Deliberazione della Giunta Regionale 8 giugno 2015, n. 14-1536
LL.RR. 69/1978 e 44/2000. Art. 7 L.R. 69/1978. Aggiornamento delle Linee Guida riferite agli interventi di recupero ambientale delle cave, alla quantificazione e alla liberazione delle cauzioni a garanzia degli interventi di recupero, per l'anno 2015.

A relazione dell'Assessore De Santis:

La l.r. 44/2000 ha modificato le procedure per la valutazione di istanze relative all'attività estrattiva di cava. In particolare la Commissione regionale Tecnico - Consultiva prevista dalla l.r. 69/1978 è stata sostituita da Conferenze di Servizi presso le Province o presso la Regione in funzione dell'ubicazione delle singole cave o delle loro finalità.

L'attuale processo istruttorio con le competenze sopra delineate, necessita di elementi omogenei per dare modo alle Conferenze di Servizi di valutare con uniformità i singoli progetti negli ambiti provinciali, a seconda delle tipologie di coltivazione e di recupero ambientale.

In questa ottica nel 2002 la Giunta regionale con deliberazione del 25 febbraio 2002 n. 40 - 5384 aveva approvato le "Linee guida per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava, relative all'aspetto economico della cauzione o polizza fideiussoria a garanzia degli interventi stessi", a suo tempo definite in accordo con le Amministrazioni provinciali; con successive deliberazioni le Linee guida sono state annualmente aggiornate, in ultimo con la D.G.R. n. 38-7264 del 17 marzo 2014.

Il Settore Programmazione e monitoraggio attività estrattive, per adeguare i costi dei singoli e specifici interventi che concorrono alla realizzazione delle opere di recupero ambientale:

- sia in relazione all'aggiornamento finanziario dovuto all'inflazione (o deflazione) registrata su base ISTAT (Indice FOI - Indici nazionali dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati. Generale al netto dei tabacchi) nel periodo febbraio 2014 – gennaio 2015;

- sia sulla base dell'esperienza dell'anno trascorso,

ha verificato gli aggiornamenti necessari durante una riunione con i rappresentanti delle province in data 29 aprile 2015.

Il documento "Aggiornamento delle Linee Guida per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava e relativi importi economici unitari da utilizzare per il calcolo delle cauzioni a carico del richiedente, art. 7 della l.r. 22 novembre 1978 n. 69, indirizzi regionali in merito alla durata e alla liberazione delle cauzioni. Documento riferito al 2015", allegato alla presente, quale parte integrante, condiviso con i rappresentanti delle province, riporta l'adeguamento dei costi unitari dei lavori di recupero ambientale, da utilizzare dagli uffici competenti per il calcolo delle cauzioni ai sensi dell'art. 7 della l.r. 69/1978 per le cave. Le Linee Guida confermano gli aggiornamenti introdotti nel 2012, e rimodulati nel 2014, relativamente alla riduzione dei costi relativi alla conservazione del terreno vegetale e all'introduzione della riduzione delle garanzie (cauzioni o fidejussioni), per le l'imprese in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001 o della registrazione ambientale EMAS che stanno determinando un positivo effetto di riduzione degli oneri cauzionali a carico degli esercenti le attività estrattive.

Le Linee Guida confermano inoltre le modifiche apportate nel 2013 con le quali è stato previsto che gli oneri cauzionali siano, quando tecnicamente e progettualmente possibile, calcolati dagli uffici e presentati dagli esercenti le attività estrattive in relazione all'attivazione dei lotti successivi di

scavo, secondo le divisioni progettuali dello sviluppo della cava. Tale suddivisione per lotti degli importi cauzionali ha determinato, e potrà continuare a determinare, notevoli possibili riduzioni delle cauzioni, soprattutto per le cave già autorizzate; in merito resta confermato come la mancata presentazione nei termini stabiliti delle successive quote di cauzione, comporti la decadenza dell'autorizzazione secondo la procedura prevista dall'art. 17, nonché l'applicazione della sanzione amministrativa di cui all'art. 21 comma 2 della l.r. 69/1978 in quanto prescrizione inserita nell'atto autorizzativo.

Con l'adeguamento di quest'anno la determinazione dell'onere cauzionale per le cave in sotterraneo (nella realtà piemontese di norma per l'estrazione di gesso), è stata rivista per tenere conto, oltre che delle condizioni relative all'accessibilità o meno dei vuoti a fine lavori, anche delle condizioni di stabilità dell'ammasso roccioso e delle tecniche di scavo.

Nel documento sono infine confermati gli indirizzi e le modalità in merito alla liberazione delle cauzioni definiti dalla già citata D.G.R. n. 38-7264 del 17 marzo 2014.

Viste le l.l.r.r. 69/1978, 30/1999 e 44/2000;

per tutto quanto sopra esposto ed accogliendo la proposta del relatore,

la Giunta Regionale, con voto unanime espresso nelle forme di legge,

delibera

1. di approvare il documento "Aggiornamento delle Linee Guida per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava e relativi importi economici unitari da utilizzare per il calcolo delle cauzioni a carico del richiedente, art. 7 della l.r. 22 novembre 1978 n. 69, indirizzi regionali in merito alla durata e alla liberazione delle cauzioni. Documento riferito al 2015", allegato al presente atto, quale parte integrante.

2. Il documento allegato è valido per l'anno 2015 e sino all'approvazione di nuovo aggiornamento.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. n. 22/2010, nonché ai sensi degli artt. 26 e 39 del D.lgs. n. 33/2013 sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione "Amministrazione trasparente".

(omissis)

Allegato

Direzione Competitività del Sistema Regionale

Settore programmazione e monitoraggio attività estrattive

settore.estrattivo@regione.piemonte.it

Allegato

Aggiornamento delle Linee Guida per gli interventi di recupero ambientale di siti di cava e relativi importi economici unitari da utilizzare per il calcolo delle cauzioni a carico del richiedente, art. 7 della l.r. 22 novembre 1978 n. 69, indirizzi regionali in merito alla durata e alla liberazione delle cauzioni. Documento riferito al 2015.

PREMESSE

Al fine di adeguare i costi unitari dei singoli e specifici interventi che concorrono alla realizzazione delle opere di recupero ambientale, in relazione all'aggiornamento finanziario dovuto all'inflazione (o deflazione) registrata su base ISTAT (Indice FOI - Indici nazionali dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati. Generale al netto dei tabacchi) nel periodo febbraio 2014 – gennaio 2015, e per aggiornare, in base all'esperienza del 2014, l'elenco delle opere relative alla riqualificazione delle aree di cava, il Settore Programmazione e Monitoraggio Attività Estrattive della Direzione Competitività del Sistema regionale, in data 29 aprile 2015, ha provveduto a verificare con le province gli adeguamenti necessari.

È stato concordato e definito il presente documento.

