



PROVINCIA DI SONDRIO
Settore Pianificazione Territoriale, Energia e Cave
Servizio Cave

Aggiornamento e revisione del Piano cave provinciale - settore inerti
(sabbia, ghiaia e pietrisco)



2 - NORMATIVA TECNICA DI ATTUAZIONE

Maggio 2016

Indice

TITOLO I: Contenuti, definizioni e ambiti d'applicazione

- Art. 1: Contenuti del Piano
- Art. 2: Ambito di applicazione e durata
- Art. 3: Definizioni
- Art. 4: Elementi costitutivi del piano cave
- Art. 5: Ambiti territoriali estrattivi (ATE)
- Art. 6: Cave di recupero

TITOLO II: Norme tecniche comuni

- Art. 7: Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi
- Art. 8: Progetto attuativo e programma economico finanziario
- Art. 9: Distanza da opere e manufatti
- Art. 10: Distanza dai confini di proprietà
- Art. 11: Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione
- Art. 12: Recinzione della cava e misure di sicurezza
- Art. 13: Contesti storici, archeologici e paleontologici
- Art. 14: Materiale residuale
- Art. 15: Stoccaggi di materiali di cava
- Art. 16: Apertura di nuove fronti di cava
- Art. 17: Fasi di coltivazione
- Art. 18: Terreno vegetale
- Art. 19: Drenaggio delle acque
- Art. 20: Piste di servizio
- Art. 21: Ciglio di scavo
- Art. 22: Cave comprese nello stesso ambito
- Art. 23: Tutela delle acque sotterranee
- Art. 24: Tutela delle acque dei laghetti temporanei di cava
- Art. 25: Tutela della permeabilità dell'acquifero

TITOLO III: Norme particolari per la coltivazione di ghiaia-sabbia e pietrisco

- Art. 26: Fronte in corso di coltivazione
- Art. 27: Fronte al termine della coltivazione
- Art. 28: Pendenza del fondo cava
- Art. 29: Profondità massima di scavo nelle cave a secco
- Art. 30: Scavi sotto falda
- Art. 31: Misure di mitigazione generali (da Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

TITOLO IV: Recupero ambientale

- Art. 32: Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni
- Art. 33: Materiali idonei al riempimento di scavi
- Art. 34: Recupero provvisorio e opere di compensazione
- Art. 35: Opere in verde
- Art. 36: Interventi di ripristino nelle aree di riassetto ambientale
- Art. 37: Riutilizzo delle aree di cava
- Art. 38: Recupero ad uso naturalistico
- Art. 39: Recupero ad uso agricolo
- Art. 40: Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato
- Art. 41: Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate
- Art. 42: Garanzie finanziarie

TITOLO V: Norme finali e transitorie

- Art. 43: Zonizzazione dell'ATE
- Art. 44: Cave di recupero
- Art. 45: Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni
- Art. 46: Produzione di pietrisco nelle cave del settore lapideo
- Art. 47: Deroghe alla normativa tecnica

TITOLO I

CONTENUTI, DEFINIZIONI E AMBITI D'APPLICAZIONE

Art. 1 *Contenuti del Piano*

Il Piano cave della Provincia di Sondrio è stato elaborato in conformità alla "Revisione dei «Criteri e direttive per la formazione dei Piani e delle cave provinciali» di cui al primo comma dell'art. 2 e al primo comma dell'art. 5 della l.r. n. 14/98, in materia di cave" emanati dalla Regione Lombardia con deliberazione di Giunta Regionale n. 8/11347 del 10 febbraio 2010, in applicazione dell'articolo 5 della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14 e nel rispetto dei contenuti dell'articolo 6 della medesima legge.

In particolare il Piano cave:

- a) individua i giacimenti sfruttabili;
- b) identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. 86/83 e s.m.i.;
- c) definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- d) individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- e) identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- f) stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
- g) determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali-nazionali);
- h) stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche e al tipo di sostanze di cava estraibili.

Art. 2 *Ambito di applicazione e durata*

Il Piano cave si applica ai materiali di seconda categoria di cui al R.D. 29 luglio 1927 n. 1443 disciplinati dalla l.r. 14/98 "Nuove norme per la disciplina di sostanze minerali di cava".

L'efficacia del Piano decorre dalla data di pubblicazione sul BURL della Delibera di Consiglio regionale di approvazione. Il Piano ha durata pari a 10 anni.

Art. 3 *Definizioni*

Al fine dell'applicazione del Piano si intende per:

- a) **Giacimento sfruttabile**: porzione del territorio provinciale interessata dalla presenza di una risorsa da tutelare in quanto risorsa naturale non rinnovabile; essa deve essere potenzialmente sfruttabile, ossia oggettivamente raggiungibile e priva di vincoli ineliminabili e ostacoli che ne impediscano lo sfruttamento.
- b) **Ambito territoriale estrattivo (ATE)**: unità territoriale di riferimento per l'attuazione delle esigenze di Piano, in cui è consentita l'attività estrattiva nel periodo di validità del Piano cave stesso; è costituito da una o più cave.
Gli ATE sono individuati nell'Allegato A e contraddistinti dalla sigla ATE + settore (minuscolo) + numero progressivo di identificazione ambito.
- c) **Cava**: unità produttiva caratterizzata da omogeneità di conduzione dell'attività estrattiva, costituita dall'area estrattiva e da eventuali aree per impianti e stoccaggio, per strutture di servizio, di rispetto e di riassetto ambientale:
 - c1) **area estrattiva**: area in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava;
 - c2) **area impianti e di stoccaggio**: area adibita ad attività di lavorazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato;
 - c3) **area per le strutture di servizio**: area adibita a strutture connesse all'attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini, strade di accesso, piste perimetrali ecc.). Le aree di servizio possono essere individuate sia all'interno sia all'esterno dell'area estrattiva;
 - c4) **area di rispetto**: area circostante le aree definite in precedenza, necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento ed il territorio adiacente. Può essere dotata di impianti o strutture atte a diminuire la percezione dell'attività estrattiva;
 - c5) **area di riassetto ambientale**: area degradata, da sottoporre esclusivamente a recupero ambientale;

d) **Cava di recupero:** cava cessata in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva, al fine di consentirne il recupero ambientale, secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale.
Sono individuate nell'Allegato B e contraddistinte dalla sigla R + settore + numero progressivo.

In linea generale dovrà essere individuata un'unica area di servizio di superficie non superiore al 15% della superficie dell'ambito e un'unica area impianti e stoccaggio, anch'essa di superficie non superiore al 15% della superficie dell'ambito; andrà inoltre valutata l'opportunità che la viabilità di servizio interna possa essere equipaggiata con fasce arboree ed arbustive su entrambi i lati (in pianura) o sul lato a valle (quando viabilità di versante).

Art. 4

Elementi costitutivi del Piano cave

Il Piano Cave è costituito dai seguenti elementi:

- 1 - Relazione Tecnica con:
 - a) individuazione dei giacimenti sfruttabili;
 - b) indicazione dei bacini di utenza;
 - c) definizione dei bacini di produzione;
 - d) analisi dei fabbisogni e stima quantitativa dei materiali da estrarre;
 - e) analisi delle disponibilità;
 - f) bilancio di Piano
 - g) definizione degli Ambiti Territoriali Estrattivi;
 - h) determinazione dell'assetto finale dell'area estrattiva e destinazione finale dell'ambito territoriale estrattivo;
 - i) identificazione delle cave cessate;
- 2 - Normativa Tecnica (norme di attuazione del Piano cave provinciale) con i seguenti allegati:
 - a) Allegato A - Schede e carte degli Ambiti Territoriali Estrattivi (1:5.000);
 - b) Allegato B - Schede e carte delle Cave di recupero (1:5.000);
- 3 - Elementi istruttori:
 - a) relazione geologico-mineraria;
 - b) relazione relativa all'uso del suolo e alla vegetazione;
 - c) relazione dei vincoli;
 - d) analisi degli ambiti territoriali estrattivi esistenti e delle proposte di modifica, ampliamento e/o nuovo inserimento (Allegato A.1 - Schede degli ambiti territoriali estrattivi di sabbia e ghiaia, Allegato A.2 - Schede degli ambiti territoriali estrattivi di pietrisco, Allegato B - Schede delle proposte di inserimento di nuovi ambiti territoriali estrattivi);
 - e) bilancio disponibilità/fabbisogni;
- 4 - Studio di compatibilità idraulica (relazione e sezioni);
- 5 - Studio d'Incidenza (relazione ed elaborati cartografici) e Valutazione d'Incidenza;
- 6 - Valutazione Ambientale Strategica (elementi istruttori e pareri finali).

Art. 5

Ambiti territoriali estrattivi (ATE)

Nell'Allegato A sono individuati gli ambiti territoriali estrattivi all'interno dei quali possono essere attivate nuove cave o l'ampliamento di cave già attive, sulla base di progetti presentati ai sensi degli articoli 7 e 8 delle presenti norme, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede d'ambito territoriale.

Art. 6

Cave di recupero

Nell'Allegato B sono individuate le cave di recupero; il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati sulla base di progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle relative schede.

TITOLO II NORME TECNICHE COMUNI

Art. 7

Progetto di gestione produttiva degli Ambiti Territoriali Estrattivi

Il progetto degli ambiti territoriali estrattivi, di cui all'articolo 11 della l.r. 14/98 deve contenere:

1. rilievo planialtimetrico in scala idonea dell'Ambito Territoriale Estrattivo con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico e l'individuazione di capisaldi e di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine;
2. relazione geologica e idrogeologica sui terreni interessati alla coltivazione, anche mediante indagini geognostiche e geofisiche, con determinazione delle sezioni litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche;
3. relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planialtimetrico;
4. progetto di coltivazione completo di:
 - relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici e idrogeologici:
 - consistenza del giacimento coltivabile;
 - profondità della falda freatica e/o della falda artesianiana, rilevata con riferimento ai dati di soggiacenza relativi alle informazioni disponibili in un arco temporale decennale, con indicazione del massimo livello piezometrico raggiunto;
 - le fasi temporali dello sfruttamento, le modalità e il metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche e alla potenzialità dei macchinari impiegati;
 - l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;
 - calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante e al termine della coltivazione;
 - tavole grafiche riportanti le principali fasi di coltivazione, inclusa quella finale;
5. progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:
 - relazione tecnica che specifichi le opere previste, i tempi di realizzazione, i costi previsti, l'assetto finale dell'area di cava collegato alle aree limitrofe, la destinazione dei terreni coltivati;
 - tavole grafiche riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale.

Per gli ambiti territoriali estrattivi, ubicati in prossimità di edifici adibiti ad uso produttivo o residenziale, deve essere allegata la documentazione di previsione di impatto acustico, da redigere secondo i criteri di cui alla d.g.r. n. 7/8313 del 8 marzo 2002. Come previsto dall'articolo 5, comma 3 della l.r. 13/01, il Comune competente a verificare la documentazione per opere edilizie, di cui all'articolo 8, comma 4 della l. 447/95, dovrà acquisire il parere di ARPA sulla documentazione d'impatto acustico presentata.

La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.

Art. 8

Progetto Attuativo e programma economico finanziario

Il progetto attuativo, di cui all'articolo 14 - comma 1- lettera f) della l.r. 14/98, deve contenere:

1. rilievo planialtimetrico in scala (1:500/1:1000/1:2000) dell'area oggetto della richiesta di autorizzazione, nonché delle aree precedentemente cavate e delle zone limitrofe con la rappresentazione di tutti i servizi e infrastrutture di uso pubblico esistenti su dette aree, riferimenti catastali e l'individuazione di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine.
2. progetto della coltivazione completo di:
 - relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici e idrogeologici:
 - profondità massima di escavazione;
 - profondità della falda freatica e/o della falda artesianiana, rilevata con riferimento ai dati di soggiacenza relativi alle informazioni disponibili in un arco temporale decennale, con indicazione del massimo livello piezometrico raggiunto;
 - volume coltivabile e la produzione media annua prevista;
 - fasi temporali dello sfruttamento, modalità e metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche e alla potenzialità dei macchinari impiegati;

- l'individuazione delle aree di collocazione dell'eventuale materiale residuale derivante dalla coltivazione, estratto e non commercializzato, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;
 - calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante e al termine della coltivazione;
 - relazione tecnica riguardante l'analisi preliminare dei principali problemi di sicurezza del lavoro connessi all'esecuzione del progetto di coltivazione con l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate per ridurre al minimo i pericoli per gli addetti nonché per garantire il rispetto delle norme in materia antinfortunistica e di protezione dell'ambiente di lavoro ai sensi della vigente legislazione;
 - relazione agronomico-forestale con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico;
 - tavole grafiche riportanti:
 - fase di sistemazione del cantiere, scopertura del terreno installazione di impianti di servizio e viabilità relativa alla cava;
 - situazione alla fine di ogni fase di coltivazione;
 - situazione dell'area di scavo al termine della coltivazione e sezioni quotate;
 - computo metrico del volume da estrarre con indicazione di:
 - volumi da mandare a discarica;
 - volumi di materiale utile per ogni singola fase;
 - volumi da reimpiegare per le fasi di recupero;
 - volumi del cappellaccio (terreno superficiale) accantonato;
3. progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:
- relazione tecnica che specifichi le opere previste, il programma di manutenzione delle stesse durante e al termine della coltivazione, i tempi di realizzazione, i costi previsti, la morfologia e la destinazione finale dei terreni coltivati;
 - tavole grafiche in scala uguale a quelle del progetto di coltivazione riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale;
 - computo metrico e stima dei costi delle opere previste suddivisi per ogni singola fase d'intervento;
4. programma degli interventi di mitigazione ambientale con l'indicazione dei criteri e delle modalità operative atte a ridurre l'interferenza dell'attività estrattiva con l'ambiente circostante;
5. programma economico finanziario, di cui all'articolo 14 - comma 1 - lettera g) , deve contenere :
- le caratteristiche qualitative del materiale con i programmi di certificazione;
 - l'utilizzazione e la destinazione dei prodotti commerciabili;
 - i sistemi di abbattimento, carico e trasporto del materiale, le macchine impiegate, le caratteristiche e la potenzialità degli impianti di trattamento degli inerti con indicazione dello schema strutturale e di flusso dei medesimi;
 - i programmi di investimento relativi a macchine e impianti la cui introduzione deve essere anche finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori e alla tutela dell'ambiente di lavoro.

La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui ai punti precedenti deve essere trasmessa su idoneo supporto informatico in formato compatibile con i software adottati dalla Provincia.

Art. 9

Distanze da opere e manufatti

Le distanze minime degli scavi a cielo aperto ed in sotterraneo da opere e manufatti, fatte salve disposizioni di legge più restrittive sono così determinate:

- scavi per coltivazioni minerarie a cielo aperto:
 - a) 10 m: da strade di uso pubblico non carrozzabili; da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;
 - b) 20 m: da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade e tramvie; da corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore; da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette; da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
 - c) 50 m: da ferrovie; da corsi d'acqua iscritti nel reticolo idrico principale, da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi da oleodotti e gasdotti; da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

Le distanze predette s'intendono misurate in senso orizzontale dal ciglio superiore dell'escavazione.
- scavi per coltivazioni minerarie in sotterraneo:
 - a) al doppio della differenza di quota tra i lavori di coltivazione e le opere da tutelare, quando si tratti di terreni sciolti o compressibili, quali argille, sabbie e simili;
 - b) ai due terzi della suddetta differenza di quota nel caso di terreni costituiti da rocce lapidee.

La distanza minima da abitazioni deve essere determinata in relazione alla normativa sull'impatto acustico e delle vibrazioni, tenendo anche conto dell'impatto visivo e della dispersione delle polveri, nonché degli interventi atti a ridurre tali impatti. Tale distanza non deve comunque essere inferiore a quella prevista al primo comma.

Per opere e manufatti non previsti dalle suddette disposizioni, i progetti devono comunque prevedere distanze idonee tali da garantirne la completa sicurezza.

Art. 10
Distanza dai confini di proprietà

La distanza minima tra il ciglio di scavo ed il perimetro dell'area di cava è stabilita in 10 m. Qualora l'altezza complessiva dello scavo sia inferiore a 10 m, la citata distanza minima dovrà essere pari alla profondità, ma comunque non inferiore a 4 m. La distanza minima da luoghi cinti da muro è stabilita in 20 m e potrà essere ridotta fino a 10 m previo accordo tra i confinanti. Le distanze di cui sopra si intendono misurate in orizzontale dal ciglio superiore di scavo e sono determinate previa verifica delle condizioni di stabilità delle scarpate.

Art. 11
Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione

L'area interessata dalla coltivazione deve essere individuata sul terreno, attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili. Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole e comunque in maniera che da ognuno di essi si possa vedere il precedente ed il successivo. La posizione e la numerazione dei punti sul terreno devono avere riscontro nell'apposita cartografia allegata al provvedimento di autorizzazione. La posizione delle stazioni di misura utilizzate per l'esecuzione del rilievo topografico di base, ovvero i capisaldi di riferimento delle misure, devono essere posizionate sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi inamovibili. Almeno due dei suddetti punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico regionale, appoggiandosi a vertici di triangolazione della rete di raffittimento regionale dei capisaldi IGM.

Art. 12
Recinzione della cava e misure di sicurezza

Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, deve essere recintata con rete dell'altezza non inferiore a m 1,80 o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione. Segnali ammonitori di pericolo, indicanti la presenza di attività estrattiva, devono essere collocati lungo la recinzione a intervalli non superiori a m 50 e in posizione tale che da ogni cartello sia visibile il cartello precedente e quello successivo. Per gli Ambiti localizzati nei corridoi e in corrispondenza e prossimità dei varchi della Rete Ecologica, deve essere prevista la possibilità di lasciare porzioni del perimetro delle aree interessate dalla coltivazione non recintate o delimitate da recinzioni in alcune porzioni sollevate da terra di 20-30 cm al fine di permettere il passaggio della fauna. L'accesso alla cava è limitato agli addetti autorizzati ed al di fuori dell'orario di lavoro deve essere chiuso. Al fine di evitare, per scarsa visibilità, cadute accidentali dal ciglio di cava deve essere mantenuta libera dalla vegetazione arbustiva una fascia di rispetto di almeno m 3. Dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente legislazione mineraria e di prevenzione infortuni e di sicurezza del lavoro, fatte salve disposizioni di legge più restrittive, riferite a casi particolari, in ordine alla conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto materiali e di segnaletica di sicurezza nei confronti di terzi.

Art. 13
Contesti storici - archeologici e paleontologici

La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia la comunicazione dei lavori di scolturamento di ogni lotto di coltivazione almeno 15 giorni prima dell'inizio degli stessi. L'inizio dello sfruttamento della cava dovrà essere preceduto da una precisa verifica del rischio archeologico delle operazioni previste, eseguita da personale specializzato in scavi archeologici che agirà sotto la direzione della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e a spese della committenza eseguendo una valutazione della cartografia storica, con particolare attenzione alla zona interessata rispetto ai percorsi storici e ad eventuali presenze insediative e una ricognizione di superficie dell'area interessata dal progetto, seguita da eventuali saggi in loco. Qualora durante la coltivazione vengano alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico l'esercente dovrà sospendere i lavori di scavo, comunicando immediatamente il ritrovamento alle Autorità.

Art. 14
Materiale residuale

Il materiale residuale derivante dalla coltivazione, incluso il "cappellaccio" non considerabile terreno vegetale, di norma deve essere sistemato nell'area di cava ed utilizzato ai fini del riassetto ambientale della cava stessa e/o di altre cave, anche cessate, purché sia valutata la compatibilità chimico-agronomica.

Art. 15
Stoccaggi di materiali di cava

Le aree di stoccaggio dei materiali devono essere definite e delimitate in modo da non compromettere la sicurezza del lavoro e le opere di recupero ambientale, evitando con misure idonee la dispersione di polveri.

Art. 16
Apertura di nuovi fronti di cava

I nuovi fronti di cava devono essere aperti tenendo conto dell'impatto sul paesaggio e sull'ambiente, adottando, se necessario, opere di mitigazione.

Art. 17
Fasi di coltivazione

La coltivazione delle cave ed il progressivo recupero ambientale deve avvenire per fasi.

Art. 18
Terreno vegetale

Durante la coltivazione il terreno vegetale, di norma, deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze e riutilizzato, al termine della coltivazione, secondo le previsioni progettuali, per il riassetto ambientale della cava stessa; qualora in esubero, può essere utilizzato ai fini del riassetto ambientale di altre cave, anche cessate, purché sia valutata la compatibilità chimico-agronomica.

La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale devono procedere contestualmente alle fasi di coltivazione interessate.

Durante l'accantonamento temporaneo del terreno vegetale da riutilizzare nelle fasi di ripristino ambientale si dovranno effettuare controlli ed eventualmente interventi affinché non si insedino specie vegetali alloctone, sia che i cumuli siano localizzati all'interno dell'ambito sia all'esterno di questo.

Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 3 m di altezza con una base con lato minore non superiore a 3 m. Qualora la base abbia dimensioni maggiori di 3 m l'altezza dei cumuli deve essere contenuta entro 1 m. Qualora a causa della morfologia dei luoghi o per altre ragioni tecniche non sia possibile conservare il terreno vegetale con le modalità sopraindicate o non sia possibile separare il terreno vegetale dal cappellaccio allora, previa verifica delle condizioni chimico-fisiche del terreno all'atto della stesura, devono essere apportate le opportune correzioni dando preferenza a composti di origine organica.

Art. 19
Drenaggio delle acque meteoriche

L'ingresso in cava delle acque meteoriche di dilavamento deve essere evitato attraverso la costruzione di adeguate opere di captazione e deflusso collegate con la rete idrica naturale e/o artificiale esistente.

Se necessario, le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio mantenuta in efficienza.

Qualora la morfologia dei luoghi non consenta di evitare l'ingresso in cava di acque superficiali la rete interna deve essere adeguatamente dimensionata in modo da garantirne il corretto smaltimento.

Art. 20
Piste di servizio

La larghezza minima e la pendenza massima delle piste di servizio per la circolazione di mezzi cingolati e/o gommati devono essere opportunamente dimensionate ed indicate in progetto in funzione delle caratteristiche costruttive e d'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto impiegati e delle esigenze di sicurezza dei lavori e degli addetti.

Art. 21
Ciglio di scavo

Il ciglio superiore dello scavo deve essere raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale per eventuali successivi interventi di manutenzione e controllo.

Qualora la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il ciglio superiore di scavo dovrà essere accessibile con idonei mezzi meccanici dalla pedata del gradone più elevato del fronte di cava che dovrà avere una altezza non superiore a 5 m.

Art. 22
Cave comprese nello stesso ambito

Nel caso di cave comprese nello stesso ambito territoriale estrattivo la Provincia può chiedere progetti di coltivazione e recupero coordinati al fine di conseguire il corretto sfruttamento della risorsa, le migliori condizioni di sicurezza ed il recupero ambientale finale coerente con le previsioni del Piano.

Art. 23
Tutela delle acque sotterranee

Per ogni ambito territoriale estrattivo o per ogni cava di cui al precedente articolo 3, fatte salve eventuali ulteriori prescrizioni riportate al successivo Titolo III, sono prescritte opere e misure per la definizione ed il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda.

Le caratteristiche tecniche e le modalità di esecuzione di tali opere, la frequenza delle misure freaticometriche e delle analisi nonché ulteriori parametri idrochimici da rilevare sono stabiliti nell'atto di autorizzazione o, quando necessario, anche in corso d'esercizio.

Gli esiti delle analisi e delle misure devono essere trasmessi, a cura della ditta esercente l'attività estrattiva, al servizio Cave della Provincia ed al Comune competente per territorio.

Preventivamente all'inizio delle operazioni di scavo deve essere messa in opera una rete di monitoraggio piezometrico, costituita da almeno due piezometri, posti all'esterno della prevista sagoma di ingombro dello scavo, ad una distanza dal ciglio di scavo tale da permetterne l'utilizzo anche durante le successive fasi di escavazione. La posizione dei piezometri dovrà essere definita a seguito di studio idrogeologico preliminare dell'area, in modo tale da essere posizionati lungo una linea di deflusso della falda idrica sotterranea.

All'interno dei piezometri dovrà essere eseguito, preventivamente all'inizio delle operazioni di scavo, un campionamento delle acque volto alla caratterizzazione delle acque di falda da realizzare tramite analisi chimiche e microbiologiche eseguite da laboratori certificati, che comprendano i seguenti parametri analitici:

- Fisici:

- Punti d'acqua
- Data prelievo
- Ora
- Temperatura (°C)
- Ossigeno disciolto (mg/l)
- pH
- Conducibilità (mS/cm)

- Microbiologici:

- Coliformi totali
- Escherichia coli
- Enterococchi
- Colonie a 37°C
- Colonie a 22°C

- Chimici:

- Durezza (mg/l di CaCO₃)
- Cloruri (mg/l)
- Nitrati (mg/l di NO₃)
- Nitriti (mg/l)
- Arsenico (mg/l)
- Solfati (mg/l di SO₄)
- Ferro (mg/l)
- COD ((mgO₂/l)

Art. 24

Tutela delle acque dei laghetti temporanei di cava

Durante la fase di coltivazione nei laghi di cava devono essere eseguite le seguenti analisi:

- pH, Ossigeno disciolto, Conducibilità, Temperatura;

I rilevamenti devono essere eseguiti con frequenza stagionale (trimestrale) per ogni anno di coltivazione, effettuando un campionamento a 0 m (pelo libero dell'acqua), a fondo lago (punto di massima profondità) ed alla profondità media;

- Metalli (quali Zn, Cu, Ni, Cd, Cr, Hg, Pb e As);

Un primo rilevamento deve essere eseguito in condizioni di massima stratificazione e nel punto di massima profondità, effettuando un campionamento a 0 m (pelo libero dell'acqua), a fondo lago (punto di massima profondità) ed alla profondità media. Nel caso in cui nel primo rilevamento non venisse riscontrata la presenza di metalli, il parametro sarà rilevato con cadenza biennale (sempre in condizioni di massima stratificazione); qualora, invece, venisse riscontrata la presenza di metalli i campionamenti saranno ripetuti per ogni anno di coltivazione con frequenza stagionale (trimestrale);

- Forme azotate (NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻), Fosforo (PO₄³⁻, totale), Solidi sospesi totali, Clorofilla, Silice reattiva, Alcalinità;

Un primo rilevamento deve essere eseguito in condizioni di massima stratificazione e nel punto di massima profondità, effettuando un campionamento a 0 m (pelo libero dell'acqua), a fondo lago (punto di massima profondità) ed alla profondità media. Nel caso in cui nel primo rilevamento venisse riscontrato il superamento dei valori di concentrazione previsti dalla normativa, i campionamenti saranno ripetuti per ogni anno di coltivazione con frequenza stagionale (trimestrale). In caso contrario il parametro sarà rilevato con cadenza biennale.

Modalità, frequenze di esecuzione di tali analisi nonché ulteriori parametri idrochimici da rilevare diversi o in aggiunta a quanto sopra riportato, potranno essere stabiliti nell'atto di autorizzazione o, quando necessario, anche in corso d'esercizio.

Art. 25

Tutela della permeabilità dell'acquifero

Per limitare gli effetti di riduzione della permeabilità dell'acquifero le acque provenienti dall'impianto di selezione e lavaggio, se non trattate in impianti di riciclaggio, devono essere immesse in differenti vasche idonee alla sedimentazione, alla chiarificazione ed allo smaltimento delle acque, indicate nel provvedimento autorizzativo, fermo restando le norme vigenti in materia di tutela delle acque.

TITOLO III NORME PARTICOLARI PER LA COLTIVAZIONE DI ghiaia, sabbia e pietrisco

Art. 26

Fronte in corso di coltivazione

L'altezza dei fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e non dovrà superare 10 m.

Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, deve definire le inclinazioni dei fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.

Art. 27

Fronte al termine della coltivazione

L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione non devono superare i valori limite di seguito indicati:

- Sabbia e ghiaia

Altezza massima del gradone: m 8 (m 5 in depositi sabbiosi);

Pedata minima del gradone: m 4;

Inclinazione massima dell'alzata: 35° rispetto al piano orizzontale;

- Pietrisco

Altezza massima del gradone: m 20.

I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso l'analisi di stabilità deve essere effettuata secondo gli indirizzi e le disposizioni tecniche della d.g.r. 22 dicembre 2008, n. 8/8749 e s.m.i. e del D.M. 14 gennaio 2008 e s.m.i..

Art. 28
Pendenza del fondo cava

La pendenza del piazzale di fondo cava, di norma, non deve essere inferiore allo 0,2%. Sono consentite pendenze inferiori qualora in fase di progetto si dimostri che la permeabilità del fondo scavo, in relazione all'intensità di pioggia attesa, non crei ristagni d'acqua. Nelle cave a fossa la linea di massima pendenza del fondo cava deve essere disposta parallelamente alla direzione delle linee di flusso della falda.

