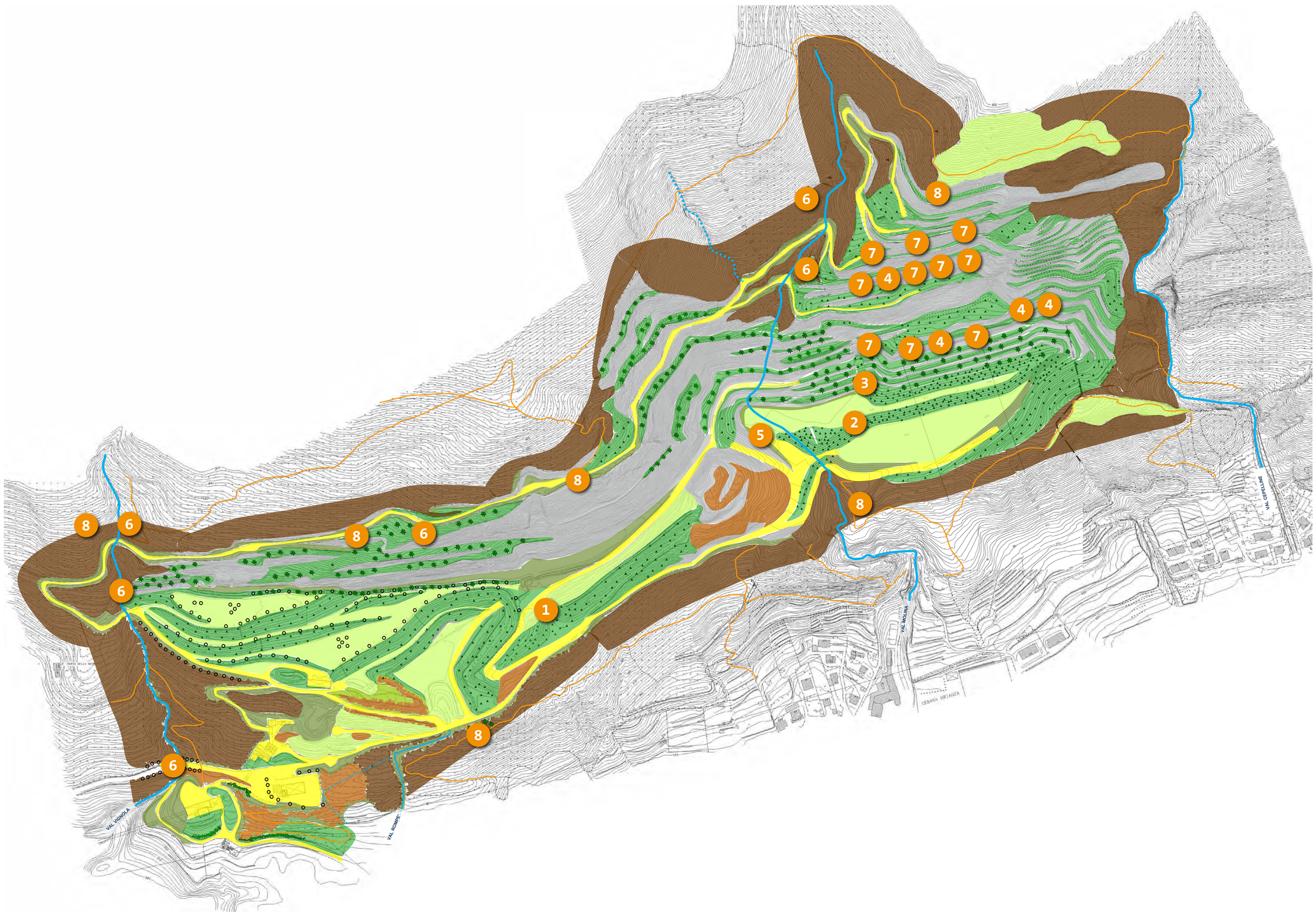
recupero finale del sito

ALPETTO

Holcim

INTERVENTI *di sistemazione finale del sito*

1. Recupero ambientale dell'area impianti (settore ovest)
2. Sistemazione finale del piazzale a q. 416 nel settore est
3. Connessione delle sorgenti individuate
4. Intercettazione dei flussi idrici presenti tra gli strati
5. Sistemazione alveo Torrente Molina
6. Manutenzione del sistema di regimazione delle acque meteoriche
7. Mantenimento delle condizioni di sicurezza dei versanti
8. Viabilità interna



