

Class.6.3

Fascicolo 2021.3.43.6

Spettabile

Provincia di Brescia  
Settore Ambiente (Attività Estrattive - Rifiuti - Energia  
- Aria - Rumore e Servizio Idrico Integrato)  
Via Milano, 13  
25126 Brescia (BS)  
Email: [ambiente@pec.provincia.bs.it](mailto:ambiente@pec.provincia.bs.it)

**Oggetto : OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI PIANO DELLA VAS DEL NUOVO PIANO PROVINCIALE DELLE CAVE 2018 - 2028, SETTORI MERCEOLOGICI SABBIA , GHIAIA E ARGILLA.**

In esito al deposito degli atti afferenti la VAS del Nuovo Piano Cave, si trasmette di seguito il contributo tecnico di competenza.

#### **La Provincia di Brescia**

Con Decreto n° 335/2018 ha dato avvio al procedimento per la redazione del nuovo Piano Cave Provinciale per i settori sabbie e ghiaie e per il settore delle argille;

con comunicazione P.G. n. 11077/2020 del 23.01.2020, ha dato informazione circa l'avvio del procedimento di formazione della proposta di nuovo PPC e dell'avvenuta messa a disposizione del documento di orientamento iniziale della procedura di VAS (scoping), procedendo contestualmente alla convocazione della prima conferenza di valutazione;

con decreto n.252 del 10.11.2020, avente ad oggetto: *“Nuovo Piano provinciale delle cave – settori sabbia e ghiaia e argilla. Presa d’atto delle conclusioni dei lavori di formazione della proposta ai fini della sua messa a disposizione del pubblico mediante deposito”*, ha provveduto alla pubblicazione della proposta di Piano;

**in considerazione delle osservazioni giunte a valle della pubblicazione della proposta di Piano che hanno messo in luce un errore relativo al calcolo dei fabbisogni nel periodo di vigenza del piano stesso - con conseguenze sulla distribuzione delle capacità fra gli ambiti territoriali estrattivi - ha ritenuto opportuno il ritiro della proposta di Piano ed ha provveduto alla predisposizione di una nuova proposta, ritenendo utili gli elementi già utilizzati per la prima stesura.**

Responsabile del procedimento: Dr.Fabio Cambielli mail:[f.cambielli@arpalombardia.it](mailto:f.cambielli@arpalombardia.it)

Responsabile dell'istruttoria: Geom. Marcella Don tel.:0307681448 mail:[m.don@arpalombardia.it](mailto:m.don@arpalombardia.it)

---

ARPA Lombardia - Dipartimento di Brescia – via Cantore, 20 – 25128 Brescia – Tel. 030/7681.1 – Fax 030/7681.460  
Indirizzo PEC: [dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

AOO PROVINCIA DI BRESCIA  
Protocollo Arrivo N. 53066/2021 del 31-03-2021  
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Sulla base delle nuove informazioni acquisite durante il processo di redazione del nuovo piano cave, le necessità di approvvigionamento di inerti per il nuovo piano cave sono determinate in 46.227.783 mc.

Atteso in via generale che l'obiettivo prioritario del piano Cave è quello di garantire la sostenibilità ambientale degli interventi estrattivi autorizzati, cercando di raggiungere un equilibrio tra il reperimento del fabbisogno provinciale da parte delle aziende che operano nel settore e le esigenze di tutela del territorio e delle sue risorse naturali. Si sintetizzano di seguito gli obiettivi specifici enunciati dal Piano che prevedono:

- la necessità di garantire il soddisfacimento dei fabbisogni provinciali di materiale inerte di cava, in modo congruo ed equilibrato rispetto alle necessità di produzione e di utenza, l'interesse pubblico ed il mercato;
- la possibilità di utilizzo di materiali alternativi per preservare le risorse non rinnovabili e garantire quindi la sostenibilità delle trasformazioni territoriali;
- la modalità di localizzazione e dimensionamento degli ambiti estrattivi, di distribuzione dei relativi materiali da reperire e di monitoraggio dei recuperi.
- nell'individuazione degli ATE privilegiare le attività già esistenti;
- contenere il consumo di suolo, sfruttando le potenzialità giacimentologiche residue e limitare l'ampliamento della perimetrazione degli ATE stessi.
- di evitare o contenere l'individuazione di nuovi ambiti territoriali estrattivi;
- nel caso di necessità di individuazione di nuovi ambiti estrattivi, definire i fattori di valutazione funzionali a classificare i nuovi potenziali ambiti in relazione agli elementi di idoneità ambientale e di equilibrata localizzazione rispetto ai bacini di utenza e distribuzione geografica;
- evitare di incrementare il rischio potenziale di alterazione della falda non consentendo l'escavazione in falda per eventuali nuovi ATE;
- di perseguire la massima compatibilità ambientale e paesaggistica delle scelte di piano;
- di individuare interventi di mitigazione atti ad affrontare le condizioni di criticità ambientale nei contesti di riferimento, generate anche da attività pregresse;
- di massimizzare i livelli di sostenibilità ambientale e territoriale, tenendo conto della possibilità di utilizzare gli ambiti estrattivi o parte di essi per finalità integrative (ad es. usi irrigui o difesa del suolo).
- di integrare il sistema paesaggio e contribuire alla realizzazione della Rete Ecologica con il recupero ambientale delle aree al termine dell'attività estrattiva, compatibilmente con le destinazioni finali;
- di ottenere il rispetto dei tempi e dei modi di intervento e di recupero delle aree interessate, nonché del loro riuso, promuovendo anche il recupero per fasi già durante l'estrazione;
- di consentire la programmazione dell'assetto finale delle aree interessate da ambiti territoriali estrattivi e il loro riuso;

· di individuare destinazioni finali ad uso prevalentemente di tipo naturalistico e/o ricreativo e a verde pubblico attrezzato, nonché agricolo.

Dato che l'impatto ambientale determinato dall'attività estrattiva è notoriamente elevato, sia a causa delle operazioni di scavo, che modificano la morfologia dei suoli ed alterano inevitabilmente l'idrografia superficiale e sotterranea ed alterano, spesso in maniera permanente, l'ecosistema e il paesaggio; inoltre la fase di allestimento e di esercizio possono determinare importanti ricadute sulla qualità dell'aria.

Si condivide l'assunto secondo cui lo strumento di pianificazione, che regola lo sfruttamento delle materie prime minerali, deve orientarsi verso un uso controllato delle risorse coltivabili, nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio garantendo la possibilità di riqualificazione dei siti una volta cessata l'attività estrattiva, e coordinare gli interessi di carattere pubblico e privato del territorio. Sarebbe stata apprezzabile una valutazione degli impatti dell'attività collaterale all'attività estrattiva, quale quella particolarmente pesante di lavorazione ed impiantistica, specie di recupero materiali che vengono anche dall'esterno e che in tanti casi si spingono sino alla produzione di asfalto e bitume.

Il piano provvede al ridisegno del perimetro degli ATE a seguito generalmente di esigenze di ampliamento, di affinamenti cartografici o di specifiche condizioni territoriali o gestionali relative alle situazioni di attività esistenti. Inoltre, è stata eseguita una riduzione del perimetro in accoglimento di specifiche richieste degli operatori, dei comuni o a seguito di stralcio di aree interessate da utilizzi diversi già assentiti sulla base delle norme vigenti (sedime di impianti di discarica di rifiuti, sedimi interessati da opere di interesse sovracomunale o sedimi interessati da previsioni urbanistiche comunali).

Le schede di valutazione ambientale degli ambiti contengono la valutazione degli elementi necessari a definire gli impatti potenzialmente attesi per ognuno di essi. Contengono altresì le misure di mitigazione e compensazione dei principali effetti negativi evidenziati sugli aspetti naturalistici, ecosistemici ed ecologici.

**La piantumazione affinché eserciti efficaci mitigazioni dovrà essere effettuata prima dell'escavazione ed essere sottoposta a verifica periodica, al fine di controllarne il mantenimento nel tempo fino alla conclusione delle operazioni di cava e fino al recupero/ripristino del sito.**

Viene posta in evidenza la necessità di creare un rapporto tra coltivazione e recupero, quali fasi complementari di un unico processo di trasformazione del suolo. Si evidenzia l'opportunità di definire tempi certi di recupero, con le modalità più affini al contesto territoriale e riconosciuta la necessità di valorizzare le aree agricole, seminativi, prati e di salvaguardare contesti che vengono definiti di pregio ambientale (fasce boscate vincolate ai sensi del D.LGS 42/04). Le richiamate "Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi", realizzate in aggiornamento del PPR e approvate con Delibera di Giunta Regionale n. 495 del 25.07.13, potranno rappresentare un punto di partenza ed il criterio per la definizione della destinazione finale dei siti di cava. Ferma restando la priorità di indirizzare il recupero ai fini naturalistici e paesaggistici.