1. L'aggiornamento finanziario dovuto all'inflazione registrata nel periodo febbraio 2014 – gennaio 2015 è pari allo 0,993 (corrispondente al - 0,7% di deflazione). Mentre, come risulta al capitolo 2 del presente documento, in relazione alle previsioni di ripresa economica già evidenziabili nelle variazioni percentuali sull'anno precedente con i mesi di febbraio e marzo 2015, in cui la deflazione diminuisce passando rispettivamente al – 0,4 e al – 0,2 %, per la posticipazione delle cauzioni alla data di possibile svincolo (12, 24 o 36 mesi dalla data di scadenza dell'autorizzazione) deve essere utilizzato il coefficiente di 0,5% annuo, rispetto all'1% utilizzato da anni. Al Capitolo 1 sono riportate le singole azioni, previste per la realizzazione degli interventi di recupero ambientale ed i relativi importi unitari concordati durante la riunione del 29 aprile 2015, da utilizzare nell'anno in corso, e sino all'approvazione di un successivo documento, per il calcolo di quanto disposto dall'art. 7 co. 3 l.r. 69/1978.
2. Con la modifica del coefficiente, come indicato al precedente paragrafo, sono confermate le modalità di posticipazione delle cauzioni da effettuare da parte degli uffici istruttori, come previsto al Capitolo 2, in cui sono riportate le specifiche che devono essere contenute nei contratti di fidejussione e sono definiti i coefficienti di posticipazione finanziaria da utilizzare in sede istruttoria, per consentire che le cauzioni, calcolate ad una certa data, permettano al beneficiario la copertura finanziaria dei costi di recupero al termine del periodo autorizzato per l'attività estrattiva ed il recupero ambientale.
3. È confermata, sia per la maggior aderenza all'attuale contesto normativo, territoriale ed estrattivo, sia in relazione al positivo effetto di diminuzione degli importi delle garanzie riscontrato, la modifica apportata nel 2012 relativamente alla modalità di definizione del parametro relativo al terreno vegetale (non più in base alla capacità d'uso del suolo interessato ma con una valutazione unitaria definita per il 2012 in 9 €/m^3); il parametro aggiornato per il 2015 è elencato nel seguito.
4. Sono confermate, come ridefinite nel 2014, le riduzioni della garanzia finanziaria (cauzione o fidejussione) nel caso in cui l'impresa esercente sia in possesso di certificazione o registrazione ambientale, nelle seguenti misure:
   - 4.1. - 10% in presenza di certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, rilasciata da organismo accreditato, relativa all'impresa esercente;
   - 4.2. - 25% in presenza di certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, rilasciata da organismo accreditato, relativa all'impresa esercente e che comprenda anche la gestione del sito di cava;
   - 4.3. - 50% in presenza di registrazione EMAS ai sensi del Reg. CEE 1221/2009.

   Relativamente alle suddette certificazioni o registrazioni, il richiedente è tenuto a presentare, in allegato alla domanda di autorizzazione, l'autocertificazione (il cui modello è stato approvato con d.d. n. 358 dell'8 agosto 2012) con la quale dichiara di essere in possesso della certificazione/registrazione. L'autocertificazione deve essere indirizzata all'Amministrazione competente ad emettere il provvedimento autorizzatorio. È da tener presente che le certificazioni ambientali hanno una validità di 3 anni pertanto, per il mantenimento della riduzione, sarà onere delle imprese rinnovare la certificazione/registrazione per tutto il periodo dell'autorizzazione; nel contempo le Amministrazioni

beneficiarie della cauzione (Comune o Regione Piemonte) dovranno verificare il mantenimento delle condizioni che hanno determinato la riduzione della garanzia. Le riduzioni dell'importo delle cauzioni non si applicano alle "Cauzioni o polizze fidejussorie minime" previste nel presente documento. Gli adeguamenti in riduzione dell'importo delle cauzioni di cui ai precedenti punti possono essere applicate, a seguito di specifica richiesta (corredata dalla relativa documentazione) delle società esercenti, per le attività estrattive in atto. La riduzione delle cauzioni deve essere preceduta dall'accertamento da parte del beneficiario (Comune o Regione Piemonte) del rispetto delle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo. Il Comune potrà avvalersi dei competenti uffici provinciali.

5. Relativamente alla liberazione (svincolo) delle cauzioni, al Capitolo 3 del presente documento sono confermati gli indirizzi procedurali da porre in essere.
6. È confermato quanto definito nel documento approvato nel 2013 in merito alla determinazione delle cauzioni per lotti. Gli oneri cauzionali devono essere, quando tecnicamente e progettualmente possibile in relazione allo sviluppo della coltivazione mineraria, calcolati e presentati per lotti successivi. In merito è da premettere che la cauzione non deve essere calcolata sul progetto complessivo, di durata anche oltre i dieci anni, ma deve essere riferita alle opere progettate nell'ambito dell'autorizzazione concedibile. Quando tecnicamente e progettualmente possibile l'onere cauzionale complessivo, se richiesto, dovrà essere calcolato dagli uffici istruttori, suddividendolo, in relazione ai singoli lotti successivi di progetto. Resta fermo che la posticipazione finanziaria delle singole cauzioni relative ai lotti dovrà essere effettuata sino al termine dell'autorizzazione come indicato al successivo Capitolo 2. Le cauzioni dovranno pertanto essere presentate all'Amministrazione che autorizza l'intervento, inizialmente per il primo lotto e successivamente almeno 30 (trenta) giorni prima dell'inizio dei lavori sul lotto successivo. La mancata presentazione da parte della società esercente la cava, della cauzione relativa al lotto interessato, comporta la decadenza dell'autorizzazione secondo la procedura prevista dall'art. 17, nonché la sanzione amministrativa di cui all'art. 21 comma 2 della l.r. 69/1978. Per contro, come già è previsto ed avviene di norma, a seguito di richiesta e di controllo potranno essere liberate le cauzioni relative alle opere attuate nei lotti per i quali risultino ultimati i lavori (secondo le modalità di cui ai successivi capitoli).Tale modalità di calcolo e presentazione dell'onere cauzionale, pur determinando la necessità di un maggiore controllo da parte degli Enti beneficiari, di una maggiore attenzione da parte degli operatori e di una sovrapposizione degli oneri presentati per i lotti, limita l'esposizione finanziaria, senza nocumento alla tutela prevista dall'art. 7 della l.r. 69/1978. L'adeguamento dell'importo delle cauzioni come descritto al presente punto può essere applicato per cauzioni complessive superiori a 200.000 €, ove ne sussistano le condizioni, a seguito di specifica richiesta (corredata dalla relativa documentazione) da parte delle società esercenti, anche per le attività estrattive in atto. La riduzione delle cauzioni deve essere preceduta dall'accertamento da parte del beneficiario (Comune o Regione Piemonte) del rispetto delle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo. Il Comune potrà avvalersi dei competenti uffici provinciali.
7. Relativamente al calcolo delle cauzioni per le cave in sotterraneo (nella realtà piemontese di norma per l'estrazione di gesso), su proposta della provincia di Asti, il metodo di calcolo è stato affinato per tenere conto, oltre che delle condizioni già definite (accessibilità o meno dei vuoti a fine lavori), anche delle condizioni geostrutturali dell'ammasso roccioso e delle tecniche di scavo. Sono stati pertanto definiti cinque macroparametri, che tengono conto di specifiche peculiarità a valenza ambientale e mineraria, ai quali sono associati valori cumulativi di incremento percentuale dei parametri unitari. Inoltre i parametri unitari sono stati ridefiniti da un valore minimo di 0,50 €/m^3 ad un massimo di 1.50 €/m^3. Confermando la necessità di prevedere il controllo della stabilità dei vuoti per un lasso temporale maggiore dei tre anni previsti per le cave in cui nel recupero ambientale prevalgono la rinaturalizzazione e il riuso forestale, la posticipazione della cauzione è stata però ridotta da 10 a 5 anni, successivi all'ultimazione dei lavori, in relazione all'istituto giuridico per il quale la cauzione deve essere presentata (art. 7 della l.r. 22 novembre 1978 n. 69) e alle condizioni poste dalle compagnie assicurative.