Art. 29
Profondità massima di scavo nelle cave a secco

Nelle nuove cave e nell'ampliamento delle cave esistenti di ghiaia e sabbia la profondità massima di escavazione deve mantenersi almeno a 2 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio. Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.

Art. 30
Scavi sotto falda

L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde e deve rispettare, al termine della coltivazione, i seguenti parametri:

- in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda, la dimensione massima dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;
- lungo le sponde del lago di cava deve essere mantenuta una fascia pianeggiante di almeno 10 m; tale fascia, per le cave con fronte in parte a secco, per altezza superiore a 5 m, deve essere realizzata a 2 m sopra il livello massimo decennale di riferimento registrato per la falda libera;
- lungo la scarpata deve essere realizzato un gradone sommerso con pedata minima di almeno 2 m, posta 1 m al di sotto del livello minimo registrato nell'ultimo decennio;
- la scarpata, nel tratto compreso tra la fascia pianeggiante ed il gradone sommerso, deve avere un'inclinazione non superiore a 15 gradi (1:4);
- la scarpata sommersa, al di sotto della quota minima di escursione della falda, deve avere un'inclinazione non superiore a 27 gradi (1:2).

Tali parametri geometrici devono essere comunque definiti in sede progettuale, in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale, progettato in congruenza alla destinazione finale.

Art. 31
Misure di mitigazione generali (da Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

Le misure di mitigazione sono finalizzate all'attenuazione degli effetti negativi dell'attività estrattiva sul territorio interessato, la cui attuazione permette di escludere l'insorgenza di effetti negativi significativi e di conseguire un buon grado di sostenibilità nell'ambito dello sfruttamento della risorsa.

Atmosfera

Per evitare la dispersione locale di particolato fine durante le operazioni di scavo e movimentazione di materiale sciolto, le principali misure di mitigazione da porre in atto sono:

- bagnatura delle aree di lavorazione, delle piste sterrate di cava, dei piazzali in modo da mantenere costantemente il terreno umido;
- lavaggio gomme dei mezzi in uscita dall'area di cava;
- mantenimento di un sufficiente grado di umidità dei cumuli;
- stoccaggio corretto dei cumuli di terreno vegetale di scotico;
- bagnatura del materiale trasportato e utilizzo di mezzi telonati per il trasporto dell'inerte al di fuori della cava;
- predisposizione di barriere, preferibilmente vegetali e di altezza consona, lungo il perimetro delle cave, con lo scopo di barriera frangivento in grado di limitare il trasporto di polveri. In considerazione del fatto che nel periodo invernale le

latifoglie non consentono protezione sarà possibile intervenire anche con barriere artificiali o, dove possibile, con specie con foglie persistenti lungo l'intero arco dell'anno.

Suolo e sottosuolo

L'apertura di nuove cave deve avvenire in modo da limitare le possibilità di dissesto, specie in presenza di pendii che possono essere oggetto di eventi franosi o crolli. Per evitare tali situazioni si ritiene sufficiente il rispetto delle "norme particolari per la coltivazione" di cui ai precedenti articoli 26, 27, 28, 29 e 30.

Il terreno di scotico deve essere tutelato per permettere il ripristino delle aree cavate senza apporti esterni; di conseguenza è importante evitare il dilavamento dei cumuli di materiale provvedendo all'inerbimento degli stessi e rispettando le prescrizioni di cui al precedente articolo 18.

Devono essere evitati sversamenti accidentali di sostanze inquinanti e anche non particolarmente inquinanti. In caso di accidentale sversamento di oli/liquidi inquinanti dai mezzi di cantiere, essi dovranno essere trattati secondo la normativa vigente in materia, isolando la porzione interessata e bonificando la stessa in modo che il liquido inquinante non percoli nel sottosuolo.

Biodiversità, flora e fauna

Per proteggere gli ambienti prossimi alle aree estrattive e in fase successiva, garantire un ripristino corretto delle aree cavate, le principali misure di mitigazione da porre in atto sono:

- predisposizione di barriere a verde lungo il perimetro dell'area estrattiva; la misura, già indicata alla voce "Atmosfera" permette di limitare la dispersione di polveri e la diffusione di rumori in prossimità della cava, con riduzione dell'impatto su flora (polveri) e fauna (disturbo);
- preservazione del terreno di scotico, secondo le modalità di cui al precedente articolo 18, importante per la buona riuscita dei successivi ripristini di carattere ambientale con funzionalità ecologica;
- ripristini di carattere naturalistico delle aree oggetto di escavazione realizzati con essenze autoctone, coerenti con il contesto ambientale circostante e che valorizzino la funzionalità della rete ecologica locale.
- ripristini, ove opportuno, delle essenze precedentemente presenti, anche per quanto riguarda gli impianti agricoli tradizionali.

Paesaggio e beni storico-culturali

Le mitigazioni da mettere in atto devono principalmente permettere di mascherare l'attività dalle visuali paesaggistiche principali mediante l'utilizzo di adeguate barriere (sia vegetali che artificiali).

E' necessario individuare, in fase di ripristino, elementi progettuali che risultino coerenti con le caratteristiche locali del territorio preesistenti all'attività di cava. Nella progettazione si deve far riferimento alle "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi in aggiornamento dei Piani di Sistema del Piano Paesaggistico Regionale", di cui alla d.g.r. 25 luglio 2013 – n. 10/495.

Settore infrastrutturale

Ogni progetto di attività estrattiva interferente con la viabilità locale deve prevedere valide alternative per minimizzare le pressioni generate dal traffico pesante adibito al trasporto di inerti.

In considerazione del fatto che i trasporti su gomma creano disagio principalmente in corrispondenza della viabilità secondaria, specie nei pressi di abitati, potranno essere considerate attività compensative laddove necessario o di adeguamento della viabilità locale (creazione di percorsi alternativi, adeguamento di strettoie o tratti tortuosi).

Fasce di rispetto

La progettazione di nuove cave situate lungo il corridoio ecologico del fiume Adda, dovrà prevedere la salvaguardia delle fasce boscate ripariali anche mantenendo una distanza di rispetto tra il fiume e l'area di cantiere di almeno 50 metri (che potrà essere eccezionalmente ridotta, se ben valutata in sede di VIA o di esclusione dalla VIA del progetto d'ambito).

TITOLO IV RECUPERO AMBIENTALE

Art. 32

Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni

Le opere di recupero ambientale devono essere progettate ed eseguite per "fasi di recupero" contestualmente ai lavori di coltivazione, in modo da favorire un rapido ripristino e potenziamento delle connessioni ecologiche.

Il progetto deve tendere alla minimizzazione delle aree denudate o comunque degradate, anche da attività pregressa, prevedendo che le zone esaurite vengano recuperate all'utilizzazione finale prevista e pianificando i tempi di recupero. La rimodellazione dei versanti deve tendere a morfologie congruenti con le destinazioni d'uso previste e con l'ambiente circostante.

I progetti di recupero devono tener conto sia degli aspetti territoriali relativi ai previsti utilizzi del suolo, sia degli aspetti ecosistemici, con specifico riferimento alle connessioni con le reti ecologiche circostanti.

Qualora il progetto preveda l'impiego di specie arboree e vegetali, devono essere utilizzate essenze vegetali autoctone.

Ai fini della progettazione delle opere di recupero si deve far riferimento alle "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi in aggiornamento dei Piani di Sistema del Piano Paesaggistico Regionale", di cui alla d.g.r. 25 luglio 2013 – n. 10/495.

Ogni anno, il titolare dell'autorizzazione comunica al/ai Comune/i competente/i per territorio le opere di recupero eseguite.

Al termine dei lavori di recupero ambientale la ditta è tenuta a riposizionare in sito i termini di confine delle proprietà.

Art. 33

Materiali idonei al riempimento di scavi

Il riempimento dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva è attuabile mediante:

- nel caso di scavi sotto falda, riempimento con terre e rocce da scavo "naturali", cioè con materiali da scavo senza alcuna presenza di inquinanti (anche se con concentrazioni inferiori ai limiti massimi previsti dal D.M. 161/2012);
- riempimento con "terre e rocce da scavo", quali sottoprodotti ai sensi del D.M. 161/2012 e dell' art. 41bis della legge 98/2013;
- riempimento con rifiuti di estrazione, così come prevede il comma 1, art. 10 del d.lgs. 117/08 (Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE):
"L'utilizzo, a fini di ripristino e ricostruzione, dei rifiuti di estrazione per la ripiena di vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale o sotterranea è possibile solo qualora:
- sia garantita la stabilità dei rifiuti di estrazione ai sensi dell'articolo 11, comma 2;
- sia impedito l'inquinamento del suolo e delle acque di superficie e sotterranee ai sensi dell'articolo 13, commi 1 e 4;
- sia assicurato il monitoraggio dei rifiuti di estrazione e dei vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva ai sensi dell'articolo 12, commi 4 e 5".

Il rispetto delle condizioni di cui sopra, deve risultare dal "Piano di gestione dei rifiuti di estrazione" di cui all'articolo 5 del d.lgs. 117/08, quale sezione del piano globale dell'attività estrattiva ed approvato dall'autorità competente.

Tutti i materiali utilizzati per il riempimento dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva devono essere certificati.

Art. 34

Recupero provvisorio e opere di compensazione

I fronti abbandonati transitoriamente dalle coltivazioni sono comunque soggetti a recupero morfologico.

I fronti di cava s'intendono abbandonati transitoriamente dalla coltivazione mineraria qualora le indicazioni di Piano prevedano l'avanzamento dell'attività estrattiva nelle aree contigue.

Qualora all'interno di un ambito estrattivo siano presenti zone abbandonate transitoriamente dalla coltivazione, la ditta esercente è tenuta a effettuare opere di compensazione nell'area di rispetto.

Qualora si proceda alla realizzazione di eventuali opere di ripristino ambientale in sito diverso da quello di cava a causa della potenziale successiva ripresa dell'attività estrattiva, queste dovranno essere indirizzate, di norma, alla realizzazione e potenziamento della Rete Ecologica, declinata sia a scala regionale sia a scala locale.

Qualora, entro l'anno successivo alla data di scadenza dell'autorizzazione, la ditta esercente l'attività di cava non abbia inoltrato istanza di ampliamento, il recupero dei fronti "provvisori" deve essere reso definitivo.

Art. 35

Opere in verde

Le specie erbacee, arbustive e arboree da impiegare devono essere individuate nel progetto di recupero ambientale.

L'elenco dettagliato delle specie previste deve essere riportato a margine della cartografia corrispondente.

Nel caso in cui la copertura vegetale non sia omogenea, in termini di disposizione e di composizione, i limiti delle consociazioni previste devono essere rappresentati in cartografia.

Il progetto dovrà prevedere anche la fase temporale nella quale dovrà essere garantita la buona riuscita dei lavori di recupero ambientale mediante interventi di prima manutenzione o tendenti ad eliminare eventuali problemi sorti nei primi tempi successivi alla realizzazione delle opere di recupero.

Art. 36

Interventi di ripristino nelle aree di riassetto ambientale (r)

Nelle aree di riassetto ambientale incluse negli ATE dovranno essere previsti lavori di consolidamento e/o ripristino dell'area degradata, contestuali all'attività di coltivazione del giacimento e prioritari rispetto agli interventi di recupero dell'area estrattiva.

In tali aree l'asportazione di materiale è consentita se necessaria alla riqualificazione dell'area stessa; il volume di materiale da asportare dovrà essere quantificato nel progetto attuativo.

Art. 37

Riutilizzo delle aree di cava

In ciascun Ambito Territoriale Estrattivo o cava di recupero possono coesistere, in conformità con le destinazioni finali previste, zone con differenti modalità di riassetto del suolo.

Le indicazioni contenute nei successivi articoli 38, 39 e 40 che individuano i tre principali tipi di recupero, si riferiscono ad aree omogenee specificate nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.

Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono anche interessare aree limitrofe a quelle definite dal perimetro della cava.

Art. 38

Recupero ad uso naturalistico

La rinaturalizzazione deve condurre alla creazione di fitocenosi in grado di evolvere, con ridotto intervento nel tempo, verso un ecosistema in equilibrio con l'ambiente.

La rinaturalizzazione va finalizzata all'inserimento dell'ambito estrattivo nel paesaggio, favorendo soluzioni progettuali mirate al contenimento degli effetti morfologici indotti dall'escavazione e migliorative rispetto alle condizioni limite indicate dal precedente articolo 27 (*Fronte al termine della coltivazione*).

La sistemazione morfologica al termine delle opere di rinaturalizzazione deve garantire la stabilità delle scarpate e il controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto anche mediante opere di regimazione idraulica e idonei interventi di ingegneria naturalistica.

I parametri geometrici e le soluzioni progettuali adottate, in funzione della stabilità del pendio e della vegetazione, devono garantire il successo dell'intervento di rinaturalizzazione previsto.

Per tutti gli interventi le specie arboree, arbustive ed erbacee da utilizzarsi devono essere individuate tra le specie autoctone. La collocazione di alberi e arbusti e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie.

Sia la disposizione e la forma degli appezzamenti imboschiti che la distribuzione delle piante al loro interno devono essere irregolari al fine di evitare una innaturale monotonia; le distanze di impianto devono essere tali da permettere la riunione in collettivo delle singole piante in tempi relativamente contenuti.

Art. 39

Recupero ad uso agricolo

Il recupero ambientale ad uso agricolo, arboricoltura compresa, è volto alla formazione di un ecosistema il cui equilibrio deve essere garantito mediante le attività colturali. I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate devono essere definiti nel progetto di recupero in funzione delle colture previste, dei mezzi impiegati e delle successive lavorazioni del terreno al fine di garantire le condizioni di stabilità del pendio ed il controllo dei processi erosivi.

Il recupero ad uso agricolo non esclude interventi di ricucitura paesistico-ambientale quali filari, siepi e siepi arborate, ect..

Art. 40

Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato

Il recupero ambientale ad uso ricreativo ed a verde pubblico attrezzato è volto alla realizzazione di aree destinate ad accogliere servizi e attrezzature a funzione ricreativa.

La superficie impermeabilizzata non deve superare il 15% dell'area destinata ad uso ricreativo.

Qualora sia prevista la permanenza di laghi di cava, la loro conformazione finale dovrà prevedere un perimetro sinuoso; il fondo del lago dovrà essere modellato prevedendo zone a quote diverse.

Art. 41

Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate

Sulle pedate dei gradoni, sul fondo cava ed in genere su tutte le aree a pendenza non superiore a 35 gradi, scarpate comprese, deve essere steso uno strato di terreno idoneo a permettere la vitalità, a lungo termine, delle specie vegetali che il progetto prevede di mettere a dimora.

Qualora il terreno non fosse idoneo si devono apportare le opportune correzioni dando la preferenza a prodotti di origine organica.

La superficie delle scarpate, prima della stesura del terreno, deve essere sufficientemente rugosa per favorire la tenuta del terreno riportato.

La superficie dei piazzali, prima della stesura del terreno, deve essere "rippata" al fine di togliere gli effetti della compattazione.

Nelle zone in cui siano previsti impianti arborei lo spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,50 sui piazzali e sulle pedate dei gradoni e a m 0,30 sulle scarpate.

Nelle zone in cui siano previsti inerbimenti o cespugliamenti, tale spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,2. Lo spessore del terreno si considera misurato ad assestamento avvenuto.

Nel recupero ad uso naturalistico, almeno l'80% delle superfici deve essere interessata da impianti realizzati con specie arboree ed arbustive.

Le zone non interessate dagli impianti arborei ed arbustivi devono essere inerbite utilizzando miscugli di sementi composti da specie rustiche colonizzatrici adatti alle condizioni stazionali con equilibrata distribuzione tra graminacee e leguminose e altre specie complementari.

Il progetto deve prevedere il programma delle cure colturali degli impianti e degli altri interventi di manutenzione delle opere eseguite ivi compresa l'irrigazione ove necessaria.

Art. 42

Garanzie finanziarie

La determinazione delle garanzie patrimoniali di cui all'articolo 16 della l.r. 14/98 , per la parte relativa al costo delle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale definitivo previste dal progetto autorizzato, dovrà avvenire sulla base dei listini prezzi adottati dalla Provincia.

TITOLO V NORME FINALI E TRANSITORIE

Art. 43

Zonizzazione dell'ATE

Il limite dell'area estrattiva di ogni ATE è vincolante; sono ammesse limitate modifiche per il raccordo con le pregresse attività estrattive.

I limiti delle aree per le strutture di servizio e delle aree di impianti e stoccaggio, qualora non diversamente precisato nelle schede d'ambito, sono da considerarsi indicativi; la delimitazione esatta di queste aree sarà definita nel progetto dell'ATE.

Art. 44

Cave di Recupero

Nelle schede di riferimento di cui all'allegato B, per ogni singola cava di recupero, viene indicato se il limite areale ed il volume commerciabile siano da ritenersi indicativi o vincolanti.

Il progetto di recupero dovrà definire l'area d'intervento e indicare i volumi di materiale da commercializzare. Tali volumi dovranno attenersi ai valori riportati nelle schede, qualora siano stati indicati come vincolanti. Negli altri casi, i volumi commerciabili non dovranno comunque superare la soglia massima del 25% oltre i valori indicativi riportati nelle schede di riferimento.

Art. 45

Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni

Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico-ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni area estrattiva potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero dell'area limitrofa. Analoga modalità dovrà essere applicata per i singoli lotti.

In alcuni particolari contesti, per migliorare la continuità dell'attività imprenditoriale, potrà essere valutata la proposta di coltivazione di un'area/lotto limitrofo a condizione che sia stato recuperato almeno il 70% del lotto già cavato, previo parere favorevole del Comune interessato.

Art. 46

Produzione di pietrisco nelle cave del settore lapideo

Le attività estrattive autorizzate all'interno degli ambiti territoriali estrattivi del Piano cave provinciale – settore lapidei non inseriti in questo Piano, potranno commercializzare solo il materiale di scarto proveniente dalle lavorazioni dei blocchi di pietra ornamentale come pietrisco, purché nel progetto attuativo di coltivazione siano definiti i quantitativi destinati a tale commercializzazione.

Art. 47

Deroghe alla normativa tecnica

Le prescrizioni attuative del Piano sono vincolanti. Limitate deroghe alla sola Normativa Tecnica di Piano possono essere concesse dalla Provincia su motivata richiesta di operatori o Enti Locali, sentita la Consulta provinciale Cave.

TABELLA - Ambiti Territoriali Estrattivi di sabbia e ghiaia

denominazione vigente ATE	nuova denominazione ATE	COMUNE	LOCALITA'
B7.ATEg51	ATEg1	Samolaco	Sortaccia
B7.ATEg52	ATEg2	Samolaco	Vigazzuolo
B8.ATEg58		Cosio Valtellino - Cercino	Bolgia
B8.ATEg61	ATEg3	Colorina	Isolette
B8.ATEg62	ATEg4	Castione Andevenno/Postalesio	Mareggio
B8.ATEg63	ATEg5	Caiolo	
B8.ATEg64	ATEg6	Poggiridenti	Pignotti
B8.ATEg65		Teglio	Roncasc
B8.ATEg66	ATEg7	Castello dell'Acqua	Pradasc
B8.ATEg67	ATEg8	Teglio	Case al Piano
B8.ATEg68		Teglio	Ca' Moes
B8.ATEg69	ATEg9	Teglio	Saleggio
B8.ATEg70	ATEg10	Teglio	Calcarola
B8.ATEg71	ATEg11	Bianzone	Ranée - STRALCIATO -
B8.ATEg74	ATEg12	Chiesa in Valmalenco	Sabbionaccio
	ATEg13	Lovero	Le Prese di Dentro

TABELLA - Ambiti Territoriali Estrattivi di pietrisco

denominazione vigente ATE	nuova denominazione ATE	COMUNE	LOCALITA'
B7.ATEp53	ATEp1	San Giacomo Filippo	Mescolana
B7.ATEp55	ATEp2	Novate Mezzola	Ganda Grossa – La Montagnola
B7.ATEp56	ATEp3	Novate Mezzola	Valdimonte
B7.ATEp57	ATEp4	Dubino	Spinida
B8.ATEp72	ATEp5	Grosio	Vernuga
B8.ATEp73	ATEp6	Livigno	Dardaglino
	ATEp7	Val Masino	Cornolo

TABELLA - Ambiti Territoriali Estrattivi di sabbia, ghiaia e pietrisco

denominazione vigente ATE	nuova denominazione ATE	COMUNE	LOCALITA'
Pg1-Pp1	ATEg14p8	Talamona	Tartano

TABELLA - Cave di recupero

denominazione vigente ATE	nuova denominazione	COMUNE	LOCALITA'
B7.ATEp54	Rp1	Novate Mezzola, Samolaco	Malpensada

ALLEGATO A

alla Normativa Tecnica di Attuazione

SCHEDE E PLANIMETRIE DEGLI
AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEg51
Nuova denominazione ATE	ATEg1
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Sortaccia
Comune	Samolaco
Località	Sortaccia
Sezione/i CTR	B2d5

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	47.864
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	47.864
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	206
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	204
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia B (inedificabilità temporanea). Distanza dall'argine del fiume Mera m 50. Distanza di rispetto dalle sponde del canale m 20. Ricadente in ZSC IT2040041 "Piano di Chiavenna".
Contesto	L'ambito è sito nel piano del fiume Mera, in sponda sinistra idrografica in prossimità del ponte Nave, a 50 m dall'argine del fiume. L'accesso all'ambito è garantito da viabilità comunale. Il PTCP individua l'area all'interno di ambito agricolo strategico (art. 43) e varchi o corridoi paesistico - ambientali (art. 12).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 339 del 24/11/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	144.065
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	80.965
Volume disponibile (mc)	63.100
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	206
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica, parte integrante di Piano. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.
Note	Il volume della risorsa autorizzato è pari a 132.965 mc. Il materiale già estratto risulta pari a 52.000 mc (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013).

Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	H752
Riferimenti Catastali - Foglio	fg44
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 102, 234, 235, 236, 654. [a2]: 101, 102, 654. [a3]: 101, 102. [a4]: 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 101, 649, 652, 653, 736.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	4.006
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	206
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	204
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	15.931
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	206
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	204
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	13.993
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	206
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	204
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a4	
Superficie (mq)	13.934
Volume disponibile (mc)	63.100
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	206
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	204
Profondità massima di scavo (m)	6

Mitigazioni specifiche

Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, l'area estrattiva a4 potrà essere autorizzata qualora nella restante porzione di ambito sia ultimato il recupero di almeno un'area di pari estensione. Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:

- l'area estrattiva a4 potrà essere autorizzata qualora nella restante porzione di ambito sia ultimato il recupero di almeno un'area di pari estensione;
- nella fase di recupero, lo scavo dovrà essere riempito con materiale idoneo, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica e la superficie livellata raccordandola con quella circostante. In seguito dovrà essere riportato lo strato di terreno vegetale da coltivo;
- il recupero dovrà essere a finalità agricola e concordato con l'Ente gestore della ZSC Piano di Chiavenna;
- utilizzare materiale vegetale autoctono e miscugli autoctoni di prato polifita;
- non interferire con il regime idrologico della ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna, essendo in prossimità del F. Mera e delle Merette. Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:
- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
- i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e delle piste d'accesso; dovranno inoltre essere previste modalità e tempi di carico e scarico che minimizzano i disturbi negli intorni della cava;
- eseguire dei monitoraggi sullo stato delle componenti biotiche ed abiotiche negli intorni della cava, prima, durante e al termine delle fasi di lavorazioni;
- andrà evitata l'illuminazione notturna dell'ambito o comunque contenuta e con l'impiego di idonee lampade a vapori di sodio e direzionate verso il basso e l'interno dell'area;
- in fase di lavorazione andrà evitato il deposito incontrollato di materiali e rifiuti;
- le modalità e i tempi per il trasporto del materiale dovranno essere concordate di concerto con gli uffici provinciali e parallelamente con le altre attività presenti nelle vicinanze, in modo da distribuire i transiti durante l'anno, cercando di alleggerire il periodo primaverile.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

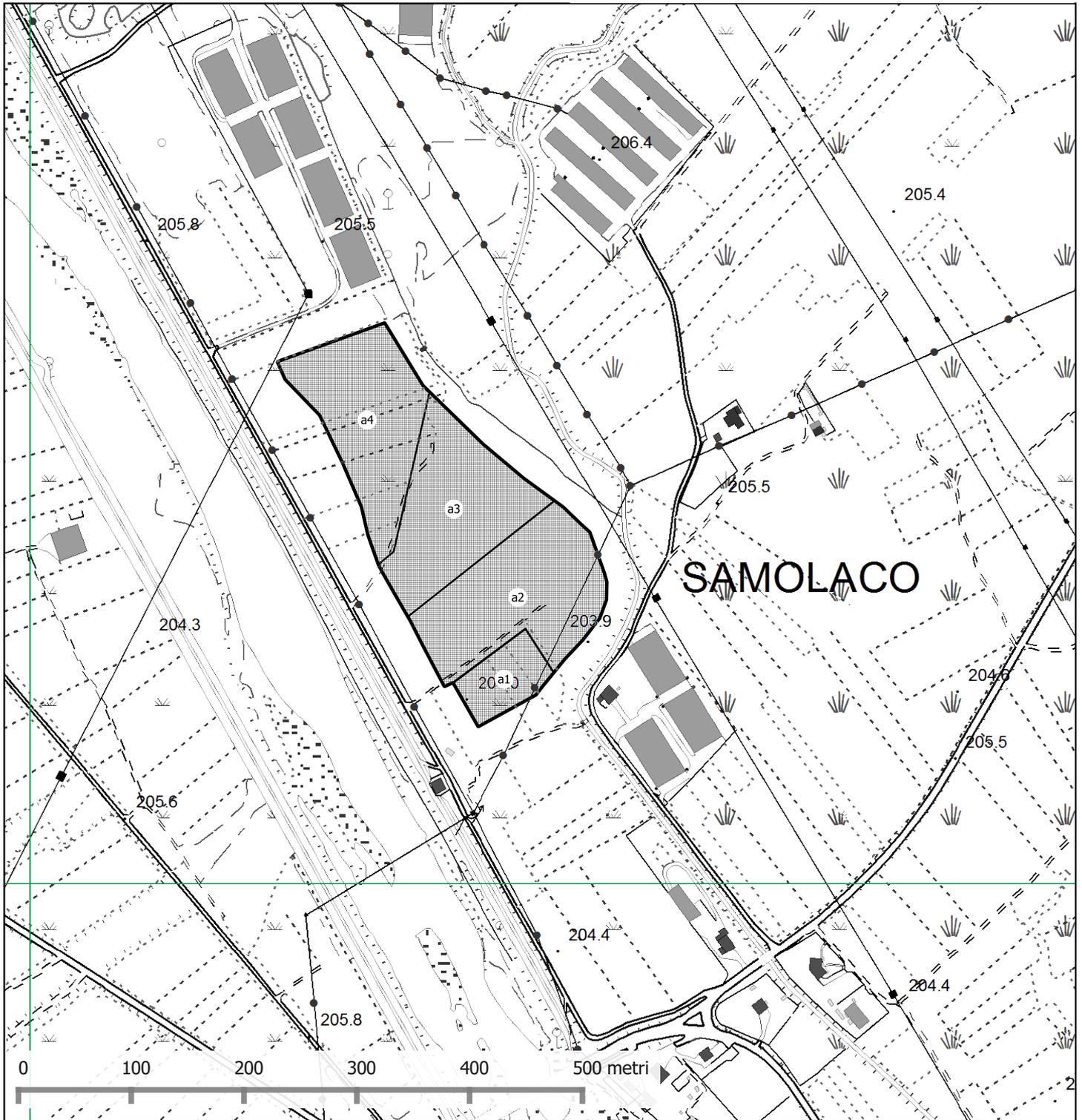
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B7.ATEg51

Nuova denominazione: ATEg1

Comune: Samolaco

Località: Sortaccia



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEg52
Nuova denominazione ATE	ATEg2
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Vigazzuolo
Comune	Samolaco
Località	Vigazzuolo
Sezione/i CTR	B2d5,B3d1

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	47.341
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	13.765
Superficie complessiva aree cavate (mq)	33.576
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	217
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	200
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - "Ca" conoide attivo non protetta. Distanza di rispetto dall'argine del torrente Casenda m 50. Vicinanza alla ZSC IT2040041 "Piano di Chiavenna".
Contesto	L'ambito estrattivo si colloca in sinistra orografica del torrente Casenda, in posizione medio bassa del conoide di deiezione. Le aree già interessate dall'attività estrattiva risultano mascherate dalla presenza di aree boscate. L'ambito estrattivo lambisce sul lato meridionale l'area di naturalità fluviale individuata all'art. 13 del PTCP.
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	87.495
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	87.495
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	225
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica, parte integrante di Piano. La profondità massima di scavo è pari a 10 m dal piano campagna e comunque non dovrà interessare la superficie piezometrica. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.
Note	Le aree estrattive sono contigue alla porzione dell'ambito estrattivo inserito nel Piano cave approvato con d.c.r. n. 8/357 del 20/03/2007. All'interno dell'area cavata sono stati estratti 110.900 mc.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo e naturalistico.

Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	H752
Riferimenti Catastali - Foglio	fg60
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 175, 342, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 463, 542, 548, 549, 550, 700, 703, 706, 709, 715. [a2]: 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 451, 452, 486, 488, 489, 492, 524, 547, 557. [ac]: 379, 380, 381, 441, 442, 443, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 496, 497, 498, 499, 500, 502, 503, 504, 525, 526, 546, 551, 552, 557, 558, 559, 636, 645, 646, 698, 700, 723.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	9.595
Volume disponibile (mc)	64.295
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	217
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	207
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	200
Profondità massima di scavo (m)	10
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	4.170
Volume disponibile (mc)	23.200
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	220
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	210
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	200
Profondità massima di scavo (m)	10

Mitigazioni specifiche

Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, le aree estrattive a1 e a2 potranno essere autorizzate qualora nella restante porzione di ambito sia ultimato il recupero dell'area cavata censita.

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate.

La coltivazione dell'ambito dovrà avvenire per piccoli lotti con contestuale recupero delle aree sfruttate. Al termine della fase di coltivazione lo scavo dovrà essere nuovamente riempito con materiale idoneo, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica e la superficie livellata raccordandola con quella circostante e modellandola in modo da ricreare la superficie del conoide attuale. In seguito dovrà essere riportato il terreno vegetale da coltivo per poi procedere alla piantumazione di essenze arboree locali e al ripristino delle aree prative.

Allo scopo di una riqualificazione ambientale dell'area e di una riformazione delle aree boscate, si propone di piantumare specie legnose rilevanti da un punto di vista geobotanico, estetico e naturalistico (quali l'acero, il frassino, il ciliegio, il tiglio, il noce, il castagno, la quercia, l'ontano, ecc., originarie componenti della foresta mista di latifoglie eliofile e mesofile).

Si propone di progettare una copertura vegetale che serva a migliorare e a dare una più equilibrata composizione chimica del suolo, un'utilizzazione ottimale dello spazio attraverso la stratificazione delle chiome, una maggiore quantità e varietà di fauna, una maggiore resistenza alle patologie vegetali e un notevole effetto estetico-paesaggistico, attraverso la semina di essenze erbacee miste e la piantumazione di specie arboree ed arbustive da scegliere tra quelle sopra elencate.

Il bosco è essenziale per assicurare la tutela della biodiversità, la regolazione del ciclo dell'acqua, la prevenzione da fenomeni erosivi, il miglioramento della qualità visiva del paesaggio.

Si suggerisce infatti di scegliere essenze vegetali caratteristiche delle quote di fondovalle e dei climi temperati: specie di latifoglie caducifoglie ad esempio come gli ontani, i cui semi sono apprezzati dai Lucherini, pioppi, salici, gelsi e querce, le cui ghiande sono ricercate da Columbidi e Corvidi.

Si rimanda alla "tabella indicativa delle specie vegetali autoctone e loro funzioni nella riqualificazione di aree degradate", allegato 12 dello Studio di Incidenza.

Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:

- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
- i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e delle piste d'accesso;
- le modalità e i tempi per il trasporto del materiale dovranno essere concordate di concerto con gli uffici provinciali e parallelamente con le altre attività presenti nelle vicinanze, in modo da distribuire i transiti durante l'anno, cercando di alleggerire il periodo primaverile.



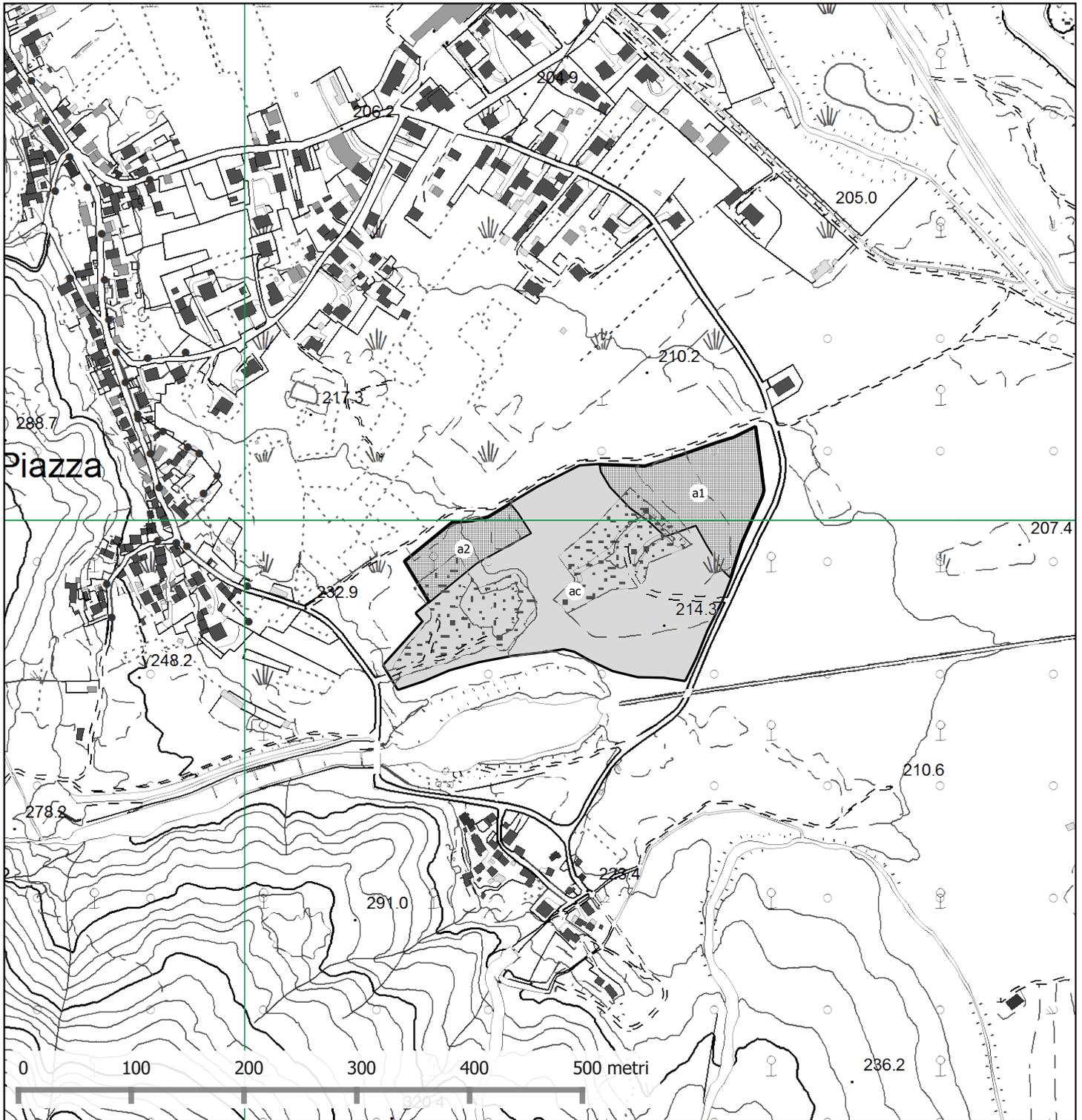
PIANO CAVE PROVINCIALE

Nuova denominazione: ATEg2

Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Comune: Samolaco

Località: Vigazzuolo



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg58
Nuova denominazione ATE	
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Bolgia
Comune	Cosio Valtellino, Cercino
Località	Bolgia
Sezione/i CTR	C3a3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	141.963
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	47.675
Superficie complessiva aree di riassetto ambientale (mq)	18.083
Superficie complessiva aree cavate (mq)	74.450
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	208
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	205
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia B (inedificabilità temporanea). Distanza dall'argine del fiume Adda m 50. Distanza di rispetto dalle sponde del canale m 20. Distanza di rispetto dalla strada m 10.
Contesto	L'ambito è sito sulla sponda sinistra fiume Adda. L'area è prevalentemente destinata all'utilizzo agricolo con prati da sfalcio e coltivazione a mais con sporadici boschi o piantagioni di pioppo e aree incolte. Il PTCP individua l'area all'interno dell'ambito agricolo strategico (art. 43), varchi o corridoi paesistico - ambientali (art. 12) e aree di naturalità fluviale (art. 13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 170 del 26/05/2009

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	0
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	0
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	208
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	201
Mitigazioni previste	Come da indicazioni contenute nei progetti attuativi.
Altre prescrizioni per la coltivazione	
Note	L'ambito estrattivo è esaurito. Sono stati estratti complessivamente 49.095 mc. Una porzione dell'area estrattiva a1 del Piano cave approvato con d.c.r. n. 8/357 del 20/03/2007 è in fase di tombamento e recupero ambientale ad uso agricolo.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	D088 – C493
Riferimenti Catastali - Foglio	Cosio: fg1 Cercino: fg10
Riferimenti Catastali - Mappali	[ri]: fg1 - 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 29, 30, 30, 31, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 42, 47, 47, 48, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 57, 58, 58, 68, 78, 79, 80, 81, 81, 92, 96, 129, 129, 130, 131, 131, 132, 132, 133, 134, 134, 134, 135, 135, 135, 136, 139, 139, 140, 141, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 146, 147, 148, 148, 149, 150, 151, 152, 152, 153, 154, 154, 157, 157, 158, 159, 160, 163, 163, 164, 164, 165, 165, 166, 167, 167, 168, 169, 170, 170, 171, 172, 172, 173, 174, 174, 175, 175, 176, 176, 177, 177, 178, 180, 181, 181, 182, 183, 183, 184, 184, 185, 185, 186, 186, 187, 187, 188, 188, 188, 189, 189, 190, 196, 197; fg10 - 412, 413, 418, 419, 421, 436, 437, 456, 457, 458, 459, 479, 495. [ac]: fg1 - 4, 5, 6, 7, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 49, 50, 51, 52, 56, 92, 92, 96, 100, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 190, 194, 194, 195, 195, 196, 197, 198, 199; fg10 - 370, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 428, 429, 429, 430, 431, 431, 433, 434, 434, 434, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 446, 447, 448, 449, 449, 450, 451, 452, 453, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 475, 476, 477, 478, 478, 479, 479, 479, 480, 481, 482, 483, 483, 484, 485, 485, 486, 486, 487, 488, 488, 489, 489, 490, 491, 491, 492, 493, 494, 494, 495, 495, 496, 497, 498, 499, 499, 500, 501, 502, 502, 503, 503, 504, 504, 505, 505, 506, 507, 508, 508, 509, 510, 511, 512, 512, 513, 513, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 523, 523, 524, 524, 524.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	208
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	201
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	205
Profondità massima di scavo (m)	7
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	208
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	202
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	205
Profondità massima di scavo (m)	6

Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	208
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	202
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	205
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a4	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	208
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	202
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	205
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

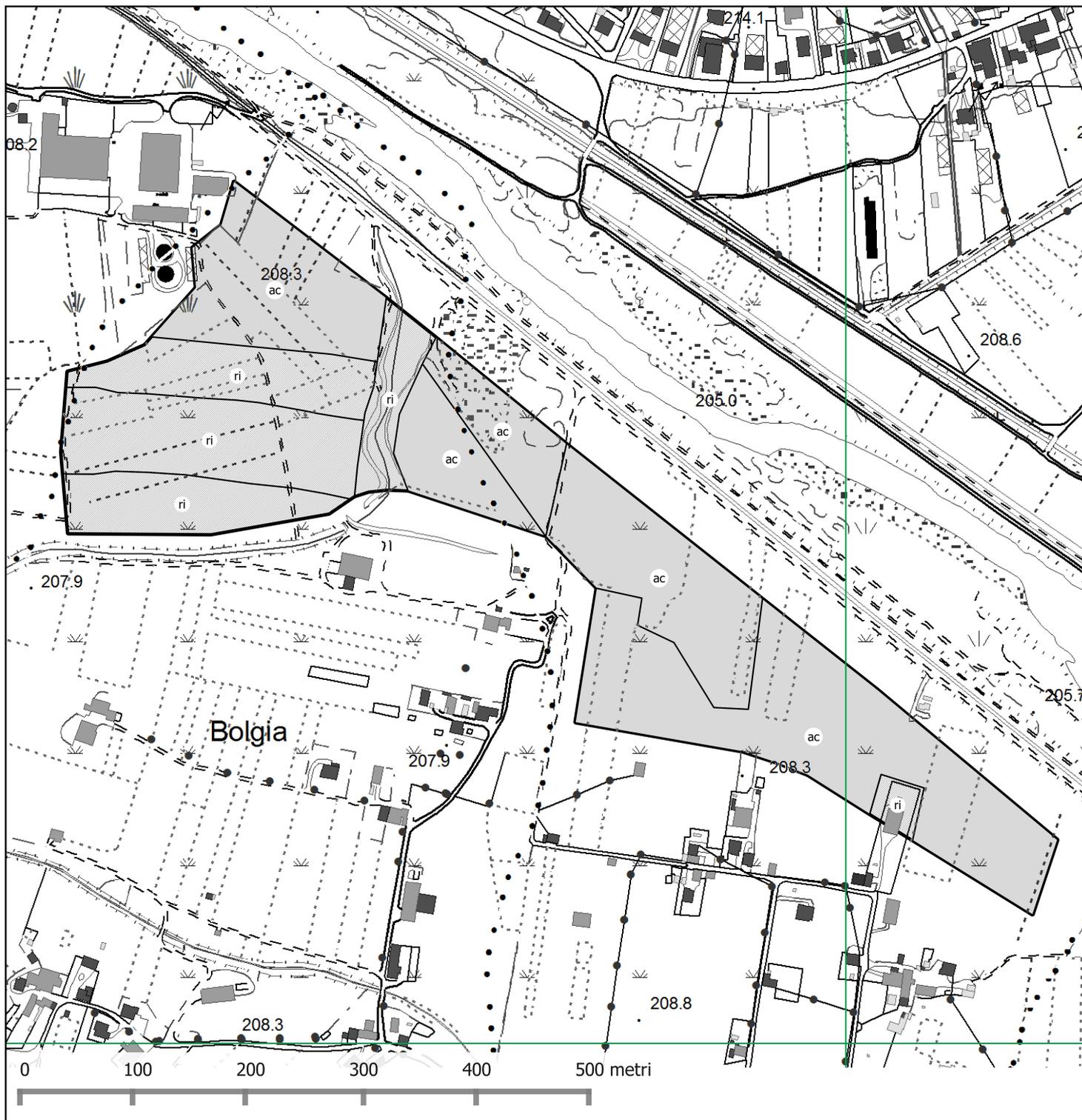
Settore Inerti - Sabbia e Ghiaia

Denominazione vigente: B7.ATEg58

Nuova denominazione: -

Comune: Cosio Valtellino - Cercino

Località: Bolgia



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg61
Nuova denominazione ATE	ATEg3
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Isolette
Comune	Colorina
Località	Isolette
Sezione/i CTR	C3b2-C3c2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	81.994
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	74.018
Superficie complessiva aree cavate (mq)	7.976
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	269
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	265
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena) e fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'ambito è sito in sponda sinistra idrografica del fiume Adda, a ridosso del tracciato del Sentiero Valtellina il cui sedime è posto sull'argine del fiume. L'area, originariamente agricola, è già stata parzialmente cavata (a2) mentre il restante areale ha ancora una destinazione agricola (prati da sfalcio e seminativi). L'accesso avviene dalla strada comunale parallela al limite meridionale dell'ambito estrattivo. Il PTCP individua l'area all'interno di varchi o corridoi paesistico - ambientali (art.12), ambiti agricoli strategici (art. 43), ambiti di naturalità fluviale (art. 13) e, limitatamente all'area "ac", area degradata (art. 29).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 210 del 07/09/2009

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	85.900
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	50.054
Volume disponibile (mc)	35.846
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	269
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	263
Mitigazioni previste	Come da indicazioni contenute nei progetti attuativi e da normativa tecnica (art. 31). Nell'area estrattiva a2 sono stati autorizzati due lotti estrattivi in fase di coltivazione. L'estrazione nell'area estrattiva a1 potrà essere autorizzata qualora nell'area estrattiva a2 sia ultimato il recupero.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Il tracciato preliminare della nuova SS 38 interessa l'intero ambito estrattivo. Se la sua realizzazione dovesse precedere le attività di scavo, dovrà essergli data assoluta priorità. Nel rispetto delle prescrizioni dello Studio di Compatibilità Idraulica, allegato al Piano cave, i progetti attuativi dovranno comprendere un piano della sicurezza relativo all'aspetto idraulico che tenga conto del pericolo inondazione.

Note	Il volume della risorsa autorizzata nell'area a2 è pari a 66.895 mc. Il volume già estratto è pari a 16.841 mc (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013).
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	C903
Riferimenti Catastali - Foglio	fg6_fg7_fg8
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: fg8 - 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 247, 256, 258. [a2]: fg8 - 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 203, 225, 230, 236, 244, 246, 250, 251, 252, 253, 255, 269, 284, 285, 516, 520, 525, 553, 555, 557, 559. [ac]: fg7 - 700, 701, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 711, 713, 715.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	24.308
Volume disponibile (mc)	28.523
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	269
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	263
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	265
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	49.710
Volume disponibile (mc)	7.323
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	269
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	263
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	265
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

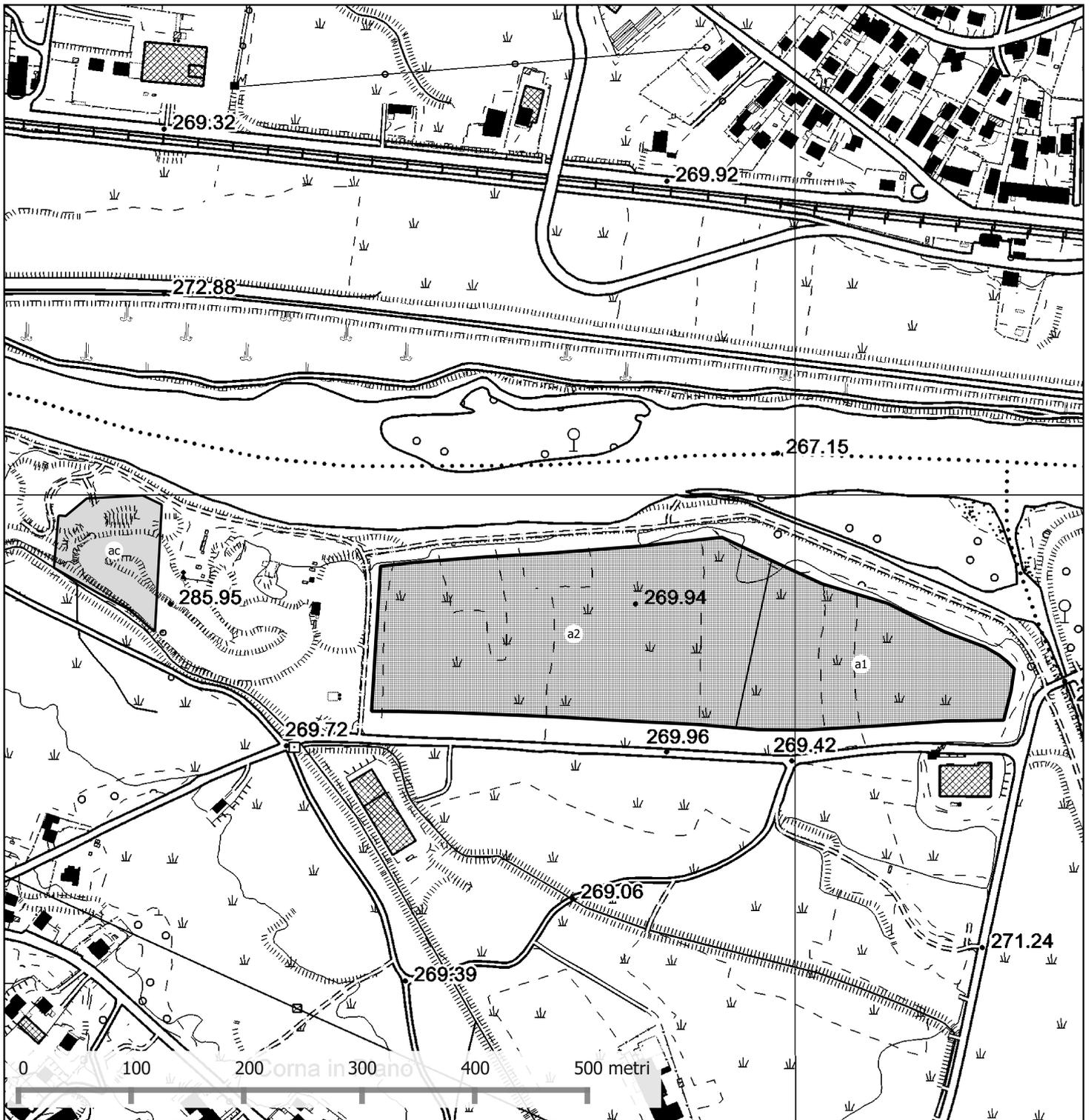
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg61

Nuova denominazione: ATEg3

Comune: Colorina

Località: Isolette



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg62
Nuova denominazione ATE	ATEg4
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Mareggio
Comune	Castione Andevenno, Postalesio
Località	Mareggio
Sezione/i CTR	C3c2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	95.542
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	47.473
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	6.710
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	37.861
Superficie complessiva aree cavate (mq)	3.498
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	274
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	272
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena) e fascia B (inedificabilità temporanea). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'area è ubicata nel fondovalle in destra idrografica del fiume Adda. L'accesso avviene dalla SS 38 imboccando una strada vicinale comunale. L'ambito è sede di prati da sfalcio, di alcune coltivazioni e rara vegetazione arborea. Il PTCP individua l'area all'interno di ambito di naturalità fluviale (art. 13) ed area degradata che individua l'esistente impianto di lavorazione inerti (art. 29).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 243 del 25/08/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	81.648
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	16.880
Volume disponibile (mc)	64.768
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	274
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	269
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, le aree estrattive a2 e a3 potranno essere autorizzate qualora sia ultimato il recupero dell'area estrattiva a1.

Altre prescrizioni per la coltivazione	<p>Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano.</p> <p>La presenza del fosso irriguo nell'area a3 impone che sia garantita costantemente la funzionalità idraulica ed irrigua dello stesso.</p> <p>Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza per la presenza della Rete Ecologica di livello provinciale.</p>
Note	Il volume della risorsa autorizzata nell'area a1 è pari a 37.610 mc; il volume già estratto è pari a 20.730 mc (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013).
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	C325 – G937
Riferimenti Catastali - Foglio	Castione Andevenno: fg27 Postalesio: fg16
Riferimenti Catastali - Mappali	<p>[a1]: fg27 - 133, 134, 135, 135, 136.137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 152, 161, 186, 205, 218, 219, 224, 259, 264, 265.</p> <p>[a2]: fg27 - 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 183, 222, 223, 262, 263; fg16 - 154, 155, 156, 157, 158, 159, 202, 263.</p> <p>[a3]: fg27 - 59, 170, 171, 174, 175, 178, 180, 181, 182, 233, 234, 235, 237, 243, 244.</p> <p>[s1]: fg27 - 133, 143, 152, 161, 186, 205, 218, 219, 224, 264, 265.</p> <p>[s2]: fg27 - 162, 166, 167, 256.</p>

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	16.462
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	274
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	269
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	271
Profondità massima di scavo (m)	5
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	12.938
Volume disponibile (mc)	41.378
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	275
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	269
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	271
Profondità massima di scavo (m)	7

Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	18.073
Volume disponibile (mc)	23.390
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	274
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	269
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	271
Profondità massima di scavo (m)	5



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

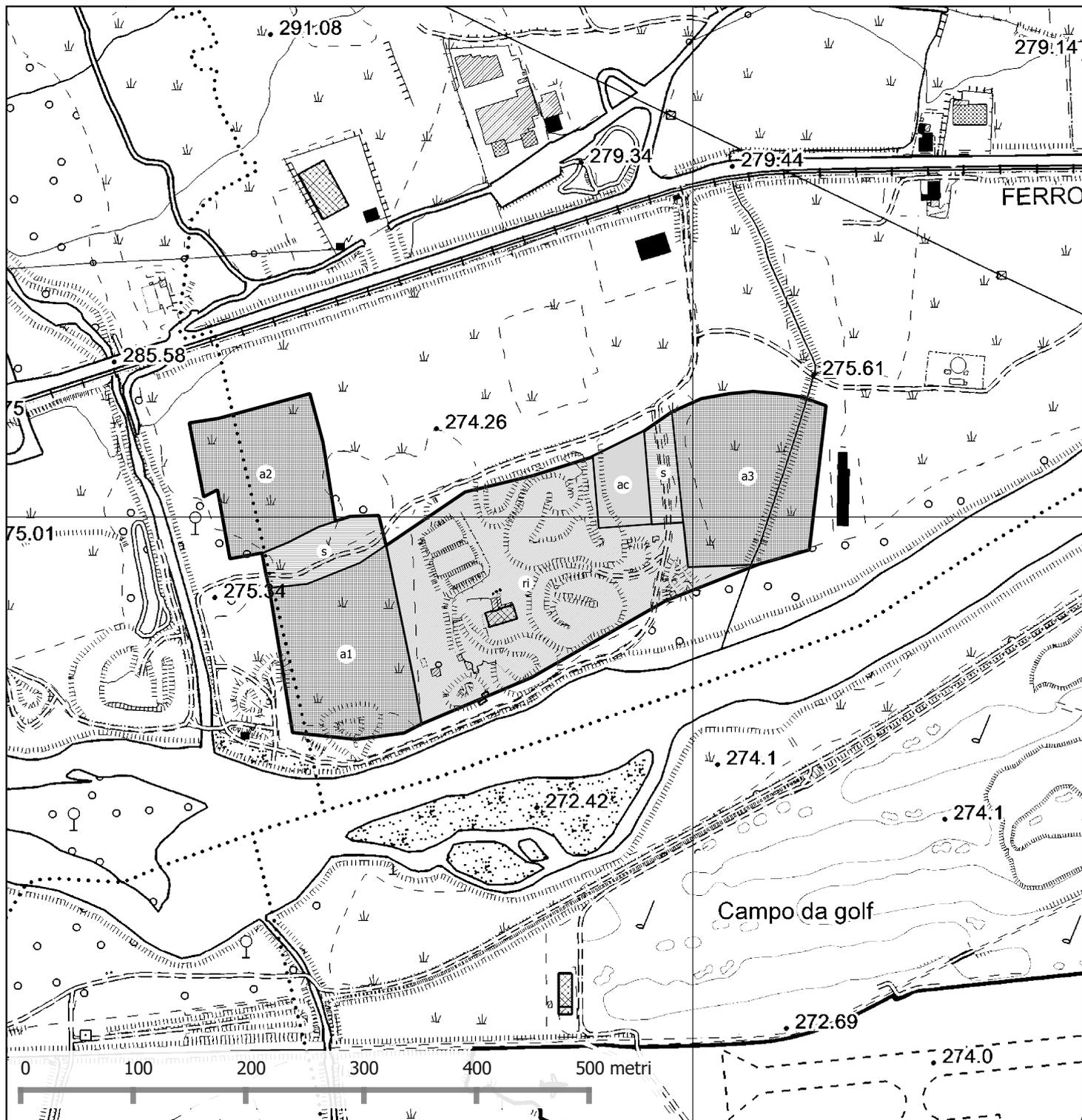
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg62

Nuova denominazione: ATEg4

Comune: Castione Andevenno - Postalesio

Località: Mareggio



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg63
Nuova denominazione ATE	ATEg5
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Caiolo
Comune	Caiolo
Località	Caiolo
Sezione/i CTR	C3c2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO	Ambito esistente
Area complessiva dell'ambito (mq)	72.159
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	72.159
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	282
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	279
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia B (fascia di esondazione) e fascia C (area di inondazione per piena catastrofica). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'ambito è ubicato in sponda sinistra idrografica del torrente Livrio e del fiume Adda, mantenuto a prato da sfalcio. L'accesso avviene da sud tramite la strada provinciale e/o da strada privata. Il PTCP individua l'area all'interno di varchi o corridoi paesistico - ambientali (art. 12) ed ambiti agricoli strategici (art. 43).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 259 del 16/09/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	299.450
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	299.450
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	282
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	276
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, l'area estrattiva a2 potrà essere autorizzata qualora sia ultimato il recupero dell'area estrattiva a1. Al fine di limitare la visibilità dell'area dal sentiero "itinerario della Valtellina" dovrà essere previsto, durante l'attività estrattiva, un intervento di mascheramento del cantiere.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano.
Note	
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	tombamento completo della fossa

