/>

Licci (2500 m) in attività dal XV sec al 1910

Licci nel 1905
Fonte: Archivio AMC

MINIERE DI SAINT-MARCEL (1800 m)

Spazio espositivo (storia miniera)

Cava Museo a cielo aperto

stazioni teleferiche, forni fusori

gallerie

Planimetria del sito
Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/>

Vista aerea della miniera
Fonte: <https://www.minieresaintmarcel.it/>

MINIERE DI COGNE

Piano dei lavori
Fonte: Archivio AMC

Colonna (2400 m) in attività dal 1910 al 1964
Fonte: Archivio AMC

Villaggio Anselmetti (1534 m) inaugurato nel 1963 per ospitare i minatori che lavoravano a Costa del Pino

oggi:

Centro espositivo Alpinart

Mostra permanente *La Miniera di Cogne*

Sede *Fondation Grand Paradis*

Centro visitatori Parco del Gran Paradiso

Vista aerea del villaggio dei minatori
Fonte: Archivio FGP

Villaggio dei minatori
Fonte: <http://www.vdaconvention.it/>

Museo della miniera
Fonte: <https://www.lovevda.it/>

Costa del Pino (2030 m) in attività dal 1958 al 1979

Aperta alle visite dal 2017

galleria 1 km

Percorso di visita:

sala compressori

anticamera

Sala dei compressori
Fonte: <http://www.sentinaturaitalia.it/>

Vista aerea di Costa del Pino
Fonte: <https://www.minesdemontagne.com/>

Galleria interna
Fonte: <https://www.minieredicogne.it/>

Trenino dei minatori
Fonte: Archivio AMC

TEMI

PAESAGGIO

Perchè?
Colonna:
 - è un sito di specifico interesse naturalistico (art. 8 delle N.T.A.P.T.P. Valle d'Aosta);
 - è posta in una posizione favorevole dal punto di vista paesaggistico (2400 m di altitudine, sul versante della montagna);
 - è circondata da catene montuose importanti: Gran Paradiso, Grivola e, in lontananza, è visibile il Monte Bianco;
 - da Colonna è visibile la città di Cogne;

MEMORIA

Colonna
 - è un bene culturale isolato di rilevanza minore e un sito di interesse geologico (P.T.P. Valle d'Aosta);
 - la miniera è stata una componente essenziale nella storia dello sviluppo della Val di Cogne (ha in parte sostituito le attività pastorizie);
 - è diventato un simbolo ed è visibile da Cogne e dalle sue frazioni;
 - esiste ancora un forte legame con la miniera, che spinge i cittadini a sostenere le varie attività di valorizzazione proposte dal Comune.

CULTURA

Colonna
 - il turismo culturale si presenta come una valida proposta per risolvere le problematiche legate al turismo stagionale: Cogne tende a popolarsi di visitatori durante il periodo invernale (sci di fondo, arrampicata su ghiaccio) e nei mesi estivi (escursionismo).
 - esiste già il Centro Espositivo Alpinart nel Villaggio Anselmetti a Cogne, con il quale il nostro progetto intende creare un dialogo e una complementarietà di proposta.

PROPOSTE

PANORAMA

LO SPAZIO PUBBLICO:
 - punti panoramici all'aperto;
 - auditorium con vetrata sul paesaggio;

MINIERE

IL MUSEO:
 - Museo di Costa del Pino e di Colonna;
 - Attività ricettive complementari: bar, ristorante, rifugio;

ARTE E MUSICA

IL CENTRO CULTURALE:
 - alloggi artisti e musicisti;
 - mostre temporanee artisti;
 - concerti ed eventi nella chiesetta e nell'auditorium;

LUMEN MUSEUM

Trentino-Alto Adige, 2275 m

MUSEO PROVINCIALE DELLE MINIERE

Trentino-Alto Adige

Moma PS1

Queens, NY, USA

CARDADA CIMETTA

Svizzera, 1600 m c.a.

