



*Consiglio regionale della Calabria*

## DOSSIER

PARERE su

### DATI DELL'ITER

NUMERO DEL REGISTRO DEI PROVVEDIMENTI	
DATA DI PRESENTAZIONE ALLA SEGRETERIA DELL'ASSEMBLEA	28/3/2022
DATA DI ASSEGNAZIONE ALLA COMMISSIONE	
COMUNICAZIONE IN CONSIGLIO	13/4/2022
SEDE	PARERE
PARERE PREVISTO	2,4,5
NUMERO ARTICOLI	

ultimo aggiornamento: 05/05/2022

### Testo del Provvedimento

Parere n. 5/12^ pag. 3  
*"APERTURA DI UNA NUOVA CAVA DI INERTI SABBIOSI - COMUNE DI TORANO CASTELLO (CS). DITTA INDIVIDUALE VITARO SALVATORE ."*

### Normativa nazionale

D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624 pag. 238  
*"Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee."*

D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 pag. 281  
*"Norme in materia ambientale"*

Legge 7 agosto 1990, n. 241 pag. 284  
*"Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi."*

### Normativa regionale

Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 pag. 321  
*"Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria."*

Regolamento Regionale del 05/05/2011 n. 3 pag. 337  
*"Regolamento di attuazione alla legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 - Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria."*



**REGIONE CALABRIA  
GIUNTA REGIONALE**

**DIPARTIMENTO SVILUPPO ECONOMICO ED ATTRATTORI CULTURALI  
SETTORE 03 - ATTIVITA' ESTRATTIVE**

---

*Assunto il 09/03/2022*

*Numero Registro Dipartimento: 164*

DECRETO DIRIGENZIALE

**“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”**

**N°. 2563 del 11/03/2022**

**OGGETTO: APERTURA DI UNA NUOVA CAVA DI INERTI SABBIOSI - COMUNE DI TORANO  
CASTELLO (CS). DITTA INDIVIDUALE VITARO SALVATORE .**

**Dichiarazione di conformità della copia informatica**

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

**IL DIRIGENTE DI SETTORE AD INTERIM****PREMESSO CHE**

- con legge regionale n. 40/2009 è stata approvata la normativa riguardante le *“Attività estrattive nel territorio della Regione Calabria”*, modificata e integrata con le leggi regionali n. 53/2009, n. 34/2010, n. 40/2012, n. 11/2015 e n. 17/2017;
- con delibera di Giunta Regionale n. 172 del 27/04/2011 è stato approvato il Regolamento regionale n. 3 del 5 maggio 2011 inerente il *“Regolamento di attuazione della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 - Attività estrattiva nel territorio della regione Calabria”*, successivamente modificato con delibera di Giunta regionale n. 515 del 06/12/2012 e con delibera di Giunta regionale n. 172 del 25/05/2015;
- l'art. 26 della L.R. 40/2009, dispone:
  - al comma 1: che *“Non possono essere rilasciate autorizzazioni per l'apertura di nuove cave fino all'entrata in vigore del PRAE, salvo quanto stabilito al presente articolo”*;
  - al comma 2, che *“... l'apertura di nuove cave e torbiere, in assenza del PRAE, può essere autorizzata dalla Giunta regionale solo in caso di preminente e urgente interesse pubblico comunale o sovracomunale, previo parere vincolante delle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente, sulla base delle risultanze di specifica conferenza di servizi.”*;
- la Ditta individuale Vitaro Salvatore, con nota assunta agli atti al prot. n. 270127 del 22/07/2019 ha presentato richiesta per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (Paur) di cui all'art. 27bis del D.lgs. 252/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto *“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello (CS)”*;
- con nota prot. n. 279739 del 03/09/2020, il Settore Valutazioni Ambientali dell'allora Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria ha indetto conferenza di servizi per il rilascio del Paur.

**VISTI**

- la Deliberazione del Consiglio Comunale di Torano Castello (CS) n. 16 del 30/11/2016 con la quale, ai sensi dell'art. 26 della L.R. 40/2009, è stato dichiarato l'interesse pubblico comunale all'approvazione del progetto di cui in oggetto (allegato A);
- il parere favorevole espresso dalla Segreteria Tecnica dell'ORAE di cui alla nota prot. n. 49793 del 02/02/2022 (allegato B);



- il parere favorevole - con prescrizioni - di compatibilità ambientale per il progetto in questione della Struttura Tecnica di Valutazione VIA-AIA-VI del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente espresso nella seduta del 01/02/2022 e formalizzato con prot. n. 50581 del 02/02/2022 (allegato C).
- il verbale della terza e conclusiva seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 03/02/2022, formalizzato in atti con prot. n. 72457 del 14/02/2022 (allegato D);
- la nota del Segretariato Generale prot. n. 284143 del 12/09/2017 con la quale si rileva che *"... l'art. 21-bis della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7 dispone in maniera univoca ed incondizionata che tutte le disposizioni legislative e regolamentari che attribuiscono alla Giunta Regionale l'adozione di provvedimenti amministrativi si intendono nel senso che la relativa competenza spetta ai dirigenti. ... Appare superfluo, infine, evidenziare che codesto Dipartimento dovrà curare tutte le attività procedurali previste dalla legge e dal regolamento, ivi compresa la trasmissione degli atti al Consiglio regionale ai fini dell'acquisizione del previo parere vincolante della Commissione competente."*;
- la legge regionale n. 40/2009 *"Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria"*, e in particolare l'art. 26, comma 2 relativo all'acquisizione del parere vincolante delle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente;
- il regolamento n. 3 del 5 maggio 2011 *"Regolamento di attuazione della Legge Regionale n. 40/2009 – Attività estrattiva nel territorio della regione Calabria"* e successive modificazioni e integrazioni;
- il R.D. 29 luglio 1927, n. 1443;
- il D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128;
- il D.lgs. 25 novembre 1996, n. 624;
- la L.R. 13 maggio 1996 n. 7, *"Norme sull'ordinamento delle strutture organizzative della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale"* e ss.mm.ii.;
- la L.R. n. 34 del 12 agosto 2002 *"Riordino delle funzioni amministrative regionali e locali"*;
- il D.P.G.R. n. 354 del 24 giugno 1999 *"Separazione dell'attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione"*, per come modificato e integrato da successivi decreti;
- il D.lgs. n. 165/2001 *"Norme generali ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche"*;
- il D.lgs n. 196/2003 *"Codice in materia di protezione dei dati personali"* e ss.mm.ii.;

- il D.P.G.R. n. 180 del 7/11/2021 avente ad oggetto *“Regolamento di riorganizzazione delle strutture della Giunta regionale. Abrogazione regolamento regionale 19 febbraio 2019, n. 3”*, con cui è stata approvata la nuova struttura organizzativa della Giunta regionale e individuati i Dirigenti generali reggenti dei dipartimenti e strutture equiparate che hanno subito modifiche sostanziali rispetto alle funzioni attribuite (incarico di un anno, salvo l'estinzione anticipata per effetto della nomina dei titolari);
- la D.G.R. n. 286 del 28/09/2020, con oggetto *“Deliberazione n. 271 del 28.09.2020. Individuazione Dirigenti Generali e di Settore per il conferimento di incarichi di reggenza”*;
- il D.P.G.R. n. 187 del 08/11/2021, con il quale è stato conferito l'incarico, al dr. Francesco Venneri di Dirigente Generale Reggente del Dipartimento *“Sviluppo Economico e Attrattori Culturali”*;
- il D.D.G. n. 11707 del 17/11/2021 recante *“Conferimento incarichi di reggenza e ad interim dei settori del Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali”* con il quale è stato conferito all'avv. Rodolfo Elia l'incarico *ad interim* di Dirigente del Settore 3 *“Attività Estrattive”*;
- il D.D.G. n. 11999 del 26/11/2021, con la definizione dell'organizzazione degli uffici del Dipartimento *Sviluppo Economico e Attrattori Culturali*, di cui al regolamento regionale 7 novembre 2021, n. 9 (articolazione dei settori in uffici operativi).

**RITENUTO** che ricorrono i requisiti previsti dalla normativa vigente per autorizzare la *Ditta individuale Vitaro Salvatore* per l'apertura di una nuova cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello (CS);

ATTESA la propria competenza per effetto della nota del Segretariato Generale della Regione Calabria prot. n. 284143 del 12/09/2017;

Su espressa dichiarazione di legittimità e regolarità amministrativa dell'atto resa dal responsabile del procedimento all'esito dell'istruttoria dell'ufficio competente

#### DECRETA

1. le premesse sono parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. DI TRASMETTERE alla Segreteria Assemblea e Affari Generali del Consiglio Regionale della Calabria il presente decreto, comprensivo dei quattro allegati A-B-C-D sopra richiamati che ne fanno parte integrante e sostanziale, per l'acquisizione dei pareri delle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente ai sensi del comma 2 dell'art. 26 della L.R. 40/2009;
3. DI STABILIRE che, ad avvenuta acquisizione del parere favorevole delle Commissioni consiliari competenti il Dipartimento autorizzerà con successivo provvedimento la *Ditta individuale Vitaro Salvatore* alla apertura di una nuova cava ricadente nelle particelle nn. 8 e 132 del foglio di mappa n. 31

- e nelle particelle nn. 5, 8, 46 e 69 del foglio di mappa n. 33 del Comune di Torano Castello (CS), per la durata di anni tre;
4. **DI DISPORRE** la pubblicazione del provvedimento sul Bollettino della Regione Calabria, ai sensi della L.R. n. 11/2011, e sul sito internet istituzionale della Regione Calabria, ai sensi del D.Lgs n. 33/2013, entrambi a cura del Dipartimento proponente.

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

**SICILIA DOMENICO ANSELMO**

(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente

**ELIA RODOLFO**

(con firma digitale)



# Comune di TORANO CASTELLO

Provincia di COSENZA

COMUNE

ORIGINALE

Deliberazione del Consiglio Comunale



Delibera n° 16 del 30/11/2016

OGGETTO:

RICONOSCIMENTO DI INTERESSE PUBBLICO PER LA COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI INERTI SABBIOSI IN AGRO DEL COMUNE DI TORANO CASTELLO SU PROPOSTA DELLA DITTA VITARO SALVATORE

L'anno duemilasedici il giorno trenta del mese di novembre alle ore 18:20 nella preposta sala delle adunanze, alla prima convocazione in sessione straordinaria, il Consiglio si è riunito con la presenza dei Signori:

Carica	Nominativo	Presente
SINDACO	Sabatino Cariati	x
CONSIGLIERE	Raffaele Fazio	x
CONSIGLIERE	Alfonso Marturano	—
PRESIDENTE	Francesca Bilotta	—
CONSIGLIERE	Silvana Morcavallo	x
CONSIGLIERE	Franco Angotti	x
CONSIGLIERE	Pietro Perrone	x
CONSIGLIERE	Emanuele Ferraro	x
CONSIGLIERE	Alèssandro Sciullo	x
CONSIGLIERE	Lucio Franco Raimondo	x
CONSIGLIERE	Pasqualino Maio	x
CONSIGLIERE	Peppino De Rose	—
CONSIGLIERE	Mariolino Nicola Fava	x

COMUNE DI TORANO CASTELLO  
La presente copia è conforme all'originale  
esistente presso questo ufficio  
Torano Castello li. 5-10-2018  
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO



Resp. dell'Area Amm.  
Guido CARIATI

Presenti: 10

Partecipa alla riunione il segretario Comunale Dott.ssa Teresa Giordano che provvede alla redazione del presente verbale.

Risultato che gli intervenuti sono in numero legale, assume la presidenza il Raffaele Fazio nella sua qualità di Presidente

La seduta è Pubblica

**PROPOSTA AL CONSIGLIO COMUNALE**

**OGGETTO: Proposta di Deliberazione relativa alla dichiarazione di pubblico interesse relativa alla coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello in località Peritano, sul terreno identificato nel N.C.T. al Fgl N. 31, particelle nn. 8 e 132, e al Fgl 33 particelle nn. 5, 46, 69, 132; giusta richiesta presentata in data 25/08/2016 prot. n. 4079 dal Signor Vitaro Salvatore.**

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO /URBANISTICA****Premesso:**

- **che** in data 25/08/2016 con nota prot. n. 4079, il Signor Vitaro Salvatore nato a Lattarico il 21/01/1952, e residente a Luzzi in via Boccalupo, 11 in qualità di affittuario, committente e gestore della cava, di proprietà dei Sigg.ri Pellegrino Tommaso nato a Lattarico nato a Lattarico il 03/05/1948 e Vitale Liberata nata a Torano Castello il 10/03/1950, residenti in Torano Castello alla C.da Peritano n. 63;

- **che** ai sensi dell'art. 13 del vigente D.Lgs. n.267/2000, viene stabilito che "spettano al Comune tutte le funzioni amministrative che riguardano la popolazione ed il territorio comunale, partecipante nei settori organici dei servizi alla persona ed alla comunità, dell'assetto ed utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, salvo quanto non sia espressamente attribuito ad altri soggetti della legge statale e regionale, secondo le rispettive competenze";

- **che** nell'ambito delle attribuzioni riconosciute ex lege, competono all'organo consiliare le scelte programmatiche fondamentali con particolare attinenza ai pubblici interessi socio-culturali, economiche-finanziarie ed urbanistico-territoriali;

- **che** l'Ufficio Tecnico Comunale, Servizio edilizia ed urbanistica, letta la Relazione Tecnica illustrativa ed esaminato gli elaborati progettuali per "LA COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI INERTI SABBIOSI in LOC. "PERITANO" DEL COMUNE DI TORANO CASTELLO", trasmessi con la nota sopraccitata, ha verificato che il progetto che dovrà essere autorizzato preventivamente dalla Regione Calabria e sottoposto a procedura di Screening Ambientale merita di attenzione in quanto ubicato in posizione strategica del Territorio del Comune di Torano Castello e che quindi può rappresentare un elemento importante per la crescita del territorio;

- **che** l'intervento ricade in zona E (Agricole) del Programma di Fabbricazione, definitivamente adottato con delibera del Commissario ad Acta Nr. 01 in data 27/01/1993, vistata dal Co.Re.Co. di Cosenza nella seduta del 16/02/1993 Nr. 814; e di Variante al Programma di Fabbricazione (nuova Perimetrazione del Centro Storico), adottata con delibera del Consiglio Comunale n.ro 13 in data 14/04/2002, ed approvata con Decreto del Dirigente Regione Calabria n.ro 5058 del 17/04/2003;

- **che** l'art. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione allegate al P.d.F. e alla Variante al P. di F. vigente prescrive per le ZTO di tipo "E" Aricole:

**Art. 15 – Zone Agricole E**

*(INTEGRATO E MODIFICATO giusta Legge Regionale n°19 del 16.04.2002 e ss.mm.ii.)*

Sono zone agricole le parti del territorio comunale:

- destinate all'esercizio delle attività agricole;
- recuperabili all'esercizio delle attività agricole ed alla produzione agricola;
- destinate ad attività direttamente connesse alla produzione agricola.

In tutte le zone agricole il Programma di Fabbricazione disciplina gli interventi ai fini dello sviluppo e del recupero del patrimonio produttivo agricolo, tutelando le unità produttive e favorendo le esigenze economiche e sociali dei lavoratori agricoli, delle imprese coltivatrici e delle loro forme cooperative ed associative.

Dalle zone agricole sono tassativamente esclusi tutti gli interventi estranei alla produzione agricola o estranei alle esigenze dei lavoratori della terra, a meno di quanto previsto nel terzultimo comma.

Gli interventi previsti e regolamenti dal Programma di Fabbricazione sono i seguenti:

- a – costruzioni di nuove abitazioni che risultino necessarie ai fini della conduzione agricola e che siano destinate ad ospitare: i coltivatori diretti, gli affittuari, i mezzadri, i salariati agricoli, quando siano addetti alla conduzione del fondo sul quale si intende realizzare l'abitazione.
- b – costruzione di fabbricati di servizio, necessari al diretto svolgimento delle attività produttive quali: depositi di attrezzi, materiali, fertilizzanti, sementi, antiparassitari; rimesse per macchine agricole; ricoveri per animali di allevamento aziendali; ogni altra analoga costruzione di servizio che risulti direttamente funzionale alle esigenze dell'azienda agricola.
- c – costruzione di fabbricati per l'allevamento zootecnico di tipo intensivo con annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari allo svolgimento dell'attività zootecnica.
- d – costruzione di fabbricati ed impianti produttivi di tipo industriale per la lavorazione, conservazione, prima trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e zootecnici.
- e – costruzioni di impianti tecnici e tecnologici al servizio del territorio agricolo, delle produzioni agricole e delle strutture aziendali, ma non legati ad una singola azienda, quali: silos, caseifici, cantine sociali, frigo, etc..
- f – costruzione di abitazioni per il personale di custodia addetto alla sorveglianza degli impianti.
- g – costruzioni di serre fisse o mobili per attività colturali di tipo intensivo o industriale.

**Visto** il Regolamento Regionale del 05/05/2011 n.3, pubblicato sul BURC n. 49 del 27 Luglio 2015 inerente il "Regolamento di attuazione alla legge regionale 5 novembre 2009, n.40 – Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria";

**Considerato** l'art. 11 (Requisiti oggettivi e soggettivi) del Regolamento n.3 del 05/05/2011 il quale al comma 1 specifica che *"la Regione verifica la rilevanza effettiva dell'interesse pubblico, consistente nell'utilizzazione del giacimento in rapporto alla tutela e alla valorizzazione delle risorse essenziali del territorio, ai vincoli e alla limitazioni d'uso del territorio interessato, nonché all'incidenza dell'estrazione mineraria rispetto alla movimentazione degli altri minerali necessaria per consentire l'utilizzazione del giacimento minerario"*;

**Preso atto** che è il Comune territorialmente interessato che dichiara il pubblico interesse per la tipologia di attività proposta;

**Precisato:**

- che ai fini della realizzazione della coltivazione della Cava il progetto dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Regione Calabria e dovrà presentare tutti i requisiti previsti dal Regolamento Regionale n. 3 del 05/05/2011;

- che il presente atto è finalizzato esclusivamente alla dichiarazione di pubblico interesse relativo *alla coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello in località Peritano, sul terreno identificato nel N.C.T. al Fgl N. 31, particelle nn. 8 e 132, e al Fgl 33 particelle nn. 5, 46, 69, 132;*

#### PROPONE AL CONSIGLIO COMUNALE

Per le ragioni di cui alla premessa che si intende interamente richiamata

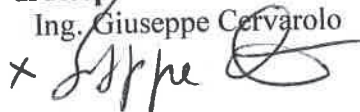
Di dichiarare di pubblico interesse l'iniziativa proposta dalla ditta Vitaro Salvatore relativa *alla coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello in località Peritano, sul terreno identificato nel N.C.T. al Fgl N. 31, particelle nn. 8 e 132, e al Fgl 33 particelle nn. 5, 46, 69, 132;*

Di dare atto che la dichiarazione di interesse pubblico è coerente con la pianificazione strategica per il perseguimento delle finalità di sviluppo del territorio comunale;

Di trasmettere il presente atto agli uffici competenti per i provvedimenti consequenziali;

Torano Castello, 25.11.2016

**Il Responsabile del Servizio**  
Ing. Giuseppe Cervarolo

x 



Il consigliere Morcavallo illustra il presente punto. Evidenzia che lo stesso è di interesse pubblico per il Comune anche per l'indotto economico che determina e ne propone l'approvazione al consiglio.

Il consigliere Raimondo fa presente che non ha potuto visionare il progetto perché ha avuto per mail dall'ufficio segreteria tutta la documentazione inerente il presente punto all'o.d.g. tranne il progetto. Chiede di sapere in modo specifico in che cosa si sostanzia l'interesse pubblico.

Il consigliere Morcavallo fa presente che il progetto era presente nel fascicolo presso l'ufficio tecnico e che probabilmente, dati i formati del progetto non si potevano inviare per mail. Chiarisce al consigliere Raimondo che l'interesse pubblico si concretizza in una pluralità di aspetti: es. l'ammodernamento e riqualificazione dell'area interessata che al momento risulta essere incolta come si evince dal progetto stesso e che include, fra le altre cose, la regimentazione delle acque. Inoltre si creano anche posti di lavoro e sviluppo per il territorio.

A questo punto il consigliere Raimondo chiede 5 minuti di sospensione del consiglio per esaminare il progetto.

Alle ore 18,35 viene sospesa la seduta e riaperta alle ore 18,42. Rifatto l'appello risultano assenti i consiglieri: Marturano, Bilotta e De Rose.

Il consigliere Raimondo prende la parola per evidenziare che, dopo aver letto velocemente la relazione del progetto, non è dimostrato nella stessa relazione la sussistenza dell'interesse pubblico ma solo una dichiarazione di intenti della ditta che non hanno valenza per il consiglio Comunale. Sul nostro territorio ci sono state le cave. Nel piano strutturale in itinere c'è scritto che le cave hanno un impatto molto forte sul territorio, costituiscono un problema e quindi vanno attentamente valutate.

Per le cave l'art.61 della legge regionale sulle cave prescrive che il comune verifica l'esistenza dell'interesse pubblico. Se il consiglio comunale non dichiara l'interesse pubblico, non può iniziare l'iter procedimentale, quindi il consiglio comunale è chiamato a fare una cosa importante. Qui non viene dettagliato l'interesse pubblico perché la relazione è succinta e generica.

La regione ha bloccato le cave in attesa che si approvi il piano delle cave proprio per l'impatto forte sul territorio. La mia esperienza sulle cave, conclude Raimondo, è che portano tanta polvere, a volte la sparizione di un'intera collina, inquinamento e tanti problemi ancora.

Senza una relazione dettagliata sull'interesse pubblico, prescritta dalla legge regionale, continua Raimondo, non si può approvare il presente punto all'o.d.g. che, pertanto, va rinviato per approfondimenti importanti.

Prende la parola il consigliere Morcavallo per la dichiarazione di voto favorevole in quanto sussiste l'interesse pubblico perché la zona interessata in questo momento è incolta e con la realizzazione del progetto in questione viene riqualificata. Evidenzia che la rilevanza del progetto è valutata dalla regione ai sensi dell'art.11 del regolamento regionale n.3/2011.

Prende la parola il consigliere Raimondo per replicare che l'articolo di riferimento è l'art 61 L.R. 5.11.2009 n.40 che prevede che l'interesse comunale per la coltivazione delle cave è valutato dal comune e deve essere dimostrato in una relazione. Il comune non deve limitarsi a verificare se la realizzazione della cava è sostenibile sul territorio perché quest'ultima valutazione attiene all'impatto ambientale di competenza regionale. Poi, il consigliere Raimondo dice che dall'illustrazione del consigliere Morcavallo non è chiaro se la cava deve essere realizzata o se esiste già e, in quest'ultimo caso il consiglio non può deliberare in sanatoria e non si può dichiarare l'interesse pubblico. Il consigliere Raimondo conclude preannunciando voto contrario in caso di mancato rinvio del presente punto all'o.d.g.

Il consigliere Maio fa dichiarazione di voto contrario perché non è chiaro l'interesse pubblico e non si vede la convenienza per il comune. Inoltre "se la cava è già esistente stiamo parlando del nulla."

Prende la parola il Sindaco per fare dichiarazione di voto favorevole in quanto la sussistenza dell'interesse pubblico risiede nella pubblica utilità dell'opera consistente negli effetti connessi ad ogni avvio di un'attività economica nuova nel Comune e nel caso di specie è altresì prevista un'ulteriore



vantaggio per il comune consistente nel ripristino dello stato dei luoghi alla fine dei lavori ed alla trasformazione degli stessi con un miglioramento della zona. Inoltre il materiale della cava servirà ai lavori della tratta ferroviaria verso Montalto. Tutto questo porterà sviluppo del territorio oltre alla riqualificazione dell'area della cava.

### **Il Consiglio Comunale**

**Vista** la proposta del Responsabile del Servizio – Area Tecnica - sopra riportata;

**Ritenuta** la stessa proposta meritevole di accoglimento;

**Visti** i pareri di regolarità tecnica e contabile resi dal Responsabile ai sensi dell'art. 49 D.Lgs 267/2000.

Con voti favorevoli n. 8 e contrari 2 (Raimondo e Maio) su numero 10 presenti e votanti;

### **DELIBERA**

Per le ragioni di cui alla premessa che si intende interamente richiamata  
Di dichiarare di pubblico interesse l'iniziativa proposta dalla ditta Vitaro Salvatore relativa *alla coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello in località Peritano, sul terreno identificato nel N.C.T. al Fgl N. 31, particelle nn. 8 e 132, e al Fgl 33 particelle nn. 5, 46, 69, 132;*

Di dare atto che la dichiarazione di interesse pubblico è coerente con la pianificazione strategica per il perseguimento delle finalità di sviluppo del territorio comunale;

Di trasmettere il presente atto agli uffici competenti per i provvedimenti consequenziali;

**Pareri sulla proposta di deliberazione (art. 49 D.L.vo 18/08/2000 n° 267)**

PER LA REGOLARITA' TECNICA

Si esprime parere FAVOREVOLE

Data 30/11/2016

UFFICIO

Il Responsabile del Servizio



PER LA REGOLARITA' CONTABILE

Si esprime parere FAVOREVOLE

UFFICIO DI RAGIONERIA

Il Responsabile del Servizio

Dr.ssa Silvana Morcavallo

Visto se ne attesta la copertura finanziaria (art. 153, comma 5)

Il relativo impegno di spesa, per complessivi € viene annotato sul Capitolo Codice

Data 30/11/2016



Il Responsabile del Servizio Finanziario

Dr.ssa Silvana Morcavallo

**La presente deliberazione viene letta, approvata e sottoscritta.**Il Segretario Comunale  
Dott.ssa Teresa GiordanoIl Presidente  
Raffaele FazioLa presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio on-line addì e vi resterà affissa per quindici giorni consecutivi, ai sensi dell'art. 124, 1° comma del D.Lgs 18/08/2000 n° 167.  
N° del

L'incaricato del Servizio

Il Segretario Comunale  
Dott.ssa Teresa Giordano

La suesesa deliberazione:

 è stata dichiarata immediatamente eseguibile e divenuta esecutiva (art. 134, comma 4, D.Lgs. n° 267 del 18/08/2000) è divenuta esecutiva trascorsi dieci giorni dalla pubblicazione (art. 134, comma 4, D.Lgs. n° 267 del 18/08/2000)

Data: 0

Il Segretario Comunale  
Dott.ssa Teresa Giordano



Regione Calabria  
Aoo REGCAL  
Prot. N. 49793 del 02/02/2022



Regione Calabria  
Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali

---

Osservatorio Regionale Attività Estrattive  
Segreteria Tecnica

Al Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente  
Settore 2  
"Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali - Sviluppo  
Sostenibile"  
SEDE  
[valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

OGGETTO: Progetto di Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello (CS).

Art. 27 bis D.Lgs. 152/2006 e smi - Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale.

Ditta Vitaro Salvatore Impresa individuale – Via Boccalupo n. 11 - Luzzi (CS).

#### PREMESSO CHE

- la Ditta individuale Vitaro Salvatore, con nota assunta agli atti al prot. n. 270127 del 22.07.2019, ha presentato richiesta per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di cui all'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in merito al progetto indicato in oggetto;
- catastalmente, l'area estrattiva interessa le particelle nn. 8 e 132 del foglio di mappa n. 31 e le particelle nn. 5, 8, 46 e 69 del foglio di mappa n. 33 del Comune di Torano Castello;
- ai sensi della Legge Regionale n. 40/2009, per l'approvazione dell'intervento è necessario acquisire il cosiddetto "Parere dell'ORAE";
- con nota prot. n. 283854 del 02.08.2019 il Settore Valutazioni Ambientali dell'allora Dipartimento Ambiente e Territorio ha avviato la procedura relativa al rilascio del PAUR;
- la Segreteria Tecnica dell'ORAE ha esaminato, all'interno di un precedente procedimento promosso sempre dal Settore Valutazioni Ambientali, il progetto rilevando notevoli carenze progettuali, richiedendo con nota n. 116164 del 20.03.2019 la rimodulazione del progetto;
- a seguito dell'avvio del procedimento il Settore Valutazioni Ambientali ha indetto non nota del 3.09.2020, prot. n. 279739, conferenza di servizi per il rilascio del PAUR, fissando per il giorno 17.09.2020 la prima riunione;
- la Segreteria Tecnica ha esaminato il nuovo progetto, e partecipando alla su indicata conferenza di Servizi ha chiesto integrazioni;
- nella seduta del 25.11.2021, il Settore Attività Estrattive ha richiesto ulteriori approfondimenti e rimodulazione progettuale in relazione a delle incongruenze rilevate sugli elaborati e sui calcoli della verifica di stabilità dei versanti;
- con nota del 18.01.2022, prot. n. 20313, il Settore Valutazioni Ambientali ha convocato conferenza di Servizi per il giorno 03.02.2022, comunicando che nel frattempo la ditta aveva trasmesso le integrazioni documentali richieste con per del 15.12.2021;
- le stesse sono state valutate positivamente dalla Segreteria Tecnica dell'ORAE.





Regione Calabria  
Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali

---

Osservatorio Regionale Attività Estrattive  
Segreteria Tecnica

**VISTO** il progetto a firma dei tecnici progettisti geom. Fabrizio Palermo e geol. Andrea Pellicori;  
**VISTA** la Legge regionale n. 40 del 05/11/2009 e ss.mm.ii.;  
**VISTO** il Regolamento Regionale n. 3 del 05/05/2011 e ss.mm.ii. di attuazione alla L.R. 40/2009;  
**VISTO** l'Allegato D "Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione di materiali di cava, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente";

**CONSIDERATO CHE**

- la Segreteria Tecnica dell'ORAE ha effettuato l'istruttoria tecnico-amministrativa per il progetto in oggetto;
- non è stato possibile sottoporre il progetto all'esame del Comitato Tecnico dell'ORAE in quanto, per impedimenti di varia natura, non si è potuto riunire in data utile e che, per scadenza del mandato, lo stesso non è più in carica a partire dal mese di dicembre 2020;
- il progetto, anche con le modifiche apportate durante la Conferenza di Servizi, è sufficientemente conforme ai contenuti dell'Allegato D del Regolamento Regionale 3/2011;
- con Delibera n. 16 del 30.11.2016, il Consiglio Comunale ha riconosciuto, ai sensi dell'art. 26 della L.R. 40/2009, l'interesse pubblico;
- questa attività estrattiva potrebbe contribuire significativamente al fabbisogno di materiali inerti da utilizzare anche per la realizzazione di future importanti opere infrastrutturali, potendo così incidere anche dal punto di vista occupazionale, economico e sociale, in considerazione che nel territorio interessato, media valle del Crati, vi è una carenza di attività estrattive autorizzate.

Tutto ciò premesso, nulla osta all'approvazione conclusiva del progetto di "*Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello (CS)*", presentato dalla impresa individuale Vitaro Salvatore, con sede in via Boccalupo n. 11 del Comune di Luzzi (CS).

Si precisa che, ai sensi dell'art. 26 della L.R. 40/2009, l'attività di coltivazione della cava dovrà essere accordata dalla Regione Calabria tramite apposito atto autorizzativo.

A conclusione del procedimento per il rilascio del PAUR dovrà essere trasmessa la documentazione finale approvata, in formato digitale e firmata digitalmente.

LA SEGRETERIA TECNICA ORAE

geol. Sergio Borrelli  
 avv. Ilario Frajia  
 geol. Domenico Anselmo Sicilia



**REGIONE CALABRIA**  
**Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente**  
**STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE**  
**VIA – AIA – VI**

**Prot. SIAR n. 50581 del 02/02/2022**

**Seduta del 01/02/2022**

**Oggetto:** Istanza di rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27bis del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., relativa al Progetto: “Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del *comune di Torano Castello (CS)*”.

**Proponente:** Ditta individuale Vitaro Salvatore

**Progettisti:** Geom. Fabrizio Palermo – Geol. Andrea Pellicori.

**LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VIA – AIA –VI**

Nella composizione risultante dalle sottoscrizioni in calce al verbale stesso dichiara, ognuno per quanto di propria individuale responsabilità, l'insussistenza di situazioni di conflitto o di incompatibilità per l'espletamento del compito attribuito con i soggetti proponenti o progettisti firmatari della documentazione tecnica-amministrativa in atti.

La seduta viene presieduta dal vice-presidente (Dirigente del Settore 4) giusta nota Dip. Ambiente prot./SIAR n. n. 495994 del 16/11/2021.

*Relatore/istruttore tecnico: Dott. Paolo Cappadona*

*Il presente parere tecnico è formulato sulla base di valutazioni ed approfondimenti tecnici eseguiti in forma collegiale nel corso delle precedenti sedute della Struttura Tecnica di Valutazione.*

**VISTI**

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Nuove norme sul procedimento amministrativo”;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Norme in materia ambientale”;
- il Regolamento Regionale 4 agosto 2008, n. 3 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali”;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 749 del 04/11/2009 avente ad oggetto “Approvazione Regolamento della procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE "habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva "Uccelli" relativa alla conservazione dell'avifauna e modifiche ed integrazioni al Regolamento Regionale n. 3/2008 del 04/08/2008 e al Regolamento Regionale n. 5/2009 del 14/05/2009”;
- la Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;

Documento firmato in parte digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate

- il Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI””;
- il D.M. Ambiente del 30/03/2015 n. 52 recante le Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;
- il Regolamento Regionale 9 febbraio 2016 n. 1 di modifica del R.R. n. 3/2008;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 14087 del 21/12/2020 di approvazione degli Indirizzi Operativi per lo svolgimento delle procedure di Valutazione Ambientale;
- i Decreti del Dirigente Generale n. 14055 del 18/12/2020, n. 7021 del 7/07/2021 e n. 11180 del 3/11/2021 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (VIA-AIA-VI) di seguito “STV”;

**PREMESSO che:**

- In data 22/07/2019, con nota prot./SIAR n. 270127 la ditta Vitaro Salvatore ha presentato istanza di PAUR in merito al progetto “*Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)*”;
- In seguito a tale trasmissione l’Autorità competente:
  - ha reso disponibile copia di tutta la documentazione amministrativa e tecnica nelle forme previste dall’art. 27-bis, comma 2, sul proprio sito comunicandolo agli enti interessati con nota con nota prot. n. 71727 del 20/02/2019;
  - con nota prot. n. 146300 del 09/04/2019, ha provveduto alla comunicazione di cui al comma 4 dell’art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., pubblicando sul sito istituzionale la documentazione tecnica ai fini della consultazione per la presentazione di eventuali osservazioni da parte del pubblico interessato concernenti la valutazione di impatto ambientale;
  - nel periodo utile definito dalla norma non sono pervenute osservazioni sul progetto;
  - con nota prot. n. 279739 del 03/09/2020, è stato trasmesso l’avviso di indizione e convocazione di Conferenza dei Servizi decisoria ex art. 14ter Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii.;
  - in data 17/09/2020 è stata svolta la prima seduta di CdS, rinviata a seguito della richiesta di integrazioni/chiarimenti sul progetto;
  - sulla base dell’esito della prima conferenza di servizi la ditta con nota acquisita agli atti con prot n. 323152 del 19/07/2021 ha trasmesso le integrazioni documentali per come richiesto dagli Enti nel corso della prima seduta; è stata poi indetta la seconda seduta di Cds svoltasi in data 25/11/2021;
  - nel corso della CdS svoltasi in data 25/11/2021 sono stati acquisiti dei pareri degli Enti preposti e rinviati i lavori per l’acquisizione dei pareri mancanti tra cui il presente.

**VISTO che:**

- La documentazione tecnica presentata costituita da:

**PROGETTO INIZIALE**

- AREA DI CAVA SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA CATASTALE;
- SISTEMAZIONE FINALE SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA PARTICOLAREGGIATA;
- PROGETTO CAVA SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA PARTICOLAREGGIATA (AREA DI CAVA);
- PLANIMETRIA CON INDICAZIONE VERTICI SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO;
- SISTEMAZIONE IDRAULICA SU C.T.R.;
- PROGETTO CAVA;
- PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA IN FASE DI COLTIVAZIONE;
- PLANIMETRIA SISTEMAZIONE FINALE;
- PLANIMETRIA CATASTALE (AREA OGGETTO D’INTERVENTO);
- SEZIONI ALLO STATO ATTUALE;
- SEZIONI SISTEMAZIONE FINALE;

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate

- PIANO DI COLTIVAZIONE PER OGNI LOTTO FUNZIONALE E QUOTE DI PROGETTO PIU SEZIONI PER OGNI LOTTO;
- SEZIONI PER OGNI LOTTO FUNZIONALE CON INDICAZIONE DELLE QUOTE DI PROGETTO;
- PARTICOLARE PIAZZALE;
- COMPUTO VOLUMI;
- ELABORAZIONE PIX4D;
- IMMAGINI CONCETTUALI;
- PIANO DI GESTIONE E DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE;
- SPECIFICHE E DICHIARAZIONI TECNICHE;
- VERIFICHE STABILITA' PROFILO 4 E 10.

**INTEGRAZIONE 1**

- ALL-01\_MATRICI CROMATICHE
- RELAZIONE VITARO INTEGRATIVA\_MODIFICATA
- RIA-01 RELAZIONE INTEGRATIVA SIA
- T-05 CARTA IDROGRAFICA-A1

**INTEGRAZIONE 2**

- ASSENSO STRADELLA
- CERTIFICATI TARATURA ACUSTICI
- CERTIFICATI VITARO
- DICHIARAZIONE P.LLA 132
- INTEGRAZIONE GEOLOGO
- MAPPA 05.05.2020
- MAPPA CATASTALE CON RILIEVO
- MAPPA CON AZIENDE AGRICOLE 1\_15000
- PARTICOLARE CAPPELLACCIO
- PARTICOLARE COSTRUTTIVO PIAZZALE
- PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO
- PLANIMETRIA IN COLTIVAZIONE
- RELAZIONE GEOLOGICA\_CAVA TORANO
- SEZIONI CON COLTIVAZIONE ANNUALE

**INTEGRAZIONE 3**

- AREA DI CAVA SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA CATASTALE;
- SISTEMAZIONE FINALE SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA PARTICOLAREGGIATA;
- PROGETTO CAVA SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA PARTICOLAREGGIATA (AREA DI CAVA);
- PLANIMETRIA CON INDICAZIONE VERTICI SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO;
- SISTEMAZIONE IDRAULICA SU C.T.R.;
- PROGETTO CAVA;
- PLANIMETRIA CON CURVE DI LIVELLO SU C.T.R.;
- PLANIMETRIA IN FASE DI COLTIVAZIONE;
- PLANIMETRIA SISTEMAZIONE FINALE;
- PLANIMETRIA CATASTALE (AREA OGGETTO D'INTERVENTO);
- SEZIONI ALLO STATO ATTUALE;
- SEZIONI SISTEMAZIONE FINALE;
- PIANO DI COLTIVAZIONE PER OGNI LOTTO FUNZIONALE E QUOTE DI PROGETTO PIU SEZIONI PER OGNI LOTTO;
- SEZIONI PER OGNI LOTTO FUNZIONALE CON INDICAZIONE DELLE QUOTE DI PROGETTO;
- PARTICOLARE PIAZZALE;
- COMPUTO VOLUMI;
- ELABORAZIONE PIX4D;
- IMMAGINI CONCETTUALI;
- PIANO DI GESTIONE E DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE;
- SPECIFICHE E DICHIARAZIONI TECNICHE;
- VERIFICHE STABILITA' PROFILO 4 E 10;
- DEVIAZIONE STRADA

**RILEVATO che:**

- Il Progetto in valutazione riguarda la coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS) con contestuale recupero ambientale;
- L'area interessata dall'attività estrattiva è sita in località "Peritano" nel comune di Torano Castello, ed è

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate

ricadente catastalmente al foglio di mappa n.31 part.lle 8 e 132, foglio di mappa n.33 part.lle 46, 5, 8 e 69. Il progetto in questione interesserà complessivamente una superficie di circa **35.650 mq**, quale quota parte della superficie complessiva di proprietà pari a circa 79.770 mq.

- Per come si evince dall'allegato certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal competente ufficio comunale, dal punto di vista urbanistico l'area ricade interamente in zona di tipo agricola;
- Dal punto di vista litologico i materiali affioranti negli ambiti in cui la cava si svilupperà, se si fa eccezione dell'orizzonte superficiale (il quale peraltro, per il ridotto spessore - variabile da 0.60 mt. a circa 1.50 mt. è poco significativo), sono rappresentati da materiali sabbiosi omogenei e ciottolosi, facilmente scavabili e nello stesso tempo dotati di proprietà litologiche che li rendono idonei ad essere utilizzati come materiali da costruzione;
- L'area di proprietà ha una superficie di circa 8 ettari mentre l'area di cava ha una superficie di circa 3,5 ettari e dai rilievi topografici e geominerari è emerso che il giacimento in esame consente l'estrazione di materiali inerti pari a circa 148.091 mc in tre anni, di cui circa il 20% è costituito da materiale di scottico e limi e, pertanto, sebbene non utilizzabile ai fini commerciali, con il progetto di che trattasi si prevede il reimpiego dello stesso per la sistemazione finale del sito (recupero ambientale).
- Considerando il materiale di interesse, la coltivazione dell'area e la sistemazione del sito di recupero ambientale sarà condotta con l'uso di escavatore a benna rovescia per la modellazione dei fronti di scavo, previo l'uso di pala meccanica gommata e/o cingolata.
- Il programma estrattivo prevede l'estrazione complessiva di **148.091 mc** tra materiale sabbioso/ciottoloso e di copertura, in tre stadi di coltivazione da distribuire in un periodo di **3 anni**.

ANNO	INERTI (mc)	CAPPELLACCIO (mc)	MATERIALE TOT. (mc)
1	39.490,93	9.872,73	49.363,66
2	39.490,93	9.872,73	49.363,66
3	39.490,93	9.872,73	49.363,66
TOTALI	118.472,79	29.618,19	<b>148.091</b>

- La coltivazione del giacimento in esame avverrà utilizzando il metodo tradizionale cioè splateamenti in ribasso mediante la creazione di gradoni discendenti. I gradoni avranno una pedata variabile, da circa 12,00 a circa 46,00 metri, ed una altezza quasi sempre costante di circa 5,00 metri, tutti saranno realizzati in leggera contropendenza con adeguata cunetta, ai piedi di ogni alzata in modo da accentuare lo scolo delle acque piovane fino ai fossi naturali esistenti, dette cunette in terra battuta saranno rivestite da rete tessile in poliestere di colore verde avente la funzione di conservare lo strato di terra sottostante ed il più a lungo possibile l'integrità del terreno sottostante e quindi della cunetta stessa.
- I lavori estrattivi saranno eseguiti procedendo per fasi successive (5 lotti funzionali che coincidono con il numero di gradoni previsti) ed in maniera coordinata cioè prima di iniziare la lavorazione di un gradone deve essere sistemato il precedente secondo le modalità previste nella sistemazione finale per come descritte nello specifico paragrafo sul progetto di recupero ambientale e nella Relazione Naturalistica, faunistica e vegetazionale.
- Le attività proprie del recupero ambientale verranno eseguite a valle del completo sfruttamento dei singoli lotti funzionali (in particolare dal terzo lotto in poi), così da consentire il graduale reinserimento dell'area di cava nel contesto territoriale. In particolare le attività volte al reinserimento ambientale sono le seguenti: - Riprofilatura delle scarpate e dei gradoni e raccordo di questi con il terreno circostante; - Regimazione delle acque superficiali; - Verifica di stabilità dei fronti; - Rinverdimento delle superfici con piantumazione di essenze autoctone in modo da facilitare il ricrearsi delle fitocenosi preesistenti e tipiche dell'habitat.
- Sulla base di quanto definito nella "Relazione Naturalistica, faunistica e vegetazionale", è stato proposto un intervento di sistemazione finale totale nelle aree soggette a coltivazione ed un intervento di completamento nelle aree esterne quale intervento di raccordo tra lo stato dei luoghi esterno all'area e quella di estrazione. L'intervento di sistemazione finale, avente lo scopo di fornire al luogo il suo status originario, prevede l'inserimento di specie Oleaceae, data la loro elevata capacità di adattamento alle condizioni climatiche di riferimento.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate



- Per quanto riguarda gli interventi in scarpata (in contropendenza), sono previste piante appartenenti alla famiglia delle Ginestre dal comportamento prevalentemente cespuglioso arbustivo, tipiche della zona di sedime e già presente nell'area in modo sparso. Ad esse saranno associate delle Lavandula Angustifolia viola e/o blu, anche questa specie è sempreverde, che ben si sposano con le zone di riferimento.

**CONSIDERATO che:**

- L'area interessata dall'attività estrattiva è sita in località "Peritano" nel comune di Torano Castello, ed è ricadente catastalmente al foglio di mappa n.31 part.lla 8 e 132, foglio di mappa n.33 part.lla 46, 5, 8 e 69. Il progetto in questione interesserà complessivamente una superficie di circa **35.650 mq**, quale quota parte della superficie complessiva di proprietà pari a circa 79.770 mq.
- Per come si evince dall'allegato certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal competente ufficio comunale, dal punto di vista urbanistico l'area ricade interamente in zona di tipo agricola;

**VALUTATO che:**

- Lo Studio d'Impatto Ambientale considera le principali componenti ambientali, esaminando i possibili impatti a breve e a lungo termine su atmosfera e qualità dell'aria, acque sotterranee e superficiali, suolo e sottosuolo, ecosistema e paesaggio (consumo di risorse e produzione di rifiuti), salute pubblica (traffico indotto, emissioni in atmosfera, emissioni sonore) e viabilità, sia in fase di cantiere che di esercizio.
- Con riferimento alla componente "Aria" vengono individuati quali potenziali impatti diretti sui recettori le emissioni di polveri dovute alle lavorazioni effettuate all'interno della cava. In particolare si individuano le fonti principali costituite dal movimento di mezzi pesanti, che causano il sollevamento delle particelle dal terreno e che emettono direttamente particolato dagli scarichi, e dalla movimentazione del materiale, che provoca il risollevarsi delle frazioni più fini presenti negli accumuli. Per quanto sopra sono state individuate apposite misure di mitigazione quali l'abbattimento delle polveri tramite la bagnatura delle superfici e dei mezzi operativi utilizzando ugelli nebulizzatori in prossimità della zona di maggior produzione di polveri al fine di consentire la limitazione del sollevamento e la diffusione delle polveri nelle fasi di movimentazione del materiale e durante la circolazione dei mezzi. In tutti quei tratti delle piste interne in cui il transito dei mezzi avviene su piste di cantiere è prevista mitigazione mediante bagnatura. E' previsto inoltre che i mezzi dovranno rispettare le normative in termini di emissioni in atmosfera e verranno utilizzati per la sola durata dei lavori.
- Con riferimento alla componente "Acqua" si rileva che le attività in progetto non prevedono l'immissione di sostanza inquinante o non, in corpi idrici superficiali né in falda. All'interno dell'ambito di lavoro è previsto solo lo scavo e la movimentazione dei materiali cavati senza che all'interno del cantiere avvenga la lavorazione della materia prima estratta con conseguente produzione di scarti di lavorazione o rifiuti. Non vi è pertanto possibilità di inquinamento delle acque superficiali o sotterranee, né potranno essere modificati il chimismo in generale e il pH in particolare. Con riferimento a tale componente ambientale è previsto che, al fine di evitare che acque di provenienza esterna si immettano all'interno delle aree oggetto di estrazione, si provveda alla costruzione di un canale di guardia e di canali di settore per la raccolta ed il convogliamento delle acque. Rispetto all'eventuale impatto causato da accidentali sversamenti di carburanti ed oli relativi all'uso dei macchinari, è prevista la predisposizione di una zona di rifornimento e deposito appositamente impermeabilizzata e dotata di sistemi di raccolta delle acque dilavanti tali zone al fine di scongiurarne la dispersione.
- Con riferimento alle componenti "Suolo" e "Sottosuolo" lo studio di impatto ambientale rileva che l'attività estrattiva determinerà interferenze relativamente alla sottrazione temporanea di suolo ed alle alterazioni dell'infiltrazione connesse alle lavorazioni. E' previsto l'impiego di mezzi meccanici semoventi adeguati al tipo d'intervento (con esclusione dell'impiego di esplosivo) sia nelle fasi di coltivazione che nelle fasi di ripristino ambientale. Pertanto, la restituzione della cava all'ambiente, interesserà interventi di recupero quali: la sistemazione idrogeologica e morfologica; la rinaturalizzazione mediante riporto di terreno agrario arricchito di sostanze fertilizzanti con piantumazione e semina di specie arboree ed erbacee autoctone e/o attraverso inerbimento naturale; interventi rivolti al miglioramento della sicurezza (recinzione, cartelli ammonitori); attuazione di un piano di gestione e mantenimento degli interventi effettuati (manutenzioni manuali, manutenzioni delle opere di deflusso delle acque meteoriche, piste di arroccamento). Lo studio pertanto conclude che l'intervento estrattivo non avrà alcuna incidenza pratica sulle risorse viventi ed è modesta la possibilità di introdurre modificazioni negli ecosistemi.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate

- Con riferimento alla componente “Rumore”, l'emissione di rumori e di vibrazioni nelle diverse fasi di estrazione e di lavorazione sarà saltuaria e avrà scarsa incidenza sull'ambiente antropico; in ogni caso, né gli uni né gli altri possono arrecare disturbo all'ambiente circostante, tanto più che nell'area non sono presenti insediamenti urbanistici né associazioni faunistiche e paesaggistiche di particolare interesse. In ogni caso per il contenimento dell'inquinamento da rumore e vibrazioni, è prevista l'adozione di alcuni provvedimenti di carattere generale finalizzati al contenimento delle emissioni rumorose in fase di esecuzione dell'opera in oggetto. In particolare è prevista: la scelta di macchinari che, a parità di prestazioni, siano più silenziosi e con livelli di potenza sonora compatibili con i limiti imposti dalla normativa vigente; adeguata manutenzione agli stessi macchinari, facendo attenzione ai problemi di tipo acustico; orientamento delle sorgenti direttive verso un punto privo di ricettori o comunque protetto da barriere ed ostacoli; informazione e formazione degli operai in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti inutilmente rumorosi. E' prevista inoltre l'adozione dei seguenti accorgimenti tecnici e procedurali: - implementazione di cronoprogramma di avanzamento giornaliero volto a organizzare le fasi di lavoro per ottimizzare la distribuzione temporale delle emissioni acustiche; - riduzione ulteriore degli orari di concentrazione delle attività maggiormente rumorose e predisposizione delle opportune richieste di deroga ai limiti della rumorosità, ove ritenuto necessario; - esecuzione di misure fonometriche di tipo presidiato per verificare che le condizioni di esercizio previste dalle simulazioni e i conseguenti livelli acustici siano rispettati ed adozione di eventuali interventi aggiuntivi o alternativi, qualora si verificasse qualsiasi incongruenza in senso peggiorativo rispetto ai dati attesi;
- Lo studio di impatto ambientale riporta (All. "A") in forma tabellare l'analisi, mediante matrici cromatiche degli impatti ambientali diretti ed indiretti, e le relative misure di mitigazione che saranno adottate per quelli ritenuti significativi. Tali misure si ritengono adeguate.

