



GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile
U.O.D. 50-18-04
Genio Civile di Benevento
Presidio di Protezione Civile

L.R. 13 Dicembre 1985 n° 54 e ss.mm.ii.- PRAE

Società ETEP s.n.c

**Procedura per la coltivazione del comparto C11BN_01 nel comune di Dugenta (BN)
art. 25 c. 11 NN.AA. PRAE.**

Fissazione dei criteri per la coltivazione e recupero ambientale del comparto estrattivo C11BN_01 del gruppo merceologico 6 - "Tufo, Pozzolana, Pomice, Basalto e Lava" - Litoipo "Pozzolana".

Premesse

Il comparto C11BN_01, ubicato nel comune di Dugenta (BN), perimetrato con D.G.R.C. n. 868 del 16/12/2010, è relativo al gruppo merceologico 6 "Tufo, Pozzolana, Pomice, Basalto e Lava" - Litoipo "Pozzolana" ed è caratterizzato dai seguenti dati tecnici salienti:

Superficie comparto (mq)	potenzialità ventennale (mc)	potenzialità ventennale (t) (*)	potenzialità annua (mc)	potenzialità annua (t) (*)
93'000	357'120	642'816	17.856	32'140,8

(*) si assume il peso specifico della pozzolana pari a 1,8 t/mc.

Per la determinazione del peso della pozzolana in tonnellate sono stati assunti i valori riportati dalla relazione allegata alla richiamata delibera n. 868 del 14/12/2010, ovvero 1,8 t/mc.

Interessa , inoltre, le p.lle come di seguito rappresentate:

Comu- ne	Foglio	Particella n.	Superficie catastale p.lla			Superficie compresa nel comparto		
			ha	are	ca	ha	are	ca
Dugenta	11	44	1	66	65	1	66	65
		45	1	66	65	1	66	65
		48	0	7	50	0	7	50
		75	1	17	94	1	17	94
		76	1	17	94	1	17	94
		77	1	50	35	0	52	62
		109	1	50	35	1	50	35
		110	1	50	35	1	50	35

Criteri di Coltivazione e fabbisogno provinciale .

Poichè il comma 12 dell'art. 25 dispone che “ *il competente dirigente regionale invita i concessionari e legittimati alla coltivazione in regime autorizzatorio **previa fissazione dei criteri di coltivazione del comparto**, a presentare il progetto unitario di gestione ..*”, con la presente si definiscono i predetti criteri.

I criteri da tenere presenti nella redazione del progetto di coltivazione devono assicurare la sicurezza e la salute dei lavoratori, il regolare svolgimento delle lavorazioni nel rispetto della sicurezza dei terzi e delle attività di preminente interesse generale e devono garantire il buon governo dei giacimenti minerari. Inoltre, devono permettere di soddisfare il fabbisogno provinciale di Pozzolana.

Questo Fabbisogno ai sensi dell'art. 9 delle NN.AA per la provincia di Benevento è tonn. 21.892 (mc 12162).

Nel caso in cui il progetto di coltivazione di tali materiali preveda l'estrazione di quantitativi che eccedono il fabbisogno previsto dall'articolo 9 delle N.d.A del PRAE, questo Ufficio verificherà se tali quantitativi risultano destinati alle menzionate attività di carattere industriale; a tal fine si farà riferimento, quali elementi probanti, a contratti preliminari di compravendita o altri atti negoziali stipulati tra l'esercente l'attività di cava e il rappresentante legale dell'attività industriale.

All'esito positivo della verifica ed acquisiti tutti i pareri, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, il Dirigente del Genio Civile proporrà alla Giunta regionale di deliberare la conseguenziale rettifica al fabbisogno già approvato, prima di emanare il relativo provvedimento di autorizzazione.

