

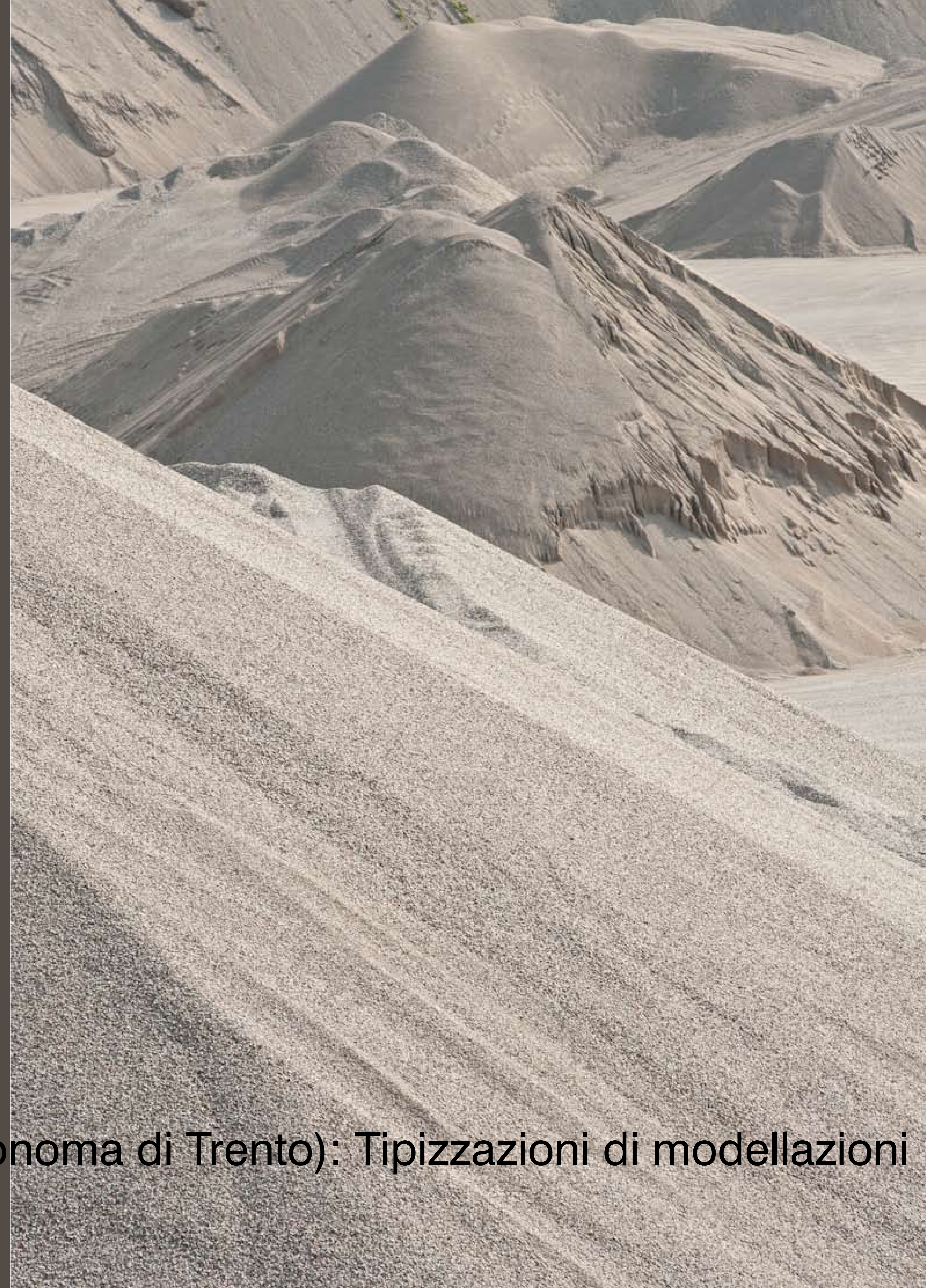
PAESAGGI SCAVATI

strategie di trasformazione per le
aree estrattive

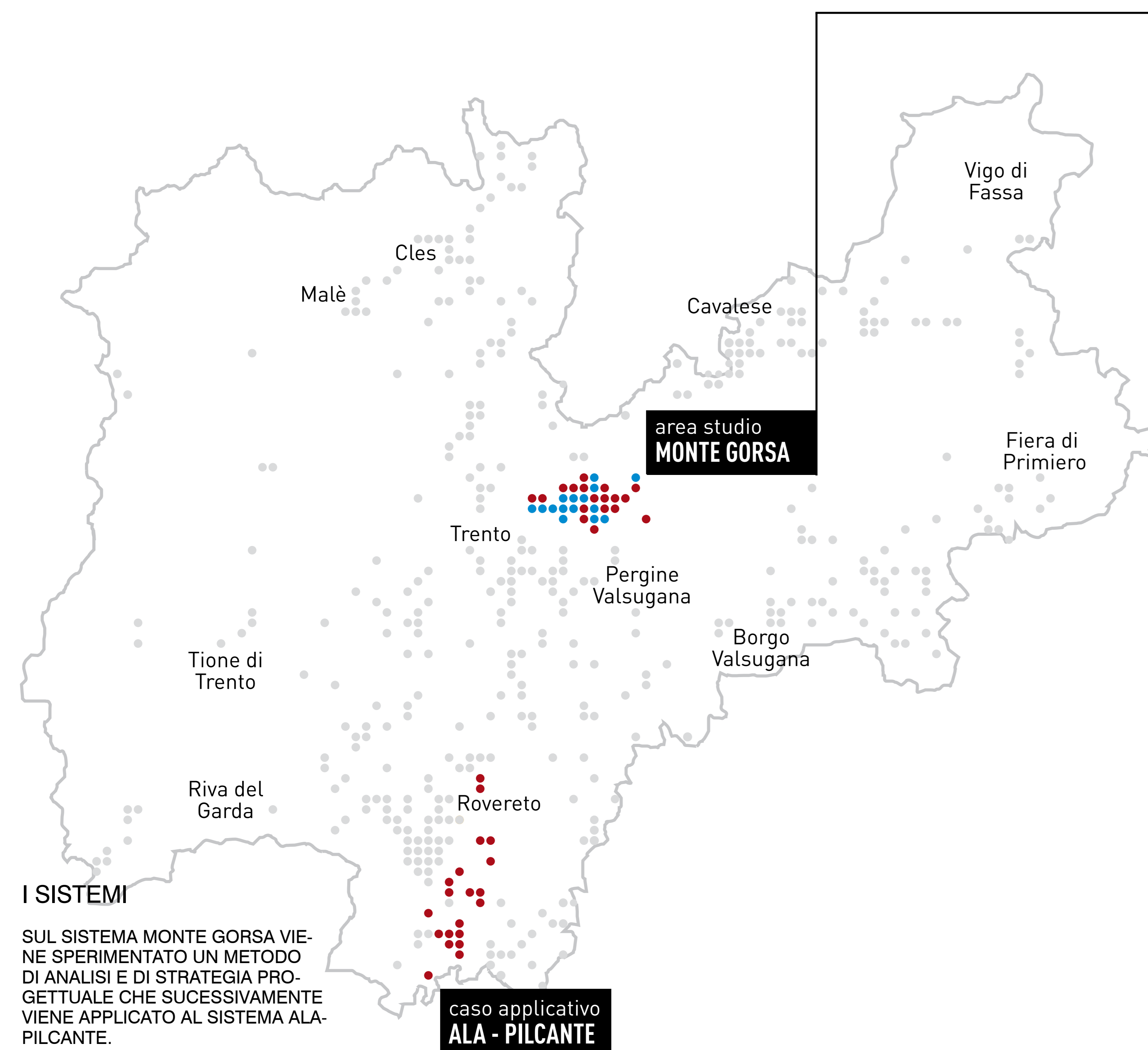
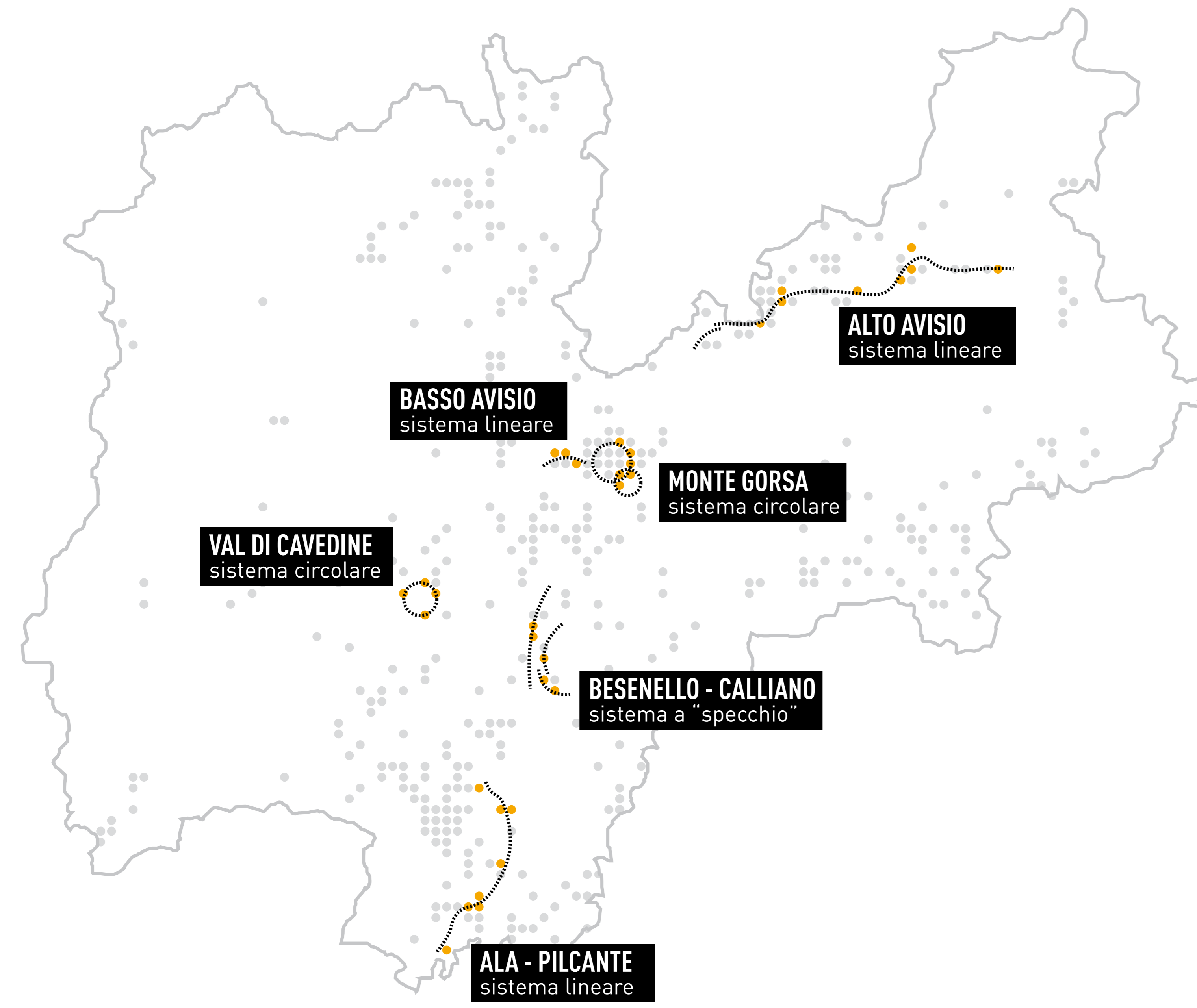
“... se ci sono persone che lavorano nella montagna, perché non posso farlo io? Molti lavorano nella montagna, estraendo pietra senza sapere che mentre tolgono pietra stanno in realtà introducendo spazio all'interno della montagna. Ma allora perché non dirigere, pianificare questo processo e creare una scultura?”
(Eduardo Chillida)

“Un paesaggio che deve essere recuperato, dev'essere rifatto, disegnato, reinventato, non può semplicemente essere restaurato, come un vecchio dipinto.”
(James Corner, RECOVERING LANDSCAPE)

Bando “Fondo per il paesaggio” (Provincia Autonoma di Trento): Tipizzazioni di modellazioni per il recupero di cave esaurite



IL CONTESTO - LE COSTELLAZIONI

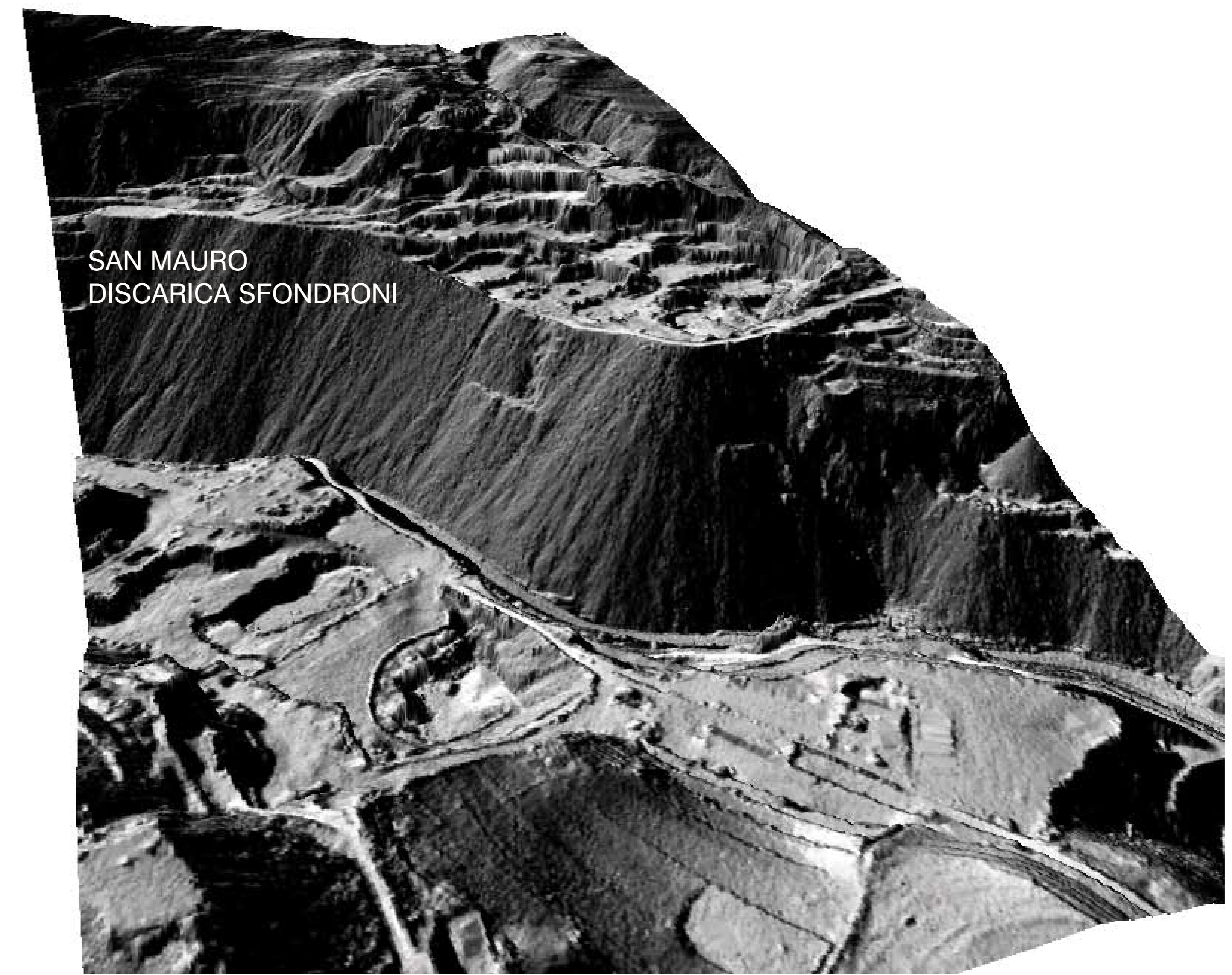
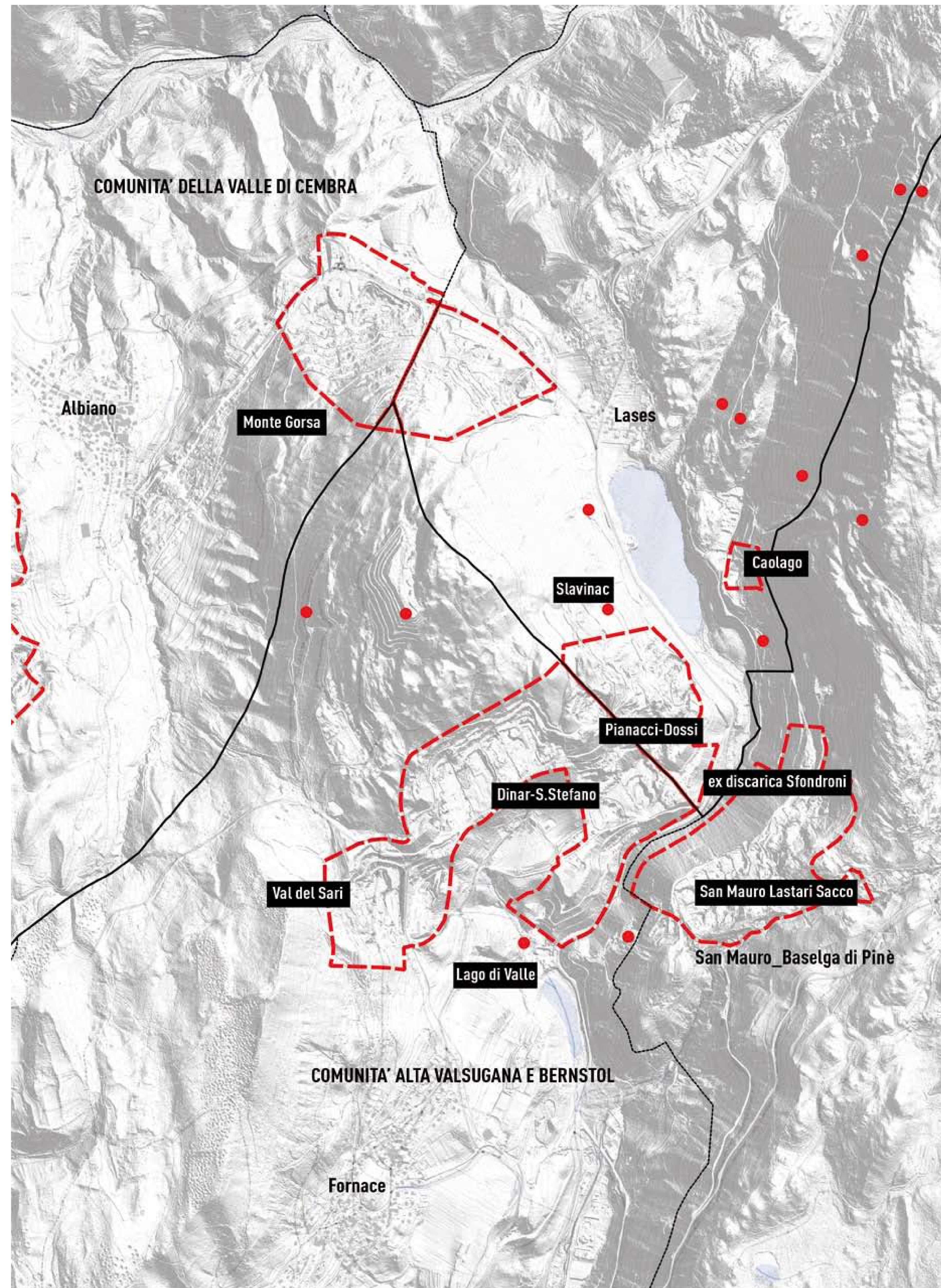