**RITENUTO che**, per tutto quanto sopra, considerato che il progetto di nuova coltivazione di una cava di inerti sabbiosi, nella sua attuale formulazione, prevede il totale recupero ambientale dell'area soggetta ad escavazione, e analizzati e valutati gli effetti dell'intervento sulle componenti ambientali, ed in particolare sulla componente risorse naturali (consumo di suolo – paesaggio), si può escludere che vi siano effetti significativi e negativi.

**ATTESO CHE** l'attività della STV si articola nell'attività (endoprocedimentale) di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito da parte dei Componenti tecnici (anche tramite acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, ivi comprese le osservazioni, obiezioni, e suggerimenti inoltrati con riferimento alle fasi di consultazione previste in relazione al singolo procedimento) e nella successiva attività di valutazione di chiusura, in unica seduta plenaria;

## **Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**

### **la Struttura Tecnica di Valutazione Ambientale**

nell'attività di valutazione in seduta plenaria - richiamata la narrativa che precede come parte integrante e sostanziale del presente atto - sulla scorta della predetta attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito e per effetto della medesima, in relazione agli aspetti di specifica competenza ambientale - fatti salvi i diritti di terzi, la veridicità dei dati riportati da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti e altri vincoli non conosciuti di qualsiasi natura esistenti sull'area oggetto di intervento – in relazione al progetto di cui in oggetto - esprime parere di **Parere di Compatibilità Ambientale favorevole subordinatamente al rispetto delle prescrizioni/condizioni/raccomandazioni di seguito riportate:**

- 1) L'attività estrattiva dovrà essere alternata alla fase di recupero con il riporto del terreno vegetale stoccatto e qualora non fosse sufficiente con quello compatibile proveniente da altri siti/cantieri, distribuendo uno spessore di almeno un metro al fine di garantire l'attecchimento delle essenze arboree ed arbustive messe a dimora.
- 2) Dovranno essere rigorosamente rispettati i cronoprogrammi delle attività e la prevista suddivisione in lotti funzionali relativi sia all'escavazione che al recupero ambientale dell'area. Al fine della verifica della presente prescrizione dovrà essere trasmessa alla Regione Calabria – Dipartimento Territorio e

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate

- Tutela dell'Ambiente - Settore 2 "Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, Sviluppo Sostenibile", nonché all'Ufficio tecnico Comunale del Comune di Lattarico (CS) ed a Settore Attività Estrattive (ORAE) della Regione Calabria, con cadenza semestrale, una relazione tecnica corredata da adeguata documentazione fotografica, che illustri in dettaglio lo stato di avanzamento delle attività;
- 3) Al fine delle verifiche di cui all'art. 28 (Monitoraggio) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. entro 15 giorni dalla conclusione dei lavori, dovrà essere trasmessa all'autorità competente VIA la documentazione tecnica necessaria per tale verifica, secondo le indicazioni rese nel modulo allegato 7, reso disponibile alla pagina internet istituzionale di questo Dipartimento  
([https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/economia\\_circolare/autamb/via/modvia/](https://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/settori/economia_circolare/autamb/via/modvia/)).
  - 4) Gli interventi dovranno essere eseguiti secondo criteri di ingegneria naturalistica, in modo che i gradoni della cava diventino un'unità vegetazionale armonicamente inserita nel paesaggio con sestri irregolari in modo da ottenere un naturale prolungamento delle unità di paesaggio limitrofe;
  - 5) L'area di intervento dovrà essere recintata e nessuna lavorazione dovrà avvenire al di fuori del perimetro individuato;
  - 6) All'interno dell'area di cava non dovranno essere depositati materiali diversi dal materiale di cava e non dovranno stazionare mezzi e o attrezzature in disuso;
  - 7) sia posizionato il terreno vegetale, ricavato dalle operazioni di rimozione del cappellaccio in cumuli che non dovranno superare l'altezza di 3 metri e che dovranno essere seminati con miscugli idonei di specie erbacee in modo da garantire la conservazione negli anni delle sostanze organiche;
  - 8) la localizzazione del piazzale di deposito del materiale di coltivazione, del terreno vegetale e di manovra degli automezzi dovrà essere individuata all'interno del perimetro di cava per tutta la durata delle attività;
  - 9) Siano osservate, nella fase di esecuzione dei lavori tutte le misure di mitigazione e precauzione previste nel SIA, evitando di alterare e/o danneggiare le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi interessati dalla realizzazione dell'intervento previsto e a di quelli limitrofi finalizzate a tutelare eventuali recettori sensibili ubicati nelle immediate vicinanze delle aree di intervento;
  - 10) Sia realizzata la riprofilatura finale dei gradoni non superando le inclinazioni previste in progetto e, comunque, evitando pendenze tali da innescare fenomeni di instabilità del versante e da modificare la quota finale. La profondità del piano di massimo sbancamento resta fissata per come individuato nelle sezioni indicate in progetto;
  - 11) Siano attuate tutte le misure di mitigazione possibile per prevenire qualsiasi impatto anche indiretto e per contenere le emissioni di rumore, produzione di rifiuti, polveri e/o altri agenti aerodispersi, durante la fase di cantiere, finalizzate a tutelare le zone naturali prossime a quella dell'area di cava;
  - 12) Siano messi in atto tutti gli accorgimenti necessari per il trasporto del materiale dalle aree di prelievo, avendo cura di utilizzare i percorsi individuati senza interferire con la viabilità locale; inoltre, i mezzi di trasporto utilizzati dovranno essere conformi alle normative europee in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtro per il particolato;
  - 13) È fatto divieto di utilizzare esplosivi durante tutte le fasi di estrazione del materiale di cava;
  - 14) Siano rispettate le previsioni progettuali relative alla regimazione delle acque superficiali ed al loro smaltimento per come indicato nel progetto;
  - 15) Per quanto concerne il rumore, in relazione alle criticità riscontrate ed al contesto territoriale nel quale è collocato l'impianto, in fase di esercizio è demandata ad Arpacal la verifica dei livelli di immissione attraverso l'esecuzione di una campagna di rilievi fonometrici così come previsti dalla Legge 447/95 e dalla L.R. 34/2009.

Per quanto non espressamente indicato nel presente atto valgono, in ogni caso, le vigenti disposizioni normative in materia ambientale.

Ove si rendesse necessaria variante sostanziale in corso d'opera, il Proponente deve chiederne la preventiva valutazione ai fini della compatibilità con il presente provvedimento.

Qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), inficiano la validità del presente atto

**Oggetto:** Istanza di rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27bis del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., relativa al Progetto: "Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del *comune di Torano Castello (CS)*".

**Proponente:** Ditta individuale Vitaro Salvatore.

**Progettisti:** Geom. Fabrizio Palermo – Geol. Andrea Pellicori.

### La STV

<b>Componenti Tecnici</b>			
<b>1</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Paolo CAPPADONA(*)</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>2</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Nicola CASERTA</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>3</b>	<b>Componente tecnico (Geom. - Rapp. A.R.P.A.CAL)</b>	<b>Angelo Antonio CORAPI</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>4</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Costantino GAMBARELLA</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>5</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Luigi GUGLIUZZI</b>	<b>Assente</b>
<b>6</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Antonio LAROSA</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>7</b>	<b>Componente tecnico (Dott.ssa)</b>	<b>Maria Rosaria PINTIMALLI</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>8</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Francesco SOLLAZZO</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>9</b>	<b>Componente tecnico (Dott.ssa)</b>	<b>Sandie STRANGES</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>
<b>10</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Antonino Giuseppe VOTANO</b>	<b>F.TO DIGITALMENTE</b>

(\*) *Relatore/Istruttore coordinatore*

**Il Vice-Presidente STV**  
**Edith Macrì**  
*F.TO DIGITALMENTE*

**COMUNE DI TORANO CASTELLO**

PROVINCIA DI COSENZA

Ufficio Tecnico

Servizio Edilizia ed Urbanistica

Via G. Marconi 122, 87010 0984/504007 0984/504347/504875

C.F. 80005730785 P.I. 01165330786

E-mail [urbanistica@comune.toranocastello.cs.it](mailto:urbanistica@comune.toranocastello.cs.it)Sito: [www.comune.toranocastello.cs.it](http://www.comune.toranocastello.cs.it)Comune di  
Torano CastelloProt.N. 0005382 del 12/06/2020 - P  
Cat. Cla. Uff. TECNICO**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

- Visto lo strumento urbanistico vigente;
- Visti gli atti d'ufficio;
- Vista la Legge n. 431/85;
- Vista la Legge Regionale n. 23/90;
- Vista la Circolare dell'Assessore all'Ambiente della Regione Calabria, prot. n. 00170 del 10.10.2000;
- Vista la deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001 pubblicata sul B.U.R. della Regione Calabria del 25.03.2002;
- Visto l'art. 12 del D.Lgs 157/2006 già art. 142 del D.Lgs. 42/04.

**ATTESTA**

Che, il terreno sito in località "Peritano" del Comune di Torano Castello, identificato catastalmente al Foglio di mappa n. 31 particelle 8 e 132 ed al Foglio di mappa n. 33 particelle 5, 46, 69 e 132, di proprietà dei Signori Pellegrino Tommaso e Vitale Liberata, ceduto in fitto al Signor Vitaro Salvatore residente a Luzzi (CS);

1. Ricadono in Zona "E" – Agricola – dello strumento urbanistico vigente;
2. Non è sottoposto a Vincoli inibitori ai sensi della Legge 431/85 e della Legge Regionale 23/90;
3. Non è sottoposto al Vincolo di Bene Ambientale ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 157/2006 già art. 142 del D.Lgs. 42/04;
4. Non è compreso tra le aree di cui "al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Calabria (P.A.I.), approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001 e pubblicata sul B.U.R. della Regione Calabria del 25.03.2002;
5. Non ricade nell'Ambito del Demanio Fluviale;
6. non sono comprese tra le aree relative ai vincoli tutori e inibitori di cui all'art. 10 della Legge 353/2000;
7. non sono comprese tra le aree DOP, DOC o IGP e non ricadono in zona Z.P.S., Z.S.C.;
8. Non è individuato come Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ai sensi della Direttiva Comunitaria n. 92/43/CEE;
9. Ricadono in Zona a Vincolo Idrogeologico.

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**  
(Geom. Giovanni Luca Stizzo)





# COMUNE DI TORANO CASTELLO

(Provincia di Cosenza)

Ufficio Tecnico

Servizio Urbanistica e Programmazione Territoriale

Via G. Marconi 122, 87010 ☎ 0984/504007 ☎ 0984/504347/504875

C.F. 80005730785 P.I. 01165330786

mail info@comune.toranocastello.cs.it - Sito: www.comune.toranocastello.cs.it

Comune di  
Torano Castello

Prot.N. 0005383 del 12/06/2020 - P  
Cat. Cla. Uff. TECNICO



## CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

(AI SENSI DELL'ART.30 COMMI 3 e 4 D.P.R. N.380 DEL 06/06/2001; CON LE MODIFICHE E LE INTEGRAZIONI INTRODOTTE DAL D.LGS. N.301 DEL 27/12/2002)

### IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

- **Vista** l'istanza Prot. n. 4974 del 03/06/2020 presentata da **Vitaro Salvatore**, nella sua qualità di avente diritto;
- **Vista** la Legge Urbanistica Regionale n.19 del 16/04/2002 e s.m.i.;
- **Visti** gli elaborati del Programma di Fabbricazione vigente, definitivamente approvato con Delibera del Commissario ad Acta n.01 in data 27/01/1993, vistata dal Co.Re.Co. di Cosenza nella seduta n.814 del 16/02/1993;
- **Vista** la Variante al Programma di Fabbricazione (*nuova Perimetrazione del Centro Storico*), adottata con delibera del Consiglio Comunale n.13 in data 14/04/2002, ed approvata con Decreto del Dirigente Regione Calabria n.5058 del 17/04/2003;
- **Vista** la Variante al Programma di Fabbricazione (*intesa Stato-Regione*) giusta Decreto del 03/05/2013 n.10202 del Provveditorato Interregionale per Le Opere Pubbliche Sicilia-Calabria;
- **Visto** il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.115 del 28/12/2001, modificato con Legge Regionale n.9 del 11/05/2007 e aggiornato con Delibera del Comitato Istituzionale n.27 del 02/08/2011;
- **Visto** l'art.1 del R.D. n.3267 del 30/12/1923, "*Vincolo Idrogeologico Forestale*";
- **Visto** il D.Lgs. n.42 del 22/01/2004, "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*" e s.m.i.;
- **Visto** il Vincolo Decreto Regionale 36/2004;
- **Visto** l'art.10 della Legge n.353 del 21/11/2000, "*Legge-quadro in materia di incendi boschivi*";
- **Vista** l'attestazione dell'avvenuto versamento dei Diritti di Segreteria;
- **Visti** gli Atti di Ufficio;

Ai sensi e per gli effetti di cui al terzo comma dell'art.30 del D.P.R. n.380 del 06/06/2001 e s.m.i.

### CERTIFICA

Che il terreno sito in agro di Torano Castello (CS), distinto in Catasto Terreni come:

Foglio 31 Particelle 8, 132

Foglio 33 Particelle 5, 46, 69, 132

ha la seguente destinazione urbanistica:

**Foglio 31 Particella 8** (*superficie censuaria complessiva 13.070 mq*)

13.070 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

13.070 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale

**Foglio 31 Particella 132** (*superficie censuaria complessiva 30.590 mq*)

30.590 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

30.590 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale

**Foglio 33 Particella 5** (*superficie censuaria complessiva 2.060 mq*)

2.060 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

2.060 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale

**Foglio 33 Particella 46** (*superficie censuaria complessiva 27.710 mq*)

27.710 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

27.710 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale



**Foglio 33 Particella 69** (superficie censuaria complessiva 960 mq)

960 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

960 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale

**Foglio 33 Particella 132** (superficie censuaria complessiva 5.427 mq)

5.427 mq - Zona E (Zona Agricola)

di cui:

5.427 mq - Zona Unica del Vincolo Idrogeologico Forestale

Si **CERTIFICA** inoltre:

che, relativamente al detto bene, a tutt'oggi non sono stati emessi né trascritti provvedimenti Comunali di divieti di disposizione o di acquisizione al patrimonio Comunale e non sono stati adottati né sono pendenti provvedimenti sanzionatori.

Si rilascia a richiesta di **Vitaro Salvatore** per i soli usi consentiti dalla Legge.

Torano Castello (CS), 12/06/2020



Il Responsabile del Servizio  
(Geom. Giovanni Luca STIZZO)

**COMUNE DI TORANO CASTELLO**

(Provincia di Cosenza)

**Ufficio Tecnico****Servizio Urbanistica e Programmazione Territoriale**

Via G. Marconi 122, 87010 ☎0984/504007 📠0984/504347/504875

C.F. 80005730785 P.I. 01165330786

E-mail [info@comune.toranocastello.cs.it](mailto:info@comune.toranocastello.cs.it)Sito: [www.comune.toranocastello.cs.it](http://www.comune.toranocastello.cs.it)Comune di  
Torano CastelloProt.N. 0005381 del 12/06/2020 - P  
Cat. Cla. Uff. TECNICO**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

Vista la richiesta presentata in data 03.06.2020 prot. 4973, dal Sig. Vitaro Salvatore nato a Lattarico (Cs) il 21/01/1952, con la quale chiede l'elenco delle cave in esercizio nel territorio comunale;

- Visti gli Atti d'Ufficio ;

**ATTESTA**

Che le cave in esercizio nel territorio comunale sono le seguenti:

- Ditta IN.CAL. Lavori S.n.c. giusta Autorizzazione n. 102/2004 del 01.08.2006.

Il presente si rilascia, a richiesta dell'interessato, in carta semplice per gli usi consentiti dalla legge.-

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**  
(Geom. Giovanni Luca Stizzo)



## PROGETTO

### COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI INERTI SABBIOSI IN AGRO DEL COMUNE DI TORANO CASTELLO

**ELABORATO**

**TITOLO**

**R-01**

**Studio di Impatto Ambientale**

**Contenuti progettuali:**

*Studio di Impatto Ambientale*

**Visti e Approvazioni**

**Proponente:**

*Salvatore Vitaro*

**Tecnico:**

*Ing. Paolo Piane*

**Collaboratori:**

*Ing. Carmela Aversa*

*Paolo Piane*



## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### **PREMESSA**

Il presente **“Studio di impatto ambientale”**, redatto ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm. ii. - “Norme in materia ambientale” e del Regolamento Regionale 04/08/2008 n. 3 e ss.mm. ii. - “Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali”, ha lo scopo di valutare gli **effetti prodotti sull’ambiente** del progetto di **“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del comune di Torano Castello”** su iniziativa del **Sig. VITARO Salvatore** – legale rapp.te dell’omonima ditta corrente in *Luzzi (CS) via Voccalupo* -, in qualità di **“AFFITTUARIO”** del terreno oggetto di sfruttamento, di proprietà dei coniugi **PELLEGRINO Tommaso e VITALE Liberata**.

Seppur in ragione delle caratteristiche dimensionali dell’area e dei quantitativi di inerti sabbiosi da estrarre, l’attività in oggetto dovrebbe essere sottoposta a **“Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA”**, ai sensi dell’Allegato IV alla Parte II, comma 8, lettera i) “cave e torbiere” del D.Lgs.n.152/2006 e ss.mm. ii., con la presente si intende avviare l’intervento a procedura di **“Valutazione di Impatto Ambientale”**, ai sensi del Titolo III della Parte II del D.Lgs.n.152/2006 e ss.mm. ii., al fine di effettuare opportune valutazioni sugli eventuali impatti prodotti sulle componenti ambientali di riferimento.

Pertanto, scopo dello **Studio** è valutare i **possibili effetti rilevanti dell’attività estrattiva** sull’ambiente circostante - analizzato in tutte le componenti di riferimento - individuando contestualmente ad essi gli opportuni sistemi di precauzione, compensazione e/o mitigazione da adottare.

---

### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

**INDICE**

1. Introduzione .....	5
2. Inquadramento territoriale.....	7
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	12
3.1 Pianificazione Regionale, Provinciale e Comunale .....	12
3.1.1 Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica della Regione Calabria.....	13
3.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cosenza .....	15
3.1.3 Programma di Fabbricazione Comune di Torano Castello .....	17
3.2 Pianificazione di settore .....	17
3.3 Vincoli .....	19
3.3.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria (P.A.I.) ..	19
3.3.2 Aree Protette e Rete Natura 2000.....	21
3.3.3 Vincoli Paesaggistici.....	22
3.3.4 Corsi d'acqua .....	23
3.3.5 Vincoli archeologici.....	24
3.3.6 Vincoli forestali .....	24
3.3.7 Zonizzazione acustica .....	25
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	27
4.1 Descrizione delle alternative progettuali.....	27
4.2 Analisi SWOT.....	30
4.3 Progetto di coltivazione .....	31
4.3.1 Individuazione area di cava .....	31
4.3.2 Caratteristiche chimico – fisiche, meccaniche e mineralogiche del materiale e suo utilizzo commerciale .....	34
4.3.3 Pianificazione delle fasi estrattive .....	35
4.3.4 Aspetti organizzativi del cantiere estrattivo.....	39
5. Progetto di recupero ambientale .....	40
6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	45
6.1 Analisi dei potenziali impatti .....	45
6.2 Descrizione delle componenti ambientali .....	46

**Progetto***“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piante

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

6.3	Atmosfera .....	47
6.3.1	Regime pluviometrico.....	47
6.3.2	Regime termometrico .....	50
6.3.3	Regime anemologico .....	52
6.3.4	Qualità dell'aria .....	54
6.3.5	Clima acustico.....	58
6.4	Ambiente idrico .....	59
6.4.1	Acque superficiali .....	59
6.4.2	Acque sotterranee – Regime idrogeologico .....	60
6.5	Suolo e sottosuolo .....	60
6.5.1	Uso del suolo .....	60
6.5.2	Inquadramento geologico – strutturale geolitologico .....	61
6.5.3	Assetto geologico di dettaglio dell'area di studio .....	62
6.5.4	Inquadramento Geomorfologico e Idrogeologico.....	63
6.5.5	Sismicità dell'area di intervento .....	65
6.6	Ambiente biologico.....	69
6.7	Sistema territoriale e paesaggistico.....	74
6.8	Sistema socio-economico .....	79
7.	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI DELL'INTERVENTO SULL'AMBIENTE.....	81
7.1	Impatti potenziali durante l'attività di coltivazione di cava .....	82
7.1.1	Atmosfera.....	82
7.1.2	Ambiente idrico .....	84
7.1.3	Suolo e sottosuolo .....	85
7.1.4	Ambiente biologico.....	86
7.1.5	Sistema paesaggistico.....	87
7.1.6	Viabilità.....	87
7.1.7	Sistema socio-economico .....	88
7.1.8	Area di influenza potenziale e relativi effetti cumulativi.....	88
7.2	Impatti potenziali prodotti durante il recupero ambientale .....	90
7.3	Matrici cromatiche degli impatti potenziali.....	92
8.	Misure di mitigazione e compensazione .....	94
8.1	Durante il cantiere estrattivo.....	95

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

---

**Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

8.2 Durante il recupero ambientale .....	98
9. GESTIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO.....	98
10. CONCLUSIONI.....	101

---

**Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### 1. Introduzione

Come riportato in premessa, il progetto di che trattasi riguarda **la coltivazione di una cava per l'estrazione di inerti sabbiosi** in agro del comune di **Torano Castello (CS)**, su iniziativa del **Sig. VITARO Salvatore** – legale rapp.te dell'omonima ditta corrente in *Luzzi (CS) via Voccalupo* -, in qualità di "AFFITTUARIO" del terreno oggetto di sfruttamento, di proprietà dei coniugi **PELLEGRINO Tommaso** e **VITALE Liberata**.

Si rileva che il Consiglio Comunale di Torano Castello, giusta **delibera consiliare n. 16 del 30.11.2016**, ha attestato il **pubblico interesse** della futura attività estrattiva, della quale viene richiesta con apposita istanza di autorizzazione, un periodo di sfruttamento pari a 5 anni.

Scopo del presente **Studio** è dunque valutare se un siffatto intervento possa produrre impatti rilevanti sulle componenti ambientali che contraddistinguono l'area oggetto di cava.

I contenuti dello "**Studio di impatto ambientale**" qui presentato, soddisfano quanto richiesto dall'art. 22, comma 3 del *D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii - "Norme in materia ambientale"*, normativa nazionale di settore che ha recepito interamente la *Direttiva comunitaria 85/337/CEE* concernente la "**Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) di determinati progetti pubblici e privati**", come modificata ed integrata con la *Direttiva 97/11/Ce del Consiglio del 3 Marzo 1997* e con la *Direttiva 2003/35/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 Maggio 2003*.

Nello specifico, il comma di cui sopra, prevede:

- *una descrizione del progetto con informazioni relativi alle sue caratteristiche, alla sua localizzazione ed alle sue dimensioni;*
- *una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente compensare gli impatti negativi rilevanti;*
- *una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazioni delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;*

---

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Pertanto, lo **Studio** in oggetto, è stato svolto con riferimento a quanto prescritto dall'Allegato VII del Decreto Legislativo soprarichiamato oltre che ai criteri contenuti nel *D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e ss.mm. ii. - "Norme tecniche generali per la redazione degli studi di impatto ambientale"*.

Nel novero delle disposizioni legislative in materia, si è inoltre fatto riferimento all'art. 8 (Studio di impatto ambientale SIA) e all'allegato D (Contenuti del SIA relativo a progetti di cui all'art.8), propri del *Regolamento Regionale 04/08/2008, n.3 "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali"* e ss.mm. ii.

Il presente "**Studio di impatto ambientale (S.I.A.)**", è quindi strutturato nei tre quadri di riferimento, per come previsto dal suddetto *D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e ss.mm. ii. - "Norme tecniche generali per la redazione degli studi di impatto ambientale"*.

Lo **Studio** procederà attraverso i "*Quadri di riferimento Programmatico, Progettuale, Ambientale*" alla descrizione del progetto ed all'analisi delle componenti e dei fattori ambientali, in modo da identificare gli effetti e gli impatti diretti ed indiretti provocati dal progetto esaminandolo post operam, durante il cantiere, l'esercizio e la chiusura. Sarà valutata la sostenibilità delle azioni di progetto con lo stato di pianificazione e programmazione vigente (*Quadro programmatico*), la puntuale descrizione del progetto verrà utilizzata per l'interazione con le componenti ambientali al fine di identificare gli effetti, stimare gli impatti, valutare le misure di contenimento e/o mitigazione poste in atto dal progetto e/o eventuali compensazioni in modo da rendere il progetto coerente con i criteri di verifica richiesti dall'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Si specificano di seguito i contenuti dei quadri di riferimento.

❖ **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO (PARTE PRIMA):**

La PARTE PRIMA del presente "**Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.)**" serve a contestualizzare l'opera all'interno del quadro normativo e programmatico di riferimento, individuando quegli strumenti adottati in sede nazionale, regionale e locale nei settori di attività che hanno stretta attinenza con l'opera oggetto del presente **Studio**.

---

### **Progetto**

---

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

L'inquadramento del corpus normativo di riferimento è evidentemente necessario per verificare la coerenza del progetto con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione vigenti, attraverso un esame dello stato d'applicazione e degli elementi conoscitivi della programmazione e pianificazione territoriale e settoriale.

Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del *giudizio di compatibilità ambientale* nell'ambito della procedura in oggetto quale **Procedura di V.I.A.**, per come previsto dal *D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e ss.mm. ii. - "Norme tecniche generali per la redazione degli studi di impatto ambientale"*.

❖ **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE (PARTE SECONDA):**

La PARTE SECONDA passando per la descrizione delle possibili soluzioni (alternative tecnologiche e localizzative) inclusa quella che viene definita Alternativa 0 che contempla l'ipotesi della non realizzazione dell'opera in oggetto, descrive le caratteristiche tecnologiche e dimensionali dell'intervento.

❖ **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE (PARTE TERZA):**

La PARTE TERZA analizza le componenti naturalistiche ed antropiche interessate dall'intervento e le interazioni tra queste e il sistema ambientale nella sua totalità. In questa sezione verranno dunque descritti: il sito, l'area potenzialmente interessata dalle interazioni con il progetto, definita come area vasta, e tutti i sistemi ambientali che possono subire effetti e quindi essere coinvolti dall'opera in oggetto direttamente e/o indirettamente.

Lo "**Studio di impatto ambientale (SIA)**" qui presentato, si propone dunque di valutare le molteplici interconnessioni esistenti tra l'attività estrattiva e l'ambiente circostante, sia in fase di predisposizione dell'area di cava che in fase di sfruttamento (esercizio) e recupero ambientale del sito.

## **2. Inquadramento territoriale**

Dalla consultazione del **Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Q.T.R.P.)**, approvato dal Consiglio Regionale della Regione Calabria con deliberazione n. 134 nella seduta del 01/08/2016, è possibile inquadrare l'area oggetto di intervento, come ricadente nella macro-categoria degli **Ambiti Urbani Minori** ed in particolare nella categoria "**11** -

---

### **Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*



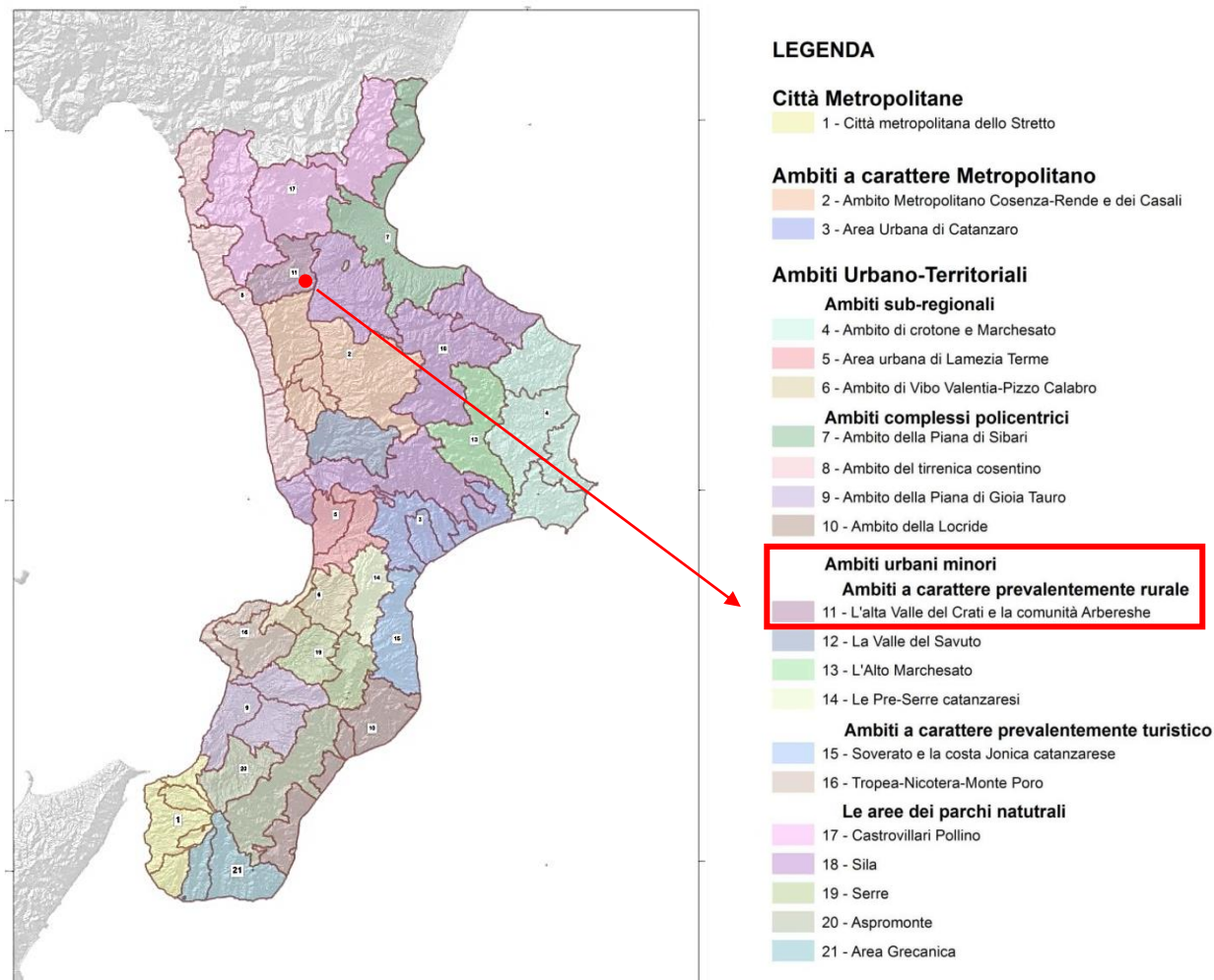
**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

**L'alta Valle del Crati e la comunità Arbereshe** (Figura 2.1) che il suddetto strumento individua sul territorio regionale.



**Figura 2.1 – “11- L'alta Valle del Crati e la comunità Arbereshe”**

Secondo quanto riportato nel citato **Tomo 2 - Visione Strategica** del **Q.T.R.P.**, *“Il sistema territoriale dell'Alta Valle del Crati interessa la parte finale del fiume Crati, prima che quest'ultimo inizi ad attraversare la piana di Sibari. Si tratta di centri con caratteristiche rurali e semi rurali, privi di significative funzioni di livello urbano con l'unica eccezione di S. Marco Argentano. All'interno del sistema territoriale ricadono piccoli comuni agricoli di origine albanese, che compongono il nucleo più importante della comunità Arbereshe della regione”.*

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

Il sito di intervento è ubicato nel **Comune di Torano Castello** ad un'altitudine di circa 370 m s.l.m. e rientra interamente nella **Provincia di Cosenza**.



*Figura 2.2 – Localizzazione in ambito provinciale del Comune di Torano Castello*

Prendendo come riferimento la città di Cosenza, l'area oggetto di attività estrattiva è raggiungibile percorrendo in direzione nord l'Autostrada A2 del Mediterraneo fino allo svincolo Torano, dal quale si continua lungo strade comunali che consentono di giungere in contrada Peritano ove è ubicata l'area di cava di seguito individuata su estratto di ortofoto (Figura 2.3).

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa



Figura 2.3 – Localizzazione area di cava su estratto di ortofoto

Dalla consultazione della **Carta Tecnica Regionale**, presente sulla SEZIONE OPENDATA del *Geoportale della Regione Calabria*, si evince che l'area ricade totalmente nel **foglio mappale 551114**.

Inoltre, facendo riferimento al **sistema di coordinate WGS-84**, è possibile collocare il baricentro dell'area di cava, in corrispondenza delle **coordinate 602426.90 m E - 4371018.72 m N**.

Dal punto di vista catastale, l'area deputata alla coltivazione di cava, è censita al **C.T. al Foglio 31, part.IIe 8, 132 e Foglio 33, part.IIe 46, 5, 8, 69**.

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

---

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

---

# PARTE PRIMA

---

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

---

### **Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



## Studio di impatto ambientale

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

La PARTE PRIMA del presente “Studio di impatto ambientale” serve a contestualizzare l'intervento all'interno del quadro normativo e programmatico di riferimento, individuando quegli strumenti adottati in sede nazionale, regionale e locale nei settori di attività che hanno stretta attinenza con l'intervento in oggetto.

Trattandosi di progetto relativo ad **attività estrattive**, per la stesura del presente **Studio**, il principale riferimento normativo a carattere nazionale è rappresentato dal già citato **D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. - “Norme in materia ambientale”, Parte II - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)**; in virtù della tipologia di intervento, il riferimento normativo che disciplina le attività estrattive, è rappresentato dal **Regolamento regionale n.3/2011 di attuazione alla L.R. n.40/2009 – Testo coordinato con le modifiche di cui al R.R. n.12/2012 e R.R. n.7/2015.**

#### 3.1 Pianificazione Regionale, Provinciale e Comunale

Nel capitolo che segue verranno analizzati gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti sul territorio regionale, provinciale e comunale di pertinenza dell'intervento.

Tale fase di acquisizione ed analisi dei suddetti strumenti di pianificazione, è stata condotta facendo riferimento agli enti pubblici depositari degli stessi.

Nello specifico, è stato valutato il rapporto tra l'intervento in oggetto ed i seguenti atti di pianificazione:

- *Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica della Regione Calabria (Q.T.R.P.);*
- *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Cosenza (P.T.C.P.);*
- *Programma di Fabbricazione comune di Torano Castello (P.d.F.).*

#### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

### 3.1.1 Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica della Regione Calabria

Il **Q.T.R.P.** della Regione Calabria, adottato con delibera del *Consiglio Regionale n. 300 del 22 aprile 2013*, è stato approvato dal *Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 nella seduta del 01/08/2016*.

Il **Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (Q.T.R.P.)** è lo strumento attraverso cui la *Regione Calabria* persegue il governo delle trasformazioni del proprio territorio e congiuntamente del paesaggio, assicurando la conservazione dei loro principali caratteri identitari e finalizzando le diverse azioni alla prospettiva dello sviluppo sostenibile, competitivo e coeso, nel rispetto delle disposizioni della *L.R. n.19/2002* e delle Linee Guida della pianificazione regionale di cui al *D.C.R. n.106/2006*, nonché delle disposizioni normative nazionali e comunitarie.

Il **Q.T.R.P.** per definizione **strumento di pianificazione territoriale con valenza paesaggistica** della *Regione Calabria*, ricomprende inoltre disposizioni di carattere urbanistico e paesaggistico e di costituisce di una serie di elaborati quali:

- *a - Indici e Manifesto degli Indirizzi;*
- *b - VAS Rapporto Ambientale;*
- *c - Esiti Conferenza di Pianificazione;*
- *Tomo 1° - Quadro Conoscitivo;*
- *Tomo 2° - Visione Strategica;*
- *Tomo 3° - Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali;*
- *Tomo 4° - Disposizioni normative e allegati.*

All'interno del **Tomo 1 – Quadro Conoscitivo** del suddetto strumento, vengono censite le principali *attività estrattive* dislocate sull'intero territorio regionale, al fine di delineare i criteri che devono guidare tali attività. Pertanto il **Q.T.R.P.**, pone come condizione fondante delle attività di estrazione: *“che siano razionalizzate secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria nel rispetto dell'interesse pubblico, ma soprattutto, che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e della tutela*

#### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

dei beni presenti nel territorio. Ciò favorendo piani di recupero paesaggistico ambientale di aree di cava dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo all'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività”.

In ragione di ciò, ci si propone di definire un progetto di sfruttamento di cava compatibile con l'ambiente circostante, sia in fase di esercizio che in fase di dismissione mediante un idoneo piano di recupero che miri alla salvaguardia delle peculiarità locali, biologiche e socio-culturali.

Inoltre, facendo riferimento al *Tomo 3° - Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali*, il territorio della *Regione Calabria* è stato suddiviso in **Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali** come figure che stabiliscono la lettura e la programmazione del Q.T.R.P. All'interno di ogni **A.P.T.R.** vengono inoltre individuate le **Unità Paesaggistico Territoriali (U.P.T.R.)**, considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali tale da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi. Il territorio calabrese è stato così suddiviso in **16 A.P.T.R.**, e nello specifico, l'intervento in oggetto ricade nell' **A.P.T.R. 11 – La Valle del Crati** (Figura 3.1).

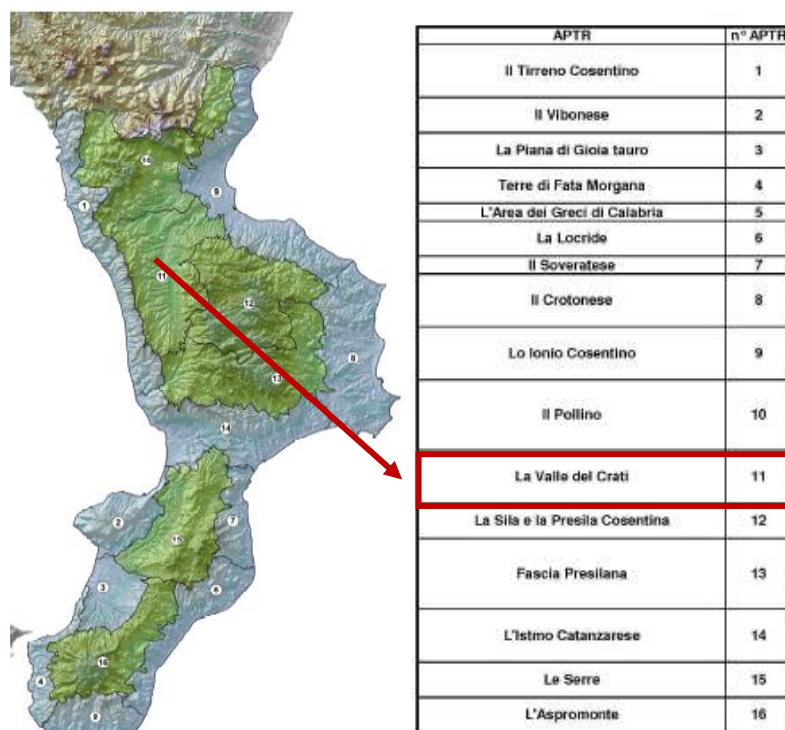


Figura 3.1 – Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

L'ambito paesaggistico territoriale della Valle del Crati, è a sua volta suddiviso in 3 U.P.T.R., quali:

- Uptr 11a. Valle dell'Esaro;
- Uptr 11b. Bacino del Lago di Tarsia;
- Uptr 11c. Conurbazione Cosentina.

L'area di cava ricade nell'Uptr 11a. Valle dell'Esaro (Figura 3.2).

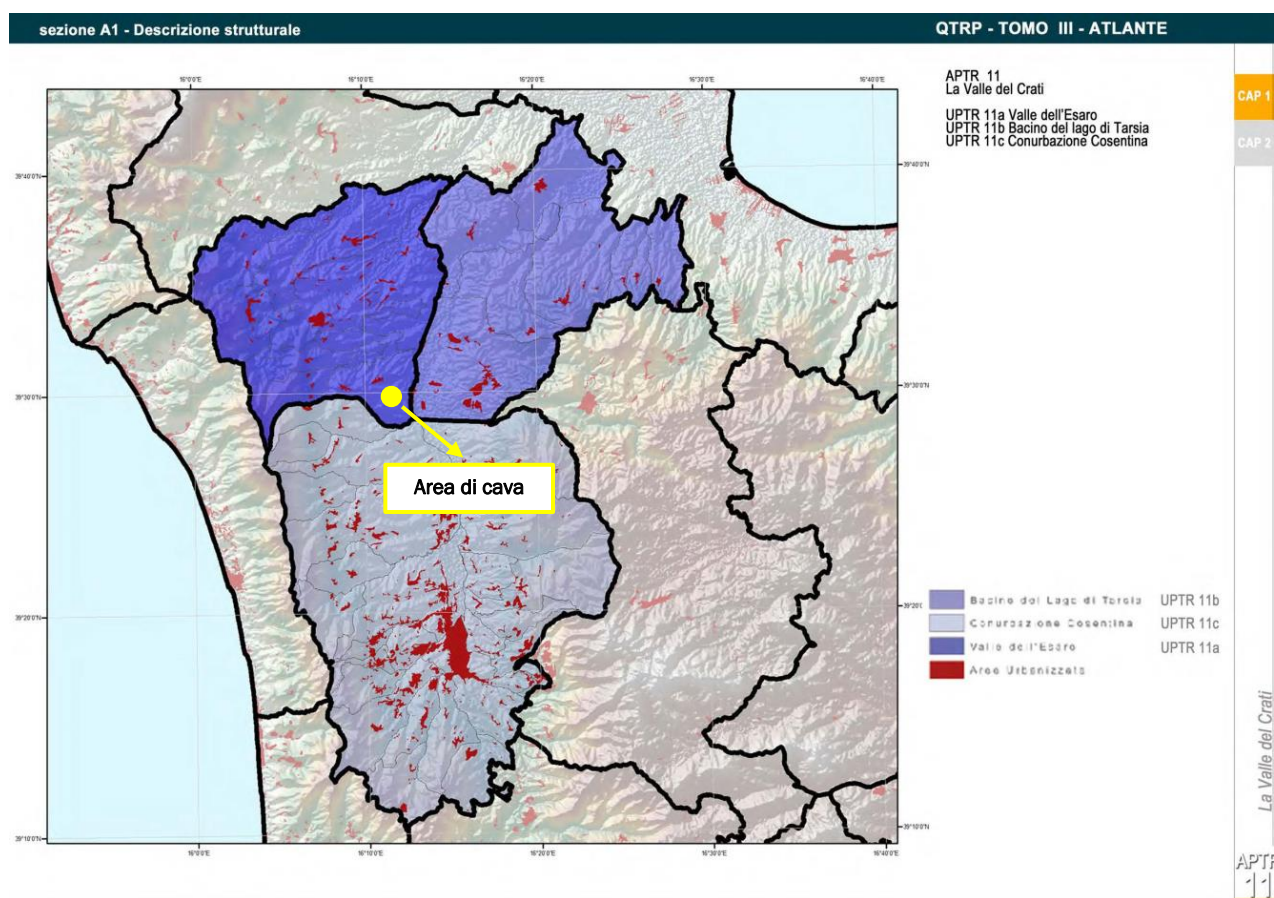


Figura 3.2 – Individuazione area di cava in Uptr 11a La Valle dell'Esaro

### 3.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cosenza

La Provincia di Cosenza ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) con *Delibera di Consiglio Provinciale n. 38 del 27.11.2008*.

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Ai sensi del suddetto strumento di pianificazione, il territorio provinciale è suddiviso in **Zone omogenee**, nelle quali sono riconoscibili caratteristiche di analogia per conformazioni geomorfologiche, copertura vegetazionale, uso del suolo e forme di insediamento. Avendo luogo l'attività estrattiva nel **Comune di Torano Castello**, è possibile collocare l'area di cava all'interno della **Zona Omogenea - Valle del Crati - 11.3 Valle del Crati Nord** (Figura 3.3).

Inoltre, sulla base delle indicazioni fornite alle lettere b) e c) degli obiettivi di Piano soprariportati, ci si propone di definire un progetto di sfruttamento di cava compatibile con l'ambiente circostante, sia in fase di esercizio che in fase di dismissione mediante un piano di recupero che miri alla salvaguardia delle peculiarità locali, biologiche e socio-economiche.

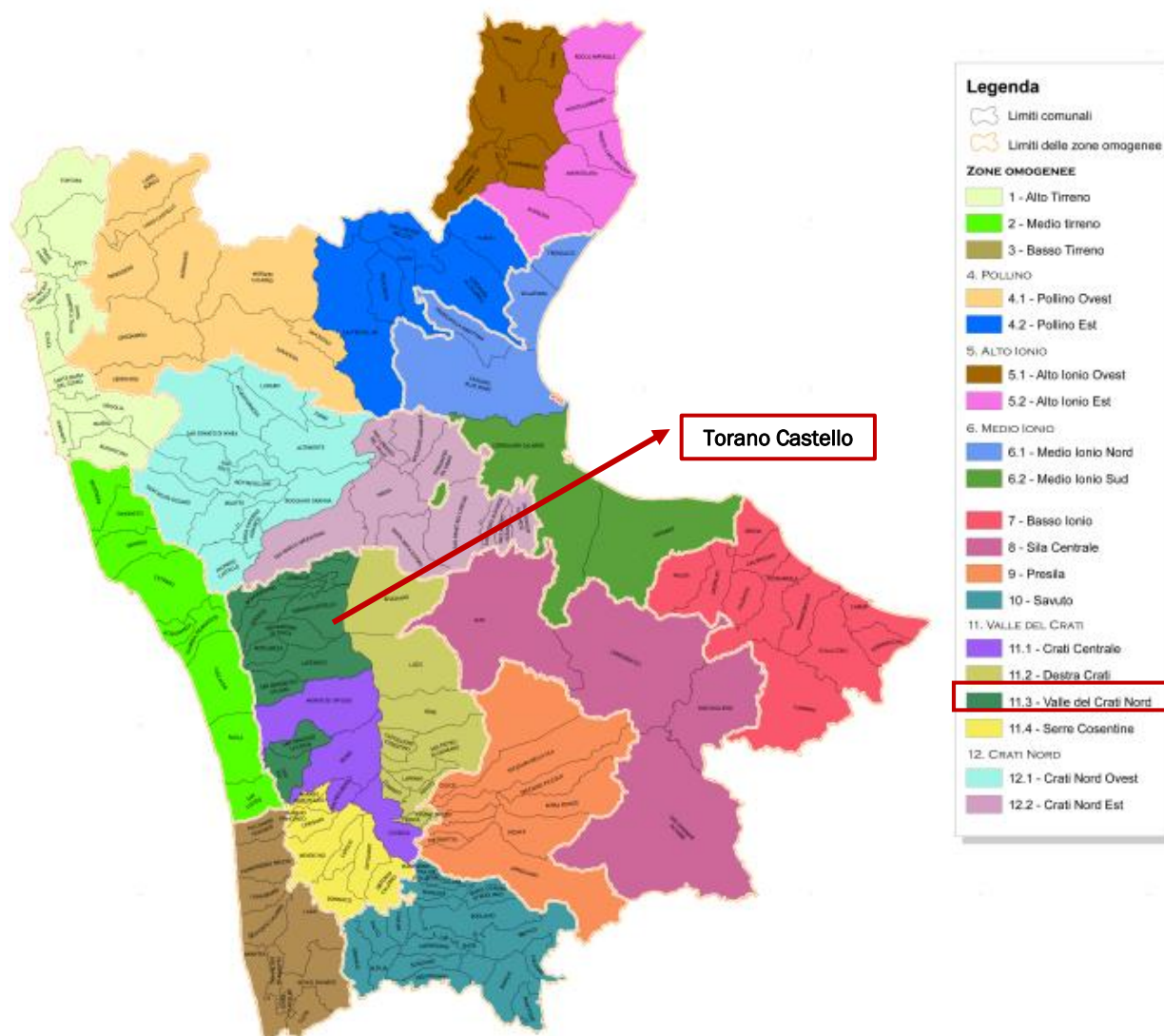


Figura 3.3 – Inquadramento comune di Mongrassano P.T.C.P.