1. ELENCO DELLE OPERE E DEGLI IMPORTI ECONOMICI UNITARI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLE GARANZIE.

Le opere e gli importi unitari sono elencati a seconda delle seguenti tipologie di interventi estrattivi di cava:

a. Sistemazioni fondiarie ed agrarie
b. Cave in ambienti pianeggianti
c. Cave in ambienti collinari coltivabili senza l'uso di esplosivo
d. Cave in ambienti collinari e montani di materiali per uso industriale, coltivabili a mezzo dell'uso di esplosivo
e. Cave in ambienti montani di pietre ornamentali
f. Cave in sotterraneo.

All'interno delle singole tipologie di cava le opere sono suddivise in:

1. Opere di movimento terra e preparazione.
2. Opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica.

Data la peculiarità del capitolato, che non è riferito solo ad opere eseguite o fatte eseguire, ma è funzionale al calcolo delle cauzioni previste dall'art. 7 della l.r. 69/1978, per tutelare le Amministrazioni che hanno autorizzato l'intervento di cava, non si fa riferimento ai prezziari e capitolati di norma utilizzati. Infatti, le cauzioni sono finalizzate ad assicurare la possibilità di intervento pubblico, nel caso in cui, per motivi diversi (mancata o incompleta ottemperanza alle prescrizioni, fallimento o altro), le società esercenti le cave non eseguano o eseguano solo parzialmente le opere di recupero progettate e prescritte.
Quanto sopra, anche in relazione ad alcune voci quali come "Accantonamento, conservazione, stesa e livellamento del terreno vegetale" prevista per tutte le cave ed in particolare per le cave sotto falda come indicato al punto b. 3 , "Profilatura del fronte comprendente il disgaggio e la messa in sicurezza delle pareti in roccia", "Scavo in roccia, a profondità minima di 50 cm, su piazzali da dismettere e recuperare, comprensivo di scavo, asportazione del materiale e riempimento con suolo" e in ultimo le modifiche apportate al calcolo delle cauzioni per le cave in sotterraneo, che sono riferite o a beni da conservare e da mantenere nel sito di cava, e non ad un'opera effettiva, o a specifiche opere di carattere minerario, non direttamente disponibili nei capitolati prezzi o ancora a parametri non riconducibili ad opere.
L'elenco di opere elencate contiene tutti i lavori di recupero e riqualificazione ordinariamente necessari per le attività estrattive, a tale scopo viene aggiornato annualmente, in specifici casi, in cui si renda necessario cauzionare opere di recupero ambientale, sempre strettamente inerenti la cava, potrà essere fatto riferimento al prezziario regionale delle Opere Pubbliche.

I - Accantonamento, conservazione, stesa e livellamento del terreno vegetale

Comprende l'accantonamento, la conservazione, la stesa ed il livellamento del terreno vegetale presente nel sito o necessario per il recupero ambientale dell'area; il sito dopo tali operazioni, deve risultare preparato per i successivi lavori agricoli o forestali: **9.16 €/m^3.**
L'importo sopraccitato si applica con le eccezioni e le modalità previste ai punti a. 1, b. 1.1 e c. 1.1.
L'accantonamento e la conservazione del terreno vegetale, nei limiti previsti, è inoltre sottoposto al Decreto legislativo 117/2008.
Anche in relazione ai disposti del suddetto d.lgs. dal 2012, per tutte le cave autorizzate deve essere monitorata annualmente la consistenza dei cumuli di terreno vegetale esistenti in cava, attraverso il loro rilevamento topografico e la contestuale definizione delle cubature esistenti; l'ubicazione dei cumuli dovrà essere pertanto riportata ed aggiornata sul rilievo topografico di aggiornamento annuale.

II - Opere di recupero suddivise secondo le tipologie di cava

a. SISTEMAZIONI FONDIARIE ED AGRARIE

a. 1 accantonamento, stesa e livellamento del terreno vegetale presente nel sito o necessario per il riuso agricolo dell'area; il sito dopo tali operazioni deve risultare preparato per la successiva attività agricola: **3,55 €/m^3**
a. 2 ogni altra eventuale opera necessaria per il riuso agricolo dell'area vedi paragrafo b).

a. 3 **Cauzioni o polizze fideiussorie minime**
L'importo complessivo della cauzione, posticipato al momento del controllo del recupero ambientale, non deve essere comunque inferiore a **86.840,01 €**

L'utilizzo del parametro a. 1 trova applicazione nei casi in cui l'attività estrattiva sia di tipo estensivo, con ridotte profondità di scavo e su terreni accorpati di aziende agrarie, in altri termini quando l'intervento assume anche evidenti caratteristiche di sistemazione agraria o fondiaria.

b. CAVE IN AMBIENTI PIANEGGIANTI

b. 1 **Opere di movimento terra e preparazione**

b. 1. 1 terreno vegetale da rimettere in sito, come previsto al precedente paragrafo I, il terreno vegetale deve essere cauzionato per una potenza minima pari a 30 cm e per una potenza massima pari a 50 cm;

b. 1. 1.1 per l'eventuale potenza eccedente i 50 cm si utilizza il parametro di: **3,55 €/m^3**

b. 1. 2 ripristino delle quote finali previste in progetto, escluso l'utilizzo di terreno vegetale:
a) nel caso di utilizzo di materiali sterili di cava e limi prodotti in cava: **1,13 €/m^3**
b) nel caso di utilizzo di materiali di provenienza esterna all'attività estrattiva in istruttoria**,** si utilizza il parametro di **3,55 €/m^3** opportunamente definito in relazione alla profondità di scavo da sottoporre a riempimento:
- profondità sino a 5 metri parametro al 50% = **1,78 €/m^3**
- profondità compresa tra 5 e 10 metri parametro al 70% = **2,49 €/m^3**
- profondità superiori a 10 metri parametro intero = **3,55 €/m^3;**

b. 1. 3 profilatura, secondo le inclinazioni prescritte, delle scarpate poste sopra il livello della falda freatica da eseguirsi con mezzi meccanici: **1,59 €/m^2** (valutazione superficie effettiva);

b. 1. 4 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo inerbimento: **4,60 €/m**

b. 1. 5 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con materiali tipo "tessuto non tessuto sintetico": **7,96 €/m**

b. 1. 6 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm in calcestruzzo: **17,43 €/m**

b. 1. 7 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con legname e pietrame: **66,48 €/m**.

b. 2 **Opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica**

b. 2. 1 formazione di prato con semina manuale, comprese le lavorazioni del terreno e la concimazione: **1,05 €/m^2**

b. 2. 2 fornitura e messa a dimora di specie arbustive di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,73 €/pianta**

b. 2. 3 fornitura e messa a dimora di specie arboree di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,23 €/pianta**

b. 2. 4 fornitura e messa a dimora di specie arboree, esemplari già sviluppati (circonferenza a 1 m da terra pari a circa 10-12 cm) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **69,60 €/pianta**

b. 2. 5 realizzazione di popolamenti vegetali tipici delle aree umide (quali i canneti), compresa la fornitura e la messa a dimora di rizomi o di piante coltivate di specie idonee alla costituzione di aree a cariceto – canneto: **3,80 €/m^2**

b. 2. 6 realizzazione di "isole galleggianti vegetate" previste nel recupero naturalistico di cave in cui residuano bacini lacustri, costo unitario pari a: **1.120,55 €**

b. 2. 7 fornitura e messa in opera di protezioni individuali delle piante, con reti o con materiale plastico stabilizzato tipo tubolare, per evitare danni da mammiferi: **2,15 €/pianta**

b. 2. 8 fornitura e messa in opera di fascinate, viminate, o altre opere di ingegneria naturalistica: **16,68 €/m**

b. 2. 9 fornitura e messa in opera di cordonate, gradonate, palificate o altre opere di ingegneria naturalistica: **32,90 €/m**

b. 2. 10 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici e del collante, senza interventi di manutenzione successivi: **1,73 €/m^2**

b. 2. 11 cure colturali e manutenzione dei lavori di rimboschimento, rinverdimento e ingegneria naturalistica comprendenti rincalzi, ripuliture, sostituzioni, irrigazione e sfalci delle aree recuperate, per due o tre anni successivi all'esecuzione dei lavori: **0,66 €/m^2/anno**.

b. 3 **Cave con coltivazione condotta sotto falda**

Per il calcolo della cauzione di cave con coltivazione condotta sotto il livello della falda, che determinano superfici a lago, sono confermati i parametri di cui ai precedenti punti b. 1 e b. 2.