1. Identificazione e delimitazione della cava

- 1.1. Al fine dell'identificazione della cava, in corrispondenza di ogni accesso, dovrà essere posto, in modo ben visibile, anche da lontano, un cartello contenente i seguenti dati:
 - 1.1.1. denominazione della cava, estremi autorizzazione o concessione e sua scadenza;
 - 1.1.2. estremi di riferimento della pianificazione PRAE ove insiste la cava;
 - 1.1.3. proprietà del terreno o indicazione degli estremi del regime concessorio;
 - 1.1.4. ditta e/o Società esercente;
 - 1.1.5. tipo di materiale estratto;
 - 1.1.6. direttore responsabile di cava, responsabile della sicurezza, sorvegliante;
 - 1.1.7. rappresentazione grafica del perimetro dell'area interessata dai lavori e ubicazione dei manufatti ed impianti nonché dei luoghi in cui vengono stazionate le macchine e le attrezzature;
 - 1.1.8. rappresentazione grafica dello stato dei luoghi a conclusione dell'intervento di riqualificazione ambientale;
 - 1.1.9. organo di vigilanza.
- 1.2. Prima di dare inizio all'attività estrattiva, il destinatario dell'autorizzazione e/o concessione estrattiva deve porre in essere, a sue spese, gli adempimenti di seguito elencati, oltre quelli ulteriori eventualmente indicati nel titolo legittimante l'attività estrattiva:
 - 1.2.1. perimetrazione del cantiere estrattivo, come riportato nella cartografia del rilievo planoaltimetrico, mediante posizionamento di capisaldi e punti quotati con picchetti metallici inamovibili e riferiti a punti fissi posti all'interno e lungo il perimetro dell'area coltivabile autorizzata o concessa.
 - 1.2.2. I punti fissi inamovibili devono essere numerati, facilmente individuati sulla carta topografica della zona, sul progetto di coltivazione e recupero ambientale e sul terreno in modo che da ognuno di essi si possa vedere il precedente e il successivo. Il piano di tali punti ed i relativi capisaldi di riferimento devono essere riportati nella documentazione di richiesta di coltivazione e sulle planimetrie e sezioni da fornirsi a corredo dei rapporti annuali discendenti dagli obblighi di convenzione.
 - 1.2.3. perimetrazione della zona di attività estrattiva mediante recinzione metallica a maglia stretta alta non meno di metri 2,20. In corrispondenza dei previsti accessi alla zona di attività estrattiva dovranno essere posti dei cancelli metallici alti non meno di metri 2,00 muniti di serratura, atti a impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati;
 - 1.2.4. segnaletica verticale di pericolo indicante la presenza di attività estrattiva, posta lungo la recinzione ad intervalli non superiore a metri 50 in modo tale che ogni cartello sia

visibile da quelli immediatamente precedente e successivo.

- 1.3. L'esercente l'attività estrattiva autorizzata deve mantenere in perfetta efficienza tutte le opere, durante le fasi di attività fino a lavori di sistemazione ultimati, salvo diversa disposizione.
- 1.4. Raggiunta la quota minima di escavazione, prevista dal progetto, l'esercente dovrà ivi porre un caposaldo inamovibile di controllo, da mantenersi fino al termine delle opere di recupero.