- Bosco naturale, ostrio-querceto
- Giovani formazioni boschive
- Sistemazioni a verde miste, arboreo arbustive su gradoni e pendici
- Arbusteto, vegetazione di bordo
- Nuove piantagioni a bosco
- Filari, gruppi di latifoglie altofusto
- Gruppi di conifere
- Siepe
- Prato, terreno inerbito
- Viabilità, strutture e pertinenze
- Roccia
- Principali sentieri
- Torrenti

Holcim

PREMESSE

La coltivazione mineraria nell'ambito della concessione mineraria Alpetto, nel territorio dei Comuni di Cesana Brianza e Suello in Provincia di Lecco, è stata completata secondo quanto previsto nel progetto autorizzato entro il 24 Aprile 2011. Attualmente proseguono i lavori di rimodellamento morfologico e di rinverdimento secondo le previsioni progettuali autorizzate.

Al fine di assicurare le condizioni di sicurezza dell'area nonchè la riuscita degli interventi di recupero ambientale finale previsti nel progetto autorizzato, la Regione Lombardia con Decreto R.L. n. 5591 del 28/05/2008 ha prescritto una serie di interventi a suo tempo ritenuti necessari per raggiungere gli obiettivi del progetto.

Successivamente, sono stati effettuati diversi incontri congiunti con i funzionari della Regione Lombardia e del Comune di Cesana Brianza al fine di approfondire gli aspetti relativi a tali prescrizioni e di definire gli interventi necessari, le modalità operative e la tempistica di attuazione per la chiusura e messa in sicurezza della miniera.

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FINALE

Gli interventi di sistemazione finale e messa in sicurezza della miniera Alpetto oggetto di prescrizioni contenute nel Decreto n° 5591 del 28.5.2008 e individuati negli incontri con le Autorità Locali sono indicati nella planimetria generale dell'area della miniera.

1

RECUPERO AMBIENTALE DELL'AREA IMPIANTI (SETTORE OVEST)

In accordo alla prescrizione f) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008 è previsto il completamento del rilevato mediante la chiusura dell'attuale accesso all'area dell'impianto di frantumazione. Lo scopo di tale intervento è la creazione a valle di una zona fruibile in sicurezza con particolare riferimento all'utilizzo della strada di accesso al settore est della miniera

Il completamento del rilevato paramassi verrà effettuato con terre e rocce da scavo provenienti dall'esterno e che saranno conferite nel sito secondo le modalità previste dal Decreto Legislativo 152/06 e successive modifiche ed integrazioni per l'utilizzo di questa tipologia di materiale. Una volta completato l'intervento di rimodellamento morfologico si procederà con le operazioni di recupero agroforestale secondo le modalità tecnico operative utilizzate nelle aree contermini in modo tale da garantire un corretto inserimento dei nuovi impianti. Il rimodellamento morfologico proposto richiederà il conferimento di circa 15.000 mc di terre e rocce da scavo.

Nel settore ovest della miniera sono presenti gli impianti e le infrastrutture logistiche utilizzate per la frantumazione ed il trasporto del materiale all'unità produttiva cemento di Merone.

Considerando che Holcim (Italia) S.p.A. ha richiesto l'inserimento nel nuovo Piano Cave della Provincia di Lecco, attualmente in fase di elaborazione, di un nuovo ambito estrattivo in prossimità dell'area della miniera che prevede l'utilizzo degli impianti e delle infrastrutture logistiche esistenti, si ritiene necessario rinviare l'elaborazione del piano di riqualifica ambientale dell'area servizi ad una fase successiva dopo l'approvazione del nuovo piano cava.