I SISTEMI

SUL SISTEMA MONTE GORSA VIENE SPERIMENTATO UN METODO DI ANALISI E DI STRATEGIA PROGETTUALE CHE SUCCESSIVAMENTE VIENE APPLICATO AL SISTEMA ALA-PILCANTE.



CASO STUDIO: IL SISTEMA MONTE GORSA



LA MATRICE ANALITICA

CHIAVI DI LETTURA		DATI RILEVATI/ANALIZZATI						
		GIACITURA	ACCESSIBILITÀ	VISIBILITÀ	SCAVO	FASI DI SCAVO/ INTERRUZIONI	RECUPERO/ NUOVO USO	
CONTESTO	Connessioni		GERARCHIA DELLE CONNESSIONI Reti e frequenza					
	Elementi	RELAZIONI TRA ELEMENTI LANDMARKS TERRITORIALI		PERCEZIONE VISIVA Percezione di un osservatore in movimento (traguardi lontani, vicini, ostacoli visivi, percezioni a differenti quote).				
	Usi/Vocazioni	USI/VOCAZIONI DEL TERRITORIO Concentrazione e Sovrapposizione di usi.						
FORMA	Morfologia			Sequenze di paesaggi/ Soglie (unità di paesaggio percettivo).				
	Forma dello scavo			Scenografie del territorio: compressione/ dilatazione del paesaggio.	LA SEZIONE DI SCAVO STRUTTURANTE IL PESAGGIO Il tipo litologico e la differente tipologia di scavo.			
PROCESSO	Fasi di scavo	ELEMENTI E RELAZIONI FORMALI STRUTTURANTI IL PAESAGGIO Scenografia dello scavo				EVOLUZIONE DELLO SCAVO Prosecuzione/Interruzione temporanea/Dismissione	NUOVO USO	
	Organizzazione del cantiere				AREA E SEZIONE DI CANTIERE Evoluzione topografica del cantiere e sua evoluzione			

- Mappe visive
- Orografia
- PUP_Inquadramento strutturale
- PUP_Reti ecologiche ambientali
- PUP_Invarianti
- PUP_Carta sintesi geologica
- PGUAP
- PRG
- PUP_Carte del paesaggio

- Orografia
- PUP_Reti infrastrutturali

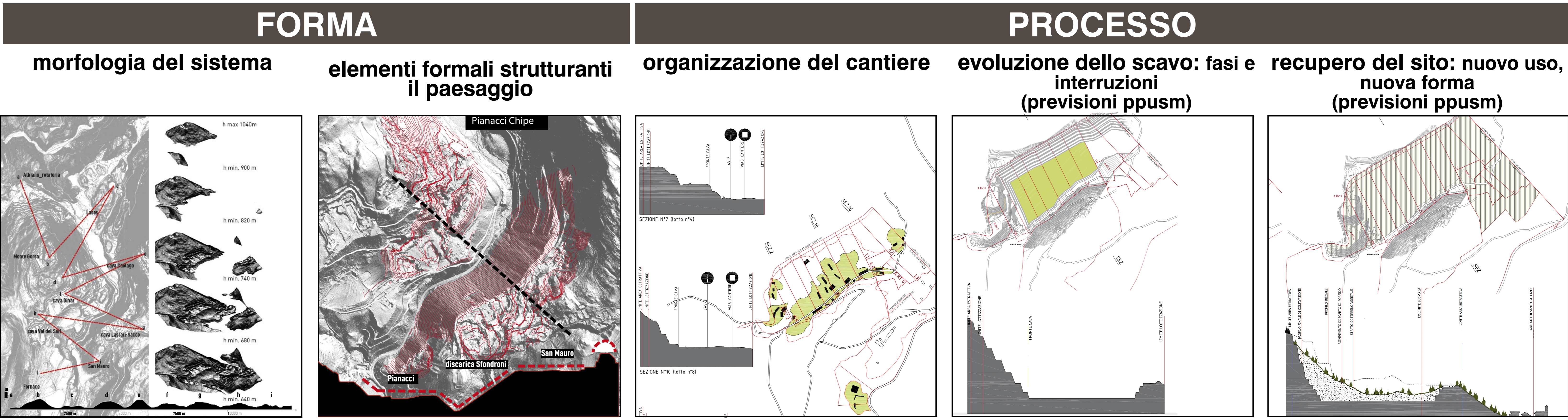
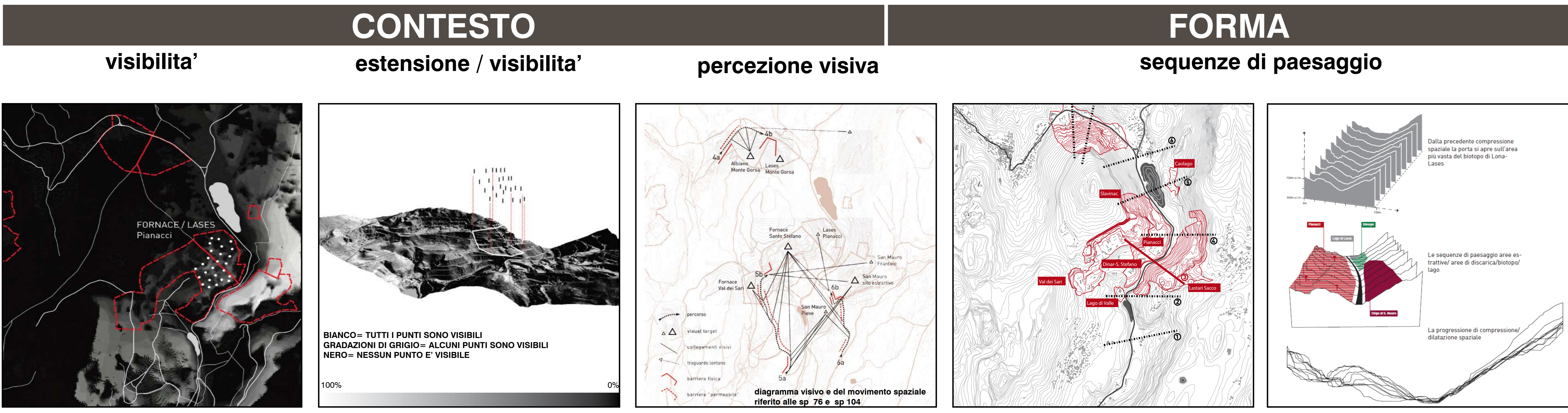
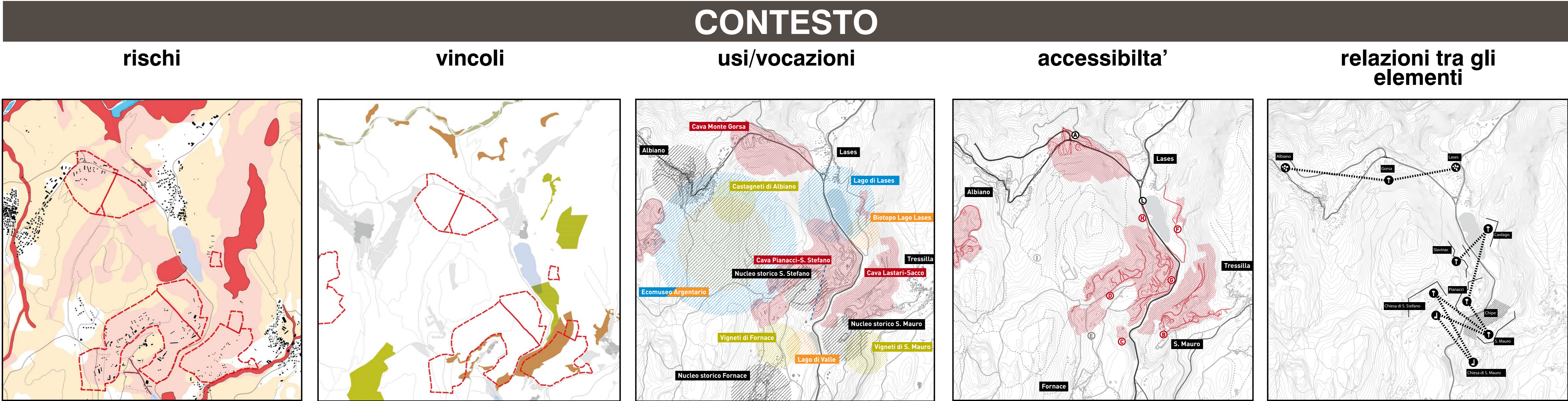
- Mappe visive/Bacino di visibilità
- Orografia
- PUP_Invarianti