ECOMUSEO MINIERA DI TALCOO

Piemonte

Cittadellarte

Bella, Piemonte

MONTE SPECIE LOOKOUT

Trentino-Alto Adige, 2305 m

PARCO MINERARIO REGIONALE

Valle d'Aosta

Cava Arcari

Zovencedo, Veneto

RETE REGIONALE

Colonna entrerebbe a far parte di una doppia rete regionale di beni messi a sistema:
 1) la prima prevede l'inserimento di Colonna all'interno dell'esistente Parco Minerario Regionale;
 2) la seconda prevede la collaborazione tra il Centro Culturale di progetto a Colonna e le Istituzioni esistenti nel vicino capoluogo di Regione (Aosta):
 - Conservatoire de la Vallée d'Aoste
 - Liceo Classico Artistico Musicale
 - Accademia Musica Moderna
 - Fondazione Maria Ida Vigino per la cultura musicale
 - Scuola di Belle Arti

ACCESSIBILITÀ AREA

treno
 strada asfaltata
 ippovia
 navetta
 sentieri escursionistici
 skip
 funivia

CONCEPT

demolizioni
 costruzioni
 edifici conservati

costruzioni
 edifici di progetto
 edifici conservati

costruzioni
 edifici di progetto
 edifici conservati

edifici di progetto
 edifici conservati

PROPOSTA PROGETTUALE

ACCESSIBILITÀ EDIFICIO

accesso pedonale
 funivia / skip
 collegamenti verticali

Legenda:

FUNZIONI

Eventi temporanei
 Camere musicisti
 Camere artist
 Laboratorio
 Camere rifugio
 Ristorante
 Piazza principale con punto panoramico
 Sala studio
 Stalla
 Auditorium
 Bar
 Spazi di servizio
 Reception
 Scala e ascensore
 Corridoio e scala
 Funivia

Arte
 Musica
 Museo
 Spazi accessori

Legenda:

CASO STUDIO

Auditorium Paganini
 RENZO PIANO, Parma, 2001.

INTERVENTI DI RESTAURO:
 - demolizione di due ordini di solai per garantire la presenza di un ampio spazio libero da elementi orizzontali e verticali;
 - demolizione di alcune porzioni di muratura perimetrale che avevano subito un eccessivo deterioramento;
 - realizzazione di una struttura scatolare in calcestruzzo armato attorno alle masse murarie originali;
 - eliminazione di due pareti trasversali e trasformazione da un sistema portante di tipo lineare in muratura a una struttura intelaiata in calcestruzzo armato;

Bibliografia e sitografia

LIBRI

- A.A.V.V., *David Chipperfield, empirismo idealista*, in "Lezioni di architettura e design", a cura di A. Coppa, RCS Mediagroup SpA, 201;
- Binel C., *Dall'Ansaldo alla Cogne, un esempio di siderurgia integrale 1917-1945*, Milano, Electa, 1985;
- Bovo E., *Alliod E., La Brambilla. Storia di un cotonificio 1911 - 1971 - 1991*, Aosta, Musumeci Editore, 1992;
- Breymann G.A., *Tetti*, in: "Trattato di costruzioni civili", Roma, Editrice Dedalo, 2003 (prima ed. 1985);
- Breymann G.A., *Pavimenti, intonaci, pareti, impalcature, tavolati*, in: "Trattato di costruzioni civili", Roma, Editrice Dedalo, 2003 (prima ed. 1985);
- Cattaneo L., *L'arte muratoria*, Milano, Antonio Vallardi Editore, 1889;
- Dibello F., *Colonna*, Progetto SKIA - Framedivision, 2020;
- Foretier P., Gerbore R., Vassoney G., *Cogne e la sua miniera*, Cogne, Comune di Cogne, 1990;
- Gozzi G., *Cogne Miniere e Minatori: Il paesaggio della memoria*, Milano, FBE edizioni, 2009;
- Guenzi C. (a cura di), *L'arte di edificare, Manuali in Italia 1750-1950*, BE-MA Editrice, Milano, 1981;
- Grisero, V., *Le vicende industriali della Valle d'Aosta ed i loro riflessi economico-sociali e demografici*, Aosta, Typo-offset Musumeci, 1974;
- Guichardaz C., Fassò A., *La parlata Francoprovenzale di Cogne (Val d'Aosta)*, Torino, Libreria Scientifica Editrice G. Giappichelli, 1974;
- Nebbia G., *Architettura moderna in Valle d'Aosta tra l'800 e il '900*, Quart, Musumeci Editore, 1999;
- Mazza L., Comin E., *Esercizi di piano: l'area industriale Cogne ad Aosta*, Milano, Angeli, 2002;
- Momigliano Levi P., Associazione dei Musei di Cogne (a cura di), *Franz Elter*, Siena, Edizioni Cantagalli, 2009;
- Moretto L., *L'industria e la città: la Cogne e Aosta, storia di un secolo. Architettura, siderurgia e territorio*, Aosta, Regione autonoma Valle d'Aosta, 2002;
- Preite M., *Paesaggi Industriali e Patrimonio Unesco*, Arcidosso, Effigi, 2017;