2. Distanze di rispetto e azioni generali di tutela

- 2.1. Le distanze di rispetto tra i nuovi scavi a cielo aperto sono stabilite in metri 500 dal perimetro del centro abitato come definito dall'art. 3 comma 1.8 del D.Lgs. n. 285/1992 e ss.mm.ii., ovvero entro la stessa distanza dai nuclei abitati.
- 2.2. Le distanze minime tra gli scavi e le opere e/o infrastrutture pubbliche e/o di interesse pubblico sono stabilite in metri 50,00.
- 2.3. per effettuare scavi a distanza inferiore a 100 m dalle acque pubbliche, ai sensi del R.D. N° 523 del 25 Luglio 1904, deve essere richiesto il parere all'autorità competente (art. 97 comma c- non si possono eseguire «dissodamenti» dei terreni boscati o cespugliati a distanza minore di 100 metri dalla linea a cui giungono le acque ordinarie (**non** di piena ordinaria), cioè dal normale alveo attivo del corso d'acqua che è facilmente individuabile sul terreno.).
- 2.4. Sono vietati gli scavi a distanza inferiore a 10 m dalle acque pubbliche (art. 96 leff f del R.D. 523/1904).
- 2.5. in tema di escavazioni non provvisorie va rispettato art 891 del Codice Civile. La Corte di Cassazione ha affermato in diverse sentenze che «nell'ipotesi di cave e di distanze dalle medesime dai fondi si applicano anzitutto le disposizioni dell'art. 891 Codice Civile richiamabili non solo in tema di fossi e canali, ma anche in tema di escavazioni, di carattere non provvisorio, di qualsiasi specie e qualunque sia il materiale estratto».
- 2.6. Le distanze vanno misurate in orizzontale dal ciglio superiore dell'escavazione al margine esterno dell'opera tutelata.
- 2.7. Devono essere, inoltre, rispettate le distanze stabilite dall'autorità competente alla tutela dei beni di interesse storico, architettonico e archeologico vincolati.
- 2.8. L'esercizio dell'attività estrattiva è vietato nelle aree indicate dall'art. 7 comma 1 delle Norme di Attuazione del Piano Regionale delle Attività Estrattive, secondo le disposizioni del medesimo articolo e fatte salve le deroghe di cui al comma 2.
- 2.9. Quando nel corso dei lavori di scavo, si rinvencono reperti di interesse archeologico, storico o artistico, l'esercente di cava e/o direttore responsabile di cava, nel sospendere i lavori nell'area oggetto del ritrovamento, deve dare immediata comunicazione alla Soprintendenza archeologica e al competente dirigente regionale al fine dell'adozione dei provvedimenti consequenziali. In caso di mancata comunicazione, il competente dirigente regionale sospende ogni attività di coltivazione.
- 2.10. Salvo ogni ulteriore diversa disposizione, al fine della tutela delle acque sotterranee e superficiali, sono altresì dettate le seguenti prescrizioni:
 - 2.10.1. gli scavi devono essere mantenuti ad una quota superiore di almeno 1,00 metro dal livello massimo della falda in modo da garantire l'esclusione di qualsiasi interferenza dei lavori estrattivi con essa;
 - 2.10.2. se dovesse, inavvertitamente, essere raggiunta la quota di cui al punto 2.7.1., la ditta deve darne comunicazione entro 48 ore al competente Ufficio regionale, sospendendo l'escavazione e presentando una variante al progetto approvato che preveda il ripristino del franco di garanzia di cui al precedente punto a. mediante tamponamento della falda stessa, utilizzando lo stesso materiale estratto fino al ripristino delle quote prestabilite;
 - 2.10.3. la ditta autorizzata è tenuta, su eventuale richiesta del Dirigente del competente Ufficio regionale, ad installare, con spese a suo carico, un adeguato numero di piezometri per il controllo delle quote di sicurezza di cui al precedente punto 2.7.1;
 - 2.10.4. prima e durante la coltivazione devono essere eseguite, con cadenza semestrale,

campionature ed analisi periodiche delle acque di cava, rinvenibili nei bacini formati a seguito delle escavazioni.