Nel calcolo dell'onere cauzionale, per tale tipologia di cave, deve essere cauzionato il terreno vegetale presente nelle aree progettualmente occupate dal lago di cava (nella misura di cui al punto b. 1.1). La cauzione relativa al terreno vegetale è parametro (direttamente proporzionale alla superficie del lago e correlato al perimetro) atto alla valutazione di una congrua cauzione per le cave sotto falda, per la tutela dell'amministrazione pubblica che autorizza l'intervento, in funzione del disposto dell'art. 7 della l.r. 69/1978.

Il recupero ambientale delle cave sotto falda è infatti di fatto riconducibile alla risistemazione e riqualificazione delle sponde e delle fasce di rispetto del lago che si forma con la coltivazione sotto falda (movimenti terra, rinverdimenti e rimboschimenti). Il suddetto recupero delle sponde e delle fasce di rispetto può essere opportunamente attuato e concluso nelle prime fasi di attività della cava; ciò determina la possibilità che la porzione di cauzione, calcolata in ragione delle opere da attuare con i parametri di cui ai paragrafi b1 e b2, sia liberata da parte delle Amministrazioni comunali. In tali casi, parziale svincolo della cauzione, resterà sempre attiva (sino alla conclusione di tutte le attività collegate alla coltivazione mineraria e al recupero ambientale) la fidejussione relativa al terreno vegetale come sopra definita, individuato quest'ultimo quale parametro per valutare il potenziale impatto dell'attività sul territorio.

La gestione del terreno vegetale presente sul sito è inoltre normata dal decreto legislativo 117/2008. Tale gestione è oggetto di specifico documento progettuale definito *"Piano di gestione dei rifiuti"*: in esso il richiedente individua le diverse forme di utilizzo del terreno vegetale.

b. 4 **Cauzioni o polizze fideiussorie minime**

L'importo complessivo della cauzione, posticipato al momento del controllo del recupero ambientale, non deve essere comunque inferiore a:

b. 4. 1 **86.840,01 €** per cave che non interessano la falda;

b. 4. 2 **206.022,55 €** per cave che interessano la falda.

c. CAVE IN AMBIENTI COLLINARI, COLTIVABILI SENZA L'USO DI ESPLOSIVO

c. 1 **Opere di movimento terra e preparazione**

c. 1. 1 terreno vegetale da rimettere in sito, come previsto al precedente paragrafo I, il terreno vegetale deve essere cauzionato per una potenza minima pari a 30 cm e per una potenza massima pari a 50 cm;

c. 1. 1.1 per l'eventuale potenza eccedente i 50 cm si utilizza il parametro di: **3,55 €/m^3**

c. 1. 2 ripristino delle quote finali previste in progetto, escluso l'utilizzo di terreno vegetale:
a) nel caso di utilizzo di materiali sterili di cava e limi prodotti in cava: **1,13 €/m^3**
b) nel caso di utilizzo di materiali di provenienza esterna all'attività estrattiva in istruttoria**,** si utilizza il parametro di **3,55 €/m^3** opportunamente definito in relazione alla profondità di scavo da sottoporre a riempimento:
- profondità sino a 5 metri parametro al 50% = **1,78 €/m^3**
- profondità compresa tra 5 e 10 metri parametro al 70% = **2,49 €/m^3**
- profondità superiori a 10 metri parametro intero = **3,55 €/m^3**

c. 1. 3 profilatura, secondo le inclinazioni prescritte, delle scarpate poste sopra il livello della falda freatica, da attuare con mezzi meccanici: **1,59 €/m^2** (valutazione della superficie effettiva);

c. 1. 4 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e successivo inerbimento: **4,60 €/m**

c. 1. 5 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e successivo rivestimento con "tessuto non tessuto sintetico": **7,96 €/m**

c. 1. 6 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm, in calcestruzzo: **17,43 €/m**

c. 1. 7 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con pietrame**: 66,48 €/m**.

c. 2 **Opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica**

c. 2. 1 formazione di prato con semina manuale comprese le lavorazioni del terreno e la concimazione**: 1,05 €/m^2**

c. 2. 2 fornitura e messa a dimora di specie arbustive di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,73 €/pianta**

c. 2. 3 fornitura e messa a dimora di specie arboree di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,23 €/pianta**

c. 2. 4 fornitura e messa a dimora di specie arboree, esemplari già sviluppati (circonferenza a 1 m da terra 10-12 cm) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **69,60 €/pianta**

c. 2. 5 fornitura e messa in opera di protezioni, individuali delle piante con reti o con materiale plastico stabilizzato tipo tubolare per evitare danni da mammiferi: **2,15 €/pianta**

c. 2. 6 fornitura e messa in opera di fascinate, viminate, o altre opere di ingegneria naturalistica: **16,68 €/m**

c. 2. 7 fornitura e messa in opera di cordonate, gradonate, palificate o altre opere di ingegneria naturalistica: **32,90 €/m**

c. 2. 8 fornitura e messa in opera di palificate di sostegno a due pareti, ancorate, con inserimento di talee e riempimento a strati con materiale idoneo (palificate vive doppie): **139,50 €/m**

c. 2. 9 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici e del collante, senza interventi di manutenzione successivi: **1,73 €/m^2**

c. 2. 10 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali con aspersione di un'emulsione bituminosa instabile con funzione protettiva, senza interventi di manutenzione successivi: **2,12 €/m^2**

c. 2. 11 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali e fissata con rete in polietilene additivato biodegradabile a maglie, vincolata al terreno con picchetti, senza interventi di manutenzione successivi: **3,54 €/m^2**

c. 2. 12 posa in opera di georete, opportunamente fissata su tutta la superficie e fermata a monte e a valle, per la protezione del suolo da fenomeni erosivi, prima dello sviluppo della cotica erbosa: **5,69 €/m^2**

c. 2. 13 posa in opera di rivestimento di pendice rocciosa con pannelli in rete metallica zincata a doppia torsione a maglia variabile compresi i sostegni e gli ancoraggi: **10,62 €/m^2**

c. 2. 14 cure colturali e manutenzione dei lavori di rimboschimento, rinverdimento e ingegneria naturalistica comprendenti rincalzi, ripuliture, sostituzioni di piante, irrigazione e sfalci delle aree recuperate, per due o tre anni successivi all'esecuzione dei lavori: **0,66 €/m^2/anno**.

c. 3 **Cauzioni o polizze fideiussorie minime**

L'importo complessivo della cauzione, posticipato al momento del controllo del recupero ambientale, non deve essere comunque inferiore a **150.000,00 €**.

d. CAVE IN AMBIENTI COLLINARI E MONTANI, DI MATERIALI PER USO INDUSTRIALE, COLTIVABILI A MEZZO DELL'USO DI ESPLOSIVO

d. 1 **Opere di movimento terra e preparazione**

d. 1. 1 terreno vegetale da rimettere in sito, come previsto al precedente paragrafo I;

d. 1. 2 ripristino delle quote finali previste in progetto, escluso l'utilizzo di terreno vegetale:

a) nel caso di utilizzo di materiali sterili di cava e limi prodotti in cava: **1,13 €/m^3**

b) nel caso di utilizzo di materiali di provenienza esterna all'attività estrattiva in istruttoria**,** si utilizza il parametro di **3,55 €/m^3** opportunamente definito in relazione alla profondità di scavo da sottoporre a riempimento:

- profondità sino a 5 metri parametro al 50% = **1,78 €/m^3**
- profondità compresa tra 5 e 10 metri parametro al 70% = **2,49 €/m^3**
- profondità superiori a 10 metri parametro intero = **3,55 €/m^3**

d. 1. 3 riprofilatura del fronte, comprendente il disgaggio e la messa in sicurezza delle pareti in roccia o finalizzata ad un migliore inserimento della cava nel contesto del paesaggio locale, secondo le inclinazioni e le modalità prescritte (valutazione superficie effettiva): **4,19 €/m^2**

d. 1. 4 profilatura delle scarpate di discariche o comunque di scarpate non in roccia secondo le inclinazioni previste, con mezzi meccanici (valutazione superficie effettiva): **1,65 €/m^2**

d. 1. 5 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo inerbimento: **4,60 €/m**

d. 1. 6 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con "tessuto non tessuto sintetico": **7,96 €/m**

d. 1. 7 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm, in calcestruzzo: **17,43 €/m**

d. 1. 8 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e successivo rivestimento con pietrame**: 66,48 €/m**.

d. 2 **Opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica**

d. 2. 1 formazione di prato con semina manuale comprese le lavorazioni del terreno e la concimazione: **1,05 €/m^2**

d. 2. 2 fornitura e messa a dimora di specie arbustive di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,73 €/pianta**

d. 2. 3 fornitura e messa a dimora di specie arboree di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **5,23 €/pianta**

d. 2. 4 fornitura e messa a dimora di specie arboree, esemplari già sviluppati (circonferenza a 1 m da terra 10-12 cm) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l'ancoraggio: **69,60 €/pianta**

d. 2. 5 fornitura e messa in opera di protezioni, individuali delle piante con reti o con materiale plastico stabilizzato tipo tubolare, per evitare danni da mammiferi: **2,15 €/pianta**

d. 2. 6 fornitura e messa in opera di fascinate, viminate, o altre opere di ingegneria naturalistica: **16,68 €/m**;

d. 2. 7 fornitura e messa in opera di cordonate, gradonate, palificate o altre opere di ingegneria naturalistica: **32,89 €/m**;

d. 2. 8 fornitura e messa in opera di palificate di sostegno a due pareti, ancorate, con inserimento di talee e riempimento a strati con materiale idoneo (palificate vive doppie): **139,50 €/m**

d. 2. 9 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici e del collante, senza interventi di manutenzione successivi: **1,73 €/m^2**;

d. 2. 10 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali con aspersione di un'emulsione bituminosa instabile con funzione protettiva, senza interventi di manutenzione successivi: **2,12 €/m^2**

d. 2. 11 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali e fissata con rete in polietilene additivato biodegradabile a maglie, vincolata al terreno con picchetti, senza interventi di manutenzione successivi: **3,54 €/m^2**

d. 2. 12 posa in opera di georete, opportunamente fissata su tutta la superficie e fermata a monte e a valle, per la protezione del suolo da fenomeni erosivi, prima dello sviluppo della cotica erbosa: **5,69 €/m^2**

d. 2. 13 posa in opera di rivestimento di pendice rocciosa con pannelli in rete metallica zincata a doppia torsione a maglia variabile compresi i sostegni e gli ancoraggi: **10,62 €/m^2**

d. 2. 14 invecchiamento accelerato di fronti di scavo mediante l'applicazione di prodotti impregnanti non pellicolari e conseguente ossidazione accelerata: **4,12 €/m^2**

d. 2. 15 cure colturali e manutenzione dei lavori di rimboschimento, rinverdimento e ingegneria naturalistica comprendenti rincalzi, ripuliture, sostituzioni di piante, irrigazione e sfalci delle aree recuperate, per tre anni successivi all'esecuzione dei lavori: **0,66 €/m^2/anno**.

d. 3 **Cauzioni o polizze fideiussorie minime**

L'importo complessivo della cauzione, posticipato al momento del controllo del recupero ambientale, non deve essere comunque inferiore a **200.000,00 €**.

e. CAVE IN AMBIENTI MONTANI, DI PIETRE ORNAMENTALI

e. 1 **Opere di movimento terra e preparazione**

e. 1. 1 terreno vegetale da rimettere in sito, come previsto al precedente paragrafo I;

e. 1. 2 ripristino delle quote finali previste in progetto, escluso l'utilizzo di terreno vegetale:

a) nel caso di utilizzo di materiali sterili di cava e limi prodotti in cava: **1,13 €/m^3**

b) nel caso di utilizzo di materiali di provenienza esterna all'attività estrattiva in istruttoria**,** si utilizza il parametro di **3,55 €/m^3** opportunamente definito in relazione alla profondità di scavo da sottoporre a riempimento:

- profondità sino a 5 metri parametro al 50% = **1,78 €/m^3**
- profondità compresa tra 5 e 10 metri parametro al 70% = **2,49 €/m^3**
- profondità superiori a 10 metri parametro intero = **3,55 €/m^3**

e. 1. 3 riprofilatura del fronte, comprendente il disgaggio e la messa in sicurezza delle pareti in roccia o finalizzata ad un migliore inserimento della cava nel contesto del paesaggio locale, secondo le inclinazioni e le modalità prescritte (valutazione superficie effettiva): **7,38 €/m^2**

e. 1. 4 profilatura delle scarpate di discariche o comunque di scarpate non in roccia secondo le inclinazioni previste, con mezzi meccanici (valutazione superficie effettiva): **1,65 €/m^2**

e. 1. 5 scavo in roccia, a profondità minima di 50 cm, su piazzali e ampi gradoni da dismettere e recuperare, comprensivo di scavo, asportazione del materiale e riempimento con suolo (da utilizzare per realizzare settori su cui effettuare impianti arborei ed arbustivi): **57,77 €/m^3**

e. 1. 6 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e successivo inerbimento: **4,60 €/m**

e. 1. 7 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con “tessuto non tessuto sintetico”: **7,96 €/m**

e. 1. 8 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm, in calcestruzzo: **17,43 €/m**

e. 1. 9 realizzazione di canalette di raccolta e smaltimento delle acque di dimensioni minime di 50 x 50 cm e loro successivo rivestimento con pietrame**: 66,48 €/m**.