- Preite M., Maciocco G. (a cura di), *Da miniera a museo: il recupero dei siti minerari in Europa*, Firenze, Alinea, 2000;
- Touring Club Italiano, *Torino e la Valle d'Aosta*, in: "Guide Rosse", Touring Club Italiano, 1995;
- Touring Club Italiano, *Valle d'Aosta*, in: "Itinerari", Touring Club Italiano, 2004.

TESI DI LAUREA

- Gusmano Mazzone F., *L'industria valdostana in un secolo di storia (1850-1950)*, relatore C. Bermond, Università degli Studi di Torino, Facoltà di Economia e Commercio, a.a. 1998-1999;
- Vignono L., *Le miniere di Cogne: ipotesi di riqualificazione*, relatori G. Moglia e F. Prizzon, correlatore G. Odetto, Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria Edile, a.a. 2013-2014;
- Darenso R., Rean S., *In Aosta, l'area strategica della ex Cogne: analisi, rilievo e proposta di riuso*, relatore G. M. Orlando, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, a.a. 1997-1998;
- Donadeo M., *Nel passato: la miniera; nel futuro: la miniera. Progetto di riqualificazione e riconversione del comprensorio minerario di Cogne*, relatore E. Borlenghi, correlatore F. Mosca, correlatore esterno O. Ruffier, Università degli studi di Torino, Facoltà di Economia, a.a. 2004-2005;
- Giannini M., *Riqualificazione ecomuseale del complesso minerario di Cogne*, relatore C. Tosco, correlatore C. Occelli, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, a.a. 2008-2009;
- Gozzi G., *Miniere e Minatori: Cogne e Aosta; "il paesaggio della memoria"*, a.a. 1997-1998;
- Perona C., *Far rivivere le miniere: il caso di Cogne*, relatori E. Tamagno, C. Binel, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, a.a. 2003-2004;
- Quattrocchio E. E., *Ipotesi della valorizzazione museale dell'area mineraria di Cogne-Costa del Pino*, relatore R. Gambino, C. Binel, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, a.a. 1998-1999.

DOCUMENTI

- Comitato Spontaneo Cuore di Ferro, *Studio di Fattibilità per il Recupero a fini turistici-museali del Bacino Minerario di Cogne*, 2014;
- Associazione Musei del Mare e delle Migrazioni, *Linee guida per la musealizzazione del complesso minerario di Cogne*, 2015;

- Associazione Musei del Mare e delle Migrazioni, *Studio di Fattibilità per la Musealizzazione del sito minerario del Comune*, 2015;
- Amministrazione Comunale di Cogne, relazione: *Cogne. La sua miniera e il suo trenino, tra passato presente e futuro*, 2013;
- Moretto, L., *Storia. Valle d'Aosta*, 2007, in <http://www.storiaindustria.it/> (Centro On Line - Storia e cultura dell'Industria: il Nord Ovest dal 1850);
- Cartografia del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13;
- Linee Programmatiche del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13;
- Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P - Legge regionale 10 aprile 1998, n. 13;
- Dlgs 42/2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- Cartografia del P.R.G.C. del Comune di Cogne;
- Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. del Comune di Cogne - variante Legge regionale 6 aprile 1998, n.13.