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

### 3.1.3 Programma di Fabbricazione Comune di Torano Castello

Nel comune di Torano Castello è attualmente vigente quale strumento urbanistico la **Variante Generale al Programma di Fabbricazione** approvata per decorrenza dei termini, ai sensi delle *leggi regionali 16 e 30 del 1994*, con *Deliberazione del consiglio Comunale n° 2 del 6/03/1995*.

Pertanto, per l'inquadramento urbanistico dell'area di cava si è fatto riferimento al suddetto strumento poiché allo stato attuale non si è concluso l'iter di approvazione del *Piano Strutturale Comunale (P.S.C.)* ai sensi della vigente legge urbanistica regionale.

Dalla consultazione del **Geoportale Comunale** (<https://toranocastello.geo-portale.it/>), si evince che l'area deputata all'attività estrattiva è ubicata in **Zona Agricola E** (Figura 3.4).

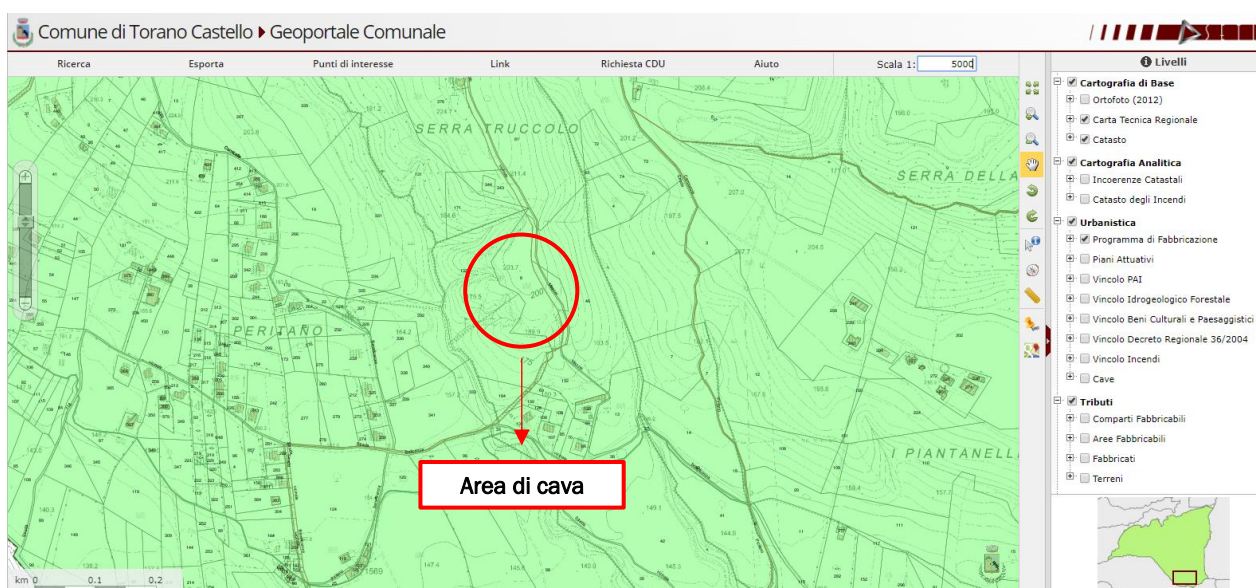


Figura 3.4 - Inquadramento area di cava da geoportale comunale

## 3.2 Pianificazione di settore

In ragione degli artt. 33, 34 e 35 del *Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 - "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59"*, sono state trasferite alle Regioni le competenze relative all'**attività estrattiva dei minerali solidi**; per cui risultano in capo a tali enti territoriali le competenze relative all'**attività estrattiva in terraferma sia di miniera che di cava**.

### Progetto

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Pertanto, per la redazione del progetto di che trattasi si è fatto riferimento alle disposizioni legislative contenute nelle seguenti norme:

- Legge Regionale n.40/2009 - "Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria Regolamento";
- Regolamento Regionale n.3/2011 di attuazione L.R. n.40/2009 - "Testo coordinato con le modifiche di cui al R.R. n.12/2012 e R.R. n.7/2015".

La **Legge Regionale n.40/2009** disciplina la materia delle **attività estrattive** attraverso una politica di pianificazione e programmazione che passa anche tramite l'istituzione dell'**Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive - ORAE** (quale organo consultivo e di supporto del dipartimento regionale competente in materia) e l'impulso a dotarsi del **Piano Regionale delle Attività Estrattive - PRAE**, inteso come atto di programmazione e di sistemica organizzazione dell'attività estrattiva in tutte le sue fasi di ricerca, esplorazione, coltivazione, arricchimento e prima trasformazione delle sostanze minerali (sebbene i buoni propositi il suddetto PRAE, ad oggi, non risulta essere né adottato né approvato).

Inoltre, la legge disciplina i procedimenti autorizzativi inerenti i permessi di ricerca mineraria e di cava nonché l'iter autorizzativo per la concessione mineraria e per l'attività di coltivazione di cava.

L'**art.2** della suddetta legge regionale, suddivide le sostanze minerarie sono in due categorie: **miniere** e **cave**.

L'attività estrattiva in oggetto ricade evidentemente nella categoria delle **cave** in quanto, la ditta deputata alle operazioni di estrazione, si propone di estrarre dal sottosuolo tipi di inerti sabbiosi ricadenti nell'elenco di cui al comma b) dell'art. 3.

Sulla base delle disposizioni legislative contenute nella suddetta legge regionale, il regolamento di attuazione entra nel merito della materia disciplinando l'iter procedurale di autorizzazione delle attività estrattive ed entrando nel merito della documentazione da presentare ai comuni territorialmente competenti.

---

### **Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### 3.3 Vincoli

Per quanto attiene le aree sottoposte a vincoli, è stata effettuata un'analisi volta ad individuare quanto di seguito riportato e rappresentato nella **Tavola dei vincoli**, allegata al presente Studio:

- *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria (P.A.I.);*
- *Aree protette e Rete Natura 2000;*
- *Vincoli Paesaggistici;*
- *Corsi d'Acqua;*
- *Vincoli Archeologici;*
- *Vincoli Forestali;*
- *Zonizzazione Acustica.*

#### 3.3.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria (P.A.I.)

L'area oggetto di intervento fa parte del **bacino idrografico del Fiume Crati**, nel territorio di competenza dell'**Autorità di Bacino (A.d.B.)** della **Regione Calabria**.

Il **P.A.I.**, mediante il quale l'**A.d.B.** ha pianificato e programmato le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo, disciplina l'uso del territorio in relazione alle diverse classi, di cui all'Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico (D.M.29/09/1998), e alle specifiche tecniche adottate dalla *Regione Calabria* e specificatamente contrassegnare dalle sigle **R4, R3, R2, R1**.

Ad oggi, è in fase di concertazione e dunque non adottato, l'aggiornamento PAI 2016.

Pertanto, per la valutazione dei rischi idrogeologici relativi all'area di intervento, ci si rifà allo strumento vigente e, più precisamente, a quanto riportato sul **WebGis** dell'**Autorità di Bacino** della *Regione Calabria* (<http://webgisabr.regione.calabria.it>).

L'analisi è stata condotta in riferimento all'individuazione delle aree eventualmente soggette ai seguenti rischi:

---

#### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

#### a. Rischio idraulico

- Aree a rischio idraulico;
- Aree di attenzione;
- Zone di attenzione;
- Punti di attenzione.

#### b. Rischio frana

- Aree in frana;
- Aree a rischio frana;
- Buffer zone.

In merito al rischio idraulico (Figura 3.5) e al rischio frana (Figura 3.6) si riporta un riquadro di mappa tratto dal WebGis dell'AdB della Regione Calabria.



Figura 3.5 – Riquadro di mappa rischio idraulico P.A.I.

Dalla consultazione del riquadro di mappa soprariportato, si evince che nell'area deputata all'attività di estrazione **non sono presenti vincoli PAI legati al rischio idraulico.**

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa



Figura 3.6 – Riquadro di mappa rischio frana P.A.I.

Dalla consultazione del riquadro di mappa soprariportato, si evince che nell'area deputata all'attività di estrazione **non sono presenti vincoli PAI legati al rischio frana.**

### 3.3.2 Aree Protette e Rete Natura 2000

Nel rispetto di quanto previsto dalla Legge 6 dicembre 1991, n. 394 - "Legge quadro sulle aree protette", e del DPR 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal DPR 120 del 12 marzo 2003, che ha recepito la Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992, denominata "Habitat", è stata valutata l'eventuale presenza di **Aree naturali protette**, nonché di **SIC e ZPS** appartenenti alla **rete ecologica Natura 2000**.

Da un'attenta analisi è risultato che l'area oggetto dell'intervento:

- *non ricade in alcuna area protetta così come definite dalla L. 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette";*
- *non ricade in alcuno dei siti SIC/ZPS così come definiti dalla direttiva dell'Unione Europea 92/43/CEE.*

## Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

In generale, all'interno dei limiti amministrativi propri del comune di Torano Castello non sono presenti SIC e ZPS.

Ragionando in termini di area vasta sono individuabili i seguenti:

- SIC IT9310055 – Lago di Tarsia: a circa 14 km dall'area di cava;
- SIC IT9310066 – Varconcello di Mongrassano: a circa 12 km dall'area di cava;
- SIC IT9310065 – Foresta di Serra Nicolino – Piano d'Albero: a circa 12 km dall'area di cava.

### 3.3.3 Vincoli Paesaggistici

Al fine di verificare la presenza di beni del patrimonio culturale e paesaggistico nell'area di intervento, è stata consultata la cartografia del **Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP, Ministero per i Beni e le Attività Culturali - <http://sitap.beniculturali.it>)** relativa agli elementi tutelati ai sensi degli artt. 136, 142 e 157 del D.Lgs. n.42/2004 – “Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

Come riscontrabile in **Figura 3.7, nell'area oggetto di intervento non sono presenti vincoli segnalati.**



Figura 3.7 – SITAP-Ministero per i Beni e le attività culturali

I contenuti del SITAP sono stati confrontati con il **Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica** pubblicato nel giugno 2013, adottato dal *Consiglio Regionale con D.C.R. n.*

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

300 del 22 aprile 2013; ad approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 nella seduta del 1 agosto 2016.

Nello specifico, nel **Tomo 3° - Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali**, sono riportati i vincoli e le tutele dell'area di pertinenza (**Figura 3.8**), dalle quali si evince **l'assenza di beni culturali e paesaggistici interni al sito di intervento.**

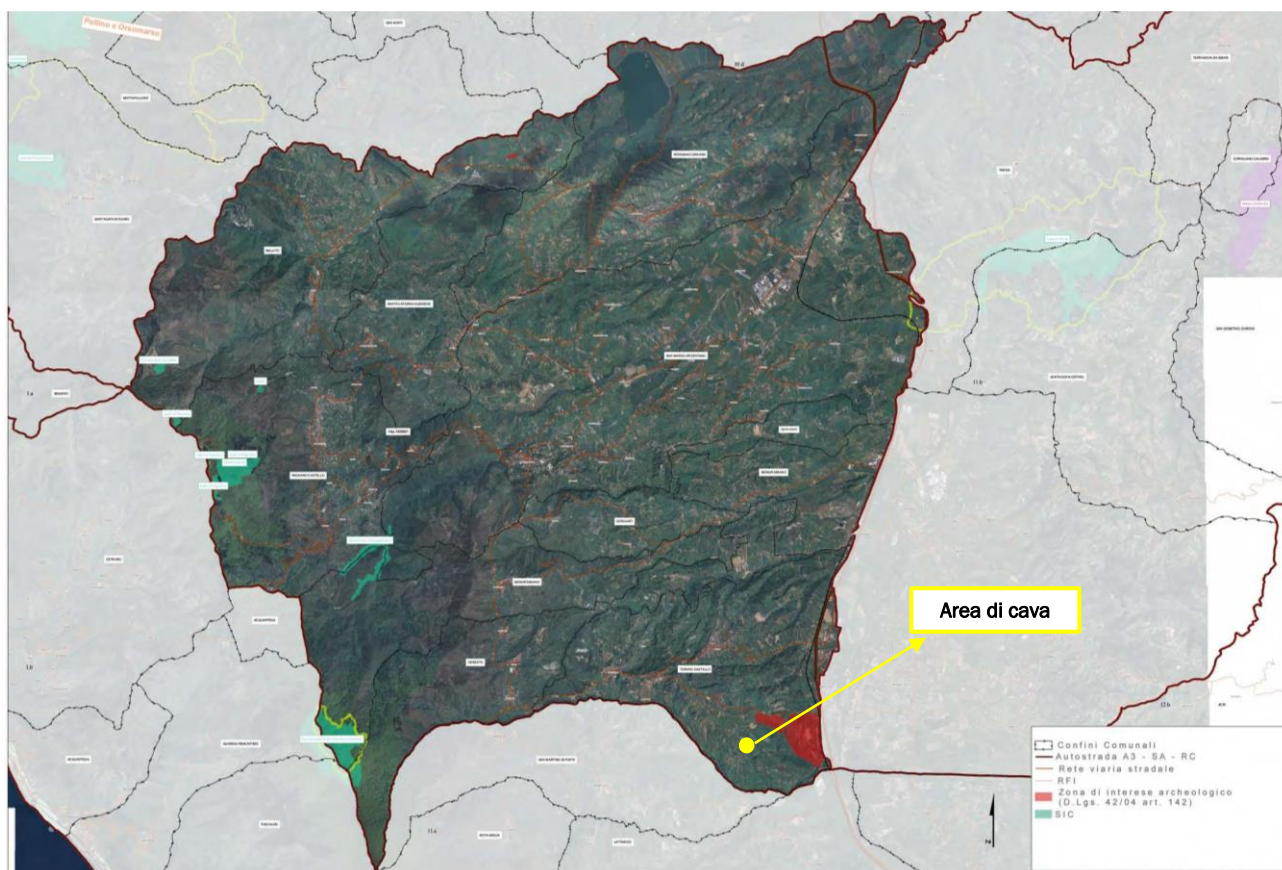


Figura 3.8 - Vincoli e tutele QTRP

### 3.3.4 Corsi d'acqua

Ai fini della verifica della presenza di corsi d'acqua vincolati è stato consultato il Portale Cartografico regionale dal quale sono state reperite le perimetrazioni dei corsi d'acqua vincolati. Dalla consultazione delle suddette carte, è stato possibile rilevare che **l'area deputata alla coltivazione di cava non ha al suo interno torrenti tutelati dalla Provincia di Cosenza.**

**È oltremodo bene rilevare la presenza del Torrente Finita posto a sud dell'area di cava ad una distanza di circa 680 m.**

### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

### 3.3.5 Vincoli archeologici

Ai fini della verifica circa l'esistenza di vincoli archeologici, è stata consultato il sito web "Vincoli in rete" del Ministero dei beni culturali e delle attività culturali e del Turismo (<http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>).

Come riportato nella seguente **Figura 3.9**, nell'area oggetto dell'intervento non sono evidenti aree archeologiche perimetrate.

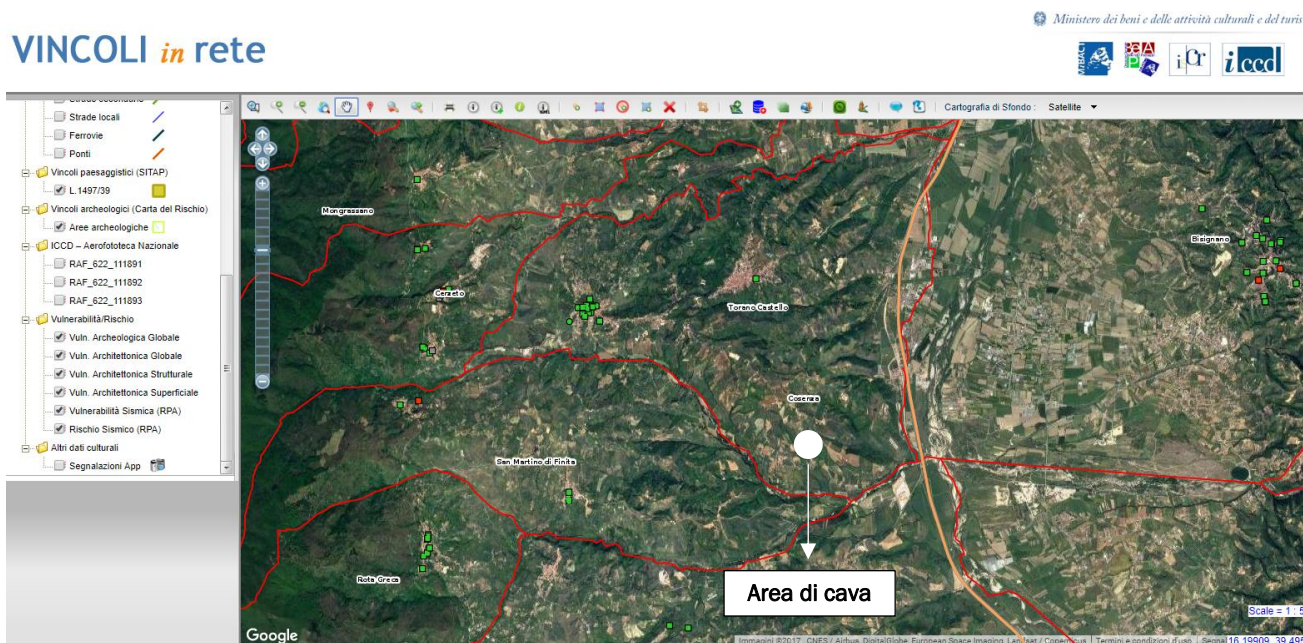


Figura 3.9 – Vincoli archeologici

### 3.3.6 Vincoli forestali

Ai fini della verifica della presenza di aree vincolate ai sensi del R.D. 3267/23 è stato consultato il Portale Cartografico regionale dal quale sono state reperite le perimetrazioni delle aree coperte da Boschi e Foreste, rappresentati nella seguente **Figura 3.10** nonché nella **Tavola dei Vincoli** allegata al presente studio.

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

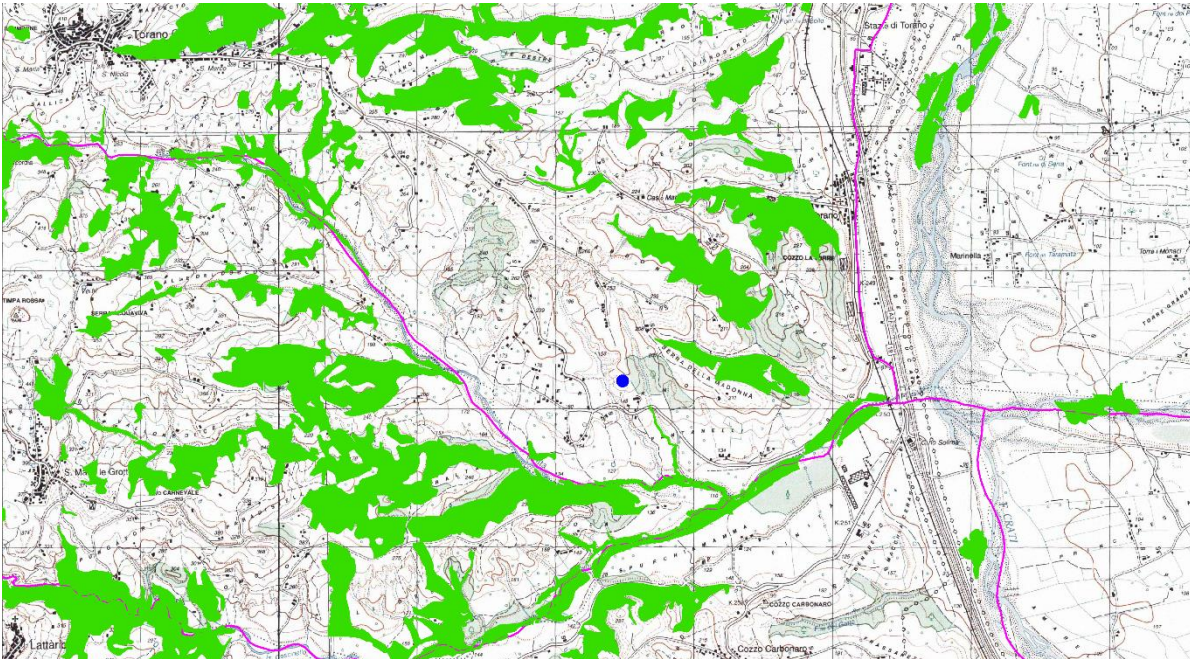


Figura 3.10 – Aree coperte da boschi e foreste

Dalla consultazione della cartografia specifica, l'area oggetto d'intervento non risulta ricadere in aree coperte da Boschi e Foreste.

### 3.3.7 Zonizzazione acustica

Per quanto concerne la zonizzazione acustica del territorio comunale, ad oggi, **non è presente alcuno strumento di settore.** Pertanto, per la valutazione del clima acustico si farà riferimento a quanto previsto dalla Legge n. 447/95 e si rimanda per le questioni di merito alla Relazione di impatto acustico previsionale allegata alla presente.

## Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

---

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

---

# PARTE SECONDA

---

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

---

### **Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 4.1 Descrizione delle alternative progettuali

Lo Studio di Impatto Ambientale, per completezza, necessita di un'analisi delle alternative al progetto proposto al fine di suffragare ulteriormente la scelta effettuata. Queste dovranno avere il requisito della fattibilità per valutarne i diversi aspetti dall'analisi dei quali possa uscire, ulteriormente rinforzato, il progetto in itinere. Le alternative da considerare possono essere:

- **Alternativa zero**, che consiste nella scelta di non realizzare il progetto.
- **Alternative strategiche**, consistenti nell'individuazione delle misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;
- **Alternative di localizzazione**, definibili in base alla conoscenza dell'ambiente, all'individuazione delle aree critiche e sensibili;
- **Alternative di processo o strutturali**, consistenti nell'esame di differenti tecnologie e processi costruttivi o nell'utilizzo di diverse materie prime;
- **Alternative di compensazione o mitigazione** degli effetti negativi, consistenti nella ricerca di accorgimenti e modalità diverse per limitare gli impatti negativi non eliminabili;

Di seguito sono riportate le analisi effettuate su diverse alternative e le considerazioni comparative.

#### **Alternativa "0"**

L'alternativa "0", prevede il mantenimento dello stato attuale senza alcuna apertura di sito estrattivo (in sostanza la non esecuzione dell'intervento progettuale). In questo caso non si innescherebbero gli effetti generati dal tipo di attività di cui si chiede l'autorizzazione fra i quali il beneficio economico, sia in termini diretti - assunzione di personale da impiegare nel periodo di attività - che in termini indiretti con riferimento al mercato locale degli inerti sabbiosi da impiegare nel settore dell'edilizia e di ingegneria civile, in particolare su scala locale. Inoltre, questa alternativa prevede che la risposta alla domanda locale di materiale inerte (presente per effetto delle potenziali cantierizzazioni di opere in area) venga

#### **Progetto**

---

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*



## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

soddisfatta da siti posti a distanze maggiori comportando aumenti dei consumi e di emissioni di CO2 poiché più lunghi sono i tragitti dei mezzi di trasporto e l'incremento del traffico.

### **Alternativa "1"**

L'**alternativa "1"** è definibile come *alternativa di localizzazione*. L'individuazione dell'area relativa al progetto di apertura della cava in oggetto, si è basata su un'analisi geomineraria della zona secondo la quale è emerso l'ambito territoriale dove si presentava il materiale richiesto. Inoltre, l'area progettuale presa in considerazione è caratterizzata da elementi logistici ed ambientali favorevoli e di seguito sintetizzate:

- Buone caratteristiche logistiche in quanto la localizzazione della cava risulta ben collegata e collocata in area non interferente con le usuali attività di contesto;
- Il progetto sviluppato tiene conto delle caratteristiche morfologiche dell'area in quanto segue l'orografia del "promontorio" (coltivazione di colle)

### **Alternativa "2"**

L'**alternativa "2"** è definibile *alternativa di processo o strutturale* che è strettamente connessa alla scelta della localizzazione. Infatti, nel caso di coltivazione di colle, l'alternativa presa in considerazione riguarda la possibilità di procedere mediante **coltivazione a gradoni per fette verticali montanti**. In questo caso si realizza un piazzale di base dal quale si crea il primo gradino per mezzo di rampe. I gradini successivi sono creati con lo stesso metodo fino a raggiungere la sommità del versante. L'alternativa conduce al termine della coltivazione, a pareti finali alte, alla necessità di berne di protezione e ne consegue un elevato impatto paesaggistico. Questa tecnica, procedendo per fette verticali, permette il recupero ambientale solo al termine della coltivazione.

---

## **Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa



Figura 4.1 Coltivazione a gradoni per fette verticali montanti

### Alternativa “3” (scelta di progetto)

L'alternativa “3” è definibile *alternativa di processo o strutturale* che è strettamente connessa alla scelta della localizzazione. Infatti, nel caso di coltivazione di colle, l'alternativa presa in considerazione riguarda la possibilità di procedere mediante **coltivazione a gradoni per fette orizzontali discendenti su più livelli** si riesce a creare gradoni discendenti che ben si prestano all'orografia del terreno e consente opere di recupero anticipabili per lotti.



Figura 4.2 Coltivazione a gradoni per fette orizzontali discendenti su più livelli

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

## 4.2 Analisi SWOT

Per confrontare le suddette alternative progettuali è stata applicata la metodologia dell'analisi "S.W.O.T."

L'analisi S.W.O.T. è una metodologia di tipo logico utilizzata piuttosto frequentemente negli studi propedeutici all'assunzione di decisioni, in quanto permette di evidenziare con estrema chiarezza e sintesi le peculiarità funzionali e gli elementi critici della situazione attuale in assenza dell'intervento di progetto (alternativa zero), ed i VANTAGGI e gli SVANTAGGI della situazione futura inerente ad alternative progettuali di tipo processuale o strutturale. L'acronimo S.W.O.T. è legato alle abbreviazioni delle parole inglesi, quali:

- **STRENGTH:** punti di Forza;
- **WEAKNESS:** punti di Debolezza;
- **OPPORTUNITIES:** opportunità di Sviluppo;
- **THREATS:** minacce e rischi di Recessione.

Pertanto, attraverso l'analisi S.W.O.T. è possibile evidenziare i punti di forza e di debolezza, nonché le opportunità di sviluppo e le eventuali minacce e rischi causate dalle singole alternative progettuali quivi prese in esame.

Nella seguente tabella si riporta dunque l'analisi S.W.O.T. delle 3 alternative considerate in relazione all'alternativa progettuale adottata.

ANALISI SWOT				
	ALTERNATIVA "0"	ALTERNATIVA "1"	ALTERNATIVA "2"	ALTERNATIVA "3"
STRENGHT	• Nessuna	• Nessuna	• Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si presta all'orografia del terreno;</li> <li>• Permette anticipazioni di recupero ambientale</li> </ul>
WEAKNESS	• Nessuna	• Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pareti alte al termine della coltivazione</li> <li>• Necessità di berne di</li> </ul>	• Nessuno

### Progetto

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

<b>WEAKNESS</b>			<i>protezione dei versanti</i>	
<b>OPPORTUNITIES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefici socio-economici su scala locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefici socio-economici su scala locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benefici socio-economici su scala locale;</li> <li>• lavorare in sicurezza gradone dopo gradone;</li> <li>• Recupero ambientale per lotti</li> </ul>
<b>THREATS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento di CO2 emessa in atmosfera dai mezzi a causa della distanza dei siti di approvvigionamento</li> <li>• Non attivazione di benefici economici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolosità dei versanti</li> <li>• Recupero ambientale rinviato al termine della coltivazione</li> <li>• Elevato impatto paesaggistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basso impatto paesaggistico</li> </ul>

A conclusione della suddetta disamina delle alternative progettuali, si evince come l'**alternativa "3"** che corrisponde alla **Coltivazione per fette orizzontali discendenti su più livelli** (modalità di coltivazione assunta in progetto), sia maggiormente performante in quanto si presta all'orografia del terreno garantendo un minor impatto visivo grazie alla possibilità di anticipare il recupero ambientale procedendo parallelamente alla coltivazione al termine di ogni gradone.

## 4.3 Progetto di coltivazione

### 4.3.1 Individuazione area di cava

Come riportato nell'introduzione al presente **Studio**, il Consiglio Comunale di Torano Castello, giusta **delibera consiliare n. 16 del 30.11.2016**, ha attestato il **pubblico interesse**

#### *Progetto*

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

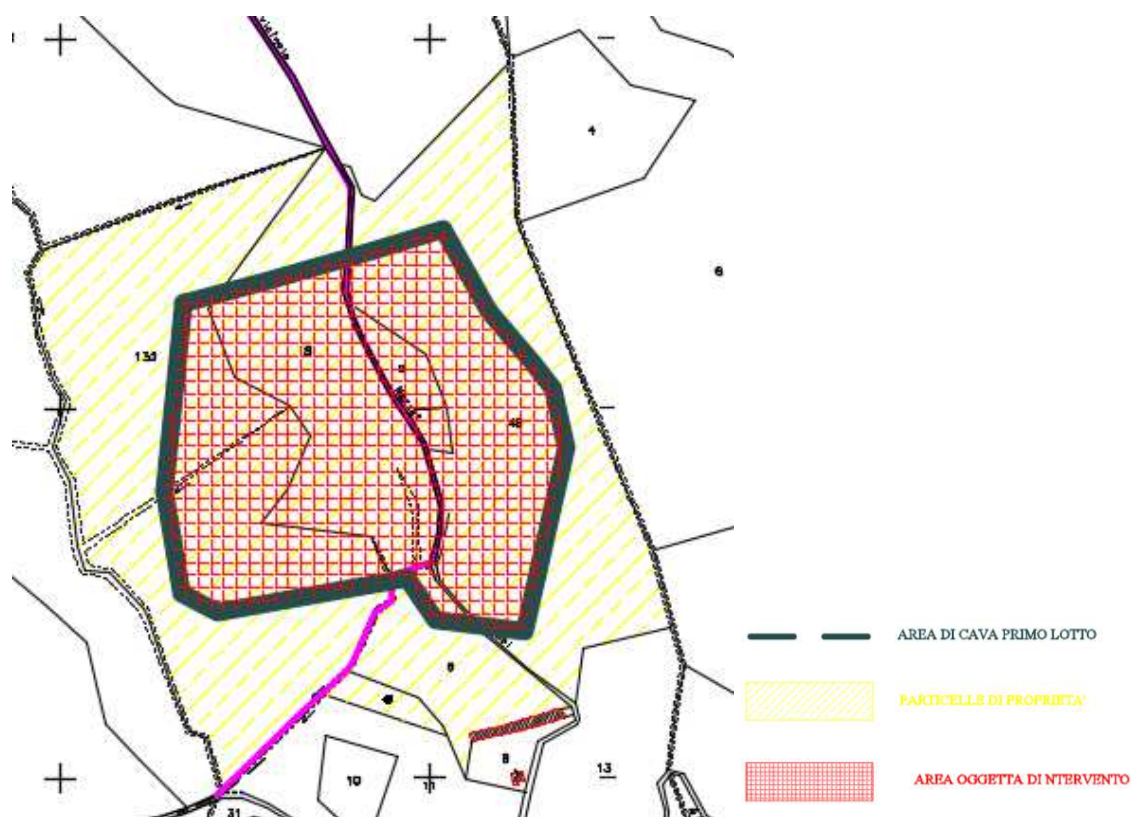
Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

della futura attività estrattiva che verrà svolta dal **Sig. VITARO Salvatore**, in qualità di affittuario, su suolo di proprietà dei coniugi **PELLEGRINO Tommaso** e **VITALE Liberata**. L'area interessata dall'attività estrattiva è sita in località "Peritano" nel comune di Torano Castello, ed è ricadente catastalmente al foglio di mappa n.31 part.Ile 8 e 132, foglio di mappa n.33 part.Ile 46, 5, 8 e 69. Il progetto in questione interesserà complessivamente una superficie di circa 35.650 mq, quale quota parte della superficie complessiva di proprietà pari a circa 79.770 mq.

Si riporta uno stralcio delle proprietà catastali oggetto dell'attività estrattiva.



**Figura 4.3 - Area oggetto di intervento su estratto catastale**

Come esplicitato nel paragrafo di inquadramento territoriale del presente Studio, dal punto di vista urbanistico l'area ricade interamente in zona di tipo agricola; quanto detto è inoltre riscontrabile nell'allegato certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal competente ufficio comunale.

**Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

I motivi che hanno indotto alla scelta del sito in esame, sono da ricondurre ai seguenti aspetti:

- presenza di materiale inerte avente caratteristiche richieste dal mercato locale;
- lontananza da insediamenti abitativi;
- possibilità di utilizzare l'inerte in questione per soddisfare le esigenze del gestore della cava Sig. VITARO Salvatore che svolge attività imprenditoriale nell'ambito delle attività di estrazione, frantumazione commercializzazione di materiali inerti e calcestruzzi, in comune di Luzzi;

Ai fini del presente Studio, giova ricordare quanto attestato dal Geom. F. PALERMO, in qualità di progettista, nella Relazione Tecnica: *"(...) non è stata richiesta, preventivamente, l'attività di ricerca come previsto dall'art. 11 L.R. n. 40/2009 in quanto decenni fa il proprietario o chi per lui ha realizzato dei saggi per verificare la presenza o meno di materiale idoneo alla commercializzazione, in ogni caso nel progetto in esame il quantitativo di materiale prelevato per verificare le caratteristiche e il posizionamento nella richiesta di mercato verranno considerati ai fini volumetrici, per il pagamento delle imposte e dei diritti dovuti (...)".*

Pertanto, in ragione di quanto innanzi, l'area risulta inutilizzata trattandosi di una **cava di nuovo impianto**.

La cava in oggetto può essere classificata in funzione di tre aspetti, quali:

- **caratteristiche topografiche;**
- **metodo di coltivazione adottato;**
- **tipologia di materiali estratti**

Per quanto concerne le caratteristiche topografiche del sito, trattasi di **cava di monte del tipo culminale**, mentre, in ragione del metodo di coltivazione da adottare trattasi di **cava a gradoni**. Ciò, in quanto l'attività di coltivazione prevede operazioni di sbancamento attraverso idonei mezzi meccanici per creare platee che si sviluppano orizzontalmente così da realizzare una serie di gradoni multipli.

In ultimo, trattasi di **cava di materiale alluvionale** in quanto verranno estratti come materiali inerti, sabbie e ciottoli.

---

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Dal punto di vista del rapporto con la viabilità locale, si accederà all'area di cava tramite una strada comunale bitumata denominata Peritano dalla quale, in direzione Nord, si accederà al sito da sfruttare attraverso una strada esistente in terra battuta di larghezza pari a 4 m. Per raggiungere i gradoni verrà realizzata una pista in terra battuta che avrà una larghezza di circa 4 o 5 m.

### 4.3.2 Caratteristiche chimico - fisiche, meccaniche e mineralogiche del materiale e suo utilizzo commerciale

I materiali affioranti negli ambiti in cui la cava si svilupperà, se si fa eccezione dell'orizzonte superficiale (il quale peraltro, per il ridotto spessore - variabile da 0.60 mt. a circa 1.50 mt. è poco significativo), sotto l'aspetto puramente tecnico, possono considerarsi nel complesso buoni.

Come si evince dalle indagini (di cui si rimanda alla **Relazione Geologica** per una consultazione di dettaglio) dirette effettuate in sito, si tratta di materiali sabbiosi omogenei a prevalenza ciottolosi, facilmente scavabili e nello stesso tempo dotati di proprietà litologiche che li rendono idonei ad essere utilizzati come materiali da costruzione.

In ottemperanza alle norme vigenti in materia è stato approntato un organico piano d'indagine il quale ha permesso di ottenere indicazioni sulla densità e consistenza del suolo, di ricostruire l'assetto stratigrafico e di determinare le caratteristiche geotecniche e sismiche dei terreni investigati.

In particolare si è optato per effettuare le seguenti indagini e prospezioni geognostiche-geotecniche:

- N° 01 stendimento sismico M.A.S.W.;
- N° 03 PROVA PENETROMETRICA dinamica continua media DPM.

Sulla base dei risultati delle prove effettuate in situ si hanno i seguenti parametri:

- Strato 1: profondità (m) da 0,00 a 2,00 dal p.c., peso dell'unità di volume  $\gamma$  (t/m<sup>3</sup>) 1,65, angolo di attrito  $\phi$  (°) 15, Coesione (kPa) 0,00;
- Strato 2: profondità da 2,00 a 4,70 dal p.c., peso dell'unità di volume  $\gamma$  (t/m<sup>3</sup>) 1,85, angolo di attrito  $\phi$  (°) 32, Coesione (kPa) 0,00;

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Dalle prove penetrometriche effettuate è risultata una totale assenza di falda fino alla profondità investigata.

Per tutti gli altri parametri delle anzidette indagini si rimanda alla Relazione Tecnica sulle Indagini allegata alla Relazione Tecnica a cura del progettista Geom. F. PALERMO.

Il campione all'aspetto si presenta come miscela meccanica ben sciolta costituita da ciottoli di colore grigiastro e da materiale siliceo sabbioso.

L'inerte sabbioso, per le sue caratteristiche chimico - tossicologiche non è considerato sostanza pericolosa e rappresenta un suolo non inquinato. I valori delle concentrazioni dei parametri analitici determinati sono compresi nei limiti di accettabilità del D.M. n° 471 del 25/10/1999.

Inoltre l'inerte sabbioso è rappresentativo di un suolo idoneo ad uso commerciale ed industriale.

Per le sue caratteristiche merceologiche può essere usato come misto per l'industria edilizia. In seguito a vagliatura per eliminare la parte ciottolosa, può essere impiegato nella preparazione di calcestruzzi e malte da murature. Il campione del materiale analizzato è idoneo per il riempimento di sottofondi stradali, rifacimento di piazzali e può essere immesso nell'ambiente senza rischio per la salute dell'uomo, la fauna, la flora batterica e le falde acquifere.

### 4.3.3 Pianificazione delle fasi estrattive

L'area di proprietà ha una superficie di circa 8 ettari mentre l'area di cava ha una superficie di circa 3,5 ettari e dai rilievi topografici e geominerari è emerso che il giacimento in esame consente l'**estrazione di materiali inerti pari a circa 148.091 mc**, di cui circa il **20% è costituito da materiale di scotico e limi** e, pertanto, sebbene non utilizzabile ai fini commerciali, con il progetto di che trattasi si prevede il reimpiego dello stesso per la sistemazione finale del sito (recupero ambientale).

Pertanto, avremo circa **116.792,00 mc di materiale inerte commercializzabile** e circa **31.299,00 mc di limi e terreno vegetale non commercializzabile** che sarà riutilizzato per la fase finale di sistemazione dei lotti di escavazione.

Trattandosi di cava a gradoni, il metodo di coltivazione prevede lo sbancamento attraverso lotti funzionali.

### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

Si riporta sinteticamente il computo volumetrico del materiale estraibile:

Sezione	Volume
0 - Sez.1	76.768 mc
Sez.1 - Sez.2	69.220 mc
Sez.2 - Sez. 3	2.103 mc
<b>TOTALE</b>	<b>148.091 mc</b>

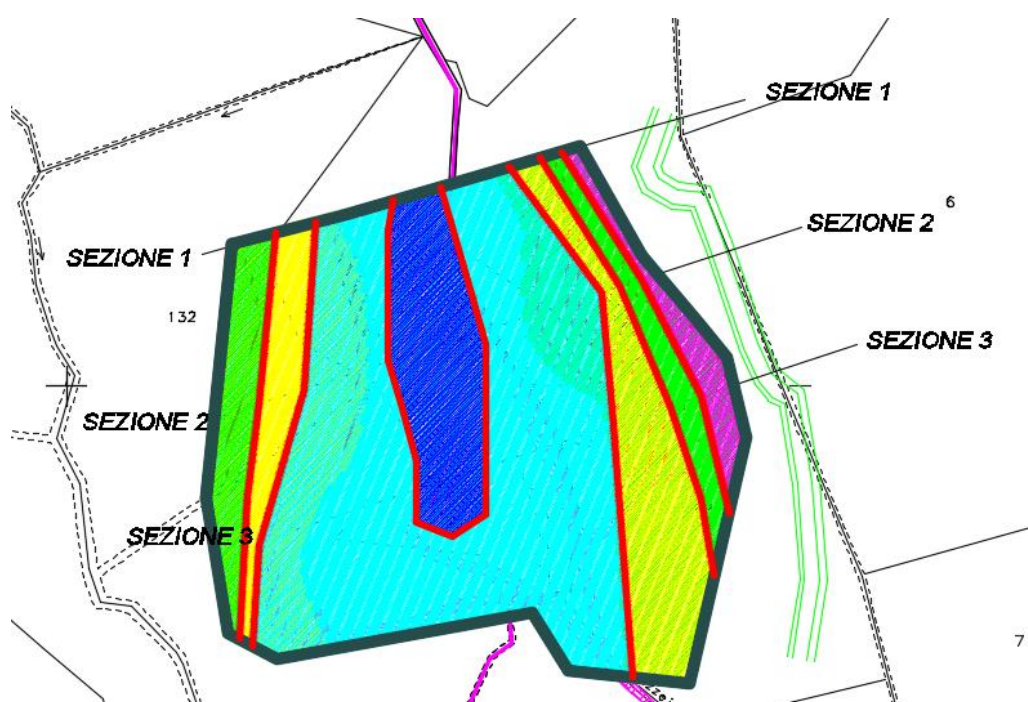


Figura 4.4 – Sezioni per lotti funzionali

A seguire, le specifiche in termini di quantitativi e tempi di estrazione per i singoli lotti funzionali:

- **LOTTO FUNZIONALE N. 1:** 7.535,00 mc da estrarre per una presumibile durata temporale di circa 3 mesi, di cui 1.507 mc di terreno vegetale e 6.028 mc di materiale inerte commercializzabile;
- **LOTTO FUNZIONALE N. 2:** 65.410 mc da estrarre per una presumibile durata temporale di circa 2 anni e 3 mesi, di cui 13.082 mc di terreno vegetale e 52.328 mc di materiale inerte commercializzabile;

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

- **LOTTO FUNZIONALE N. 3:** 57.710 mc da estrarre per una presumibile durata temporale di circa 2 anni e 1 mese, di cui 11.542 mc di terreno vegetale e 46.148 mc di materiale inerte commercializzabile;
- **LOTTO FUNZIONALE N. 4:** 11.360 mc da estrarre per una presumibile durata temporale di circa 4 mesi, di cui 2.272 mc di terreno vegetale e 9.088 mc di materiale inerte commercializzabile;
- **LOTTO FUNZIONALE N. 5:** 4.000 mc da estrarre per una presumibile durata temporale di circa 1 mese, di cui 800 mc di terreno vegetale e 3.200 mc di materiale inerte commercializzabile;

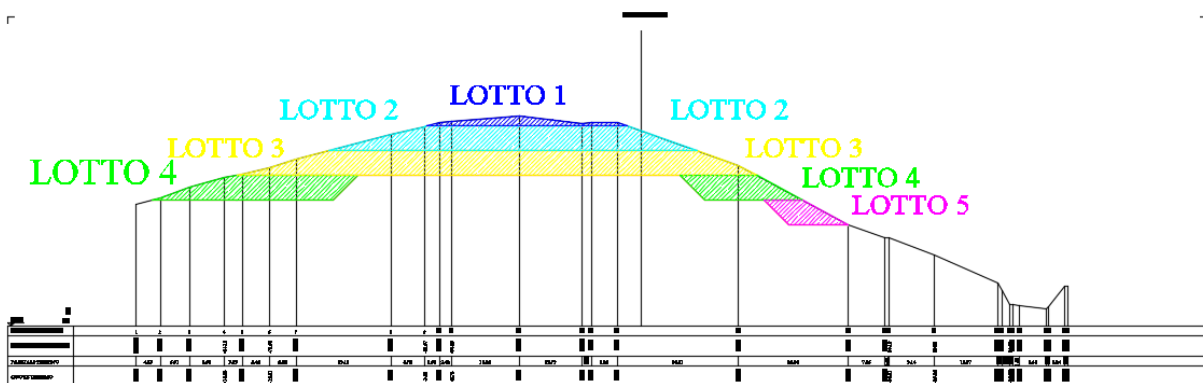


Figura 4.4 a - Lotti funzionali

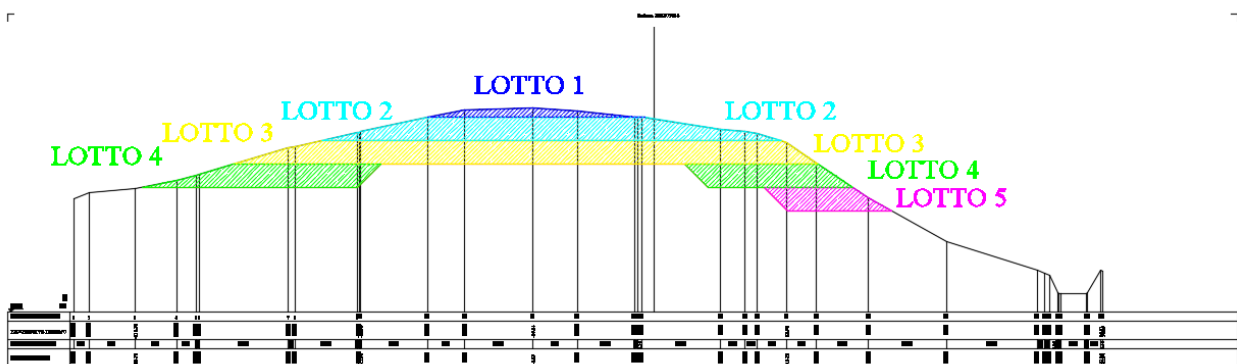


Figura 4.4 b - Lotti funzionali

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

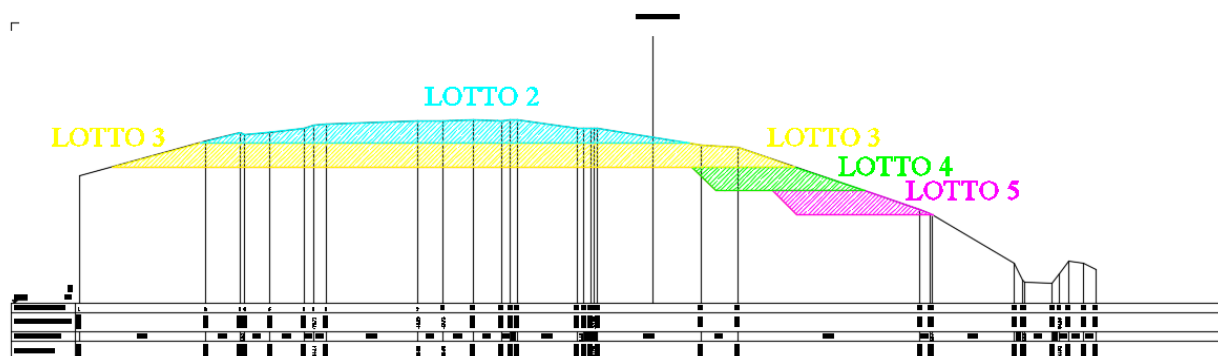


Figura 4.4 c - Lotti funzionali

All'inizio dei lavori si procederà allo scotico del manto superficiale, detto comunemente cappellaccio, che sovrasta la parte apicale del giacimento fino al raggiungimento del materiale inerte di interesse.