- 2.11. L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di un'adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegata con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente.
- 2.12. I percorsi dei fossi di guardia ed i punti di confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del piano di coltivazione e sistemazione ambientale.
- 2.13. Quando la morfologia dei luoghi non consente l'esecuzione degli interventi di cui ai commi che precedono, il fosso di guardia deve essere costruito sul gradino più elevato del fronte di cava.
- 2.14. 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.
- 2.15. Le dimensioni dei fossi di guardia devono essere proporzionali al flusso derivante dal regime idrico delle acque, definito per la superficie esterna al perimetro di cava e commisurate ai valori più elevati delle precipitazioni meteoriche degli ultimi 50 anni.
- 2.16. Bisognerà che i fossi di guardia siano verificati anche nei confronti dell'erosione che andrà ridotta con opportune opere, soprattutto all'imbocco del canale naturale ricettore.
- 2.17. La rete di fossi di guardia deve essere mantenuta in perfetta efficienza per tutto il periodo dell'attività estrattiva e fino al recupero completo della zona oggetto di estrazione.
- 2.18. Prima dell'inizio dello sfruttamento del giacimento, il titolare dell'autorizzazione o della concessione estrattiva è obbligato ad adottare idonee misure per ridurre l'impatto acustico, atmosferico e percettivo dell'area destinata all'attività estrattiva ed evitare la ricaduta delle polveri, in relazione allo specifico progetto di coltivazione proposto. Comunque, per la finalità indicata, il titolare dell'autorizzazione o della concessione estrattiva è obbligato a realizzare:
 - 2.18.1. barriere di terra con copertura vegetale ottenute usando il materiale inerte non idoneo e il terreno vegetale precedentemente accantonato, sempre nel rispetto della vigente disciplina di tutela ambientale;
 - 2.18.2. schermature dell'area di cava mediante specie arboree sempre verdi adeguate a fungere da schermo filtrante delle polveri e da schermo contro vento.
- 2.19. Allo scopo di evitare aree di intrusione visiva o coni di visuale prodotte dalla cava, per effetto anche del recupero, è fatto obbligo all'esercente, di presentare nel progetto, oltre alla documentazione di rito, uno studio e un'indagine dettagliati volti a prevenire qualunque impatto percettivo.
- 2.20. Sono a tutela dall'impatto visivo o percettivo e, pertanto, oggetto di valutazione la presenza di:
 - 2.20.1. ville parchi e giardini;
 - 2.20.2. centri abitati;
 - 2.20.3. viabilità primaria e tracciati ferroviari;
 - 2.20.4. siti dedicati al culto quali abbazie, conventi, ecc..
- 2.21. Per il transito dei mezzi pesanti devono essere adottate misure tese:
 - 2.21.1. alla riduzione della movimentazione dei materiali estratti;
 - 2.21.2. all'adeguamento della rete viaria e alla regolamentazione del traffico;
 - 2.21.3. alla depolverizzazione del manto stradale e dei mezzi di trasporto.
- 2.22. Gli accessi carrai alle zone di attività estrattiva, agli impianti di lavorazione e a tutte le pertinenze realizzate nel perimetro della cava devono avere dimensioni adeguate e devono essere corredati dalla necessaria segnaletica stradale.
- 2.23. L'esercente l'attività estrattiva deve provvedere, su disposizione dell'organo di vigilanza e previa autorizzazione delle autorità competenti, all'esecuzione, a sua cura e spese, di un manto bituminoso sulla strada di accesso alla cava dalla rete viaria pubblica per una lunghezza di almeno 100 metri calcolato dallo svincolo. Tale lunghezza può essere ridotta se sono previste altre misure di abbattimento dei fanghi e delle polveri prodotte dal trasporto di materiali e/o quando per situazioni logistiche e/o ampiezza della cava ciò sia disposto dall'organo di controllo. La polverosità all'esterno dell'area di cava e della strada di accesso

non può in ogni caso risultare superiore agli standard di qualità dell'aria fissati dalla normativa vigente. In ogni caso devono essere messi in opera sistemi di umidificazione della viabilità "bianca" e deve essere garantita la necessaria ripulitura della viabilità di accesso asfaltata.