- PPUSM_Piani di attuazione
- Progetto KAIZEN
- Mappe visive

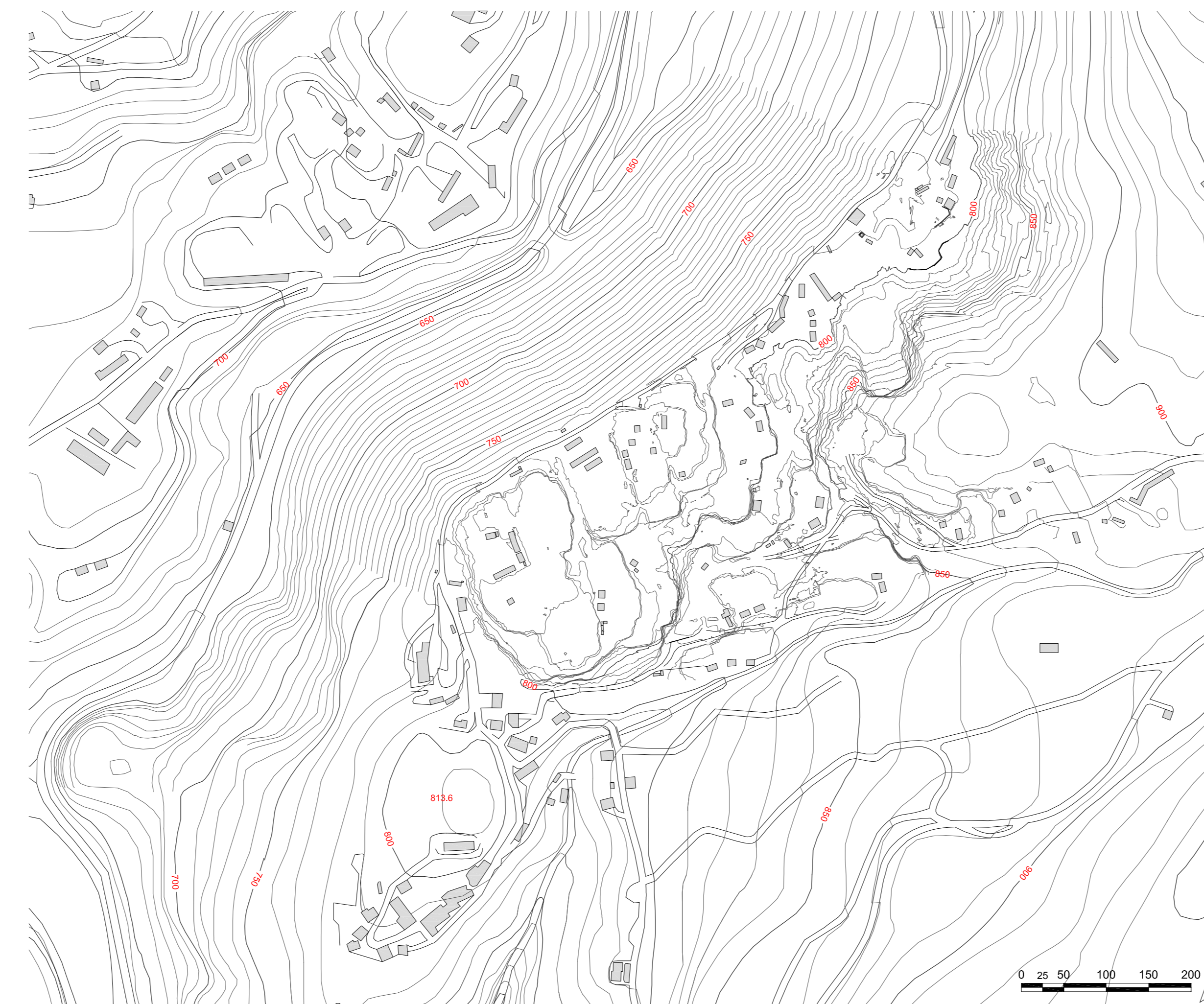
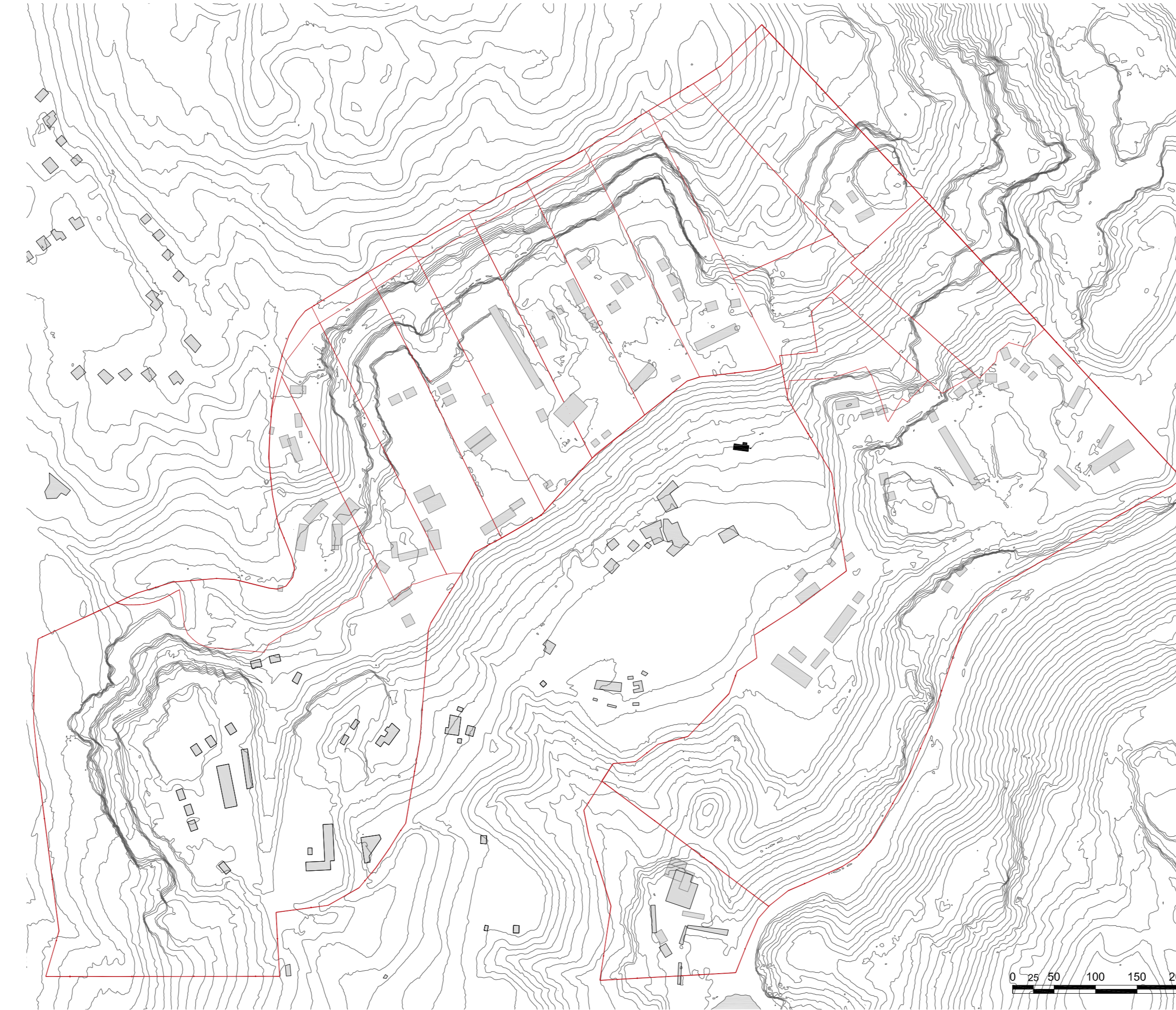
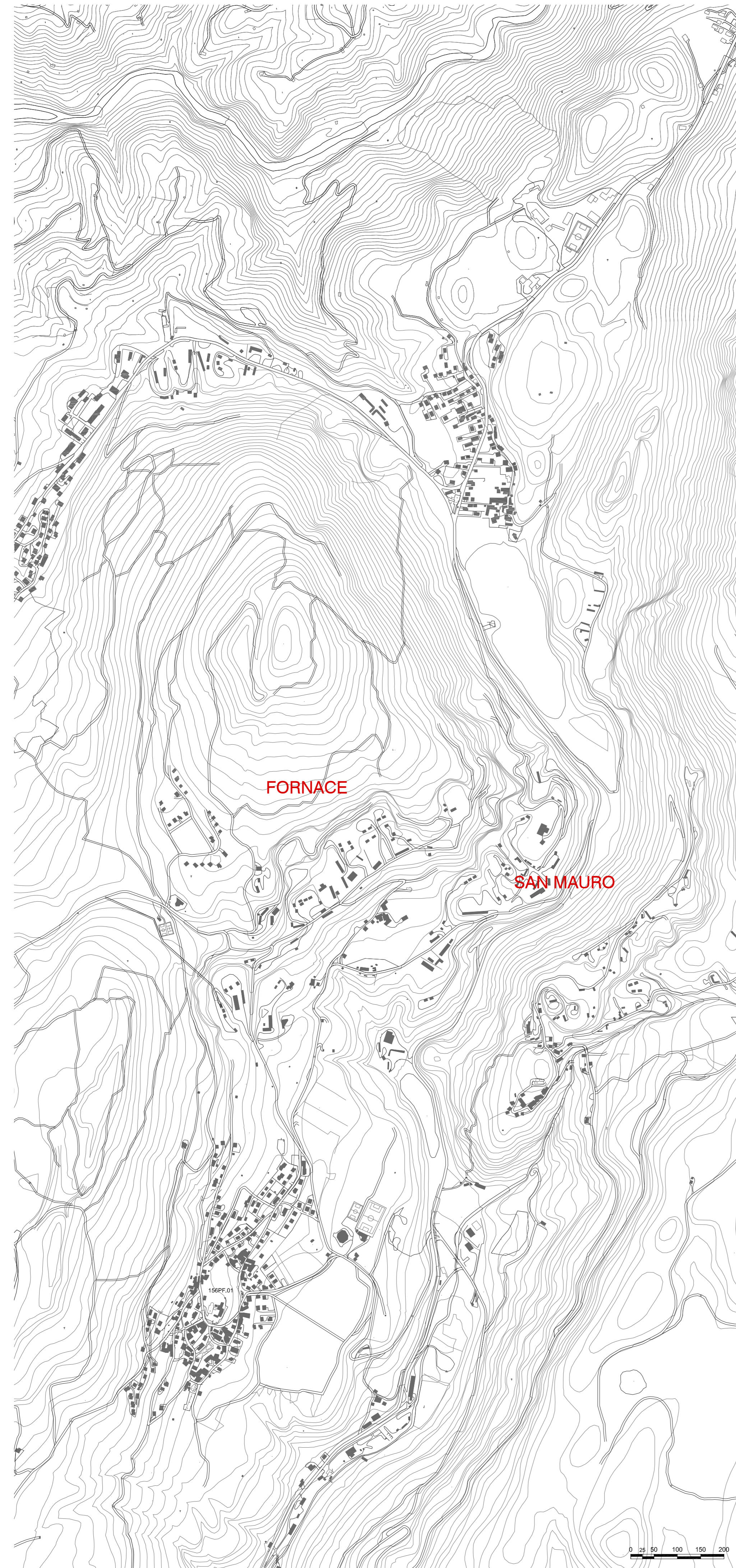
- PPUSM_Piani di attuazione

- PPUSM_Piani di attuazione
- PTC
- PRG_Compatibilità

I CARATTERI IDENTITARI DEL CONTESTO





CASI STUDIO: FORNACE E BASELGA DI PINE' (SAN MAURO)



CRITICITA'/POTENZIALITA' DELL'AREA ESTRATTIVA DI FORNACE

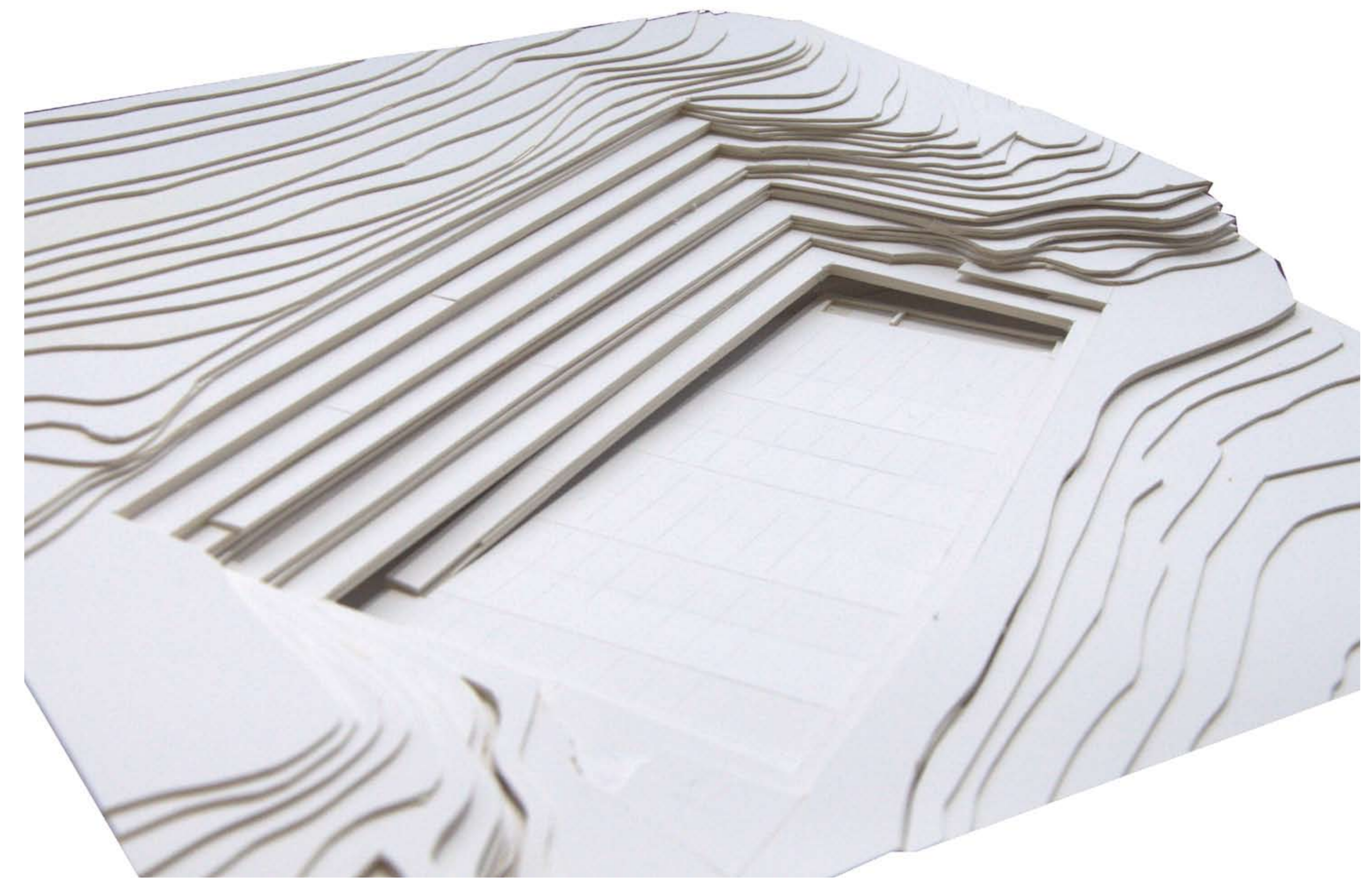
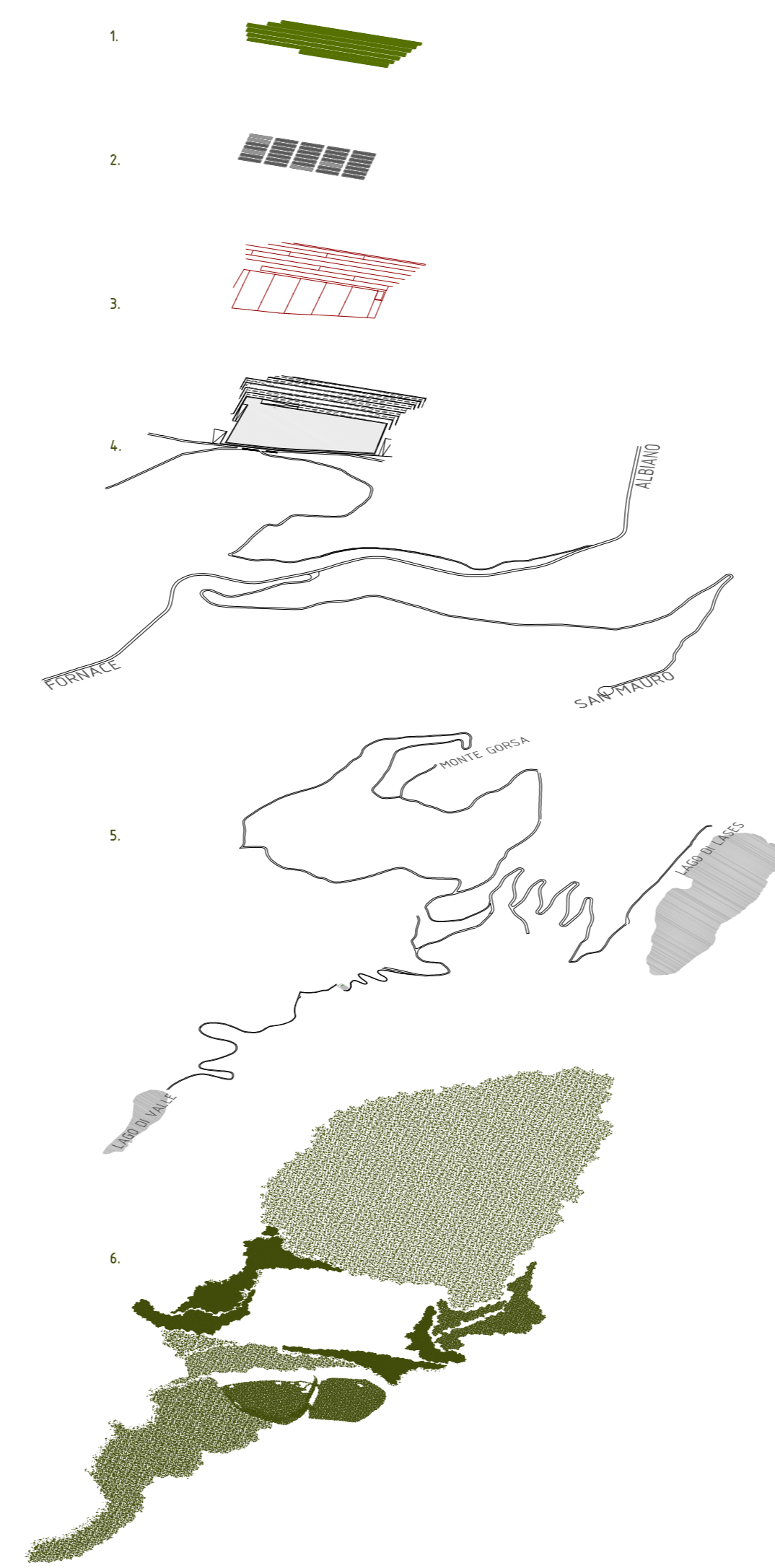
 CONTESTO	 FORMA	 PROCESSO
Interruzione dei sentieri e percorsi dell'Ecomuseo dell'Argentario	Forma irregolare e non omogenea della sezione e del fronte di scavo	Interruzione scavo per restituzione concessione
Isolamento pieve romanica di Santo Stefano		Disposizione non razionale delle strutture di lavorazione nel piazzale di cava
Sconnessione col sistema naturale del lago di Valle		Mancanza di un contemporaneo ripristino dall'alto verso il basso

CRITICITA'/POTENZIALITA' DELL'AREA ESTRATTIVA DI BASELGA DI PINE' (SAN MAURO) LASTARI SACCO/SFONDRONI

 CONTESTO	 FORMA	 PROCESSO
Perdita di identità per interventi sulla discarica individuata dal PUP "Rocce e rupi boscate"	Modifica e attenuazione della forma scenografica della porta "Chipec" - Pianacci.	Numero elevato di lotti di proprietà privata e pubblica
Rimozione della fascia boscata cresciuta spontaneamente	Fronte di scavo disomogeneo e superficie di cava frammentata	Velocità di scavo differenti fra i vari lotti
Recupero della cava non compatibile con le vocazioni del contesto	Realizzazione strada incompatibile con la forma delle "Chipec"	

