

Allegato 2

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA (SCREENING)

1. CONTENUTI DEL PROGETTO PRELIMINARE DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE FINALE

2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE DI INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO (STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE)

1. PROGETTO PRELIMINARE DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE FINALE

Il progetto preliminare stabilisce i temi e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione; contiene le indagini necessarie quali quelle geologiche, geotecniche, idrologiche, ambientali, idrauliche, sismiche e archeologiche per le quali sono redatte le relative relazioni e grafici.

Nel progetto preliminare devono essere prese in considerazione le caratteristiche dell'intervento in rapporto ai seguenti elementi:

- a) dimensioni del progetto (superfici, volumi, potenzialità); tali elementi sono considerati in particolare in rapporto alla durata ed alla dimensione spaziale e temporale degli impatti;
- b) utilizzazione delle risorse naturali;
- c) produzione di rifiuti;
- d) inquinamento e disturbi ambientali;
- e) rischio di incidenti;
- f) impatto sul patrimonio naturale e storico, tenuto conto della destinazione delle zone che possono essere danneggiate (in particolare zone naturalistiche, turistiche, urbane o agricole).

A. *Relazione illustrativa del progetto preliminare*

La Relazione illustrativa contiene:

- a) la descrizione dell'intervento da realizzare;
- b) l'illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta sotto il profilo localizzativo e funzionale, nonché delle problematiche connesse alla prefattibilità ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla situazione complessiva della zona, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'intervento, anche con riferimento ad altre possibili soluzioni;
- c) l'esposizione della fattibilità dell'intervento, documentata attraverso lo studio di prefattibilità ambientale, dell'esito delle indagini geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche e sismiche di prima approssimazione delle aree interessate e dell'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali

vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;

- d) gli indirizzi per la redazione del progetto definitivo, anche in relazione alle esigenze di gestione e manutenzione;
- f) il cronoprogramma delle fasi attuative comprese le fasi di costruzione, avviamento, funzionamento, smantellamento, ripristino e recupero, con l'indicazione dei tempi massimi di esecuzione e collaudo;
- g) le indicazioni necessarie per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.
- h) le indicazioni riguardo la destinazione dei materiali di scarto e le eventuali discariche;
- i) la valutazione in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare ed in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee.

La Relazione descrive inoltre i seguenti elementi:

- Caratteristiche agro-vegetazionali e degli ordinamenti colturali delle aree limitrofe, con la valutazione di eventuali pericoli di compromissione delle capacità produttive del territorio agricolo per effetti diretti o indiretti della coltivazione della cava;
- Dati catastali, superficie totale, superficie destinata all'escavazione (con eventuale ipotesi di escavazione nelle aree di rispetto), superficie delle aree di rispetto, di manovra ed altro, rispetti delle distanze di sicurezza;
- Definizione di profondità massime di scavo, volume totale, volume utile asportabile, volume materiali da accantonare per le opere di sistemazione finale, fasi temporali di sfruttamento e relativi quantitativi annui estraibili;
- Tipologia di uso del materiale estratto, modalità di accumulo del cappellaccio e dei materiali di scarto;
- Viabilità pubblica e di cantiere, con descrizione del percorso utilizzato dai mezzi di trasporto dei materiali inerti all'impianto di trasformazione o alle varie destinazioni di utilizzo;
- Descrizione delle opere preliminari e delle infrastrutture di servizio (ponti, guadi, strade...);
- Individuazione e definizione delle misure di mitigazione e di monitoraggio per la difesa del suolo e dell'ambiente.

La Relazione in merito al progetto di sistemazione finale, contiene i seguenti elementi:

- Modalità di sistemazione finale correlate alle fasi di escavazione;
- Verifica del materiale necessario per i lavori di sistemazione finale, suddiviso fra quello da accantonare in cantiere e quello da importare, indicando caratteristiche e provenienza del materiale da importare;
- **Definizione dell'idoneità al ritombamento delle cave con rifiuti** di cui agli artt. 27, 28, 31, 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
- Quote altimetriche di sistemazione finale, pendenza delle scarpate e verifica di stabilità per le scarpate e le gradonature di abbandono nelle condizioni geotecniche più sfavorevoli che si possano presentare;
- Destinazione finale delle aree;
- Eventuali attrezzature, aree o opere da cedere al Comune;
- Eventuali attrezzature e strutture per la fruizione pubblica;
- Impianti vegetazionali in previsione, con indicazione delle essenze da impegnare, dimensioni, modalità di messa a dimora;
- Nel caso di fruizione pubblica, indicazione delle soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche.