Recupero fondo cava	tombamento completo della fossa
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	B366
Riferimenti Catastali - Foglio	fg3
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 42, 61, 62, 63, 64, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 114, 115, 116, 117, 118, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 189, 214, 224, 242, 273, 274, 275, 283. [a2]: 6, 27, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 135, 136, 137, 200, 201, 203, 204, 207, 211, 212, 213, 220, 222, 226, 270, 272, 279, 281, 287, 351, 361, 379, 385, 387, 391.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	25.381
Volume disponibile (mc)	112.320
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	282
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	276
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	279
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	46.778
Volume disponibile (mc)	187.130
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	282
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	276
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	279
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

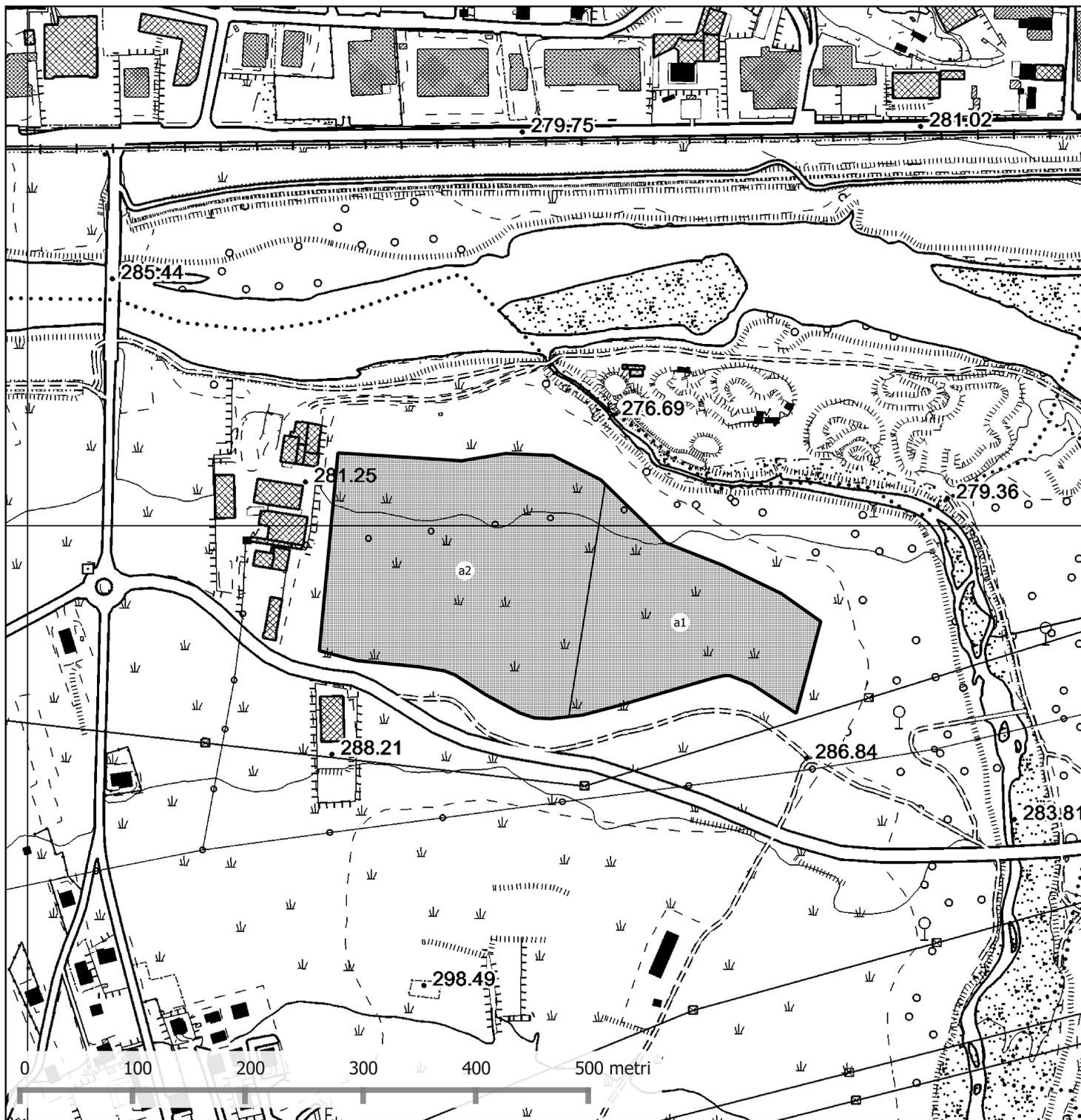
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg63

Nuova denominazione: ATEg5

Comune: Caiolo

Località: Caiolo



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg64
Nuova denominazione ATE	ATEg6
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Pignotti
Comune	Poggiridenti
Località	Pignotti
Sezione/i CTR	C3d2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	41.943
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	36.024
Superficie complessiva aree impianti/stoccaggio (mc)	5.919
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	294
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	292
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 50.
Contesto	L'ambito è ubicato nel fondovalle in destra idrografica del fiume Adda. L'accesso è garantito da una strada agricola sterrata posta sul fronte nord dell'ambito. Immediatamente a monte della stessa è posto il fosso Ram. L'area è coltivata a prato da sfalcio ed a mais, con una piccola parte destinata a frutteto. Il PTCP individua l'area all'interno di varchi o corridoi paesistico - ambientali (art.12) e ambiti agricoli strategici (art.43) e area di naturalità fluviale (art.13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 54 del 27/02/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	120.270
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	29.873
Volume disponibile (mc)	90.397
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	294
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	288
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, l'attività estrattiva dovrà essere coordinata con il recupero. L'area impianti e di stoccaggio "is" potrà essere utilizzata esclusivamente per il temporaneo stoccaggio del terreno vegetale (da ricollocare nell'area estrattiva al termine della coltivazione), sistemato in modo da mitigare la percezione del cantiere dalla pista ciclabile.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano.
Note	La coltivazione nell'area a2 è stata autorizzata per un volume pari a 29.873 mc.

Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	G431
Riferimenti Catastali - Foglio	fg11
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 148, 149, 150, 151, 152, 153, 170, 171, 194, 195, 196. [a2]: 133, 134, 135, 140, 142, 147, 206, 207, 208, 219, 220.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	14.174
Volume disponibile (mc)	43.493
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	294
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	288
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	292
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	21.850
Volume disponibile (mc)	46.904
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	294
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	288
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	292
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

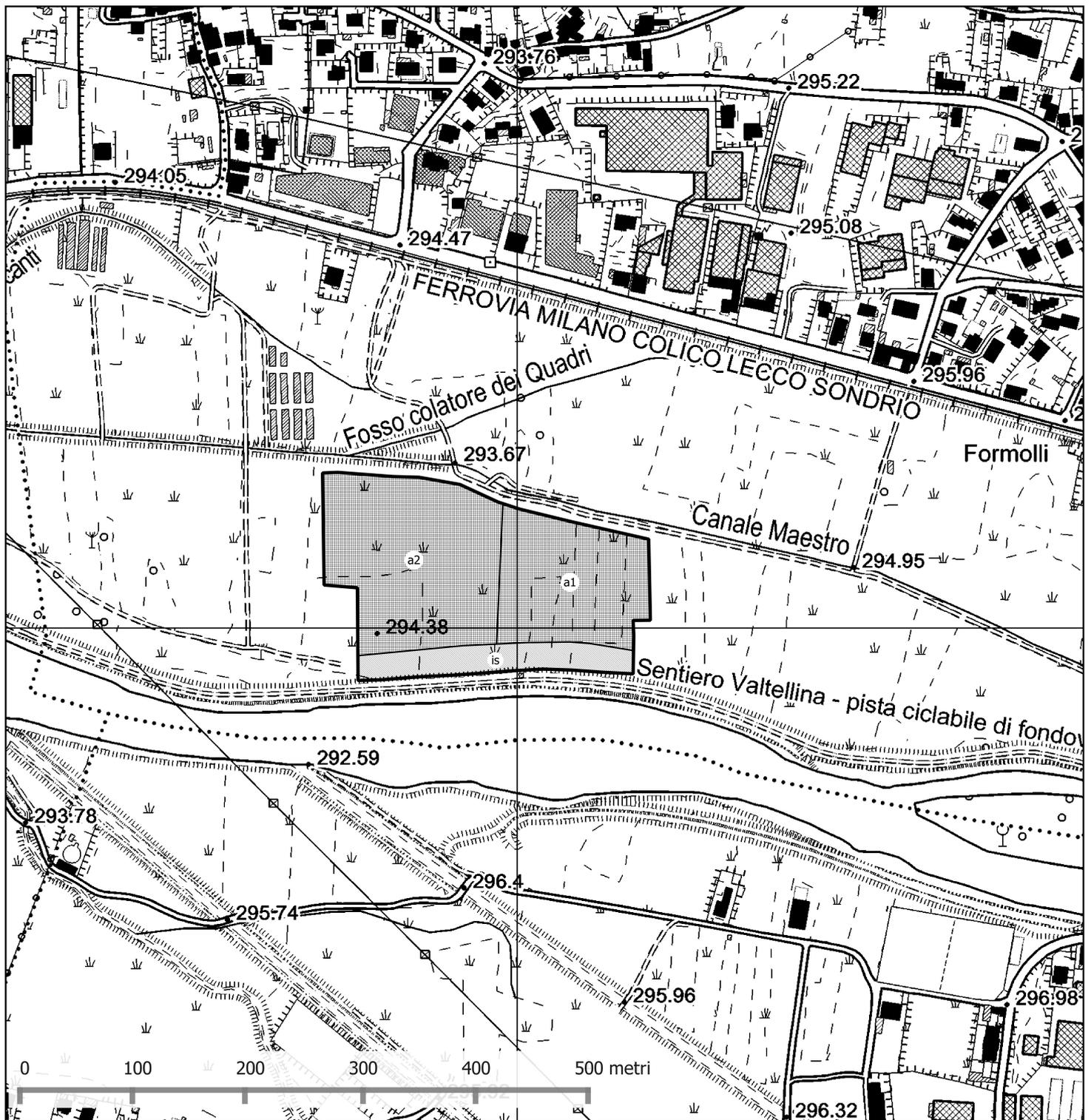
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg64

Nuova denominazione: ATEg6

Comune: Poggiridenti

Località: Pignotti



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg65
Nuova denominazione ATE	
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Roncasc
Comune	Teglio
Località	Roncasc
Sezione/i CTR	D3a1

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	27.104
Superficie complessiva aree cavate (mq)	27.104
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	354
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	350
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20. Distanza di rispetto dalla strada m 10. Vicinanze alla ZSC IT2040034 "Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Pizzo di Coca".
Contesto	L'area è ubicata nel fondovalle in destra idrografica del fiume Adda, nelle immediate vicinanze di un impianto di betonaggio. L'accesso è garantito da strada sterrata che raggiunge il fronte ovest dell'ambito. Attualmente l'area è coltivata a prato da sfalcio ed a mais, con una piccola parte mantenuta a bosco. Il PTCP individua l'area all'interno di aree di naturalità fluviale (art.13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	0
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	0
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	354
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	347
Mitigazioni previste	
Altre prescrizioni per la coltivazione	
Note	La risorsa è esaurita; l'area è completamente ripristinata ad uso agricolo.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L084
Riferimenti Catastali - Foglio	fg91
Riferimenti Catastali - Mappali	[ac]: 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 162, 169, 170, 182, 196, 197, 198, 199, 201, 211, 212, 214, 218.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	354
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	347
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	350
Profondità massima di scavo (m)	7
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	354
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	347
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	350
Profondità massima di scavo (m)	7



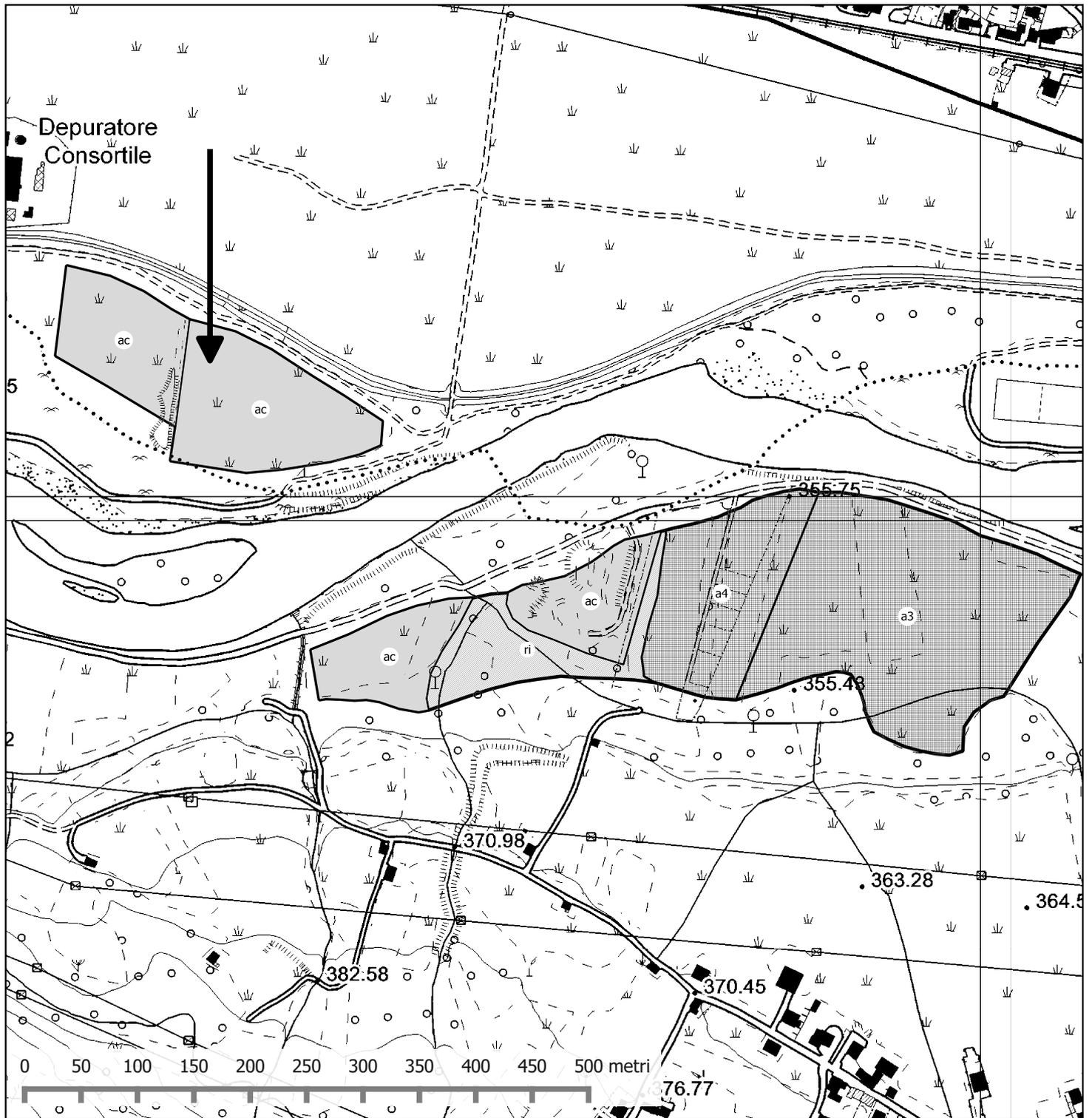
PIANO CAVE PROVINCIALE

Nuova denominazione: -

Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Comune: Teglio

Località: Roncasc



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg66
Nuova denominazione ATE	ATEg7
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Pradasc
Comune	Castello dell'Acqua
Località	Pradasc
Sezione/i CTR	C3e2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	85.951
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	59.299
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	9.714
Superficie complessiva aree cavate (mq)	16.938
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	355
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	352
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena) e fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20. Ricadente in ZSC IT2040034 "Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Pizzo di Coca".
Contesto	L'area è ubicata nella piana alluvionale del fiume Adda, in sponda sinistra ed è caratterizzata da prati permanenti e seminativi semplici ed in minor misura da formazioni ripariali. Il giacimento è costituito da sabbie e ghiaie caratteristiche dell'ambiente deposizionale alluvionale della piana valtellinese sovrastate da uno strato di terreno vegetale e di limo dello spessore variabile di 0.50 – 2.00 m. Inoltre, il giacimento è confinato a letto da un potente strato di depositi torbosi. L'accesso è garantito da una strada interpoderale che raggiunge la SS 38. Il PTCP individua l'area all'interno di aree di naturalità fluviale (art.13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	det. dirig. n. 469 del 28/03/2011 e det. dirig. n. 17 del 10/01/2012 (variante) relative alla sola area estrattiva a3.

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	189.034
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	20.745
Volume disponibile (mc)	168.289
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	355
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	349
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.

Altre prescrizioni per la coltivazione	<p>Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica, parte integrante di Piano. I progetti relativi ai nuovi lotti dovranno prevedere una distanza dal fiume Adda di 50 m.</p> <p>Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.</p>
Note	Il volume della risorsa autorizzata nell'area a3 è pari a 46.745 mc; il volume già estratto è pari a 26.000 mc (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013).
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	C186
Riferimenti Catastali - Foglio	fg4_fg5_fg6
Riferimenti Catastali - Mappali	<p>[a3]: fg6 - 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 72, 85.</p> <p>[a4]: fg5 - 16, 17, 18, 20.</p> <p>[ri]: fg5 - 12, 13, 14, 15, 17, 70, 73, 92, 93, 94, 161, 162.</p> <p>[ac]: fg5 - 9, 10, 11, 12, 14, 15, 92, 94, 161, 162.</p>

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	355
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	349
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	352
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	355
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	349
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	352
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	41.567
Volume disponibile (mc)	90.640
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	355
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	349

Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	352
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a4	
Superficie (mq)	17.732
Volume disponibile (mc)	77.649
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	355
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	349
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	352
Profondità massima di scavo (m)	6

Mitigazioni specifiche

Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, nell'area estrattiva a3 potranno essere autorizzati i successivi due lotti qualora nel lotto 1 sia ultimato il recupero. L'area estrattiva a4 potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero nell'area a3.

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015).

Mitigazioni a favore della rete ecologica, degli habitat e recupero delle aree cavate.

Al fine di migliorare e potenziare le connessioni ecologiche e salvaguardare gli habitat posti nelle vicinanze (habitat prioritario 91E0 Alnetum glutinoso-incanae) sia durante le fasi di lavorazione che al termine, si propongono i seguenti interventi/azioni:

- l'area dovrà essere suddivisa in lotti che verranno coltivati in fasi successive al recupero delle aree già cavate;
 - il recupero ambientale dei lotti coltivati andrà eseguito mediante ritombamento con materiale idoneo, con proprietà granulometriche simili all'originario, posato con una successione stratigrafica il più possibile aderente alla situazione precedente alle lavorazioni, al fine di mantenere un grado simile di porosità e umidità del sottosuolo; dovrà essere quindi riportato uno strato di terreno vegetale di coltivo, livellato e riportato alla condizione precedente alle attività di cava;
 - prestare attenzione al regime idrologico dell'area e dei suoi intorni, al fine di non modificarne l'assetto durante le fasi di lavorazione e tutelare l'habitat prioritario 91E0 Alnetum glutinoso-incanae presente al margine nord-ovest dell'ATE, che è legato a particolari condizioni di umidità del suolo e sottosuolo;
 - preservare i corpi idrici presenti lungo i margini e nelle vicinanze dell'ATE da ogni forma di inquinamento.
- Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:
- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
 - i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e delle piste d'accesso;
 - eseguire dei monitoraggi sullo stato delle componenti biotiche ed abiotiche negli intorni della cava, prima, durante e al termine delle fasi di lavorazione;
 - andrà evitata l'illuminazione notturna dell'ambito o comunque contenuta e con l'impiego di idonee lampade a vapori di sodio e direzionate verso il basso e l'interno dell'area;
 - in fase di lavorazione, andrà evitato il deposito incontrollato di materiali e rifiuti.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

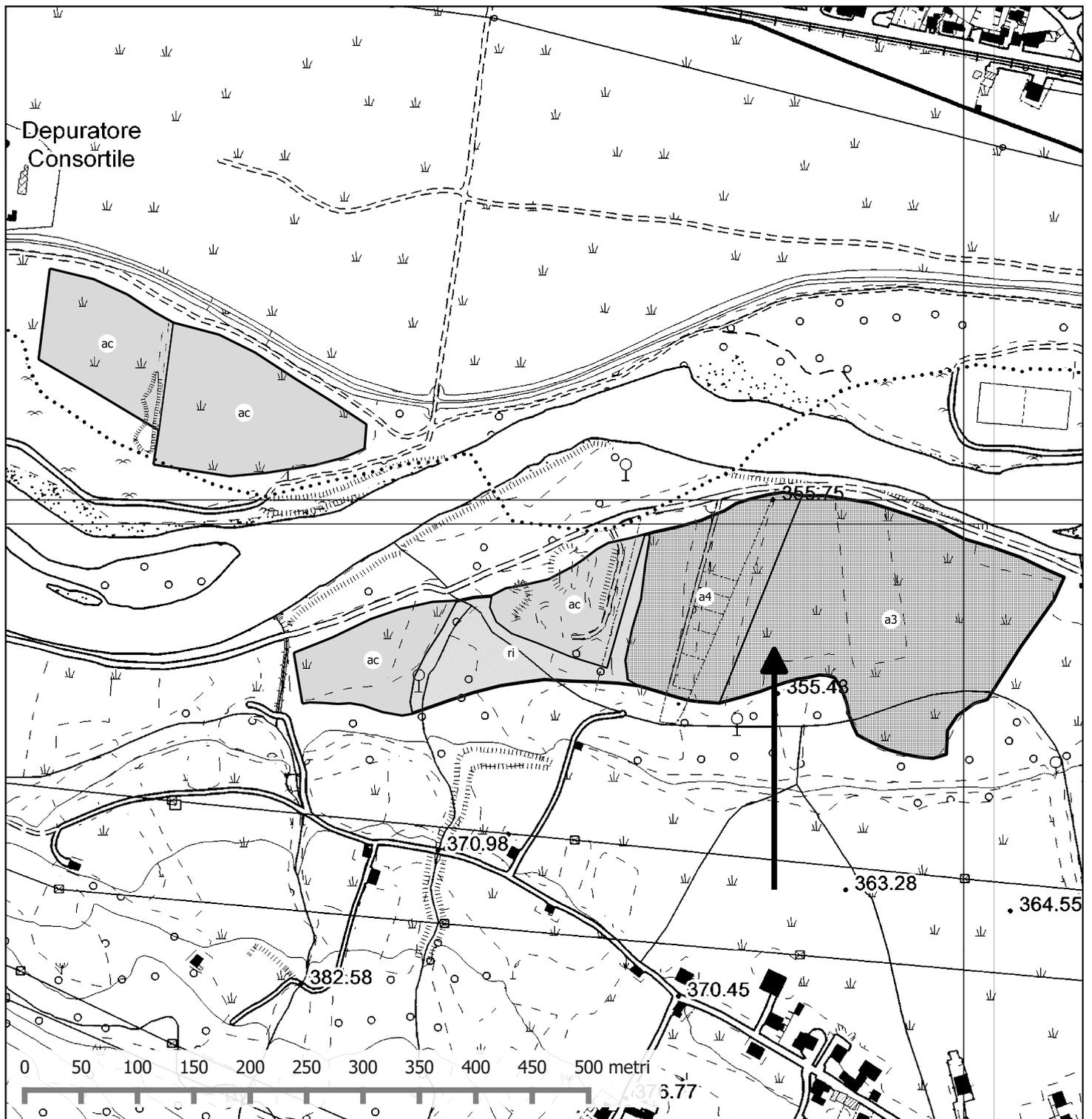
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg66

Nuova denominazione: ATEg7

Comune: Castello Dell'Acqua

Località: Pradasc



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg67
Nuova denominazione ATE	ATEg8
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Case al Piano
Comune	Teglio
Località	Case al Piano
Sezione/i CTR	D3a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	67.510
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	67.510
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	365
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	363
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'area è posta nel fondovalle del fiume Adda in sponda idrografica destra ed è mantenuta a prato stabile e seminativo. L'accesso all'area avviene tramite una strada sterrata che si diparte dalla SS38 in località Valgella. Il PTCP individua l'area all'interno di aree di naturalità fluviale (art.13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 242 del 25/08/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	236.330
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	236.330
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	365
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	359
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni area estrattiva potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero dell'area limitrofa. Analoga modalità dovrà essere applicata per singoli lotti.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica, parte integrante di Piano. I progetti attuativi dovranno contenere un piano della sicurezza relativo all'aspetto idraulico per la cava che tenga conto delle misure da adottare in occasione di eventi di piena. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza per la presenza della Rete Ecologica di livello provinciale.

