

Categoria – CAVE (nuovi interventi, ampliamenti o rinnovi)

CHECK LIST ELABORATI

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA

Al fine dell'espressione del provvedimento di **Verifica di assoggettabilità a VIA**, come previsto dall'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il proponente dovrà trasmettere i seguenti elaborati e documenti:

- A. Progetto della cava**
- B. Studio preliminare ambientale**

A Progetto della cava

Il Progetto della cava dovrà essere composto dai seguenti elaborati e documenti, ai sensi del Regolamento Regionale n.5 del 14 aprile 2005 e s.m.i., di attuazione dell'articolo 7 della Legge Regionale 6 dicembre 2004, n. 17 (*Disciplina organica in materia di cave e torbiere e modifiche alla Legge Regionale 6 agosto 1999, n. 14 "Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo" e successive modifiche*):

1. relazione sugli esiti del piano di ricerca di cui all'art. 3 del Regolamento;
2. piano di coltivazione e di recupero ambientale di cui all'art. 5 del Regolamento;
3. titolo comprovante la disponibilità dell'area sulla quale si intende svolgere l'attività di coltivazione corredato da certificati e cartografie catastali;
4. certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del D.Lgs. 624/1996;
5. certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria, agricoltura ed artigianato del richiedente;
6. relazione firmata dal titolare dell'impresa o dal legale rappresentante concernente:
 - le capacità tecnico-economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione richiesti, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;
 - la descrizione delle eventuali precedenti esperienze nel settore estrattivo, con particolare riferimento all'attività di cava effettuata e all'efficacia delle opere di ricomposizione ambientale realizzate;
 - il fatturato annuo;

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Al fine dell'espressione del provvedimento di **Valutazione di Impatto Ambientale**, come previsto dall'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il proponente dovrà trasmettere i seguenti elaborati e documenti:

- A. Progetto della cava**
- B. Studio di Impatto Ambientale**
- C. Sintesi non tecnica**

- certificato di destinazione urbanistica (completo di N.T.A.) relativa all'area su cui si intende svolgere la coltivazione, nonché, limitatamente all'area stessa, cartografie del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 21 aprile 2021, n. 5 e dei piani territoriali provinciali generali (PTPG) di cui alla legge regionale 22 dicembre 1999, n. 38 (Norme sul governo del territorio) e successive modifiche, ove esistenti;

7. relazione geologica, geotecnica, geomineraria di cui all'art. 6 del Regolamento;