PROGETTI PILOTA PER CASO STUDIO MONTE GORSA

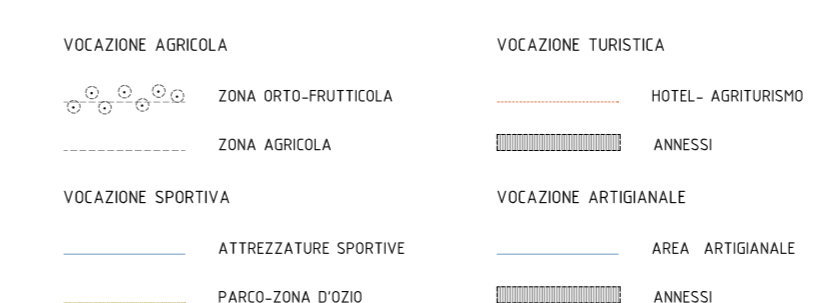
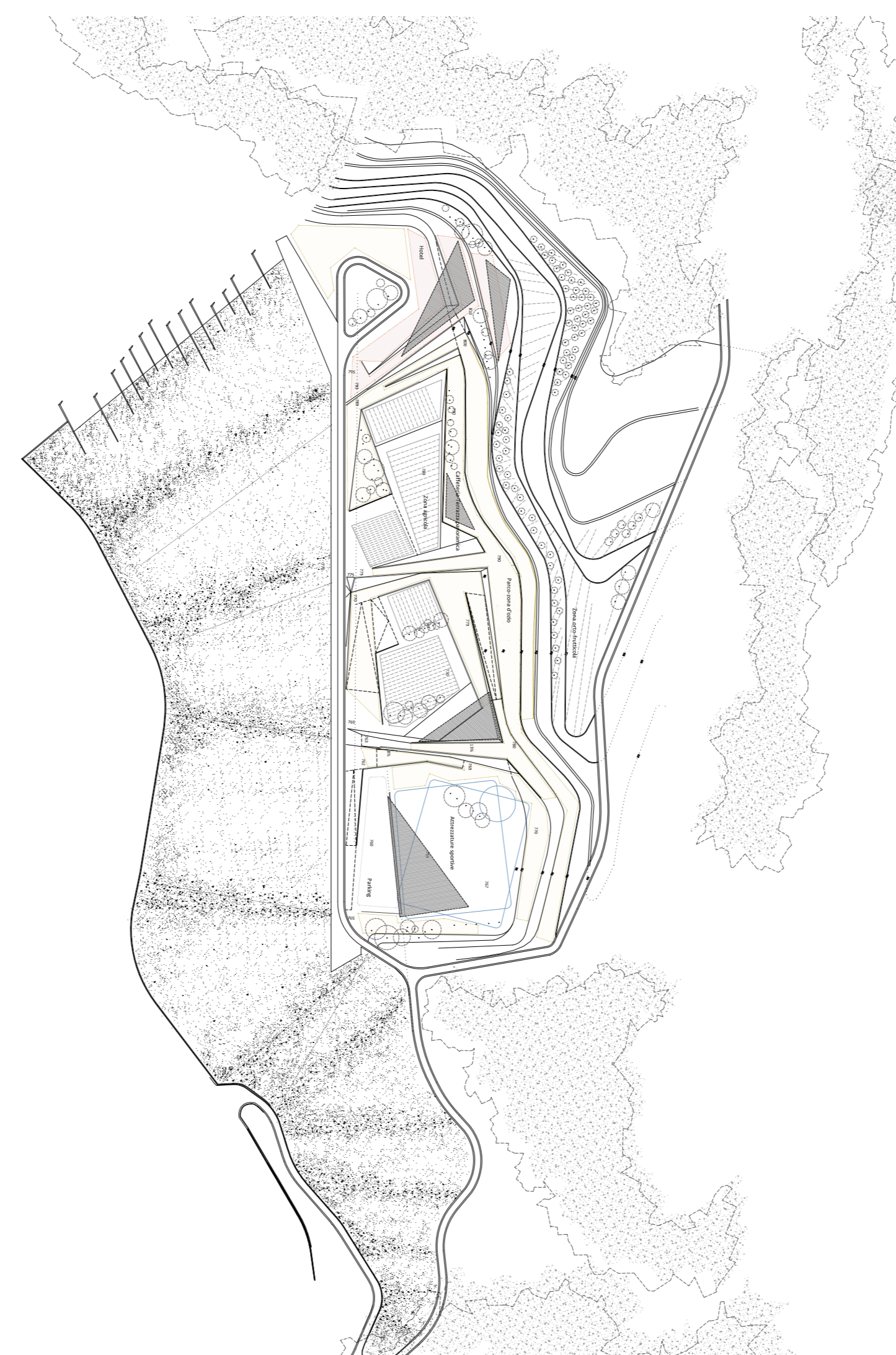
PROGETTO PILOTA PER LA CAVA DINAR A FORNACE



LINEE GUIDA STRATEGICHE

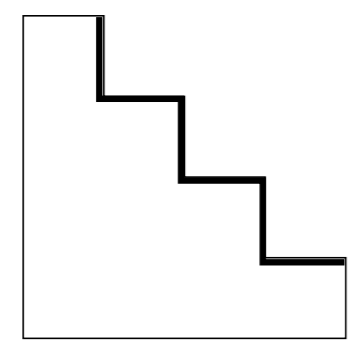
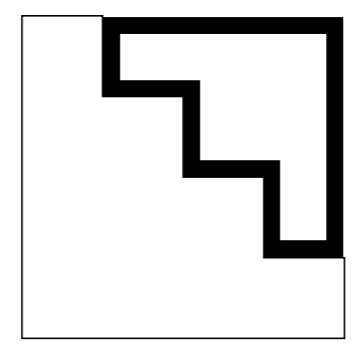
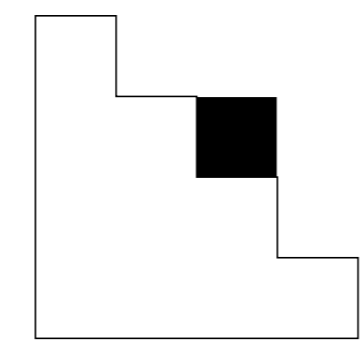
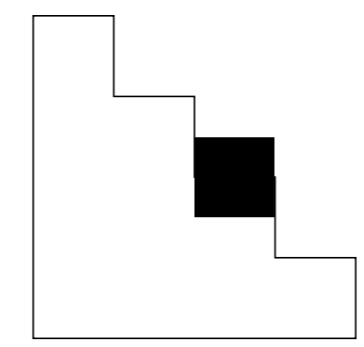
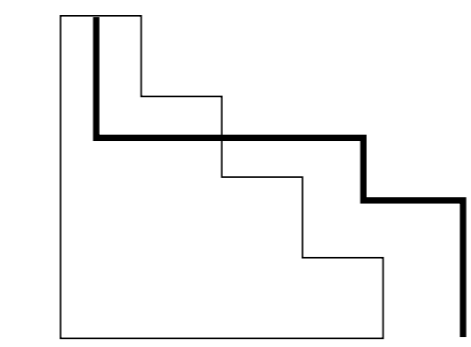
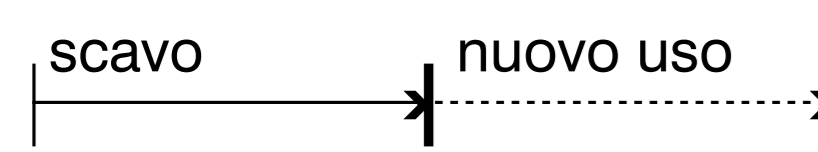

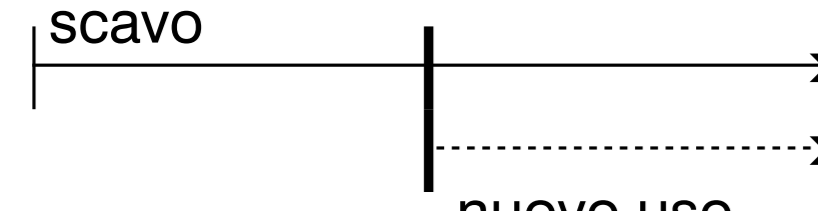
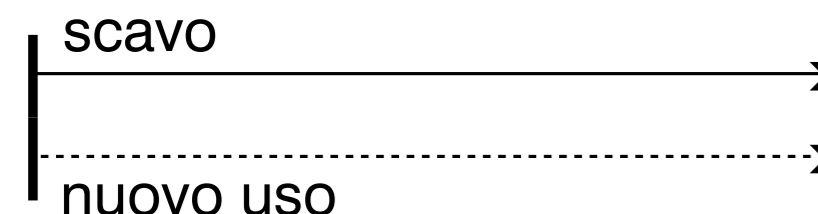
UNICO CONSORZIO DI ESTRAZIONE - AGGREGAZIONE SERVIZI E STRUTTURE COMUNI - NUOVO FRANTOIO AREA DI RISULTA ART. 7 CAVA SFRONDAZIONI VICINO ALLA VIABILITA' DI FONDOVALLE - MODIFICA VIABILITA' DI CANTIERE E REALIZZAZIONE FASCIA FILTRO ECOTONALE COME BARRIERA ACUSTICA - VISIVA E FISICA - MODIFICA PER ALLARGAMENTO DELLA DIMENSIONE DEL GRADONE TRAMITE PROGETTO PREVENTIVO PER IL FUTURO RECUPERO AGRICOLO - MODIFICA DEL LIMITE DI SCAVO PER REALIZZAZIONE CORRIDOIO ECOLOGICO-CULTURALE - INTERRAMENTO STRADA IN VICINANZA DELLA CHIESA ROMANICA PER REALIZZAZIONE CORRIDOIO ECOLOGICO

PROGETTO PILOTA PER LA CAVA LASTARI SACCO DI SAN MAURO



LINEE GUIDA STRATEGICHE

VALORIZZAZIONE ED ENFATIZZAZIONE DELLA FORMA STRUTTURANTE IL PAESAGGIO (LE "CHIPE") ATTRAVERSO IL MANTENIMENTO DELLA CORONA SOMMITALE DELLA DISCARICA SFONDRONI - MODIFICA DELLA VIABILITÀ D'ACCESSO ALL'AREA COME ELEMENTO DI MARGINE/ARGINE FRA IL PIANO INCLINATO E L'AREA DI CAVA - CONSORZIO ESTRATTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN FRONTE DI SCAVO UNITA UNITARIO ED OMOGENEO - PROPOSTA DI UN ABACO DI NUOVI USI DEL SITO RECUPERO, COMPATIBILI CON UNA CONTEMPORANEA PROSECUZIONE DELLO SCAVO (FASI DI SCAVO/RECUPERO).

TEMPI DI TRASFORMAZIONE	MODALITA' DI TRASFORMAZIONE DELLO SCAVO				
	SICUREZZA 	COPERTURA/RIEMPIMENTO 	APPOGGIO 	INSERIMENTO 	MODIFICA 
R PAESAGGIO DI RICICLO 	E 1	V 2 3	V 4 5 E	V 5 6 E	
T PAESAGGIO TEMPORANEO 		V 2 3	V 4 5 E	V 5 6 E	
P PAESAGGIO PROGRESSIVO 		V 2 3	V 4 5 E	V 5 6 E	
PP PAESAGGIO PREVENTIVO 		V 2 3	V 4 5 E	V 5 6 E	E 3 4 5 6

STRATEGIE PROGETTUALI

- V** Valorizzazione dei caratteri e degli elementi strutturanti il territorio
- E** Enfaticizzazione del carattere scenografico dello scavo

RESTITUZIONE FUNZIONALE DEL SITO SCAVATO

1. Promozione biodiversità
2. Ripopolamento boschivo
3. Reintegrazione agricola
4. Produzione energetica
5. Integrazione attività di loisir
6. Integrazione attività produttive/insediative

ROMAN QUARRY, St. Margarethen, Austria, 2011
Alleswirdgutarchitektur



USO ORIGINARIO: cava a mezza costa
MATERIALE CAVATO: sabbia e ghiaia
DESTINAZIONE ATTUALE: teatro all'aperto

TEATRO DALHALLA, Rattvik, Svezia, 1993
Erik Ahnborg



USO ORIGINARIO: cava in fossa
MATERIALE CAVATO: marna
DESTINAZIONE ATTUALE: teatro all'aperto

CAVA PARCO NORD, Milano, 1985-...
Maurice ed Enrico Cerasi



PARCO DELLA CREUETA DEL COLL, Barcellona, Spagna, 1985/87
MBM Arquitects_J. Martorell, O. Bohigas, D. Mackai



USO ORIGINARIO: cava in fossa
MATERIALE CAVATO: sabbia e ghiaia
DESTINAZIONE ATTUALE: parco pubblico e attrezzature sportive



USO ORIGINARIO: cava a mezza costa
MATERIALE CAVATO: arenaria
DESTINAZIONE ATTUALE: parco urbano

LA MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE, Firminy, Francia, 1961-70
Le Corbusier



USO ORIGINARIO: cava in fossa
MATERIALE CAVATO: carbone
DESTINAZIONE ATTUALE: stadio e centro culturale

THE EDEN PROJECT St. Austell, Cornwall, UK, 1997/2000
Grimshaw & Partners_N. Grimshaw, A. Whalley, J. Brewis,V.Chang



USO ORIGINARIO: cava a fossa
MATERIALE CAVATO: argilla di caolino
DESTINAZIONE ATTUALE: giardino botanico

CAVA MOTTO GRANDE, Camorino, Svizzera, 1988

Paolo Burgi



USO ORIGINARIO: cava a fossa
MATERIALE CAVATO: ghiaia
DESTINAZIONE ATTUALE: parco pubblico