Note	L'ambito è dotato di progetto e non sono stati presentati progetti attuativi.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L084
Riferimenti Catastali - Foglio	fg115
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 83, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 94, 99, 100, 101, 121, 122, 123, 124, 125, 142, 144, 166, 167. [a2]: 79, 80, 86, 90, 91, 95, 96, 119, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 162, 164, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 215, 230, 233. [a3]: 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 117, 118, 140, 141, 143, 157, 168, 171, 209.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	16.964
Volume disponibile (mc)	63.210
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	365
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	359
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	363
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	25.165
Volume disponibile (mc)	89.130
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	365
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	359
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	363
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	25.381
Volume disponibile (mc)	83.990
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	365
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	359
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	363
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

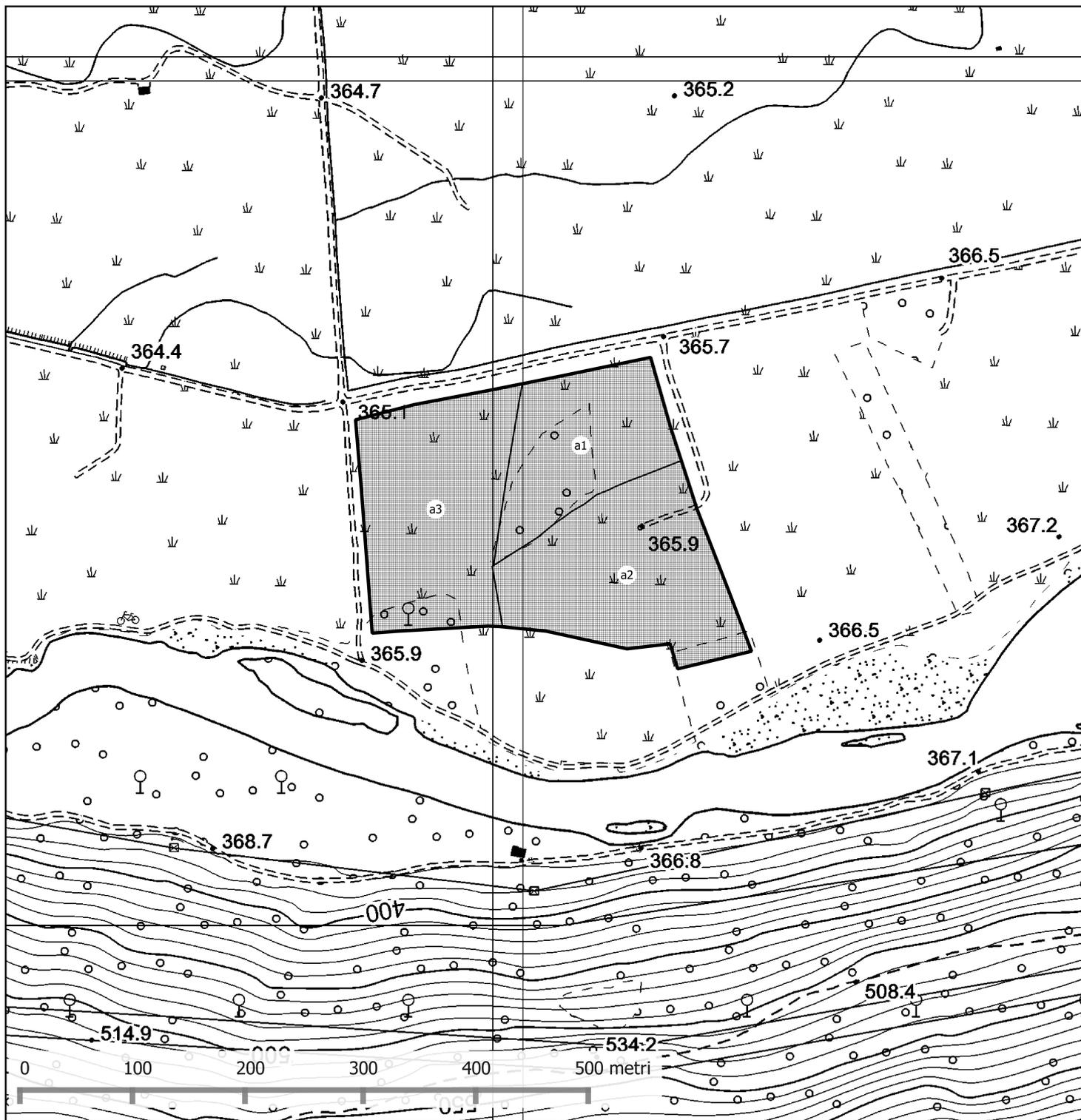
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg67

Nuova denominazione: ATEg8

Comune: Teglio

Località: Case Al Piano



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg68
Nuova denominazione ATE	
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Cà Moes
Comune	Teglio
Località	Cà Moes
Sezione/i CTR	D3a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	72.654
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	27.786
Superficie complessiva aree cavate (mq)	44.868
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	369
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	367
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'area è posta nel fondovalle del fiume Adda in sponda idrografica destra e si presenta in parte in area boscata ed in parte mantenuta a seminativi. Il PTCP individua l'area all'interno di aree di naturalità fluviale (art. 13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 124 del 23/04/2008

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	0
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	0
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	369
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	364
Mitigazioni previste	Come da indicazioni contenute nei progetti attuativi.
Altre prescrizioni per la coltivazione	
Note	L'ambito estrattivo è esaurito. Sono stati estratti complessivamente 88.895 mc. Una porzione dell'area estrattiva a2 del Piano cave approvato con d.c.r. n. 8/357 del 20/03/2007 è in fase di tombamento e recupero ambientale ad uso agricolo.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L084
-----------------------------	------

Riferimenti Catastali - Foglio	fg100_fg101
Riferimenti Catastali - Mappali	[ri]: fg100 - 156, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 176, 177, 178, 179, 180, 181,197, 198, 199, 224; fg101 - 26, 82, 107, 108, 109, 118, 120, 126, 127, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 153, 188, 192. [ac]: fg100 - 157, 159, 160, 190, 191, 265, 268; fg101 - 26, 82, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 143, 144, 145, 146, 154.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	369
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	364
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	367
Profondità massima di scavo (m)	5
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	
Volume disponibile (mc)	0
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	369
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	363
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	366
Profondità massima di scavo (m)	6



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

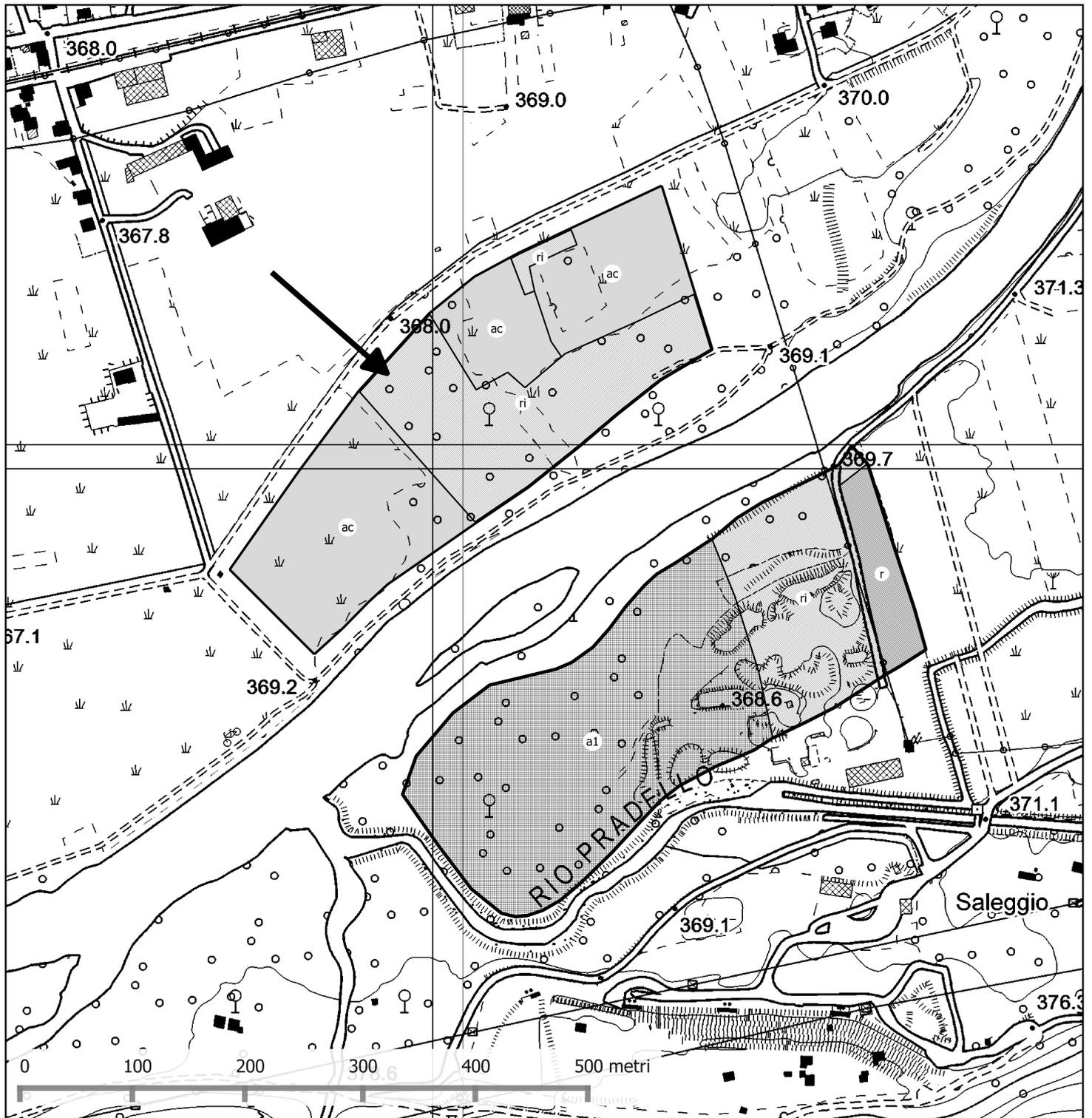
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg68

Nuova denominazione: -

Comune: Teglio

Località: Cà Moes



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg69
Nuova denominazione ATE	ATEg9
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Saleggio
Comune	Teglio
Località	Saleggio
Sezione/i CTR	D3a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Riduzione ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	84.207
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	55.641
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	22.523
Superficie complessiva aree di riassetto ambientale (mq)	6.043
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	368
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	366
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena) e fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20. Distanza dal rio Pradello m 20.
Contesto	L'area è posta nel fondovalle del fiume Adda in sponda idrografica sinistra. L'accesso avviene dalla SS 39 e dalla strada comunale che conduce alla centrale Belviso. L'area si presenta in parte boscata ed in parte mantenuta a seminativi. Il PTCP individua l'area all'interno di varchi o corridoi paesistico - ambientali (art. 12), area di naturalità fluviale (art.13), area di degrado (art. 29) e ambiti agricoli strategici (art. 43).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 373 del 14/12/2007

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	86.798
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	8.816
Volume disponibile (mc)	77.982
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	369
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	364
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Nell'area estrattiva a1 sono stati autorizzati due lotti estrattivi; il primo lotto, posto nel settore nord ovest, è completamente recuperato mentre il secondo è in fase di coltivazione. I successivi lotti potranno essere autorizzati qualora nella restante porzione di area estrattiva sia ultimato il recupero.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano.
Note	Il volume della risorsa autorizzata è pari a 48.138 mc; il volume già estratto è pari a mc 39.322 (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013).

Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo e naturalistico.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L084
Riferimenti Catastali - Foglio	fg100_fg101_fg103
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: fg100 - 161; fg101 - 185, 189. [ri]: fg101 - 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182; fg103 - 44, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130. [r]: fg103 - 44.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	55.641
Volume disponibile (mc)	77.982
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	369
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	364
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	366
Profondità massima di scavo (m)	5



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

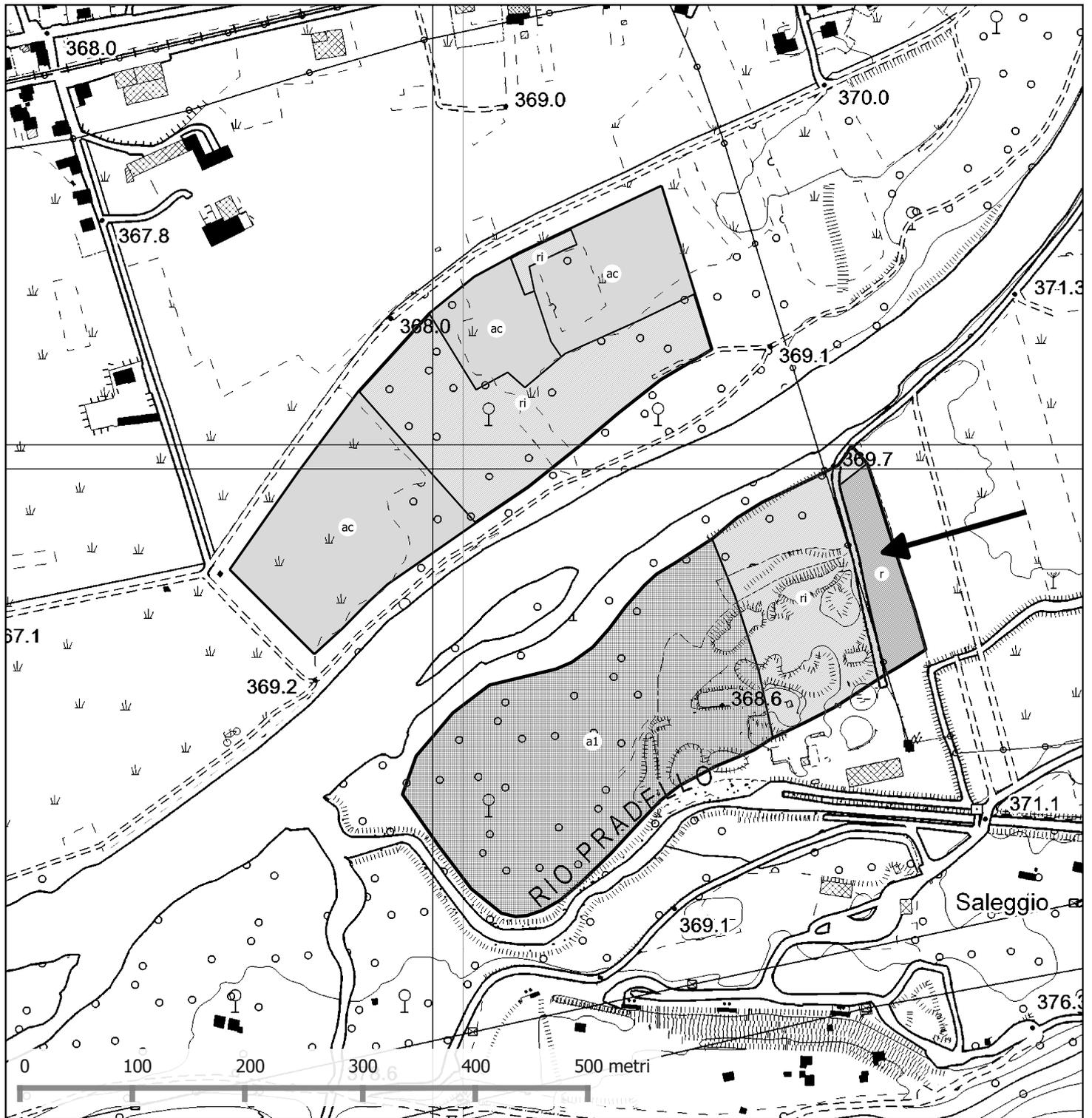
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg69

Nuova denominazione: ATEg9

Comune: Teglio

Località: Saleggio



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg70
Nuova denominazione ATE	ATEg10
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Calcarola
Comune	Teglio
Località	Calcarola
Sezione/i CTR	D3a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	33.012
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	22.519
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	6.451
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	4.042
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	376
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	372
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c. PAI - fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20.
Contesto	L'area è posta nel fondovalle del fiume Adda in sponda idrografica sinistra. L'accesso avviene dalla SS39 mediante strada comunale asfaltata e poi tramite strada sterrata. L'area è in prevalenza mantenuta a prato stabile con presenza di aree incolte o boscate. In corrispondenza dei limiti di proprietà sono spesso presenti canali irrigui e colatori. L'area di rispetto ricade completamente in area demaniale. Il PTCP individua l'area all'interno dell'area di naturalità fluviale (art. 13) ed in area di degrado (art. 29).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	det. dirig. n. 470 del 28/03/2011

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	62.627
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	62.627
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	376
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	370
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni area estrattiva potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero dell'area limitrofa. Analoga modalità dovrà essere applicata per singoli lotti.

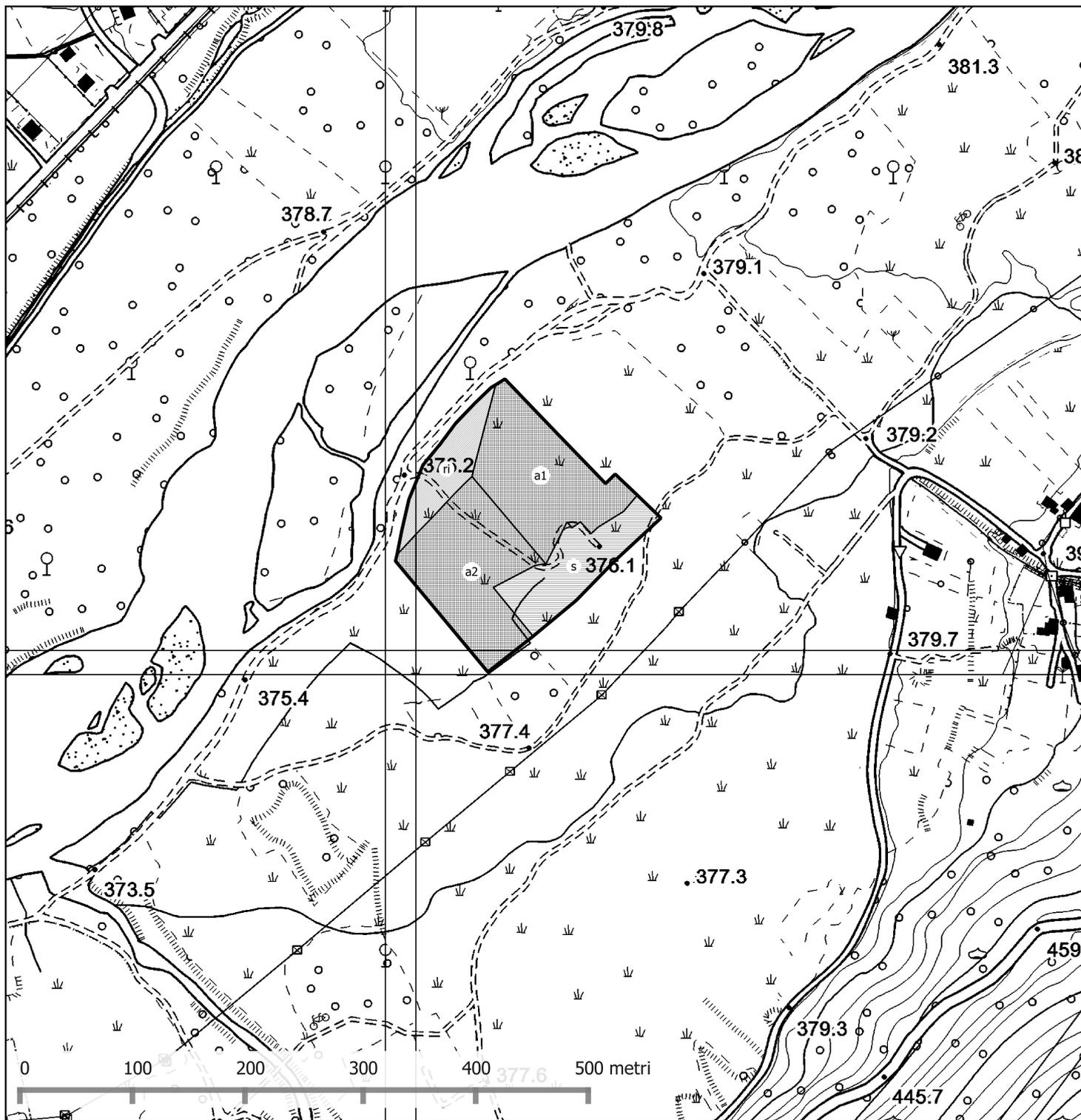
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza per la presenza della Rete Ecologica di livello provinciale.
Note	L'ambito è dotato di progetto e non sono stati autorizzati progetti attuativi.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L084
Riferimenti Catastali - Foglio	fg84
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: 81, 82, 233, 234, 235, 236, 237, 252, 253, 254, 255. [a2]: 95, 98, 99, 100, 211, 238, 239, 240. [s]: 77, 78, 80, 83, 84, 85, 87, 89, 90, 91, 95, 96, 97.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	11.069
Volume disponibile (mc)	30.846
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	376
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	370
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	372
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	11.450
Volume disponibile (mc)	31.781
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	376
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	370
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	372
Profondità massima di scavo (m)	6



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

- STRALCIATO -

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg71
Nuova denominazione ATE	ATEg11
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Ranèe
Comune	Bianzone
Località	Ranèe
Sezione/i CTR	D3a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	71.729
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	61.470
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	10.259
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	385
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	383,5
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia B (fascia di esondazione). Distanza dal fiume Adda m 20. Distanza di rispetto dalle sponde della roggia m 10. Distanza di rispetto dalla strada m 10.
Contesto	L'area è posta nel fondovalle del fiume Adda in sponda idrografica destra. L'area è caratterizzata da vocazione agricola con coltivazione a mais e prato stabile; sono presenti lembi boscati e fascia boscata e fossi irrigui in parte interrati. A nord è limitata da un piccolo corso d'acqua. L'accesso avviene da nord direttamente dalla SS 38 e da ovest mediante strada agricola che costeggia il fiume Adda. Il PTCP individua l'area all'interno degli ambiti agricoli strategici (art. 43).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	dgp n. 6 del 17/01/2011

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	137.588
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	137.588
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	385
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	380
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni area estrattiva potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero dell'area limitrofa. Analoga modalità dovrà essere applicata per singoli lotti.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Per la compatibilità idraulica si fa riferimento allo Studio di Compatibilità Idraulica parte integrante di Piano. A salvaguardia delle rogge è prevista una distanza di rispetto minima di 10 metri dalle sponde. Ulteriori approfondimenti, in sede di esame di progetto attuativo, potranno imporre una distanza maggiore. Analoga attenzione dovrà essere riservata alle componenti più significative del soprassuolo arboreo.

Note	L'ambito è dotato di progetto e non sono stati autorizzati progetti attuativi.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	A848
Riferimenti Catastali - Foglio	fg39_fg42
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: fg39 - 162, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 195, 223. [a2]: fg42 - 5, 6, 7, 8, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 92, 93, 99, 100, 115. [a3]: fg42 - 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 101, 119, 120. [ri]: fg39 - 167, 168, 170, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 189, 190; fg42 - 6, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 53, 99, 119.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	18.097
Volume disponibile (mc)	44.574
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	385
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	380
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	383,5
Profondità massima di scavo (m)	5
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	22.230
Volume disponibile (mc)	42.479
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	385
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	380
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	383,5
Profondità massima di scavo (m)	5
Area estrattiva a3	
Superficie (mq)	21.143
Volume disponibile (mc)	50.535
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	385
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	380
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	383,5
Profondità massima di scavo (m)	5

Stralcio a seguito del parere ambientale motivato n.11151 del 5/5/2016 previsto nel processo di VAS.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

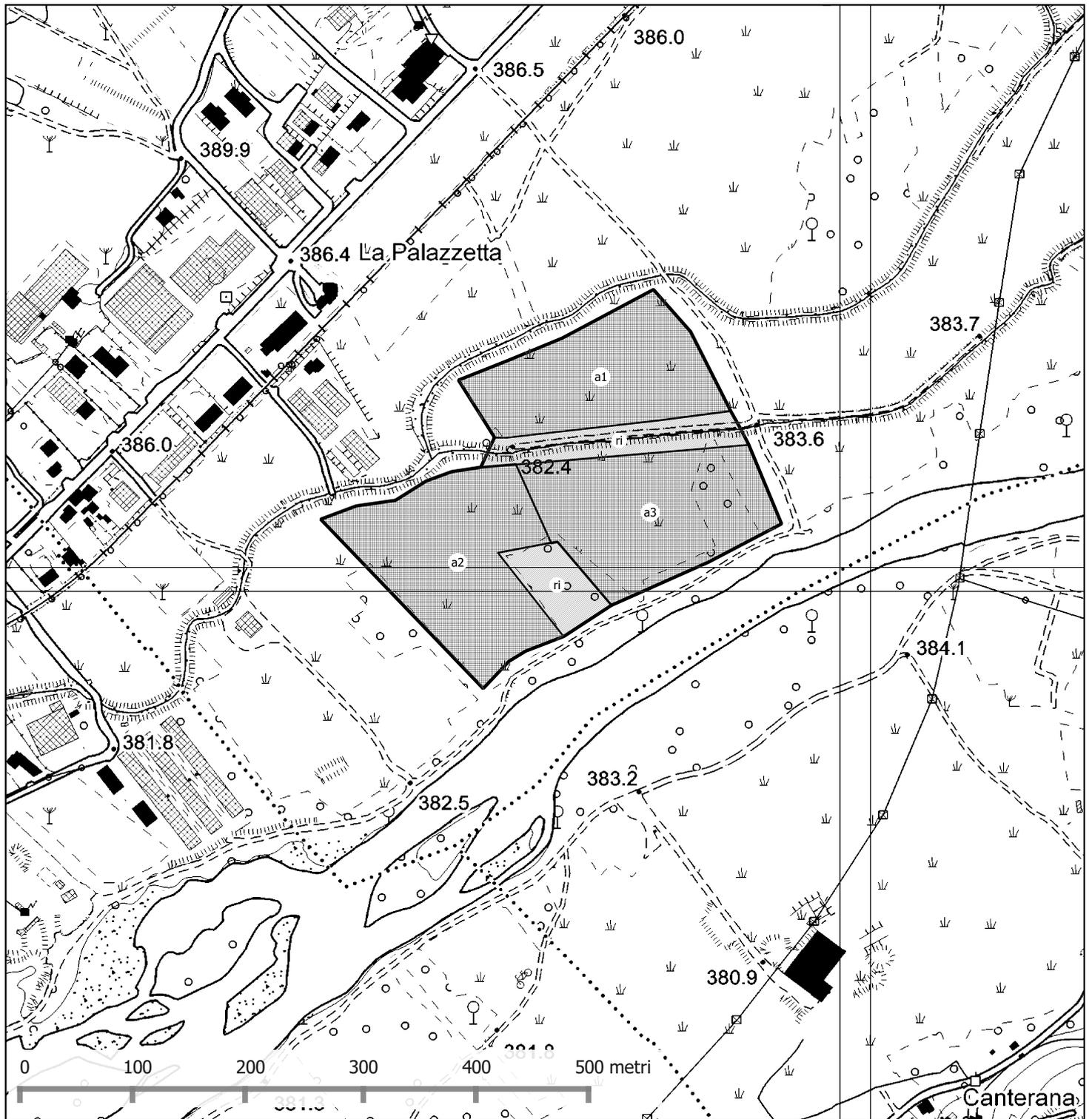
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg71

Nuova denominazione: **ATEg11 - STRALCIATO** -

Comune: Bianzone

Località: Ranèe



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEg74
Nuova denominazione ATE	ATEg12
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Sabbionaccio
Comune	Chiesa In Valmalenco
Località	Sabbionaccio
Sezione/i CTR	C2c4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	44.789
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	11.644
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	27.073
Superficie complessiva aree cavate (mq)	6.072
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	1.418
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	1.412
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - Area a pericolosità molto elevata per fenomeni di carattere torrentizio. Distanza dal torrente Mallero m 20. Distanza di rispetto dalla strada m 10.
Contesto	L'area è posta sul fondovalle del torrente Mallero immediatamente a monte di un'imponente briglia selettiva di trattenuta e consolidamento, realizzata a seguito degli eventi alluvionali del 1987. A seguito degli interventi di tombamento dell'area estrattiva esaurita, la zona è colonizzata da bosco di novellame di larice, ontano e betulla.
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	15.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	15.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	1.418
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	1.415
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni lotto potrà essere autorizzato successivamente al completamento del recupero del lotto adiacente.

Altre prescrizioni per la coltivazione	<p>Il prosieguo dell'attività estrattiva è subordinato alla sistemazione definitiva dell'area di rispetto ove sono collocati le risorse in deposito e gli impianti.</p> <p>Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza per la presenza della Rete Ecologica di livello provinciale.</p>
Note	All'interno dell'area cavata "ac" sono stati estratti complessivamente 22.400 mc.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso forestale e naturalistico.
Recupero scarpate	Tombamento completo della fossa.
Recupero fondo cava	Tombamento completo della fossa.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo, con messa a dimora di vegetazione arbustiva e ad alto fusto per il ripristino della copertura boschiva preesistente.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	C628
Riferimenti Catastali - Foglio	fg14
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: 168. [ri]: 167, 168, 269. [ac]: 167, 168.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	11.644
Volume disponibile (mc)	15.000
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	1.418
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	1.415
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	1.412
Profondità massima di scavo (m)	3



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

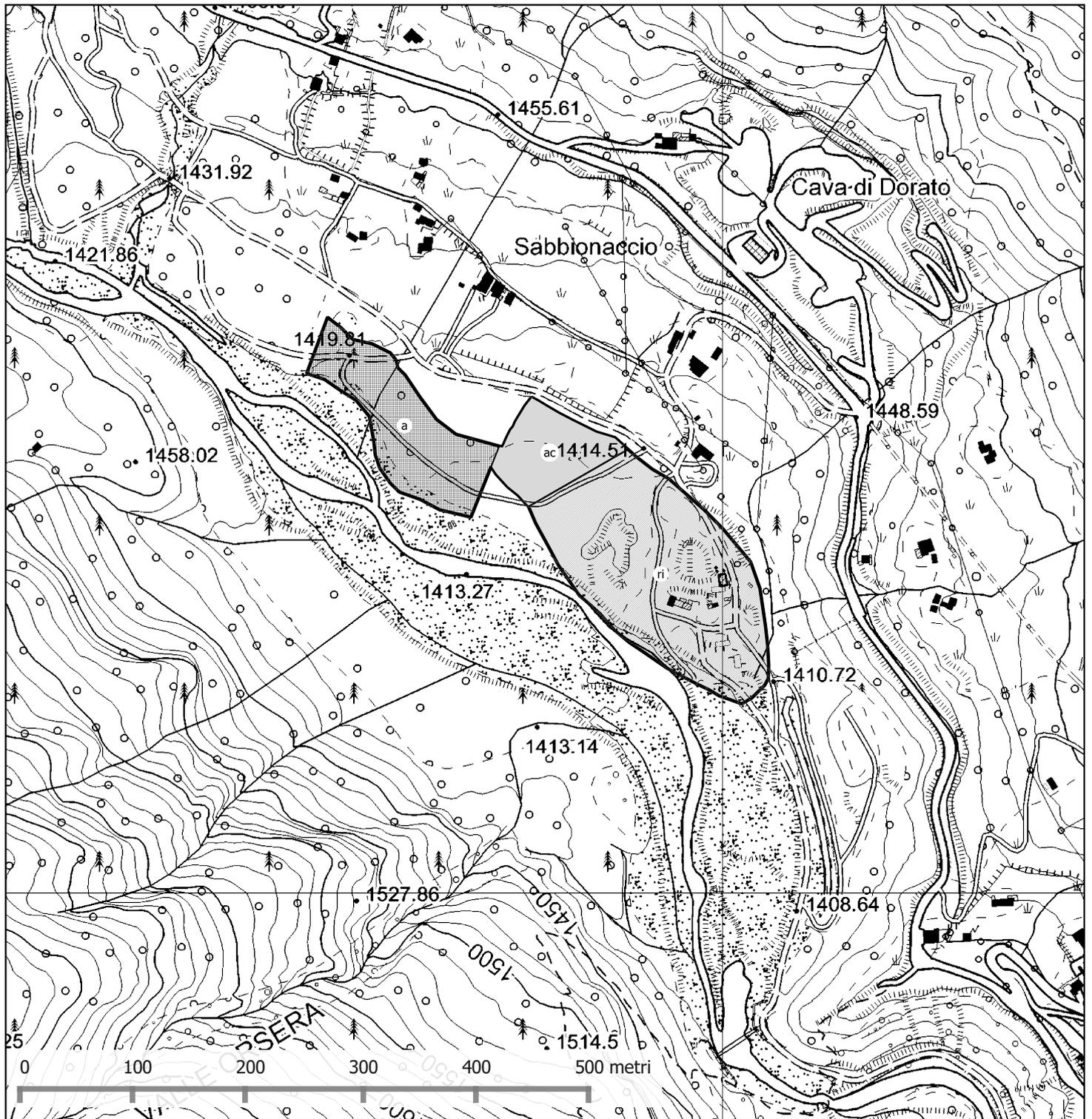
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: B8.ATEg74

Nuova denominazione: ATEg12

Comune: Chiesa in Valmalenco

Località: Sabbionaccio



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	-
Nuova denominazione ATE	ATEg13
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia
Cava	Le Prese di Dentro
Comune	Lovero
Località	Le Prese di Dentro
Sezione/i CTR	D2b5

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

nuovo inserimento

Area complessiva dell'ambito (mq)	55.158
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	47.958
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	7.200
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	502
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	500
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - fascia A (fascia di deflusso della piena) e fascia B (fascia di esondazione). Distanza di rispetto dalla strada m 20. Distanza di rispetto dai sostegni e dalle linee elettriche m 20. Distanza dal ciglio del fiume Adda 20 m.
Contesto	L'ambito estrattivo è situato in sinistra idrografica del fiume Adda. Il giacimento è costituito da sabbie e ghiaie caratteristiche dell'ambiente deposizionale alluvionale della Piana Valtellinese sovrastate da uno strato di terreno vegetale e di limo dello spessore di 1.00 - 2.00 m. L'accesso all'ambito è garantito dalla SS38 attraverso una strada comunale sterrata. Attualmente l'ambito è caratterizzato dalla presenza di terreni incolti cresciuti su terreno naturale misto a terreno di riporto limoso. Il PTCP individua l'area all'interno di ambiti di naturalità fluviale (art. 13).
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	202.866
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	202.866
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	502
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	496
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Al fine di garantire il corretto ripristino dell'ambito e recuperare gradualmente la continuità del sistema paesaggistico - ambientale, assimilabile alle condizioni pre cava, ogni area estrattiva potrà essere autorizzata successivamente al completamento del recupero dell'area limitrofa. Analoga modalità dovrà essere applicata per singoli lotti.