- 2.24. L'inumidimento delle strade interne e dei piazzali deve essere regolato in maniera tale da non determinare il trasporto del fango da parte dei mezzi lungo le strade pubbliche esterne alla cava.
- 2.25. L'esercente l'attività estrattiva concorderà con il Comune, ove sussistano le condizioni, percorsi ed orari di transito degli automezzi dediti al trasporto di materiale al fine di evitare l'attraversamento di centri urbani e, comunque, di limitare il disturbo dei nuclei abitati. Il relativo piano di viabilità sarà progettato e realizzato, previa approvazione, a cura e spese dello stesso esercente.
- 2.26. Allo scopo di minimizzare tutti gli impatti, il progetto terrà conto:
 - 2.26.1. della tipologia dei materiali estratti;
 - 2.26.2. delle caratteristiche intrinseche di impianti, macchinari ed attrezzature;
 - 2.26.3. della capacità produttiva degli impianti;
 - 2.26.4. dell'organizzazione interna del cantiere estrattivo;
 - 2.26.5. della vicinanza di abitazioni isolate non di proprietà, da nuclei o centri abitati;
 - 2.26.6. delle caratteristiche della rete viaria interessata dalla movimentazione dei materiali estratti o lavorati.
- 2.27. L'operatore elabora un piano di gestione dei rifiuti di estrazione, ai sensi dell'art. 5 del D. Lgs. 30 maggio 2008 n. 117, per ridurre al minimo il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti stessi, nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile.
- 2.28. Il reinserimento delle acque di lavaggio di materiali inerti in laghi di cava, o in altre acque pubbliche, non rientra nell'applicazione del decreto n. 117/2008; l'autorizzazione in merito rimane pertanto a procedura autorizzativa ai sensi dell'art. 104 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
- 2.29. Eventuale materiale di scarto, incluso il «cappellaccio» non considerabile terreno vegetale, di norma deve essere sistemato nell'area di cava durante ed al termine della coltivazione, oppure essere valorizzato come sottoprodotto per usi diversi qualora non sia necessario alle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale.
- 2.30. Il terreno vegetale non costituisce scarto di cava e deve essere integralmente ricollocato in sito durante ed al termine dell'attività estrattiva.
- 2.31. La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale devono procedere contestualmente alle fasi di coltivazione interessate, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio ed i danni alle colture ed alla vegetazione. Il terreno vegetale deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze, per essere ricollocato nell'area di cava a seguito della coltivazione. Nell'atto d'autorizzazione deve essere indicato il luogo di conservazione qualora non sia nell'area di cava. Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 3 m d'altezza. Periodicamente va verificata la stabilità dei suddetti cumuli.
- 2.32. 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. E' vietato lo scarico diretto con autocarri lungo le scarpate dei cumuli di materiali sciolti.

3. Criteri per l'esercizio dell'attività estrattiva e per il recupero ambientale

- 3.1. La progettazione deve tenere conto della ricomposizione ambientale su cui deve fondarsi l'impianto progettuale.
- 3.2. Le tecniche di coltivazione devono essere poste in relazione al contesto territoriale ed ambientale e alle oggettive condizioni morfologiche dei luoghi, in modo da stabilire quale criterio generale di coltivazione quello del ripristino delle forme e delle caratteristiche del territorio il più vicino possibile alla situazione preesistente l'intervento di cava, salvaguardando gli obiettivi del Piano Regionale delle Attività Estrattive.
- 3.3. La coltivazione non può prescindere da un'articolazione dell'attività estrattiva per fasi