Una parte di detto terreno verrà accumulato su un'area del piazzale in modo da essere utilizzato successivamente per il ripristino ambientale; oltre a queste sono state individuate altre aree per il deposito e l'accumulo momentaneo degli inerti estratti prima di essere trasportato all'esterno.

Partendo dalla strada esistente in terra battuta che è presente in loco, saranno individuate piste sterrate e piazzole, all'interno dell'area di cava, per poter raggiungere facilmente ed in sicurezza sia i fronti di scavo che i siti di accumulo e stoccaggio.

La coltivazione del giacimento in esame avverrà utilizzando il metodo tradizionale cioè splateamenti in ribasso mediante la creazione di gradoni discendenti aventi le dimensioni riportate negli elaborati grafici allegati che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente fino al raggiungimento del piano di campagna.

I lavori estrattivi saranno eseguiti procedendo per fasi successive ed in maniera coordinata cioè prima di iniziare la lavorazione di un gradone deve essere sistemato il precedente secondo le modalità previste nella sistemazione finale per come descritte nello specifico paragrafo sul progetto di recupero ambientale e nella Relazione Naturalistica, faunistica e vegetazionale.

La progettazione dei gradoni di cava è stata effettuata al fine di evitare ingrottamenti e strapiombi e la stessa tiene conto delle verifiche di stabilità per come meglio definite e riportate nell'apposita **Relazione Geologica**.

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”





## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Le acque piovane nell'ambito della cava, saranno opportunamente regimate e convogliate nei fossi naturali esistenti.

La coltivazione avverrà per lotti funzionali, che nel caso in esame, coincidono con il numero dei gradoni. Ciò comporta che, prima di passare al lotto seguente, deve essere sistemato quello precedente secondo le modalità previste per la sistemazione finale.

I mezzi impiegati per lo svolgimento dello sfruttamento del giacimento minerario saranno quattro, e precisamente:

- **un escavatore di q.li 220;**
- **una pala meccanica gommata di q.li 180;**
- **due camion per il trasporto e il movimento all'interno della cava stessa di portata in mc. 20 cadauno.**

Inoltre, non saranno impiegati utensili di piccola minuteria se non prettamente quelli utili per la manutenzione dei mezzi meccanici. Non sarà effettuata alcuna lavorazione all'interno della cava, infatti il materiale sarà portato in altri siti e ivi lavorato per la definitiva commercializzazione quale prodotto finito.

L'approvvigionamento sporadico dell'energia elettrica occorrente avverrà mediante gruppo elettrogeno a gasolio già in possesso e di proprietà della ditta proponente l'intervento. Nell'area di cava non sono previsti baraccamenti, eccetto un bagno chimico.

Sono previste unità lavorative per un minimo di 4 e massimo di 7, sebbene l'eventuale incremento/decremento di dette unità è evidentemente legato alle risultanze economiche dell'iniziativa di che trattasi.

### **5. Progetto di recupero ambientale**

Per recupero ambientale si intende l'insieme delle azioni da attuare allo scopo di ricostituire sul sito di intervento un assetto finale ordinato che promuova la salvaguardia dell'ambiente naturale e che permetta il completo riutilizzo del suolo dove è stata realizzata l'attività estrattiva.

Ciò passa attraverso la sistemazione idrogeologica, il reinserimento paesaggistico e la restituzione del terreno ad usi produttivi agricoli o pastorali per come previsto dalla destinazione urbanistica originaria ante operam, attraverso processi di rinaturalizzazione.

---

### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Le attività proprie del recupero ambientale verranno eseguite a valle del completo sfruttamento dei singoli lotti funzionali (in particolare dal terzo lotto in poi), così da consentire il graduale reinserimento dell'area di cava nel contesto territoriale.

In particolare le attività volte al reinserimento ambientale sono le seguenti:

- Riprofilatura delle scarpate e dei gradoni e raccordo di questi con il terreno circostante;
- Regimazione delle acque superficiali;
- Verifica di stabilità dei fronti;
- Rinverdimento delle superfici con piantumazione di essenze autoctone in modo da facilitare il ricrearsi delle fitocenosi preesistenti e tipiche dell'habitat.

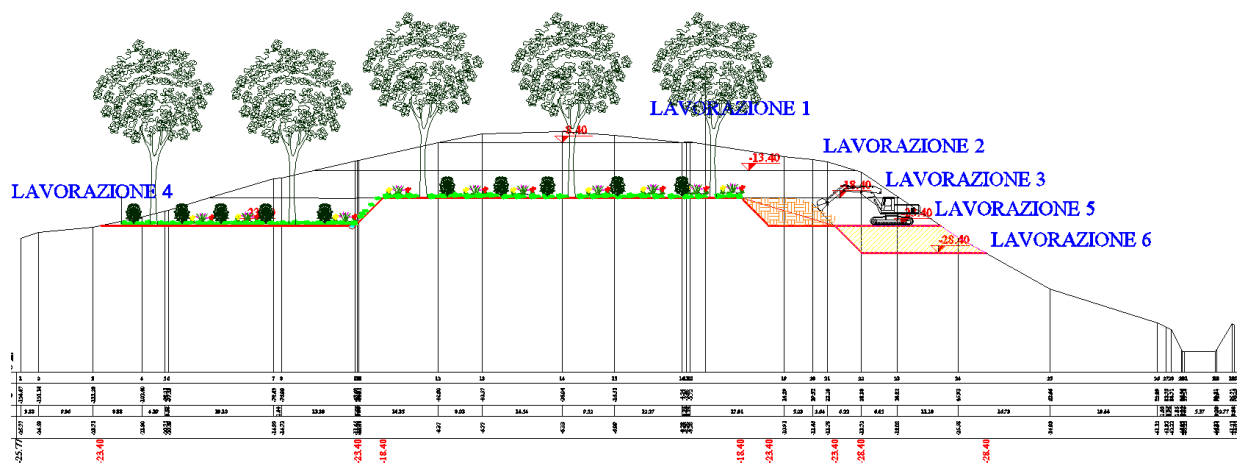


Figura 5.1 – Sezione recupero ambientale eseguito al termine dello sfruttamento del singolo lotto

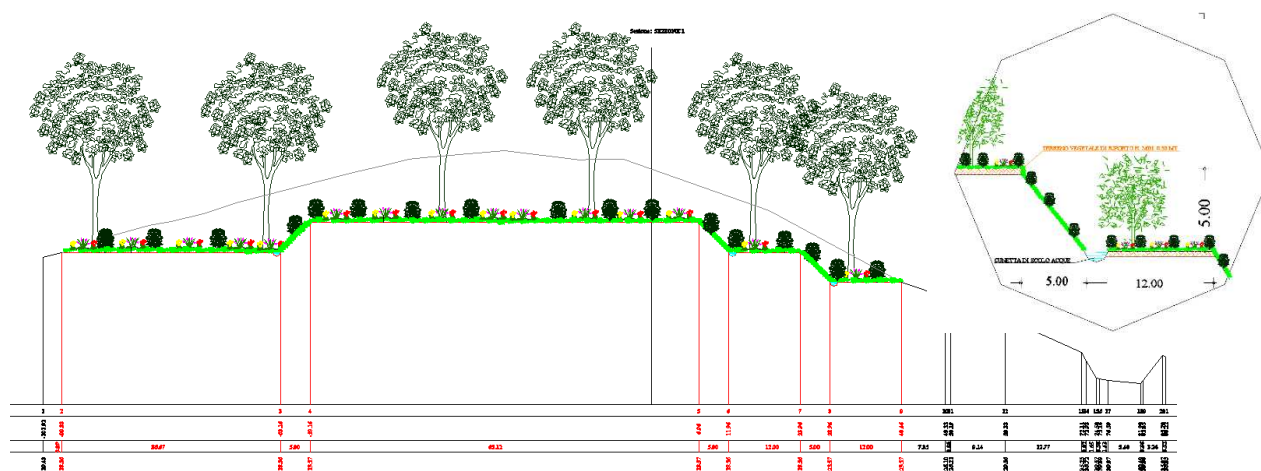


Figura 5.2 – Sezione Sistemazione finale con particolare di un gradone

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Sulla base di quanto definito nella “**Relazione Naturalistica, faunistica e vegetazionale**”, allegata alla presente, è stato proposto un intervento di sistemazione finale totale nelle aree soggette a coltivazione ed un intervento di completamento nelle aree esterne quale intervento di raccordo tra lo stato dei luoghi esterno all’area e quella di estrazione. L’intervento di sistemazione finale, avente lo scopo di fornire al luogo il suo status originario, prevede l’inserimento di specie *Oleaceae*, data la loro elevata capacità di adattamento alle condizioni climatiche di riferimento. Nella relazione è stato consigliato inoltre di impiantare la specie *Europaea*. Tale pianta ha generalmente un apparato radicale avventizio, con radici molto superficiali ed espanse che non si spingono mai oltre al metro di profondità, garantendo così un primo consolidamento di terreno laterale e superficiale, complementare agli interventi che saranno effettuati non in piano (in gradone) in contropendenza (in scarpata). La pianta, di natura sempreverde, la cui attività è pressoché continua con attenuazione nel periodo invernale, propone la propria fioritura da maggio alla prima metà di giugno, riproponendo in questo periodo un naturale habitat per l’ecosistema già presente (composto anche da questo tipo di colture). È previsto l’ulivo come specie pioniera, per consentire anche la ricollocazione del terreno che si presenta in condizioni edafiche e nutritive attualmente non adatte a specie diverse o più esigenti. Per quanto riguarda gli interventi in scarpata (in contropendenza), sono previste piante appartenenti alla famiglia delle *Ginestre* dal comportamento prevalentemente cespuglioso arbustivo, tipiche della zona di sedime e già presente nell’area in modo sparso. Ad esse saranno associate delle *Lavandula Angustifolia* viola e/o blu, anche questa specie è sempreverde, che ben si sposano con le zone di riferimento. Grazie al clima caldo, si amplifica leggermente il ciclo fenologico aumentando così anche l’emanazione continua di aromi grazie alla presenza delle foglie. Nelle Tecniche di impianto di cui trattasi nella Relazione naturalistica suddetta, si evince che, l’impianto è da realizzarsi mediante piantagione, con l’intento di eliminare i costi di raccolta, estrazione e preparazione dei semi. Affinchè le piantine possano ben insediarsi nel territorio ed utilizzare i vantaggi iniziali assicurati dalla piantagione, essa è opportuno venga realizzata all’inizio della primavera visto il clima mediterraneo, al fine di evitare i freddi invernali. Generalmente si considera una densità tra le 1000 e le 2000 piante per ettaro di superficie ma è opportuno valutare in relazione al versante, all’altezza della scarpata o al “disegno” (lineare o quinconce). Trattandosi di uliveti, specie eliofile, la

---

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

densità non deve essere troppo elevata per garantire un sufficiente apporto di luce quindi una maggiore capacità di accrescimento. La distribuzione delle piantine sul terreno deve essere il più possibile regolare, secondo file che seguano i gradoni. Si prevedono dei sestri 3x2.5 (3m di larghezza del gradone e 2.5 m di distanza fra le piante della stessa fila). Pertanto si avrà la presenza di circa 1200 piante mentre per le ginestre e le lavandule si opterà a scelta tenendo conto della diversa cromatura.



*Figura 5.3 – Ginestra e Lavandula Angustifolia*

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

---

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

---

## **PARTE TERZA**

---

### **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

---

**Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

## 6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 6.1 Analisi dei potenziali impatti

La PARTE TERZA dello **Studio** ha lo scopo di valutare i **possibili effetti rilevanti** dell'**attività estrattiva** sull'ambiente circostante inteso nelle sue **componenti ambientali** di riferimento ed ai relativi **fattori** direttamente e/o indirettamente interessati.

La valutazione a carattere previsionale dei potenziali impatti indotti riguarderà sia la fase estrattiva vera e propria, che la fase deputata al recupero ambientale del sito a conclusione dello sfruttamento di cava, con la conseguente previsione, laddove possibile, delle misure di mitigazione e/o compensazione, fondamentali per ridurre al minimo e possibilmente compensare gli eventuali impatti negativi.

Il percorso di valutazione può riassumersi in 4 fasi:

- **RICOGNITIVA:** che si occupa contemporaneamente di due aspetti: **la ricognizione e la descrizione del territorio interessato** finalizzato ad individuare il tipo di paesaggio nel quale è ubicata l'attività estrattiva, le sue peculiarità, criticità e potenzialità, in riferimento alla capacità di accettare, adattandovisi, la trasformazione; l'esame delle **caratteristiche dell'attività** descritta nella sezione progettuale, le influenze sull'ambito territoriale di riferimento e, conseguentemente, le opportune misure compensative e/o mitigative.
- **VALUTAZIONE DI SCALA VASTA:** dopo aver individuato il tipo di paesaggio, viene delimitato l'ambito paesistico interessato. In seguito viene effettuata una prima valutazione dello stato dell'ambito (valutazione a scala vasta) mediante l'ausilio di alcuni "strumenti di analisi e valutazione" vengono valutate le criticità ed i problemi emergenti e le istanze del territorio preesistenti all'inserimento dell'attività in oggetto. Contemporaneamente, si valutano i tipi di impatti imputabili suddividendoli in diretti ed indiretti.
- **VALUTAZIONE DI SCALA LOCALE:** si procede all'incrocio tra le caratteristiche dell'ambito e quelle dell'attività estrattiva, con la finalità di individuarne gli effetti reciproci (valutazione a scala locale). Questa fase consente di stabilire gli impatti sull'ambito considerato, per poter definire gli obiettivi di miglioramento e scegliere le opportune mitigazioni e/o compensazioni, oggetto della fase successiva.

---

**Progetto**

---

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

- **SCELTA DELLE OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE:** vengono individuati gli obiettivi e alcuni criteri di risoluzione delle criticità emerse. Tali criteri sono distinti in localizzativi, mitigativi e compensativi in quanto il raggiungimento degli obiettivi prefissati, necessita di azioni integrate che comprendono soluzioni a più livelli. Questa fase si conclude con la scelta delle opere di mitigazione e compensazione.

## 6.2 Descrizione delle componenti ambientali

Le **componenti ambientali** sono definibili quali elementi fisicamente individuabili che compongono un dato sistema ambientale naturale ed antropico. L'analisi delle stesse passa attraverso i dati forniti dalla letteratura tecnico-scientifica, dagli strumenti di pianificazione settoriale e dalle indagini/sopralluoghi effettuate direttamente in sito.

Esse possono presentare delle congruenze in base agli impatti attesi e quindi essere raggruppate in categorie opportune.

Nel presente **Studio di impatto ambientale** verranno analizzate le seguenti componenti ambientali:

- **atmosfera:** *caratterizzazione meteorologica, qualità dell'aria, clima acustico;*
- **ambiente idrico:** *acque superficiali: acque superficiali dolci, salmastre e marine, considerate come componenti, come ambienti e come risorse; acque sotterranee considerate come componenti, come ambienti e come risorse;*
- **suolo e sottosuolo:** *intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, ed anche come risorse non rinnovabili, morfologia del sito e stabilità dei pendii;*
- **ambiente biologico:** *vegetazione e flora: formazioni vegetali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali; fauna: associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;*
- **sistema territoriale e paesaggistico:** *aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.*
- **sistema socio-economico:** *aspetti demografici e produttivi del territorio interessato;*
- **salute pubblica e sicurezza:** *come individui e comunità.*

---

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### 6.3 Atmosfera

Le analisi concernenti la **componente atmosfera** sono effettuate attraverso i dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento), riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari e dati di concentrazione di sostanze gassose e di materiale particolato, rilevati dalle stazioni di monitoraggio ubicate nel Comune o in aree prossime al sito di intervento.

La caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera verrà valutata attraverso la definizione di parametri quali:

- *regime pluviometrico;*
- *regime termometrico;*
- *regime anemologico;*
- *qualità dell'aria;*
- *clima acustico.*

Inoltre verrà valutata la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'aria e la localizzazione e caratterizzazione delle eventuali fonti inquinanti.

Una delle finalità del presente **Studio** è l'individuazione e la stima delle relazioni che si determineranno tra la componente atmosfera e l'attività estrattiva di cava, in termini di modificazione dei livelli di concentrazione degli eventuali inquinanti, valutati con riferimento all'ambito di studio ed ai singoli ricettori in esso presenti, e verificati rispetto ai limiti massimi imposti dalla normativa vigente.

Le condizioni climatiche generali del settore tirrenico della Calabria centro-settentrionale sono di tipo mediterraneo presentando un clima umido con periodi piovosi doppi rispetto alla fascia ionica ma di minore intensità.

#### 6.3.1 Regime pluviometrico

Per esaminare le caratteristiche pluviometriche dell'area oggetto d'intervento, sono stati presi in esame i dati pubblicati dall'ARPACAL – CENTRO FUNZIONALE MULTIRISCHI DELLA CALABRIA (<http://www.cfd.calabria.it>). Nello specifico, per individuare l'opportuna stazione termo-pluviometrica, si è fatto riferimento alla cartografia riportata nel summenzionato sito

---

#### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale**

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

web (Figura 6.1). Dalla suddetta cartografia si evince che la stazione più vicina all'area deputata all'estrazione di cava, è rappresentata dalla stazione termo-pluviometriche **1130 di Torano Scalo**.

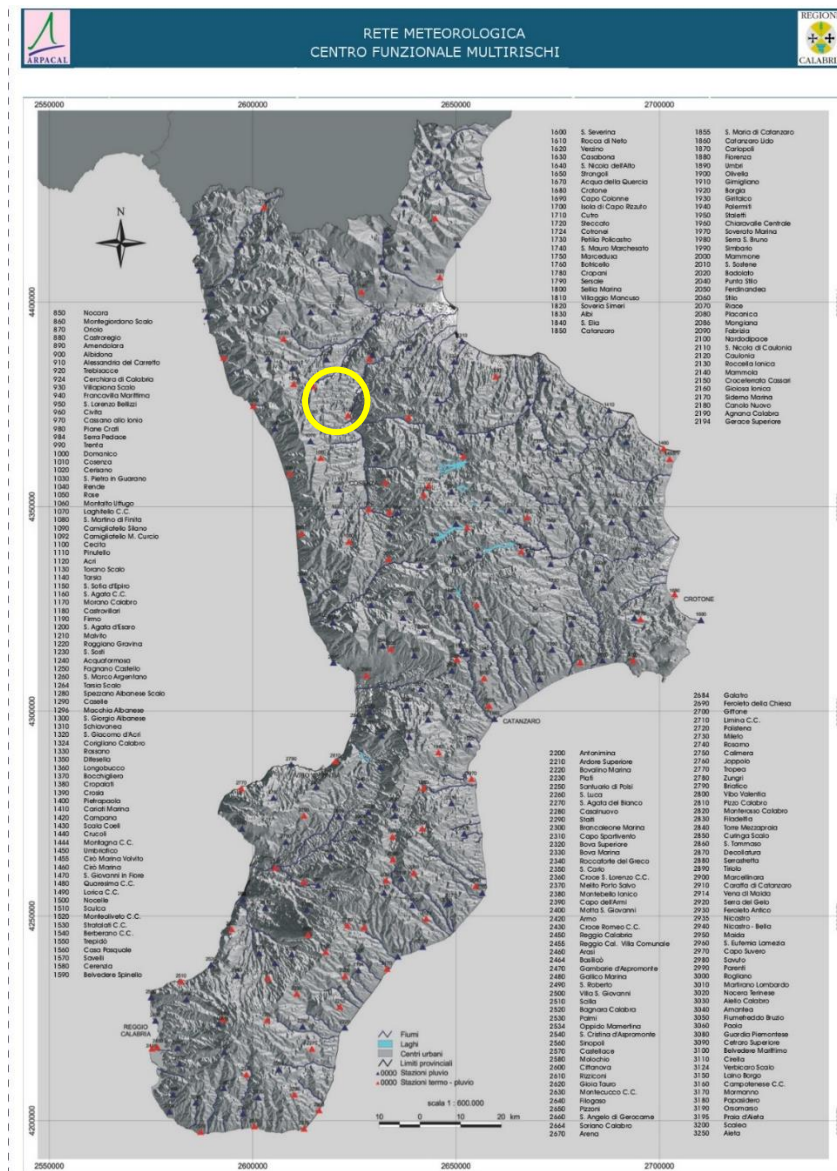


Figura 6.1 – Rete meteorologica Calabria

Da un'analisi del regime pluviometrico, riportato nella Figura 6.2 e 6.3, risulta come le precipitazioni medie annue del versante tirrenico, sono comprese tra i 901 ed i 1200 mm/anno e sono concentrate nel periodo tardo autunnale e nei primi mesi invernali (Tabella 6.1).

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

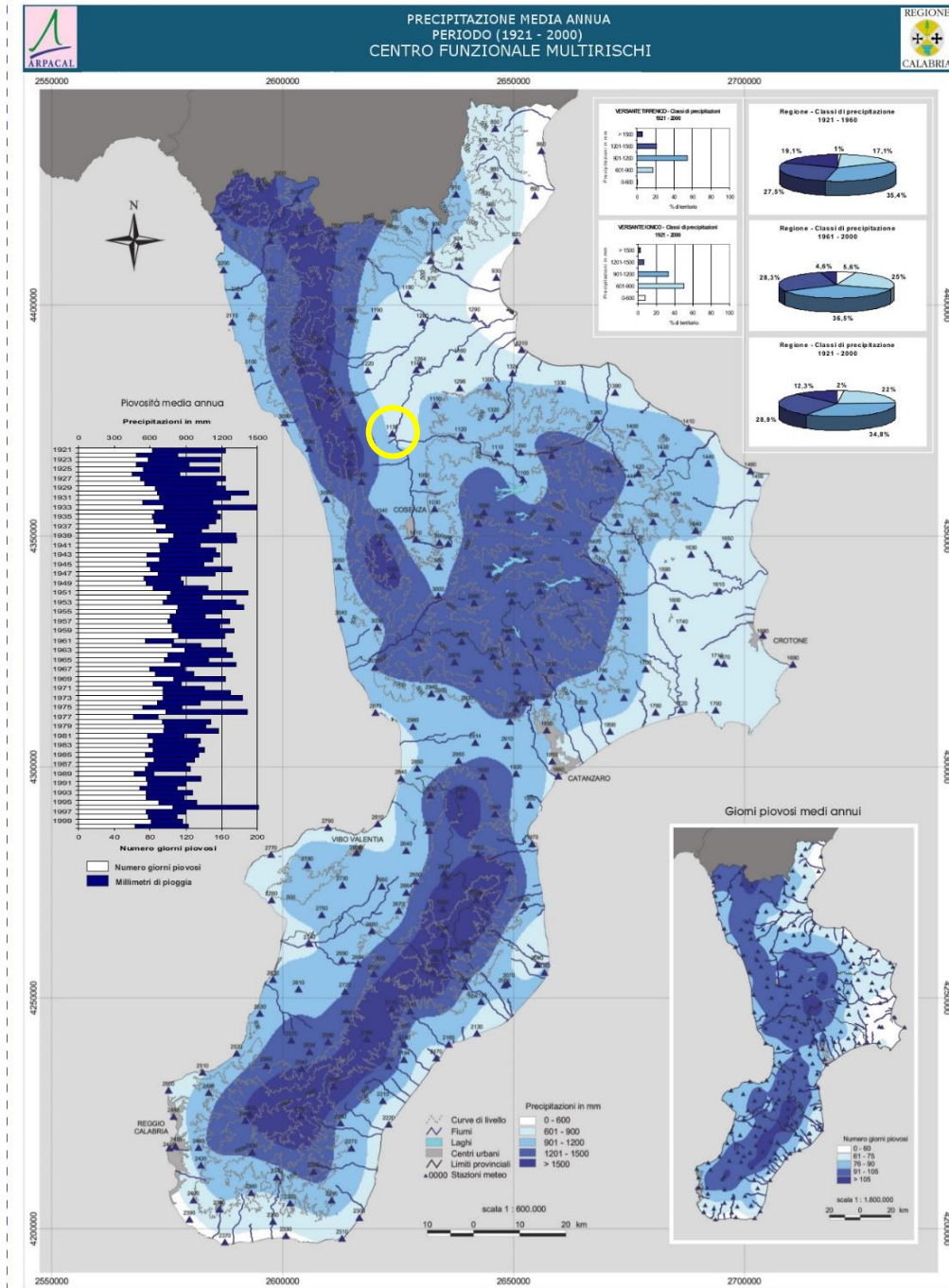
**Studio di impatto ambientale**

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa



**Figura 6.2 – Precipitazioni medie annue**

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

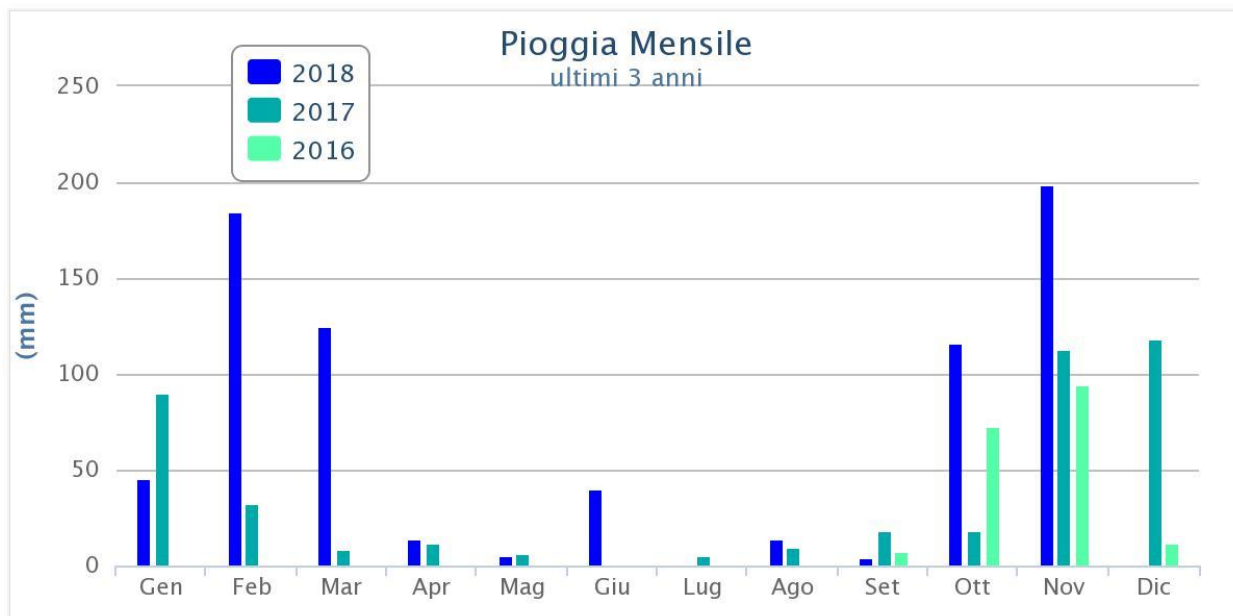


Figura 6.3 – Stazione di Torano Scalo - Media mensile degli ultimi 3 anni.

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
101÷150	101÷150	51÷100	51÷75	26÷50	12,6÷25	12,6÷25	12,6÷25	51÷75	51÷100	101÷150	151÷200

Tabella 6.1 - Precipitazioni medie mensili  
(Elaborazione da dati ARPACAL)

### 6.3.2 Regime termometrico

Relativamente al regime termico, mentre il versante ionico della Calabria è caratterizzato da temperature più elevate, sul versante tirrenico, a causa della maggiore influenza delle correnti provenienti dall'atlantico, si registrano temperature più miti e precipitazioni più frequenti.

La temperatura media annuale risulta tra i 15 ed i 17 °C (Figura 6.4).

Le temperature medie mensili infine oscillano tra i 6 °C del mese di gennaio e i 26°C del mese di agosto (Tabella 6.2).

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale**

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

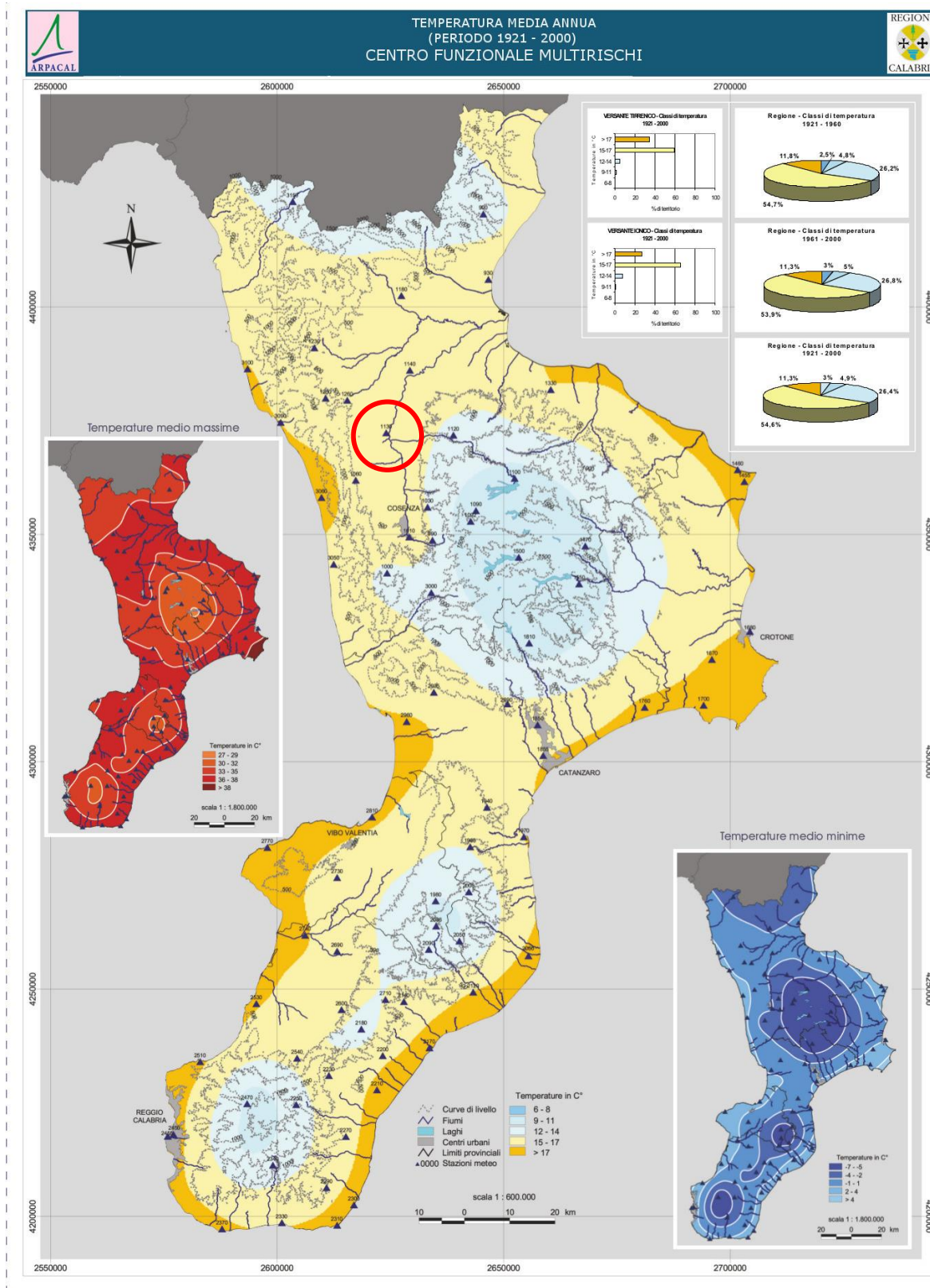


Figura 6.4- Temperatura media annua

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
6÷8	6÷8	9÷11	12÷14	>17	21÷23	24÷26	24÷26	21÷23	15÷17	12÷14	9÷11

Tabella 6.2 - Temperature medie mensili  
(Elaborazione da dati ARPACAL)

### 6.3.3 Regime anemologico

Tra i fattori fisici della componente ambientale atmosfera, ruolo importante ricopre il regime anemologico dell'area in oggetto. In particolare, la presenza di venti può incidere con effetti importanti a causa della diffusione aeree delle emissioni polverulente, evidentemente prodotte durante le fasi di estrazione e trasporto dei materiali di cava. Si è proceduto pertanto con l'analisi delle fonti ufficiali disponibili, ed in particolare, i dati sono stati rilevati direttamente dall'Atlante Eolico consultabile sul sito web dell'R.S.E. (Ricerca Sistema Energetico - <http://atlanteolico.rse-web.it/>). Tali dati vengono riportati sotto forma di mappe che descrivono la distribuzione sul territorio italiano dei valori stimati di velocità media del vento. Per la velocità sono state prese in considerazione le quattro altezze dal suolo: a 25 m, a 50 m, a 75 m e a 100 m. I dati sono deducibili dalla colorazione delle diverse aree sulla base della scala cromatica. L'analisi delle mappe del vento, ha permesso di rilevare le seguenti velocità medie annue alle rispettive quote:

- 25 m s.l.m.: 4-5 m/s (Figura 6.5)



Figura 6.5 – Velocità media annua a 25 m s.l.m.

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

- 50 m s.l.m.: 5-6 m/s (Figura 6.6)



Figura 6.6 – Velocità media annua a 50 m s.l.m.

- 75 m s.l.m.: 5-6 m/s (Figura 6.7)



Figura 6.7 – Velocità media annua a 75 m s.l.m.

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

- 100 m s.l.m.: 6-7 m/s (Figura 6.8)



Figura 6.8 – Velocità media annua a 100 m s.l.m.

Alla luce dei dati soprariportati, si può affermare che il regime anemologico dell'area oggetto di intervento si attesta intorno a valori medio-bassi.

### 6.3.4 Qualità dell'aria

Generalmente, la **qualità dell'aria** è determinata dalle emissioni (gassose, polverose, acustiche ed elettromagnetiche) dovute al traffico, alle attività industriali e produttive, allo svolgimento di attività tecnologiche particolari (trattamento rifiuti, depurazione delle acque, ecc.), alle attività agricole e zootecniche o ad altre attività umane di vario genere (riscaldamento degli edifici civili, collegamenti elettrici ad alta tensione, ecc.).

In riferimento all'**attività estrattiva** in oggetto, risulta evidente come le principali fonti di emissione che andranno ad incidere sullo stato qualitativo dell'aria ante-opera, sono rappresentate prevalentemente dai mezzi d'opera e dai veicoli impiegati durante le attività previste dal progetto di coltivazione e di recupero ambientale post sfruttamento.

È evidentemente necessario avere un quadro sinottico di riferimento che possa riportare dati attendibili sull'attuale stato di qualità dell'aria della zona di pertinenza, anche attraverso la presenza di una rete di monitoraggio delle principali sostanze inquinanti presenti in atmosfera.

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Al fine di realizzare un sistema di monitoraggio, la normativa comunitaria e italiana prevedono la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura, in maniera tale da poter valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite di qualità dell'aria. In particolare, la zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, che all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati dal suddetto decreto legislativo.

Da quanto riportato nella **Proposta di "Piano di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Calabria (PTQA Regione Calabria)"**, adottata con *deliberazione n.470 del 14/11/2014 dalla Giunta Regionale (B.U.R.C. n.6 del 23/01/2015)*, il territorio regionale risulta essere suddiviso in quattro zone rispetto ai fattori determinanti che influiscono sulla qualità dell'aria:

- **ZONA A (IT1801)**: Zona urbana in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico;
- **ZONA B (IT1802)**: Zona in cui la massima pressione è rappresentata dall'industria;
- **ZONA C (IT1803)**: Zona montana senza specifici fattori di pressione;
- **ZONA D (IT1804)**: Zona collinare e di pianura senza specifici fattori di pressione.

---

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

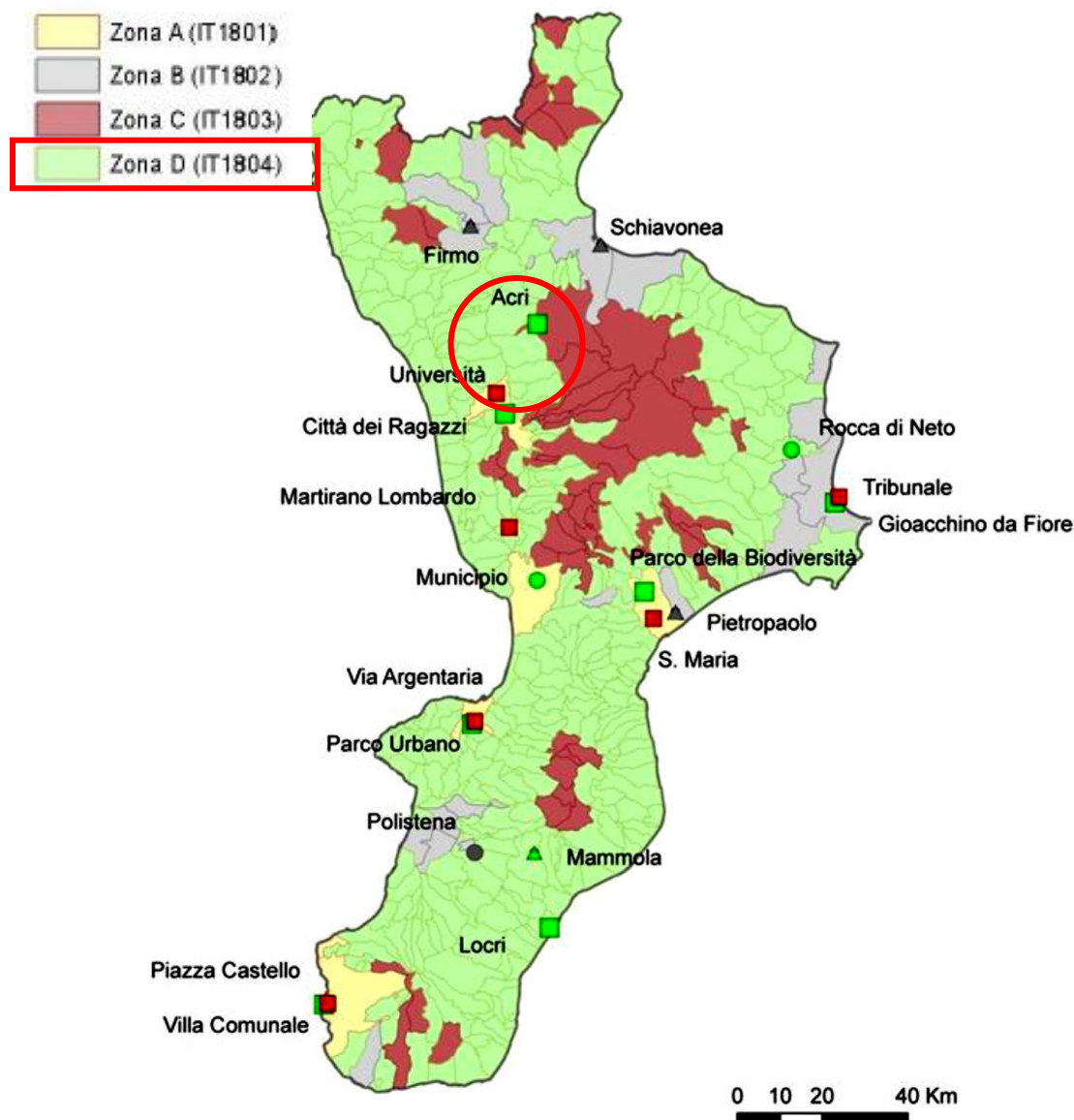


Figura 6.9 – Zonizzazione e Rete regionale per la qualità dell'aria (PTQA)

Con riferimento alla zonizzazione regionale, l'area deputata all'estrazione di materiali di cava rientra nella ZONA D, la quale riguarda le aree di pianura e collinari (altezza  $\leq 700$  m s.l.m) senza specifici fattori di pressione per la qualità dell'aria.

Le misure prodotte dalle centraline di monitoraggio sono, indipendentemente dalle indicazioni normative, il migliore e più accurato strumento di analisi della qualità dell'aria anche in considerazione della valutazione dei limiti di concentrazione per la protezione della salute umana. Come mostrato in **Figura 6.9**, le stazioni di monitoraggio più vicine al sito di intervento sono la stazione dell'Università della Calabria e quella di Acri, ma in entrambi i

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

casi si tratta di centraline in zone differenti da quella oggetto di studio essendo rispettivamente ZONA A la prima e ZONA C la seconda.

**Il presente Studio, non potendo avvalersi di dati puntuali offerti da una centralina immediatamente prossima all'area di intervento e quindi ricadente in ZONA D, offre generici risultati relativi alla ZONA D, esposti nel Piano di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Calabria e Arpacal.**

Come definito infatti in tale piano, considerando una distribuzione della ZONA D per lo più omogenea nelle cinque province calabresi, al fine di facilitare la pianificazione e la gestione delle campagne, si è ritenuto opportuno che ogni Dipartimento Provinciale dell'ARPACAL prevedesse, in linea generale, monitoraggi stagionali in siti posti in aree fortemente collinari ed in aree a carattere più pianeggiante ma non ad immediato ridosso della fascia costiera.

La ZONA D racchiude la maggior parte di comuni calabresi (quasi sempre piccoli) caratterizzati da un posizionamento geografico abbastanza variabile, tra le due fasce costiere e le zone più interne e collinari.

Nella seguente tabella (**Tabella 6.3**) si riportano i dieci siti selezionati per le campagne di misura in ZONA D.

ZONA	PROVINCIA	SITI SCELTI (ricadenti nel COMUNE di)
D	Catanzaro	Martirano, Botricello
D	Cosenza	Paola, Roggiano Gravina
D	Reggio Calabria	Serrata, San Ferdinando
D	Crotone	Cotronei, Rocca di Neto
D	Vibo Valentia	San Costantino, Mileto

*Tabella 6.3 - Siti di monitoraggio individuati per la zona D*

Al fine di caratterizzare la qualità dell'aria ed in assenza di significative serie di dati storici, nella ZONA D, nel corso del 2011, sono state realizzate 10 campagne di misura stagionali con mezzi mobili. Tutte le campagne hanno garantito una copertura temporale della misure superiore al minimo richiesto dal D.Lgs. 155/2010 per le misure indicative (a seconda dei siti dal 17% a oltre il 40% dei giorni del 2011) e una distribuzione uniforme nell'arco dell'anno. Dall'elaborazione dei dati raccolti, in tutti i siti, e per tutti gli inquinanti considerati

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

(a eccezione dell'ozono), sono stati rispettati i Valori Limite per la protezione della salute umana, mentre le Soglie di Valutazione Inferiore di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> (stimato) e NO<sub>2</sub> sono state oltrepassate in diversi siti.

Per quanto concerne la valutazione di metalli pesanti (piombo, arsenico, cadmio e nichel) e Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA, ovvero benzo(a)pirene) è stato realizzato un campionamento con campionatori automatici a basso volume su membrane filtranti in quarzo da 47 mm di diametro del particolato PM<sub>10</sub> su cui eseguire le successive determinazioni di laboratorio, nel corso di campagne di misura discontinue con mezzi mobili ARPACAL.

**Dal confronto dei dati raccolti con i rispettivi limiti normativi, i livelli dei microinquinanti risultano al di sotto delle rispettive soglie di valutazione inferiore in entrambe le zone. I risultati presentati per la ZONA D, seppur da considerarsi valutazione preliminare, confermano, con misure puntuali, quanto stimato attraverso la pregressa valutazione integrata delle informazioni disponibili relative alle caratteristiche meteo climatiche, agli inventari delle emissioni disaggregate su scala provinciale e all'uso del territorio che hanno portato a definire le zone nel modo in cui sono state presentate nel Progetto di zonizzazione.**

### **6.3.5 Clima acustico**

In conformità con quanto riportato nello **“Studio di impatto acustico”** allegato al presente Studio, non essendo il Comune dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, i limiti di immissione assoluti validi per l'ambiente esterno (relativamente ai tempi di riferimento diurni e notturni) sono fissati, in questa fase di “transizione”, dal vigente art.6 del DPCM 01/02/1991 e nello specifico i valori si riferiscono alla Classe di destinazione d'uso del territorio *“Tutto il territorio nazionale”*

---

### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 6.4 Valori limite di immissione fissati dal DPCM 01/03/1991 art.6

Per le ulteriori valutazioni di merito si rimanda alla sopracitata relazione allegata al presente Studio.

## 6.4 Ambiente idrico

### 6.4.1 Acque superficiali

Secondo quanto riportato nella **Relazione Geologica**, “il territorio comunale è delimitato a nord e a sud rispettivamente dal *T. Finita* e dal *T. Annea*. Il *T. Annea* nasce sulla Catena Costiera della confluenza di vari fossi e valloni (Vallone Spagnotte, Fosso Cateratte ecc.) con profonde incisioni vallive a "V" stretta e con forme aspre e versanti molto ripidi, nella parte montana, mentre più a valle dove la morfologia è collinare le valli sono più ampie. Il *Torrente Pagliarella* prende origini sulle rocce metamorfiche del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente.

L'asta torrentizia presenta una pendenza accentuata nella sua parte media superiore, mentre la pendenza si riduce lentamente fino alla confluenza a NO di Lattarico con il Torrente Coscinello che più a valle prende il nome di Torrente Finita. Questa caratteristica, aggiunta alle caratteristiche delle formazioni litologiche, favorisce profonde incisioni soprattutto nelle aree in cui le litologie sono facilmente erodibili. La rete idrografica è di tipo dendritico; le manifestazioni sorgentizie sono poche e di portata esigua. La rete idrografica del torrente Zagarello prende le sue origini sotto l'abitato di Lattarico, parte del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente. L'asta principale del torrente è caratterizzata da un profilo lievemente acclive nel tratto medio superiore mentre la pendenza diminuisce in quello inferiore.”

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Si riporta per completezza l'immagine ricavata dal Geoportale Nazionale, dalla quale si può osservare come l'area di cava sia delimitata a Est e ad Ovest da due fossi naturali (non riportati su carta IGM) che confluiscono nel *T. Finita*, posto a Sud dell'area di studio a circa 700 m (Figura 6.10)

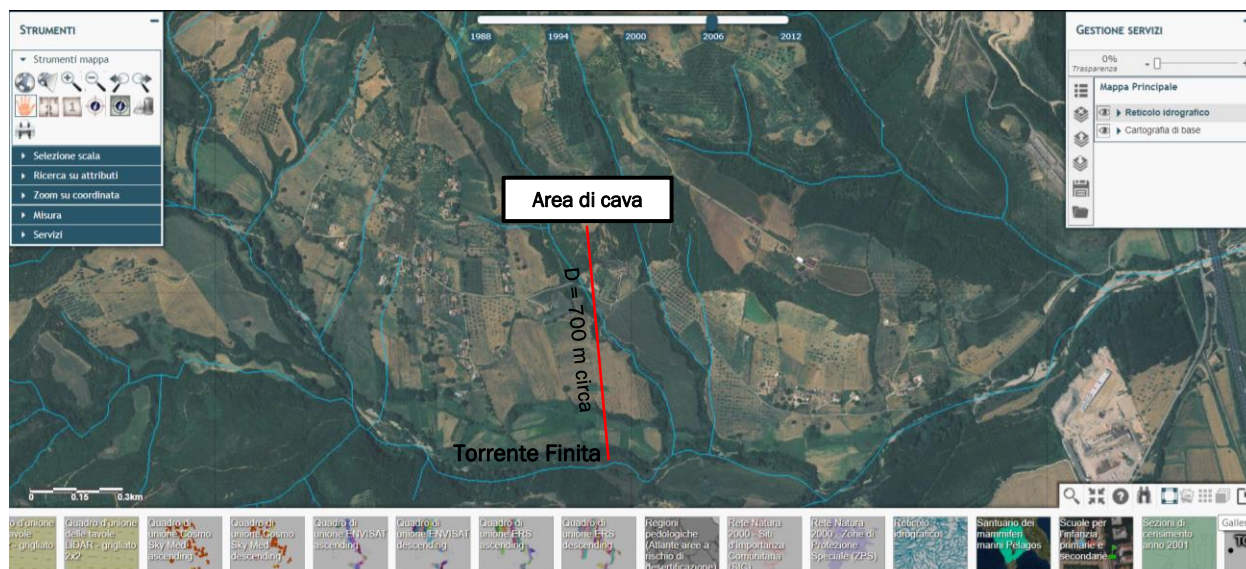


Figura 6.11 – Uso del Suolo

## 6.4.2 Acque sotterranee – Regime idrogeologico

Secondo quanto riportato nella Relazione Tecnica, dalle prove penetrometriche effettuate vi è assenza di falda fino alla profondità investigata. Per quanto attiene lo studio dell'area in merito al regime idrogeologico si fa riferimento a quanto riportato nella **Relazione Geologica**.