NGEV PHOSPHATE WORKS, Negev, Israel, 2000

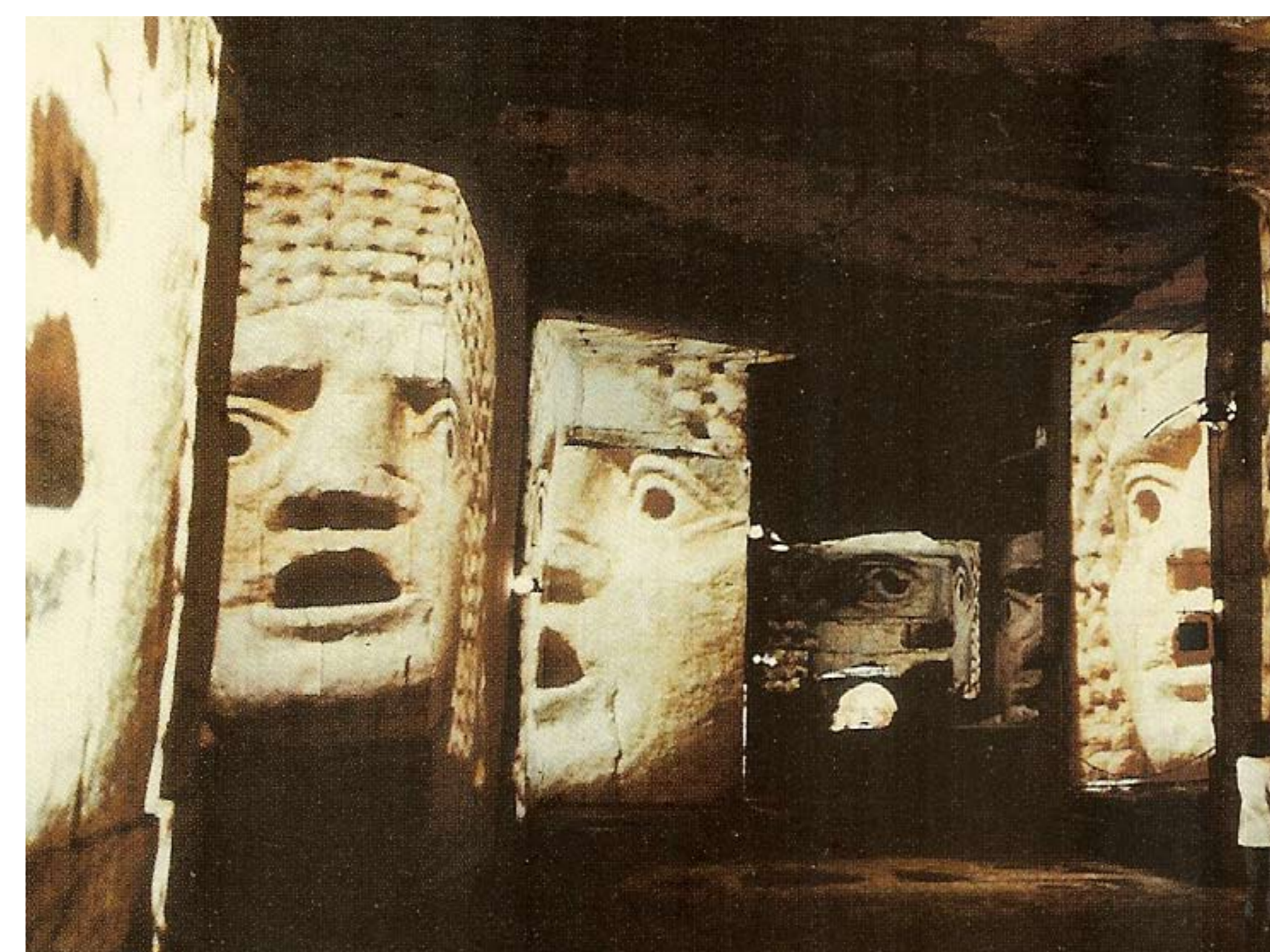
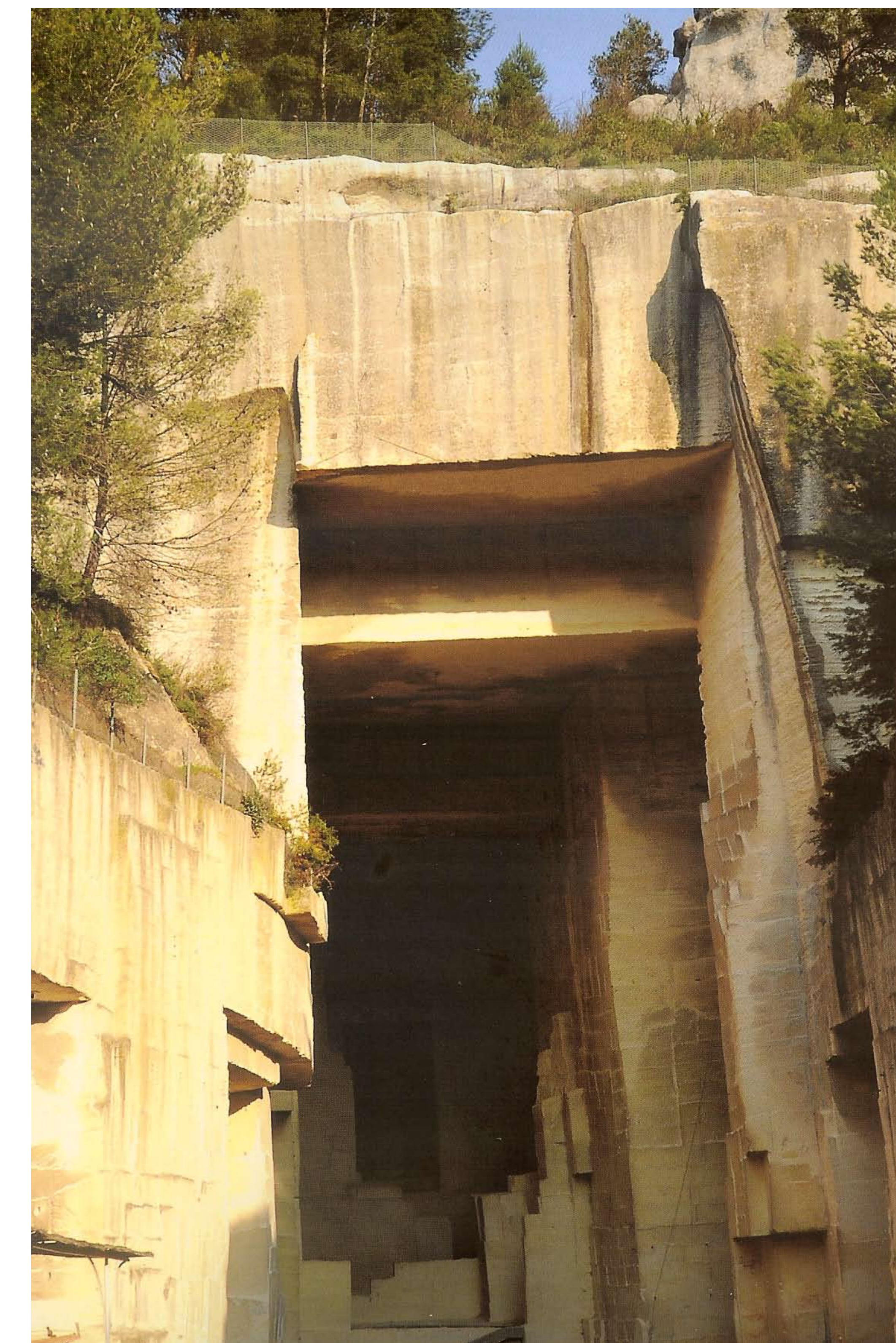
Shlomo Aronson



USO ORIGINARIO: cava a fossa
MATERIALE CAVATO: fosfati
DESTINAZIONE ATTUALE: scultura a scala territoriale

CATHEDRAL D'IMAGES, Les Beaux de Provence, Francia, 1977

Albert e Anne Plècy



USO ORIGINARIO: cava in galleria
MATERIALE CAVATO: calcare bianco e bauxite
DESTINAZIONE ATTUALE: centro per esposizioni artistiche ed audiovisive

PARCO DELLA CAVA DI BIVILLE, Beaumont Hague, Francia, 1989-1990

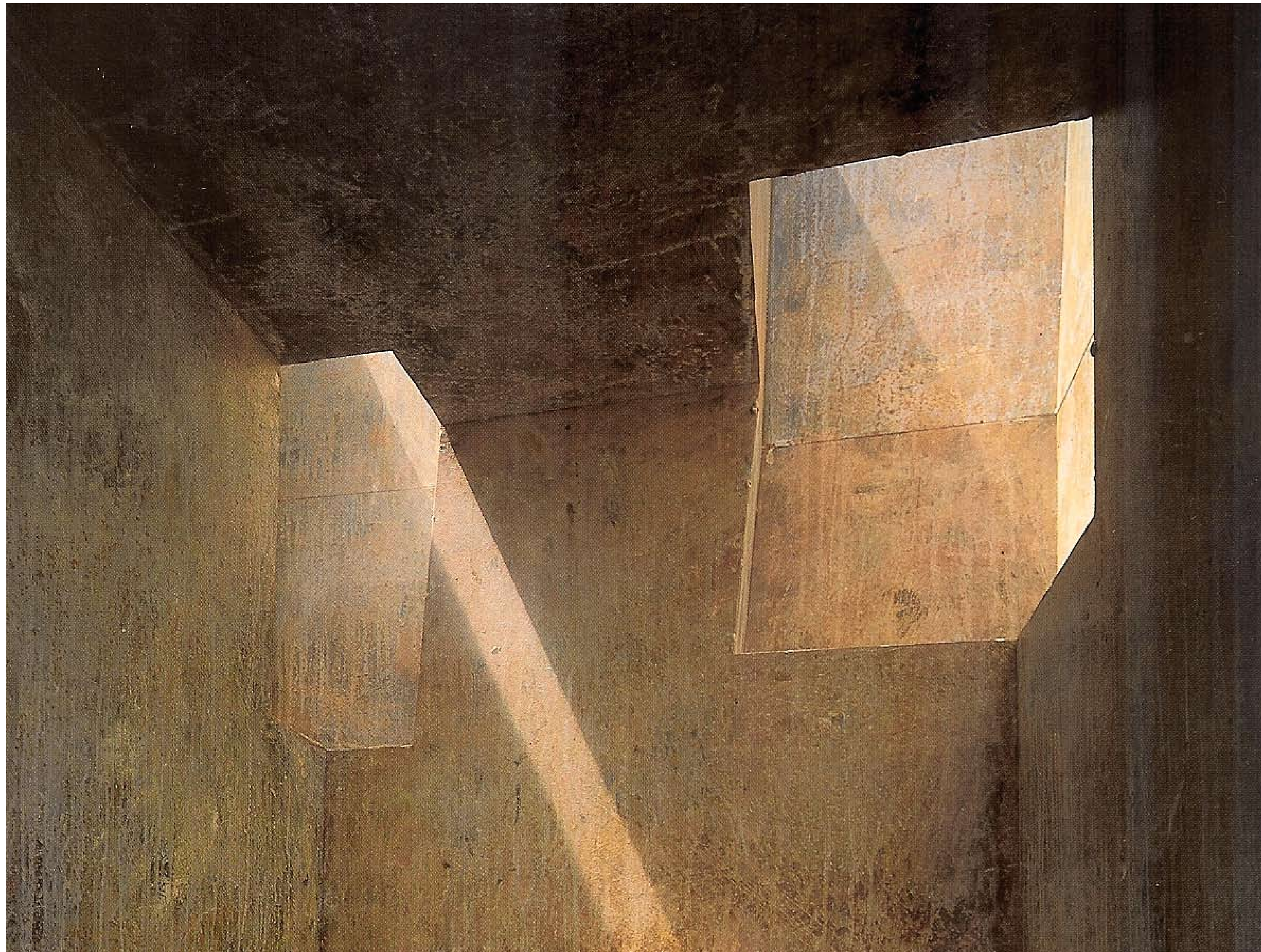
Anne-Sylvie Sruel, Cristophe Delmar



USO ORIGINARIO: cava a mezza costa, dimessa nel 1989
MATERIALE CAVATO: marna
DESTINAZIONE ATTUALE: parco ricreativo

PROGETTO, Tindaya, 1994/2000 (non realizzato)

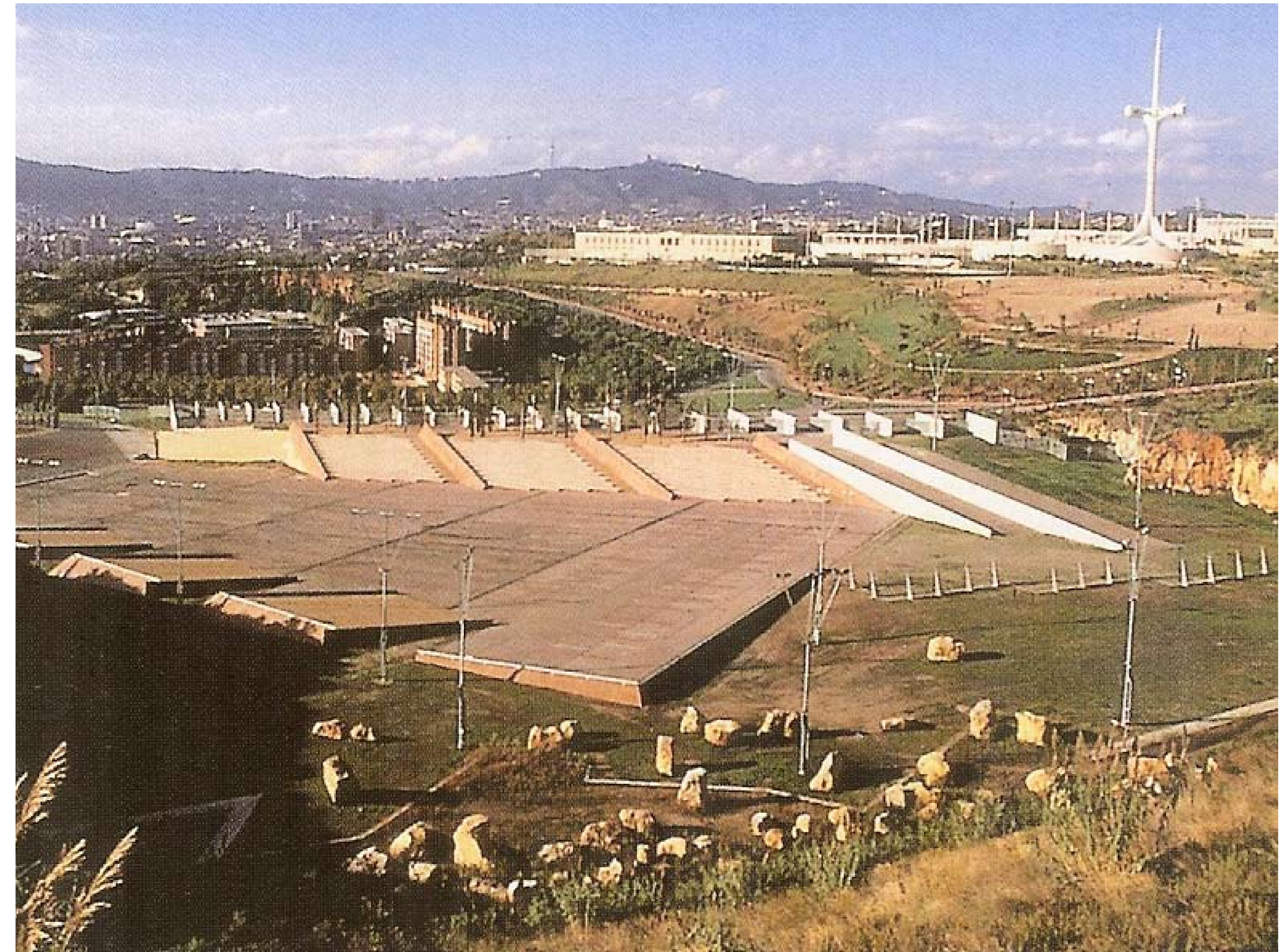
Eduardo Chillida



USO ORIGINARIO: cava a mezza costa
MATERIALE CAVATO: marmo
DESTINAZIONE ATTUALE: Museo e centro culturale