- successive con contestuale ricomposizione ambientale dei lotti esauriti.
- 3.4. La coltivazione della cava deve avvenire per lotti, con intervalli temporali riferiti a ciascun lotto non superiori ai 12 mesi. L'avvio della coltivazione del terzo lotto, nella sequenza, è subordinato al completo recupero del primo lotto e ad una espressa autorizzazione dell'autorità preposta al controllo.
 - 3.5. La durata complessiva del progetto di estrazione e ricomposizione ambientale non può in ogni caso eccedere la durata temporale corrispondente al periodo massimo di efficacia dei pareri, autorizzazioni, nulla osta o assensi comunque denominati delle Amministrazioni, Enti e Autorità a vario titolo competenti.
 - 3.6. Alla data di scadenza del termine di validità dell'autorizzazione o di concessione estrattiva gli interventi di ricomposizione ambientale devono risultare ultimati.
 - 3.7. Al fine di un'accorta conduzione dell'attività estrattiva devono essere tenuti in considerazione anche gli aspetti strutturali e morfologici dei versanti, per consentire di produrre materiale di cava e recuperare le alterazioni prodotte nel rispetto sia delle esigenze antropiche che dei parametri dell'ambiente.
 - 3.8. Per garantire la continuità delle condizioni di sicurezza si deve porre attenzione a che:
 - 3.8.1. i fronti di scavo mantengano angoli di scarpa sempre inferiori all'inclinazione delle superfici di discontinuità strutturale, quali piani di strato degli ammassi rocciosi, faglie e fratture che presentino giaciture a franapoggio;
 - 3.8.2. non si proceda a scalzamenti delle scarpate superiori dei materiali detritici se non dopo aver accertato i relativi spessori;
 - 3.8.3. non vi siano fenomeni gravitativi in atto o potenziali;
 - 3.8.4. gli strati rocciosi non siano in condizioni di franapoggio e/o di generare situazioni di instabilità.
 - 3.8.5. *Qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavazione.*
 - 3.9. Ove si presenti una situazione di instabilità, previa comunicazione al Dirigente dell'Ufficio competente per le determinazioni da assumere, si deve, in linea generale, riportare la scarpata nelle condizioni di sicurezza oppure modificare localmente l'assetto geometrico spostando il taglio verso monte fino a superare le discontinuità che hanno determinato l'instabilità stessa.
 - 3.10. Il direttore di cava deve eseguire una costante verifica delle condizioni di sicurezza con frequenza rapportata ai tempi di avanzamento dei lavori e del fronte di scavo, in conformità alla specifica disciplina di settore.
 - 3.11. Ai sensi dell'art. 52 del D. Lgs. 624/96 *".....il datore di lavoro predispone una relazione sulla stabilità dei fronti che prenda in considerazione i rischi di caduta di massi e di franamento; in tale relazione, in conformità alle vigenti normative tecniche, devono essere definite, in funzione della natura e dello stato del terreno nonché dei macchinari impiegati, l'altezza e la pendenza dei fronti di coltivazione e dei terreni di copertura nonché il metodo di coltivazione impiegato; la relazione è aggiornata annualmente."*
 - 3.12. L'attività di cava deve prevedere le condizioni per poter realizzare un efficace raccordo morfologico con le aree circostanti su tutto il perimetro dell'area di cava.
 - 3.13. La tecnica di coltivazione deve valutare le proprietà geologico-tecniche delle rocce, le procedure estrattive adottate e le connesse condizioni di sicurezza, le verifiche di stabilità svolte, le caratteristiche delle macchine impiegate e dell'attecchimento della vegetazione autoctona ai fini della ricomposizione ambientale. La pendenza dei fronti di scavo, comunque, dovrà essere compatibile con le verifiche di stabilità eseguite. Potranno essere tollerate pendenze superiori solo qualora vengano previste adeguate opere di consolidamento, progettate secondo i criteri di ingegneria naturalistica.
 - 3.14. deve essere provvista di un adeguato piazzale. Tale obbligo non sussiste durante la fase di apertura della cava. *Il piazzale deve essere tenuto sgombro da ogni materiale per un'ampiezza tale da consentire l'immediato allontanamento del personale in caso di pericolo.*
 - 3.15. La pendenza del piazzale di cava non deve essere inferiore allo 0.5% e dovranno essere previsti interventi che evitino ristagni di acqua.