## 6.5 Suolo e sottosuolo

### 6.5.1 Uso del suolo

Si riporta di seguito uno stralcio della **Tavola dell'Uso del suolo** allagata alla presente con individuazione dell'area di cava. È possibile notare che il suolo sul quale avverrà l'estrazione è definita dalla Corine Land Cover come “Aree a Vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione” con parti di “Seminativi in aree irrigue” (Figura 6.11)

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

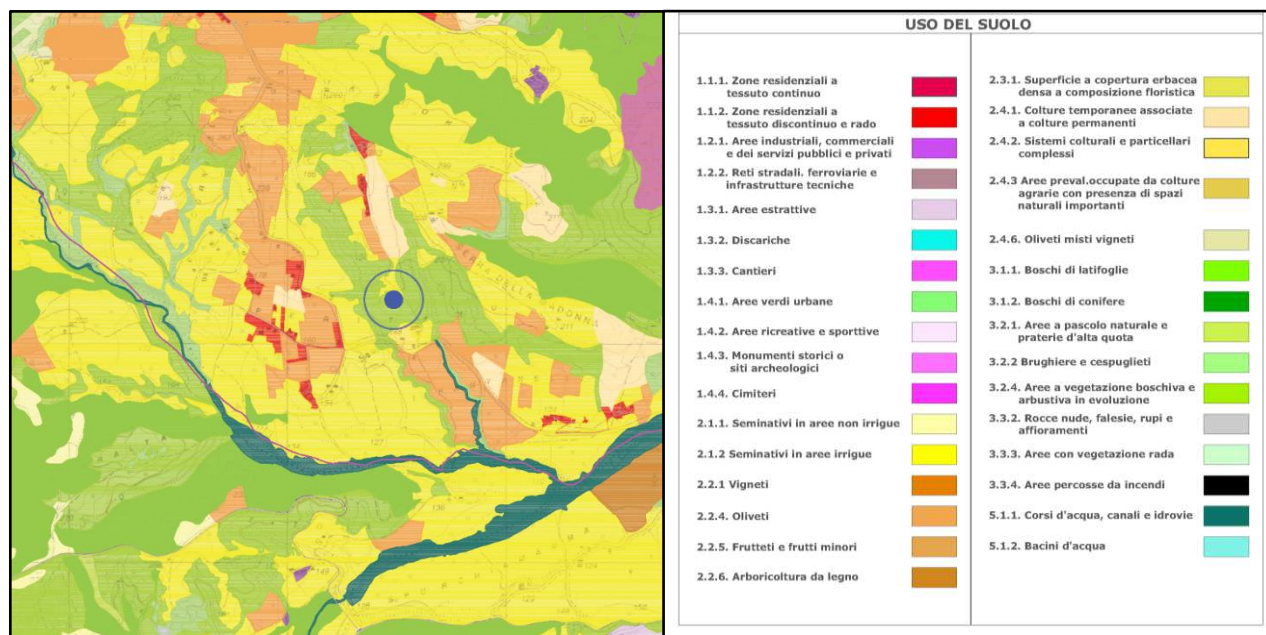


Figura 6.11 – Uso del Suolo

**6.5.2 Inquadramento geologico – strutturale geolitologico**

Quanto di seguito riportato è interamente desunto dalla **Relazione Geologica** allegata al presente progetto e redatta dal **Dott. Geol. Andrea Pellicori**.

Il comune di **Torano Castello** è ubicato morfologicamente sulle pendici orientali della Catena Costiera. La Catena Costiera è un *horst* con asse N-S, delimitata ad Ovest dal Mar Tirreno e ad Est dal *graben* della Valle del Crati, il cui sollevamento ancora attivo è testimoniato dall'attività sismica presente lungo le faglie che lo delimitano, dalle conoidi alluvionali legate ai tassi di sollevamento, oltre che dalle condizioni climatiche e dalle variazioni del livello del mare. Strutturalmente la Catena Costiera è costituita dalla sovrapposizione di più unità ofiolitiche e metamorfiche in facies d'alta pressione ed è caratterizzata dalla presenza, sotto le falde cristalline calabridi, di unità carbonatiche mesozoiche di piattaforma, visibili in alcune finestre tettoniche.

Nel Miocene medio si sono depositi i terreni della trasgressione, che sono i primi a cicatrizzare l'avvenuta congiunzione tra le unità cristalline calabre e le unità sedimentarie dell'Appennino; in seguito la catena è stata coinvolta come un unico blocco dalle successive fasi tettoniche.

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Le unità che la costituiscono sono sei: due che costituiscono porzioni di crosta oceanica e tutte le altre rappresentano porzioni di crosta continentale. L'unità geometricamente più bassa è l'unità del Frido costituita da una fitta alternanza di argilloscisti, quarzareniti, calcari cui sono associate serpentiniti e metabasalti.

Quest'unità è ricoperta tettonicamente dall'unità di Gimigliano, costituita da un basamento ofiolitico (lava a pillow) e da coperture sedimentarie variamente metamorfosate. Ad essa è sovrapposta l'unità di Bagni che è costituita da porzioni di crosta continentale, formata da un basamento filladico con intercalazioni di metareniti e micascisti. Su essa giace l'unità di Castagna, anch'essa d'origine continentale, che è costituita da micascisti granatiferi, paragneiss biotitici e gneiss occhiadini. La porzione geometricamente più alta è occupata dall'unità di Polia Copanello, formata da rocce metamorfiche di medio alto grado (gneiss a biotite e granato con intercalate masse di anfiboliti e metaperidotiti; essa rappresenta porzioni di crosta continentale profonda). Superiormente si trova l'Unità di Stilo, il cui basamento è costituito da graniti ercinici e metamorfiti di basso e medio grado (filladi e paragneiss). Su quest'unità giacciono in discordanza angolare i depositi post-orogenesi. Questi depositi sono suddivisi in due unità: A e B, che contraddistinguono due cicli diversi. Il primo ciclo poggia direttamente sul substrato cristallino sedimentario della catena. Esso comprende conglomerati poligenici a matrice bruno rossastra contenenti ciottoli da arrotondati a subangolari di rocce ignee che passano verso l'alto ad arenarie conglomeratiche generalmente ben stratificate, sabbie argillose, argille e calcari evaporitici. L'unità B è costituita da gessi e argille gessifere e salifere, da un'alternanza di arenarie argille e gesso e argille con intercalazioni sabbiose.

### 6.5.3 Assetto geologico di dettaglio dell'area di studio

Quanto di seguito riportato è interamente desunto dalla **Relazione Geologica** allegata al presente progetto e redatta dal **Dott. Geol. Andrea Pellicori**.

Dalla consultazione della cartografia disponibile (**Carta Geologica della Calabria, Foglio 229 - III NE "Lattarico", della Carta D'Italia 1:25.000 dell'I.G.M.**) è risultato che la litologia affiorante nell'area in cui ricade il sito d'intervento è data da "conglomerati e sabbie bruno-rossastri", di antichi terrazzi fluviali, ricorrenti nelle valli attuali. Questi depositi sono poco consolidati e facilmente disgregabili e presentano una permeabilità elevata.

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

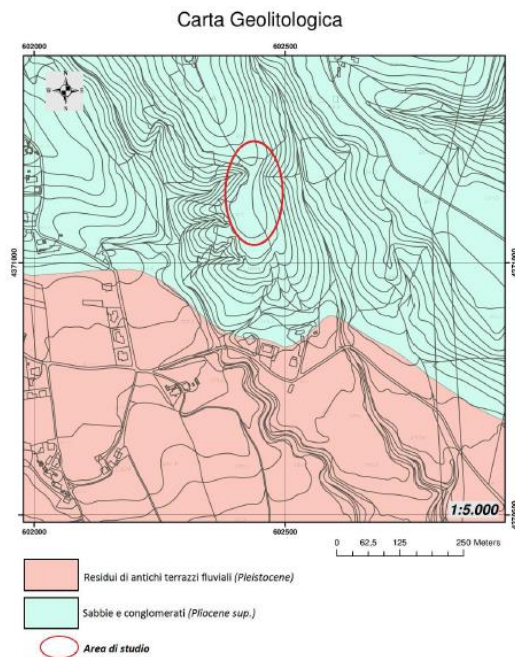


Figura 6.12 – Carta geolitologica

## 6.5.4 Inquadramento Geomorfologico e Idrogeologico

Quanto di seguito riportato è interamente desunto dalla **Relazione Geologica** allegata al presente progetto e redatta dal **Dott. Geol. Andrea Pellicori**.

Il territorio si inserisce morfologicamente sul versante orientale della Catena Costiera. Per analizzare la morfologia di questo versante si può procedere facendo una sezione O E; in cui si possono distinguere due ambienti contraddistinti da morfologia e litologia differente.

La zona più ad Ovest è costituita da rocce metamorfiche di varia composizione, in cui si rinvencono localmente intrusioni di masse plutoniche acide, che formano l'ossatura della Catena Costiera.

La morfologia, legata a questi litotipi, è piuttosto aspra con versanti molto ripidi e con incisioni vallive anche molto profonde, dovute allo scalzamento alla base da parte dei torrenti. Quest'ambiente per la sua litologia ha risorse idriche ridottissime. A tratti su questi terreni poggiano in trasgressione i depositi marini miocenici, che conferiscono ai rilievi forme più dolci rispetto a quelle in cui si hanno solo rocce metamorfiche. Le valli sono a tratti più ampie ed al limite tra le due litologie si hanno delle sorgenti, che rappresentano il

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

limite della falda drenata da questi depositi. Questa zona, appena descritta, è caratterizzata da importanti faglie dirette con prevalente orientazione N S.

La seconda zona, quella ad Est, più ampia della precedente, degrada con deboli colline verso il fiume Crati ed è costituita da conglomerati quaternari, dai quali, a tratti, vengono alla luce i terreni miocenici e da depositi alluvionali in prossimità dei fiumi. La morfologia di questi litotipi è molto dolce; si hanno deboli colline con valli poco profonde ed ampie. La risorsa idrica è notevole. Quest'area costituisce la zona di recapito di tutte le acque provenienti dal drenaggio della zona montana. Per quanto riguarda l'idrografia superficiale, il versante è caratterizzato da numerosi torrenti con reticolo piuttosto fitto di rami con decorso da Ovest verso Est con recapito il Torrente Finita. Il territorio comunale è delimitato a nord e a sud rispettivamente dal torrente Finita e dal Torrente Annea. Il torrente Annea nasce sulla Catena Costiera della confluenza di vari fossi e valloni (Vallone Spagnotte, Fosso Cateratte ecc.) con profonde incisioni vallive a "V" stretta e con forme aspre e versanti molto ripidi, nella parte montana, mentre più a valle dove la morfologia è collinare le valli sono più ampie. Il Torrente Pagliarella prende origini sulle rocce metamorfiche del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente.

L'asta torrentizia presenta una pendenza accentuata nella sua parte media superiore, mentre la pendenza si riduce lentamente fino alla confluenza a NO di Lattarico con il Torrente Coscinello che più a valle prende il nome di Torrente Finita. Questa caratteristica, aggiunta alle caratteristiche delle formazioni litologiche, favorisce profonde incisioni soprattutto nelle aree in cui le litologie sono facilmente erodibili. La rete idrografica è di tipo dendritico; le manifestazioni sorgentizie sono poche e di portata esigua. La rete idrografica del torrente Zagarello prende le sue origini sotto l'abitato di Lattarico, parte del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente. L'asta principale del torrente è caratterizzata da un profilo lievemente acclive nel tratto medio superiore mentre la pendenza diminuisce in quello inferiore. Per quanto riguarda invece i fattori che condizionano la circolazione idrica nel sottosuolo, essi sono molteplici ma tutti essenzialmente legati alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce ed ai rapporti stratigrafici e tettonici esistenti tra complessi a diversa permeabilità relativa. Nel sito di studio si possono distinguere due corpi idrogeologici caratterizzati da permeabilità e trasmissività diversi. Il corpo idrogeologico superficiale, costituito dalla copertura vegetale,

### **Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

ha una permeabilità elevata. Il secondo corpo idrogeologico, che si posiziona nel complesso sabbioso conglomeratico, la circolazione idrica avviene in modo abbastanza spinta e senza accumulo di acqua nei materiali in questione in quanto tali materiali presentano un'elevata permeabilità.

### 6.5.5 Sismicità dell'area di intervento

Quanto di seguito riportato è interamente desunto dalla **Relazione Geologica** allegata al presente progetto e redatta dal **Dott. Geol. Andrea Pellicori**.

La **Giunta Regionale** della *Regione Calabria*, con deliberazione n. 47 del 10 febbraio 2004, pubblicata integralmente sul BUR Calabria n. 9 del 15.05.2004, ha aggiornato la **classificazione sismica** del territorio regionale recependo integralmente l'individuazione dei comuni classificati sismici come dall'elenco riportato nell'Allegato A dell'Ordinanza P.C.M. 3274 del 20.03.2003.

Secondo questa classificazione, il territorio nazionale viene suddiviso in zone sismiche, ciascuna contrassegnata da un diverso valore del parametro **ag** (accelerazione orizzontale massima su suolo di categoria A).

Le norme tecniche indicano 4 valori di accelerazioni orizzontali (ag/g) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico e le norme progettuali e costruttive da applicare.

Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di ancoraggio di risposta elastico (Norme Tecniche) (ag/g)
1	>0,25	0,35
2	0,15-0,25	0,25
3	0,05-0,15	0,15
4	<0,05	0,05

Tabella 6.5– Zone sismiche

### Zonazione sismica nazionale

Negli ultimi anni il punto di riferimento per le valutazioni di pericolosità sismica è stato il modello di zonazione sismogenetica ZS9 (Scandone et al. 1996 - 2000) che rappresenta la traduzione operativa del modello sismotettonico riassunto in Meletti et al. (2000).

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

In seguito all'emanazione dell'O.P.C.M. 20.3.2003, n. 3274 è stato redatto a cura di un gruppo di lavoro dell'INGV un documento denominato "Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall' O.P.C.M. 20-3-2003, n.3274. Rapporto conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004, 65 pp. + 5 appendici".

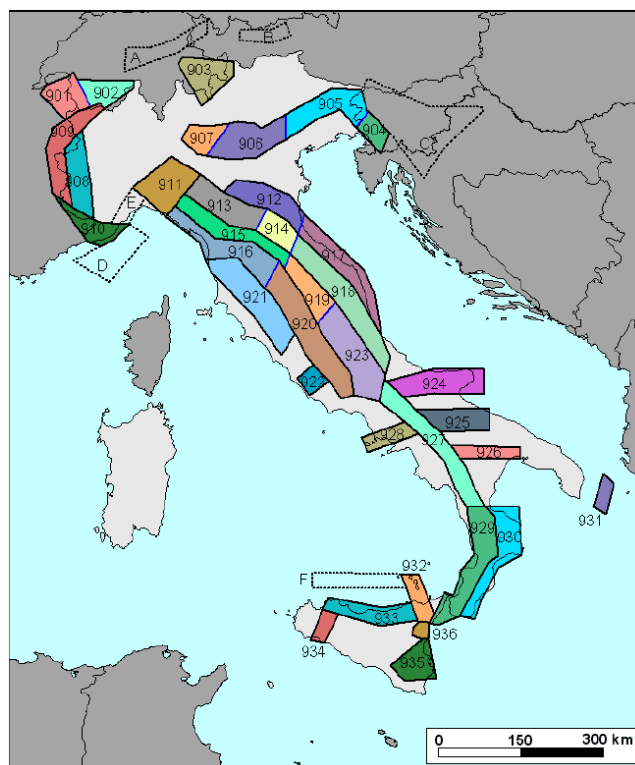


Figura 6.13 – Zonizzazione sismogenetica ZS9

Tale modello riprende sostanzialmente il retroterra informativo della precedente zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola anche considerando le indicazioni derivanti da episodi sismici più recenti (es. Bormio 2000, Monferrato 2001, ecc.). La zonazione è stata condotta tramite l'analisi cinematica degli elementi geologici, cenozoici e quaternari coinvolti nella dinamica delle strutture litosferiche profonde e della crosta superficiale. Il confronto tra le informazioni che hanno condotto alla costruzione del modello geodinamico e la sismicità osservata ha permesso di costruire la carta nazionale delle zone sismogenetiche. Per il reperimento dei dati relativi alla sismicità osservata è stato considerato il catalogo storico contenente 2.488 eventi degli ultimi 1.000 anni con intensità epicentrali maggiore o uguale al V – VI grado MCS la cui magnitudo è

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

maggiore o uguale a 4. La zona che interessa l'area in esame è la 929, che fa parte del complesso "Calabria" (zone 929 e 930).

L'esistenza di queste due distinte zone, rispecchia livelli di sismicità ben differenti. I terremoti con più elevata magnitudo hanno infatti interessato i bacini del Crati, del Savuto e del Mesima fino allo stretto di Messina (zona 929). Tra questi eventi spiccano la sequenza del 1783 e i terremoti del 1905 e 1908.

Viceversa sul lato ionico della Calabria, solo 4 eventi hanno superato un valore di magnitudo pari a 6, e tra questi il terremoto del 1638 appare come l'evento più forte verificatosi. Peraltro recenti studi paleosismici (Galli e Bosi, 2003) porrebbero l'evento del 9 giugno 1638 in relazione con la faglia dei Laghi posta sulla Sila.

Ogni zona sismogenetica è caratterizzata da un definito modello cinematico, il quale sfrutta una serie di relazioni di attenuazione stimate sulla base di misurazioni accelerometriche, effettuate sia sul territorio nazionale che europeo. Sulla base di tali zone, per tutto il territorio italiano, sono state sviluppate le carte della pericolosità sismica.

Nella Zona Sismogenetica 929 sono previsti, sulla base dei meccanismi focali, valori di massima magnitudo pari a  $M_{wmax} = 7,29$ ; inoltre, il meccanismo di fagliazione responsabile dei terremoti che si sono verificati in tale zona è di tipo faglia normale, con una profondità ipocentrale media stimata di 10 km.

Il risultato, per ogni Comune, è rappresentato da una stima del rischio sismico che tiene conto dell'intera storia sismica riportata nel catalogo sismico nazionale e che viene espresso in termini probabilistici. La pericolosità sismica di riferimento ipotizza un substrato omogeneo in roccia ed è espressa in PGA (Peak Ground Acceleration) con associato un periodo di ritorno di 475 anni, valore convenzionale in quanto rappresenta l'accelerazione associata alla probabilità del 90% di non superamento considerando un periodo di ritorno di 50 anni.

---

### **Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

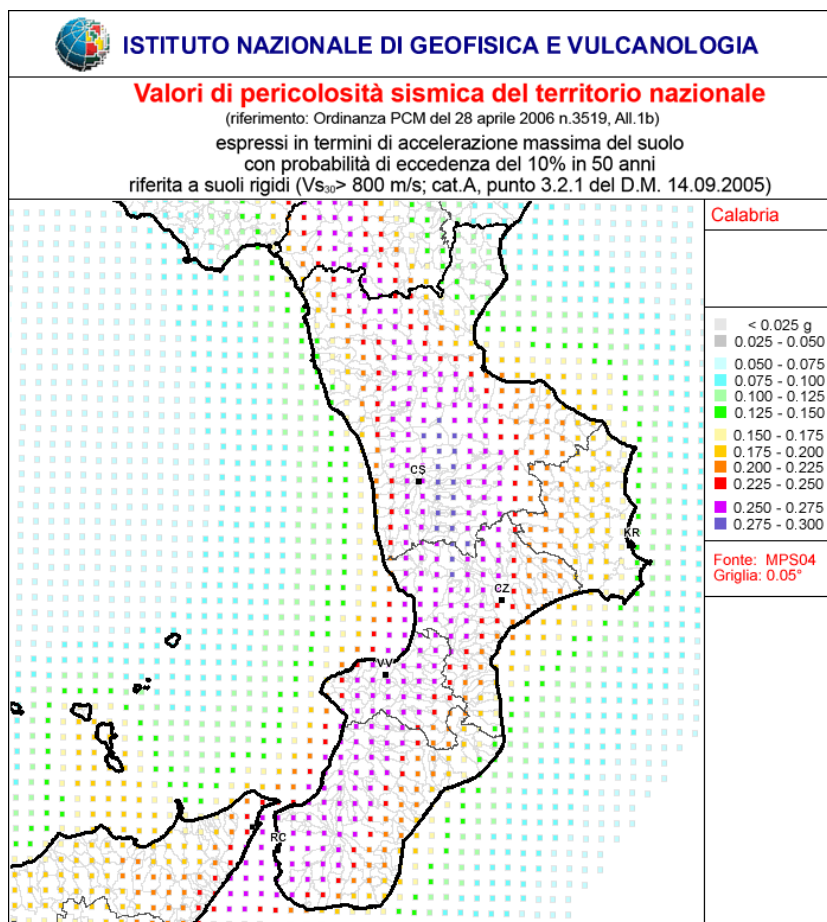


Figura 6.14 – Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale

Il territorio calabrese è stato suddiviso in quattro zone (o categorie) contraddistinte da differenti valori di PGA:

- Zona 1  $ag = 0.35g$ ;
- Zona 2  $ag = 0.25g$ ;
- Zona 3  $ag = 0.15g$ ;
- Zona 4  $ag = 0.05g$ ;

L'accelerazione massima di riferimento per il Torano Castello è pari a  $0.27054\text{ g}$ .

Dalle Prove Sismiche effettuate (M.A.S.W. – riportate nella **Relazione Geologica** allegata al presente progetto) il sito rientra nella categoria B.

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### **6.6 Ambiente biologico**

#### **Inquadramento fitoclimatico.**

Il clima della regione è di tipo mediterraneo, caratterizzato da una stagione invernale piovosa, umida e per lo più mite, e da una stagione estiva calda e secca (Ciancio, 1971), con una notevole variazione in relazione alle altitudini ed alle esposizioni. Il versante ionico, che è caratterizzato da estati molto calde e secche ed inverni miti come nella piana di Sibari e nel marchesato, è battuto dai venti caldi meridionali provenienti dall’Africa, mentre il versante tirrenico è umido a causa dei venti che provengono dall’atlantico i quali, arrivati in prossimità della costa tirrenica, trovano una barriera costituita dai vari complessi montuosi. Nella valle del Crati si hanno invece inverni freddi e umidi ed estati calde e afose, a causa della difficoltà che i venti marini incontrano a raggiungere questa zona. A quote maggiori le temperature invernali si abbassano di molto, per cui si ha una stagione invernale molto fredda e nevosa ed una stagione estiva piuttosto fresca, tanto da rendere minimo o nullo il periodo di aridità.

La carta del fitoclima (Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio, 2005), mette bene in evidenza l’asimmetria climatica esistente fra i due versanti della regione, con una maggiore estensione del fitoclima termo mediterraneo sul versante ionico, sia la mitigazione fino all’annullamento del fitoclima mediterraneo via via che si sale di quota. Infatti, dalla fascia termo mediterranea, ben presente lungo la fascia costiera e collinare dei versanti ionico e basso tirrenico, si passa a quella mesomediterranea, estesa lungo la fascia pedemontana dei complessi montuosi, per poi passare alla fascia mesotemperata, che ricopre gran parte dell’area montuosa, ed infine, alle quote più elevate, la fascia supratemperata.

---

#### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

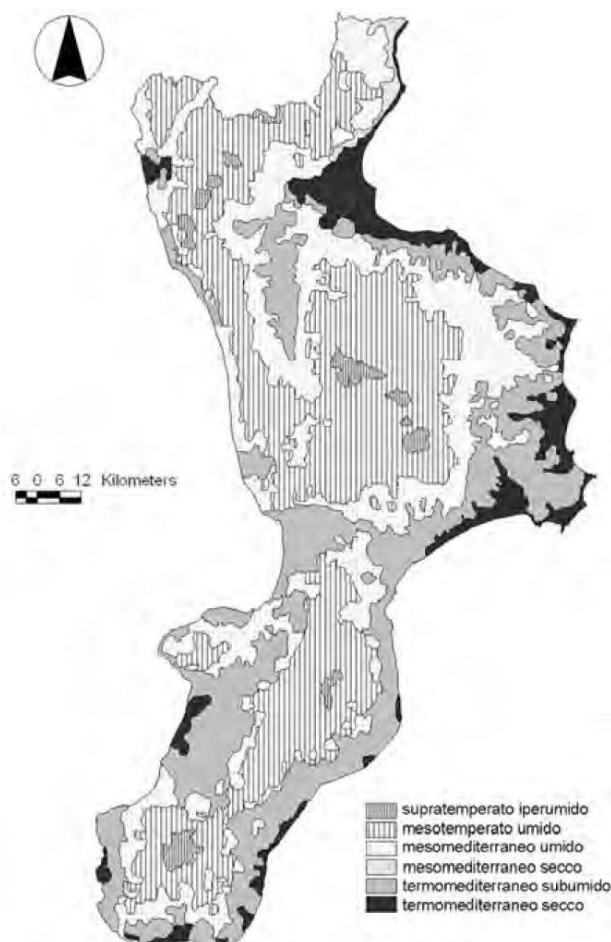


Fig. 2  
Mappa fitoclimatica della Calabria.  
Phytoclimatic map of Calabria.

**Figura 6.15 - Mappa fitoclimatica della Calabria**

La tipologia fitoclimatica di un dato areale è generalmente individuata mediante la Classificazione del Pavari (1916) che si avvale di parametri termici (temperatura media annua, temperatura media del mese più freddo, media dei minimi annui di temperatura) e pluviometri (piovosità annua e sua distribuzione stagionale).

La località di Serra Truccolo nel Comune di Torano Castello, secondo la predetta Classificazione, ricade nella “Zona del *Lauretum* del 2° tipo - sottozona calda” caratterizzata da inverno mite (temperatura media del mese più freddo superiore a 3°C e minimi assoluti non inferiori, in media, a - 9°C) e da minimo estivo di piovosità, con siccità più o meno prolungata.

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

### Inquadramento fitogeografico

In accordo con le suddivisioni proposte da Takhtajan (1986) e Rivas Martinez (1987), l'Italia fa parte del regno olartico e si suddivide in due regioni: regione eurosiberiana e regione Mediterranea. Non è facile però stabilire la linea di contatto tra le due regioni, ed i vari autori hanno fornito interpretazioni molto diverse riguardo a ciò. L'appennino meridionale (ed a maggior ragione la Calabria, estrema propaggine della penisola italiana) è l'area che presenta in modo più accentuato, rispetto alle altre, caratteri di transizione che rendono difficoltosa la delimitazione tra le due regioni. I numerosi inquadramenti fitogeografici dell'Italia peninsulare hanno spesso inserito la Calabria in toto nella regione mediterranea mentre alcuni autori hanno inserito parte dell'appennino meridionale e calabro nella regione eurosiberiana. Le contrastanti opinioni sono, in parte, dovute al fatto che non esistono delle regole di nomenclatura fitogeografica che definiscano in modo univoco i nomi e le accezioni delle unità coronomiche (Arrigoni, 1974, 1996). Si ritiene opportuno mantenere per l'inquadramento fitogeografico di base (sino alla categoria di dominio), la proposta di Arrigoni (1983), che vede la regione eurosiberica estendersi lungo l'appennino fino all'Aspromonte. Al di sotto del livello di dominio, riprendiamo in modo parzialmente modificato l'inquadramento fitogeografico recentemente elaborato da Peruzzi (2003):

Regno olartico	
Sottoregno boreale	Sottoregno della Tetide
Regione eurosiberica	Regione mediterranea
Sottoregione europea	Sottoregione centrale
Dominio medioeuropeo	Dominio apulo-siculo
Settore appenninico	Settore bruzio
Sottosettore appenninico centro-meridionale	Distretto ionico
Distretto lucano	<b>Sottodistretto enotro</b>
<b>Sottodistretto apollineo</b>	(Alto Ionio)
(Massiccio del Pollino)	<b>Sottodistretto sibarite</b>
<b>Sottodistretto argentino</b>	(Valle del Crati)
(Montea-Caramolo + Monte Ciagola)	<b>Sottodistretto crotonese</b>
Sottosettore calabro	(Marchesato)
Distretto calabro centrale	<b>Sottodistretto catanzarese</b>
<b>Sottodistretto paolano</b>	(Valle del Corace)
(Catena Costiera)	<b>Sottodistretto stilense</b>
<b>Sottodistretto silano</b>	(Basso Ionio)
(Sila)	Distretto reggino
Distretto calabro meridionale	(Reggio)
<b>Sottodistretto aspromontano</b>	Distretto tirrenico meridionale
(Aspromonte)	<b>Sottodistretto diamantino</b>
<b>Sottodistretto certosino</b>	(Medio Tirreno + Alto Tirreno)
(Serre Calabre)	<b>Sottodistretto vibonese</b>
	(Monte Poro)

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

*Inquadramento fitogeografico della Calabria (da Peruzzi, 2003 mod.).*

L'Area di intervento in esame è sita su un piccolo promontorio (displuvio) posto sulla parte terminale di una dorsale che degrada proprio dalla località Serra Truccolo.

Il promontorio in esame, allocato tra i 203,7 m s.l.m. e i 157 m s.l.m., funge da spartiacque dei due Valloni che scorrono (sui lati Ovest e Est) in direzione Nord-Sud per poi sfociare nel Torrente Finita.

La vegetazione, insistente nei due Valloni che delimitano il promontorio in esame, è costituita da una *Fitocenosi* che è quella classica della *Macchia Mediterranea*.

La suddetta *Fitocenosi* presenta, nelle parti alte delle pendici che degradano negli alvei: essenze quercine caducifoglie; e nelle parti basse delle stesse, lungo gli alvei: pioppi, olmi, ornielli, aceri e ontani.

Il sottobosco presenta nella *macchia bassa*: ginestre, pungitopi, asparagi, rovi e *galium spp*; e nella *macchia alta arbusti*: eriche, lentischi, biancospini e vitalbe.

Inoltre, si segnala, che il promontorio in oggetto è sito al centro di coltivi che caratterizzano l'agricoltura del territorio in esame; tale agricoltura è caratterizzata da impianti di uliveti e ficheti per quanto riguarda le coltivazioni arboree e seminativi di avena, orzo, grano e veccia (a uso zootecnico) per quanto riguarda le coltivazioni erbacee.

Di seguito, l'elenco della Flora e della Fauna, più rappresentativa, presenti nel suddetto territorio.

**FLORA**

Macchia bassa:

- Cisto (*cistus spp*),
- Ginestra (*Spartium junceum*),
- Pungitopo (*ruscus aculatus*)
- Asparago (*Asparagus officinalis*),
- Rovo (*Rubus ulmifolius*),
- *Galium spp*.

Macchia alta arbusti:

- Erica (*Erica arborea*),

**Progetto**

---

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

- Lentisco (*Pistacia lentiscus*),
- Biancospino (*Crataegus monogyna*),
- Vitalba (*Clematis vitalba*)

## Macchia Foresta:

- Essenze quercine (*Quercus spp.*) caducifoglie,
- Pioppo (*Populus spp.*),
- Olmo (*Ulmus spp.*),
- Orniello (*Fraxinus ornus*),
- Acero (*Acer spp.*),
- Ontano (*Alnus spp.*)

**FAUNA**

## Mammiferi:

- Cinghiali (*Sus Scrofa*),
- Istrici (*Hystrix cristata*),
- Tassi (*Meles meles*),
- Faine (*Martes foina*),
- Volpi (*Vulpes vulpes*).

## Rettili:

- Vipere (*Vipera aspis*),
- Cervoni (*Elaphe quatuorlineata*),
- Saettoni (*Zamenis lineatus*),
- Biscie (*Natrix natrix*),
- Biacchi (*Hierophis viridiflavus*)

## Uccelli:

- Beccaccie (*Scolopax rusticola*),
- Tordi (*Turdus philomelus*),

**Progetto**

---

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

- Gazze (*Pica pica*),
- Ghiandaie (*Garrulus glandarius*),
- Civette (*Athene noctua*),
- Barbagianni (*Tyto alba*),
- Cardellini (*Carduelis carduelis*),
- Falchi (*Falco spp.*),
- Colombacci (*Columba palumbus*).

### 6.7 Sistema territoriale e paesaggistico

#### Aspetti territoriali

L'area deputata all'estrazione di materiale di cava è collocata all'interno del Comune di **Torano Castello (CS)**, nell'ampio territorio della **Valle del Crati**, a nord dell'area urbana di Cosenza-Rende. La descrizione degli aspetti territoriali, di seguito riportati, è desunta dalla "**Relazione Generale**" del **P.S.C.** oggetto di fase di valutazione regionale per l'approvazione e successiva adozione.

Il territorio comunale, che si estende per 30,06 Km<sup>2</sup>, si articola da quota 80 quota 350 m s.l.m., ed è caratterizzato da una fascia pianeggiante (circa 306 Ha) ai margini del fiume Crati che è attraversata, per tutta la sua lunghezza, dal fascio infrastrutturale costituito dalla S.S. 19 delle Calabrie, dalla SP 241, dalla Autostrada SA-RC, dalla ferrovia Cosenza-Sibari.

Le aree pianeggianti, diversamente collocate, costituiscono circa il 22,38% dell'intero territorio, il restante è prevalentemente collinare con profonde incisioni e pendenze accentuate.

Oltre al fiume Crati, esterno per altro al territorio comunale, altri tre corsi d'acqua hanno rilevanza soprattutto di carattere ambientale: il Torrente Finita (confine sud), il Torrente Turbolo (confine nord) ed il torrente Salice in posizione mediana.

I primi due hanno un percorso particolarmente tortuoso e determinano, nella parte collinare, ambiti di notevole pregio paesaggistico ambientale anche se le portate sono incostanti e di scarso livello; il terzo divide il territorio comunale trasversalmente e risulta regimentato nella zona pianeggiante dopo la confluenza con il torrente Rodano.

#### Progetto

---

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"



## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

La pianura, in considerazione delle sue ridotte dimensioni ed anche a causa della forte presenza del fascio infrastrutturale che la frammenta in più parti, non manifesta grandi suscettività colturali ed è utilizzata soprattutto per produzioni seminatine determinando con ciò un ambito paesaggistico di scarsa rilevanza. Negli ultimi anni ha subito una forte aggressione antropica con notevole presenza di insediamenti a carattere misto (residenziali e produttivi). La parte collinare, in alcuni casi fortemente accidentata, per le sue caratteristiche intrinseche, è maggiormente utilizzata ai fini agricoli con prevalenza di colture olivicole ed ortive.

Il bosco ceduo ed il prato-pascolo sono localizzate soprattutto nella fascia alta del territorio comunale e nelle aree adiacenti le incisioni torrentizie.

La struttura urbana è caratterizzata dalla presenza di tre elementi emergenti: il Centro Storico, la frazione Sartano e quella dello Scalo. La diversa conformazione dei due centri di Torano e Sartano tradisce la loro diversa origine ed evoluzione: il secondo si presenta con stecche compatte e uniformi di case a schiera senza gerarchie definite, tipiche del mondo rurale meridionale, l'altro è frutto di una vicenda assai più complessa. Una via di comunicazione lo collega innestandosi sulla direttrice principale di Torano per il suo scalo ferroviario, presso il cimitero e la chiesetta rurale dedicata a San Marco.

Torano Centro è contornato da profonde incisioni per tre lati (ovest, nord, sud) che ne comprimono la struttura impedendone lo sviluppo, che pertanto si è articolato lungo la direttrice est (ai margini della strada, anche essa limitata da scoscendimenti) verso Sartano con il quale si è quasi congiunto se non fosse per la struttura viaria di collegamento particolarmente tortuosa a causa delle incisioni. Sartano invece ha, lungo la direttrice nord-est, un ampio pianoro di facile urbanizzazione e da ciò deriva la maggiore pressione edilizia che ha subito in questi ultimi anni.

Completamente diversa è la struttura urbana dello Scalo, che, nato immediatamente a ridosso della stazione ferroviaria della linea Taranto-Sibari-Cosenza-Paola, si è potenziato a seguito dell'apertura dello svincolo dell'Autostrada Salerno-Reggio Calabria. La facilità di collegamento di questa area con i vicini centri vallivi e soprattutto con Cosenza, ha determinato una consistente spinta all'edificazione soprattutto di unità miste di carattere residenziale artigianale.

---

### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

### Aspetti paesaggistici

Ai fini della caratterizzazione paesaggistica è stato consultato l'**Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (APTR)** del **Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica** della *Regione Calabria* approvato di recente dal *Consiglio della Regione Calabria*.

Il **Q.T.R.P.** si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio interpretando gli orientamenti della *Convenzione Europea del Paesaggio* (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss. mm. ii.).

Il ruolo normativo degli Atlanti ovvero le disposizioni normative paesaggistiche relative agli **APTR** individuati saranno parte fondante dei Piani Paesaggistici d'Ambito che rappresenteranno i criteri di definizione degli interventi di Pianificazione Territoriale e Paesaggistica futura. Il territorio calabrese è stato così suddiviso in **16 A.P.T.R.**, e nello specifico, l'intervento in oggetto ricade nell' **A.P.T.R. 11 – La Valle del Crati**, ed in particolare all'interno dell'**Uptr 11a. Valle dell'Esaro** come riportato in **Figura 6.16**.

---

### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

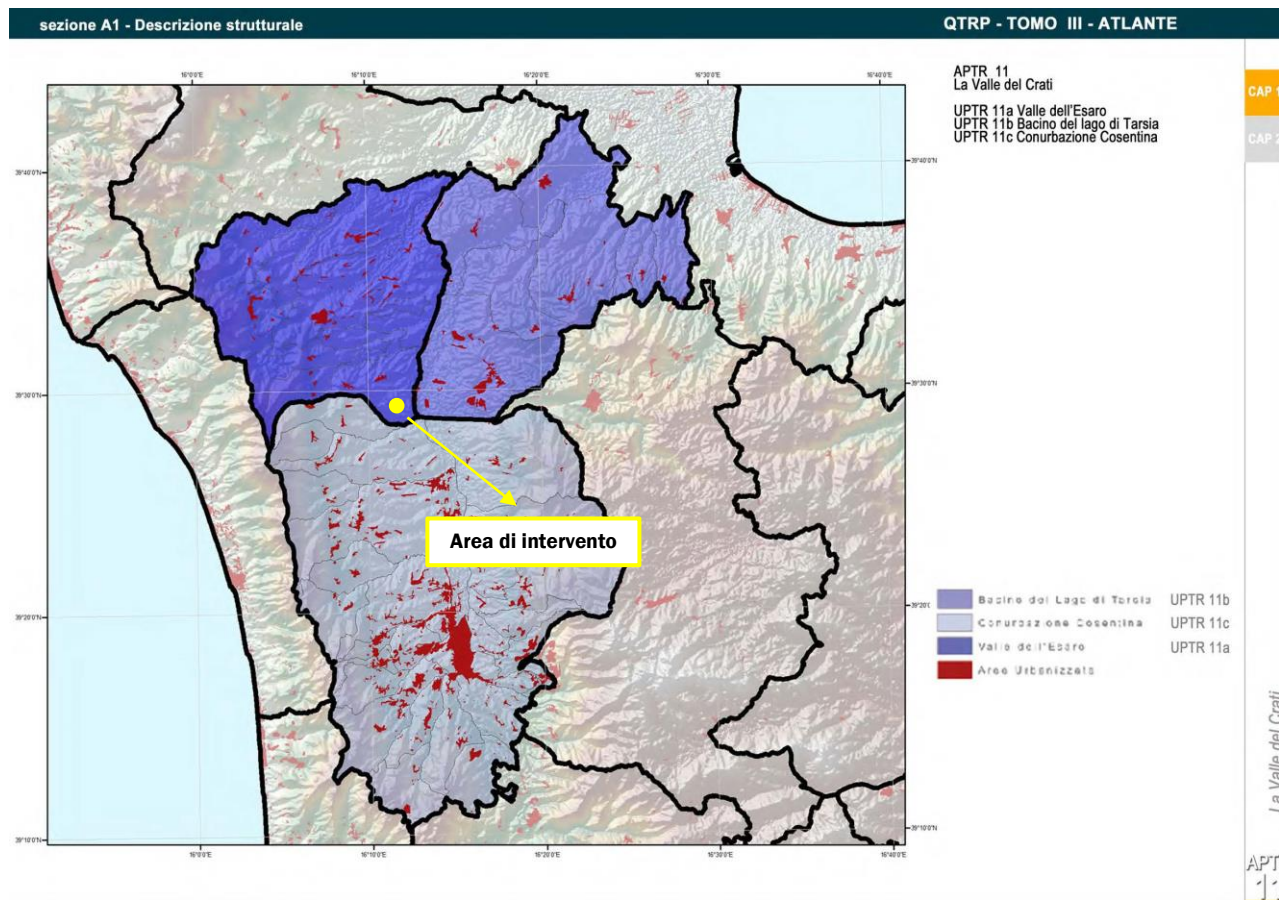


Figura 6.16- Suddivisione Uptr

Come già riportato nel capitolo del presente Studio dedicato all'analisi vincolistica, nell'area deputata all'attività di estrazione non sono presenti **Aree protette** e **SIC/ZPS**.

È tuttavia bene precisare che in termini di area vasta nell'ampio territorio comunale ricoprono grande importanza paesaggistica i seguenti Siti di Importanza Comunitaria:

- **SIC IT9310065 - Foresta di Serra Nicolino - Piano d'Albero (distante circa 12 km dall'area di cava):** tale SIC è localizzato sul versante orientale della Catena Costiera, ad un'altitudine compresa tra i 922 e i 1257 metri s.l.m., si estende su di una superficie di 150 ettari ed ha lo scopo di tutelare il patrimonio genetico e la formazione forestale. La vegetazione è caratterizzata da rare piante di cerro, acero e ontano, ma prevalentemente da faggio e da castagno. Con la Direttiva Comunitaria 92/43CEE -

**Progetto**

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Direttiva Habitat, la riserva è stata inclusa nell'elenco dei siti di importanza comunitaria "Rete Natura 2000";

- **SIC IT9310066 – Varconcello di Mongrassano (distante circa 12 km dall'area di cava):** tale SIC è situato nei pressi del Comando Stazione Forestale dell'ex ASFD, lungo i valloni dei torrenti Madonna e Catrina, le cui acque confluiscono nel fiume Fullone. Si registra una buona formazione di faggio a quote di circa 450 metri s.l.m. estremamente basse, dato che l'essenza arborea si sviluppa a quote altitudinali, che vanno dagli 800 ai 1000 metri s.l.m.

L'inserimento delle suddette riserve all'interno della Rete Natura 2000, consente di preservare tali preminenze naturalistiche e paesaggistiche alle generazioni future, con un approccio conservativo innovativo della natura e cercando di recuperare il rapporto tra uomo, natura e territorio nell'ambito di una gestione integrata delle risorse che ha come fine prioritario la conservazione della diversità biologica, ma anche quello di consentire la permanenza dell'uomo in questi ambiti.

A conclusione di questa breve disamina si riporta che, dalla consultazione dell'**Atlante** emerge quanto segue:

- **Tutele ambientali:** non vengono segnalati elementi
- **Beni Tutelati ai sensi della L.1089/39:** non vengono segnalati elementi;
- **Beni Tutelati ai sensi della L.1498/39:** non vengono segnalati elementi;
- **Zone di interesse archeologico:** non vengono segnalati elementi
- **Aspetti storico-culturali:** non vengono segnalati siti;
- **Siti di interesse storico:** non vengono segnalati;
- **Siti rupestri:** non vengono segnalati;
- **Monumenti bizantini:** non vengono segnalati;
- **Edilizia fortificata:** non vengono segnalati siti;
- **Edilizia religiosa:** non vengono segnalati siti;

---

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

## 6.8 Sistema socio-economico

### Aspetti demografici

Secondo i dati ISTAT aggiornati al 01/01/2017, la popolazione residente nel comune di Torano si attesta attorno ai 4618 abitanti. Analizzando l'andamento della popolazione residente dal 2001 al 2016, è possibile constatare un evidente calo demografico pari a circa il 8% rispetto del valore rilevato nel 2001, pari a 4914 abitanti (**Figura 6.17**).

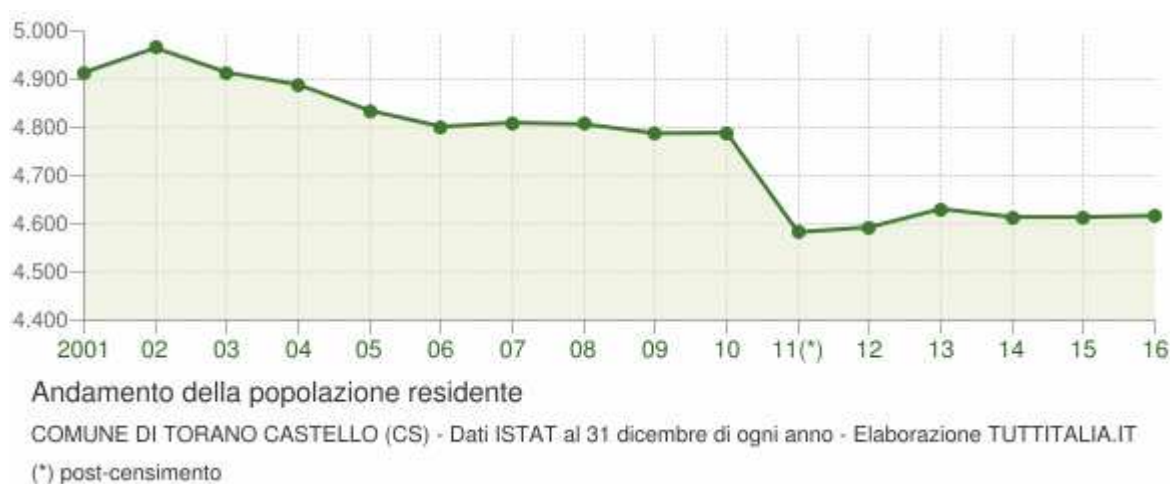


Figura 6.17 – Andamento popolazione residente

Ciò è da imputare ad un diffuso processo di diminuzione delle nascite, oltre che a fenomeni migratori di giovani residenti che, in un contesto provinciale e regionale caratterizzato da un basso indice occupazionale, tendono ad emigrare in altri territori.

I dati ISTAT aggiornati al 2017 mostrano inoltre come la popolazione residente nel comune oggetto dell'intervento sia composta prevalentemente da individui di età compresa tra i 15 e i 65 anni (Figura 6.18).

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

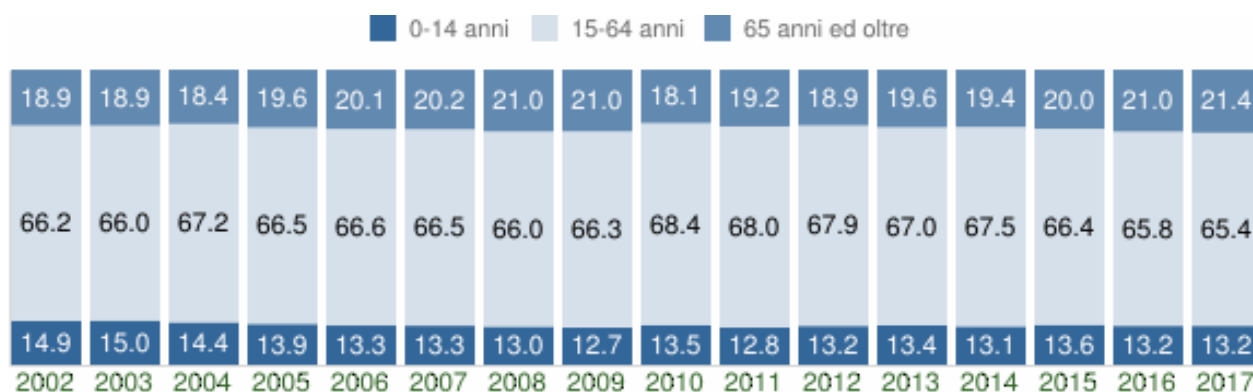


**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa



Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI TORANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 6.18 – Struttura per età della popolazione

**Aspetti economico-produttivi**

A livello occupazionale nel comune di Torano si assiste ad una forte e costante contrazione degli operatori del settore agricoltura, passando, infatti, da 1.488 unità rilevate al 1951 a 197 rilevate nel 2001.

Cresce, invece, sino al 1971 la quota di coloro che operano nel settore delle attività industriali passando dalle 323 unità del 1951 (il 16,70% del totale degli occupati) alle 701 del 1961 (il 38,06%) ed alle 583 del 1971 (il 39,69%). Questa quantità subisce un drastico assestamento al 1981 quando gli addetti assommano a 422 addetti (il 31,80%) con una contrazione di ben 161 addetti, nei decenni successivi il calo continua passando a 383 unità nel 1991 (il 28,84%) ed a 328 addetti nel 2001, quindi, a questa data il 23,80% della popolazione attiva risulta essere occupata nel settore industriale. Il settore che invece è in continua costante crescita è quello degli occupati nelle altre attività che comprendono al loro interno i servizi in generale, i trasporti, il commercio, la pubblica amministrazione, che passa da 123 addetti (il 6,36%) nel 1951 a 851 unità (il 61,80%) nel 2001. Anche di questo dato non si ha la disaggregazione per sub-settori al 2001, ma si ha soltanto sino al 1991; dalla lettura di questa disaggregazione si comprende come i rami che assorbe il maggior numero di addetti sono quelli dei servizi e della pubblica amministrazione: sul totale di 549 addetti ben 401 sono occupati in questo sub-settore. Il dato è confermato anche al censimento del 2001 dove sul totale di 851 unità ben 680 risultano dipendenti. Al contrario degli occupati nel ramo delle costruzioni, quelli della pubblica amministrazione non sono

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

soggetti a momenti di contrazione, anzi, se pur con percentuali di incremento non certamente paragonabili a quelle del recente passato, tendono a crescere costantemente, determinandosi con ciò un flusso di reddito costante che influisce beneficamente su tutta l'economia del territorio.