Tra gli obiettivi del Piano si leggono la volontà di escludere l'escavazione in falda, l'esclusione di nuovi ambiti estrattivi in aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, in ambiti di salvaguardia della fascia di affaccio del lago e dello scenario lacuale e in aree ricadenti negli ambiti di tutela prevista dal PAI.

**Particolare attenzione dovrà essere posta per i siti indicati dal PTUA in particolare per gli ambiti di ricarica ottimale della falda. (Distretti di Ghedi Montichiari).**

Per quanto concerne la gestione dell'attività di cava, sono state poste numerose condizioni che ricalcano i contenuti nelle VIA e nelle prescrizioni dei decreti di VIA e rappresentano la base per il corretto esercizio dell'attività di cava. Di seguito si aggiungono alle indicazioni contenute nel Rapporto Ambientale alcuni contributi specifici.

Per limitare l'emissione e la dispersione di polveri in atmosfera, il R.A. suggerisce di orientare i fronti di scavo in funzione della direzione dei venti e di sospendere le operazioni nei giorni troppo ventosi, nonché di bagnare piste e piazzali percorsi dai mezzi da cava e di installare un sistema automatico di lavaggio degli pneumatici dei mezzi pesanti in uscita dall'area di cantiere. Si suggerisce, inoltre, di progettare uno sviluppo lineare della viabilità per ridurre gli spostamenti di materiale e la movimentazione di mezzi e automezzi e di prevedere l'utilizzo di automezzi telonati per il trasporto del materiale cavato all'esterno degli Ambiti;

Per tutelare le acque superficiali e sotterranee, il R.A. suggerisce di realizzare canalizzazioni per regimare lo scorrimento delle acque meteoriche, di controllare gli scarichi di acque su corsi d'acqua superficiali, di effettuare periodica manutenzione dei mezzi in aree attrezzate per evitare sversamenti di sostanze inquinanti e di creare vasche di raccolta delle acque meteoriche da utilizzare per interventi di irrigazione, delle opere di rinverdimento, bagnatura delle piste. Le acque provenienti dagli impianti di selezione e lavaggio dovranno essere adeguatamente trattate con impianti di riciclaggio, ovvero immesse in idonee e differenti vasche di sedimentazione, prima di essere convogliate verso il ricettore finale (naturale e/o artificiale). In caso di accertata interferenza con la falda monitorare gli acquiferi per mezzo di piezometri o di pozzi idrici vicini alla zona di cava e accertare la presenza di eventuali sorgenti valutando le possibili interferenze, soprattutto nei confronti dei potenziali utilizzi di acqua potabile.

**Negli ambiti di cava dove si prevede l'insediamento di impianto per la produzione di calcestruzzo (conglomerati cementizi), impianti per la produzione di asfalto (conglomerati bituminosi), impianto per il riciclo/recupero di fresato d'asfalto è opportuno inserire prescrizioni di base finalizzate alla prevenzione degli effetti e delle ricadute ambientali, limitando tali insediamenti a siti di comprovata adattabilità dei suoli, sarebbe altresì importante limitare lo scarico di acque di lavaggio inerti in laghetti di cava ai sensi dell'art. 104, comma 4, del D.Lgs 152/2006, ciò esclude le nuove cave per le quale sarà fatto divieto lo scavo in acqua.**

Per le aree adibite allo stoccaggio di combustibili e al rifornimento dei mezzi, viene prescritta la realizzazione di idonee pavimentazioni adeguatamente impermeabilizzate.

Per ridurre l'impatto legato a rumore e vibrazioni, il R.A. suggerisce di utilizzare macchinari nuovi o in piena efficienza che producano emissioni ridotte e di installare pannelli fonoassorbenti (o eventualmente fasce vegetazionali di opportuno spessore) per eventuali impianti. E' necessario, inoltre, prevedere l'ottimizzazione della viabilità interna, anche ai fini di limitare il più possibile le manovre in retromarcia (inquinamento acustico dovuto agli avvisatori acustici di retromarcia degli automezzi) e massimizzare la distanza dai ricettori sensibili.