DOCUMENTARI E FILMATI

- *Miniere d'Italia: Cogne (Val d'Aosta)*, Dir. M. Elter, Società Cines-Pittaluga, 1933;
- *Questa miniera*, Dir. V. Allievi, Regione Autonoma Valle d'Aosta, Assessorato Istruzione e Cultura, 2013;
- *Lassù in miniera*, Dir. S. Viaggio, Rai Vd'A, 2003;
- *CIAM SONO, Cogne e la miniera*, Fondation Grand Paradis, progetto Interreg S.O.N.O., 2019.

FONTI FOTOGRAFICHE

- Archivio AMC: Associazione Musei di Cogne
- Archivio FGP: Fondation Grand Paradis
- Diogo Sarto, guida della Cooperativa Mines di Cogne (foto risalenti al 2020)
- Architetto Gio Gozzi (foto risalenti al 2013)
- Foto di Silvia Barbisino e Martina Bay risalenti ai sopralluoghi:
 - ottobre 2020
 - maggio 2021

SITOGRAFIA

- Comune di Cogne: <http://www.comune.cogne.ao.it/>, consultato il 10/2020.
- Consorzio Operatori Turistici Valle di Cogne: <http://www.cogneturismo.it/homepage.asp?l=1>, consultato il 10/2020.
- Associazione Mines de Cogne: <https://www.minieredicogne.it/>, consultato il 10/2020.
<http://www.associazionemuseicogne.it/associazione-dei-musei-di-cogne.1.html>, consultato il 11/2020.
- Parco Nazionale del Gran Paradiso: <http://www.pngp.it/>, consultato il 11/2020.
- Ufficiale del turismo Valle d'Aosta: <https://www.lovevda.it/it>, consultato il 11/2020.
- Panoramica montagne: <http://www.gigantidellealpi.it/expo2015/>, consultato il 11/2021.
- SIT Comuni di Cogne: <http://map.portalecomuni.net/mapguide/wgis/ddd.html?Cfg=51de2a5a-2276-469e-a4e6-f551a6745672#>, consultato il 12/2020.
- SCT Catasto sentieri: <https://mappe.partout.it/pub/geosentieri/>, consultato il 12/2020.
- SCT Valle d'Aosta: <https://mappe.partout.it/pub/geonavitg/geodownload.asp?carta=DTM0508>, consultato il 12/2020.
- Mappe storiche Cordela: <https://biblio.regione.vda.it/mappe-storiche-geonavigatore/>, consultato il 01/2021.
- Storia industria Valle d'Aosta: <https://www.aostavalley.com/industria/>, consultato il 01/2021.
- Fondazione Ansaldo: <https://www.fondazioneansaldo.it/>, consultato il 01/2021.
- Centro on line di Storia e Cultura dell'Industria, il Nord Ovest dal 1850: <http://www.storiaindustria.it/home/>, consultato il 01/2021.
- Archivio Storico Istituto Luce: <https://www.archivioluce.com/>, consultato il 02/2020.
- Fondation Grand Paradis: <https://www.grand-paradis.it/it>, consultato il 02/2020.
- PTP Valle d'Aosta: https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/pianificazione_territoriale/ptr/default_i.asp, consultato il 02/2021.
- Leggi e regolamenti regionali Valle d'Aosta: <http://>

www.consiglio.vda.it/app/leggieregolamenti/dettaglio?pk_lr=4562&versione=S, consultato il 02/2021.

Progetto Mines de Montagnes: <http://www.minesdemontagne.eu/>, consultato 02/2021.

Museo Provinciale delle Miniere: <https://www.museominiere.it/it/benvenuti-1.html>, consultato il 03/2020.

Ecomuseo Miniere Val Germanasca: <https://www.ecomuseominiere.it/>, consultato il 03/2020.