## 7. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI DELL'INTERVENTO SULL'AMBIENTE

Scopo del presente paragrafo è individuare i **potenziali impatti generati dall'attività estrattiva sull'ambiente**. Il D.Lgs. n.152/2006 - "Norme in materia ambientale", riporta all'art. 5, comma 1, lettera c), la specifica definizione, intendendo per **impatto ambientale**: *"l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti"*.

Per la loro stima, in considerazione della realizzazione ed esercizio delle opere progettate, sono state considerate le diverse **"componenti ambientali"** individuando, per ciascuna di esse i vari **"fattori"** che possono essere coinvolti.

La stima degli impatti potenziali si pone dunque lo scopo di valutarne la **rilevanza in termini qualitativi e/o quantitativi**. Si tratta di stabilire se le modificazioni dei diversi indicatori produrranno una variazione **rilevante** della qualità ambientale del sito di riferimento. A tal scopo è necessario indicare l'entità degli impatti potenziali rispetto ad una scala omogenea che consenta di individuare le criticità ambientali mediante la comparazione dei vari impatti. Nei paragrafi successivi verranno analizzati e valutati gli impatti potenziali sull'ambiente, nella totalità delle proprie aree di influenza, ponendo l'attenzione su come il progetto possa interagire con l'ambiente durante tutte le sue fasi, dal cantiere per la realizzazione all'esercizio dell'opera durante la sua vita utile.

La metodologia previsionale adottata per la valutazione dei possibili impatti, è costituita dal metodo delle **matrici coassiali cromatiche** (la cui descrizione è rimandata al paragrafo 7.3), con due scale di valutazione (positivo e negativo) e quattro livelli di rilevanza:

### Progetto

---

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

- trascurabile;
- basso;
- medio;
- alto.

### 7.1 Impatti potenziali durante l'attività di coltivazione di cava

Per una puntuale valutazione degli impatti generati durante l'attività di coltivazione di cava, sono state individuate le sub-attività che caratterizzano l'attività estrattiva.

Nello specifico, si hanno i seguenti **Fattori causali di impatto**:

- Predisposizione dell'area di cava;
- Asportazione dello strato superficiale;
- Stoccaggio dello strato superficiale;
- Estrazione del materiale inerte per lotti funzionali;
- Movimentazione e stoccaggio materiale inerte;
- Trasporto del materiale inerte fuori dall'area di cava.

#### 7.1.1 Atmosfera

Per quanto concerne la **componente ambientale atmosfera**, vengono presi in considerazione le sub-componenti ambientali **qualità dell'aria** e **clima acustico**, in quanto l'attività di cava non comporta alterazioni alle restanti sub-componenti analizzate in precedenza, quali: *regime pluviometrico, termometrico, anemologico*.

##### Qualità dell'aria

L'attività estrattiva analizzata nel presente **Studio** incide sulla qualità dell'aria in termini di **emissioni polverulente** ed **emissioni di sostanze gassose** prodotte dai mezzi d'opera impiegati durante le fasi di coltivazione e trasporto del materiale inerte.

Si è proceduto pertanto alla stima qualitativa degli elementi di impatto soprariportati.

##### 1. Emissioni polverulente.

Durante le fasi estrattive (coltivazione di cava) è possibile valutare un **impatto diretto** dovuto all'emissione delle polveri prodotte durante le attività di estrazione, a partire dall'asportazione e stoccaggio dello scotico, e movimentazione dello stesso mediante gli automezzi. Inoltre, bisogna considerare un **impatto indiretto** dovuto

---

### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piante

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

all'azione erosiva del vento sia nei confronti delle superfici scavate che dei cumuli del materiale inerte stoccato in attesa dell'uscita dall'area di cava, nonché durante il suo trasporto verso le utenze finali.

Le polveri costituiscono un importante fattore di rischio sia a *scala locale* per i lavoratori che operano nelle aree di cava, che a *vasta scala* a causa della propagazione in funzione delle variabili climatiche non sempre definibili (direzione del vento) per la popolazione residente nelle aree limitrofe e potenzialmente esposta. Sulla base di quanto riportato nella sezione progettuale del presente Studio nonché nella Relazione Tecnica a cura del **Geom. F. Palermo**, l'attività estrattiva prevede l'utilizzo di un solo escavatore ed, in ragione della natura degli inerti da estrarre (sabbia e ciottoli), non verranno impiegati esplosivi. Pertanto, viste le modalità operative di coltivazione dei lotti funzionali, nonché il numero di mezzi impiegati per l'estrazione degli inerti, è possibile ritenere **l'impatto dovuto all'emissione polverulenta: negativo, temporaneo, in quanto circostanziato al periodo di attività, e di media entità.**

Sarà opportuno, durante le fasi di coltivazione di cava, adottare tutti gli accorgimenti e/o azioni mitigative al fine di eliminare o al più ridurre dette emissioni polverulente.

EMISSIONI POLVERULENTE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Media</i>

## 2. Emissioni Gassose

L'utilizzo dei mezzi d'opera provoca **l'emissione di sostanze gassose** inquinanti prodotte dagli scarichi degli stessi. Nello specifico saranno impiegati, secondo quanto definito nella sezione progettuale del presente studio nonché nella Relazione Tecnica ad opera del **Geom. F. Palermo**, sono:

- 1 Escavatore;
- 1 Pala gommata;
- 2 autocarri con capacità di carico di 20 mc.

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

In particolare, per quanto riguarda gli autocarri impiegati per il trasporto degli inerti estratti, in ragione dei quantitativi massimi di sfruttamento dell'area di cava (148.091 mc di cui 116.792 mc commercializzabili) distribuiti nell'arco dei 5 anni di attività prevista, può essere previsto un numero di operazioni di trasporto verso le utenze esterne in media pari a circa 3 viaggi al giorno per ogni autocarro.

**Tale impatto è stimabile: negativo, temporaneo e di bassa entità visti il numero di mezzi d'opera impiegati ed i quantitativi di materiale estraibile.**

EMISSIONI GASSOSE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
Negativo	Temporaneo	Bassa

### **Clima acustico.**

L'alterazione del Clima acustico è dovuto alla propagazione, per via aerea, di onde di pressione sonora provocate dall'esercizio di macchine e mezzi di trasporto utilizzati nel ciclo di produzione. Tali onde hanno effetti negativi sia sul personale addetto all'impianto sia sugli abitanti delle zone circostanti. Con riferimento allo "Studio di Impatto acustico previsionale" redatto dal tecnico Ing. Maria Teresa Magarò ed allegato alla presente relazione, in ragione del tipo di attività estrattiva, dei mezzi impiegati e dei livelli di pressione sonora determinati in rapporto ai recettori sensibili individuati, la stessa è stata ritenuta "acusticamente compatibile con la normativa vigente". Ne consegue che **l'impatto è stimabile: negativo, temporaneo, in quanto circostanziato al periodo di attività, e di media entità.**

AUMENTO LIVELLO SONORO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
Negativo	Temporaneo	Media

## 7.1.2 Ambiente idrico

Come rappresentato nel paragrafo di descrizione della componente ambientale *ambiente idrico*, in sede di indagini geologiche e geotecniche non è stata rilevata la presenza di falde

### Progetto

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"



## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

sotterranee. Pertanto è possibile trascurare eventuali impatti su detta sub-componente ambientale.

Per quanto concerne la sub-componente *acque superficiali*, si riscontra la presenza di due Valloni che scorrono sui lati Ovest e Est del piccolo promontorio (che degrada dalla località Serra Truccolo) dove è sita l'area di cava, in direzione Nord-Sud per poi sfociare nel Torrente Finita. Durante l'attività estrattiva, l'eventuale naturale deflusso delle acque meteoriche verso i valloni, e di conseguenza verso il T. Finita (seppur disti dal sito di interesse circa 700m), potrebbe comportare il trasporto di materiale inerte producendo un'alterazione delle caratteristiche delle acque superficiali. Tale impatto, di natura non chimica, si traduce in torbidità ed eventuale colore sgradevole. Pertanto è possibile stimare **l'impatto: negativo, temporaneo, poiché legato al fenomeno di intorbidimento dell'acqua che è del tutto reversibile, e di bassa entità.**

ALTERAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ACQUE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

### 7.1.3 Suolo e sottosuolo

L'attività estrattiva, per sua natura, comporta per la componente ambientale *Suolo e Sottosuolo* inevitabili interazioni. Nello specifico, l'apertura della cava in oggetto conduce, seppur esclusivamente per il tempo della durata dell'attività, alla modifica dell'**uso del suolo**, dall'attuale "*Aree a Vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione*" con parti di "*Seminativi in aree irrigue*" ad oggi definito dalla Corine Land Cover come, a "*Cantieri*". Considerata la Delibera n.16 del 30/11/2016 del Comune di Torano Castello avente ad oggetto "Riconoscimento di Interesse pubblico per la coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello su proposta della ditta Vitaro Salvatore", **l'impatto è da considerarsi negativo, temporaneo, legato alla durata dell'attività estrattiva, e di bassa rilevanza.**

CONSUMO SUOLO AGRARIO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'

### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Negativo	Temporaneo	Bassa
----------	------------	-------

Inoltre, l'asportazione di materiale potrebbe innescare fenomeni di erosione e di instabilità morfologica. Considerando la tipologia della cava (cava di monte culminare/collinare) e le modalità estrattive esposte nella sezione progettuale e definite nella Relazione Tecnica, tale **impatto è da stimarsi: negativo, temporaneo, in quanto circostanziato al periodo di attività, e di media entità.**

INSTABILITA' DEI VERSANTI		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
Negativo	Temporaneo	Media

### 7.1.4 Ambiente biologico

L'attivazione di una cava comporta, su *scala locale*, l'alterazione della **vegetazione** propria dell'area di cava poiché prevede l'asportazione temporanea (verrà ricollocata al termine dell'attività estrattiva, durante la fase di recupero ambientale) dello strato vegetale di superficie. Inoltre, in termini di *area vasta*, un elemento di disturbo per la flora è rappresentato dalla diffusione aerea delle polveri generate durante l'attività estrattiva. Questo fenomeno potrebbe determinare deposizioni sugli apparati fogliari delle specie vegetali, provocando perdita di capacità di evapotraspirazione. Tali accumuli, nell'eventualità dovessero presentarsi, non sono da considerarsi permanenti in quanto agevolmente dilavabili in occasione dei naturali eventi piovosi. Per tali ragioni **l'impatto sulla vegetazione è da considerarsi: negativo, temporaneo, e di media entità.**

DISTURBO FLORA		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
Negativo	Temporaneo	Media

In termini di fauna, l'attività estrattiva, provoca il temporaneo allontanamento delle specie animali più sensibili a vantaggio di quelle ubiquiste e tolleranti. Pertanto sulla fauna si stima **un impatto: negativo, temporaneo, legato alla durata dell'attività infatti a termine della stessa le varie specie animali potranno riappropriarsi degli spazi, e quindi di media entità.**

### Progetto

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

DISTURBO FAUNA		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Media</i>

**7.1.5 Sistema paesaggistico**

Secondo quanto definito nella sezione progettuale, la coltivazione del giacimento in esame avverrà mediante splateamenti in ribasso e quindi attraverso la creazione di gradoni discendenti. Nonostante si proceda seguendo il naturale andamento del “promontorio” su cui l’attività verrà collocata, l’alterazione dell’assetto morfologico originario del territorio con l’interruzione della primitiva continuità dell’area, produce - per quanto l’intervento sia morfologicamente e strutturalmente compatibile - una trasformazione permanente della zona alterando, così, la percezione visiva e paesaggistica del sito. La coltivazione a lotti garantisce un impatto limitato della cava poiché si provvede alla rimozione dello scotico e quindi della vegetazione arbustiva per fasi di avanzamento. Ciò comporta aree denudate limitate durante le prime fasi di estrazioni che generalmente rappresentano il momento di maggiore impatto sul territorio. Durante le fasi successive, infatti, contestualmente alla coltivazione dei lotti successivi, si provvederà al recupero delle aree già estratte. Pertanto, ***l’impatto può essere stimato come: negativo, permanente, e quindi di alta entità.***

IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Alta</i>

**7.1.6 Viabilità**

Come descritto nel paragrafo sull’inquadramento territoriale, l’area di cava è raggiungibile mediante strada comunale e dista dallo svincolo Torano dell’Autostrada A2 del Mediterraneo circa 6 km. Nello specifico, la strada che conduce all’area di cava è una strada periferica rispetto al centro abitato del Comune di Torano Castello. Per il traffico dei mezzi in entrata ed uscita dall’area estrattiva, in ragione dei quantitativi massimi di sfruttamento dell’area di cava (148.091 mc di cui 116.792 mc commercializzabili) distribuiti nell’arco dei 5 anni di attività prevista, può essere previsto un numero di operazioni di trasporto verso le utenze esterne in media pari a circa 3 viaggi al giorno per

**Progetto***“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

ogni autocarro. Ne consegue che **l'impatto dovuto all'incremento di traffico è stimabile come: negativo, temporaneo e di bassa entità.**

Traffico e viabilità esterna		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

### 7.1.7 Sistema socio-economico

Gli effetti generati dal tipo di attività di cui si chiede l'autorizzazione sono da considerare senza dubbio positivi sotto l'aspetto del beneficio economico, sia in termini diretti - assunzione di personale da impiegare nel periodo di attività - che in termini indiretti con riferimento al mercato locale degli inerti sabbiosi da impiegare nel settore dell'edilizia e di ingegneria civile, in particolare su scala locale. Considerando la dimensione dell'area di cava, i volumi di materiali estraibili, l'arco di tempo impegnato per la coltivazione, **l'impatto è stimabile come: positivo, temporaneo e di bassa entità**

SISTEMA SOCIO-ECONOMICO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Positivo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

### 7.1.8 Area di influenza potenziale e relativi effetti cumulativi

Per area di influenza potenziale si vuole intendere la porzione di territorio interessata direttamente e/o indirettamente dall'attività oggetto di studio, e quindi l'ambito entro il quale possono presumibilmente manifestarsi effetti ambientali significativi. Considerando per il presente Studio un'area di influenza di circa 500 m a partire dal perimetro esterno dell'intervento, si analizza come l'attività influisca con le civili abitazioni, le zone produttive con i quali potrebbero essere possibili degli effetti cumulativi e quindi con le aree sensibili quali scuole, ospedali e strutture sociali di uso collettivo ed elementi di pregio naturalistico o ecosistemico.

Nello specifico, come si evince nella **Figura 7.1** non è stata riscontrata la presenza di scuole, di ospedali né di altre aree sensibili. Come già descritto durante l'analisi dei vincoli, non sono presenti Aree protette, SIC né ZPS.

#### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

Nell'area si riscontra, inoltre, la presenza di poche abitazioni sparse pertanto risulta corretto valutare l'impatto che l'attività estrattiva genera sulla salute pubblica. Generalmente gli impatti sulla qualità della vita sono legati agli impatti indiretti che hanno ripercussioni sul benessere e sul confort della popolazione limitrofa all'area di cava. Nello specifico, i fattori che possono arrecare disturbo sono individuabili nelle emissioni in atmosfera (alterazione della qualità dell'aria) nonché nelle emissioni sonore (alterazione del clima acustico) e nella viabilità, che oltre a contribuire ai precedenti fattori, può aggravare lo stato di confort degli utilizzatori delle arterie stradali.

Nella Figura sottostante è stata, inoltre, evidenziata la preesistenza di cave sul territorio che distano poco più di 1 km.

Dall'analisi del contesto territoriale e delle componenti ambientali precedentemente trattate, **l'impatto può essere stimato come: negativo, temporaneo e di bassa rilevanza.**

RISCHIO SALUTE PUBBLICA E SICUREZZA		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

### Progetto

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

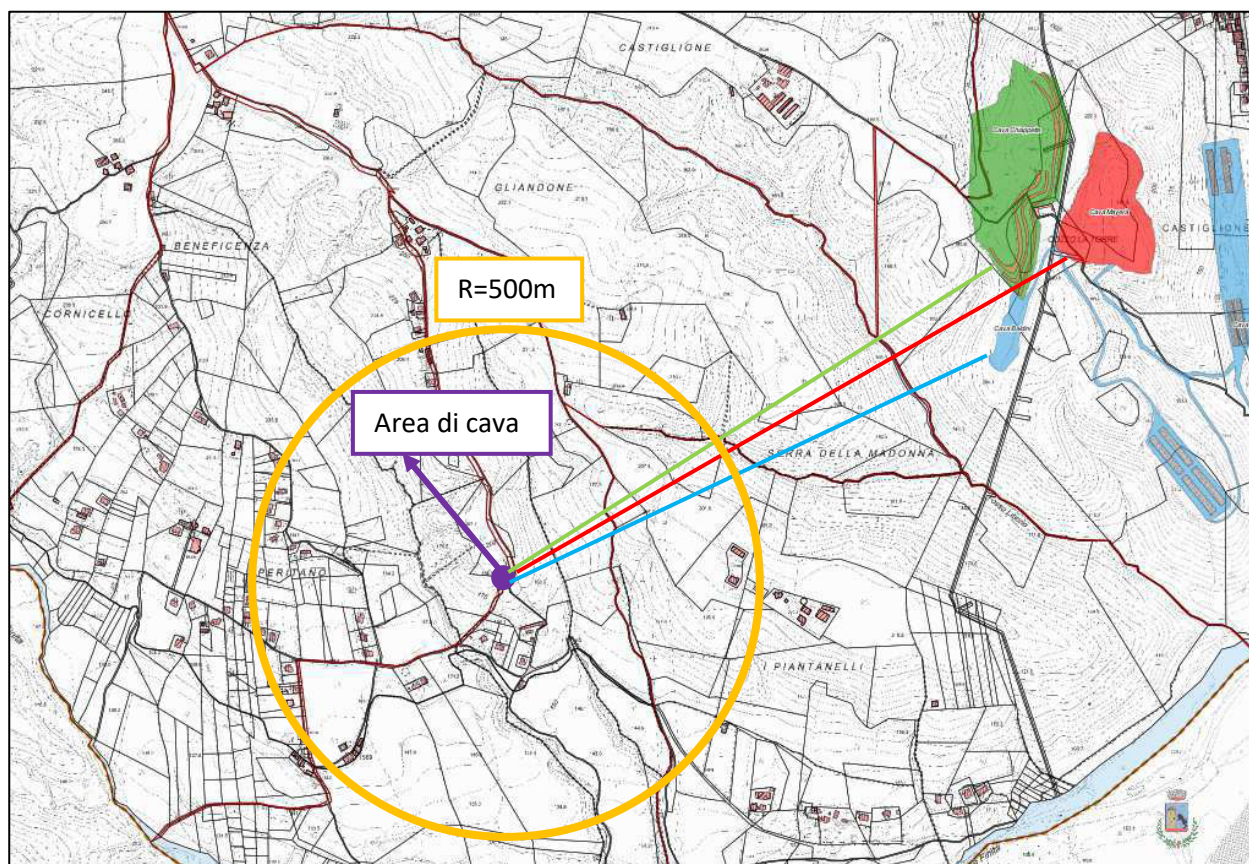


**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa



**Cave** (distanze valutate sul geo-portale del Comune di Torano Castello)

■ Cava Baldini (circa a 1,1 Km)
 ■ Cava Chiappetta (circa a 1,3 Km)
 ■ Cava Mayerà (circa 1,4 Km)

**7.1 Area di influenza**

Come riportato nella sezione progettuale, il recupero ambientale prevede la rinaturalizzazione dell'area di estrazione mediante la riprofilatura attraverso il terreno vegetale di copertura che era stato tolto durante la fase di allestimento e preparazione dell'area di cava, e la piantumazione di piante autoctone per come definito nella **“Relazione Naturalistica, faunistica e Vegetazionale”** allegata alla presente. Per sua natura, quindi, il recupero ambientale non può che condurre ad effetti benefici. Risulta opportuno però considerare le fasi di realizzazione dello stesso. Nello specifico, infatti, durante la risistemazione a verde, le fasi che riguardano la movimentazione di materiale terroso mediante mezzi meccanici, comportano gli stessi effetti attribuibili alla fase di coltivazione dell'area di cava: emissioni polverulente, emissioni gassose, alterazione del clima acustico, disturbo della flora e della fauna. Gli impatti riconducibili a questa fase sono stati quindi già

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

ampiamente descritti nel paragrafo precedente, se ne riporta in maniera sintetica l'elaborazione tabellare.

**QUALITA' DELL'ARIA**

EMISSIONI POLVERULENTE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

EMISSIONI GASSOSE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

**CLIMA ACUSTICO**

AUMENTO LIVELLO SONORO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Media</i>

**AMBIENTE IDRICO**

ALTERAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ACQUE		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Bassa</i>

**SUOLO E SOTTOSUOLO**

CONSUMO SUOLO AGRARIO		
EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Positivo</i>	<i>Permanente</i>	<i>Alta</i>

**Progetto**

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

**Studio di impatto ambientale****Tecnico:**

Ing. Paolo Piante

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

**INSTABILITA' DEI VERSANTI**

EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Trascurabile</i>

**AMBIENTE BIOLOGICO****DISTURBO FLORA**

EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Trascurabile</i>

**DISTURBO FAUNA**

EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Negativo</i>	<i>Temporaneo</i>	<i>Media</i>

**SISTEMA PAESAGGISTICO****IMPATTO VISIVO E PAESAGGISTICO**

EFFETTO	DURATA	ENTITA'
<i>Positivo</i>	<i>Permanente</i>	<i>Alta</i>

**7.3 Matrici cromatiche degli impatti potenziali**

Per poter esprimere un giudizio di compatibilità ambientale dell'attività oggetto di studio, è necessario adottare strumenti che permettano, oltre che un'adeguata identificazione dei potenziali impatti descritti in precedenza (sia propri dell'attività di coltivazione che della fase di recupero ambientale), una più leggibile rappresentazione grafica. Tali strumenti identificativi possono essere svariati ed includere anche stime qualitative e/o quantitative attraverso l'adozione di appositi "indicatori ambientali". Tra le metodologie adottabili per l'identificazione e rappresentazione degli impatti (*Check-list, Networks e Matrici di impatto*), le "Matrici di impatto" sono quelle maggiormente utilizzate poiché consentono di unire l'immediatezza visiva della rappresentazione grafica delle relazioni causa-effetto alla possibilità di introdurre nelle celle la valutazione degli impatti. Generalmente, queste si presentano come tabelle a doppia entrata in cui le azioni proprie dell'attività vengono

**Progetto**

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

messe a confronto con le componenti ambientali interferite nelle fasi di coltivazione e di recupero ambientale. All'incrocio delle righe con le colonne si configurano quindi gli impatti potenziali. Le matrici possono essere di tipo qualitativo o quantitativo. Nel primo caso quando un impatto è ritenuto possibile la corrispondente casella viene segnata con un simbolo grafico. Con l'utilizzo delle matrici di tipo quantitativo, invece, non solo viene evidenziata l'esistenza dell'impatto ma ne vengono stimate l'intensità e l'importanza nell'ambito del caso oggetto di studio mediante l'attribuzione di un punteggio numerico. Per il progetto oggetto del presente Studio, si è scelto di adottare la metodologia delle **matrici cromatiche di impatto**, adottata per la prima volta in Italia da COSSU nel 1986.

Il metodo generale si basa su quattro schemi matriciali che evidenziano, le interazioni tra **fattori causali di impatto, elementi di impatto e categorie ambientali**. Per quantificare l'entità delle interazioni tra le varie liste di controllo presenti in ognuna delle matrici, si utilizza una rappresentazione cromatica che le descriva in forma qualitativa. Possono essere utilizzate due differenti scale cromatiche, cui corrispondono effetti positivi o negativi, comprendenti quattro livelli di valutazione (espressi da diverse tonalità). Le quattro tonalità cromatiche corrisponderanno ai seguenti livelli qualitativi: *trascurabile, basso, medio e alto*. La rappresentazione cromatica degli impatti consente un'immediata e sintetica individuazione degli elementi critici di impatto su cui eventualmente intervenire. Attraverso tale rappresentazione cromatica, si perviene dunque ad una **stima qualitativa dell'impatto**.

Si riporta di seguito la tabella con la legenda delle tonalità cromatiche impiegate.

LEGENDA MATRICE CROMATICA DEGLI IMPATTI	
Alta rilevanza (POSITIVA)	
Media rilevanza (POSITIVA)	
Bassa rilevanza (POSITIVA)	
Trascurabile (POSITIVA)	
Trascurabile (NEGATIVA)	
Bassa rilevanza (NEGATIVA)	
Media rilevanza (NEGATIVA)	
Alta rilevanza (NEGATIVA)	
Nessun impatto	

Tabella 7.1 - Legenda tonalità cromatiche matrici degli impatti

## Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

In particolare il metodo di valutazione degli impatti si basa su quattro schemi matriciali. La prima matrice della serie (**MATRICE A**) mette in evidenza le attività eseguite in fase di coltivazione e di recupero che sono origine (fattori causali) degli elementi di impatto, evidenziandone la rilevanza sia in termini cromatici che in termini numerici. La seconda matrice (**MATRICE B**) presenta come liste di controllo gli elementi di impatto individuati precedentemente e le componenti ambientali che potenzialmente possono risentire degli effetti generati dagli elementi di impatto. Anche in questo caso viene evidenziata la rilevanza sia in termini cromatici che in termini numerici.

La terza matrice (**MATRICE C**) prende in considerazione, sulla base degli impatti potenziali negativi individuati nella matrice precedente, gli interventi e le misure adottabili per contenere, cioè per eliminare o ridurre a livelli accettabili gli impatti generati. Parimenti alle precedenti matrici, viene evidenziata la rilevanza sia in termini cromatici che in termini numerici. La quarta e ultima matrice (**MATRICE D**), riporta gli impatti residui una volta messe in atto le misure di mitigazione e/o compensazione adottate in sede progettuale, la predominanza cromatica.

Per una puntuale consultazione delle suddette Matrici, si rimanda all'**ALLEGATO A – (MATRICI CROMATICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI)** del presente Studio.

## 8. Misure di mitigazione e compensazione

Il percorso di valutazione che conduce gradualmente alla scelta delle opere di mitigazione e compensazione ha avuto inizio con una lettura orientata del paesaggio nel quale l'attività avrà luogo e con l'individuazione degli impatti.

Le “**misure di mitigazione**” sono definibili come “*misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione*” (La gestione dei siti della rete Natura 200: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE).

A valle dell'analisi dei potenziali impatti, è opportuno definire quali misure possano essere intraprese al fine di migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, compensando gli impatti residui. A tal fine è opportuno individuare anche una serie di **opere di compensazione**, cioè di opere non strettamente collegate con gli impatti indotti dal progetto stesso, ma realizzate a parziale compensazione del danno prodotto, specie se non

---

### Progetto

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”



## Studio di impatto ambientale

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

completamente mitigabile. Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al progetto ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente.

In generale, tra gli interventi di compensazione si possono annoverare:

- *il ripristino ambientale tramite la risistemazione ambientale di aree utilizzate per cantieri (o altre opere temporanee);*
- *il riassetto urbanistico con la realizzazione di aree a verde, zone a parco, rinaturalizzazione degli argini di un fiume;*
- *la costruzione di viabilità alternativa;*
- *tutti gli interventi di attenuazione dell'impatto socio-ambientale.*

Alla luce di quanto elaborato nelle **matrici coassiali cromatiche** esposte nel precedente paragrafo, si riportano le conseguenti misure di **mitigazione e/o compensazione** adottate per il progetto in esame relativamente agli impatti negativi generati dall'opera sia in fase di coltivazione che in fase di recupero.

### 8.1 Durante il cantiere estrattivo

#### ❖ Contenimento della diffusione delle polveri

Gli interventi adottati per bloccare le polveri comprendono opere di mitigazione quali **sistemi di nebulizzazione del getto d'acqua durante le fasi di coltivazione quali i momenti estrattivi ed i movimenti terra.** Tali nebulizzatori sono del tipo mobile in quanto possono essere spostati a seconda della sequenzialità operativa degli scavi e movimento terra.

Sono altresì previste **periodiche bagnature delle aree operative dove circolano i mezzi d'opera, nonché la presenza di una recinzione del cantiere con funzione antipolvere, nei tratti del perimetro di cava prossimi all'abitato.**

Per quanto attiene il trasporto del materiale (di scotico prima e inerte dopo) nelle aree di stoccaggio momentaneo (prima del riutilizzo in sito per il terreno vegetale, e per la commercializzazione l'inerte), è previsto **l'impiego di mezzi addetti al trasporto dotati di teli di copertura atti a ridurre la dispersione aerea delle polveri, nonché un sistema di lavaggio delle ruote dei mezzi posto in corrispondenza del punto di uscita dall'area di cava.**

---

#### Progetto

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

Inoltre, i cumuli di materiale stoccato saranno coperti con idonei teli, per mitigare l'eventuale diffusione aerea delle polveri a causa dell'azione del vento.

Tuttavia, è bene precisare che il fenomeno della diffusione aerea delle polveri dipende da molteplici variabili legati ad aspetti meteorologici che possono mutare anche nell'arco della stessa giornata lavorativa. Pertanto sarà importante che il personale addetto, sia quotidianamente informato sui possibili cambiamenti meteorologici, legati prevalentemente alle azioni dei venti locali, che potrebbero interessare le aree di cava.

❖ Contenimento dell'inquinamento da sostanze gassose

Per il contenimento delle sostanze gassose inquinanti emesse dai mezzi d'opera durante il loro utilizzo, sono previste misure di mitigazione dell'impatto, quali l'uso di mezzi a basso indice di usura (possibilmente nuovi), una periodica manutenzione, con particolare attenzione alla manutenzione dei filtri di scarico.

❖ Contenimento dell'inquinamento da rumore e vibrazioni

Per il contenimento dell'inquinamento da rumore e vibrazioni, saranno adottati alcuni provvedimenti di carattere generale finalizzati al contenimento delle emissioni rumorose in fase di esecuzione dell'opera in oggetto.

In particolare si prescrive di:

- *scegliere macchinari che, a parità di prestazioni, siano più silenziosi; tutti i macchinari impiegati dovranno comunque avere livelli di potenza sonora compatibili con i limiti imposti dalla normativa vigente;*
- *prestare adeguata manutenzione agli stessi macchinari, facendo attenzione ai problemi di tipo acustico;*
- *orientare eventuali sorgenti direttive verso un punto privo di ricettori o comunque protetto da barriere ed ostacoli;*
- *informare e formare degli operai in modo da evitare atteggiamenti e comportamenti inutilmente rumorosi.*

Inoltre, sempre ai fini mitigativi del disturbo sono previsti accorgimenti tecnici e procedurali, quali:

---

### **Progetto**

*"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"*

## Studio di impatto ambientale

### Tecnico:

Ing. Paolo Piane

### Collaboratori:

Ing. Carmela Aversa

- Implementazione di cronoprogramma di avanzamento giornaliero volto a organizzare le fasi di lavoro per ottimizzare la distribuzione temporale delle emissioni acustiche;
- Riduzione ulteriore degli orari di concentrazione delle attività maggiormente rumorose e predisposizione delle opportune richieste di deroga ai limiti della rumorosità, ove ritenuto necessario;
- Esecuzione di misure fonometriche di tipo presidiato per verificare che le condizioni di esercizio previste dalle simulazioni e i conseguenti livelli acustici siano rispettati ed adozione di eventuali interventi aggiuntivi o alternativi, qualora si verificasse qualsiasi incongruenza in senso peggiorativo rispetto ai dati attesi;

#### ❖ Protezione delle acque, del suolo e del sottosuolo.

Rispetto all'eventuale impatto causato da accidentali sversamenti di carburanti ed oli relativi all'uso dei macchinari, si predisporrà una zona di rifornimento e deposito appositamente impermeabilizzata e dotata di sistemi di raccolta delle acque dilavanti tali zone al fine di scongiurarne la dispersione.

#### ❖ Gestione della vegetazione

L'asportazione del terreno vegetale di superficie necessaria a consentire l'attività estrattiva, è mitigata attraverso il riutilizzo in loco della risorsa vegetazionale. Inoltre, le misure atte al contenimento della diffusione di polveri garantiscono una drastica riduzione dell'impatto sulla flora.

#### ❖ Gestione della fauna

Durante l'attività estrattiva, è verosimilmente prevedibile l'allontanamento delle specie animali più sensibili a vantaggio di quelle ubiquiste e tolleranti. Pertanto, tale impatto non è mitigabile, bensì compensabile nel lungo periodo (fase di recupero ambientale), attraverso la ricostituzione dell'assetto vegetazionale per come previsto dalla Relazione Naturalistica, faunistica e vegetazionale, allegata al presente Studio.

#### ❖ Gestione della viabilità e del traffico

La mitigazione delle emissioni di polveri diffuse prodotte dalla circolazione dei mezzi addetti allo scavo, è la stessa riportata nel punto "contenimento delle emissioni di polveri".

## Progetto

"Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)"

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

Inoltre, al fine di ridurre ulteriormente le polveri prodotte dalla circolazione interna all'area, si prevede come mitigazione il mantenimento di velocità molto ridotte dei mezzi (al di sotto dei 10 km/h).

Per quanto attiene i mezzi verso l'esterno, un sistema di lavaggio delle ruote posto in corrispondenza del punto di uscita dall'area di cava.

### **8.2 Durante il recupero ambientale**

Come deducibile dalla definizione sopra esposta, il recupero ambientale risulta una vera e propria opera di compensazione avente lo scopo di ripristinare l'area oggetto di cava. Seppur il recupero in quanto tale, consistendo nella rinaturalizzazione dell'area di estrazione, non può che avere effetti benefici, è opportuno considerare le fasi di realizzazione dello stesso. Nello specifico, durante la risistemazione a verde, sono stati analizzati, nel precedente paragrafo sull'analisi dei potenziali impatti, gli effetti sull'ambiente dovuti all'alterazione della qualità dell'aria (emissioni polverulenti e gassose) dovute alla movimentazione terra ed all'utilizzo di mezzi meccanici proprie della risistemazione a verde. Le misure mitigative e compensative saranno quindi uguali a quelle precedentemente descritte durante l'attività estrattiva.

È opportuno sottolineare come le modalità di coltivazione esposte nell'apposta sezione progettuale mitigano l'impatto visivo-paesaggistico grazie alla scelta di recuperare progressivamente i lotti durante l'attività estrattiva. Al termine dell'estrazione del singolo lotto funzionale, verrà attivata la fase di recupero dello stesso e così per i successivi. In tal modo non si verificherà mai una situazione di scavo (a vista) complessivo del volume potenziale della cava.

## **9. GESTIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO**

### **RIFIUTI**

Come ampiamente descritto nella sezione progettuale del presente **Studio di impatto ambientale**, l'attività estrattiva verrà eseguita attraverso operazioni di sbancamento graduale per lotti funzionali, partendo dalle sezioni di monte fino ad arrivare, a sfruttamento totale, alle sezioni di valle. Il progetto di coltivazione prevede altresì che lo strato superficiale (cappellaccio), venga temporaneamente rimosso per poi essere reimpiegato durante la fase

### ***Progetto***

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

terminale di recupero ambientale del sito che, avverrà progressivamente il completo sfruttamento dei singoli lotti funzionali.

Tutto ciò che rinverrà dal processo di estrazione in termini di materiale non idoneo alla commercializzazione, verrà opportunamente confinato in attesa di essere conferito a ditte addette al rispettivo recupero e/o smaltimento dello stesso.

Pertanto, in termini gestionali, sarà compito degli addetti ai lavori predisporre all'occorrenza dette aree di stoccaggio temporaneo, nonché attivare tutte le procedure per il conferimento del materiale inidoneo eventualmente rinvenuto a seguito degli scavi.

Per quanto concerne oli, filtri di aria/olio usati, batterie esauste, macchinari, pneumatici e fusti non più utilizzabili, imballaggi impiegati dagli addetti nonché a servizio dei mezzi d'opera, configurandosi quali rifiuto (ai sensi del **D.Lgs. 152/06**), andranno allontanati dall'area di cava e dovrà essere assicurato il loro corretto recupero e/o smaltimento, ad opera di ditte all'uopo autorizzate. In particolare le zone di rifornimento carburanti, depositi di oli impiegati dai mezzi d'opera, dovranno essere individuate su aree impermeabilizzate dotate di sistemi di raccolta di eventuali sversamenti accidentali, con riferimento anche alle acque di dilavamento di dette zone, per evitare la dispersione di possibili agenti inquinanti nelle acque sotterranee e nel suolo. Lo scarico accidentale di rifiuti può essere associato a comportamenti errati del personale o al malfunzionamento delle macchine operatrici. In quanto tale, la quantità di materiale accidentalmente sversato sarà minimo e, di conseguenza, l'incidente può essere facilmente controllato.

### **EMISSIONI SONORE**

L'impatto generato dalle emissioni sonore è stato già esaminato nel paragrafo dedicato all'analisi degli impatti. Pertanto, in ragione della tipologia di attività estrattiva e del contesto nel quale è ubicata la cava, si prevede che verranno effettuati con cadenza annuale, rilievi fonometrici per determinare i livelli di pressione sonora reali e derivanti dalla fase di esercizio propria dell'attività estrattiva.

In ragione di ciò, potranno essere adottate tutte le idonee misure di mitigazione dell'impatto a seguito delle misure effettuate.

---

### **Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*



---

**Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

**CURE COLTURALI**

Per quanto stabilito nella “**Relazione naturalistica, faunistica e vegetazionale**” allegata alla presente, dopo l’impianto, si prevede un intervento di risarcimento (previsto nella misura del 10% di quanto già previsto) per sostituire le piantine non attecchite. Tale intervento dovrà essere realizzato entro un anno dalla piantagione per evitare che le nuove piantine restino dominate da quelle precedentemente insediate. Infine, è da prevedere il controllo di eventuale eliminazione della vegetazione arbustiva ed erbacea infestante, allo scopo di attenuare la competizione per acqua, nutrienti e luce e garantire un ottimale sviluppo iniziale delle piante.

---

**Progetto**

---

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”

---

**Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**Ing. Carmela Aversa

---

## 10. CONCLUSIONI

A valle dello studio effettuato sulle interazioni che si andranno a generare tra la futura attività estrattiva e le molteplici componenti ambientali che caratterizzano il sito di intervento, con particolare riferimento sia alla fase di coltivazione che di recupero ambientale, ***si ritiene l'intervento in oggetto compatibile con il contesto ambientale*** nel quale si colloca.

Ciò, in ragione sia della tipologia di cava che della natura e dei quantitativi di inerti che verranno estratti nei 5 anni richiesti nell'istanza di autorizzazione, nonché delle modalità estrattive delle fasi di coltivazione e dei successivi interventi studiati ai fini della rinaturalizzazione del sito.

---

**Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

---

## ***Studio di impatto ambientale***

---

***Tecnico:***

*Ing. Paolo Piane*

***Collaboratori:***

*Ing. Carmela Aversa*

---

# **ALLEGATO A**

---

## ***MATRICI CROMATICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI***

---

***Progetto***

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

		MATRICE A										
		ELEMENTI DI IMPATTO										
FASE	FATTORI CAUSALI DI IMPATTO	Emissioni di polveri	Emissioni gassose	Aumento del livello sonoro e vibrazioni	Alterazione della qualità delle acque	Consumo di suolo agrario	Instabilità dei versanti	Disturbo della flora	Disturbo della fauna	Impatto visivo e paesaggistico	Traffico e viabilità esterna	Rischio salute pubblica e sicurezza
COLTIVAZIONE	<i>Predisposizione area di cava</i>											
	<i>Asportazione strato superficiale</i>											
	<i>Stoccaggio strato superficiale</i>											
	<i>Estrazione materiale inerte</i>											
	<i>Movimentazione e stoccaggio materiale inerte</i>											
	<i>Trasporto materiale inerte fuori dalla cava</i>											
LAVORAZIONI PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE	<i>Riprofilatura mediante materiale terroso proveniente dallo scotico</i>											
	<i>Piantumazione</i>											

LEGENDA	
<i>Alta rilevanza (POSITIVA)</i>	
<i>Media rilevanza (POSITIVA)</i>	
<i>Bassa rilevanza (POSITIVA)</i>	
<i>Trascurabile (POSITIVA)</i>	
<i>Trascurabile (NEGATIVA)</i>	
<i>Bassa rilevanza (NEGATIVA)</i>	
<i>Media rilevanza (NEGATIVA)</i>	
<i>Alta rilevanza (NEGATIVA)</i>	
<i>Nessun impatto</i>	

		MATRICE B																	
		CATEGORIE AMBIENTALI																	
FASE	ELEMENTI DI IMPATTO	Atmosfera					Ambiente idrico		Suolo e Sottosuolo				Ambiente biologico			Sistema paesaggistico	Sistema socio-economico	Salute pubblica e sicurezza	
		Regime pluviometrico	Regime termometrico	Regime Anemologico	Qualità dell'aria	Rumore	Superficiale	Sotterraneo	Uso del suolo	Geologia	Pedologia	Geomorfologia	Sismicità	Fauna	Vegetazione				Habitat ed ecosistemi
COLTIVAZINE	Emissioni di polveri				Orange					Orange					Orange				Yellow
	Emissioni gassose				Yellow														Yellow
	Aumento del livello sonoro e vibrazioni					Orange								Orange					Yellow
	Alterazione della qualità delle acque						Yellow										Grey		
	Consumo di suolo agrario								Yellow									Yellow	
	Instabilità dei versanti											Orange							Grey
	Disturbo della flora														Orange				
	Disturbo della fauna													Orange					
	Impatto visivo e paesaggistico																Red		
	Traffico e viabilità esterna																		Yellow
	LAVORAZIONI PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE	Emissioni di polveri				Yellow						Yellow			Yellow				
Emissioni gassose					Yellow														Yellow
Aumento del livello sonoro e vibrazioni						Orange								Orange					Yellow
Alterazione della qualità delle acque							Yellow												Yellow
Consumo di suolo agrario									Green										
Instabilità dei versanti												Grey							Grey
Disturbo della flora															Grey				
Disturbo della fauna														Orange					
Impatto visivo e paesaggistico																	Green		

LEGENDA	
Alta rilevanza (POSITIVA)	Dark Green
Media rilevanza (POSITIVA)	Medium Green
Bassa rilevanza (POSITIVA)	Light Green
Trascurabile (POSITIVA)	Grey
Trascurabile (NEGATIVA)	Grey
Bassa rilevanza (NEGATIVA)	Yellow
Media rilevanza (NEGATIVA)	Orange
Alta rilevanza (NEGATIVA)	Red



		MATRICE C										
		ELEMENTI DI IMPATTO										
FASE	CRITERI DI CONTENIMENTO	Emissioni di polveri	Emissioni gassose	Aumento del livello sonoro e vibrazioni	Alterazione della qualità delle acque	Consumo di suolo agrario	Instabilità dei versanti	Disturbo della flora	Disturbo della fauna	Impatto visivo e paesaggistico	Traffico e viabilità esterna	Rischio salute pubblica e sicurezza
COLTIVAZIONE	Ottimizzazione delle procedure di coltivazione	■		■	■			■	■	■	■	■
	Misure di protezione e prevenzione degli infortuni			■							■	■
	Teli per aree di stoccaggio e mezzi di trasporto materiale inerte	■						■	■			■
	Lavaggio ruote mezzi	■						■	■			■
	Velocità ridotte dei mezzi	■	■	■				■	■			■
	Mezzi in buono stato di manutenzione	■	■	■								■
	Periodica revisione dei mezzi	■	■	■								■
	Distribuzione oraria delle fasi di estrazione	■	■	■								■
LAVORAZIONI PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE	Piantumazione specie autoctone					■		■	■	■		
	Misure di protezione e prevenzione degli infortuni			■							■	■
	Teli per aree di stoccaggio e mezzi di trasporto materiale inerte	■						■	■			■
	Velocità ridotte dei mezzi	■	■	■				■	■			■
	Mezzi in buono stato di manutenzione	■	■	■								■
	Periodica revisione dei mezzi	■	■	■								■
	Distribuzione oraria delle fasi lavorative	■	■	■								■

LEGENDA	
Alta rilevanza (POSITIVA)	■
Media rilevanza (POSITIVA)	■
Bassa rilevanza (POSITIVA)	■
Trascurabile (POSITIVA)	■
Trascurabile (NEGATIVA)	■
Bassa rilevanza (NEGATIVA)	■
Media rilevanza (NEGATIVA)	■
Alta rilevanza (NEGATIVA)	■
Nessun impatto	■

		MATRICE D																		
		CATEGORIE AMBIENTALI																		
FASE	ELEMENTI DI IMPATTO	Atmosfera					Ambiente idrico		Suolo e Sottosuolo					Ambiente biologico			Sistema paesaggistico	Sistema socio-economico	Salute pubblica e sicurezza	
		Regime pluviometrico	Regime termometrico	Regime Anemologico	Qualità dell'aria	Rumore	Superficiale	Sotterraneo	Uso del suolo	Geologia	Pedologia	Geomorfologia	Sismicità	Fauna	Vegetazione	Habitat ed ecosistemi				
COLTIVAZINE	Emissioni di polveri																			
	Emissioni gassose																			
	Aumento del livello sonoro e vibrazioni																			
	Alterazione della qualità delle acque																			
	Consumo di suolo agrario																			
	Instabilità dei versanti																			
	Disturbo della flora																			
	Disturbo della fauna																			
	Impatto visivo e paesaggistico																			
	Traffico e viabilità esterna																			
LAVORAZIONI PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE	Emissioni di polveri																			
	Emissioni gassose																			
	Aumento del livello sonoro e vibrazioni																			
	Alterazione della qualità delle acque																			
	Consumo di suolo agrario																			
	Instabilità dei versanti																			
	Disturbo della flora																			
	Disturbo della fauna																			
Impatto visivo e paesaggistico																				

LEGENDA	
Alta rilevanza (POSITIVA)	
Media rilevanza (POSITIVA)	
Bassa rilevanza (POSITIVA)	
Trascurabile (POSITIVA)	
Trascurabile (NEGATIVA)	
Bassa rilevanza (NEGATIVA)	
Media rilevanza (NEGATIVA)	
Alta rilevanza (NEGATIVA)	

## **Studio di impatto ambientale**

---

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

---

---

# **ALLEGATO B**

---

## **RELAZIONE TECNICA**

---

---

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## ***Studio di impatto ambientale***

---

---

***Tecnico:***

*Ing. Paolo Piane*

***Collaboratori:***

*Ing. Carmela Aversa*

---

---

# **ALLEGATO C**

---

## ***RELAZIONE GEOLOGICA***

---

---

***Progetto***

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

# COMUNE DI TORANO CASTELLO

Via Pianette n. 27/A - Montalto Uffugo (CS)  
Tel. 339/8895347 e-mail: andreapelllicori@hotmail.it

## ***STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA***

Geol. Andrea PELLICORI

### Titolo Progetto

*COLTIVAZIONE DI UNA CAVA  
DI INERTI SABBIOSI*

### Committente

Sig. Vitaro Salvatore

### Titolo Elaborato

*Relazione Geologica*

Progettista Arch. e Dir. Lav.:

Geom. Fabrizio PALERMO

Febbraio 2017



**INDICE**

<b>1. PREMESSA</b>	<b>pag. 2</b>
<b>2. UBICAZIONE AREA DI STUDIO</b>	<b>2</b>
<b>3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO – STRUTTURALE E GEOLITOLOGICO</b>	<b>2</b>
<b>3.1. ASSETTO GEOLOGICO DI DETTAGLIO DELL'AREA DI STUDIO</b>	<b>4</b>
<b>4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO</b>	<b>5</b>
<b>5. SISMICITA' DELL'AREA</b>	<b>7</b>
<b>6. INTEGRAZIONE P.A.I. (PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO)</b>	<b>10</b>
<b>7. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TERRENI</b>	<b>12</b>
<b>8. VERIFICA DI STABILITA'</b>	<b>14</b>
<b>9. MODALITA' DI INTERVENTO E SISTEMAZIONE FINALE</b>	<b>27</b>
<b>10. CONCLUSIONI</b>	<b>28</b>

## ALLEGATI:

Relazione Tecnica sulle Indagini

**Normativa di riferimento**

- D.M. 14-01-2008 Norme Tecniche Sulle Costruzioni;
- Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zone sismiche Ord. P.C.M. num. 3274/03 e successive modifiche e integrazioni;
- D.M. 11/3/88; Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) con riferimento alle **NORME DI ATTUAZIONE E DELLE MISURE DI SALVAGUARDIA** approvate dal C.R. Calabria con delib. n. 115 del 28/12/2001 (aggiornate dal C.T. il 15/07/2002) e alle linee guida licenziate dal comitato tecnico - seduta del 15.07.2002 e approvate dal comitato istituzionale - seduta del 31.07.2002 e s.m.i

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**1. PREMESSA**

Su incarico del Sig. Vitaro Salvatore, il sottoscritto geologo Andrea Pellicori nato a CS il 06.10.1982, residente nel Comune di Montalto Uffugo ed abilitato alla professione di Geologo con iscrizione all'O.R.G. n.1112, ha effettuato uno studio GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO al fine di definire le condizioni del sito sul quale si intende intervenire nell'ambito del progetto di "COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI INERTI SABBIOSI IN AGRO DEL COMUNE DI TORANO CASTELLO (CS)".