2

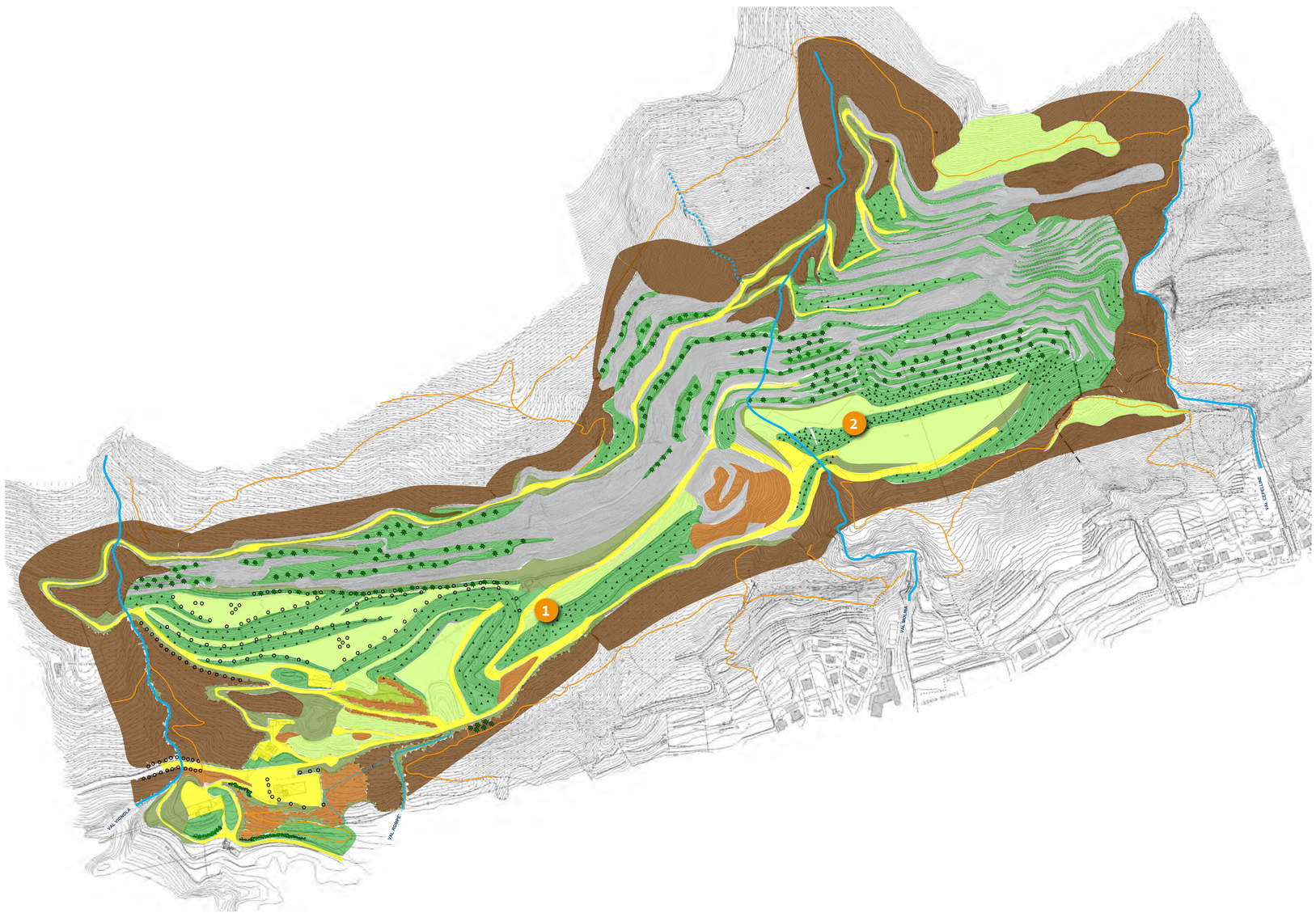
SISTEMAZIONE FINALE DEL PIAZZALE A Q. 416 NEL SETTORE EST

In accordo alla prescrizione a) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008 è stato effettuato uno studio mirato alla progettazione di un rilevato paramassi da creare nel piazzale a quota 416 nel settore est della miniera, una volta cessata la coltivazione mineraria. Lo scopo del rilevato paramassi era quello di creare a valle una zona fruibile in condizioni di sicurezza.

La sistemazione finale autorizzata del settore est prevede:

- la realizzazione di una scarpata con pendenza contenuta sul gradone più basso del fronte nord, da quota 424 a q. 416 m.s.l.m., mediante il riporto di materiale sterile (terre e rocce da scavo) al fine di creare condizioni idonee per il rinverdimento di questa scarpata;
- l'ampliamento del piazzale situato sul fronte sud a quota 430 m.s.l.m circa mediante il riporto di materiale sterile (terre e rocce da scavo) al fine di incrementare le potenzialità di utilizzo in condizioni di sicurezza di quest'area;
- il mantenimento di un vallo a quota variabile da 418 m.s.l.m. a 416 m.s.l.m con funzione di paramassi con una scarpata di circa 14 metri di altezza per garantire la fruibilità in sicurezza dall'area a valle.