- 3.16. Le scelte progettuali, compatibilmente con i metodi di coltivazione possibili, dovranno orientare opportunamente i fronti di escavazione, creare o mantenere delle quinte di mascheramento degli scavi onde ridurre il bacino visuale dell'attività estrattiva o limitarlo ad ambiti visuali poco importanti.
- 3.17. All'interno dei siti estrattivi è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti, ivi comprese discariche di II categoria tipo A per rifiuti inerti.
- 3.18. Il criterio di riferimento nella ricomposizione delle aree di cava è quello della "replicazione geomorfologica, naturale ed ambientale". Questo criterio prevede un approccio multidisciplinare che attiene a differenti materie: geologico-tecnica, geomorfologica, ambientale, naturalistica, paesaggistica, ecologica ed ingegneristica. La ricomposizione deve quindi tendere a costruire un paesaggio ed un ambiente naturale che si avvicini quanto più possibile a quello presente precedentemente all'attività estrattiva nella specifica zona di estrazione o nei dintorni di essa.
- 3.19. L'intervento di recupero ambientale deve avvenire a mezzo di ricostruzione dell'elemento vegetale e deve, quindi, trovare riferimento in modelli della vegetazione reale e potenziale della porzione di territorio interessata, nel rispetto delle caratteristiche stazionali ed edafiche del sito, anche attraverso la realizzazione di stadi vegetazionali preparatori.
- 3.20. Gli interventi di naturalizzazione e forestazione riguardano il contenimento delle scarpate realizzate nelle fasi di riassetto e la sistemazione finale floro-faunistica della zona di attività estrattiva al termine della sistemazione. Tali interventi, dettagliatamente illustrati nel progetto di recupero ambientale, devono essere estesi a tutta la zona interessata dall'attività estrattiva.
- 3.21. Gli interventi di recupero ambientale devono contribuire ad assicurare:
- 3.22. la stabilità del versante, evitando fenomeni di erosione;
- 3.23. un adeguato reinserimento paesaggistico-vegetazionale della zona tramite immissione di flora rispondente alle associazioni vegetali autoctone;
- 3.24. un complessivo incremento di masse vegetazionali e di habitat faunistici a garanzia del massimo sviluppo e durata nel tempo delle masse vegetazionali stesse.
- 3.25. Il progetto deve prevedere la ricopertura totale dei fronti di coltivazione con adeguato riporto di terreno sterile e terreno vegetale sufficiente per un efficace impianto delle specie arboree ed arbustive tipiche della vegetazione esistente.
- 3.26. Assumendosi quale criterio generale la ricopertura totale dei fronti di coltivazione, al fine di una efficace ricomposizione ambientale, il profilo finale del pendio deve risultare compatibile con l'analisi di stabilità e deve assumere anche pendenze compatibili con l'angolo di riposo del terreno di riporto.
- 3.27. Per il successo dell'attecchimento è preferibile che siano impiantate specie vegetali pioniere ed a rapido accrescimento, che consentano una stabilizzazione delle opere in terra più veloce ed una rapida copertura vegetale utile all'instaurarsi di un adeguato microclima locale.
- 3.28. Particolare attenzione deve essere prestata al raccordo morfologico con le forme e le caratteristiche del rilievo non interessato dall'attività di cava da prevedere su tutto il perimetro e possibilmente senza soluzione di continuità.
- 3.29. Nel caso in cui la coltivazione contempli l'utilizzo di quinte temporanee di copertura, il loro abbattimento deve essere successivo alla ricomposizione totale della superficie mascherata dalle stesse.
- 3.30. La ricomposizione ambientale, salvo quanto specificatamente disposto dal P.R.A.E., deve essere conformata secondo gli interventi di ingegneria naturalistica richiamati con il D.P.G.R. 22 Luglio 2002 - Regolamento per l'attuazione degli interventi di Ingegneria Naturalistica nel territorio della Regione Campania - B.U.R.C. speciale del 19 agosto 2002 e succ..
- 3.31. Le opere di sistemazione a verde devono essere garantite dall'esercente l'attività estrattiva per almeno 3 anni al fine di poter controllare l'effettivo contenimento delle scarpate e l'attecchimento degli impianti. La cauzione prestata a garanzia di detti adempimenti rimane vincolata per lo stesso periodo di tempo di anni tre.
- 3.32. Ai fini della manutenzione delle opere a verde, soprattutto per versanti esposti verso sud, oltre alla necessaria alimentazione idrica di soccorso, è necessario assicurare la presenza di

idonei impianti di irrigazione.

3.33. La manutenzione delle opere a verde deve avvenire non solo a mezzo di irrigazione, ma anche con i necessari sfalci e/o sarchiatura del terreno.

4. Normativa di riferimento

Resta fermo l'obbligo degli esercenti l'attività estrattiva del rispetto delle disposizioni del D.P.R. 09.04.1959, n. 128 e s.m.i., della L.R. 13.12.1985, n. 54 e s.m.i, del D. Lgs. 25 novembre 1996, n. 624, del Piano Regionale delle Attività Estrattive, approvato con le Ordinanze del Commissario ad Acta delegato n. 11 del 7 giugno 2006 e n. 12 del 6 luglio 2006, del D. Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i., del D.Lgs 30 maggio 2008, n. 117 e di tutta la disciplina di settore in genere vigente.