La relazione dà chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

La relazione riferisce in merito agli aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto e ai calcoli sommari giustificativi della spesa.

B. Planimetria generale e schemi grafici

La cartografia del Piano preliminare della cava deve comprendere:

- B.1) Estratto del P.A.E. con indicazione della ridestinazione urbanistica da P.R.G. dell'area di cava ad attività estrattiva terminata;
- B.2) Planimetria corografica su base C.T.R. (1:5.000), sulla quale riportare il perimetro dell'area di cava;
- B.3) Stato di fatto plano-altimetrico quotato, e riferito alla data del rilievo, in scala non inferiore a 1:1.000, con adeguato numero di sezioni longitudinali e trasversali, esteso ad un congruo intorno dell'area di cava: le quote altimetriche andranno riferite ad un sistema di capisaldi visibili ed

inamovibili; nel rilievo devono essere adeguatamente rappresentati viabilità, impianti, manufatti, elettrodotti, metanodotti, abitazioni etc.;

- B.4) Carta della viabilità pubblica, in scala adeguata, con individuato il percorso utilizzato dai mezzi di trasporto del materiale inerte;
- B.5) Localizzazione degli impianti di lavorazione e trasformazione, ove direttamente connessi;
- B.6) Progetto preliminare di escavazione, in scala adeguata, con sezioni longitudinali e trasversali, chiaramente ubicate nelle tavole di cartografia; la rappresentazione grafica deve contenere:
- l'ingombro dell'area d'intervento, la geometria dello scavo, le eventuali fasce di rispetto e le aree non oggetto di attività estrattiva,
 - l'indicazione delle profondità massime di scavo e delle inclinazioni delle scarpate e delle gradonature di escavazione, in relazione alle caratteristiche tecniche dei materiali,
 - le opere eventualmente da costruire per la difesa del suolo e dell'ambiente;
- B.7) Progetto preliminare di sistemazione finale, in scala adeguata, con sezioni longitudinali e trasversali, chiaramente ubicate nelle tavole di cartografia; la rappresentazione grafica deve contenere:
- le quote di sistemazione finale,
 - le destinazioni d'uso finali,
 - il sistema di sgrondo definitivo delle acque interne all'area di cava e il sistema definitivo di raccolta ed allontanamento delle acque provenienti dal dilavamento dei fondi circostanti,
 - le coperture vegetali in progetto, le eventuali attrezzature, sentieri, con i relativi particolari costruttivi, in scala adeguata,
 - le opere di arredo quali capanni, zone attrezzate,
 - le aree od opere di cui è eventualmente prevista la cessione al Comune o ad altro soggetto istituzionale.

C) Documentazione fotografica

- C.1) Panoramica di insieme da un punto rilevante, foto aerea e foto di dettaglio riguardanti i diversi aspetti, allo scopo di documentare i fenomeni di maggiore interesse, sotto il profilo morfologico, idrogeologico, pedologico, vegetazionale e paesaggistico, nonché eventuali beni culturali del territorio localizzati nell'area di influenza della cava;
- C.2) Planimetria indicativa dei punti di presa delle fotografie.

2. RELAZIONE DI INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO (STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE)

La Giunta regionale con del. n. 2002/1238 del 15/7/2002 ha approvato la "DIRETTIVA GENERALE SULL'ATTUAZIONE LR N.9/99 DISCIPLINA PROCEDURA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE" E DELLE "LINEE GUIDA GENERALI PER REDAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING) E DEL SIA PER LA PROCEDURA DI VIA"(ART.8,LR N.9/99).

Alle linee generali seguiranno "Linee guida specifiche" per le ogni tipologia progettuale elencata negli allegati A.1, A.2., A.3, B.1, B2,. B.3 della LR 9/99.