Il rimodellamento morfologico proposto richiederà il conferimento di circa 115.000 mc di terre e rocce da scavo secondo le modalità previste dal Decreto Legislativo 152/06 e successive modifiche ed integrazioni per l'utilizzo di questa tipologia di materiale.



Holcim

3

CONNESSIONE DELLE SORGENTI INDIVIDUATE

La connessione delle sorgenti individuate all'acquedotto comunale sarà effettuata in accordo a quanto previsto dalla prescrizione b) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008. In particolare è previsto il mantenimento e/o ripristino della connessione di:

- Sorgenti Cesana 1 e Cesana 2: si tratta di una connessione già in essere che verrà mantenuta nel tempo;
- Sorgente Ex Frantoio: la captazione è già stata realizzata ma il collegamento con la tubazione comunale che scorre sulla Val Molina è stato interrotto durante le operazioni di riporto di materiale per il rimodellamento morfologico dell'area.

Inoltre, sono già stati avviati i lavori di ripristino della tubazione che collega il punto di captazione al piede del fronte nord con la tubazione comunale che scorre sulla Val Molina all'esterno dell'area della miniera.

4

INTERCETTAZIONE DEI FLUSSI IDRICI PRESENTI TRA GLI STRATI

In accordo alla prescrizione c) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008 è previsto il completamento del sistema di drenaggio delle acque al fine di ridurre la pressione sugli strati.

La localizzazione dei nuovi fori orizzontali da eseguire al livello inferiore del fronte, a quota 418 m.s.l.m. circa, potrà subire variazioni non significative in corso d'opera.

I fori saranno eseguiti mediante perforazione con inclinazione massima di 10° e saranno prolungati mediante una tubazione in PVC nell'area interessata dal riempimento con terre e rocce da scavo come previsto nella sistemazione finale .

Infine, le acque provenienti dai fori di drenaggio saranno convogliate verso la Val Molina tramite una canaletta costruita sul piazzale finale al piede del rilevato.

5

SISTEMAZIONE ALVEO TORRENTE MOLINA

In accordo alla prescrizione d) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008 è prevista la sistemazione dell'alveo del Torrente Molina all'interno dell'area di miniera.

L'intervento proposto prevede l'approfondimento del tratto di alveo compreso tra il piede del fronte e la tubazione sotto la pista di accesso al piazzale a q. 416 che permetterà la deposizione dei solidi trasportati ed il contenimento del trasporto di materiale a valle dell'area della miniera.

In questo modo saranno facilitati gli interventi di pulizia ed il mantenimento del torrente a valle della miniera.

6

MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

In accordo alla prescrizione e) del decreto n. 5591 del 28.5.2008 È prevista la manutenzione del sistema di regimazione delle acque meteoriche a monte del ciglio di scavo al fine di ridurre la circolazione idrica sui fronti di scavo.

È stato effettuato un rilevamento del sistema di canalette esistente ed individuate sulla planimetria generale per un sviluppo complessivo di circa 1700 metri divisi in 6 settori, per ognuno dei quali è stato individuato il punto finale di recapito in funzione della loro pendenza.

Nel programma generale degli interventi di manutenzione si prevede un intervento manutentivo annuale (pulizia, consolidamenti locali, ecc.) al fine di garantire l'efficienza del sistema.

7

MANTENIMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI VERSANTI

In accordo alla prescrizione g) del Decreto n. 5591 del 28.5.2008 è stata elaborata una proposta progettuale per il potenziamento del sistema di monitoraggio della stabilità del fronte nel sistema ovest, che sarà integrato con nuovi estensimetri nella parte inferiore del fronte.