PARCO DELLA MIGDIA, Barcellona, Spagna, 1990-92

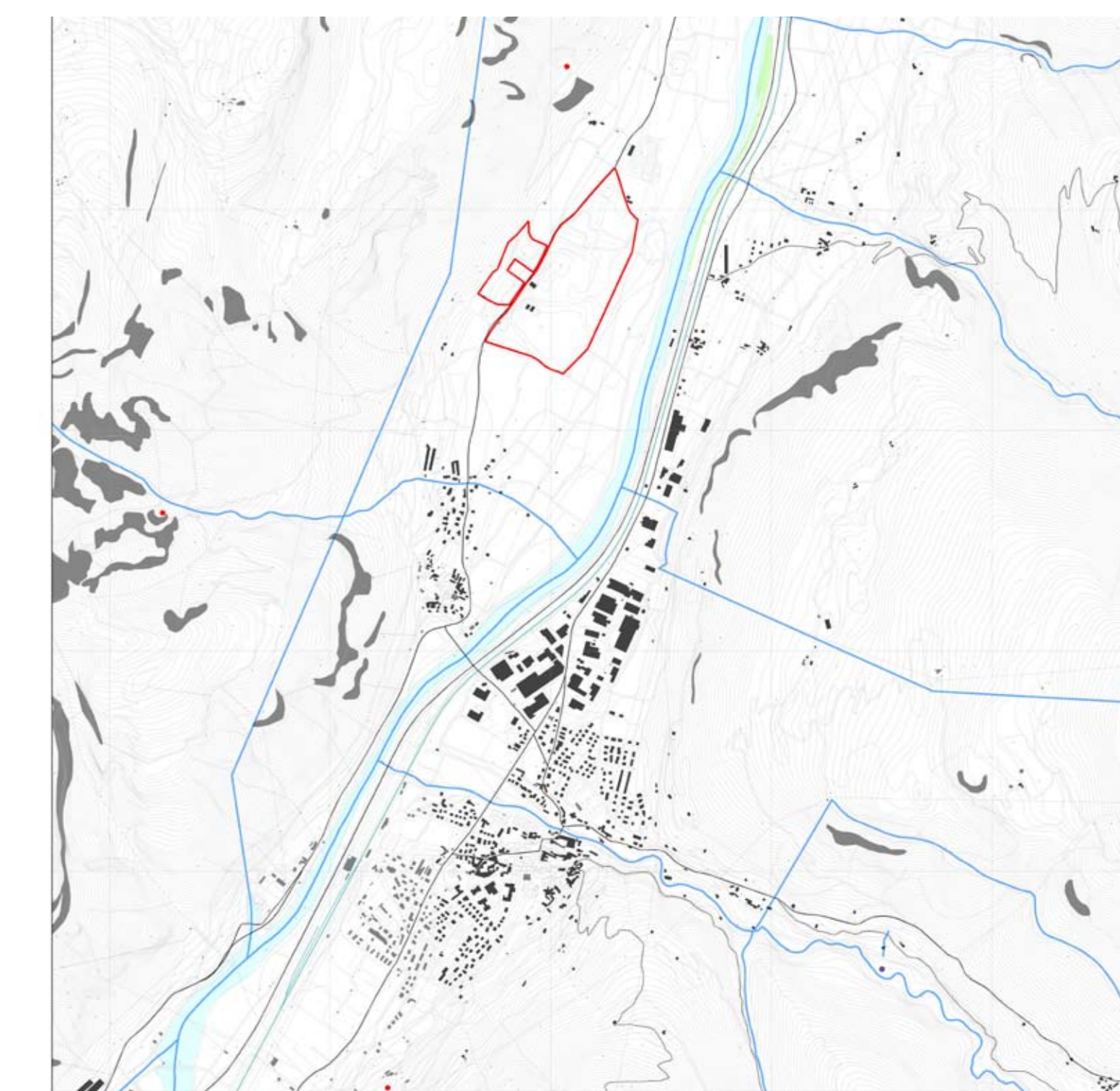
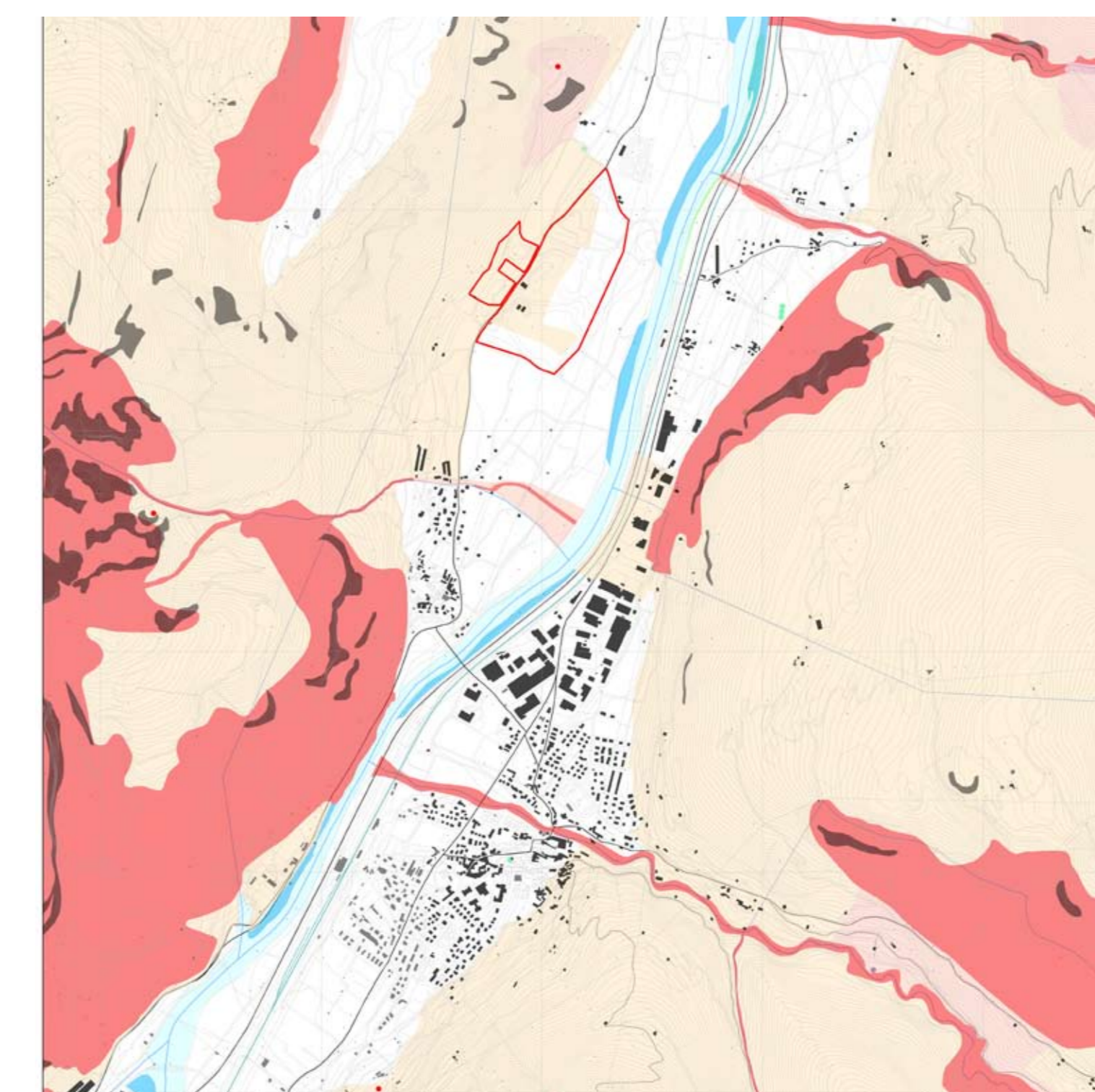
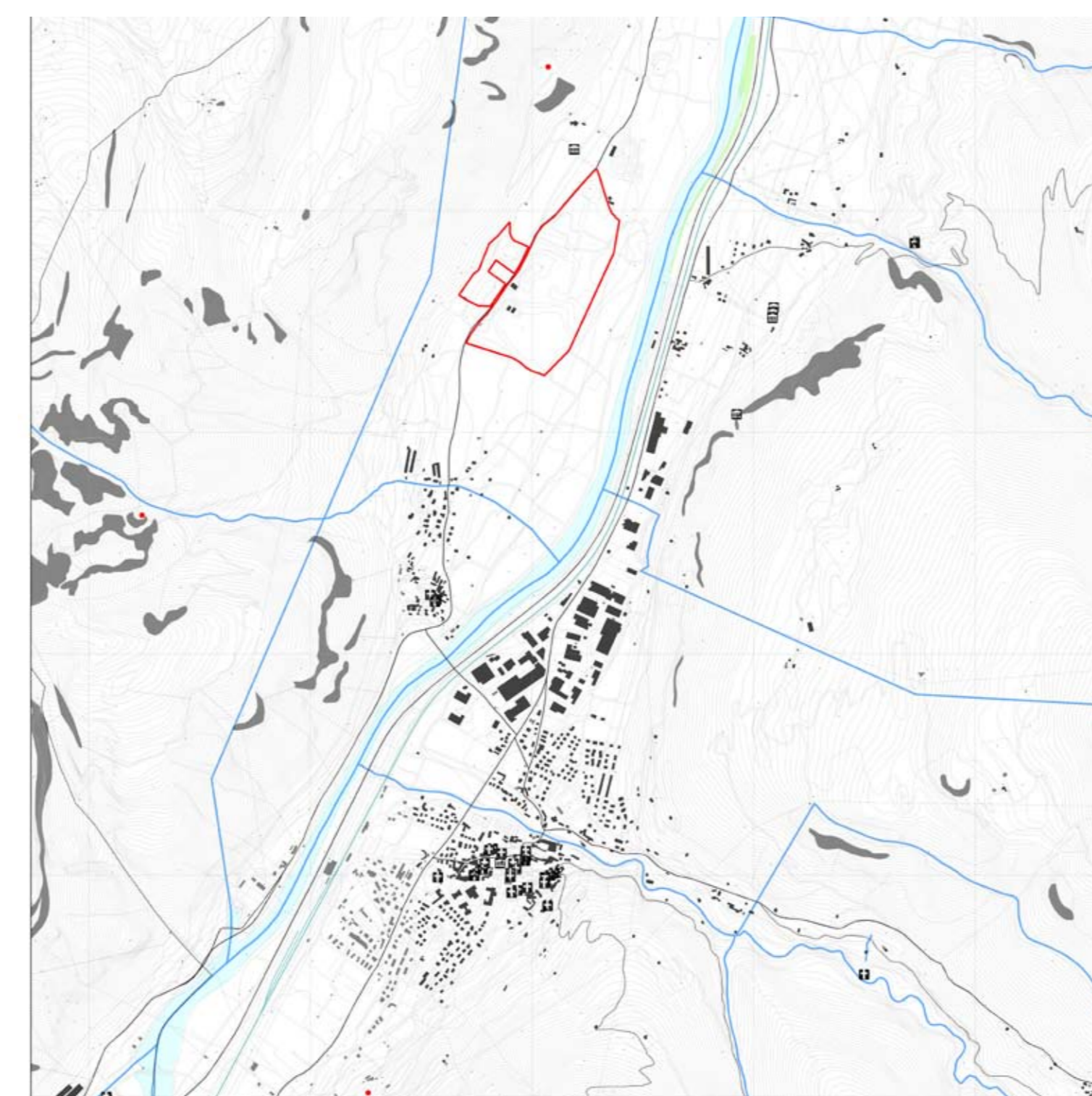
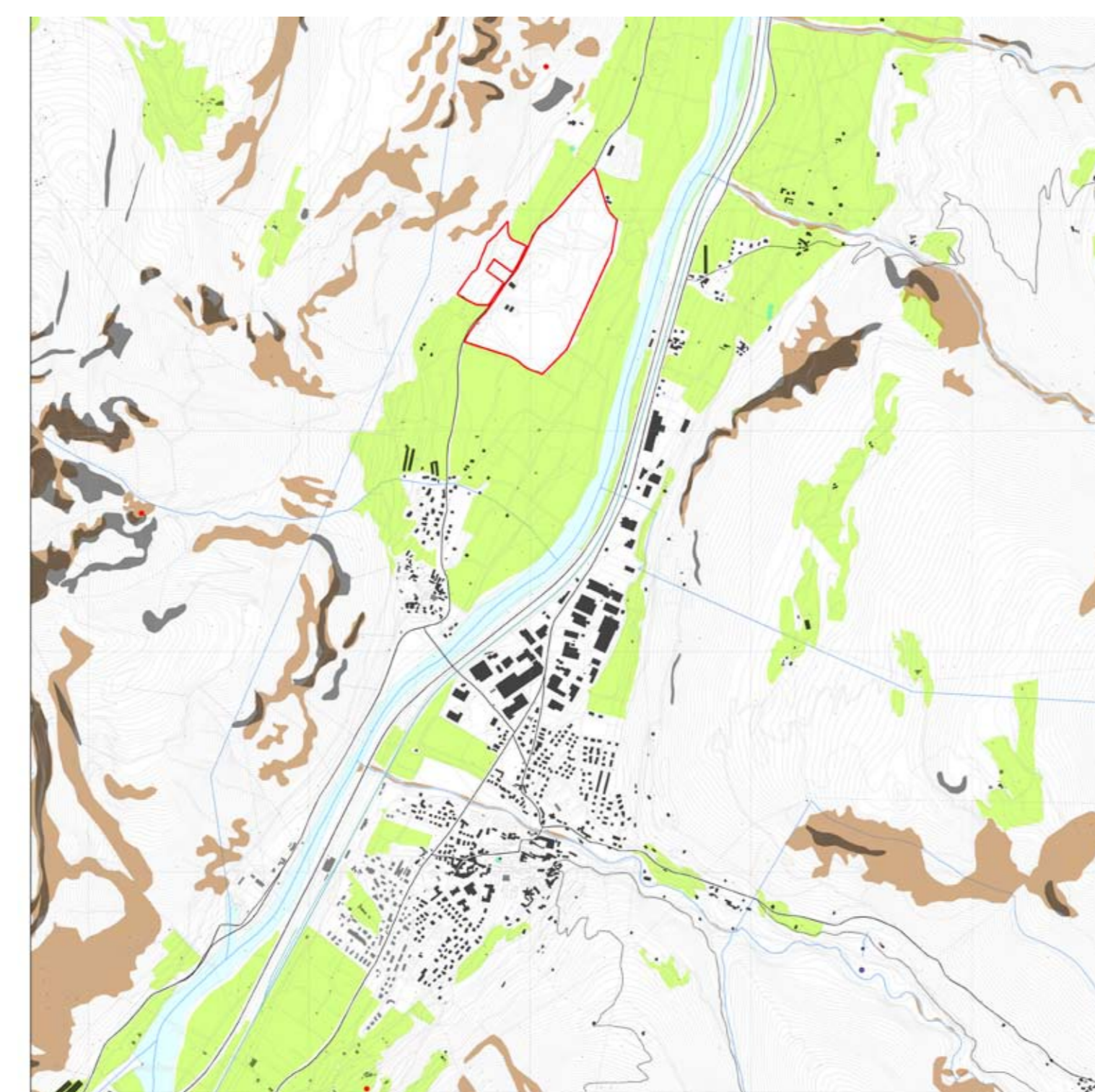
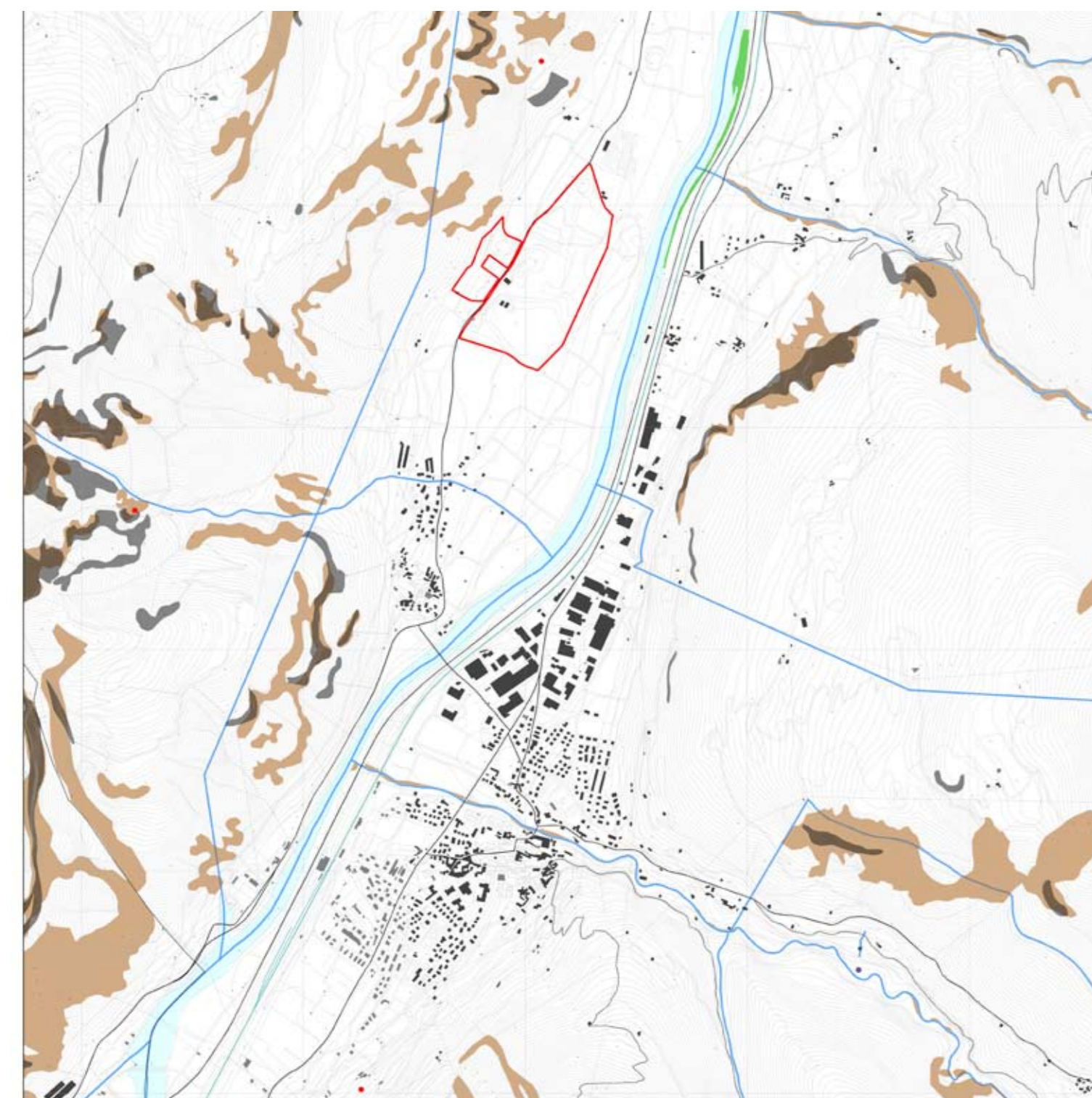
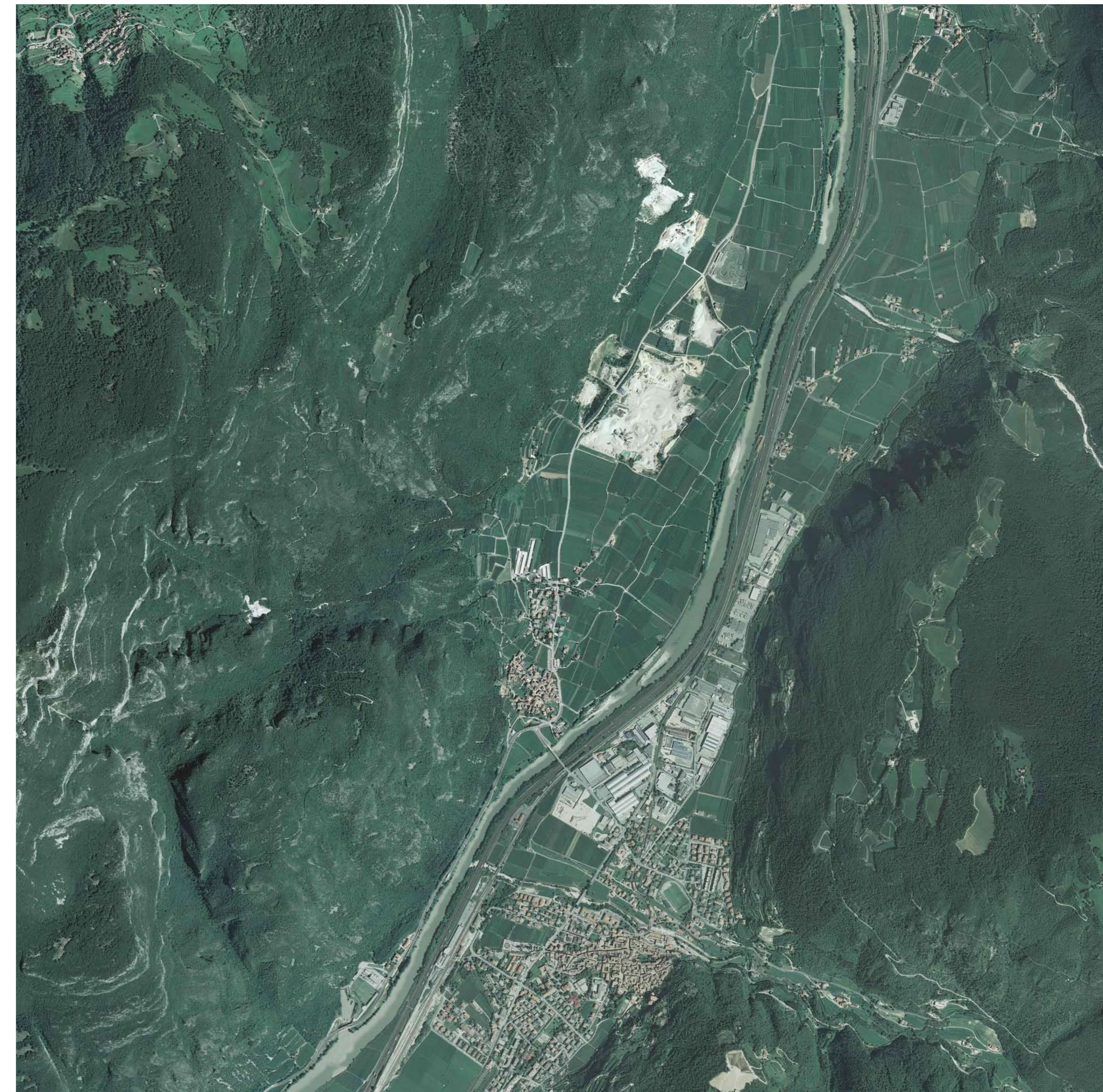
Beth Galì