Parco Archeominerario di San Silvestro: <https://www.parchivaldicornia.it/parchi-archeologici/parco-archeominerario-di-san-silvestro/>, consultato il 03/2020.

Prali: <https://www.pralymania.com/>, consultato il 03/2020.

Miniere di Brusson: <https://www.mine-experience.com/minierabrusson/>, consultato il 04/2020.

Miniere di Saint Marcel: <https://www.minieresaintmarcel.it/>, consultato il 04/2020.

Lumen Museum: <https://www.lumenmuseum.it/it-it/>, consultato il 04/2020.

Cardada Cimetta: <http://www.burgi.ch/index.php/portfolio/reconsidering-a-mountain/>, consultato il 04/2020.

Monte Specie Lookout: <https://www.messnerarchitects.com/it/projects.html?plD=26>, consultato il 04/2020.

<https://www.archdaily.com/771394/monte-specie-2305m-asl-lookout-messner-architects>, consultato il 04/2020.

Moma PS1: <https://www.inexhibit.com/it/mymuseum/moma-ps1-new-york-centro-di-arte-contemporanea/>, consultato il 05/2020.

<https://fisherpartners.net/projects/moma-ps1-renovation/>, consultato il 05/2020.

Cittadellarte: <http://www.cittadellarte.it/>, consultato il 05/2020.

Cava Arcari: <https://davidchipperfield.com/news/2018/cava-arcari-performance-by-michael-nyman>, consultato il 06/2020.

<https://divisare.com/projects/390814-david-chipperfield-architects-marco-zanta-cava-arcari>, consultato il 06/2020.

— Auditorium Paganini: <https://www.ilparmense.net/renzo-piano-auditorium-paganini-parma/>, consultato il 06/2020.

<https://archidiap.com/opera/auditorium-paganini/>, consultato il 06/2020.

Ringraziamenti

Ai nostri genitori, grazie per averci sempre supportato (e “sopportato”).

Vogliamo ringraziare tutti coloro che ci sono stati di sostegno, nonostante la pandemia, durante la stesura della nostra tesi.

In particolare, il Sindaco di Cogne, Franco Allera, che ci ha aiutato a reperire materiale utile ed è stato sempre disponibile a chiarire i nostri dubbi.

Grazie a Vittoria Dagheto della Cooperativa Mines de Cogne e alle diverse figure professionali che si occupano della tutela delle miniere: il Direttore Ing. Gianluca Odetto, che ci ha inviato le planimetrie storiche di cantiere, l'Architetto Giò Gozzi, che ci ha generosamente fornito il suo materiale di rilievo e ci ha aiutato in caso di necessità e, infine, la guida Diogo Sarto, che ha condiviso con noi le sue fotografie e la sua esperienza lavorativa.

Vogliamo ringraziare anche l'Associazione Musei di Cogne e Paolo Foretier, che hanno messo a nostra disposizione il loro archivio storico sulle miniere di Cogne (Archivio AMC), e la Fondation Grand Paradis, che ci ha fornito le riprese del villaggio di Colonna, compiute con il drone nell'ambito del Progetto Interreg S.O.N.O..

Un ulteriore ringraziamento al professor Francesco Leoni per i suoi preziosi suggerimenti.

Infine, ma non per ultimo, ringraziamo il nostro relatore, Francesco Novelli, che ci ha guidato e consigliato durante la stesura della tesi.

A Martina, con cui ho condiviso diverse esperienze durante questo percorso di studi, senza che le diversità di carattere e di pensiero rovinassero la nostra amicizia.

Grazie per avermi coinvolto in quest'ultima sfida, per avermi ospitato nella tua casa di Cogne. Grazie per essere stata di sostegno durante i momenti più difficili e per aver “sopportato” la mia eccessiva precisione.

- Silvia

A Silvia, grazie per avermi accompagnato in questa avventura, per avermi sempre spronato a dare il massimo, e per tutte le telefonate.

A nonna Angela, grazie per credere sempre in me. Spero che anche se non potrai salire a Colonna, questa tesi ti possa portare su con la fantasia.

- Martina