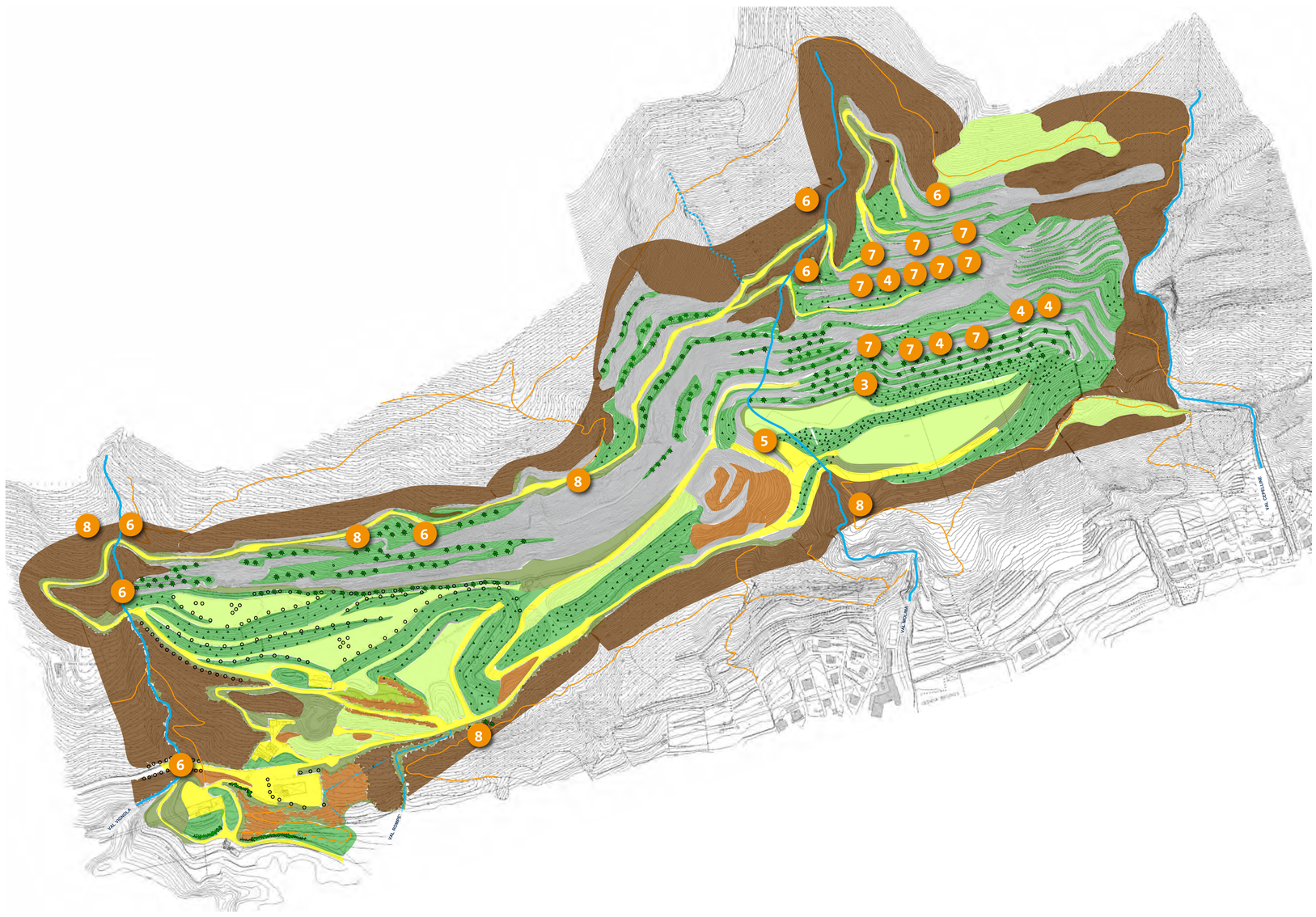
Inoltre, è stato predisposto un piano degli interventi manutentivi del sistema di monitoraggio delle condizioni di stabilità del fronte per il periodo 2012 - 2016.

8

VIABILITÀ INTERNA

La viabilità interna è costituita dalle vie di circolazione interne adibite alla fruibilità futura dell'area e di quelle che consentiranno l'esecuzione degli interventi di manutenzione dell'area (morfologico, impianti verde, ecc.). Sono da considerare inoltre gli accessi all'area della miniera e la connessione con i sentieri esterni, solo per il tratto in prossimità al confine della miniera.