<p>Altre prescrizioni per la coltivazione</p>	<p>La realizzazione del parcheggio previsto dal vigente PGT è prevalente rispetto all'attività di cava. Laddove l'attività estrattiva dovesse essere autorizzata prima o in contemporanea ai lavori di realizzazione del parcheggio, le due attività potranno coesistere.</p> <p>La funzionalità idraulica dell'intervento estrattivo in fase di realizzazione dovrà essere attentamente valutata nel corso della progettazione; in ogni fase di coltivazione e recupero ambientale dovrà essere garantita un'adeguata regimazione idraulica. In linea di massima i lavori di cava potranno procedere da monte verso valle secondo il seguente schema in avanzata: 1) formazione di una prima fossa di scavo nell'area a1 (a partire da monte); 2) riempimento della suddetta fossa con terre e rocce da scavo provenienti da fuori cantiere e con materiale proveniente dalla scopertura di una prima trincea sull'area a2 (sempre partendo da monte); 3) completamento della prima trincea della fossa di scavo sull'area a2 e contestuale recupero a piano campagna della prima trincea della fossa sull'area a1 con la ricostruzione del primo tratto del rilevato d'argine; 4) recupero alle quote di progetto della fossa sull'area a2. In questo modo l'argine attuale verrà rimosso e ricostruito a più riprese (da definire in fase progettuale), da monte verso valle, solo dopo aver creato al suo interno un'area depressa che, con il procedere della coltivazione, sarà sempre più ampia.</p> <p>Come indicato nel Parere motivato n. 11151 del 5/5/2016 l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza per la presenza della Rete Ecologica di livello regionale.</p>
<p>Note</p>	<p>In merito agli aspetti idraulici, l'Autorità idraulica si è espressa favorevolmente, subordinando il progetto di gestione ed i progetti attuativi al parere delle stessa.</p>
<p>Modalità di recupero finale</p>	
<p>Destinazione finale</p>	<p>Area estrattiva a1 - Area ad uso agricolo. Il settore orientale dell'area dovrà essere destinato ad uso pubblico con la realizzazione di un parcheggio, così come previsto nel PGT del comune di Lovere.</p> <p>Area estrattiva a2 - Area ad uso naturalistico. L'area dovrà essere recuperata mediante la formazione di una zona golenale direttamente connessa al fiume Adda.</p>
<p>Recupero scarpate</p>	<p>Area estrattiva a1 - Tombamento completo della fossa.</p> <p>Area estrattiva a2 - Riempimento con terre e rocce da scavo grossolane naturali certificate.</p>
<p>Recupero fondo cava</p>	<p>Area estrattiva a1 - Tombamento completo della fossa.</p> <p>Area estrattiva a2 - Riempimento con terre e rocce da scavo naturali certificate. La quota finale del fondo cava recuperato dovrà essere valutata in sede di progetto attuativo, avendo quale obiettivo finale la formazione di un'area naturalistica con funzione di cassa di espansione.</p>

<p>Altre prescrizioni per il recupero finale</p>	<p>Il materiale per il tombamento dovrà essere costituito esclusivamente da terre e rocce da scavo naturali certificate. Il terreno di tombamento dovrà possedere permeabilità assimilabile ai terreni estratti. Il ripristino finale dovrà avvenire con la stesura alla sommità di uno strato di terra da coltivo.</p> <p>Lungo il perimetro meridionale dell'area a1 dovrà essere creata una barriera a verde con la messa a dimora di un filare alberato.</p> <p>Lungo il perimetro meridionale dell'area a2, a confine con l'area estrattiva a1, così come lungo il confine occidentale, dovrà essere realizzato un argine di contenimento. Il recupero naturalistico dovrà prevedere la formazione di un bosco ripariale con la messa a dimora di specie arboree ed arbustive igrofile, compatibili con le esondazioni del fiume.</p>
--	--

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	E705
Riferimenti Catastali - Foglio	fg12
Riferimenti Catastali - Mappali	<p>[a1]: 15, 83, 84, 86, 91, 92, 159, 164, 310, 311, 312, 313, 314, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 336, 337, 339, 348, 354.</p> <p>[a2]: 78, 79, 80, 315, 316, 317, 318, 354, 355, 356.</p> <p>[s]: 15, 310, 313, 314, 317, 318, 325, 326, 327, 329, 331, 332, 333, 336, 337, 338, 346, 354, 357, 358, 359, 360, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419.</p>

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	29.038
Volume disponibile (mc)	127.317
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	502
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	496
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	500
Profondità massima di scavo (m)	6
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	18.920
Volume disponibile (mc)	75.549
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	503
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	496
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	500
Profondità massima di scavo (m)	7



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

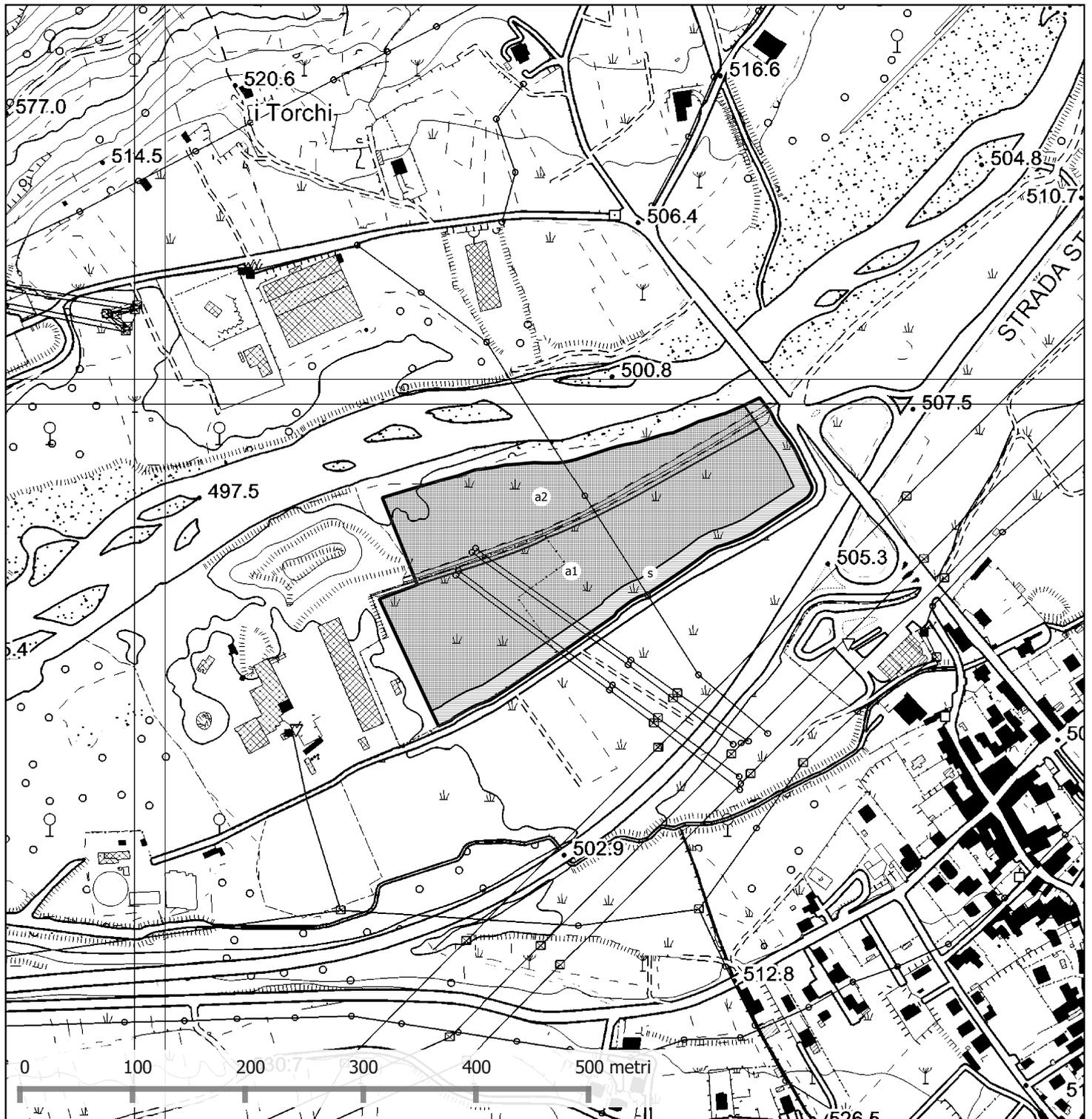
Settore Inerti - Sabbie e Ghiaie

Denominazione vigente: -

Nuova denominazione: ATEg13

Comune: Lovero

Località: Le Prese di Dentro



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEp53
Nuova denominazione ATE	ATEp1
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Mescolana
Comune	S. Giacomo Filippo
Località	Mescolana
Sezione/i CTR	B2d3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	119.285
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	93.047
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	26.238
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	795
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. g. Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. PAI - "Fq" area di frana quiescente. Vicinanza alla ZSC IT2040039 "Val Zerta".
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito è ubicato sul versante sinistro della valle di San Giacomo, lungo un'estesa coltre detritica in buona parte boscata. L'accesso è garantito da una pista di arroccamento a servizio di un'area estrattiva posta più a nord.
Formazione geologica coltivata	Il giacimento è costituito da massi granitici (Granito del Truzzo) appartenenti ad accumulo caotico di versante che si estende ai piedi di una ripida parete rocciosa.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	700.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	700.000
Riserve residue (mc)	300.000
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	880
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	700
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31).
Altre prescrizioni per la coltivazione	Contestualmente all'attività estrattiva dovrà essere realizzato, a monte della SS 36, un vallo paramassi a protezione della frazione di Vignola da eventuali crolli di massi dalle pareti rocciose sovrastanti.
Note	In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, 240.000 mc sono destinati alla produzione di pietrisco, 360.000 mc alla produzione di sabbia e ghiaia e 100.000 mc valorizzati come lapideo.

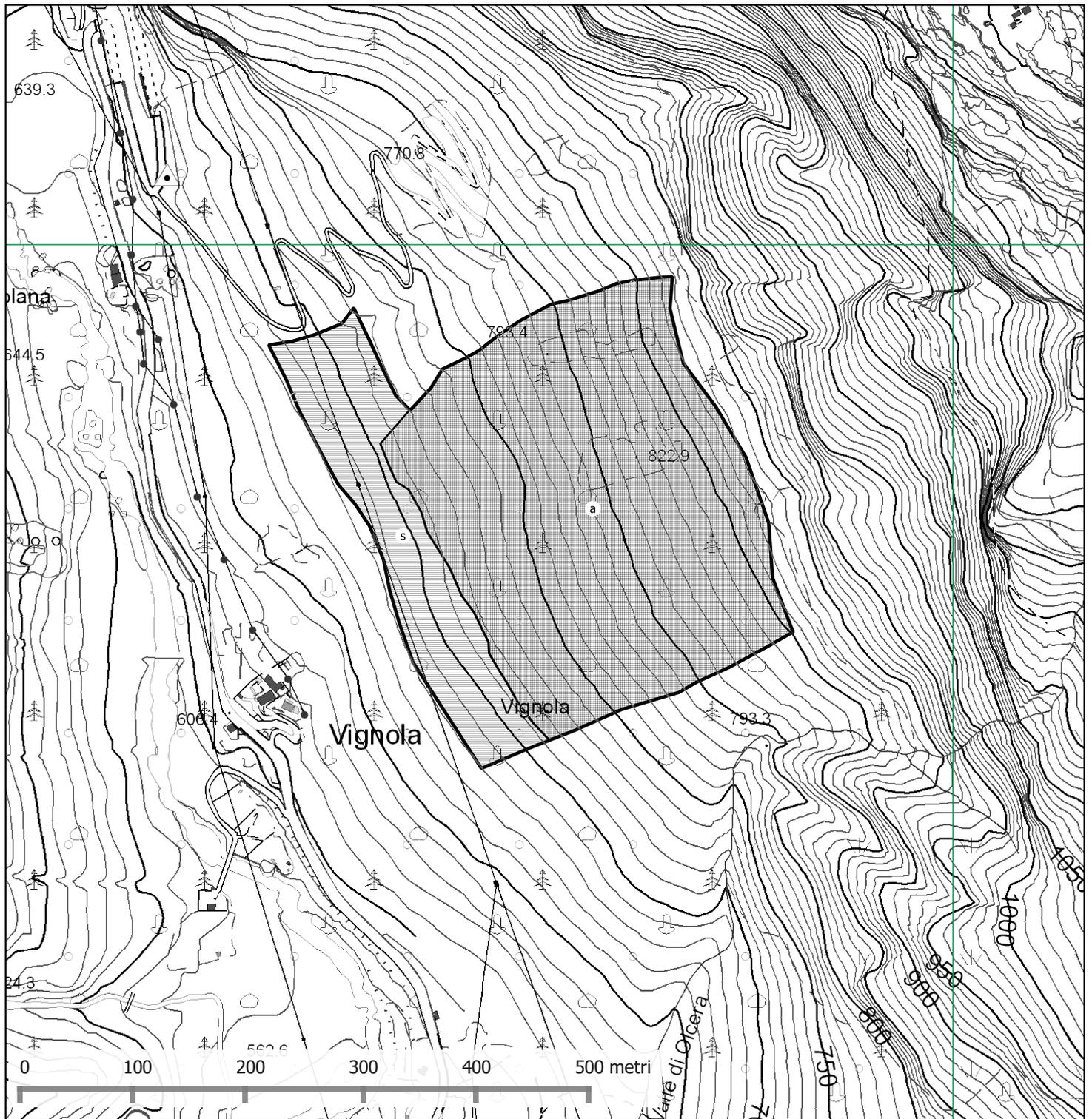
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Come da normativa tecnica.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	H868
Riferimenti Catastali - Foglio	fg23
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: 204, 205, 206, 207, 208, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 249, 250, 251, 252, 253, 265, 268, 269, 270, 271, 272, 304, 305, 306, 307, 314, 315, 317, 352. [s]: 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 203, 215, 221, 223, 224, 246, 249, 251, 252, 253, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 271, 304.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	93.047
Volume disponibile (mc)	700.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	880
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	700



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEp55
Nuova denominazione ATE	ATEp2
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Ganda Grossa – La Montagnola
Comune	Novate Mezzola
Località	Ganda Grossa – La Montagnola
Sezione/i CTR	B3e1, B2e5

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	1.076.912
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	881.747
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	126.393
Superficie complessiva aree cavate (mq)	68.771
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	550
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. b, g. PAI - aree di frana attiva (perimetrata e non) ed aree a pericolosità molto elevata o elevata non perimetrata. Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. Reticolo idrografico minore del comune di Novate Mezzola. Vicinanze alla ZSC IT2040042 "Pian di Spagna e Lago di Mezzola" e alla ZSC/ZPS IT2040018 "Val Codera".
Concessioni minerarie	Decadenza della concessione mineraria "La Montagnola".
Contesto	L'ambito estrattivo si sviluppa sul versante sud-occidentale del "Motto d'Avedèe, a monte del Pozzo di Riva e fino ai contrafforti rocciosi sovrastanti il nucleo abitato di Montagnola, nella bassa valle del Mera. Occupa la base delle pareti rocciose sottostanti il Motto d'Avedèe e l'estesa fascia detritica, impostata su un terrazzo morfologico, che si sviluppa dalla località Ganda Grossa, a sud-est, fino alla valle Pioggiosa, a nord-ovest. Il giacimento è costituito in parte da materiale detritico ed in parte da roccia granitica affiorante. Le falde detritiche che rappresentano la porzione di giacimento in materiale sciolto sono il risultato della disaggregazione, dovuta a crolli di massi puntuali e crolli in massa, delle soprastanti pareti rocciose. Al detrito di falda si sono sovrapposte, a partire dall'inizio del secolo scorso, numerose discariche minerarie che ormai si confondono negli accumuli naturali. Sia il giacimento in roccia sia il giacimento in detrito sono litologicamente rappresentati dal Granito di S. Fedelino. All'interno dell'accumulo detritico di falda sono presenti, in percentuale minore, anche altre litologie incluse nel Granito di S. Fedelino, quali: gneiss, ultrabasiti e anfiboliti. Questi ultimi termini litologici diventano predominanti nella parte di giacimento rappresentato dall'accumulo di frana in località Riva. La vegetazione che in parte ha colonizzato le falde detritiche è rappresentata da boschi di latifoglie, con prevalenza del castagno. L'ambito estrattivo è caratterizzato da due aree estrattive (a1) in detrito e (a2) in roccia e da due aree di servizio. Alle aree estrattive (a1) e (a2) si accede dalla pista di arroccamento, già realizzata in ambito di miniera. Il PTCP individua all'interno dell'ambito delle aree di degrado (art. 29).
Formazione geologica coltivata	Granito di San Fedelino o Granito di Novate (in forma di detrito ed in banco in sotterraneo).
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	3.540.000

Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	3.540.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle (a1); in sotterraneo (a2).
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica per le porzioni in detrito. Le rimanenti superfici mettono a nudo la roccia in posto naturale.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	800
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	400
Mitigazioni previste	<p>Come da normativa tecnica (art. 31).</p> <p>Il rimodellamento naturale del versante interessato dalla coltivazione del detrito dovrà prevedere la formazione di aree pianeggianti da riconvertire a selve o boschi naturali, inerbimenti delle scarpate e piantumazioni delle aree pianeggianti.</p> <p>In fase di progettazione andranno definite fasi di lavorazione associate al recupero/ripristino da effettuarsi in tempi ristretti (uno o due anni) in modo che il controllo sull'avanzamento dei lavori sia ripetuto e puntuale.</p> <p>Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.</p>
Altre prescrizioni per la coltivazione	<p>Nel giacimento in detrito (a1) dovranno essere valorizzati ed utilizzati quali pietre ornamentali eventuali massi trovanti idonei alla produzione di blocchi da telaio o conci. Almeno 200.000 mc di materiale proveniente dal cantiere sotterraneo dovrà essere estratto come pietra ornamentale.</p> <p>Il trasporto a valle del minerale, con l'attività estrattiva a regime, dovrà avvenire mediante un camino di gettito ed una galleria di spillamento, realizzati all'interno dell'area di servizio. Il trasporto a valle del minerale tramite autocarri è consentito, nelle fasi iniziali, per il solo tempo necessario alla realizzazione del camino di gettito e della galleria di spillamento ed alla messa in esercizio dell'impianto di frantumazione in sotterraneo. Il transito a valle con autocarri è consentito anche per il trasporto dei blocchi ad uso ornamentale.</p> <p>L'area boscata nella porzione limitrofa all'abitato di "La Montagnola" è classificata area di servizio (s); in tale area potrà essere realizzata la viabilità di accesso alla frazione di "La Montagnola" ed all'area estrattiva qualora in sede di progettazione dell'ambito non risulti ragionevolmente possibile realizzare la pista all'interno dell'area estrattiva (a2).</p> <p>Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.</p>
Note	<p>Le modalità di coltivazione, trasporto ed uso della risorsa, sono desunte dal progetto preliminare oggetto della proposta di Accordo di programma con adesione della Regione, ai sensi dell'art. 92, comma 5 della legge regionale 12/2005, che comporta variante alla pianificazione del Piano di Governo del Territorio del comune di Novate Mezzola e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, pertanto, l'autorizzazione alla coltivazione è subordinata alle determinazioni dell'Accordo, che lega l'attività estrattiva al processo di lavorazione del materiale estratto.</p> <p>La superficie dell'area estrattiva (a2) corrisponde alla proiezione in pianta della potenziale profondità di estrazione in sotterraneo. La successiva progettazione dell'ambito dovrà specificare tutte le informazioni di dettaglio del progetto di escavazione (ingressi, sviluppo delle gallerie, giacitura, camere etc.).</p> <p>In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, 1.336.000 mc sono destinati alla produzione di pietrisco, 2.004.000 mc alla produzione di sabbia e ghiaia e 200.000 mc valorizzati come lapideo.</p>

Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica (il fronte in roccia dovrà avere un profilo naturale mentre le scarpate in detrito saranno inerbite e piantumate).
Recupero fondo cava	Inerbimento e messa a dimora di piante, con ricostruzione di selve e/o boschi sui piazzali di cava.
Recupero in fase di escavazione	Recupero contestuale con fasi della durata media di un anno.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	F956
Riferimenti Catastali - Foglio	fg18_all.fg18_fg19_fg20_fg30_fg31
Riferimenti Catastali - Mappali	<p>[a1]: fg18 – 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 453, 454; allegato fg18 – 70, 73, 101, 102, 103, 104, 111, 121, 122, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 162, 163, 164, 227, 228, 253, 254, 267, 268, 269, 270, 271, 325, 326, 327, 328, 352, 353, 354, 355, 368, 369, 370, 371, 372, 380, 381, 439; fg19 - 47, 54, 55, 58, 63, 64, 65, 67, 71, 76; fg30 – 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29, 30, 32.</p> <p>[a2]: fg19 - 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 140, 141, 142; fg20 – 36.</p> <p>[s1]: fg18 - 453; allegato fg18 - 135, 136, 160, 161, 162, 163, 164, 223, 224, 226, 227, 228, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 270, 271, 287, 288, 289, 290, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 317, 319, 322, 323, 324, 325, 326, 368, 431, 449, 465, 466, 470.</p> <p>[s2]: fg30 - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 47; fg31 - 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 47, 49, 50, 66, 67.</p> <p>[ac]: fg31 - 2, 24, 25, 26, 27, 74, 76.</p>

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	150.390
Volume disponibile (mc)	1.360.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	800
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	400
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	731.357
Volume disponibile (mc)	2.180.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	1.100
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	400

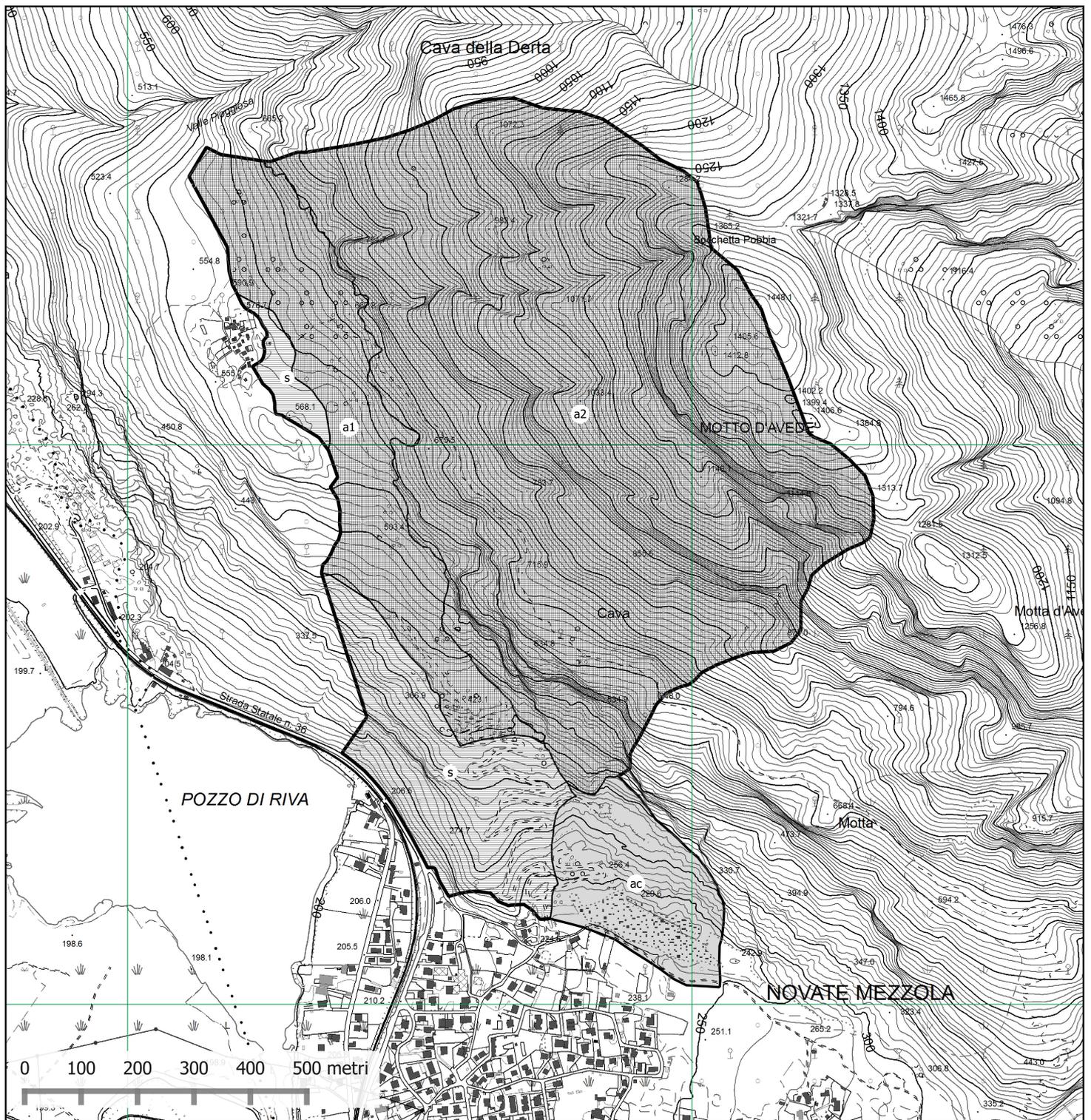
Mitigazioni specifiche

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015). Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:

- l'area dovrà essere suddivisa in lotti, che verranno coltivati in periodi diversi nell'arco della durata complessiva dell'intero piano;
- contestualmente si procederà con il recupero ambientale delle aree esaurite mediante riprofilatura del versante con gradonature, falsipiani e scarpate di raccordo più o meno ripide ma atte a consentire gli spostamenti della fauna, processi di invecchiamento della roccia, riporto dello strato di terreno, messa a dimora di essenze vegetali autoctone (arbustive xero-termofile nelle zone rocciose, arboree meso-termofile ove lo strato di suolo risulta più consistente) e idrosemina. Si suggerisce di progettare una copertura vegetale che serva a migliorare e a dare una più equilibrata composizione chimica del suolo, un'utilizzazione ottimale dello spazio attraverso la stratificazione delle chiome, una maggiore quantità e varietà di fauna, una maggiore resistenza alle patologie vegetali e un notevole effetto estetico-paesaggistico, attraverso la semina di essenze erbacee miste e la piantumazione di specie arboree ed arbustive xero-termofile quali ad esempio quercia, castagno, pioppo tremulo, orniello, betulla, bagolaro, erica arborea, corniolo, biancospino o altre più meso-termofile. Si rimanda alla "tabella indicativa delle specie vegetali autoctone e loro funzioni nella riqualificazione di aree degradate", allegato 12 dello Studio di Incidenza;
- l'area dovrà subire anche una sistemazione geomorfologica, idrogeologica ed idraulica, compatibile con la situazione esistente al contorno e con quella presente nell'area stessa.

Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:

- dovrà essere garantito un efficace ed adeguato sistema di monitoraggio a prevenzione di qualsiasi eventuale rischio di inquinamento;
- dovrà essere previsto il monitoraggio del livello di emissione polveri e rumori sia nella fase di cantiere che a regime;
- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
- i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e lungo le piste d'accesso;
- dovrà essere limitato al massimo il disturbo alla fauna generato durante le fasi di escavazione e di trasporto del materiale sulla rete viaria/ferroviaria, con l'utilizzo di tutti gli accorgimenti necessari;
- si dovranno creare, per la parte di ambito in cui è prevista la coltivazione in sotterraneo, all'interno del progetto di recupero ambientale, ambienti idonei alla presenza dei Chiroteri, progettati da figure professionali esperte della biologia ed ecologia dei Chiroteri;
- si dovrà eliminare l'illuminazione notturna dell'area, eventualmente limitandola strettamente ai motivi di sicurezza ed orientando le lampade verso il basso, con contenimento dell'inquinamento luminoso;
- le specie più vulnerabili sono quelle che popolano il boschetto di S. Fedelino, le rive del Pozzo di Riva e il versante presso l'imbocco della Val Codera: si dovrà eseguire un monitoraggio sull'effettiva presenza di nidificazioni e ridurre eventualmente le attività di estrazione nei mesi primaverili (soprattutto tra maggio e giugno) e nelle ore crepuscolari (mediamente non prima delle ore 8 e non dopo le ore 17);
- l'area di cava dovrà essere recintata in modo da impedire l'ingresso ai grandi mammiferi;
- i rumori in fase di lavorazione dovranno essere attenuati mediante il posizionamento di opportune barriere temporanee ed amovibili;
- la tempistica per l'attività estrattiva e il trasporto del materiale dovrà essere concordata di concerto con gli uffici provinciali e gli Enti gestori dei siti Natura 2000, anche in relazione con le altre attività presenti nelle vicinanze, in modo da distribuire i lavori durante l'anno, cercando di alleggerire il periodo primaverile;
- si dovrà prevedere la dismissione e lo smantellamento, al termine delle attività estrattive, delle piste di cantiere, mediante riprofilatura e piantumazione di vegetazione autoctona;
- al termine delle attività di cava si dovrà prevedere la dismissione e lo smantellamento di ogni costruzione, impianto e recinzione realizzati per le finalità estrattive;
- l'eventuale utilizzo di funi o cavi sospesi all'interno dell'ambito dovrà tenere conto dei possibili schianti dell'avifauna e adottare opportuni sistemi di segnalazione visiva per evitarli;
- si dovrà mettere in atto ogni accorgimento al fine di non inquinare/intorbire le acque che attraversano le aree estrattive, incluse le acque meteoriche e di versante che vengono convogliate verso il fondovalle, ovvero attivare idonei sistemi di decantazione delle acque;
- per gli interventi di messa a dimora si dovranno utilizzare materiale vegetale autoctono certificato e miscugli autoctoni di prato polifita per gli inerbimenti;
- si dovranno pianificare opportune campagne di monitoraggio sullo stato delle componenti biotiche ed abiotiche, in particolare degli aspetti naturalistici nell'area della cava e nelle aree limitrofe, prima, durante e al termine delle fasi di lavorazioni;
- si dovrà attuare uno specifico monitoraggio sulle pareti sovrastanti l'ambito estrattivo per verificare la presenza di siti di nidificazione di gufo reale o rapaci, per definire misure di mitigazione in fase di predisposizione del progetto di escavazione;
- prima dell'inizio della fase estrattiva dovrà, comunque, essere realizzata la Valutazione di Incidenza dell'ATE, in particolare per quanto riguarda la tempistica prevista e il progetto di riqualificazione naturalistica da realizzare dopo la cessazione dell'attività estrattiva;
- si dovrà dare attuazione agli interventi previsti nelle schede di azione "n. IA3 - Recupero dei nuclei più interessanti di castagno da frutto nel contesto dell'habitat 9260 delle foreste di *Castanea sativa*" e "n. IA 6 - Messa in sicurezza delle linee elettriche per la salvaguardia dell'avifauna maggiore del Piano di Gestione del SIC/ZPS IT 2040018 Val Codera", previo accordo con l'ente gestore.



Scala 1:10000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEp56
Nuova denominazione ATE	ATEp3
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Valdimonte
Comune	Novate Mezzola
Località	Valdimonte
Sezione/i CTR	B3e1

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	155.230
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	91.861
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	9.818
Superficie complessiva aree cavate (mq)	53.551
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	355
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett., c, g. PAI - aree di frana attiva (perimetrata e non). Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. Vicinanze alla ZSC IT2040042 "Pian di Spagna e Lago di Mezzola" e alla ZSC/ZPS IT2040018 "Val Codera".
Concessioni minerarie	Decadenza della concessione mineraria "Valdimonte"
Contesto	L'ambito estrattivo è ubicato nell'anfiteatro della Valdimonte, in sponda orografica sinistra della Valchiavenna. Si accede dalla strada vicinale, in terra battuta, per S. Giorgio. La valle è caratterizzata da accumuli detritici grossolani di versante, intercalati a materiale detritico derivante da passate attività estrattive. La granulometria è variabile da sabbie limose a blocchi di decine di metri cubi. Il PTCP individua all'interno dell'ambito delle aree di degrado (art. 29).
Formazione geologica coltivata	Granito di San Fedelino o Granito di Novate (in forma di detrito).
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	1.500.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	1.500.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	430
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	280
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Dovranno essere previsti il rimodellamento naturale del fondo vallivo, inerbimenti, piantumazioni, risagomatura e riprofilatura idraulica del torrente. In fase di progettazione andranno definite fasi di lavorazione associate al recupero/ripristino da effettuarsi in tempi ristretti (uno o due anni) in modo che il controllo sull'avanzamento dei lavori sia ripetuto e puntuale. Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.

Altre prescrizioni per la coltivazione	<p>Le modalità di coltivazione dovranno essere improntate alla rimodellazione del fondovalle e contestuale recupero ambientale e riqualificazione/risagomatura del corso d'acqua. Particolare attenzione dovrà essere posta nel coordinare le attività di coltivazione con il recupero/ripristino paesaggistico-ambientale delle aree coltivate.</p> <p>Ancorché limitata, si prescrive di valorizzare l'uso ornamentale dei blocchi idonei.</p> <p>Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.</p>
Note	<p>L'ambito comprende un'area specifica per l'ubicazione dell'impianto di lavorazione mobile, dove potrà essere ricollocato con l'avanzamento della coltivazione.</p> <p>Nell'area cavata ac più estesa, dal 2007 al 2014, sono stati estratti 601.000 mc di materiale inerte.</p> <p>In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, 600.000 mc sono destinati alla produzione di pietrisco e 900.000 mc alla produzione di sabbia e ghiaia.</p>
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica (il fronte in roccia dovrà avere un profilo naturale mentre le scarpate in detrito saranno inerbite e piantumate).
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Recupero contestuale per fasi discendenti dall'alto verso il basso.
Altre prescrizioni per il recupero finale	Risagomatura idraulica del fondo vallivo con formazione di adeguata canalizzazione dei deflussi, come da apposito progetto approvato all'interno dell'autorizzazione n. 05/10, prot. n. 34643 del 05/10/2010.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	F956
Riferimenti Catastali - Foglio	fg41_fg45_fg48
Riferimenti Catastali - Mappali	<p>[a]: fg41 - 258, 259, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 276, 284, 285; fg48 - 11, 12, 15, 21.</p> <p>[s]: fg41 - 2, 3, 87, 265; fg45 - 5, 16.</p> <p>[ac]: fg41 - 276, 285; fg48 - 10, 11, 12, 15, 21, 24, 28, 54, 55, 57.</p>

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	91.861
Volume disponibile (mc)	1.500.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	430
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	280

Mitigazioni specifiche

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:

- l'area dovrà essere suddivisa in lotti, che verranno coltivati da monte verso valle in periodi diversi nell'arco della durata complessiva dell'intero piano;
- al termine della coltivazione dei singoli lotti, si dovrà effettuare il recupero ambientale delle aree coltivate, mediante riprofilatura ed idoneo progetto di ripiantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone xero-termofile quali ad esempio quercia, castagno, pioppo tremulo, orniello, betulla, bagolaro, erica arborea, corniolo, biancospino;
- l'area dovrà subire anche una sistemazione geomorfologica, idrogeologica ed idraulica, compatibile con la situazione esistente al contorno e con quella presente nell'area stessa;
- al termine di tutte le attività estrattive sull'ambito Valdimonte, anche le piste di cantiere andranno recuperate mediante riprofilatura.

Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:

- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
- i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e lungo le piste d'accesso;
- l'eventuale utilizzo di funi o cavi sospesi all'interno dell'ambito dovrà tenere conto dei possibili schianti dell'avifauna e adottare opportuni sistemi di segnalazione visiva per evitarli;
- le specie più vulnerabili sono quelle che popolano il boschetto di S. Fedelino, le rive del Pozzo di Riva e il versante presso l'imbocco della Val Codera: si propone di eseguire un monitoraggio sulla effettiva presenza di nidificazioni e di ridurre eventualmente le attività di estrazione nei mesi primaverili (soprattutto tra maggio e giugno) e nelle ore crepuscolari (mediamente non prima delle ore 8 e non dopo le ore 17);
- l'area di cava dovrà essere recintata in modo da impedire l'ingresso ai grandi mammiferi;
- i rumori in fase di lavorazione dovranno essere attenuati mediante il posizionamento di opportune barriere temporanee ed amovibili;
- la tempistica per l'attività estrattiva e il trasporto del materiale verrà concordata di concerto con gli uffici provinciali e parallelamente con le altre attività presenti nelle vicinanze, in modo da distribuire i lavori durante l'anno, cercando di alleggerire il periodo primaverile;
- si attui uno specifico monitoraggio sulle pareti sovrastanti l'ambito estrattivo per verificare la presenza di siti di nidificazione di gufo reale o rapaci per definire misure di mitigazione in fase di predisposizione del progetto di escavazione.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

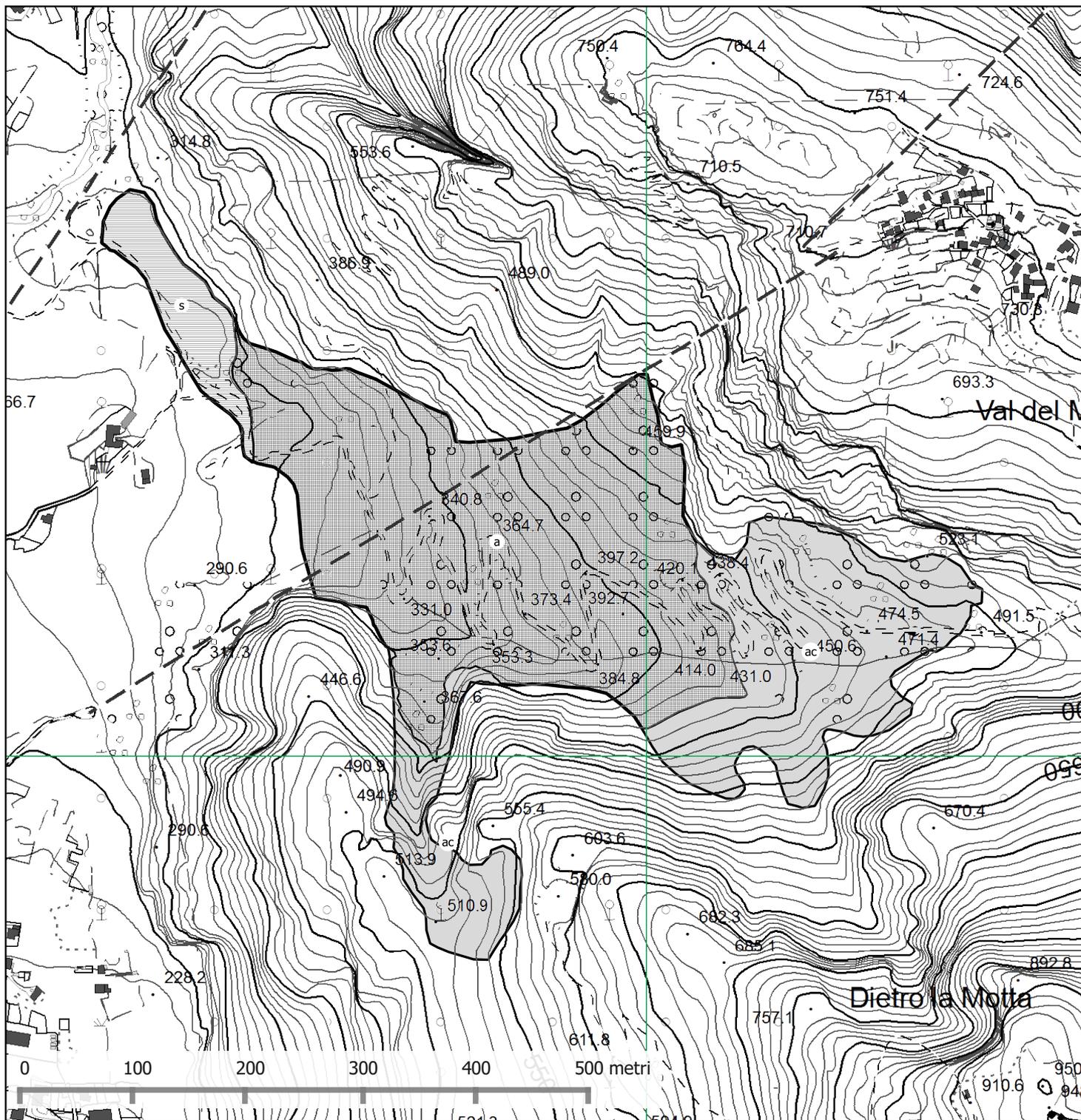
Settore Inerti - Pietrischi

Denominazione vigente: B7.ATEp56

Nuova denominazione: ATEp3

Comune: Novate Mezzola

Località: Valdimonte



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEp57
Nuova denominazione ATE	ATEp4
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Spinida
Comune	Dubino
Località	Spinida
Sezione/i CTR	B3e2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ampliamento ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	41.236
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	31.477
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	6.578
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	3.181
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	290
Vincoli	Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. Distanza di rispetto da insediamento artigianale m 20. PAI - area a pericolosità elevata per fenomeni di carattere torrentizio (area di rispetto). Vicinanze alla ZSC IT2040042 "Pian di Spagna e Lago di Mezzola" e ZPS IT2040022 "Lago di Mezzola e Pian di Spagna".
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito è situato al piede del versante sinistro della bassa valle del Mera, a ridosso di un'area pianeggiante caratterizzata dalla presenza di un insediamento produttivo. L'accesso è possibile dalla strada comunale di Mortée che si innesta sulla SS 36. La vegetazione è assente ad eccezione di sporadici lembi detritici a pezzatura minuta che hanno consentito lo sviluppo di essenze erbacee ed arbustive.
Formazione geologica coltivata	Il giacimento, rappresentato da quarzodiorite del Monte Bassetta (commercialmente noto come serizzo), è costituito da massi trovanti appartenenti ad un accumulo detritico di falda misto a detrito, prodotto da passate attività estrattive.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	245.134
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	40.107
Volume disponibile (mc)	205.027
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	375
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	210
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Alla base dell'area dovrà essere realizzato un vallo paramassi a protezione dell'insediamento produttivo. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.

Note	L'ambito è dotato di progetto (che pianifica anche la risorsa prevista nel vigente Piano cave provinciale - settore lapidei, approvato con deliberazione di consiglio regionale n. VII/356 del 20/11/2001). Il volume della risorsa autorizzata è pari a 73.553 mc; il volume già estratto è pari a mc 33.446 (fonte: dati statistici l.r. 14/98 art. 26 aggiornati al 31/12/2013). In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, 111.432 mc sono destinati alla produzione di pietrisco e 167.148 mc alla produzione di sabbia e ghiaia.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Recupero contestuale per fasi discendenti dall'alto verso il basso.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	D377
Riferimenti Catastali - Foglio	fg7_fg9
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: fg7 - 310, 311, 312, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 400, 467; fg9 - 33, 34, 35, 36, 38, 39, 302. [s]: fg7 - 310, 311, 312, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 394, 396, 400, 465, 467, 473, 475, 477, 479, 481, 483, 485, 487, 677, 681; fg9 - 32. [ri]: fg7 - 82, 84, 86, 88; fg9 - 28, 33, 34, 312.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	31.477
Volume disponibile (mc)	205.027
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	375
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	210

Mitigazioni specifiche

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:

- l'area dovrà essere suddivisa in lotti, che verranno coltivati da monte verso valle con contestuale recupero ambientale delle aree cavate;
- il recupero ambientale delle aree coltivate dovrà prevedere la riprofilatura con gradonature ed una idonea piantumazione di alcune macchie boscate, ove la pendenza del pendio lo consente, di essenze arboree ed arbustive autoctone xero-termofile quali ad esempio quercia, castagno, pioppo tremulo, orniello, betulla, bagolaro, erica arborea, corniolo, biancospino;
- l'area dovrà subire anche una sistemazione geomorfologica, idrogeologica ed idraulica, compatibile con la situazione esistente al contorno e con quella presente nell'area stessa;
- non dovranno essere inquinate/intorbidite le acque meteoriche e di versante che vengono convogliate nel canale Spinida all'interno della ZSC/ZPS, ovvero dovranno essere attivati idonei sistemi di decantazione delle acque.

Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:

- dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato;
- i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e delle piste d'accesso;
- i rumori in fase di lavorazione dovranno essere attenuati mediante opportuni accorgimenti o idonei sistemi di abbattimento.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

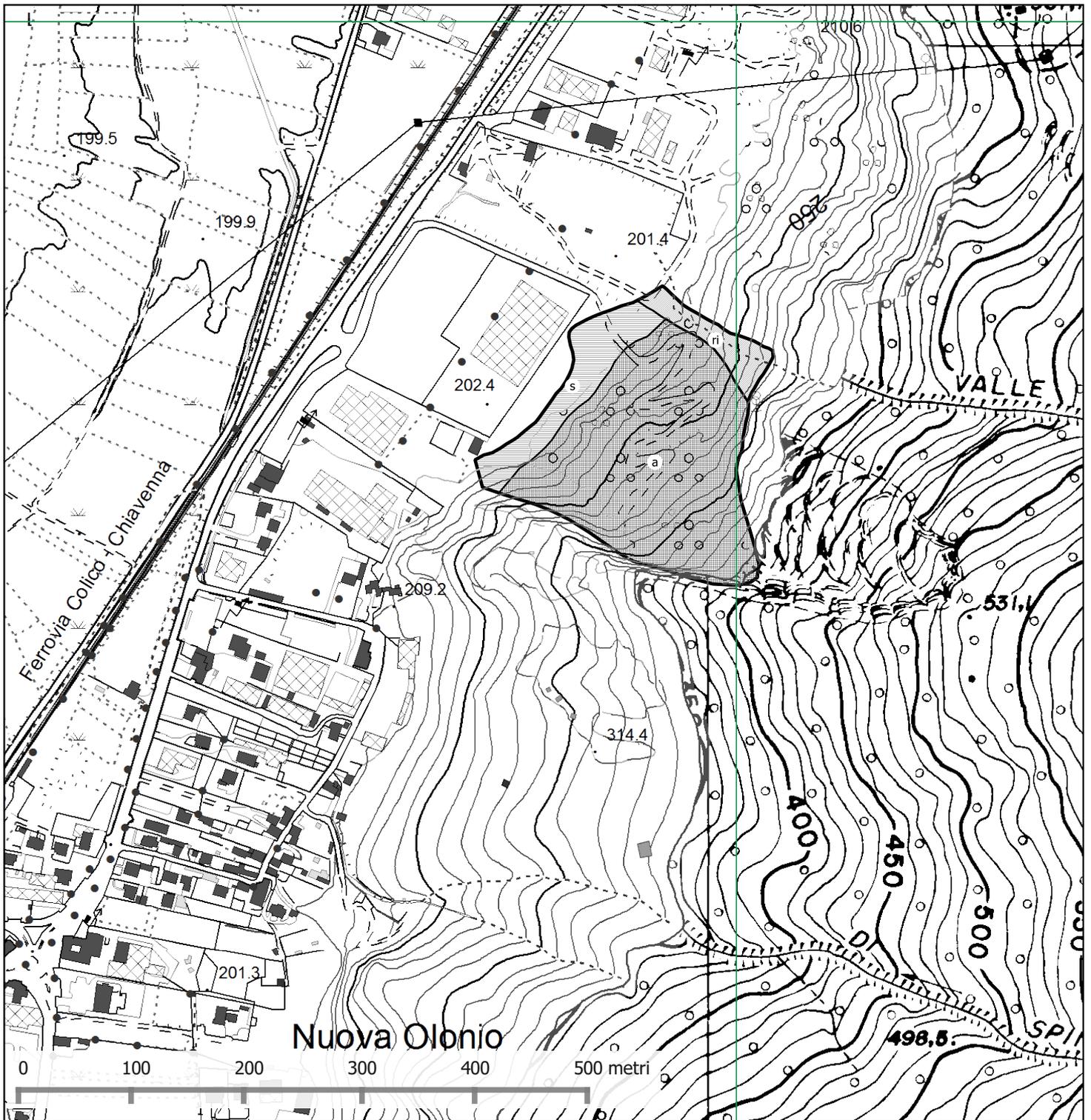
Settore Inerti - Pietrischi

Denominazione vigente: B7.ATEp57

Nuova denominazione: ATEp4

Comune: Dubino

Località: Spinida



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEp72
Nuova denominazione ATE	ATEp5
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Vernuga
Comune	Grosio
Località	Vernuga
Sezione/i CTR	D2c4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	57.546
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	48.394
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	9.152
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	815
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. g. Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. PAI - area di conoide attivo non protetta "Ca" ed area a pericolosità elevata per fenomeni di carattere torrentizio. Distanza di rispetto dal canale m 20.
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito è situato su un conoide misto alluvionale detritico posto alla base della Valle della Sassa, lungo il versante retico. L'accesso avviene dalla strada comunale nei pressi del campo sportivo di Grosio. All'interno dell'area estrattiva è presente un bosco misto a bassa densità mentre nell'area di rispetto vi è un bosco misto a densità maggiore. Il PTCP individua l'area all'interno di ambiti di particolare interesse ambientale (art. 7) e di varchi o corridoi paesistico - ambientali (art. 12).
Formazione geologica coltivata	Il giacimento è costituito da detrito a granulometria grossolana di gneiss granitoidi appartenenti alla formazione della Val Grosina.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	det. dirig. n. 213 del 10/03/2014

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	184.300
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	89.780
Volume disponibile (mc)	94.520
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	870
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	760
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31).
Altre prescrizioni per la coltivazione	La pista di arroccamento necessaria a raggiungere il giacimento dovrà essere mantenuta al fine di garantire il periodico svasso delle briglie.
Note	La coltivazione è stata autorizzata per un volume pari a 89.780 mc.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.

Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Recupero contestuale per fasi discendenti dall'alto verso il basso.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	E200
Riferimenti Catastali - Foglio	fg42_fg46_fg47_fg48
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: fg46 - 164; fg47 - 585; fg48 - 218. [ri]: fg42 - 93, 108; fg46 - 29, 127; fg47 - 585.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	48.394
Volume disponibile (mc)	94.520
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	870
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	760



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

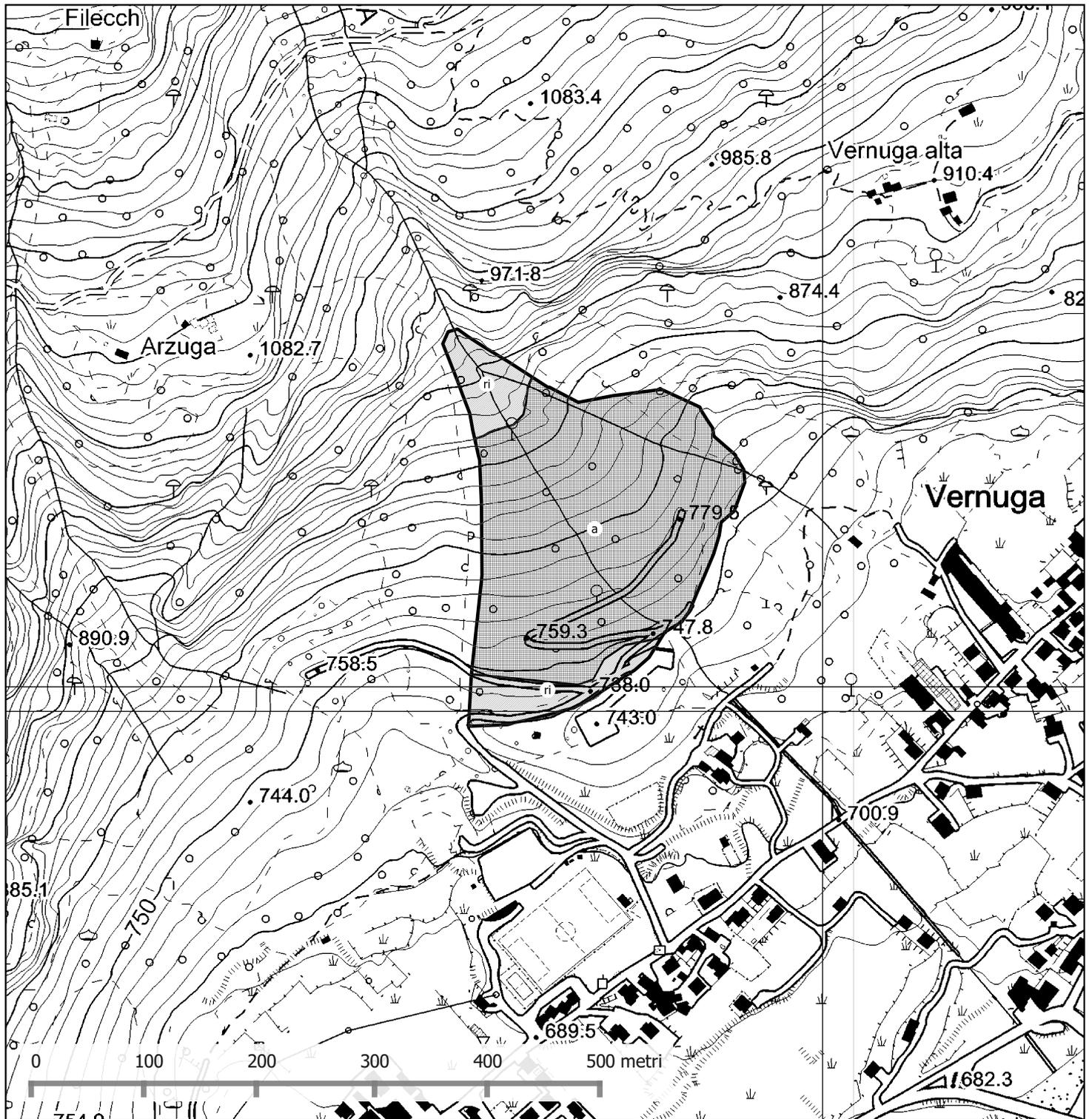
Settore Inerti - Pietrischi

Denominazione vigente: B8.ATEp72

Nuova denominazione: ATEp5

Comune: Grosio

Località: Vernuga



Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

Scala 1:5000

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.ATEp73
Nuova denominazione ATE	ATEp6
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Dardaglino
Comune	Livigno
Località	Dardaglino
Sezione/i CTR	D1b2, D1b3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	122.517
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	66.358
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	16.374
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	14.519
Superficie complessiva aree di riassetto ambientale (mq)	25.267
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	1.865
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. b, d, f (Parco Nazionale dello Stelvio). Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. PAI - area di conoide attivo non protetta "Ca". Distanza di rispetto dalla strada m 20. Ricadente in ZPS IT2040044 "Parco Nazionale dello Stelvio". Vicinanze alla ZSC IT2040001 "Val Viera e Cime di Fopel" e al SIC IT2040002 "Motto di Livigno-Val Saliente".
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito è situato su due conoidi detritici coalescenti di valanga di cui uno posto alla base della valle del Dardaglino e l'altro alla base di un'incisione valliva limitrofa. Esso è caratterizzato da due aree estrattive divise da un'area di rispetto a monte, dove è presente bosco di pino mugo e un'area di recupero a valle, dove vi sono delle scarpate artificiali in parte rinverdite con funzione di contenimento dei cumuli valanghivi.
Formazione geologica coltivata	Il giacimento è costituito da detrito di valanga a granulometria medio-fine di natura calcareo-dolomitica.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	265.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	265.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	1.900
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	1.830
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.