- per gli interventi di nuova cava e ampliamento dovranno essere realizzate le seguenti indagini minime, necessarie anche ai fini dell'acquisizione del nulla osta di Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23 e s.m.i. per gli interventi ricadenti in aree gravate da tale vincolo *:
 - a. n. 3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti al di sotto della quota minima di scavo prevista dal progetto di coltivazione, al fine anche di valutare la presenza di una falda potenzialmente interagente con l'attività estrattiva (anche in funzione della vulnerabilità intrinseca del sito). Per i siti di cava con superficie interessata superiore a 5 ha dovranno essere previsti ulteriori sondaggi geognostici, sufficienti a definire il Modello Geologico, Geotecnico e Geominerario di riferimento dell'intera area di intervento;
 - b. prove geotecniche in foro di sondaggio e prove di laboratorio su un numero di campioni indisturbati sufficienti a definire le caratteristiche fisiche e meccaniche delle formazioni interessate dalla coltivazione;
 - c. n. 3 prove penetrometriche di tipo statico (CPT, CPTE, CPTU) o dinamico (DPH, DPHS) dove i terreni lo consentono. Per siti di cava con superficie interessata superiore a 5 ha dovranno essere previste ulteriori prove, sufficienti a definire le caratteristiche fisiche e meccaniche delle formazioni interessate dalla coltivazione;
 - d. n. 3 prove geofisiche (ad esempio MASW e n. 1 misura di rumore RE.MI, HVSR ecc.) per la ricostruzione del Modello Sismostratigrafico dell'area di intervento. Per siti di cava con superficie interessata superiore a 5 ha dovranno essere previste ulteriori prove, sufficienti a definire il Modello Sismostratigrafico dell'intera area di intervento;
 - e. per le cave in roccia, determinazione delle caratteristiche geomeccaniche degli ammassi rocciosi interessati dalla coltivazione, attraverso un rilievo geostrutturale e geomeccanico del fronte di cava e/o di affioramenti significativi limitrofi, quando presenti, secondo le indicazioni I.S.R.M. (International Society for Rock Mechanics) mediante un numero significativo delle stazioni di misura opportunamente ubicate nelle porzioni più rappresentative degli ammassi rocciosi. Nel caso di giacimenti lapidei in profondità, la caratterizzazione geomeccanica andrà eseguita sulle carote dei sondaggi;
 - f. verifiche di stabilità dei versanti ante e post operam effettuate su sezioni significative (più gravose, non necessariamente coincidenti con le sezioni geologiche e geominerarie) e secondo le disposizioni della normativa vigente in materia (NTC, 2018 e relativa Circolare esplicativa). Le verifiche di stabilità dovranno essere estese anche agli eventuali cumuli di sterile presenti in cava quando necessario;
 - g. nel caso in cui sia presente una falda potenzialmente interagente con l'attività estrattiva (D.G.R. 25 marzo 2005, n. 222), dovranno essere messi in opera minimo n. 3 piezometri per la determinazione dell'assetto idrogeologico di dettaglio dell'area di cava, di cui n. 1 piezometro ubicato a valle del sito estrattivo rispetto al flusso della falda individuata e posizionato in modo tale da poter essere utilizzato per il monitoraggio piezometrico e chimico fisico della stessa, quest'ultimo con riferimento alla Tabella 2, Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/2006. Il monitoraggio della falda dovrà essere attivato prima dell'inizio dei lavori, in modo da avere un quadro della situazione ambientale ante operam del sito e proseguire durante tutta la fase di esercizio dell'attività estrattiva e per un tempo congruo dopo il recupero ambientale, al fine di verificare le possibili interferenze prodotte dai lavori;
 - h. progetto della rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti da realizzare per la fase di cantiere e per il recupero ambientale del sito di cava (fossi di guardia, canalette, vasche di sedimentazione ecc.), redatto sulla base di uno specifico studio idraulico dell'area e ove possibile realizzato utilizzando le tecniche dell'ingegneria naturalistica. In generale la rete di drenaggio dovrà essere dimensionata in

modo da evitare fenomeni di erosione, ristagni e trasporto solido, distinta tra quella da realizzare lungo il perimetro esterno all'area di cava e quella interna al sito estrattivo. Per quest'ultimo caso, si dovrà porre particolare attenzione al trattamento delle eventuali acque di prima pioggia di pertinenza dell'area degli impianti, di stoccaggio dei materiali utilizzati, di parcheggio dei mezzi di lavoro ecc..

* nel caso di utilizzo di indagini pregresse, queste dovranno essere adeguatamente descritte, rappresentate ed allegate al progetto, dovranno comunque essere conformi alle indagini minime sopra riportate e consentire di ricostruire in modo dettagliato e univoco il Modello Geologico dell'area di intervento. In ogni modo sarà responsabilità del Geologo progettista valutare e quantificare le indagini necessarie alla definizione del Modello Geologico Geotecnico e Geominerario di riferimento, nonché valutare e spiegare l'eventuale non necessarietà di nuove indagini.

8. relazione naturalistico, faunistico, vegetazionale di cui all'art. 7 del Regolamento;
9. computo metrico estimativo di cui all'art. 8 del Regolamento;
10. elaborati grafici, cartografia e documentazione fotografica;
11. progetto relativo al rispetto delle norme di sicurezza;
12. **autorizzazione paesaggistica ovvero l'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui, rispettivamente, agli articoli 146 e 167 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) per gli interventi ricadenti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico;**
13. per gli interventi che prevedono l'apertura di una nuova cava, alla documentazione di progetto dovrà essere allegata:
 - la verifica preliminare effettuata dalla competente Area Attività Estrattive, in ordine alla regolarità della domanda stessa, alla sussistenza del preminente interesse socio-economico sovracomunale e di salvaguardia dei livelli occupazionali, nonché alla compatibilità con il PRAE di cui all'art. 9 della Legge Regionale n.17/2004 e s.m.i.;
 - **titolo di disponibilità dell'area interessata in originale o copia autentica (proprietà, affitto) risultante da atto notarile o da scrittura privata, registrata, con allegato atto che certifichi la proprietà dei terreni interessati, e dal quale risulti la piena incondizionata disponibilità dell'area da parte del richiedente.**