In attesa di tali direttive specifiche, ferma restando la necessità di utilizzare la "Lista di controllo generale per la procedura di screening" contenuta nella Direttiva generale, nel presente allegato sono indicati i contenuti minimi dello Studio di prefattibilità ambientale.

Lo Studio di prefattibilità ambientale deve verificare che gli interventi non causino impatto ambientale significativo ovvero deve consentire di identificare misure prescrittive tali da mitigare tali impatti (**Obiettivi**).

Gli effetti potenzialmente significativi dei progetti devono essere considerati tenendo conto in particolare:

- a) della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- b) dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- c) della probabilità dell'impatto;
- d) della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Lo Studio di prefattibilità ambientale, in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale, comprende quindi:

- a) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- b) la illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta (anche con riguardo alla destinazione finale prevista per le aree di cava ad attività estrattiva ultimata), nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;

- c) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
- d) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

Lo Studio deve definire la sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere danneggiate dal progetto, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- a) la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- b) l'unità di paesaggio in cui l'intervento è ubicato;
- c) la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - 1) zone montuose e forestali;
 - 2) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati;
 - 3) zone a forte densità demografica;
 - 4) paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale e archeologico;
 - 5) aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;
 - 6) effetti dell'impianto, opera o intervento sulle limitrofe aree naturali protette.

Lo studio deve quindi essere redatto con particolare attenzione alle seguenti zone (**Estensione territoriale**):

- a) l'area di intervento propriamente detta, definita come:
 - il polo o l'ambito estrattivo individuato dal PIAE e dal PAE;
 - area di escavazione;
 - aree complementari all'attività estrattiva, cioè destinate agli impianti di lavorazione, agli accumuli di stoccaggio, alle discariche, alle vasche di decantazione, ai piazzali, alle piste, gli edifici ed infrastrutture di servizio, etc.;
 - infrastrutture connesse all'attività estrattiva, ad esempio la realizzazione di un guado o la costruzione di una pista carrabile, la realizzazione di barriere, etc.;
 - aree interessate da attività estrattive pregresse;

- aree di riqualificazione, aree interessate dalla sistemazione finale funzionali all'intervento (fasce di rispetto fluviale, discariche di rifiuti, aree di riequilibrio ecologico, zone di transizione, etc.);
- b) un intorno di influenza così definito:
- non meno di 1.000 m in ogni direzione dal bordo del limite dell'area di intervento;
 - nel caso di presenza, entro i suddetti limiti, di opere artificiali, di rilevanti fenomeni di dissesto, di emergenze paesaggistiche o storico-culturali, di elementi naturalistici di pregio, di limiti morfologici significativi che fuoriescano dal limite sopra fissato, la zona di studio deve essere ampliata fino a ricomprendere completamente tali elementi;
 - analogamente si deve procedere nelle situazioni di particolare rischio ambientale che possano essere colte e descritte solo con un opportuno ampliamento dell'intorno di influenza del progetto;
- c) unità di paesaggio in cui ricade l'attività estrattiva, così come individuata dal PTCP e specificata dal PRG.

Con riferimento alle componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto, ai fini della valutazione globale di impatto, lo studio deve descrivere il **Quadro di riferimento ambientale** (analisi), in particolare:

- a) definisce l'ambito territoriale, inteso come sito ed area vasta, e i sistemi ambientali e le unità di paesaggio interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
- b) descrive i sistemi ambientali e le unità di paesaggio interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
- c) individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
- d) documenta gli usi plurimi previsti delle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- e) documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto;
- f) individua tutte le eventuali fonti d'impatto che possono incidere sia negativamente sia positivamente sulle varie componenti del territorio.

Le analisi, riferite a situazioni rappresentative, sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la tipologia d'intervento proposta e le peculiarità dell'ambiente interessato, attenendosi, per ciascuno delle componenti o fattori ambientali, ai criteri indicati. Ogni qualvolta le analisi indicate non siano effettuate sarà brevemente precisata la relativa motivazione d'ordine tecnico.

I risultati delle indagini e delle stime verranno espressi, dal punto di vista metodologico mediante parametri definiti (esplicitando per ognuno di essi il metodo di rilevamento e di elaborazione) che permettano di effettuare confronti significativi tra situazione attuale e situazione prevista.