Scopo dell'indagine è la valutazione dell'idoneità del sito per la realizzazione dell'opera, sulla base dei lineamenti geomorfologici e delle condizioni di stabilità del fronte di scavo nello stato in cui verrà a trovarsi a sistemazione ultimata, nonché della caratterizzazione geotecnica ed idrogeologica del terreno interessato dall'opera. Pertanto il lavoro in oggetto, così come prescrivono le normative vigenti, è stato articolato secondo le seguenti fasi operative:

- sopralluoghi preliminari;
- ricerca cartografica e bibliografica;
- studio ed interpretazione aerofotogrammetrica di eventuali processi morfogenetici in atto;
- valutazione della compatibilità del sito ai fini di eventuali vincoli, derivanti dalle norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- rilevamento geologico e geomorfologico in scala opportuna;
- stesura della relazione geologico-tecnica definitiva con tutti gli elaborati cartografici di corredo.

Attraverso tale elaborato saranno dunque fornite informazioni sulle litologie presenti in situ, sulle loro caratteristiche giaciture e strutturali, sull'assetto geomorfologico, sulla circolazione idrica superficiale e sotterranea e sulle caratteristiche geotecniche dei terreni affioranti, indispensabili per una corretta progettazione delle fondazioni.

**2. UBICAZIONE AREA DI STUDIO**

L'area presa in esame è situata nel settore nord-occidentale della Calabria, tra il margine orientale della Catena Costiera e la valle del Crati.

In particolare il sito indagato è ubicato nel territorio comunale di Torano Castello, a circa 5 km dall'abitato di Torano Castello ed ha come riferimento cartografico il Foglio 229 III NE "Lattarico" della Carta d'Italia (scala 1:25.000) dell'I.G.M. Per una migliore identificazione dell'area si rimanda alla cartografia allegata alla presente relazione.

**3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO – STRUTTURALE E GEOLITOLOGICO**

Il comune di Torano Castello è ubicato morfologicamente sulle pendici orientali della Catena Costiera.

La Catena Costiera è un horst con asse N-S, delimitata ad Ovest dal Mar Tirreno e ad Est dal graben della Valle del Crati, il cui sollevamento ancora attivo è testimoniato dall'attività sismica presente lungo le faglie che lo delimitano, dalle conoidi alluvionali legate ai tassi di sollevamento, oltre che dalle condizioni climatiche e dalle variazioni del livello del mare.

Strutturalmente la Catena Costiera è costituita dalla sovrapposizione di più unità ofiolitiche e metamorfiche in facies d'alta pressione ed è caratterizzata dalla presenza, sotto le falde cristalline calabridi, di unità carbonatiche mesozoiche di piattaforma, visibili in alcune finestre tettoniche.

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

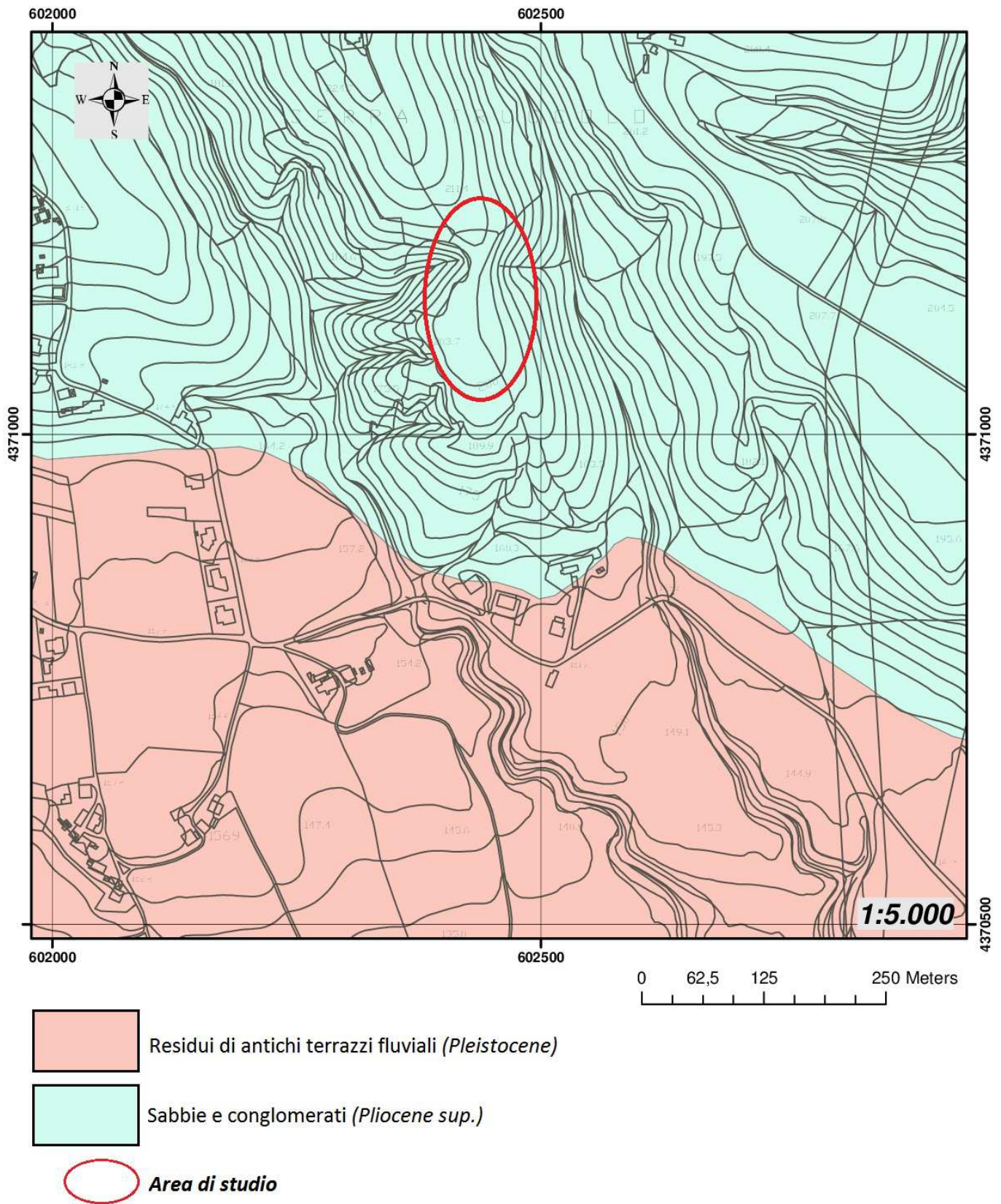
Nel Miocene medio si sono depositi i terreni della trasgressione, che sono i primi a cicatrizzare l'avvenuta congiunzione tra le unità cristalline calabre e le unità sedimentarie dell'Appennino; in seguito la catena è stata coinvolta come un unico blocco dalle successive fasi tettoniche.

Le unità che la costituiscono sono sei: due che costituiscono porzioni di crosta oceanica e tutte le altre rappresentano porzioni di crosta continentale. L'unità geometricamente più bassa è l'unità del Frido costituita da una fitta alternanza di argiloscisti, quarzareniti, calcari cui sono associate serpentiniti e metabasalti. Quest'unità è ricoperta tettonicamente dall'unità di Gimigliano, costituita da un basamento ofiolitico (lava a pillow) e da coperture sedimentarie variamente metamorfosate. Ad essa è sovrapposta l'unità di Bagni che è costituita da porzioni di crosta continentale, formata da un basamento filladico con intercalazioni di metareniti e micascisti. Su essa giace l'unità di Castagna, anch'essa d'origine continentale, che è costituita da micascisti granatiferi, paragneiss biotitici e gneiss occhiadini. La porzione geometricamente più alta è occupata dall'unità di Polia Copanello, formata da rocce metamorfiche di medio alto grado (gneiss a biotite e granato con intercalate masse di anfiboliti e metaperidotiti; essa rappresenta porzioni di crosta continentale profonda). Superiormente si trova l'Unità di Stilo, il cui basamento è costituito da graniti ercinici e metamorfiti di basso e medio grado (filladi e paragneiss). Su quest'unità giacciono in discordanza angolare i depositi post-orogenesi. Questi depositi sono suddivisi in due unità: A e B, che contraddistinguono due cicli diversi. Il primo ciclo poggia direttamente sul substrato cristallino sedimentario della catena. Esso comprende conglomerati poligenici a matrice bruno rossastra contenenti ciottoli da arrotondati a subangolari di rocce ignee che passano verso l'alto ad arenarie conglomeratiche generalmente ben stratificate, sabbie argillose, argille e calcari evaporitici. L'unità B è costituita da gessi e argille gessifere e salifere, da un'alternanza di arenarie argille e gesso e argille con intercalazioni sabbiose.

### **3.1. ASSETTO GEOLOGICO DI DETTAGLIO DELL' AREA DI STUDIO**

Dalla consultazione della cartografia disponibile (Carta Geologica della Calabria, Foglio 229 – III NE “Lattarico”, della Carta D'Italia 1:25.000 dell'I.G.M.) è risultato che la litologia affiorante nell'area in cui ricade il sito d'intervento è data da “conglomerati e sabbie bruno-rossastri”, di antichi terrazzi fluviali, ricorrenti nelle valli attuali. Questi depositi sono poco consolidati e facilmente disgregabili e presentano una permeabilità elevata.

# Carta Geolitologica



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**4. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO**

Il territorio si inserisce morfologicamente sul versante orientale della Catena Costiera. Per analizzare la morfologia di questo versante si può procedere facendo una sezione O E; in cui si possono distinguere due ambienti contraddistinti da morfologia e litologia differente.

La zona più ad Ovest è costituita da rocce metamorfiche di varia composizione, in cui si rinvencono localmente intrusioni di masse plutoniche acide, che formano l'ossatura della Catena Costiera.

La morfologia, legata a questi litotipi, è piuttosto aspra con versanti molto ripidi e con incisioni vallive anche molto profonde, dovute allo scalzamento alla base da parte dei torrenti. Quest'ambiente per la sua litologia ha risorse idriche ridottissime. A tratti su questi terreni poggiano in trasgressione i depositi marini miocenici, che conferiscono ai rilievi forme più dolci rispetto a quelle in cui si hanno solo rocce metamorfiche. Le valli sono a tratti più ampie ed al limite tra le due litologie si hanno delle sorgenti, che rappresentano il limite della falda drenata da questi depositi. Questa zona, appena descritta, è caratterizzata da importanti faglie dirette con prevalente orientazione N S.

La seconda zona, quella ad Est, più ampia della precedente, degrada con deboli colline verso il fiume Crati ed è costituita da conglomerati quaternari, dai quali, a tratti, vengono alla luce i terreni miocenici e da depositi alluvionali in prossimità dei fiumi. La morfologia di questi litotipi è molto dolce; si hanno deboli colline con valli poco profonde ed ampie. La risorsa idrica è notevole.

Quest'area costituisce la zona di recapito di tutte le acque provenienti dal drenaggio della zona montana.

Per quanto riguarda l'idrografia superficiale, il versante è caratterizzato da numerosi torrenti con reticolo piuttosto fitto di rami con decorso da Ovest verso Est con recapito il Torrente Finita.

Il territorio comunale è delimitato a nord e a sud rispettivamente dal torrente Finita e dal Torrente Annea. Il torrente Annea nasce sulla Catena Costiera della confluenza di vari fossi e valloni (Vallone Spagnotte, Fosso Cateratte ecc.) con profonde incisioni vallive a "V" stretta e con forme aspre e versanti molto ripidi, nella parte montana, mentre più a valle dove la morfologia è collinare le valli sono più ampie. Il Torrente Pagliarella prende origini sulle rocce metamorfiche del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente.

L'asta torrentizia presenta una pendenza accentuata nella sua parte media superiore, mentre la pendenza si riduce lentamente fino alla confluenza a NO di Lattarico con il Torrente Coscinello che più a valle prende il nome di Torrente Finita.

Questa caratteristica, aggiunta alle caratteristiche delle formazioni litologiche, favorisce profonde incisioni soprattutto nelle aree in cui le litologie sono facilmente erodibili.

La rete idrografica è di tipo dentritico; le manifestazioni sorgentizie sono poche e di portata esigua.

La rete idrografica del torrente Zagarello prende le sue origini sotto l'abitato di Lattarico, parte del versante orientale della Catena Costiera e termina in sinistra del fiume Crati, di cui è affluente.

L'asta principale del torrente è caratterizzata da un profilo lievemente acclive nel tratto medio superiore mentre la pendenza diminuisce in quello inferiore. Questa caratteristica aggiunta a quelle delle formazioni litologiche favorisce profonde incisioni soprattutto nelle aree in cui le litologie sono facilmente erodibili. La rete idrografica è di tipo dentritico; le manifestazioni sorgentizie sono poche e di portata esigua. Per quanto riguarda invece i fattori che condizionano la circolazione idrica nel sottosuolo, essi sono molteplici ma tutti essenzialmente legati alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce ed ai rapporti stratigrafici e tettonici esistenti tra complessi a diversa permeabilità relativa. Nel sito di studio si possono distinguere due corpi idrogeologici caratterizzati da permeabilità e trasmissività diversi.

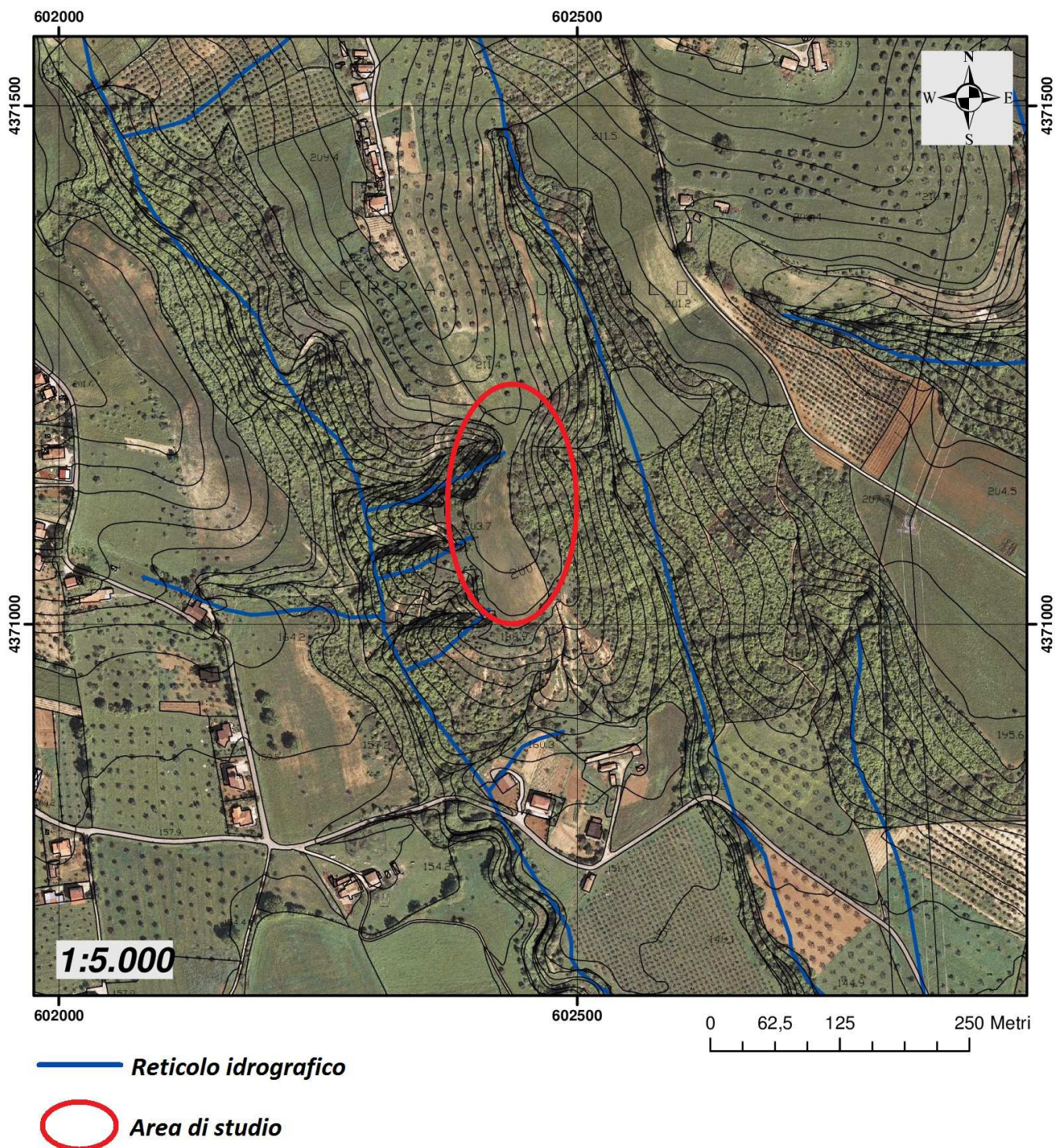


Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Il corpo idrogeologico superficiale, costituito dalla copertura vegetale, ha una permeabilità elevata. Il secondo corpo idrogeologico, che si posiziona nel complesso sabbioso conglomeratico, la circolazione idrica avviene in modo abbastanza spinta e senza accumulo di acqua nei materiali in questione in quanto tali materiali presentano un'elevata permeabilità.

Dalla carta sotto riportata si può osservare come l'area è delimitata a Est e ad Ovest da due fossi che scaricano direttamente nel Torrente Finita, posto a Sud rispetto all'area di studio.

## Carta Reticolo Idrografico





Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**5. SISMICITA' DELL'AREA**

La Giunta Regionale della Calabria, con deliberazione n. 47 del 10 febbraio 2004, pubblicata integralmente sul BUR Calabria n. 9 del 15.05.2004, ha aggiornato la classificazione sismica del territorio regionale recependo integralmente l'individuazione dei comuni classificati sismici come dall'elenco riportato nell'Allegato A dell'Ordinanza P.C.M. 3274 del 20.03.2003.

Secondo questa classificazione, il territorio nazionale viene suddiviso in zone sismiche, ciascuna contrassegnata da un diverso valore del parametro  $a_g$  (accelerazione orizzontale massima su suolo di categoria A)

Le norme tecniche indicano 4 valori di accelerazioni orizzontali ( $a_g/g$ ) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico e le norme progettuali e costruttive da applicare.

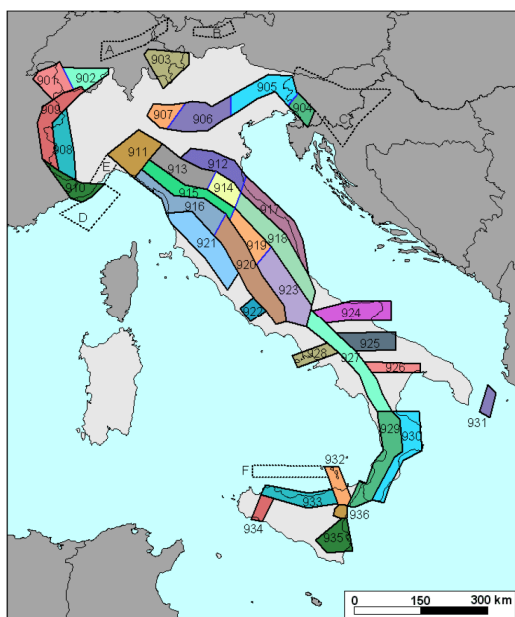
Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di ancoraggio di risposta elastico (Norme Tecniche) ( $a_g/g$ )
1	$>0,25$	0,35
2	0,15-0,25	0,25
3	0,05-0,15	0,15
4	$<0,05$	0,05

Schema secondo il quale sono state individuate le zone

**Zonazione sismica nazionale**

Negli ultimi anni il punto di riferimento per le valutazioni di pericolosità sismica è stato il modello di zonazione sismogenetica ZS9 (Scandone et al. 1996 - 2000) che rappresenta la traduzione operativa del modello sismotettonico riassunto in Meletti et al. (2000).

In seguito all'emanazione dell'O.P.C.M. 20.3.2003, n. 3274 è stato redatto a cura di un gruppo di lavoro dell'INGV un documento denominato "Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'O.P.C.M. 20-3-2003, n.3274. Rapporto conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004, 65 pp. + 5 appendici".



Zonizzazione sismogenetica ZS9

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Tale modello riprende sostanzialmente il retroterra informativo della precedente zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola anche considerando le indicazioni derivanti da episodi sismici più recenti (es. Bormio 2000, Monferrato 2001, ecc.). La zonazione è stata condotta tramite l'analisi cinematica degli elementi geologici, cenozoici e quaternari coinvolti nella dinamica delle strutture litosferiche profonde e della crosta superficiale. Il confronto tra le informazioni che hanno condotto alla costruzione del modello geodinamico e la sismicità osservata ha permesso di costruire la carta nazionale delle zone sismogenetiche. Per il reperimento dei dati relativi alla sismicità osservata è stato considerato il catalogo storico contenente 2.488 eventi degli ultimi 1.000 anni con intensità epicentrali maggiore o uguale al V – VI grado MCS la cui magnitudo è maggiore o uguale a 4.

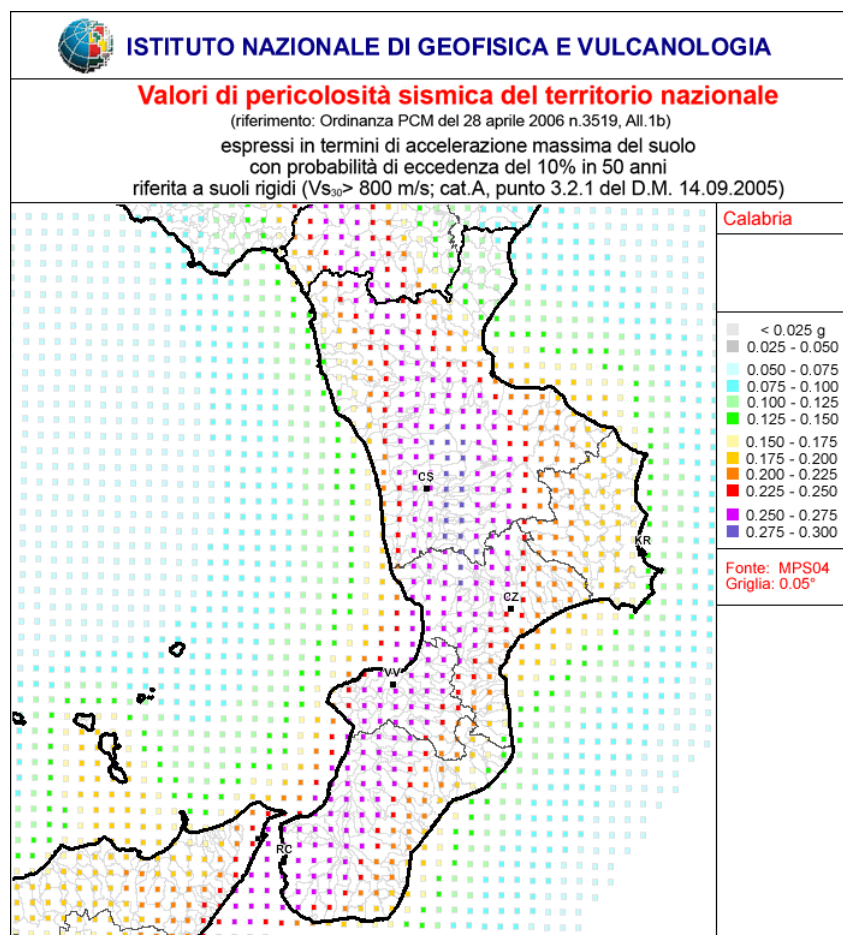
**La zona che interessa l'area in esame è la 929**, che fa parte del complesso "Calabria" (zone 929 e 930). L'esistenza di queste due distinte zone, rispecchia livelli di sismicità ben differenti. I terremoti con più elevata magnitudo hanno infatti interessato i bacini del Crati, del Savuto e del Mesima fino allo stretto di Messina (zona 929). Tra questi eventi spiccano la sequenza del 1783 e i terremoti del 1905 e 1908. Viceversa sul lato ionico della Calabria, solo 4 eventi hanno superato un valore di magnitudo pari a 6, e tra questi il terremoto del 1638 appare come l'evento più forte verificatosi. Peraltro recenti studi paleosismici (Galli e Bosi, 2003) porrebbero l'evento del 9 giugno 1638 in relazione con la faglia dei Laghi posta sulla Sila.

Ogni zona sismogenetica è caratterizzata da un definito modello cinematico, il quale sfrutta una serie di relazioni di attenuazione stimate sulla base di misurazioni accelerometriche, effettuate sia sul territorio nazionale che europeo. Sulla base di tali zone, per tutto il territorio italiano, sono state sviluppate le carte della pericolosità sismica.

**Nella Zona Sismogenetica 929 sono previsti, sulla base dei meccanismi focali, valori di massima magnitudo pari a  $M_{wmax} = 7,29$ ; inoltre, il meccanismo di fagliazione responsabile dei terremoti che si sono verificati in tale zona è di tipo faglia normale, con una profondità ipocentrale media stimata di 10 km.**

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Il risultato, per ogni Comune, è rappresentato da una stima del rischio sismico che tiene conto dell'intera storia sismica riportata nel catalogo sismico nazionale e che viene espresso in termini probabilistici. La pericolosità sismica di riferimento ipotizza un substrato omogeneo in roccia ed è espressa in PGA (Peak Ground Acceleration) con associato un periodo di ritorno di 475 anni, valore convenzionale in quanto rappresenta l'accelerazione associata alla probabilità del 90% di non superamento considerando un periodo di ritorno di 50 anni.



Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale

Il territorio italiano è stato suddiviso in quattro zone (o categorie) contraddistinte da differenti valori di PGA:

- Zona 1  $a_g = 0.35g$ ;
- Zona 2  $a_g = 0.25g$ ;
- Zona 3  $a_g = 0.15g$ ;
- Zona 4  $a_g = 0.05g$ ;

L'accelerazione massima di riferimento per il Torano Castello è pari a 0.27054 g.

Dalle Prove Sismiche effettuate (M.A.S.W.) il sito rientra nella categoria B.

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**6. INTEGRAZIONE P.A.I. (PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO)**

Il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.

L'Autorità di Bacino della Regione Calabria (ABR) ha dunque elaborato un Piano Stralcio in cui sono individuate varie aree a rischio sul territorio di competenza, evidenziando, oltre alle anzidette aree, anche il rischio per la popolazione, le infrastrutture ed i beni culturali presenti nelle aree studiate.

Sulla base del livello di rischio dei fenomeni di frana ed alluvione rilevati, il P.A.I. disciplina l'uso del territorio in quattro aree, in relazione a quattro classi di rischio, specificate in ordine decrescente di rischio in: R4, R3, R2, R1.

Dall'esame delle cartografie prodotte dall' ABR dunque si evince quanto segue:

**· rischio geomorfologico e/o di frana:**

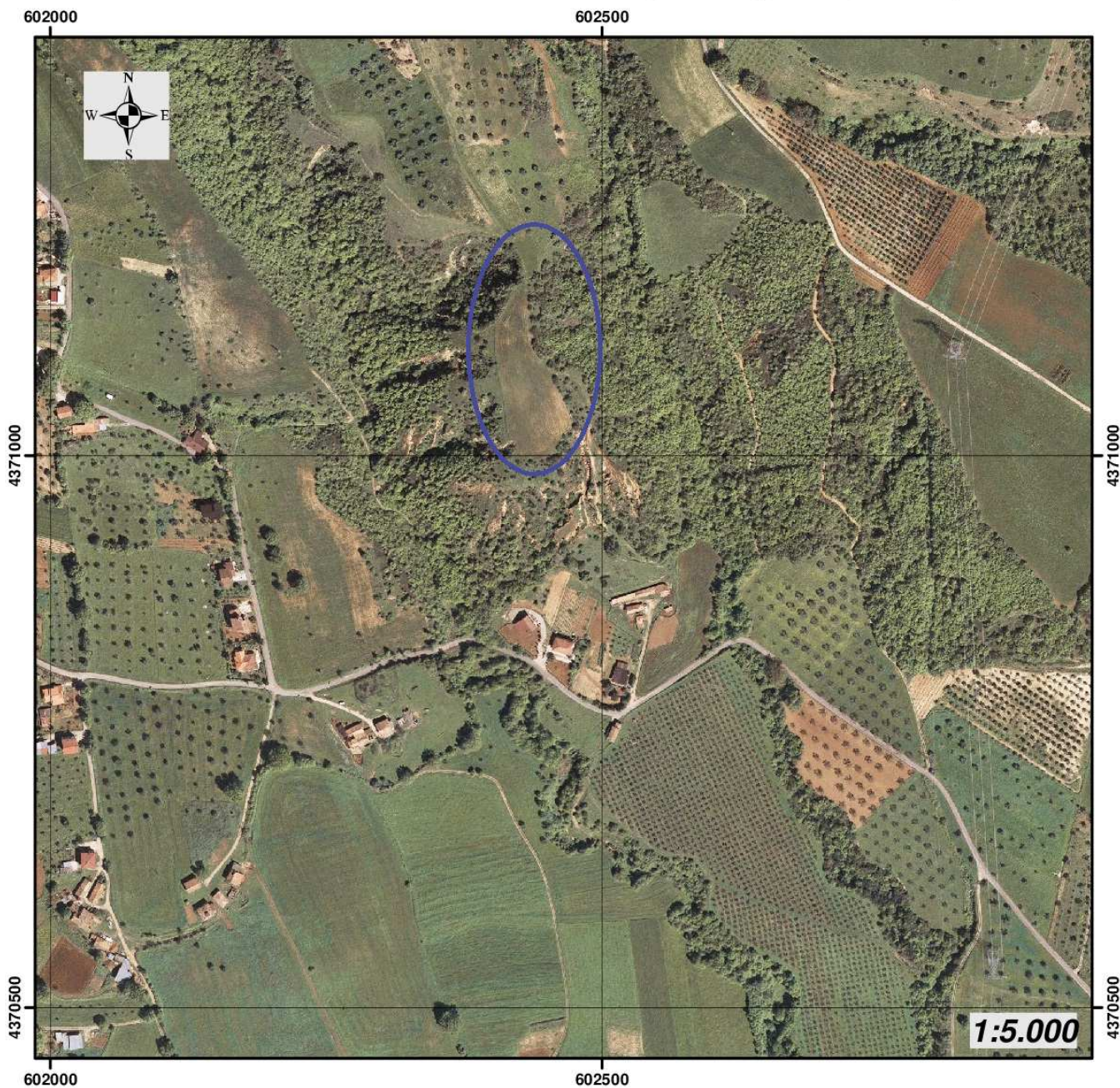
consultando la cartografia tematica "*Carta inventario delle frane e delle relative aree a rischio*", per il Comune di Lattarico, è risultato che l'area d'intervento, non è stata "normata" e classificata nell'ambito PAI per la tipologia di rischio appena citato.

**· rischio idraulico:**

consultando la cartografia tematica "*Rischio idraulico, perimetrazione aree a rischio*", per il Comune di Torano Castello (Tav. RI 078-148) non si evidenzia alcuna classe di rischio.



# Stralcio Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.)



 **limiti comunali**

**aree a rischio**


-  rischio R1
-  rischio R2
-  rischio R3
-  rischio R4


**buffer-zone**

-  rischio R1
-  rischio R2
-  rischio R3
-  rischio R4

 **Area di studio**

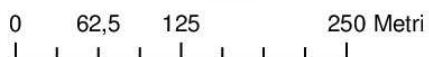
 **aree d'attenzione**

 **zone d'attenzione**

 **punti d'attenzione**

**aree a rischio idraulico**

-  rischio R1
-  rischio R2
-  rischio R3
-  rischio R4





Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**7. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TERRENI**

I materiali affioranti negli ambiti i cui la cava si sviluppa, se si fa eccezione per l'orizzonte superficiale (il quale peraltro, per il ridotto spessore (variabile tra 2 m e 3 m) è poco significativo, sotto l'aspetto puramente tecnico, possono considerarsi nel complesso buoni.

In ottemperanza alle norme vigenti in materia è stato approntato un organico piano d'indagine il quale ha permesso di ottenere indicazioni sulla densità e consistenza del suolo, di ricostruire l'assetto stratigrafico e di determinare le caratteristiche geotecniche e sismiche dei terreni investigati.

In particolare si è optato per effettuare le seguenti indagini e prospezioni geognostiche-geotecniche:

- N° 01 stendimento sismico M.A.S.W.;
- N° 03 PROVA PENETROMETRICA dinamica continua media DPM.

Si tratta di materiali facilmente escavabili e nello stesso tempo dotati di proprietà litologiche che li rendono idonei ad essere utilizzati come materiali da costruzione.



Ubicazione indagini

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Sulla base dei risultati delle prove in situ effettuate si hanno i seguenti parametri:

	Strato 1	Strato 2
Profondità (m)	da 0,00 a 2,00 dal p.c.	da 2,00 a 4,70 dal p.c.
peso dell'unità di volume $\gamma$ (t/m <sup>3</sup> )	1,65	1,85
angolo di attrito $\varphi$ (°)	15	32
Coesione (kPa)	0,00	0,00

Dalle prove penetrometriche effettuate vi è una totale assenza di falda fino alla profondità investigata.

Per tutti gli altri parametri delle anzidette indagini si rimanda alla Relazione Tecnica sulle Indagini in allegato alla presente relazione.

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**8. VERIFICA DI STABILITA'**

La vigente normativa prescrive un'analisi della situazione di stabilità dei pendii naturali. Tale indagine, deve essere di natura globale riguardante il sito nel suo insieme nonchè il dettaglio lì dove per l'introduzione di nuove opere possono alterare le condizioni d'equilibrio del sistema.

Per quanto concerne la stabilità del pendio, allo stato attuale, vi sono evidenti problematiche di stabilità che verranno evidenziate nello specifico nei successivi paragrafi. Proprio per tale motivazione si rende necessario un recupero ambientale inerenti le condizioni di stabilità del pendio.

Anche nelle condizioni morfologiche che assumerà il pendio a sistemazione avvenuta, è stata effettuata la verifica di stabilità.

Tali verifiche di stabilità, sia dello stato attuale che dello stato futuro sono riportate in seguito.

I profili dello stato attuale e dello stato finalizzato al recupero ambientale sono stati forniti dal progettista.

Sulla base dei dati geotecnici e geometrici rilevati con la campagna di indagini che ha consentito la ricostruzione del modello geologico del sottosuolo nell'area in esame, si è proceduto a verificare la stabilità di versante, realizzando n° 1 sezione geologiche e di verifica.

Altresì le verifiche sono state effettuate sia in condizioni Ante Intervento (stato attuale) che in condizioni Post Intervento (stato futuro), con metodo di verifica di Fillenius e secondo la normativa di riferimento

**Normativa di riferimento**

- ✓ D.M. LL.PP. del 11/03/1988  
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- ✓ D.M. LL.PP. del 14/02/1992  
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- ✓ D.M. 9 Gennaio 1996  
Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- ✓ D.M. 16 Gennaio 1996  
Norme Tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
- ✓ D.M. 16 Gennaio 1996  
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- ✓ Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.  
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996.
- ✓ Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.  
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.
- ✓ Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.3.2003  
Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.
- ✓ Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14 Gennaio 2008
- ✓ Eurocodice 7

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali.

- ✓ Eurocodice 8

Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

**Definizione**

Per pendio s'intende una porzione di versante naturale il cui profilo originario è stato modificato da interventi artificiali rilevanti rispetto alla stabilità. Per frana s'intende una situazione di instabilità che interessa versanti naturali e coinvolgono volumi considerevoli di terreno.

**Introduzione all'analisi di stabilità**

La risoluzione di un problema di stabilità richiede la presa in conto delle equazioni di campo e dei legami costitutivi. Le prime sono di equilibrio, le seconde descrivono il comportamento del terreno. Tali equazioni risultano particolarmente complesse in quanto i terreni sono dei sistemi multifase, che possono essere ricondotti a sistemi monofase solo in condizioni di terreno secco, o di analisi in condizioni drenate.

Nella maggior parte dei casi ci si trova a dover trattare un materiale che se saturo è per lo meno bifase, ciò rende la trattazione delle equazioni di equilibrio notevolmente complicata. Inoltre è praticamente impossibile definire una legge costitutiva di validità generale, in quanto i terreni presentano un comportamento non-lineare già a piccole deformazioni, sono anisotropi ed inoltre il loro comportamento dipende non solo dallo sforzo deviatorico ma anche da quello normale. A causa delle suddette difficoltà vengono introdotte delle ipotesi semplificative:

- a) Si usano leggi costitutive semplificate: modello rigido perfettamente plastico. Si assume che la resistenza del materiale sia espressa unicamente dai parametri coesione ( $c$ ) e angolo di resistenza al taglio ( $\phi$ ), costanti per il terreno e caratteristici dello stato plastico; quindi si suppone valido il criterio di rottura di Mohr-Coulomb.
- b) In alcuni casi vengono soddisfatte solo in parte le equazioni di equilibrio.

**Metodo di FELLENIUS (1927)**

Con questo metodo (valido solo per superfici di scorrimento di forma circolare) vengono trascurate le forze di interstriscia pertanto le incognite si riducono a:

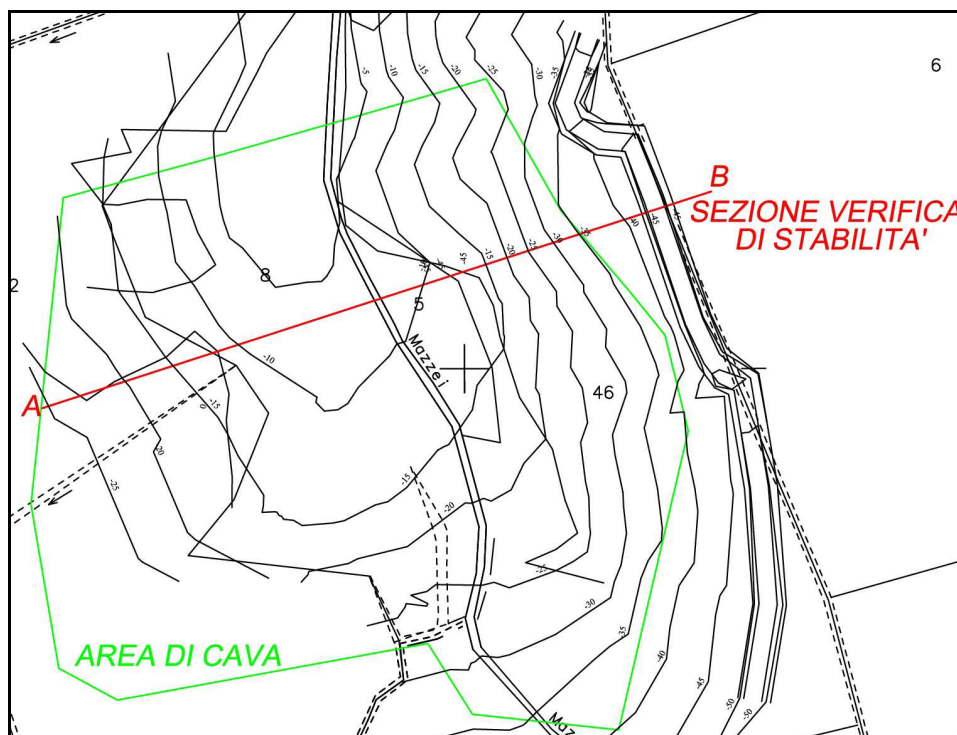
- ✓  $n$  valori delle forze normali  $N_i$ ;
- ✓  $n$  valori delle forze da taglio  $T_i$ ;
- ✓ 1 fattore di sicurezza.
- ✓ Incognite ( $2n+1$ )

Le equazioni a disposizione sono:

- ✓  $n$  equazioni di equilibrio alla traslazione verticale;
- ✓  $n$  equazioni relative al criterio di rottura;
- ✓ 1 equazione di equilibrio dei momenti globale.

Questa equazione è semplice da risolvere ma si è trovato che fornisce risultati conservativi (fattori di sicurezza bassi) soprattutto per superfici profonde.



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Traccia sezione verifica di stabilità

**VERIFICA DI STABILITA' "STATO ATTUALE"****Analisi di stabilità dei pendii con: FELLENIUS (1936)**

Lat./Long.	39,482565/16,190928
Normativa	NTC 2008
Numero di strati	2,0
Numero dei conci	10,0
Grado di sicurezza ritenuto accettabile	1,3
Coefficiente parziale resistenza	1,0
Parametri geotecnici da usare. Angolo di attrito:	Picco
Analisi	Condizione drenata
Superficie di forma circolare	

**Maglia dei Centri**

Ascissa vertice sinistro inferiore xi	-41,98 m
Ordinata vertice sinistro inferiore yi	947,97 m
Ascissa vertice destro superiore xs	240,12 m
Ordinata vertice destro superiore ys	1064,41 m
Passo di ricerca	10,0
Numero di celle lungo x	10,0
Numero di celle lungo y	10,0

**Coefficienti sismici [N.T.C.]****Dati generali**

Tipo opera:	2 - Opere ordinarie
Classe d'uso:	Classe II
Vita nominale:	50,0 [anni]
Vita di riferimento:	50,0 [anni]



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Parametri sismici su sito di riferimento**

Categoria sottosuolo: B  
 Categoria topografica: T3

S.L. Stato limite	TR Tempo ritorno [anni]	ag [m/s <sup>2</sup> ]	F0 [-]	TC* [sec]
S.L.O.	30,0	0,67	2,29	0,28
S.L.D.	50,0	0,89	2,27	0,3
S.L.V.	475,0	2,61	2,43	0,37
S.L.C.	975,0	3,5	2,47	0,39

**Coefficienti sismici orizzontali e verticali**

Opera: Opere di sostegno

S.L. Stato limite	amax [m/s <sup>2</sup> ]	beta [-]	kh [-]	kv [sec]
S.L.O.	0,9648	0,18	0,0177	0,0089
S.L.D.	1,2816	0,18	0,0235	0,0118
S.L.V.	3,5745	0,31	0,113	0,0565
S.L.C.	4,3989	0,31	0,1391	0,0695

Coefficiente azione sismica orizzontale 0,0177

Coefficiente azione sismica verticale 0,0089

**Vertici profilo**

Nr	X (m)	y (m)
1	0,0	952,08
2	0,96	952,49
3	2,62	953,19
4	22,06	959,37
5	38,78	968,73
6	49,88	976,22
7	56,33	980,58
8	62,55	982,52
9	65,19	982,85
10	70,42	983,39
11	87,43	986,02
12	88,19	986,02
13	88,95	986,02
14	101,23	987,31
15	110,75	987,97
16	125,28	987,54
17	133,31	985,93
18	147,66	982,8
19	147,99	982,72
20	148,31	982,65
21	161,7	979,58
22	163,14	979,42
23	182,24	973,71
24	182,92	973,55
25	187,11	972,5
26	195,99	970,59
27	205,85	969,71

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Vertici strato .....1**

N	X (m)	y (m)
1	0,0	949,08
2	0,96	948,79
3	2,62	949,31
4	22,06	955,39
5	38,78	964,22
6	49,88	971,59
7	56,88	975,97
8	62,55	979,52
9	65,19	979,85
10	70,42	980,39
11	87,43	983,02
12	88,19	983,02
13	88,95	983,02
14	101,23	984,31
15	110,75	984,97
16	125,28	984,54
17	133,31	982,93
18	147,66	979,8
19	147,99	979,72
20	148,31	979,65
21	161,7	976,58
22	163,14	976,42
23	182,24	970,71
24	182,92	970,55
25	187,11	969,5
26	195,99	967,59
27	205,85	966,71

**Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno**

Tangente angolo di resistenza al taglio	1,25
Coesione efficace	1,25
Coesione non drenata	1,4
Riduzione parametri geotecnici terreno	No

**Stratigrafia**

c: coesione; cu: coesione non drenata; Fi: Angolo di attrito; G: Peso Specifico; Gs: Peso Specifico Saturo; K: Modulo di Winkler

Strato	c (kg/cm <sup>2</sup> )	cu (kg/cm <sup>2</sup> )	Fi (°)	G (Kg/m <sup>3</sup> )	Gs (Kg/m <sup>3</sup> )	Litologia
1	0	0	15	1650	1800	STRATO 1
2	0	0	32	1850	2050	STRATO 2

**Risultati analisi pendio*****F<sub>s</sub> minimo individuato*****0,39**

Ascissa centro superficie	14,44 m
Ordinata centro superficie	1029,48 m
Raggio superficie	64,06 m

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Numero di superfici esaminate....(115)**

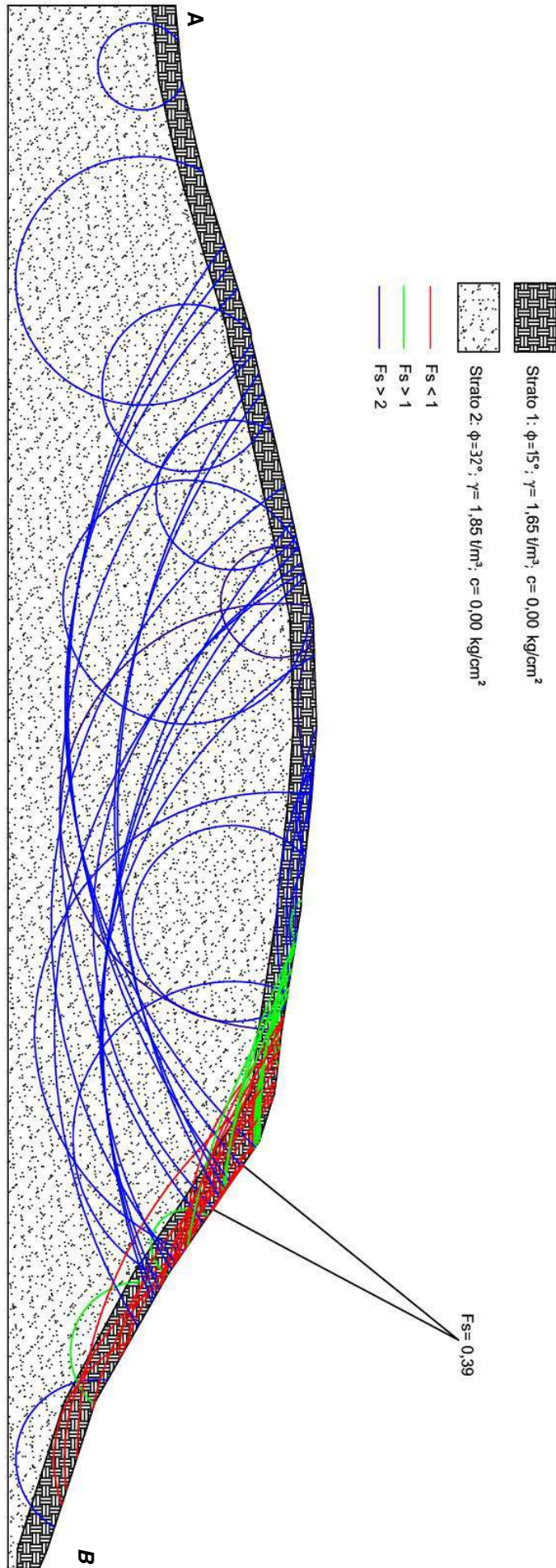
N°	Xo	Yo	Ro	Fs
1	14,4	959,6	10,5	2,48
2	28,5	965,4	9,3	1,72
3	42,7	959,6	10,4	20,00
4	56,8	965,4	13,6	20,00
5	169,6	965,4	16,4	3,43
6	197,8	965,4	5,7	6,28
7	14,4	971,3	17,3	0,72
8	28,5	977,1	14,6	0,49
9	42,7	971,3	4,7	1,83
10	56,8	977,1	20,6	2,83
11	70,9	971,3	13,3	20,00
12	85,0	977,1	12,9	6,69
13	99,1	971,3	17,1	20,00
14	113,2	977,1	12,1	20,00
15	127,3	971,3	16,1	2,81
16	141,4	977,1	9,9	5,91
17	155,5	971,3	11,0	3,67
18	169,6	977,1	8,8	20,00
19	183,7	971,3	4,8	20,00
20	197,8	977,1	7,1	20,00
21	14,4	982,9	27,5	0,58
22	28,5	988,7	25,1	0,44
23	42,7	982,9	10,7	0,41
24	56,8	988,7	8,8	0,83
25	70,9	982,9	31,4	3,29
26	85,0	988,7	4,1	1,79
27	99,1	982,9	28,0	12,51
28	113,2	988,7	4,1	20,00
29	127,3	982,9	7,3	19,17
30	141,4	988,7	9,2	20,00
31	155,5	982,9	7,9	20,00
32	169,6	988,7	13,9	20,00
33	183,7	982,9	9,7	20,00
34	197,8	988,7	18,9	20,00
35	14,4	994,5	36,1	0,47
36	28,5	1000,4	33,8	0,40
37	42,7	994,5	19,7	0,39
38	56,8	1000,4	21,0	1,03
39	70,9	994,5	11,6	1,67
40	85,0	1000,4	15,9	2,05
41	99,1	994,5	9,3	2,58
42	113,2	1000,4	16,0	20,00
43	127,3	994,5	10,6	20,00
44	141,4	1000,4	17,7	20,00
45	155,5	994,5	14,3	20,00
46	169,6	1000,4	24,5	20,00
47	183,7	994,5	23,5	20,00
48	14,4	1006,2	45,5	0,43
49	28,5	1012,0	44,8	0,44
50	42,7	1006,2	35,1	1,19
51	56,8	1012,0	32,3	1,20
52	70,9	1006,2	23,7	1,68
53	85,0	1012,0	52,9	3,68
54	99,1	1006,2	19,3	2,50
55	113,2	1012,0	26,4	14,02
56	127,3	1006,2	23,5	20,00
57	141,4	1012,0	32,1	20,00
58	155,5	1006,2	25,7	20,00
59	169,6	1012,0	34,9	20,00