Negli elaborati su elencati, oltre a quanto indicato negli specifici artt. del Regolamento di attuazione dell'articolo 7 della legge regionale 6 dicembre 2004, n. 17, dovranno essere comunque presenti:

Negli elaborati grafici:

Dovrà essere presente un inquadramento territoriale rappresentato nei seguenti elaborati¹:

- localizzazione dell'intervento a scala territoriale;
- localizzazione dell'intervento da realizzare su CTR (con indicazione del numero di foglio) in scala 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento da realizzare su CTRN (con indicazione dell'elemento) in scala 1:5.000;

¹ Tutti gli elaborati dell'inquadramento territoriale dovranno essere rappresentati con un intorno significativo alla scala indicata e comunque, in ogni caso, **deve essere riportata sempre la scala metrica di riferimento**

- localizzazione dell'intervento da realizzare su ortofoto e/o foto aerea in scala 1:10.000/5.000;
- localizzazione del perimetro dell'area di intervento da realizzare su foto aerea in scala 1:5.000/2.000;
- localizzazione del perimetro dell'area di intervento e degli ingombri delle opere previste da realizzare su foto aerea in scala 1:2.000/1.000;
- localizzazione dell'intervento sugli elaborati del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), in scala 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento su stralci degli strumenti di pianificazione paesaggistico territoriale (tavole PTP e PTPR) corredati delle Norme Tecniche di Attuazione e relativa legenda delle categorie di tutela interessate in scala non superiore a 1:5000;
- localizzazione dell'intervento su stralcio del piano urbanistico generale comunale (scala 1:5.000) e del piano urbanistico attuativo (scala 1:2.000/1.000), corredato delle Norme Tecniche di Attuazione e relativa legenda delle destinazioni interessate;
- localizzazione dell'intervento su stralcio del Piano di Assetto del Parco (se adottato) se l'opera ricade nel sistema regionale delle aree protette in scala non superiore a 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento su cartografia Rete Natura 2000;
- localizzazione dell'intervento su eventuale vincolo idrogeologico in scala non superiore a 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento sulla cartografia relativa alla Pianificazione di Bacino Idrografico ed alla Pianificazione di Bacino Distrettuale (stralci in scala non superiore a 1:10.000);
- localizzazione dell'intervento su stralcio del Piano Regionale di Tutela delle Acque in scala non superiore a 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento sugli elaborati del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria in scala non superiore a 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento su stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale (se approvato) in scala non superiore a 1:10.000;
- localizzazione dell'intervento su stralcio di ulteriori strumenti di vincolo e tutela in scala non superiore a 1:10.000.

Oltre a quanto già previsto dal Regolamento Regionale n.5 del 14 aprile 2005 e s.m.i., il progetto della cava dovrà contenere anche i seguenti elaborati:

- Studio di Impatto Acustico redatto ai sensi dell'art.18 della Legge Regionale 03/08/2001 n.18 e s.m.i. "Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio - modifiche alla Legge Regionale 6 agosto 1999, n. 14";
- Certificazione sugli usi civici ai sensi della Legge Regionale 3 gennaio 1986 n.1 (Regime urbanistico dei terreni di uso civico e relative norme transitorie) e successive modifiche ed alla legge regionale 6 agosto 1999, n. 14 (Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo) e successive modifiche;
- Per gli interventi di ampliamento e rinnovo di una attività estrattiva, alla documentazione di progetto dovrà essere allegata anche una Perizia Giurata a firma di un tecnico abilitato, che attesti che la coltivazione pregressa è stata effettuata nel rispetto del progetto autorizzato (area cantiere estrattivo, volumi, tempi, quota fondo scavo ecc.);
- Carta delle visuali estesa all'intero bacino idrografico o ad un raggio minimo di 10 chilometri, con l'obbligo di segnalare, anche al di fuori di questa distanza la presenza di centri storici o località panoramiche da cui sarà possibile vedere la cava proposta;

- Eventuale cartografia e relazione (se ritenute necessarie), sulle attività economiche, ricettive, artigianali, industriali, agricole esistenti in un raggio di 5 chilometri dal sito di cava, preferibilmente realizzata da figura professionale idonea all'analisi delle relazioni sociali ed economiche del territorio.