USO ORIGINARIO: cava a mezza costa
MATERIALE CAVATO: arenaria
DESTINAZIONE ATTUALE: Parco urbano, auditorium all'aperto

CASO APPLICATIVO CAVE DI PILCANTE

I CARATTERI DEL CONTESTO



LA MATRICE ANALITICA

		DATI RILEVATI/ANALIZZATI						
		GIACITURA	ACCESSIBILITÀ	VISIBILITÀ	SCAVO	FASI DI SCAVO/ INTERRUZIONI	RECUPERO/ NUOVO USO	
CHIAVI DI LETTURA	CONTESTO	Connessioni		GERARCHIA DELLE CONNESSIONI Reti e frequenza				
		Elementi	RELAZIONI TRA ELEMENTI LANDMARKS TERRITORIALI		PERCEZIONE VISIVA Percezione di un osservatore in movimento (traguardi lontani, vicini, ostacoli visivi, percezioni a differenti quote). Sequenze di paesaggi/ Soglie (unità di paesaggio percettivo).			
		Usi/Vocazioni	USI/VOCAZIONI DEL TERRITORIO Concentrazione e Sovrapposizione di usi.					
	FORMA	Morfologia						
		Forma dello scavo			Scenografie del territorio: compressione/ dilatazione del paesaggio.	LA SEZIONE DI SCAVO STRUTTURANTE IL PESAGGIO Il tipo litologico e la differente tipologia di scavo.		
	PROCESSO	Fasi di scavo	ELEMENTI E RELAZIONI FORMALI STRUTTURANTI IL PAESAGGIO Scenografia dello scavo				EVOLUZIONE DELLO SCAVO Prosecuzione/Interruzione temporanea/Dismissione	NUOVO USO
		Organizzazione del cantiere				AREA E SEZIONE DI CANTIERE Evoluzione topografica del cantiere e sua evoluzione		

- Mappe visive
- Orografia
- PUP_Inquadramento strutturale
- PUP_Reti ecologiche ambientali
- PUP_Invarianti
- PUP_Carta sintesi geologica
- PGUAP
- PRG
- PUP_Carte del paesaggio

- Orografia
- PUP_Reti infrastrutturali

- Mappe visive/Bacino di visibilità
- Orografia
- PUP_Invarianti

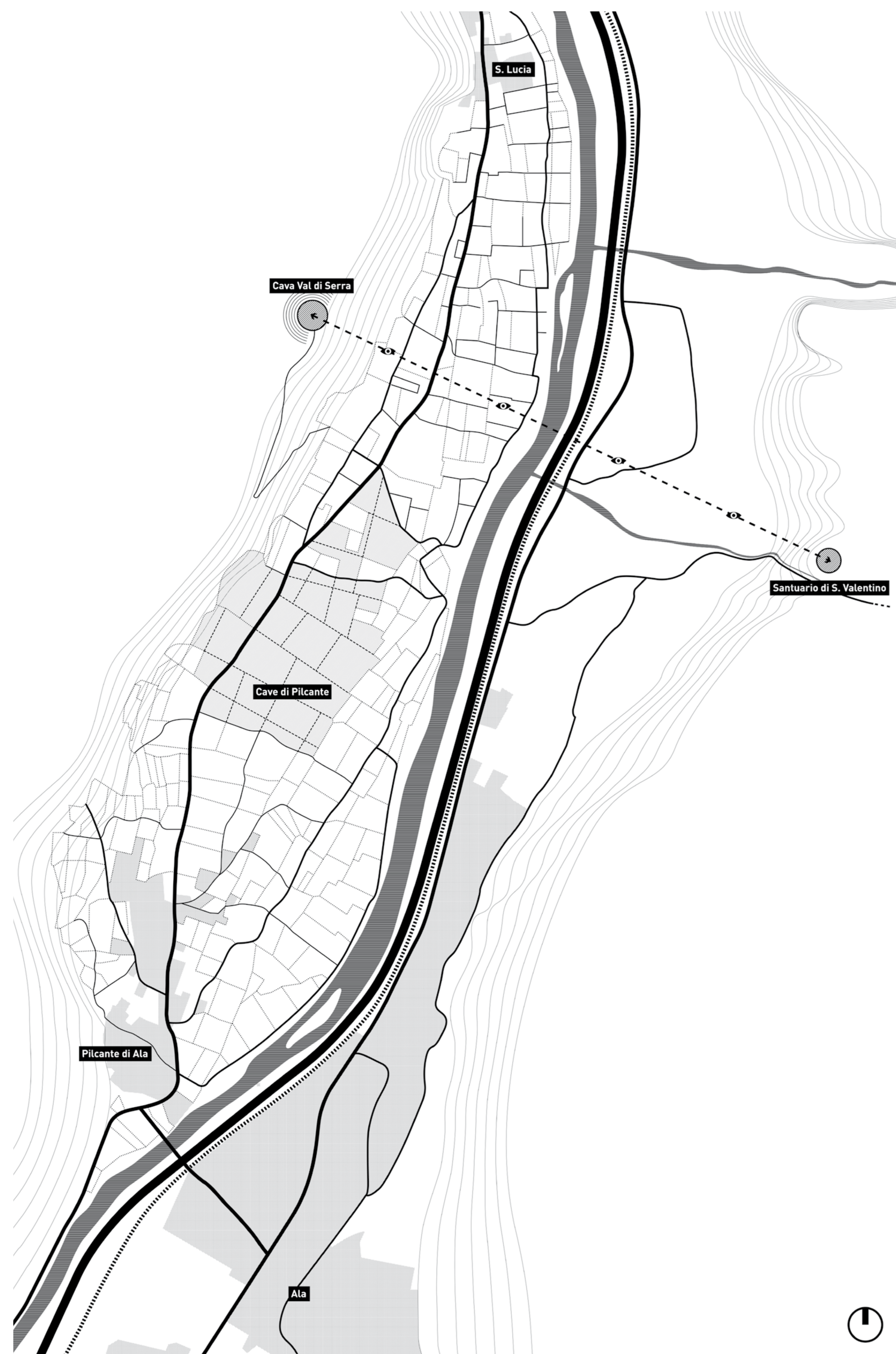
- PPUSM_Piani di attuazione
- Progetto KAIZEN
- Mappe visive

- PPUSM_Piani di attuazione

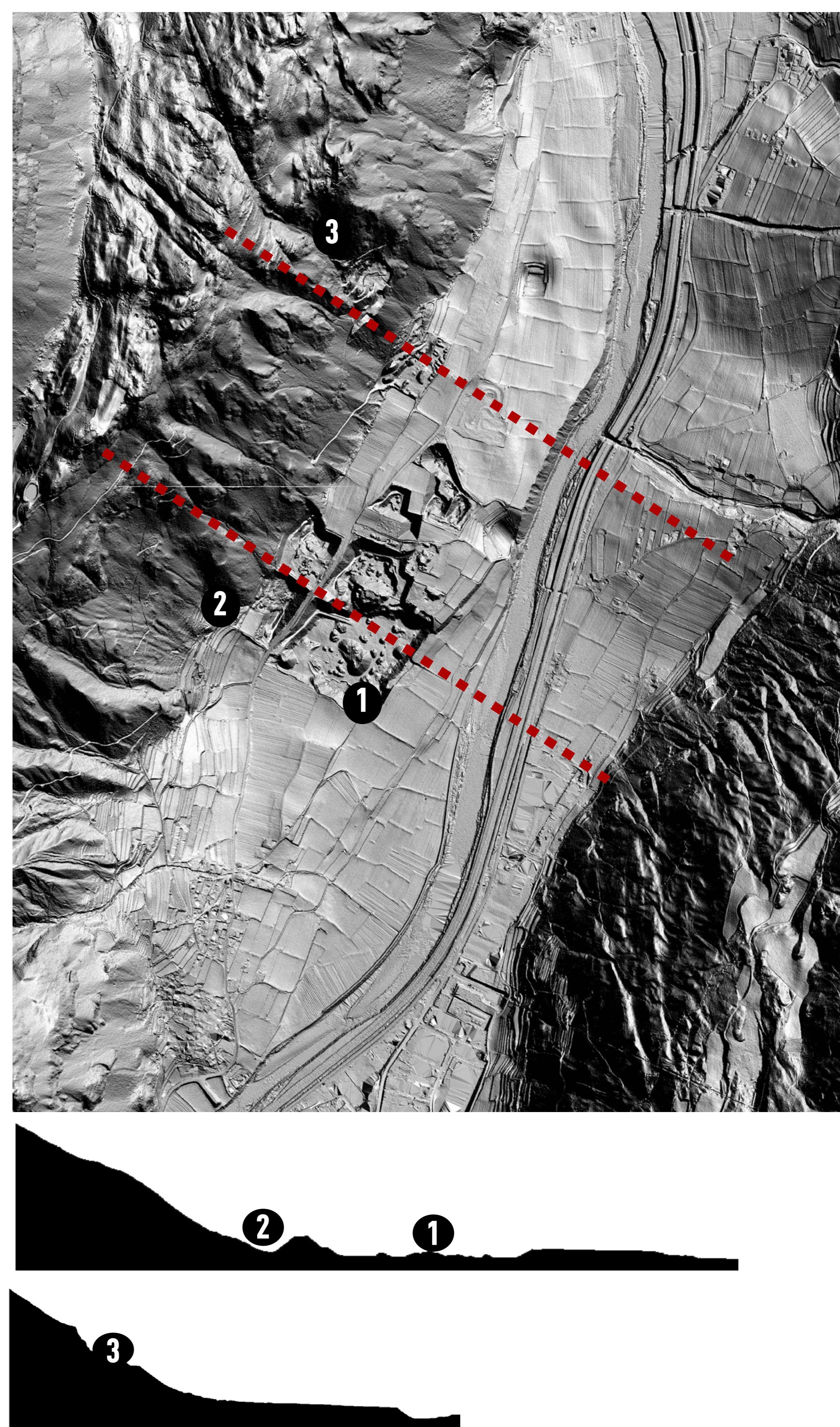
- PPUSM_Piani di attuazione
- PTC
- PRG_Compatibilità

CASO APPLICATIVO CAVE DI PILCANTE

CONTESTO



FORMA



PROCESSO



CRITICITA'/POTENZIALITA' DELLE AREE ESTRATTIVE DI PILCANTE



CONTESTO

Sconnessione tra la cava di ghiaia e le aree agricole circostanti
 Impossibilità di fruizione per la cava Val del Serra
 Destinazioni d'uso compatibili con il terreno di colmatazione



FORMA

Forma delle previsioni di ripristino non compatibile con il contesto
 Definizione forma finale/destinazione d'uso
 Forma scenografica della cava Val del Serra da enfatizzare per una possibile fruizione