e. 2 **Opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica**

e. 2. 1 formazione di prato con semina manuale comprese le lavorazioni del terreno e la concimazione: **1,05 €/m^2**

e. 2. 2 fornitura e messa a dimora di specie arbustive di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l’ancoraggio: **5,73 €/pianta**

e. 2. 3 fornitura e messa a dimora di specie arboree di piccole dimensioni (in contenitore) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l’ancoraggio: **5,23 €/pianta**

e. 2. 4 fornitura e messa a dimora di specie arboree, esemplari già sviluppati (circonferenza a 1 m da terra 10-12 cm) compreso lo scavo, la piantagione, il reinterro, la concimazione organica e chimica, il primo annaffiamento e l’ancoraggio: **69,60 €/pianta**

e. 2. 5 fornitura e messa in opera di protezioni, individuali delle piante con reti o con materiale plastico stabilizzato tipo tubolare, per evitare danni da mammiferi: **2,15 €/pianta**

e. 2. 6 fornitura e messa in opera di fascinate, viminate, o altre opere di ingegneria naturalistica: **16,68 €/m**

e. 2. 7 fornitura e messa in opera di cordonate, gradonate, palificate o altre opere di ingegneria naturalistica: **32,89 €/m**

e. 2. 8 fornitura e messa in opera di palificate di sostegno a due pareti, ancorate, con inserimento di talee e riempimento a strati con materiale idoneo (palificate vive doppie): **139,50 €/m**

e. 2. 9 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici e del collante, senza interventi di manutenzione successivi: **1,73 €/m^2**

e. 2. 10 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali con aspersione di un’emulsione bituminosa instabile con funzione protettiva, senza interventi di manutenzione successivi: **2,12 €/m^2**

e. 2. 11 intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile a mezzi meccanici, con disponibilità idrica, su superfici già pronte per la semina, apporto del seme, dei concimi organici e chimici, del collante e della coltre protettiva in fibre naturali e fissata con rete in polietilene additivato biodegradabile a maglie, vincolata al terreno con picchetti, senza interventi di manutenzione successivi: **3,54 €/m^2**

e. 2. 12 posa in opera di georete, opportunamente fissata su tutta la superficie e fermata a monte e a valle, per la protezione del suolo da fenomeni erosivi prima dello sviluppo della cotica erbosa: **5,69 €/m^2**

e. 2. 13 posa in opera di rivestimento di pendice rocciosa con pannelli in rete metallica zincata a doppia torsione a maglia variabile compresi i sostegni e gli ancoraggi: **10,62 €/m^2**

e. 2. 14 invecchiamento di fronti di scavo mediante l'applicazione di prodotti impregnanti non pellicolari e conseguente ossidazione accelerata: **4,12 €/m^2**

e. 2. 15 cure colturali e manutenzione dei lavori di rimboschimento, rinverdimento e ingegneria naturalistica comprendenti rincalzi, ripuliture, sostituzioni di piante, irrigazione e sfalci delle aree recuperate, per tre anni successivi all'esecuzione dei lavori: **0,66 €/m^2/anno**.

e. 3 **Cauzioni o polizze fideiussorie minime**

L'importo complessivo della cauzione, per le cave in ambienti montani, di pietre ornamentali, posticipato al momento del controllo del recupero ambientale, non deve essere comunque inferiore a: **41.283,30 €**.

f. CAVE IN SOTTERRANEO

In considerazione della necessità di prevedere il controllo della stabilità dei vuoti la posticipazione della cauzione è da conteggiare per 5 anni successivi all'ultimazione dei lavori.
Il metodo di calcolo è riferito ai parametri unitari sotto indicati (f.2.1, f.2.2, f.2.3 e f.2.4) da incrementare, al fine di definire in modo più scientifico l'importo delle cauzioni per gli interventi minerari in ambiente sotterraneo, in ragione di un valore percentuale cumulativo derivante dall'analisi qualitativa di 5 Macroparametri che tengono conto delle specifiche peculiarità a valenza ambientale e mineraria (vedi tabella) sotto indicati:

a) Presenza di acqua in sotterraneo;
b) Configurazione prevalente dello scavo;
c) Profondità massima del livello scavato rispetto al piano campagna di riferimento, indipendentemente dal numero di livelli;
d) Metodo di coltivazione prevalente adottato;
e) Caratteristiche dell'ammasso roccioso [1].

Parametri unitari per il calcolo delle cauzioni di cave in sotterraneo:

f. 1 per tutte le superfici a giorno (piazzali, discariche, pertinenze, ecc.) devono essere utilizzati i parametri elencati al paragrafo c) o e) nel caso di cave coltivate in sotterraneo di pietre ornamentali, del presente Capitolo;
f. 2 per i volumi coltivati in sotterraneo devono essere utilizzati i seguenti parametri unitari per metro cubo di materiale coltivato ed asportato:
f. 2. 1 coltivazione con vuoti inaccessibili a fine lavori: **0,50 €/m^3**
f. 2. 2 coltivazione con il metodo della ripiena: **0,80 €/m^3**
f. 2. 3 coltivazione con vuoti accessibili a fine lavori: **1,00 €/m^3**
f. 2. 4 coltivazione in sotterraneo di pietre ornamentali: **1,50 €/m^3.**

Macroparametri a valenza ambientale e mineraria	**Valore di incremento % dei parametri f.2.1, f.2.2, f.2.3 e f.2.4**
a) Presenza di acqua in sotterraneo:	
• Assenza o presenza non significativa	/
• Presenza significativa	5
b) Configurazione prevalente dello scavo:	
• Camere e diaframmi	/
• Camere e pilastri	3
• Grandi vuoti	5
c) Profondità massima del livello scavato rispetto al piano di campagna di riferimento, indipendentemente dal numero di livelli:	
• Livello/i di profondità superficiale (0 ÷ 50 m)	/
• Livello/i di profondità media (51 ÷ 100 m)	3
• Livello/i di profondità elevata (> 100 m)	5
d) Metodo di coltivazione prevalente adottato:	
• Scavo con fresa	/
• Scavo con escavatore	3
• Scavo con uso di esplosivo	5
e) Caratteristiche dell'ammasso roccioso:	
• Ammasso roccioso indisturbato (GSI 100 ÷ 81)	/
• Ammasso roccioso mediamente disturbato (GSI 80 ÷ 61)	3
• Ammasso roccioso disturbato (GSI 60 ÷ 41)	5

[1] Confronta il metodo Geological Strength Index che fornisce un sistema per valutare la riduzione di resistenza di un ammasso in differenti condizioni geologiche. Tale valutazione è di tipo empirico, ma sono state formulate anche relazioni per mettere in relazione l'indice GSI con i parametri meccanici di resistenza e deformabilità (Hoek-Brown, modulo E_d)

g. EVENTUALI OPERE DI DEMOLIZIONE

Relativamente alla valutazione ed il calcolo nell'onere cauzionale di opere di demolizione è da premettere che la cauzione per sua natura giuridica deve essere correlata e riferita all'area di cava. Nel caso di progetti che prevedono anche la demolizione di opere o apparecchiature, l'organo competente all'istruttoria del progetto per la l.r. 69/1978 può prevedere idonea garanzia in applicazione dell'art. 7 della l.r. 69/1978 in relazione a costi necessari per la demolizione, in tali casi i costi sono da desumere dal Prezziario Regionale delle Opere Pubbliche attraverso apposito computo.
È da precisare che non sono comunque mai da conteggiare nell'onere cauzionale per le cave, opere e impianti oggetto di autorizzazione edilizia o procedure previste dal DPR 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" quali gli impianti di lavorazione e trasformazione del materiale estratto e la demolizione di fabbricati.