Per minimizzare l'impatto sul paesaggio, il RA suggerisce di privilegiare la coltivazione dall'alto verso il basso che permette di operare con cantieri "schermati", di prevedere soluzioni che minimizzino l'impatto morfologico degli scavi e dei riporti sul contesto territoriale esistente, di interrompere la regolarità geometrica orizzontale dei gradoni finali con rampe interposte tra un livello e l'altro e anche di eliminare l'innaturale scalettatura verticale costituita dai gradoni realizzando per esempio un'alternanza di piani inclinati e di pareti irregolari naturalizzabili, fatte salve le esigenze di stabilità del pendio;

Per garantire la protezione di flora e fauna, il R.A. suggerisce di valutare costantemente l'alterazione dell'habitat, l'eventuale riduzione del patrimonio forestale, nonché la modifica di assetti importanti per movimenti migratori e flussi biotici. Prevede altresì la realizzazione di siepi ed alberature mediante specie autoctone idonee ai suoli interessati, con lo scopo di ridurre l'impatto paesaggistico, in particolare lungo i lati delle cave rivolti verso corsi d'acqua, strade e abitazioni limitrofe, ma anche creare delle barriere naturali fonoassorbenti in grado di captare le polveri e creare dei ricoveri alla fauna selvatica; sarebbe opportuno realizzare tali siepi ed alberature lungo la viabilità di servizio qualora la vegetazione sia scarsa o assente.

Per ridurre gli impatti derivanti dal traffico dei mezzi d'opera provenienti/diretti ai siti di cava si rimarca la necessità di ridurre la velocità di marcia all'interno dei centri abitati (in tal senso i Comuni interessati potranno eventualmente predisporre una regolamentazione della viabilità per l'ingresso nel centro abitato a determinate fasce orarie nel rispetto di limiti di velocità adeguati).

Si raccomanda particolare attenzione ai rifiuti che derivano dalle attività di cava, con rimozione immediata dei detriti contaminati da sostanze solide o liquide ritenute pericolose ai sensi di legge e loro successivo trasferimento ai siti di stoccaggio autorizzati, mentre all'interno della cava dovrà essere garantito deposito temporaneo per tutti quei rifiuti ritenuti non pericolosi ai sensi di legge, per i quali è previsto un periodico trasporto ai siti idonei.

In riferimento alla quota di produzione dedicata alle opere pubbliche ("Aree di riserva di materiale per opere pubbliche"), si prende atto che dalla verifica del PTR non emergono opere per le quali sia prevista l'individuazione di cave di prestito in quanto i quantitativi di inerte necessari alla realizzazione del quadruplicamento della TAV tra Brescia e Calcinato sono già stati considerati nella stima del fabbisogno e per tali motivi il piano non individua specifiche aree da utilizzare quali cave di prestito. Come si evince dalla relazione tecnica al fine di limitare il più possibile il ricorso alle Cave di prestito nel caso di futura attivazione di opere pubbliche, il Piano, consente l'impiego di volumi **(attivabili solo in caso di eventuale attivazione di tali opere)** per rispondere al bisogno di materiali inerti per la realizzazione di opere pubbliche non previste al momento della stesura del Piano. **Si fa osservare che il quadruplicamento della TAV non è l'unica grande opera prevista sul territorio bresciano, infatti è imminente la realizzazione dello svincolo autostradale della Valle Trompia in merito alla quale si rende necessaria la quantificazione dei materiali di risulta riutilizzabili in sito, i materiali provenienti da altri siti e la necessità di utilizzo di ghiaia vergine.**

Infine, rilevando che spesso nel corso di valutazione di varianti agli strumenti urbanistici in particolare per l'ampliamento di attività produttiva vengono rappresentate operazioni di scavo anche di ingenti attività di ghiaia necessarie alla realizzazione delle fondazioni che sfuggono alla definizione ed alla valutazione di un piano sovraordinato, si suggerisce l'introduzione di un capitolo nella norma di piano che definisca i limiti quantitativi delle operazioni di cava per progetti specifici esclusi dalle previsioni del Piano cave..

**Monitoraggio:** Si ritiene utile coordinare il monitoraggio del Piano Cave con i monitoraggi prescritti per le singole VIA degli ambiti, inserendo nel piano gli indicatori di base necessari a costruire un quadro conoscitivo/e di controllo vasto ed efficace.

*Il Direttore*  
**Dipartimento ARPA di Brescia**  
DR. FABIO CAMBIELLI