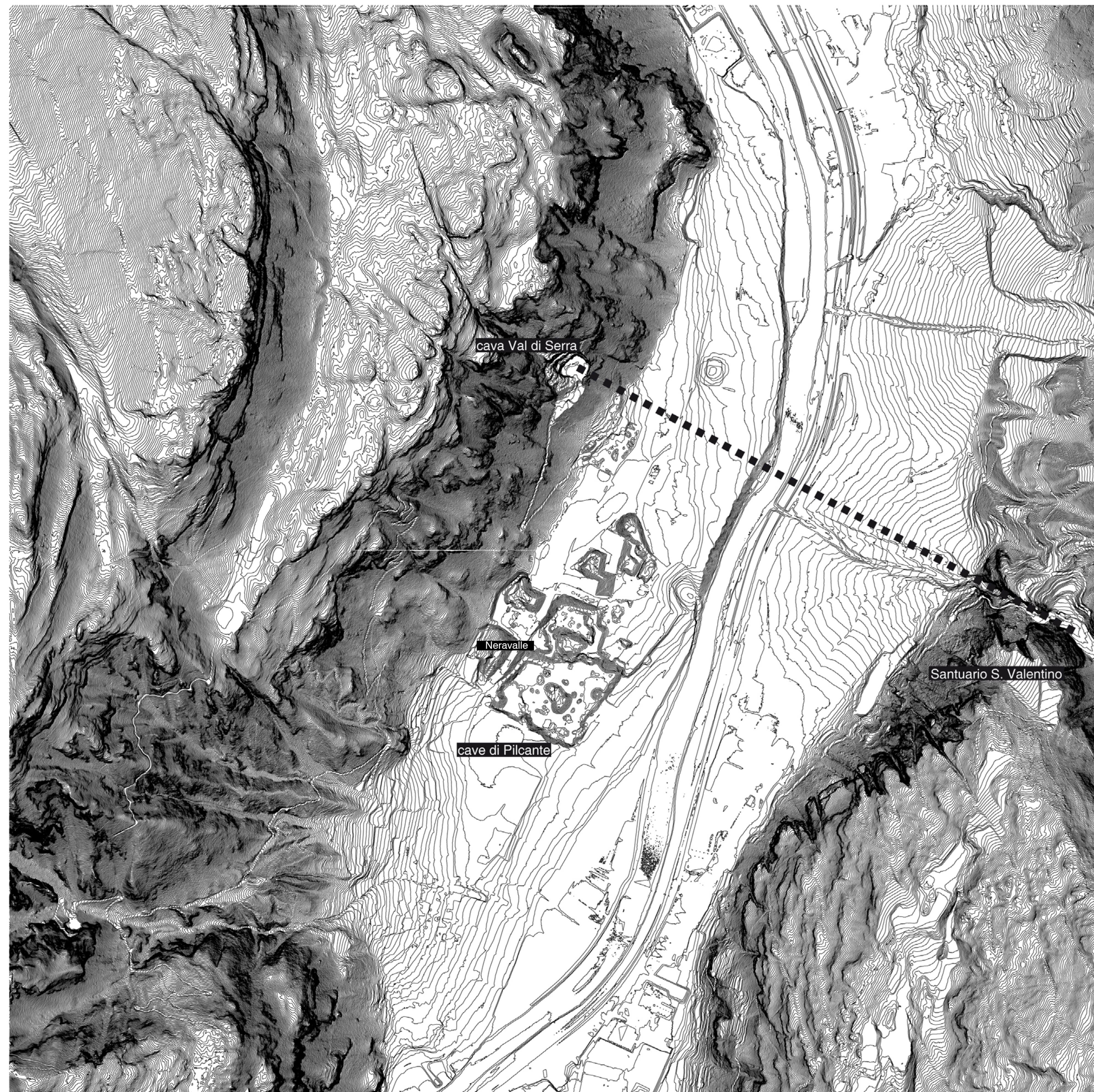


PROCESSO

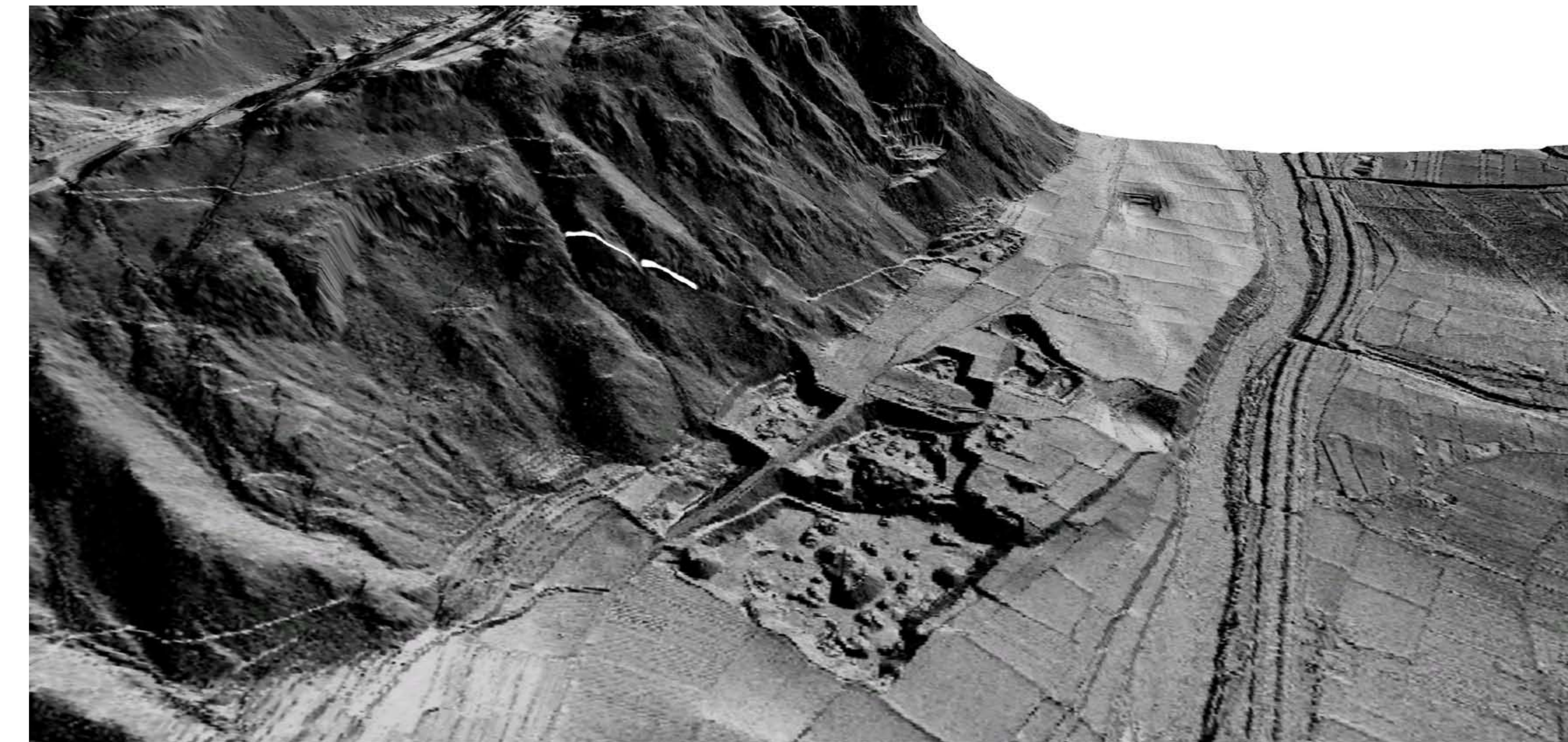
Impossibilità di proseguire lo scavo per presenza di lotti agricoli all'interno dell'area di cava
 Difficoltà di colmatazione con terreno idoneo per un riuso agricolo (cave di ghiaia)

Workshop di progettazione cave Ala-Pilcante

(Pilcante-Trento, 6-9 marzo, 18-20 aprile 2012)



il sistema



elaborazioni dati LiDar (PAT 2006)

Docenti: Imma Jansana, Emanuela Schir

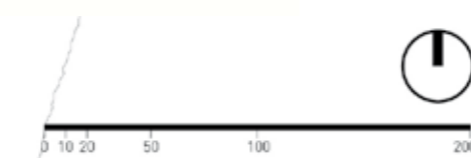
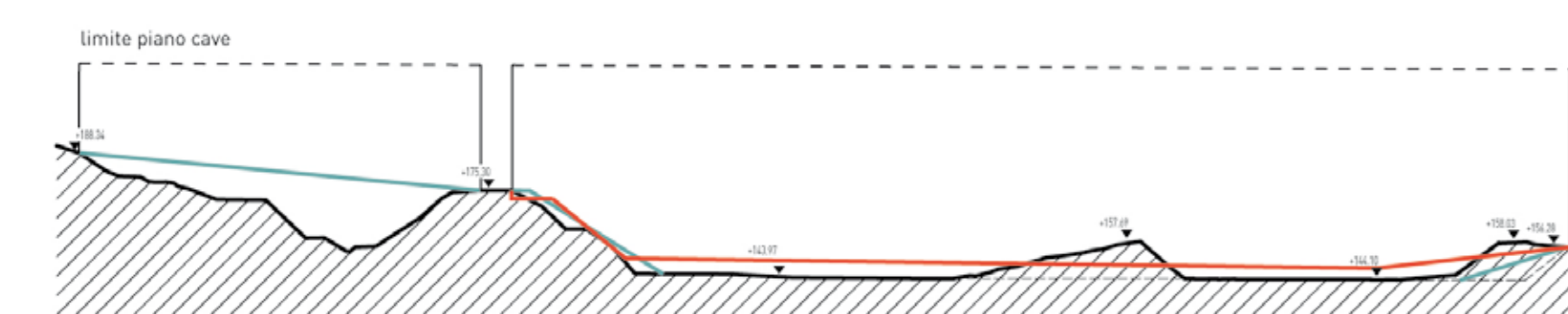
Tutors: Elisa Beordo, Claudio Lorenzi, Christian Perenzoni, Barbara Plotegher

Consulenti: Maurizio Bottura, Matteo del Buono, Alessia Giovanardi, Alessandra Gomiero

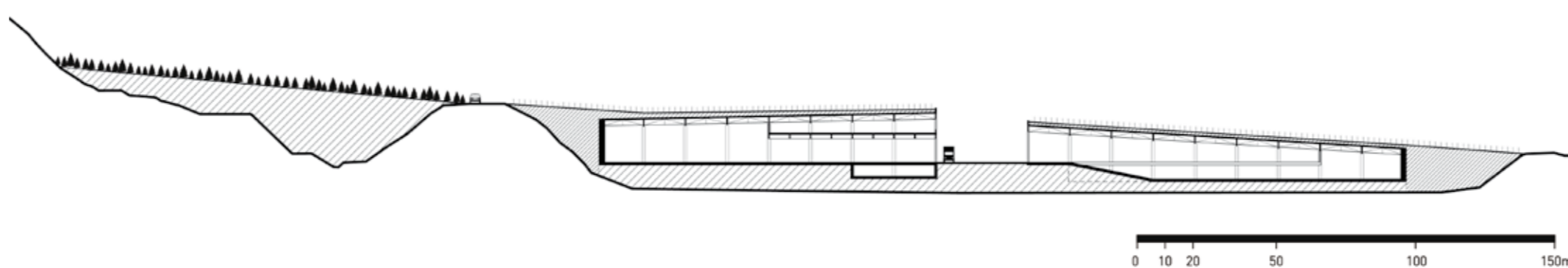
Studenti: Erilda Hallidri, Mattia Ravelli, Andrea Trinceri, Sara Zugno, Università di Trento, Maria Elena Palmieri, laureanda IUAV, Pietro Ambrosini, laureando Politecnico di Milano

CASO APPLICATIVO CAVE DI PILCANTE

RECUPERO DELLA CAVA PER ATTIVITA' DI LOISIR E INSERIMENTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE ENERGETICA



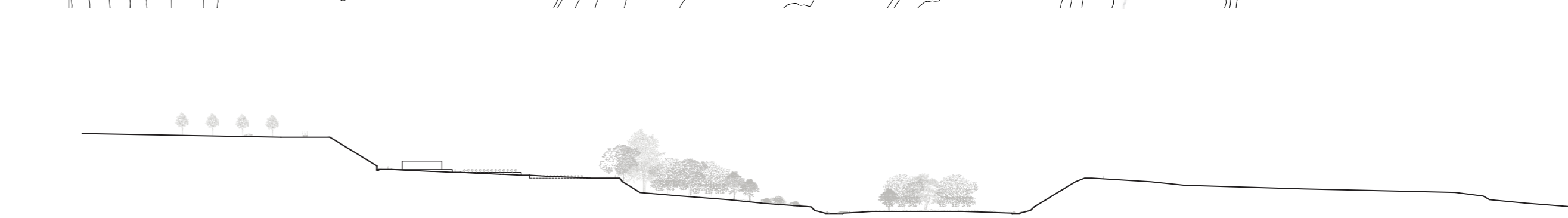
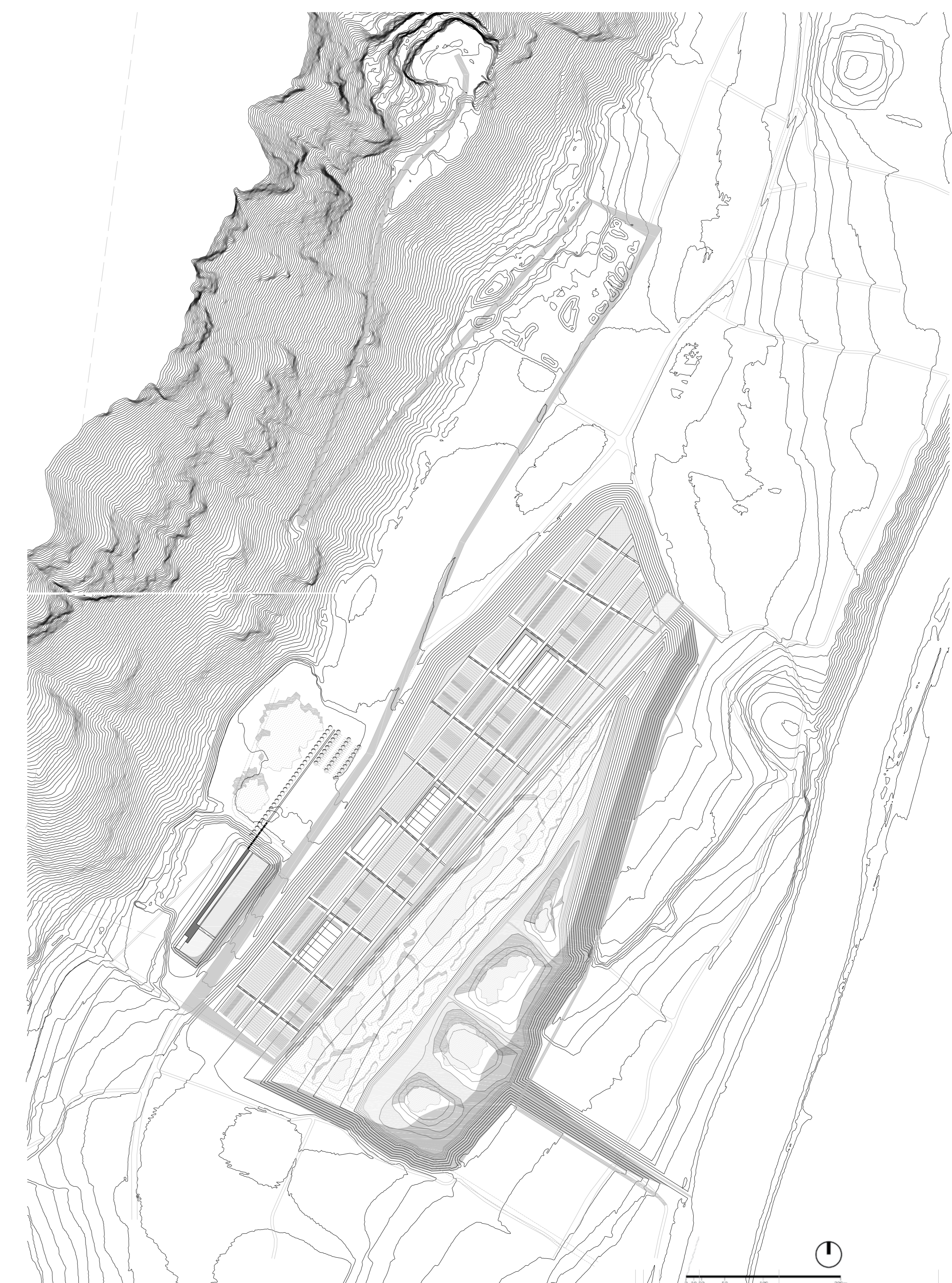
RECUPERO DELLA CAVA PER USI PRODUTTIVI E REINTEGRAZIONE DEL PAESAGGIO AGRICOLO



Modalità di trasformazione dello scavo

Tempo di trasformazione	Modalità di trasformazione dello scavo				
	SICUREZZA	COPERTURA/RIEMPIMENTO	APPOGGIO	INSERIMENTO	MODIFICA
R PAESAGGIO DI RICICLO	Cava Val del Serra Messa in sicurezza E 1	Cava Val del Serra Rinverdimenti parziali versanti E 1 2	Cava Val del Serra Rinverdimenti parziali riqualificazione (turismo/cultura) VE 5	Cava Val del Serra Parco turistico/ naturalistico (turismo/cultura) VE 5	
T PAESAGGIO TEMPORANEO					
P PAESAGGIO PROGRESSIVO		Cave di Pilcante coltivalazione con terre e rocce da scavo copertura con vigneto tipo cultivar V 2 3		Cave di Pilcante distretto artigianale ipogeo. V 4 6	
PP PAESAGGIO PREVENTIVO				Cave di Pilcante distretto artigianale ipogeo. V 4 6	

RECUPERO DELLA CAVA PER ATTIVITA' AGRICOLE/ TURISTICHE E PROMOZIONE DELLA BIODIVERSITA'



Modalità di trasformazione dello scavo

Tempo di trasformazione	Modalità di trasformazione dello scavo				
	SICUREZZA	COPERTURA/RIEMPIMENTO	APPOGGIO	INSERIMENTO	MODIFICA
R PAESAGGIO DI RICICLO	Cava Val del Serra Messa in sicurezza E 1	Cava Val del Serra Rinverdimenti parziali versanti E 1 2	Cava Val del Serra Rinverdimenti parziali riqualificazione (turismo/cultura) VE 5	Cava Val del Serra Parco turistico/ naturalistico (turismo/cultura) VE 5	
T PAESAGGIO TEMPORANEO					
P PAESAGGIO PROGRESSIVO		Cave di Pilcante riempimento parziale del vivio con terre e rocce da scavo; riempimen- to con terreno "colonna a" E V 2 3		Cave di Pilcante promozione della biodi- versità e fitodepurazione delle acque reflue. Realizzazione di un vi- vio/giardino a terrazze E V 1 2	
PP PAESAGGIO PREVENTIVO				Cave di Pilcante promozione della biodi- versità e fitodepurazione delle acque reflue. E V 1 2	



“For a landscape to be properly recovered it must be remade, designed, invented anew; it cannot simply be restored, as an old painting.”



James Corner,
LANDSCAPE

RECOVERING





"It seems that when they made up the laws for mining reclamation they wanted to put back the mines the way they were before they mined them. Now that's a real Humpty Dumpty way of doing things. You can imagine the result when they try to deal with the Bingham pit in Utah which is a pit one mile deep and three miles across. Now the idea of the law being so general and not really dealing with a specific site like that seems unfortunate. One person at Kennecott Mining Company told me that they were supposed to fill that pit in; now of course one would wonder where they were going to get the material to fill that pit in ...it would take something like 30 years and they'd have to get the dirt from another mountain".

Robert Smithson, Entropy Made Visible (1973)

BINGHAM COPPER MINING PIT - UTAH 73
RECLAMATION PROJECT Robert Smithson