2. MODALITA' DI CALCOLO DELLE CAUZIONI, RIDUZIONI PREVISTE, SPECIFICHE DEI CONTRATTI DI FIDEJUSSIONE E POSTICIPAZIONI FINANZIARIE

Quando tecnicamente e progettualmente possibile in relazione allo sviluppo della coltivazione mineraria, gli oneri cauzionali devono essere calcolati e presentati per lotti successivi. In merito è da premettere che la cauzione non deve essere calcolata sul progetto complessivo, di durata anche oltre i dieci anni, ma deve essere riferita alle opere progettate nell'ambito dell'autorizzazione. Quando tecnicamente e progettualmente possibile l'onere cauzionale complessivo, se richiesto, dovrà essere calcolato dagli uffici istruttori, suddividendolo, in relazione ai singoli lotti successivi di progetto. Resta fermo che la posticipazione finanziaria delle singole cauzioni relative ai lotti dovrà essere effettuata sino al termine dell'autorizzazione. Le cauzioni dovranno pertanto essere presentate all'Amministrazione che autorizza l'intervento, inizialmente per il primo lotto e successivamente almeno 30 (trenta) giorni prima dell'inizio lavori sul lotto successivo. La mancata presentazione da parte della società esercente la cava, della cauzione relativa al lotto interessato, comporta la decadenza dell'autorizzazione secondo la procedura prevista dall'art. 17, nonché la sanzione amministrativa di cui all'art. 21 comma 2. Per contro, come già è previsto ed avviene di norma, a seguito di richiesta e di controllo potranno essere liberate le cauzioni relative alle opere attuate nei lotti per i quali risultino ultimati i lavori (secondo le modalità di cui ai successivi capitoli).
La determinazione dell'importo delle cauzioni come sopra descritto può essere applicato per cauzioni complessive superiori a 200.000 €.
Ove ne sussistano le condizioni, a seguito di specifica richiesta (corredata dalla relativa documentazione) da parte delle società esercenti, l'adeguamento di cui sopra è applicabile anche per le attività estrattive in atto. In tal caso la riduzione delle cauzioni, rideterminata per lotti successivi, deve essere preceduta dall'accertamento da parte del beneficiario (Comune interessato) del rispetto delle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo. Il Comune potrà avvalersi dei competenti uffici provinciali.

Nel calcolo della garanzia finanziaria, nel caso in cui l'impresa esercente sia in possesso di certificazione o registrazione ambientale, si applicano le seguenti riduzioni:

- 10% in presenza di certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 rilasciata da organismo accreditato relativa all'impresa esercente;
- 25% in presenza di certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 rilasciata da organismo accreditato relativa all'impresa esercente e che comprenda anche la gestione del sito di cava;
- 50% in presenza di registrazione EMAS ai sensi del Reg. CEE 1221/2009.

Relativamente alle suddette certificazioni o registrazioni, il richiedente è tenuto a presentare, in allegato alla domanda di autorizzazione, l'autocertificazione (il cui modello è stato approvato con d.d. n. 358 dell'8 agosto 2012) con la quale dichiara di essere in possesso della certificazione. L'autocertificazione deve essere indirizzata all'Amministrazione competente ad emettere il provvedimento autorizzatorio. È da tener presente che le certificazioni ambientali hanno una validità di 3 anni pertanto, per il mantenimento della riduzione, sarà onere delle imprese rinnovare le certificazioni per tutto il periodo dell'autorizzazione; nel contempo le Amministrazioni beneficiarie della cauzione (Comune o Regione Piemonte) dovranno verificare il mantenimento delle condizioni che hanno determinato la riduzione della garanzia. Le riduzioni dell'importo delle cauzioni non si applicano alle "Cauzioni o polizze fidejussorie minime" previste dal presente documento. Gli adeguamenti in riduzione dell'importo delle cauzioni di cui sopra possono essere applicate, a seguito di specifica richiesta (corredata dalla relativa documentazione) delle società esercenti, per le attività estrattive in atto. La riduzione delle cauzioni deve essere preceduta dall'accertamento da parte del

beneficiario (Comune interessato) del rispetto delle prescrizioni contenute nell'atto autorizzativo. Il Comune potrà avvalersi dei competenti uffici provinciali.

I contratti di fidejussione o di assicurazione, stipulati dalle società esercenti le cave, a tutela della realizzazione degli interventi di recupero ambientale, i cui beneficiari sono le Amministrazioni comunali (o regionale) devono contenere le seguenti specifiche:

- estinzione solo a seguito di assenso scritto di liberazione da parte del beneficiario (l'amministrazione comunale o regionale) che comunque non potrà avvenire prima di 12 o 24 o 36 mesi (o 5 anni per le cave in sotterraneo) dalla data di scadenza dell'autorizzazione;
- esclusione dell'applicazione dell'art. 1957 del Codice Civile;
- obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, in base alla fidejussione, entro il termine massimo di 30 giorni dal ricevimento della richiesta scritta del beneficiario, restando inteso che, ai sensi dell'art. 1944 del Codice Civile, il fideiussore deve rinunciare al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, a seguito di semplice avviso alla Società esercente la cava, senza necessità di preventivo consenso da parte di quest'ultima, che nulla potrà eccepire al fideiussore in merito al pagamento stesso.

In relazione alle recenti restrizioni da parte delle Società assicurative e degli Istituti bancari, le suddette polizze assicurative o fideiussorie devono essere richieste dall'organo competente ad emettere l'atto autorizzativo e presentate dalle Società richiedenti l'autorizzazione, prima dell'adozione formale dell'atto autorizzatorio. Diventa pertanto necessario che l'Organo competente al rilascio dell'autorizzazione comunichi al richiedente l'avvenuta favorevole conclusione dell'istruttoria del procedimento relativo all'istanza e che l'atto formale con cui sarà autorizzata la cava verrà emesso a seguito della presentazione della garanzia in applicazione dell'art. 7 della l.r. 69/1978 nelle forme e con i contenuti sopra richiamati.

Nel seguito sono esposti i coefficienti da utilizzare per l'aggiornamento finanziario dei costi di recupero al momento dell'esecuzione delle opere di recupero ambientale da parte dell'operatore, e della verifica dei lavori e della liberazione o escussione, da parte della pubblica amministrazione, della cauzione medesima.
I coefficienti di posticipazione sono calcolati tenendo conto di un tasso di inflazione annuo ipotizzato pari al 0,5%, per l'intero periodo decennale.

a) **Coefficienti di posticipazione delle cauzioni alla data di scadenza dell'autorizzazione**

A seconda dell'anno di scadenza delle autorizzazioni il dato calcolato deve essere posticipato per il coefficiente indicato:

Anno	Coefficiente
2016	1,0050
2017	1,0100
2018	1,0151
2019	1,0202
2020	1,0253
2021	1,0304
2022	1,0356
2023	1,0407
2024	1,0459
2025	1,0511

b) **Coefficienti di posticipazione delle cauzioni al momento del controllo del recupero.**

Al fine di calcolare le cauzioni al momento del controllo del recupero ambientale occorre poi sempre posticipare ulteriormente il dato, per uno dei seguenti coefficienti:

Periodo di posticipazione	Coefficiente
12 mesi	1,0050
24 mesi	1,0100
36 mesi	1,0151
5 anni	1,0253

I coefficienti sono da definire in funzione del periodo compreso tra l'esecuzione delle opere di recupero ed il controllo da parte pubblica:

- solo per le cave che nell'istruttoria vengono considerate "Sistemazioni fondiarie ed agrarie", in cui l'utilizzo agricolo è solo temporaneamente interrotto dai lavori estrattivi, il controllo dell'attuazione delle opere di recupero ambientale e la conseguente posticipazione delle garanzie possono essere previsti a distanza di un anno dalla scadenza dell'autorizzazione (12 mesi);
- per le cave in ambienti di pianura e collinari, in cui è previsto il riutilizzo agricolo, ove generalmente sono prescritte semine ed eventuali limitati lavori di rimboschimento e di ingegneria naturalistica e prevalgono invece i lavori di movimento terra e preparazione, il controllo dell'attuazione delle opere di recupero ambientale e la conseguente posticipazione delle garanzie devono essere previsti a distanza di due anni dalla scadenza dell'autorizzazione (24 mesi).
- nei restanti casi in cui è prevista o richiesta la rinaturalizzazione, il riuso forestale o nei casi di interventi di rinaturazione in cui prevalgono i lavori di rimboschimento e di ingegneria naturalistica il controllo dell'attuazione e la posticipazione delle garanzie devono essere previsti a distanza di tre anni dalla scadenza dell'autorizzazione (36 mesi).
- solo per cave in sotterraneo (5 anni).