Scheda di sintesi dell'intervento (Vedi Allegato)

Documentazione fotografica

La documentazione dovrà illustrare, in modo esauriente e dettagliato, lo stato dei luoghi da diverse angolazioni. Le foto, a colori e con i conici di visuali riportati in planimetria, devono indicare la data dello scatto. E' necessaria una vista dell'area di intervento o una panoramica da punti dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

Eventuali fotosimulazioni (se ritenute necessarie)

Le foto simulazioni (effettuate sulle foto di cui alla documentazione fotografica), dovranno essere realizzate per la situazione post-operam priva di interventi di mitigazione e post-operam con gli interventi di mitigazione proposti, dovranno inoltre riprodurre eventuali interventi contermini già esistenti o in progetto.

E' infine richiesta la rappresentazione dello stato post-operam, nel complesso dei suoi interventi di progetto e di mitigazione mediante prospettive a volo d'uccello raffiguranti tutto il contesto territoriale significativo ai fini di una sua completa valutazione.

Piano di Gestione dei rifiuti di estrazione di cui all'art. 5 del D.Lgs. 117/2008

Nell'ambito del progetto di coltivazione e recupero ambientale della cava, dovrà essere redatto il Piano di gestione dei rifiuti derivanti dall'attività estrattiva, finalizzato alla definizione delle misure, procedure e azioni necessarie per prevenire o per ridurre il più possibile eventuali effetti negativi per l'ambiente, in particolare per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna, la flora e il paesaggio, nonché eventuali rischi per la salute umana.

B. Studio preliminare ambientale

Lo studio sarà redatto in conformità a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., tenuto conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V dello stesso Decreto, organizzati nelle tre sezioni di seguito riportate:

1. Caratteristiche del progetto
2. Localizzazione del progetto
3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale sulle componenti ambientali indicate

I- Caratteristiche del progetto

B. Studio di Impatto Ambientale

Lo studio dovrà essere redatto sulla base dei contenuti indicati nell'Allegato VII del DLgs 152/06 e s.m.i..

A titolo esemplificativo, i contenuti dello studio ambientale potranno essere organizzati nelle tre sezioni di seguito riportate:

1. Quadro di riferimento programmatico
2. Quadro di riferimento progettuale
3. Quadro di riferimento ambientale

I- Quadro di riferimento programmatico

Saranno illustrate le caratteristiche del progetto che definiscano in particolare:

- dimensionamento e caratterizzazione dell'opera
- eventuali cumuli con altri progetti
- utilizzo e consumo di risorse naturali
- produzione di rifiuti (D.Lgs. 117/2008)
- Regimazione delle acque
- Rischio di incidenti
- Inquinamento e disturbi ambientali
- Rischi per la salute umana
- Interventi di mitigazione ambientale

In modo particolare per la presente categoria di opere vanno evidenziate le caratteristiche progettuali relative alla mitigazione e compensazione dei seguenti impatti:

- produzione di polveri
- rumori
- vibrazioni
- inquinamento acque sotterranee e superficiali
- alterazione del regime idrologico/idraulico superficiale
- impatto sulla vegetazione presente
- impatto sul paesaggio
- traffico indotto
- salute pubblica

2- Localizzazione del progetto

Sarà considerata la sensibilità ambientale delle aree interessate dal progetto stesso e di quelle che possano risentire degli eventuali impatti con particolare riferimento a:

- uso del suolo

Si dovrà fornire, e analizzare, il quadro programmatico di riferimento in ordine ai seguenti strumenti:

- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
- Piano Territoriale Paesistico (PTP)
- Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)
- Vincolo Idrogeologico
- Pianificazione di Bacino Idrografico e di Bacino Distrettuale
- Piano Regionale di Tutela delle Acque
- Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria
- Classificazione sismica
- Piano Regolatore Generale Comunale (PRG/PUCG) ed eventuale attuativo:
 - o Con particolare riferimento allo stato di previsione in ordine alle aree contermini ai fini di una valutazione del contesto pianificatorio in cui il progetto si inserisce;
- Classificazione acustica
- Altri aspetti programmatici

2- Quadro di riferimento progettuale

Dovranno essere illustrate le caratteristiche del progetto che definiscano in particolare:

- descrizione dell'ubicazione del progetto;
- descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto;
- descrizione delle principali caratteristiche della fase di funzionamento del progetto;
- valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti;
- descrizione della tecnica prescelta, per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali;
- descrizione delle principali alternative ragionevoli del progetto;

- capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona
- capacità di carico dell'ambiente naturale interessato dagli impatti con particolare attenzione alle seguenti zone: Zone umide; Zone costiere; Zone boscate; Riserve e parchi ZPS e SIC; Zone con standard di qualità ambientali già superati; Zone a forte densità demografica; Siti di importanza storico-archeologica e culturale paesaggistica; Territori con produzioni agricole di particolare qualità

Si dovrà fornire il quadro programmatico di riferimento in ordine ai seguenti strumenti:

- Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
- Piano Territoriale Paesistico (PTP)
- Vincolo Idrogeologico
- Pianificazione di Bacino Idrografico e di Bacino Distrettuale
- Piano Regolatore Generale Comunale (PRG/PUCG)
- Classificazione acustica
- Classificazione sismica
- Altri aspetti programmatici

3- Caratteristiche dell'impatto potenziale sulle componenti ambientali indicate

Saranno considerati gli impatti potenzialmente significativi tenendo conto di:

- Intensità, estensione e complessità dell'impatto
- Natura dell'impatto
- Probabilità dell'impatto
- Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto
- Cumulo con l'impatto di altri progetti

- eventuali cumuli con altri progetti
- utilizzo e consumo di risorse ambientali
- produzione di rifiuti (D.Lgs. 117/2008)
- regimazione delle acque
- rischio di incidenti
- inquinamento e disturbi ambientali
- interventi di mitigazione ambientale

3- Quadro di riferimento ambientale

I **fattori ambientali** da considerare per la descrizione dei probabili impatti rilevanti del progetto proposto, sono quelli indicati all'articolo 5, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- popolazione e salute umana;
- biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;
- territorio, suolo, acqua, aria e clima;
- beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;
- interazione tra i fattori sopra elencati.

Impatti-Rispetto ai fattori sopra indicati, lo studio ambientale dovrà contenere:

- descrizione dei possibili impatti ambientali che include sia effetti diretti che eventuali effetti indiretti, secondari, cumulativi, transfrontalieri, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto.
- descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per individuare e valutare gli impatti ambientali significativi del progetto
- descrizione delle misure previste per evitare, prevenire, ridurre o, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto
- descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici

eventualmente presenti

- descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione

In modo particolare, per la presente categoria di opere vanno evidenziate le caratteristiche progettuali relative alla **mitigazione e compensazione** dei seguenti impatti:

- produzione di polveri
- rumori
- vibrazioni
- inquinamento acque sotterranee e superficiali
- alterazione del regime idrologico/idraulico superficiale
- impatto sulla vegetazione eventualmente presente
- impatto sul paesaggio
- traffico indotto

Al fine di verificare le valutazioni contenute nello studio di impatto ambientale relativamente ai possibili impatti significativi e negativi sull'ambiente e l'efficacia delle misure di mitigazione degli stessi previste nel progetto, lo studio dovrà contenere un **Progetto di Monitoraggio Ambientale**, così come previsto dall'art.22, comma 3, lettera e) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che tenga conto della fase ante operam del sito, della fase di esercizio e di quella post operam per un congruo tempo a recupero ultimato.

Quale utile indicazione per la predisposizione del **PMA**, si riporta di seguito il link relativo alle Linee Guida predisposte dal Ministero dell'Ambiente (Rev. I del 16/06/2014) e quelle della Regione Umbria:

<https://va.minambiente.it/it-T/DatiEStrumenti/MetadatoRisorsaCondivisione/1da3d616-c0a3-4e65-8e48-f67bc355957a>

<https://www.arpa.umbria.it/pagine/via>

A titolo di esempio inoltre, si riportano di seguito anche i link relativi alle linee guida specifiche per le attività estrattive predisposte da ARPA Lombardia e ARPA FVG:

<http://www.arpalombardia.it/Pages/Valutazioni-Ambientali/PMA.aspx>

<http://www.arpa.fvg.it/cms/istituzionale/servizi/VIA/news/Linee-guida-monitoraggio-attivit-estrattive.html>

C. Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica dovrà contenere le caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto ed i dati ed informazioni contenuti nello studio stesso, inclusi gli elaborati grafici nonché la sintetica descrizione dei principali impatti indotti dalla realizzazione dell'opera e le misure di mitigazione e compensazione adottate. La documentazione dovrà essere predisposta al fine consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione, così come previsto dall'art 22 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.