Altre prescrizioni per la coltivazione	Il progetto di coltivazione dovrà essere corredato da uno studio idraulico e del trasporto solido e da uno studio valanghivo. Gli interventi di asportazione del materiale dall'area, successivamente alla realizzazione delle opere di difesa, dovranno essere inquadrati nell'ambito della pianificazione degli interventi di manutenzione territoriale. Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.
Note	L'attività estrattiva dovrà essere attentamente valutata in relazione alle potenziali criticità ed ai vincoli e tutele dettate dal Parco Nazionale dello Stelvio.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Come da normativa tecnica.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	E621
Riferimenti Catastali - Foglio	fg10_fg11
Riferimenti Catastali - Mappali	[a1]: fg10 - 2, 7, 10. [a2]: fg11 - 2, 3. [ri]: fg11 - 2. [r]: fg10 - 7; fg11 - 2.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	25.320
Volume disponibile (mc)	101.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	1.900
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	1.830
Area estrattiva a2	
Superficie (mq)	41.038
Volume disponibile (mc)	164.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	1.870
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	1.830

Mitigazioni specifiche

Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015)

Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:

- il recupero delle aree cavate dovrà prevedere l'asportazione del materiale precedentemente depositato e un'adeguata sistemazione del versante;
- evitare qualsiasi danno alla vegetazione circostante;
- l'area dovrà subire anche una sistemazione geomorfologica, idrogeologica ed idraulica, compatibile con la situazione esistente al contorno e con quella presente nell'area stessa;
- dovranno essere evitati depositi temporanei incontrollati e non stabilizzati.

Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria:

- i lavori non potranno avere inizio prima del 15 maggio di ogni anno al fine di tutelare la nidificazione del gipeto che avviene nei pressi dell'area;
- le fasi di lavorazione dovranno avere in ogni caso una tempistica concordata con l'Ente Gestore del Parco Nazionale dello Stelvio, al fine di evitare il protrarsi dei disturbi arrecato dai mezzi di cantiere.

Le attività non dovranno interessare l'habitat prioritario 4070* - Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendrum hirsutum ed eventualmente si dovranno realizzare all'interno dell'habitat 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini, già oggetto in passato dell'attività di cava, con interventi che tuttavia abbiano prevalente finalità di recupero o sistemazione geomorfologica ed idrogeologica dell'area, previo progetto da sottoporsi all'autorizzazione del Parco Nazionale dello Stelvio ed a procedura di Valutazione di Incidenza.



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

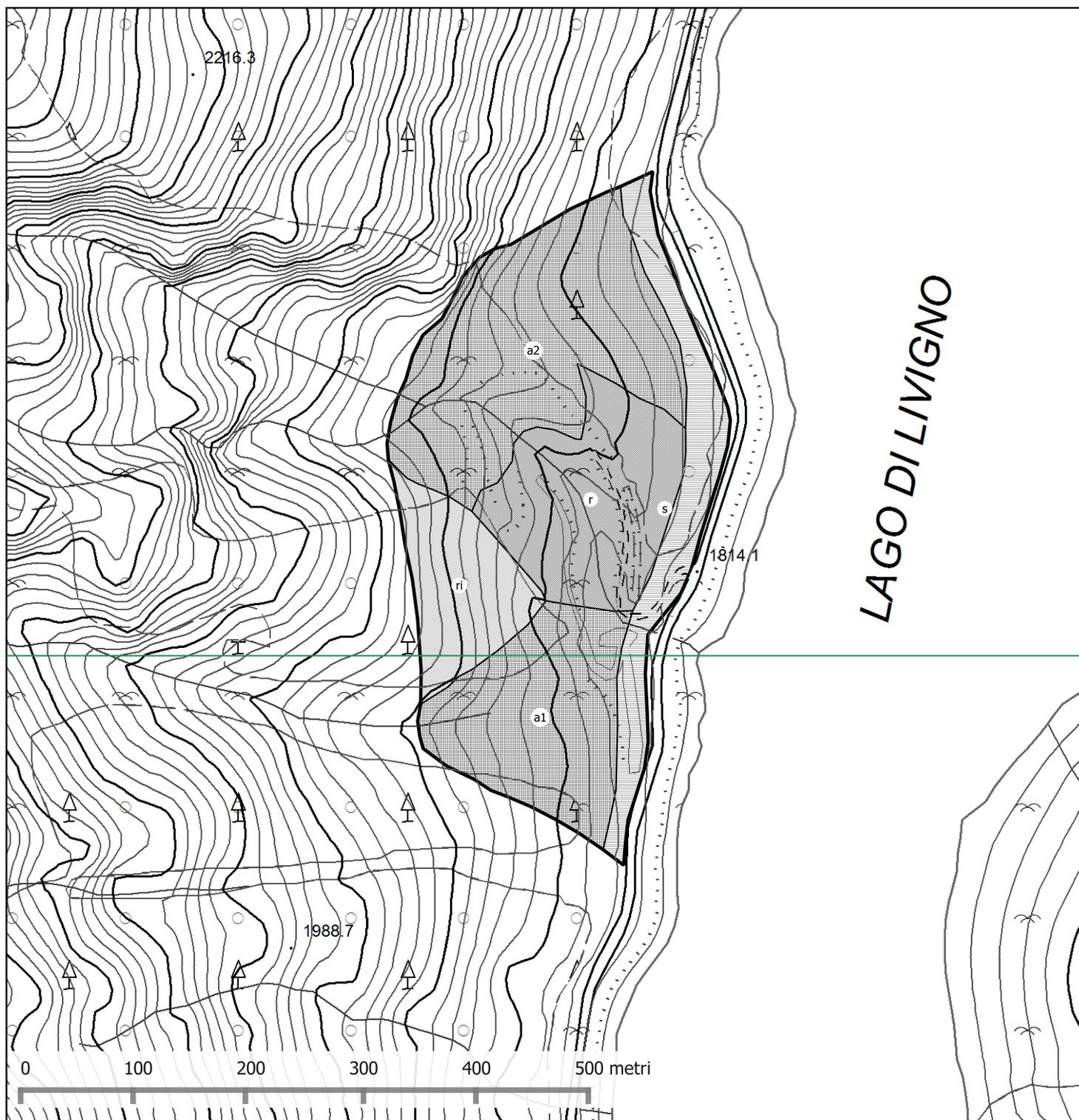
Settore Inerti - Pietrischi

Denominazione vigente: B8.ATEp73

Nuova denominazione: ATEp6

Comune: Livigno

Località: Dardaglino



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

DATI GENERALI

Richiesta inserimento	nuovo
Nuova denominazione ATE	ATEp7
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Cornolo
Comune	Val Masino
Località	Cornolo
Sezione/i CTR	C3b1

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente nel Piano cave provinciale - settore lapidei come cava di recupero B3.R1

Area complessiva dell'ambito (mq)	87.092
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	48.439
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	1.903
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	36.750
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	900
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. g. Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008.
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito (già cava di recupero nel vigente Piano cave provinciale - settore lapidei) è ubicato in sponda destra della valle del Masino, occupa un gradino roccioso di origine glaciale ed il sottostante pendio, che si raccorda ad un terrazzo morfologico pianeggiante. Il gradino roccioso è stato interessato in passato da un'attività estrattiva di un certo rilievo. La coltivazione per subissamento del fronte ha determinato una geometria del fronte priva di gradoni con altezze massime di 70 metri. Al di sotto del piazzale, situato alla base del fronte, si estende un'ampia discarica di materiale lapideo in pezzatura eterogenea con i massi più grossi aventi volumi di qualche metro cubo posti al piede. La scarpata che presenta un dislivello di 70 metri e inclinazioni massime superiori ai 35°, è priva di gradoni.
Formazione geologica coltivata	Il giacimento, rappresentato da quarzodiorite del Monte Bassetta (commercialmente noto come serizzo), è costituito da un accumulo detritico prodotto da passate attività estrattive.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	230.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	230.000
Riserve residue (mc)	220.000
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Profilatura delle scarpate a 28°, altezza pari a 10 m, intervallate con pedate orizzontali da 5 m.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	950
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	850
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31).
Altre prescrizioni per la coltivazione	

Note	In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, 110.000 mc sono destinati alla produzione di pietrisco, 110.000 mc alla produzione di sabbia e ghiaia e 10.000 mc valorizzati come lapideo.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso forestale/naturalistico.
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Come da normativa tecnica.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L638
Riferimenti Catastali - Foglio	fg47_fg49_fg54
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: fg47 - 95; fg49 - 52, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 127, 134, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 323, 439, 443, 470, 471; fg54 - 15. [s]: fg47 - 95; fg49 - 52, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 128, 129, 130, 135, 136, 137, 443. [ri]: fg47 - 95; fg49 - 136, 187, 188, 189, 190, 191, 319, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 343, 408, 409, 426, 427, 428, 429, 430, 470, 475; 7, 8, 9, 12, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 96, 97, 130, 131, 132, 133, 137, 443, 448, X13, X4, X5, X8; fg50 - 206, 207, 208, 209, 212, 217, 218, 474; fg54 - 15.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	48.439
Volume disponibile (mc)	230.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	930
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	850



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

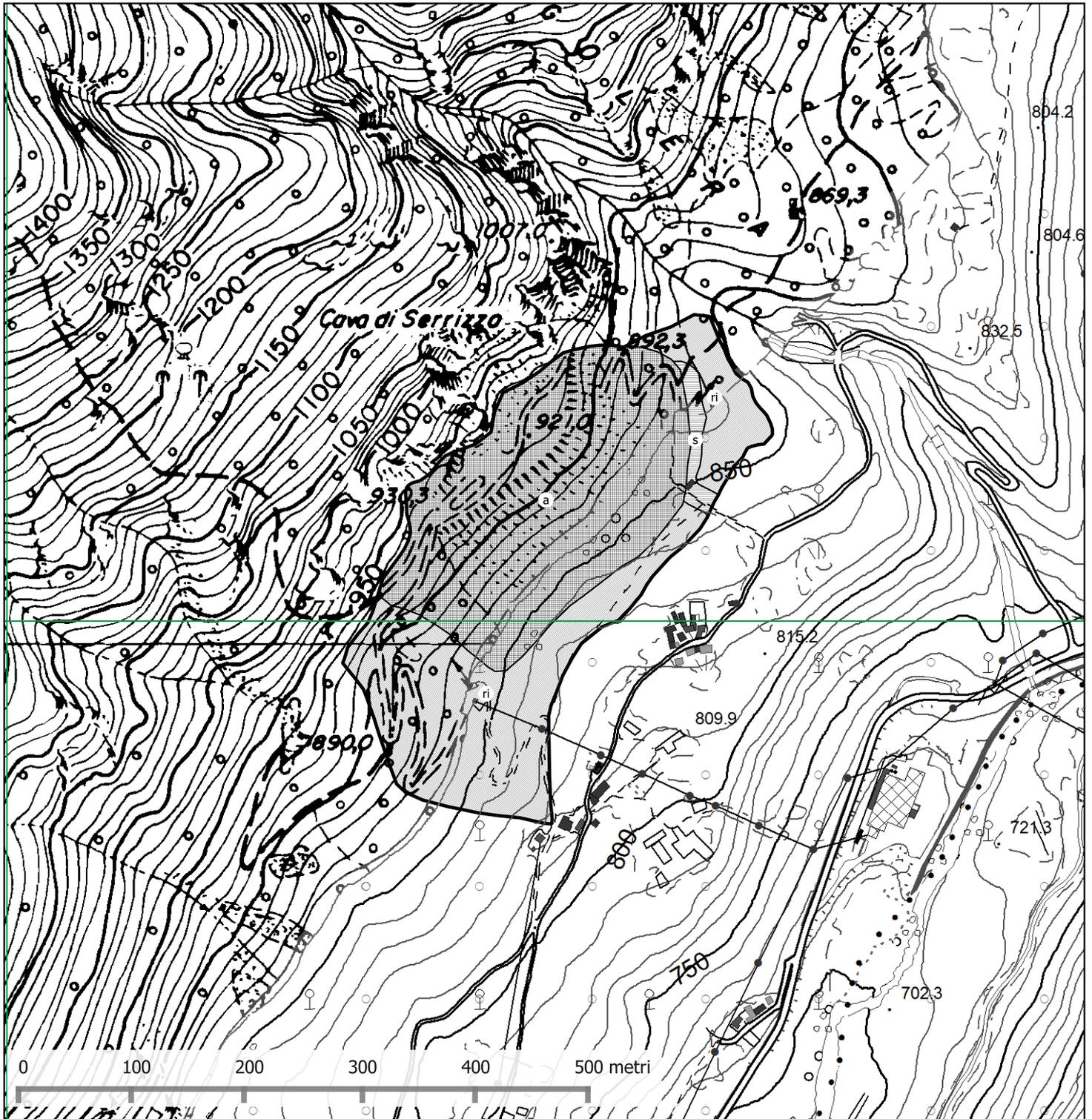
Settore Inerti - Pietrischi

Denominazione vigente: -

Nuova denominazione: ATEp7

Comune: Valmasino

Località: Cornolo



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B8.Pg1.Pp1
Nuova denominazione ATE	ATEg14p8
Settore merceologico:	Sabbia e ghiaia - Pietrisco
Cava	Tartano
Comune	Talamona
Località	Tartano
Sezione/i CTR	C3b3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Ambito esistente (ex cava di riserva)

Area complessiva dell'ambito (mq)	165.235
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	102.350
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	62.885
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	357
Falda freatica (quota massima prevedibile m s.l.m.)	260
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. c, g. PAI - "Ca" conoide attivo non protetta.
Contesto	L'ambito è ubicato in sponda sinistra idrografica del conoide del torrente Tartano ed è caratterizzato da un'area estrattiva in cui è presente della vegetazione pioniera a tratti anche molto fitta; in esso sono tutt'ora individuabili alcuni paleoalvei del torrente Tartano. L'attività estrattiva quale cava di riserva è stata attuata in misura marginale nel settore sud ovest. Il giacimento è costituito da materiale a differente pezzatura con grossi massi immersi in matrice sabbioso - ghiaiosa - limosa. Il PTCP individua l'area all'interno della naturalità fluviale (art. 13) mentre il PIF indica l'area in esame quale bosco soggetto a trasformazione ordinaria a perimetrazione esatta.
Riferimenti ad approvazione del progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	1.610.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	1.610.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	405
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	300
Mitigazioni previste	Le opere di mitigazione verranno determinate in coerenza con la destinazione finale dell'area.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Il progetto di coltivazione e recupero finale della cava è finalizzato alla realizzazione di una vasca di espansione del torrente Tartano e pertanto dovrà essere coerente con il progetto di intervento previsto dal Piano di Riassetto Idrogeologico di cui alla l.102/90. La coltivazione della risorsa dovrà garantire, anche durante le fasi iniziali e per tutta la durata dell'attività estrattiva, la compatibilità e la funzionalità idrogeologica. La valutazione del progetto dovrà essere attestata da Regione Lombardia.

Note	L'area di cava, inserita nel precedente Piano cave come cava di riserva, è stata oggetto di limitata estrazione di materiale, pari a circa 40.000 mc. In considerazione della granulometria del materiale presente all'interno dell'area, metà del materiale di escavazione è destinato alla produzione di sabbie e ghiaie; la restante è destinata alla produzione di pietrisco. Il dislivello massimo, raggiunto sul fondo del vallo, sarà pari a circa 35 m dal piano campagna.
Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo - naturalistico con valenza di difesa idrogeologica.
Recupero scarpate	Inerbimento e piantumazione.
Recupero fondo cava	Uso agricolo e naturalistico compatibilmente con la difesa idrogeologica.
Altre prescrizioni per il recupero finale	La superficie finale dovrà essere rimodellata in modo da conferirle adeguata regolarità morfologica in conformità a quanto previsto nel progetto di intervento di regimazione idraulica del torrente Tartano ai sensi della l.102/90.

RIFERIMENTI CATASTALI

Codice Catastale del Comune	L035
Riferimenti Catastali - Foglio	fg15
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: 14, 15, 16, 17, 18, 21, 25, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 113, 114, 188, 189, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 301, 335, 336, 346, 347, 348. [s]: 14, 15, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 188, 204, 205, 206, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 241, 243, 244, 296, 300, 301, 302, 312, 321, 335, 336, 347.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	102.350
Volume disponibile (mc)	1.610.000
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	357
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	304
Quota massima della falda freatica (m s.l.m.)	260
Profondità massima di scavo (m)	35



Provincia di Sondrio

PIANO CAVE PROVINCIALE

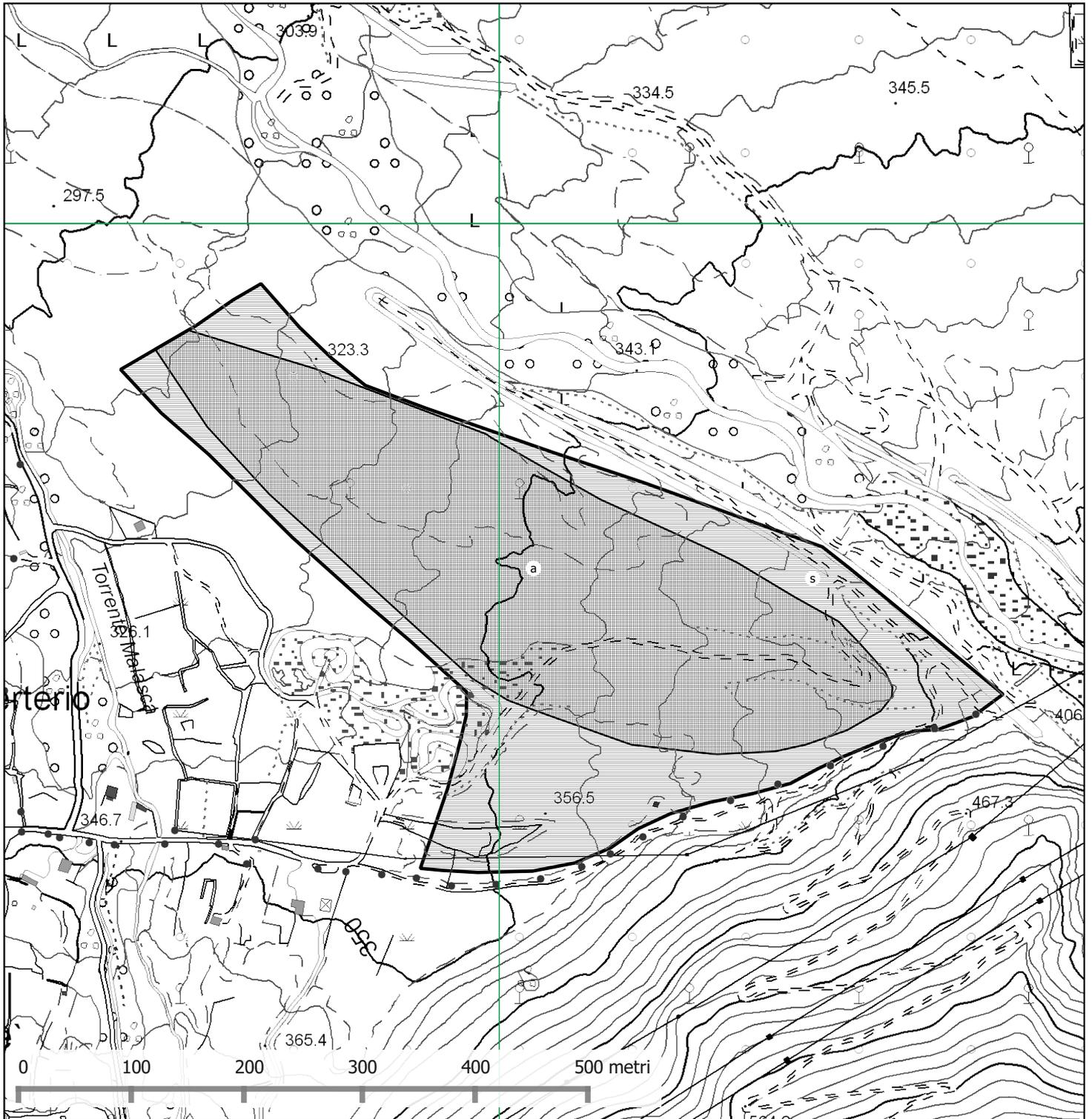
Settore Inerti - Sabbie, Ghiaie e Pietrisco

Denominazione vigente: Pg1 - Pp1

Nuova denominazione: ATEg14p8

Comune: Talamona

Località: Tartano



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata
-  area impianti e di stoccaggio

ALLEGATO B

alla Normativa Tecnica di Attuazione

SCHEDA E PLANIMETRIE DELLE
CAVE DI RECUPERO

DATI GENERALI

Denominazione vigente ATE	B7.ATEp54
Nuova denominazione ATE	Rp1
Settore merceologico:	Pietrischi
Cava	Malpensada
Comune	Samolaco – Novate Mezzola
Località	Malpensada
Sezione/i CTR	B2d5

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Riclassificazione ambito esistente

Area complessiva dell'ambito (mq)	43.952
Superficie complessiva aree estrattive (mq)	19.585
Superficie complessiva aree di servizio (mq)	13.630
Superficie complessiva aree di rispetto (mq)	2.909
Superficie complessiva aree di riassetto ambientale (mq)	7.827
Quota media piano campagna (m s.l.m.)	250
Vincoli	D.Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lett. g. Vincolo idrogeologico r.d. 3267/1923 e l.r. 31/2008. PAI - area di conoide attivo non protetta e area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta. Vicinanze alla ZSC IT2040042 "Pian di Spagna e Lago di Mezzola" e alla ZSC IT2040041 "Piano di Chiavenna".
Concessioni minerarie	Assenti.
Contesto	L'ambito è sito alla base del versante orientale della Valchiavenna, in sinistra orografica al torrente Valle Pioggiosa, in località Malpensada. Si accede tramite la SS 36 attraverso una pista di accesso ad un insediamento artigianale. Nell'area di rispetto sono presenti due edifici, mentre l'area di recupero è caratterizzata dalla presenza di vegetazione di poco pregio.
Formazione geologica coltivata	Il giacimento è costituito da materiale di varia pezzatura residuo di passate attività estrattive.
Riferimenti ad approvazione progetto d'ambito	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni	
Produzione prevista nel decennio (mc)	49.000
Volume già autorizzato e non estratto (mc)	0
Volume disponibile (mc)	49.000
Riserve residue (mc)	0
Modalità di coltivazione	
Tipologia di coltivazione	Da monte verso valle.
Parametri geometrici	Come da normativa tecnica.
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	300
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200
Mitigazioni previste	Come da normativa tecnica (art. 31). Le mitigazioni specifiche sono riportate all'interno del box al termine della presente scheda.
Altre prescrizioni per la coltivazione	Come indicato nella Valutazione di Incidenza del Piano (decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) l'ambito dovrà essere assoggettato a specifica Valutazione di Incidenza.
Note	Il volume di materiale da commercializzare è indicativo, ai sensi dell'art. 43 della normativa tecnica.

Modalità di recupero finale	
Destinazione finale	Area ad uso agricolo/naturalistico
Recupero scarpate	Come da normativa tecnica.
Recupero fondo cava	Come da normativa tecnica.
Recupero in fase di escavazione	Come da normativa tecnica.
Altre prescrizioni per il recupero finale	

RIFERIMENTI CATASTALI

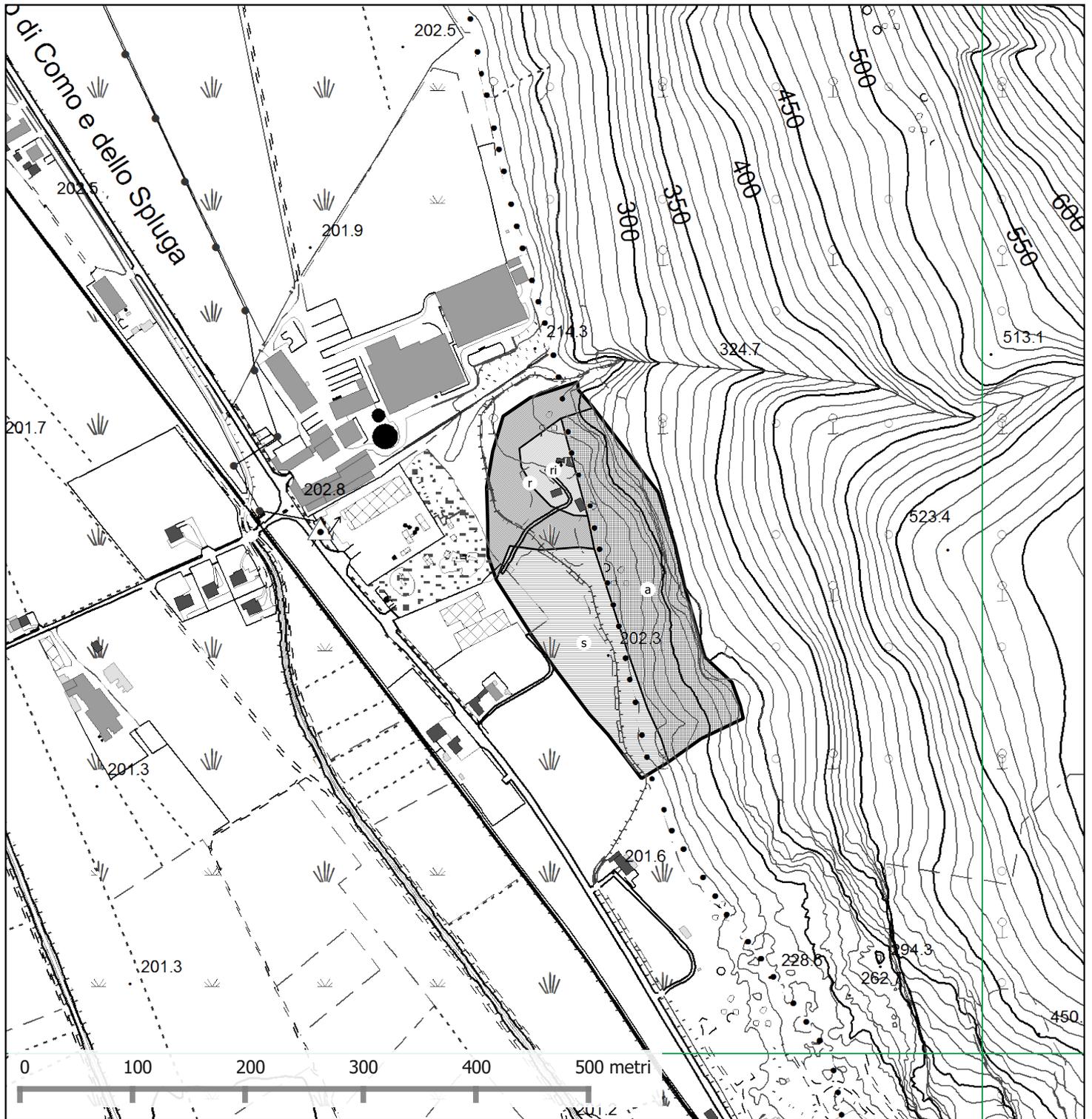
Codice Catastale del Comune	F956_H752
Riferimenti Catastali - Foglio	fg18_fg68
Riferimenti Catastali - Mappali	[a]: fg18 - 1, 2, 25, 27, 31. [s]: fg68 - 13, 14, 55, 318. [ri]: fg68 - 6, 7, 8, 9, 10, 209, 258. [r]: fg18 - 1, 2; fg68 - 6, 7, 9, 11.

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

Area estrattiva a1	
Superficie (mq)	19585,3
Volume disponibile (mc)	49.000
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	300
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	200

Mitigazioni specifiche

<p>Misure di mitigazione specifiche (da Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza del Piano - decreto regionale n. 8794 del 22/10/2015) Mitigazioni a favore della rete ecologica e recupero delle aree cavate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area dovrà essere suddivisa in lotti, che verranno coltivati da monte verso valle con contestuale recupero ambientale delle aree cavate; • il recupero ambientale delle aree coltivate dovrà prevedere la riprofilatura con gradonature ed una idonea piantumazione di alcune macchie boscate, ove la pendenza del pendio lo consente, di essenze arboree ed arbustive autoctone xero-termofile quali ad esempio quercia, castagno, pioppo tremulo, orniello, betulla, bagolaro, erica arborea, corniolo, biancospino; • l'area dovrà subire anche una sistemazione geomorfologica, idrogeologica ed idraulica, compatibile con la situazione esistente al contorno e con quella presente nell'area stessa. Mitigazioni ai disturbi alla fauna generati durante le fasi lavorative e dal trasporto del materiale sulla rete viaria: • dovranno essere adottati idonei sistemi di abbattimento delle polveri (nebulizzazione in aree cantiere e delle piste di accesso) e la copertura del materiale trasportato; • i mezzi impiegati dovranno mantenere velocità moderate all'interno delle aree di cantiere e della pista d'accesso; • i rumori in fase di lavorazione dovranno essere attenuati mediante opportuni accorgimenti o idonei sistemi di abbattimento; • le modalità e i tempi per il trasporto del materiale dovranno essere concordate di concerto con gli uffici provinciali e parallelamente con le altre attività presenti nelle vicinanze, in modo da distribuire i transiti durante l'anno, cercando di alleggerire il periodo primaverile.
--



Scala 1:5000

Legenda

-  area estrattiva
-  area di servizio
-  area di rispetto
-  area di riassetto ambientale
-  area cavata