In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato, così come definite a seguito delle analisi, **lo Studio deve contenere:**

- a) la stima qualitativamente e quantitativamente degli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché delle interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;

l'analisi degli impatti ambientali della cava, con riferimento al Quadro di riferimento ambientale, deve considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità;

devono essere descritti e stimati gli impatti rilevanti prevedibili, diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi, nelle fasi di coltivazione dell'attività estrattiva e a seguito della sistemazione definitiva, con riferimento agli elementi evidenziati nel quadro di riferimento progettuale;

le stime degli impatti, laddove lo stato dei rilevamenti non consenta una rigorosa conoscenza dei dati per la caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, devono essere svolte attraverso apposite rilevazioni e/o l'uso di adeguati modelli previsionali; possono anche essere utilizzate esperienze di rilevazione effettuate in fase di controllo di analoghe opere già in esercizio;

- b) la descrizione delle modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
- c) la descrizione della prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- d) la descrizione della modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti;
- e) la definizione degli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
- f) l'illustrazione dei sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari;

- g) la valutazione dei dati scientifici e tecnici di importanza strategica, atti a definire lo stato dei componenti e dei fattori della struttura di un dato sistema ambientale naturale ed antropico e dei processi che ne caratterizzano il funzionamento. Ogni componente e fattore assume la funzione di indicatore di qualità per la quantificazione dell'incidenza indotta dall'introduzione dell'opera;
- h) le indagini archeologiche preliminari; al fine di localizzare siti di probabile valenza archeologica, devono essere effettuate prospezioni geofisiche mirate a individuare eventuali zone anomale, impiegando le seguenti metodologie da tempo sperimentate dalla Soprintendenza Archeologica:
 - Rilievo magnetico (con magnetometro in disposizione gradiometrica; meglio se dell'ultima generazione al Cesio) adottando maglie regolari non superiori a 2m x 1m di lato,
 - Rilievo elettrico (configurazione polo-polo) adottando maglie regolari non superiori a 2m x 1m di lato.

Successivamente, sotto la Direzione Scientifica degli Ispettori incaricati dalla Soprintendenza Archeologica, dovrà eventualmente essere allestita una campagna di saggi esplorativi, con l'impiego di un escavatore a benna liscia, per le verifiche dirette sul campo delle anomalie geofisiche individuate, alla presenza delle seguenti figure professionali qualificate:

1. *Geologo* che ha redatto la carta delle anomalie geofisiche;
2. *Archeologo* (di gradimento alla Soprintendenza Archeologica), che dovrà redigere una relazione archeologica con una dettagliata descrizione stratigrafica (comprensiva di documentazione fotografica) di ogni saggio eseguito nell'area di studio;
3. *Ispettrice Incaricata* della Soprintendenza Archeologica (a supervisione dell'indagine in ogni sua fase).

Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi:

- a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- e) ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;

- f) salute pubblica: come individui e comunità;
- g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

Lo studio di prefattibilità ambientale deve contenere la valutazione della conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica. Il **quadro di riferimento programmatico** deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra la cava e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale.

Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

- a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso,
- b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori,

e descrive:

- c) l'attualità del progetto o la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- d) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

Nella relazione dovrà essere indicata la conformità del progetto con i seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore:

- Piani regionali e provinciali per la salvaguardia e il risanamento ambientale;
- Piani territoriali (P.T.R. e P.T.C.P.) e paesistici (P.T.P.R.);
- Progetti di tutela, recupero e valorizzazione;
- Sistema delle aree protette: Parchi nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali, Riserve naturali, Zone umide di interesse internazionale, Altre aree naturali protette, Zone di protezione speciale (Zps), Zone speciali di conservazione (Zsc), Aree di reperimento terrestri e marine, Siti di interesse comunitario (pSIC)
- Piani di bacino ai sensi della legge n. 183/1989 (Piano stralcio delle fasce fluviali e il Piano assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po);
- Piano provinciale di settore (P.I.A.E.);
- Strumenti urbanistici locali (Piano regolatore; Piano delle attività estrattive);
- Eventuali vincoli ai sensi ~~delle leggi n. 1089/1939, n. 1497/1939, n. 431/1985.~~ del D.Lgs. 29/10/1999 n° 490.