La differenziazione prevista, cioè il maggior periodo di controllo dell'attuazione ed il conseguente mantenimento delle garanzie per i lavori di rimboschimento e di ingegneria naturalistica è dovuta alla necessità di maggiori e prolungate cure colturali agli interventi attuati, rispetto alle sistemazioni di movimento terra per il riuso agricolo.
Gli interventi di recupero ambientale previsti dal progetto e prescritti dagli atti autorizzatori devono sempre e comunque essere realizzati ed ultimati entro sei mesi dopo la data di scadenza dell'autorizzazione.
Con l'eccezione prevista per le cave in sotterraneo, non sono previste posticipazioni oltre i tre anni previsti per motivazioni di diversa natura sia di ordine amministrativo sia tecnico. Ciò non esclude che in sede di puntuali valutazioni delle opere di recupero attuate, il beneficiario (l'Amministrazione) possa, per motivazioni tecniche, richiedere il mantenimento, per un tempo stabilito, della frazione della cauzione relativa alle opere di rinverdimento, rimboschimento e di ingegneria naturalistica al fine di poter meglio accertare l'effettivo risultato positivo degli interventi attuati.

3. – INDIRIZZI E LINEE GUIDA IN MERITO ALLA LIBERAZIONE DELLE CAUZIONI

Relativamente alle modalità di liberazione delle cauzioni si premette che è sempre salvaguardata la facoltà delle Società esercenti di richiedere, nel corso della vigenza delle autorizzazioni, la liberazione di quota parte dell'importo della fidejussione presentata, in relazione alla progressiva attuazione delle opere di recupero e riqualificazione ambientale.
La liberazione parziale dell'onere cauzionale si determina in genere per due distinte fattispecie:

- la conclusione delle opere di movimento terra (sistemazioni delle geometrie finali e riporti di materiali e di terreno vegetale);
- la conclusione di parte delle opere a verde (semine, rimboschimenti e opere di ingegneria naturalistica).

In attuazione di quanto definito al precedente Capitolo 2. la liberazione della cauzione relativa alle opere di movimento terra potrà di norma avvenire dopo 12 mesi dall'avvenuta attuazione mentre la liberazione della cauzione relativa alle opere a verde potrà di norma avvenire secondo le scadenze previste ai punti precedenti cioè a seconda dei casi dopo 12 mesi, 24 mesi e 36 mesi.
È inteso che nel caso di liberazione parziale della garanzia dovrà comunque essere sempre mantenuta in essere la porzione di cauzione relativa alla manutenzione delle opere a verde sino alla conclusione dell'attività estrattiva, nel senso che anche trascorsi i tre anni di manutenzione delle opere a verde e verificandosi pertanto l'ipotesi di liberazione parziale della cauzione sarà dovuta la manutenzione delle opere sino alla scadenza dell'autorizzazione e pertanto mantenuta la relativa cauzione (cure colturali e manutenzione dei lavori di rimboschimento, rinverdimento e ingegneria naturalistica comprendenti rincalzi, ripuliture, sostituzioni di piante, irrigazione e sfalci delle aree recuperate). Relativamente alla liberazione parziale della garanzia per cave con coltivazione sotto falda, si dovrà inoltre procedere nel rispetto di quanto già definito al precedente paragrafo b. 3 del Capitolo 1.

In merito alle opere di recupero e ricomposizione ambientale per le quali sono presentate le garanzie in oggetto si rileva che in termini generali, anche in linea con la Circolare PGR 18 settembre 1995, n. 21/LAP e con lo strumento di programmazione regionale DPAE (art. 12 DPAE I° stralcio e analoghi articoli dei DPAE II° e III° stralcio), che le opere di recupero, ricomposizione e riqualificazione ambientale, e i conseguenti oneri cauzionali, sono da considerarsi in primo luogo finalizzate a garantire anche contestualmente alla coltivazione mineraria, la sistemazione dei siti dal punto di vista morfologico, idrogeologico e della sicurezza

in genere, qualunque sia la destinazione d'uso finale. Inoltre, gli interventi devono garantire che, al termine dell'attività di coltivazione, i siti siano adeguatamente riqualificati sotto l'aspetto ambientale, territoriale e paesistico.
Qualora tra le finalità del recupero vi sia la rinaturalizzazione per la quale saranno definiti i conseguenti oneri cauzionali, dovranno essere previsti dal progetto specifici interventi volti ad ottenere un incremento del grado di naturalità rispetto a quello *ante-operam* che comprendano sia sistemazioni morfologiche tali da consentire una rapida, ma controllata, azione degli agenti naturali - fisici, chimici e biologici - sia inerbimenti e impianti arboreo - arbustivi adatti al contesto ambientale e necessari per innescare un corretto processo evolutivo.
In coerenza con questo approccio e con i medesimi oneri cauzionali, per l'ottenimento di uno stesso risultato sotto il profilo ecologico, ad esempio la costituzione di una formazione boschiva, è possibile operare correttamente ma con modalità differenti (sesti di impianto e densità diverse, correlate a taglie diverse delle piante messe a dimora). In particolare la stessa finalità degli interventi di tipo naturalistico - paesaggistico può richiedere, in corso d'opera, un adeguamento delle modalità operative previste in progetto, fatto salvo il mantenimento degli obiettivi di riqualificazione ambientale.

Con specifico riferimento alle modalità con la quale viene liberata (svincolata) del tutto o in parte la garanzia è delineabile il seguente iter procedurale.
La domanda è presentata dalla Società esercente la cava al beneficiario della garanzia (Comune o Regione).
La domanda deve essere corredata da una relazione che descriva è quantifichi in modo compiuto i lavori attuati con puntuale riferimento al progetto e alle prescrizioni contenute negli atti autorizzatori e da una planimetria riportante sia la topografia aggiornata delle aree coinvolte sia la definizione e quantificazione delle superfici recuperate e la loro tipologia, nel caso di riqualificazioni diverse da quella agricola.
Nel caso di liberazione dell'intero importo della cauzione o garanzia la relazione deve comprendere anche la *"verifica di ottemperanza"* a tutte le previsioni o prescrizioni contenute negli atti autorizzatori, comprese le eventuali mitigazioni prescritte in sede di valutazione di impatto ambientale.
È evidente che gli allegati alla domanda (relazione, planimetrie e computi delle aree e delle opere realizzate) devono essere tecnicamente confrontabili alla documentazione del progetto approvato.
Per la verifica tecnica le Amministrazioni Comunali potranno opportunamente avvalersi delle strutture provinciali che hanno a suo tempo effettuato l'istruttoria dei progetti di autorizzazione ed espresso il parere della Conferenza provinciale di cui all'art. 32 della l.r. 44/2000, in attuazione sia dei principi delle l.l.r.r. 69/1978 e 44/2000 sia del III° comma dell'art. 19 della l.r. 69/1978.

In fase di verifica tecnica oltre all'accertamento della documentazione presentata sarà indispensabile procedere ad un sopralluogo alle aree. È opportuno precisare che in fase di controllo, sia in relazione a quanto sopra esposto sia in considerazione che le superfici occupate transitoriamente dall'attività estrattiva restano di norma di proprietà privata, le quantificazioni delle opere a verde previste in progetto e quelle utilizzate per il calcolo dell'onere cauzionale, non sono da considerare prescrittive in senso quantitativo (ad esempio nel numero previsto di esemplari arborei da porre a dimora o della puntuale quantità di terreno vegetale da riportare) bensì andrà valutato in senso qualitativo per il conseguimento degli obiettivi esplicitati negli elaborati progettuali e prescritti in sede autorizzatoria.