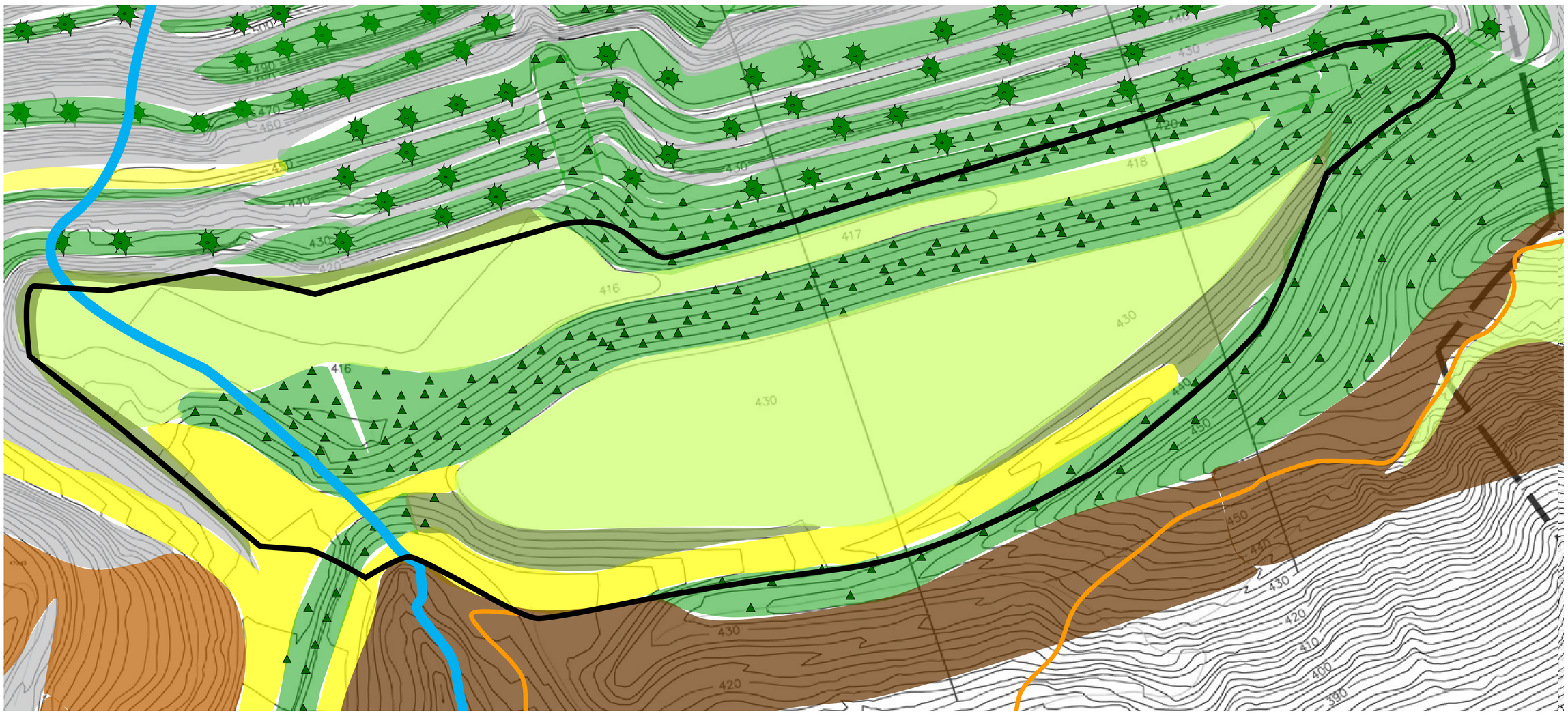
Nel corso degli interventi di sistemazione finale si procederà alla realizzazione delle piste e degli accessi previsti nel settore est in accordo alla sistemazione finale proposta e saranno eseguiti gli interventi di manutenzione straordinaria delle piste e accessi già esistenti. La manutenzione ordinaria sarà effettuata secondo quanto previsto nel piano degli interventi delle manutenzioni riportato al punto successivo.



Holcim

PROGETTO AUTORIZZATO *nel 2007*

VARIANTE PRESENTATA *nel 2011*



- Bosco naturale, ostrio-querceto
- Giovani formazioni boschive
- Sistemazioni a verde miste, arboreo arbustive su gradoni e pendici
- Arbusteto, vegetazione di bordo
- Nuove piantagioni a bosco
- Filari, gruppi di latifoglie altofusto
- Gruppi di conifere
- Siepe
- Prato, terreno inerbito
- Viabilità, strutture e pertinenze
- Roccia
- Principali sentieri
- Torrenti

Holcim