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

60	183,7	1006,2	35,0	20,00
61	14,4	1017,8	60,8	0,98
62	28,5	1023,7	54,1	0,48
63	42,7	1017,8	42,8	0,65
64	56,8	1023,7	43,7	1,31
65	70,9	1017,8	57,9	3,07
66	85,0	1023,7	70,0	3,45
67	99,1	1017,8	32,1	2,64
68	113,2	1023,7	39,7	20,00
69	127,3	1017,8	35,1	20,00
70	141,4	1023,7	38,9	20,00
71	155,5	1017,8	41,8	20,00
72	169,6	1023,7	45,5	20,00
73	14,4	1029,5	64,1	0,39
74	28,5	1035,3	65,6	0,73
75	42,7	1029,5	54,2	1,06
76	56,8	1035,3	55,1	1,40
77	70,9	1029,5	75,4	2,46
78	85,0	1035,3	52,5	2,91
79	99,1	1029,5	42,5	2,77
80	113,2	1035,3	79,8	7,78
81	127,3	1029,5	49,1	20,00
82	141,4	1035,3	53,2	20,00
83	155,5	1029,5	48,5	20,00
84	169,6	1035,3	61,1	20,00
85	183,7	1029,5	57,4	20,00
86	14,4	1041,1	75,5	0,44
87	28,5	1046,9	77,0	1,07
88	42,7	1041,1	65,7	1,33
89	56,8	1046,9	66,5	1,46
90	70,9	1041,1	81,0	2,66
91	85,0	1046,9	62,9	2,16
92	99,1	1041,1	86,4	4,62
93	113,2	1046,9	91,3	8,69
94	127,3	1041,1	60,0	20,00
95	141,4	1046,9	62,3	20,00
96	155,5	1041,1	62,8	20,00
97	169,6	1046,9	69,1	20,00
98	14,4	1052,8	86,9	0,50
99	28,5	1058,6	88,4	1,35
100	42,7	1052,8	77,1	1,64
101	56,8	1058,6	77,9	1,51
102	70,9	1052,8	92,5	2,75
103	85,0	1058,6	73,4	2,25
104	99,1	1052,8	90,9	6,60
105	113,2	1058,6	102,7	9,42
106	127,3	1052,8	70,8	20,00
107	141,4	1058,6	81,9	20,00
108	155,5	1052,8	78,6	20,00
109	169,6	1058,6	86,5	20,00
110	14,4	1064,4	98,4	0,85
111	42,7	1064,4	88,6	1,64
112	70,9	1064,4	104,1	2,86
113	99,1	1064,4	102,2	5,64
114	127,3	1064,4	81,7	20,00
115	155,5	1064,4	88,6	20,00

=====

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)



**Stato Attuale**



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**VERIFICA DI STABILITA' "STATO TUTURO"****Analisi di stabilità dei pendii con: FELLENIUS (1936)**

Lat./Long.	39,482565/16,190928
Normativa	NTC 2008
Numero di strati	2,0
Numero dei conci	10,0
Grado di sicurezza ritenuto accettabile	1,3
Coefficiente parziale resistenza	1,0
Parametri geotecnici da usare. Angolo di attrito:	Picco
Analisi	Condizione drenata
Superficie di forma circolare	

**Maglia dei Centri**

Ascissa vertice sinistro inferiore xi	-50,3 m
Ordinata vertice sinistro inferiore yi	1036,75 m
Ascissa vertice destro superiore xs	232,25 m
Ordinata vertice destro superiore ys	1170,59 m
Passo di ricerca	10,0
Numero di celle lungo x	10,0
Numero di celle lungo y	10,0

**Coefficienti sismici [N.T.C.]****Dati generali**

Tipo opera:	2 - Opere ordinarie
Classe d'uso:	Classe II
Vita nominale:	50,0 [anni]
Vita di riferimento:	50,0 [anni]

**Parametri sismici su sito di riferimento**

Categoria sottosuolo:	B
Categoria topografica:	T3

S.L. Stato limite	TR Tempo ritorno [anni]	ag [m/s <sup>2</sup> ]	F0 [-]	TC* [sec]
S.L.O.	30,0	0,67	2,29	0,28
S.L.D.	50,0	0,89	2,27	0,3
S.L.V.	475,0	2,61	2,43	0,37
S.L.C.	975,0	3,5	2,47	0,39

**Coefficienti sismici orizzontali e verticali**

Opera: Opere di sostegno

S.L. Stato limite	amax [m/s <sup>2</sup> ]	beta [-]	kh [-]	kv [sec]
S.L.O.	0,9648	0,18	0,0177	0,0089
S.L.D.	1,2816	0,18	0,0235	0,0118
S.L.V.	3,5745	0,31	0,113	0,0565
S.L.C.	4,3989	0,31	0,1391	0,0695

Coefficiente azione sismica orizzontale	0,0177
Coefficiente azione sismica verticale	0,0089

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Vertici profilo**

Nr	X (m)	y (m)
1	0,0	1057,23
2	9,86	1058,11
3	11,32	1058,42
4	57,54	1058,42
5	62,54	1063,42
6	127,67	1063,42
7	132,67	1058,42
8	144,67	1058,42
9	149,67	1053,42
10	172,12	1053,42
11	183,8	1046,89
12	203,23	1040,7
13	205,85	1039,6

**Vertici strato .....1**

N	X (m)	y (m)
1	0,0	1053,1
2	2,1	1053,16
3	11,2	1058,45
4	57,54	1058,42
5	62,54	1063,42
6	127,67	1063,42
7	132,67	1058,42
8	144,67	1058,42
9	149,67	1053,42
10	172,12	1053,42
11	173,41	1049,96
12	179,04	1046,2
13	182,17	1045,26
14	184,98	1043,7
15	191,14	1041,51
16	199,89	1038,8
17	203,12	1037,97
18	205,85	1037,44

**Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno**

Tangente angolo di resistenza al taglio	1,0
Coesione efficace	1,0
Coesione non drenata	1,0
Riduzione parametri geotecnici terreno	No

**Stratigrafia**

c: coesione; cu: coesione non drenata; Fi: Angolo di attrito; G: Peso Specifico; Gs: Peso Specifico Saturo; K: Modulo di Winkler

Strato	c (kg/cm <sup>2</sup> )	cu (kg/cm <sup>2</sup> )	Fi (°)	G (Kg/m <sup>3</sup> )	Gs (Kg/m <sup>3</sup> )	Litologia
1	0	0	15	1650	1800	STRATO 1
2	0	0	32	1850	2050	STRATO 2

**Risultati analisi pendio*****F<sub>s</sub> minimo individuato*****1,61**

Ascissa centro superficie	147,49 m
Ordinata centro superficie	1050,13 m
Raggio superficie	5,32 m

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Numero di superfici esaminate....(104)**

N°	Xo	Yo	Ro	Fs
1	20,3	1056,8	10,9	20,00
2	48,6	1056,8	18,3	10,86
3	62,7	1050,1	11,4	20,00
4	76,8	1056,8	16,4	20,00
5	133,4	1056,8	4,5	7,18
6	147,5	1050,1	5,3	1,61
7	161,6	1056,8	12,6	20,00
8	175,7	1050,1	5,8	20,00
9	189,9	1056,8	12,7	20,00
10	204,0	1050,1	10,0	20,00
11	6,2	1063,5	7,1	3,10
12	20,3	1070,2	20,7	18,33
13	34,5	1063,5	24,1	20,00
14	48,6	1070,2	18,6	4,58
15	62,7	1063,5	5,4	2,60
16	76,8	1070,2	30,4	8,53
17	105,1	1070,2	23,9	20,00
18	119,2	1063,5	10,8	20,00
19	133,4	1070,2	10,1	20,00
20	147,5	1063,5	8,1	20,00
21	161,6	1070,2	23,9	20,00
22	175,7	1063,5	13,5	20,00
23	189,9	1070,2	24,6	20,00
24	6,2	1076,9	19,2	2,32
25	20,3	1083,6	31,4	16,89
26	34,5	1076,9	37,0	9,91
27	48,6	1083,6	30,5	3,85
28	62,7	1076,9	20,4	2,87
29	76,8	1083,6	38,0	7,61
30	91,0	1076,9	32,3	20,00
31	105,1	1083,6	33,2	20,00
32	119,2	1076,9	16,5	20,00
33	133,4	1083,6	24,0	20,00
34	147,5	1076,9	20,0	20,00
35	161,6	1083,6	34,9	20,00
36	175,7	1076,9	25,7	20,00
37	189,9	1083,6	35,6	20,00
38	34,5	1090,3	43,4	10,30
39	48,6	1097,0	44,2	4,23
40	62,7	1090,3	34,0	3,47
41	76,8	1097,0	48,8	7,23
42	91,0	1090,3	43,1	20,00
43	105,1	1097,0	42,4	20,00
44	119,2	1090,3	29,1	20,00
45	133,4	1097,0	36,1	20,00
46	147,5	1090,3	33,1	20,00
47	161,6	1097,0	49,4	20,00
48	175,7	1090,3	38,5	20,00
49	189,9	1097,0	47,7	20,00
50	48,6	1110,4	51,6	1,90
51	62,7	1103,7	47,9	3,94
52	76,8	1110,4	59,5	7,38
53	91,0	1103,7	60,5	13,26
54	105,1	1110,4	52,5	20,00
55	119,2	1103,7	44,8	20,00
56	133,4	1110,4	50,9	20,00
57	147,5	1103,7	46,4	20,00
58	161,6	1110,4	62,7	20,00

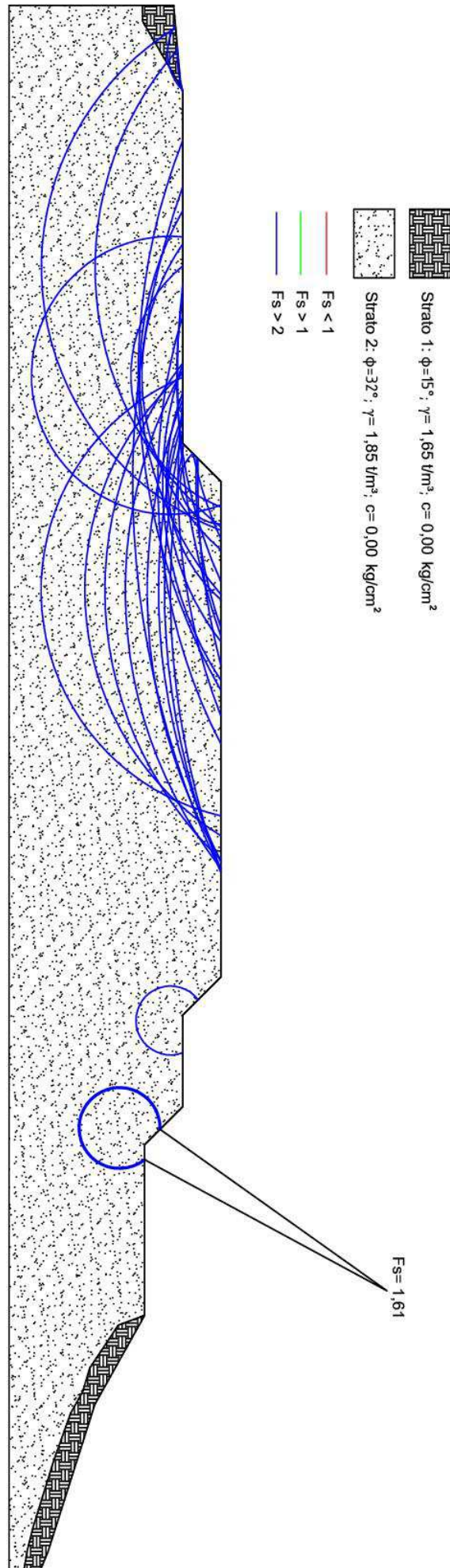
Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

59	175,7	1103,7	61,2	20,00
60	189,9	1110,4	60,7	20,00
61	48,6	1123,7	66,1	2,78
62	62,7	1117,1	56,9	4,99
63	76,8	1123,7	70,0	7,91
64	91,0	1117,1	72,7	17,23
65	105,1	1123,7	64,7	20,00
66	119,2	1117,1	56,9	20,00
67	133,4	1123,7	63,2	20,00
68	147,5	1117,1	62,9	20,00
69	161,6	1123,7	69,1	20,00
70	175,7	1117,1	68,8	20,00
71	189,9	1123,7	73,8	20,00
72	48,6	1137,1	84,5	5,40
73	62,7	1130,4	75,3	4,91
74	76,8	1137,1	81,9	7,95
75	91,0	1130,4	77,6	19,03
76	105,1	1137,1	84,7	20,00
77	119,2	1130,4	67,8	20,00
78	133,4	1137,1	80,7	20,00
79	147,5	1130,4	77,5	20,00
80	175,7	1130,4	81,5	20,00
81	189,9	1137,1	86,6	20,00
82	62,7	1143,8	86,0	4,79
83	76,8	1150,5	94,5	8,55
84	91,0	1143,8	90,2	18,42
85	105,1	1150,5	97,3	20,00
86	119,2	1143,8	89,0	20,00
87	133,4	1150,5	93,3	20,00
88	147,5	1143,8	86,3	20,00
89	161,6	1150,5	103,3	20,00
90	48,6	1163,9	106,2	3,46
91	62,7	1157,2	96,8	6,21
92	76,8	1163,9	107,1	9,18
93	91,0	1157,2	111,6	18,36
94	105,1	1163,9	109,9	20,00
95	119,2	1157,2	101,6	20,00
96	133,4	1163,9	105,9	20,00
97	147,5	1157,2	97,6	20,00
98	161,6	1163,9	114,6	20,00
99	175,7	1157,2	109,8	20,00
100	189,9	1163,9	114,7	20,00
101	62,7	1170,6	118,7	6,58
102	91,0	1170,6	115,4	18,90
103	119,2	1170,6	114,2	20,00
104	147,5	1170,6	110,2	20,00

=====

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Stato Futuro





Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**9. MODALITA' DI INTERVENTO E SISTEMAZIONE FINALE**

La riattivazione dell'attività estrattiva finalizzata al recupero ambientale cui la presente relazione si riferisce, riguarda una cava nella quali i lavori di scavo sono stati svolti al di sopra del piano campagna "cava a monte".

L'intervento consiste, nella fase iniziale dei lavori, allo scortico del manto superficiale costituito da terreno vegetale e all'accantonamento dello stesso.

Fatto ciò si procederà ad eseguire i lavori di messa in sicurezza e recupero ambientale del sito in questione.

***Dalle verifiche di stabilità effettuate si è constatato che l'equilibrio del versante si ottiene solo se interviene al piede del versante tramite l'intervento di "zoccolatura" oltre che allo splateamento al ribasso secondo gradoni discendenti. Tale zoccolatura permette al materiale che si andrà a riversare di avere una base più solida e meno inclinata dove poggiare con conseguente maggiore stabilità del versante rispetto alla sola gradinatura del versante stesso.***

***I gradoni dovranno avere una pedata di circa 12 mt e un'alzata di circa 5 mt, tutti realizzati con una leggera contropendenza ed adeguata cunetta, ai piedi di ogni alzata per lo scolo delle acque piovane fino ai fossi naturali di scolo.***

Con il presente intervento si intende effettuare un recupero ambientale mediante la sistemazione di n. 5 gradoni di terreno vegetale, allo scopo di poter restituire al sito un terreno di migliore operatività.

I lavori in oggetto non interessano corsi d'acqua per scavi o eventuali ostruzioni.

Per la sistemazione finale della cava si consiglia:

- corretta profilatura dei gradoni;
- provvedere allo smaltimento delle acque esterne, mediante la realizzazione di un canale perimetrale, e di quelle meteoriche che si riversano direttamente sull'area in esame mediante la realizzazione di opere di raccolta delle acque lungo il fronte e sui piazzali in modo da convogliare le acque verso il canale naturale;
- porre attenzione, in corso d'opera, alla consistenza del litotipo che sta depositando in relazione alla stabilità del fronte regolando la pedata e l'altezza dei singoli gradoni, l'inclinazione della scarpata la cui taratura dovrà avvenire ogni volta che sia completata ogni fase di lavorazione;

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**10. CONCLUSIONI**

Il presente elaborato si propone di fornire una valutazione complessiva sulle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e geotecniche di un sito ubicato, nel comune di Torano Castello, in merito al progetto di "coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)".

Alla luce dei risultati ottenuti attraverso il presente studio, dal confronto con gli elaborati del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) e dalle verifiche di stabilità effettuate su un profilo significativo, dove si evidenzia come il pendio raggiunga le condizioni di stabilità nello stato "futuro", ovvero seguendo una gradonatura di progetto e come descritto nel precedente paragrafo 9, si può affermare che il sito esaminato è idoneo per le lavorazioni previste in progetto.

Si esprimono qui di seguito una serie di considerazioni tecniche da vagliare attentamente sia nella fase di progetto che in quella di realizzazione dell'opera stessa, al fine di garantire il suo corretto inserimento:

- *avere particolare cura nel regimentare lo scorrimento delle acque superficiali canalizzandole in modo da rendere non significativi gli effetti erosivi. Questo attraverso canali di scolo realizzati antropicamente, a monte e a valle di ogni gradone. Tutti i canali antropici realizzati dovranno essere collegati tra loro da presidi idraulici per far sì che si possano allontanare le acque meteoriche su tutta l'area di cantiere. Tali soluzioni idrauliche dovranno essere eseguite anche e soprattutto in fase di esecuzione dei lavori di gradonatura.*
- qualora, in fase di lavorazione, dovessero emergere problematiche a carattere geologico strettamente localizzate e non evidenziate sinora, si raccomanda di adottare tutte le precauzioni e gli accorgimenti tecnici richiesti dal caso, predisponendo eventuali ulteriori indagini integrative in situ ed in laboratorio, onde apportare le giuste correzioni alle scelte progettuali.

Febbraio, 2017

Il Geologo  
Dott. Andrea Pellicori

---

Allegati

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Descrizione ed Interpretazione dati del metodo M.A.S.W.  
(Multichannel Analysis Surface Waves)**

Nella maggior parte delle indagini sismiche per le quali si utilizzano le onde di compressione, più di due terzi dell'energia sismica totale generata viene trasmessa nella forma di onde di Rayleigh, la componente principale delle onde superficiali. Ipotizzando una variazione di velocità dei terreni in senso verticale, ciascuna componente di frequenza dell'onda superficiale ha una diversa velocità di propagazione (chiamata velocità di fase) che, a sua volta, corrisponde ad una diversa lunghezza d'onda per ciascuna frequenza che si propaga. Questa proprietà si chiama dispersione.

Sebbene le onde superficiali siano considerate rumore per le indagini sismiche che utilizzano le onde di corpo (riflessione e rifrazione), la loro proprietà dispersiva può essere utilizzata per studiare le proprietà elastiche dei terreni superficiali. La costruzione di un profilo verticale di velocità delle onde di taglio ( $V_s$ ), ottenuto dall'analisi delle onde piane della modalità fondamentale delle onde di Rayleigh è una delle pratiche più comuni per utilizzare le proprietà dispersive delle onde superficiali. Questo tipo di analisi fornisce i parametri fondamentali comunemente utilizzati per valutare la rigidità superficiale, una proprietà critica per molti studi geotecnici.

La tecnica delle M.A.S.W. (Park et al., 1999) è stata sviluppata in parte per superare le difficoltà dell'applicazione del SASW in ambienti rumorosi. La registrazione simultanea di 12 o più canali (separati da 0,5m a 10m) fornisce una ridondanza statistica delle misure di velocità di fase e ne avvalorata la veridicità. Il salvataggio delle tracce nel dominio temporale, previsto dal metodo, permette inoltre di distinguere e evidenziare, durante l'analisi, le onde di Rayleigh presenti nel record che, normalmente, sono caratterizzate da un'elevata ampiezza di segnale (circa il 60% dell'energia prodotta dalla sorgente artificiale si distribuisce in onde di superficie).

Una particolare analisi spettrale, "overtone analysis", produce un grafico Velocità di fase-frequenza in cui si può distinguere il modo fondamentale delle onde di superficie da cui ricavare la curva di dispersione ed il profilo delle  $V_s$  per successiva inversione 1-D.

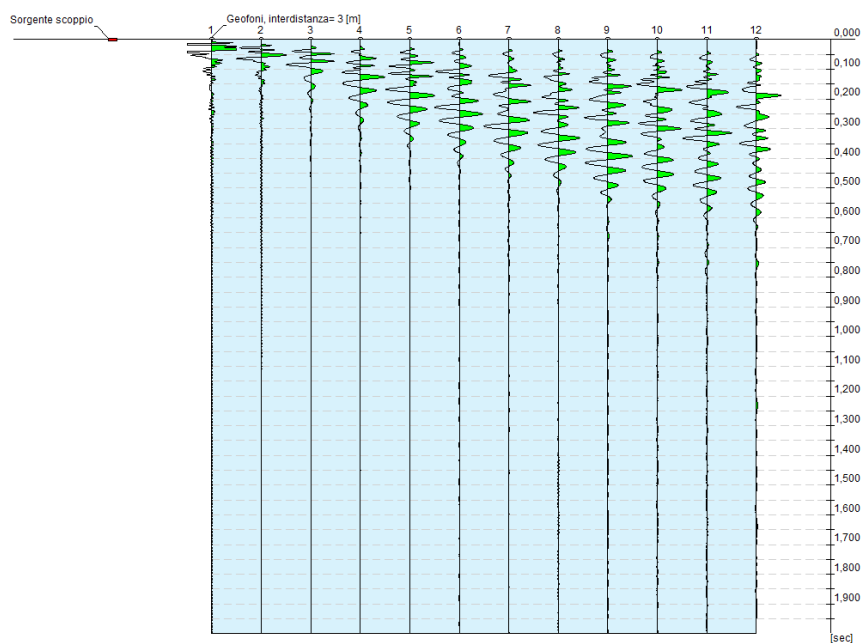
Ricapitolando La procedura MASW può sintetizzarsi in tre stadi distinti:

- acquisizione dei dati di campo;
- estrazione della curva di dispersione;
- inversione della curva di dispersione per ottenere il profilo verticale delle  $V_s$  (profilo 1-D) che descrive la variazione di  $V_s$  con la profondità.

**Rilevamento e interpretazione**

**Tracce**

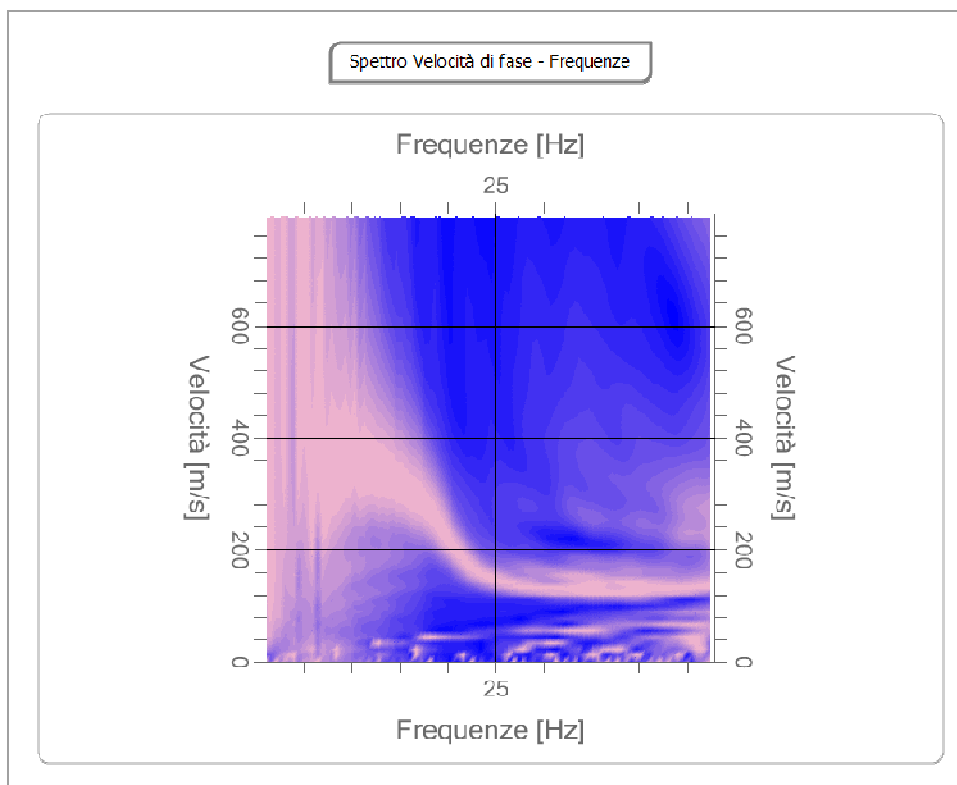
<b>N. tracce</b>	12
<b>Durata acquisizione [msec]</b>	2000,0
<b>Interdistanza geofoni [m]</b>	3,0
<b>Periodo di campionamento [msec]</b>	1,00



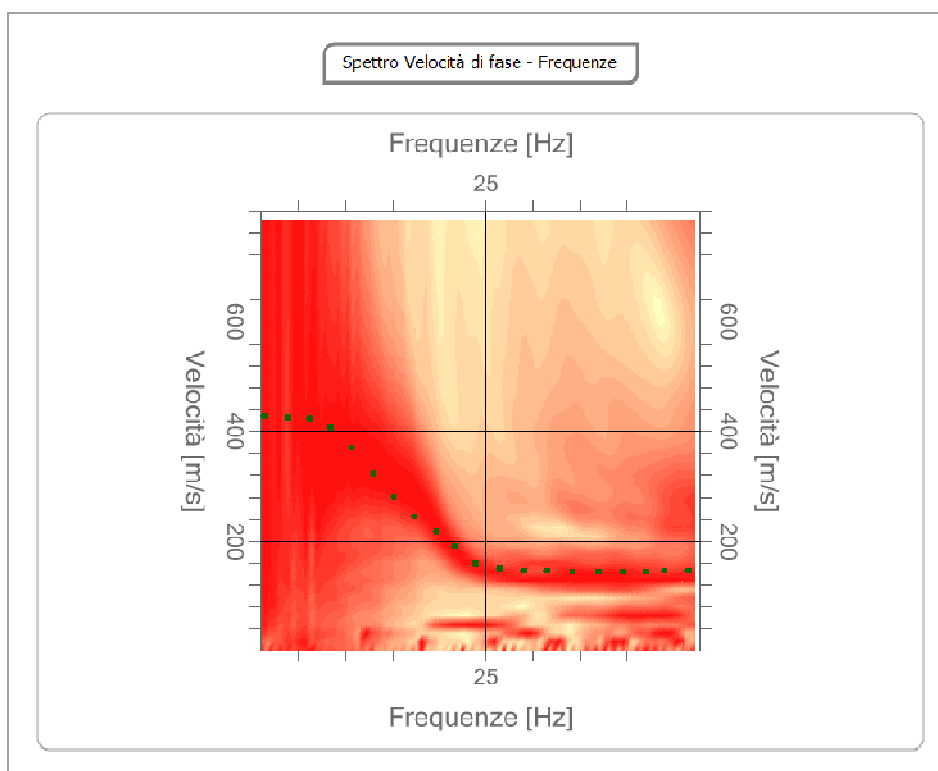
**Analisi spettrale**

<b>Frequenza minima di elaborazione [Hz]</b>	1
<b>Frequenza massima di elaborazione [Hz]</b>	48
<b>Velocità minima di elaborazione [m/sec]</b>	1
<b>Velocità massima di elaborazione [m/sec]</b>	800
<b>Intervallo velocità [m/sec]</b>	1



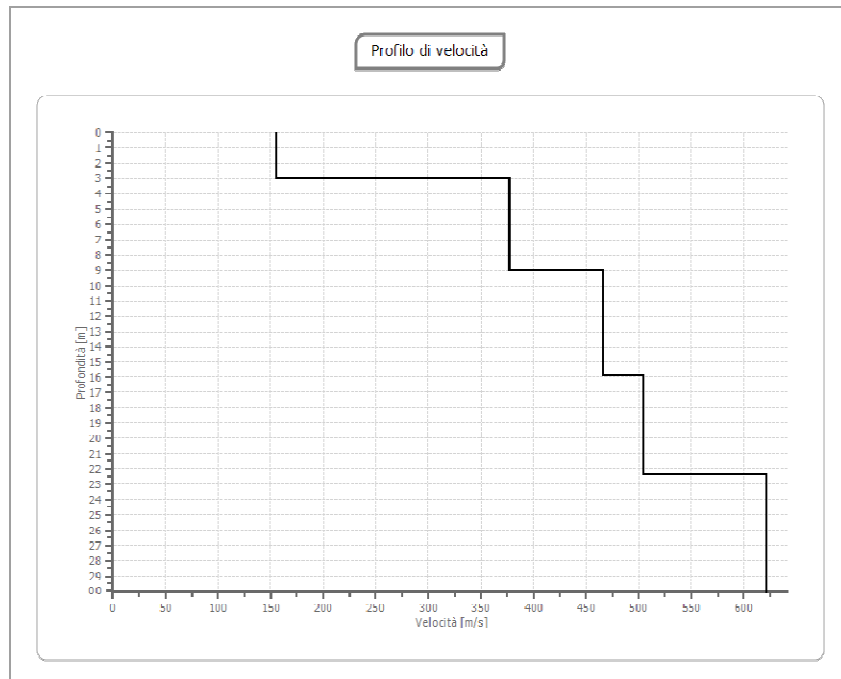
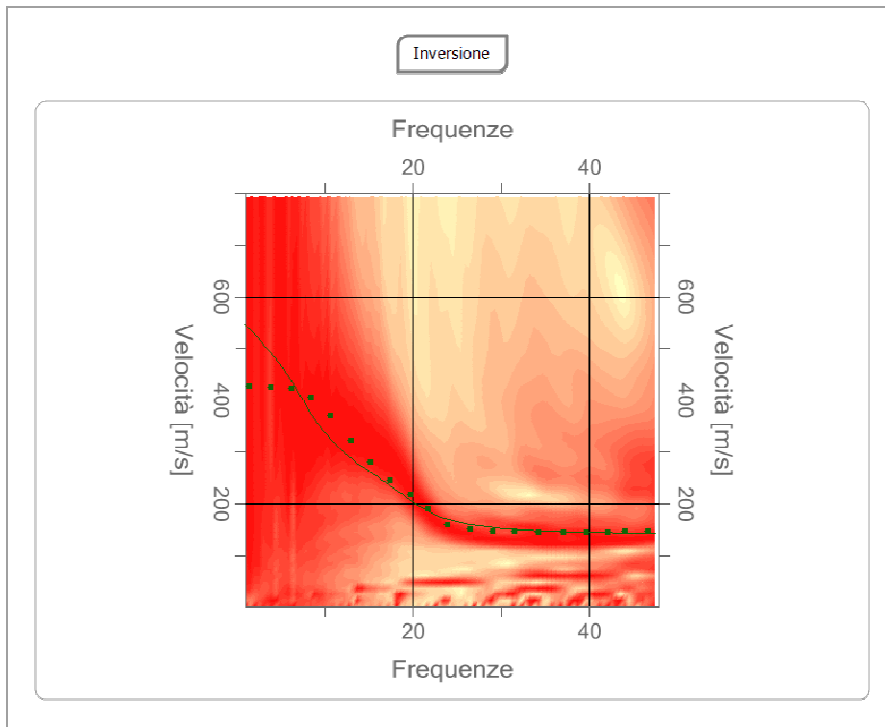
Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Curva di dispersione**

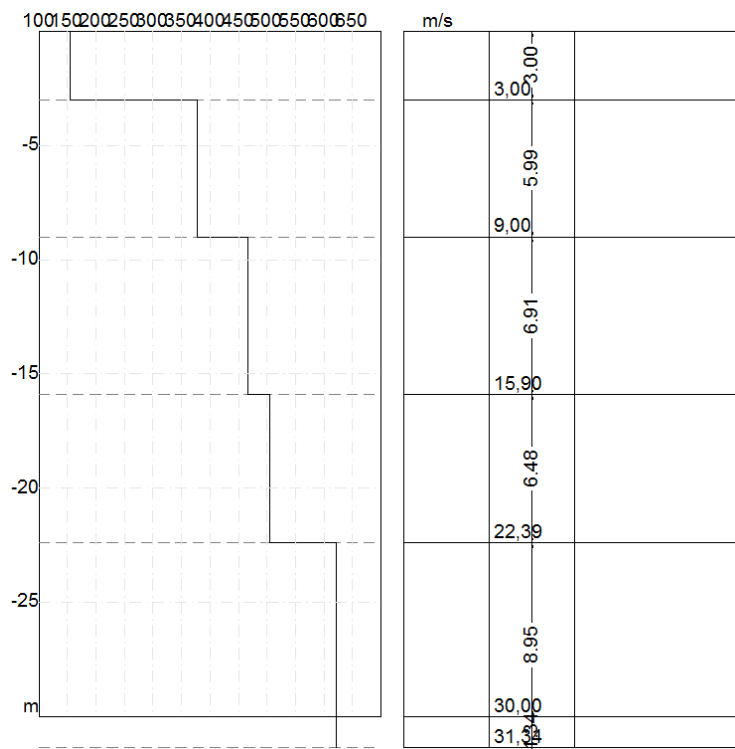
n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]
1	1,5	426,3
2	4,0	424,7
3	6,2	423,1
4	8,5	406,6
5	10,7	369,7
6	13,0	322,6
7	15,2	279,8
8	17,5	244,2
9	19,7	216,4
10	21,8	189,4
11	23,9	159,0
12	26,6	149,9
13	29,1	146,8
14	31,6	146,8
15	34,3	143,8
16	37,1	143,8
17	39,6	143,8
18	42,1	143,8
19	44,1	146,8
20	46,6	146,8

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Inversione**

n.	Profondità [m]	Spessore [m]	Vp [m/sec]	Vs [m/sec]
1	3,00	3,00	253,0	154,9
2	9,00	5,99	615,5	376,9
3	15,90	6,91	761,5	466,3
4	22,39	6,48	824,1	504,6
5	31,34	8,95	1014,9	621,5
6	oo	oo	1013,8	620,9

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Risultati**

<b>Profondità piano di posa</b>	0,00
<b>[m]</b>	
<b>Vs30 [m/sec]</b>	398,97
<b>Categoria del suolo</b>	B

**Suolo di tipo B:** Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT,30 > 50 nei terreni a grana grossa e cu,30 > 250 kPa nei terreni a grana fina).

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Descrizione della Prova Penetrometrica Dinamica DPM**

Questa tipologia d'indagine consiste nella misura della resistenza alla penetrazione di una punta conica di dimensioni standard, infissa per battitura nel terreno, mediante idoneo dispositivo a percussione.

Le informazioni che la prova fornisce sono di tipo continuo, poiché le misure vengono eseguite durante tutta l'infissione; tali prove sono molto diffuse ed utilizzate sul territorio da geologi e geotecnici, data la loro semplicità esecutiva, economicità e rapidità di esecuzione.

La loro elaborazione, interpretazione e visualizzazione grafica consente di "catalogare e parametrizzare" il suolo attraversato con un'immagine in continuo, che permette anche di avere un raffronto sulle consistenze dei vari livelli attraversati e una correlazione diretta con sondaggi geognostici per la caratterizzazione stratigrafica.

La sonda penetrometrica permette, inoltre, di riconoscere con una buona precisione lo spessore delle coltri sul substrato, la quota di eventuali falde idriche, le superfici di rottura sui pendii e, in generale, il grado di addensamento del terreno.

La modalità di prova consiste nel lasciar cadere da un'altezza di 0,30 m. un peso di 30.00 kg. In base al numero di colpi necessari a far scendere di 30 centimetri aste lunghe 1,00 m., di peso noto, è possibile ricostruire dei grafici (N° colpi – Profondità) e risalire mediante formule empiriche al valore dei parametri geotecnici dei terreni investigati.

I dati che si ricavano da tale tipo di indagine consentono, in prima approssimazione, d'individuare la costituzione litologica per omogeneità geomeccanica degli strati costituenti il sottosuolo e più in particolare l'alternanza dei litotipi granulari da quelli pelitici.

Infatti, l'andamento degli istogrammi permette generalmente di distinguere i diversi litotipi attraversati, presentando caratteristiche più lineari in corrispondenza di terreni a componente argillo – limosa e più frastagliato (a picchi contrapposti) in corrispondenza dei termini limo – sabbiosi, sabbie e ghiaie. Si fa presente che i valori riportati sui diagrammi vanno tra loro mediati per fasce omogenee. Questa interpolazione permette di determinare più correttamente il reale valore dei parametri geotecnici.

Le prove sono state realizzate mediante DPM (DL030 10) (Medium)

*Di norma la prova viene sospesa per raggiunto rifiuto quando il numero di colpi supera il valore di 50 (In tali casi, per le prove eseguite, considerato la necessità di approfondire l'indagine, i valori a rifiuto quando superati, sono stati elaborati riducendo gli stessi valori. Ciò è a vantaggio della stabilità globale dei terreni attraversati).*

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

## PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Committente: Sig. Vitaro Salvatore  
Cantiere: Torano

**Caratteristiche Tecniche-Strumentali Sonda: DPM (Standard Cone Penetration Test)**

Rif. Norme	DIN 4094
Peso Massa battente	30 Kg
Altezza di caduta libera	0.20 m
Peso sistema di battuta	21 Kg
Diametro punta conica	35.68 mm
Area di base punta	10 cm <sup>2</sup>
Lunghezza delle aste	1 m
Peso aste a metro	2.9 Kg/m
Profondità giunzione prima asta	0.80 m
Avanzamento punta	0.10 m
Numero colpi per punta	N(10)
Coeff. Correlazione	0.761
Rivestimento/fanghi	No
Angolo di apertura punta	60°



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE**  
**DPSH – DPM (... scpt ecc.)****Note illustrative - Diverse tipologie di penetrometri dinamici**

La prova penetrometrica dinamica consiste nell'infiggere nel terreno una punta conica (per tratti consecutivi  $\delta$ ) misurando il numero di colpi N necessari.

Le Prove Penetrometriche Dinamiche sono molto diffuse ed utilizzate nel territorio da geologi e geotecnici, data la loro semplicità esecutiva, economicità e rapidità di esecuzione.

La loro elaborazione, interpretazione e visualizzazione grafica consente di "catalogare e parametrizzare" il suolo attraversato con un'immagine in continuo, che permette anche di avere un raffronto sulle consistenze dei vari livelli attraversati e una correlazione diretta con sondaggi geognostici per la caratterizzazione stratigrafica.

La sonda penetrometrica permette inoltre di riconoscere abbastanza precisamente lo spessore delle coltri sul substrato, la quota di eventuali falde e superfici di rottura sui pendii, e la consistenza in generale del terreno.

L'utilizzo dei dati, ricavati da correlazioni indirette e facendo riferimento a vari autori, dovrà comunque essere trattato con le opportune cautele e, possibilmente, dopo esperienze geologiche acquisite in zona.

Elementi caratteristici del penetrometro dinamico sono i seguenti:

- peso massa battente M
- altezza libera caduta H
- punta conica: diametro base cono D, area base A (angolo di apertura  $\alpha$ )
- avanzamento (penetrazione)  $\delta$
- presenza o meno del rivestimento esterno (fanghi bentonitici).

Con riferimento alla classificazione ISSMFE (1988) dei diversi tipi di penetrometri dinamici (vedi tabella sotto riportata) si rileva una prima suddivisione in quattro classi (in base al peso M della massa battente) :

- tipo LEGGERO (DPL)
- tipo MEDIO (DPM)
- tipo PESANTE (DPH)
- tipo SUPERPESANTE (DPSH)

Classificazione ISSMFE dei penetrometri dinamici:

Tipo	Sigla di riferimento	peso della massa M (kg)	prof.max indagine battente (m)
Leggero	DPL (Light)	$M \leq 10$	8
Medio	DPM (Medium)	$10 < M < 40$	20-25
Pesante	DPH (Heavy)	$40 \leq M < 60$	25
Super pesante (Super Heavy)	DPSH	$M \geq 60$	25

**penetrometri in uso in Italia**

In Italia risultano attualmente in uso i seguenti tipi di penetrometri dinamici (non rientranti però nello Standard ISSMFE):

- DINAMICO LEGGERO ITALIANO (DL-30) (MEDIO secondo la classifica ISSMFE)

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

massa battente  $M = 30$  kg, altezza di caduta  $H = 0.20$  m, avanzamento  $\delta = 10$  cm, punta conica ( $\alpha=60-90^\circ$ ), diametro  $D = 35.7$  mm, area base cono  $A=10$  cm<sup>2</sup> rivestimento / fango bentonitico : talora previsto;

- DINAMICO LEGGERO ITALIANO (DL-20) (MEDIO secondo la classifica ISSMFE)

massa battente  $M = 20$  kg, altezza di caduta  $H=0.20$  m, avanzamento  $\delta = 10$  cm, punta conica ( $\alpha= 60-90^\circ$ ), diametro  $D = 35.7$  mm, area base cono  $A=10$  cm<sup>2</sup> rivestimento / fango bentonitico :

talora

previsto;

- DINAMICO PESANTE ITALIANO (SUPERPESANTE secondo la classifica ISSMFE)

massa battente  $M = 73$  kg, altezza di caduta  $H=0.75$  m, avanzamento  $\delta=30$  cm, punta conica ( $\alpha = 60^\circ$ ), diametro  $D = 50.8$  mm, area base cono  $A=20.27$  cm<sup>2</sup> rivestimento: previsto secondo precise indicazioni;

- DINAMICO SUPERPESANTE (Tipo EMILIA)

massa battente  $M=63.5$  kg, altezza caduta  $H=0.75$  m, avanzamento  $\delta=20-30$  cm, punta conica conica ( $\alpha = 60^\circ-90^\circ$ ) diametro  $D = 50.5$  mm, area base cono  $A = 20$  cm<sup>2</sup>, rivestimento / fango bentonitico : talora previsto.

### Correlazione con $N_{spt}$

Poiché la prova penetrometrica standard (SPT) rappresenta, ad oggi, uno dei mezzi più diffusi ed economici per ricavare informazioni dal sottosuolo, la maggior parte delle correlazioni esistenti riguardano i valori del numero di colpi  $N_{spt}$  ottenuto con la suddetta prova, pertanto si presenta la necessità di rapportare il numero di colpi di una prova dinamica con  $N_{spt}$ . Il passaggio viene dato da:

$$N_{spt} = \beta_t N$$

Dove:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

in cui  $Q$  è l'energia specifica per colpo e  $Q_{spt}$  è quella riferita alla prova SPT.

L'energia specifica per colpo viene calcolata come segue:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

in cui

$M$  = peso massa battente;

$M'$  = peso aste;

$H$  = altezza di caduta;

$A$  = area base punta conica;

$\delta$  = passo di avanzamento.

### Valutazione resistenza dinamica alla punta $R_{pd}$

Formula Olandesi

$$R_{pd} = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M + P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M + P)]}$$

$R_{pd}$  = resistenza dinamica punta (area  $A$ );

$e$  = infissione media per colpo ( $\square / N$ );

$M$  = peso massa battente (altezza caduta  $H$ );

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

P = peso totale aste e sistema battuta.

**Calcolo di  $(N_1)_{60}$** 

$(N_1)_{60}$  è il numero di colpi normalizzato definito come segue:

$$(N_1)_{60} = C_N \times N_{60} \text{ con } C_N = \sqrt{(Pa/\sigma'_{v0})} \quad C_N < 1.7 \quad Pa = 101.32 \text{ kPa (Liao e Whitman 1986)}$$

$$N_{60} = N_{SPT} \times (ER/60) \times C_S \times C_T \times C_d$$

ER/60: Rendimento del sistema di infissione normalizzato al 60%.

$C_S$ : Parametro funzione della controcamicia (1.2 se assente).

$C_d$ : Funzione del diametro del foro (1 se compreso tra 65-115mm).

$C_T$ : Parametro di correzione funzione della lunghezza delle aste.

**Metodologia di Elaborazione.**

Le elaborazioni sono state effettuate mediante un programma di calcolo automatico.

Il programma calcola il rapporto delle energie trasmesse (coefficiente di correlazione con SPT) tramite le elaborazioni proposte da Pasqualini 1983 - Meyerhof 1956 - Desai 1968 - Borowczyk-Frankowsky 1981.

Permette inoltre di utilizzare i dati ottenuti dall'effettuazione di prove penetrometriche per estrapolare utili informazioni geotecniche e geologiche.

Una vasta esperienza acquisita, unitamente ad una buona interpretazione e correlazione, permettono spesso di ottenere dati utili alla progettazione e frequentemente dati maggiormente attendibili di tanti dati bibliografici sulle litologie e di dati geotecnici determinati sulle verticali litologiche da poche prove di laboratorio eseguite come rappresentazione generale di una verticale eterogenea disuniforme e/o complessa.

In particolare consente di ottenere informazioni su:

- l'andamento verticale e orizzontale degli intervalli stratigrafici,
- la caratterizzazione litologica delle unità stratigrafiche,
- i parametri geotecnici suggeriti da vari autori in funzione dei valori del numero dei colpi e delle resistenza alla punta.

**Valutazioni statistiche e correlazioni****Elaborazione Statistica**

Permette l'elaborazione statistica dei dati numerici, utilizzando nel calcolo dei valori rappresentativi dello strato considerato un valore inferiore o maggiore della media aritmetica dello strato (dato comunque maggiormente utilizzato); i valori possibili in immissione sono :

**Media**

Media aritmetica dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Media minima**

Valore statistico inferiore alla media aritmetica dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Massimo**

Valore massimo dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Minimo**

Valore minimo dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Scarto quadratico medio**

Valore statistico di scarto dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Media deviata**

Valore statistico di media deviata dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**Media + s**

Media + scarto (valore statistico) dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Media - s**

Media - scarto (valore statistico) dei valori del numero di colpi sullo strato considerato.

**Distribuzione normale R.C.**

Il valore di  $N_{spt,k}$  viene calcolato sulla base di una distribuzione normale o gaussiana, fissata una probabilità di non superamento del 5%, secondo la seguente relazione:

$$N_{spt,k} = N_{spt,medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{N_{spt}})$$

dove  $s_{N_{spt}}$  è la deviazione standard di  $N_{spt}$

**Distribuzione normale R.N.C.**

Il valore di  $N_{spt,k}$  viene calcolato sulla base di una distribuzione normale o gaussiana, fissata una probabilità di non superamento del 5%, trattando i valori medi di  $N_{spt}$  distribuiti normalmente:

$$N_{spt,k} = N_{spt,medio} - 1.645 \cdot (\sigma_{N_{spt}}) / \sqrt{n}$$

dove  $n$  è il numero di letture.

**Pressione ammissibile**

Pressione ammissibile specifica sull'interstrato (con effetto di riduzione energia per svergolamento aste o no) calcolata secondo le note elaborazioni proposte da Herminier, applicando un coefficiente di sicurezza (generalmente = 20-22) che corrisponde ad un coefficiente di sicurezza standard delle fondazioni pari a 4, con una geometria fondale standard di larghezza pari a 1 mt. ed immersione  $d = 1$  mt..

**Correlazioni geotecniche terreni incoerenti****Correzione  $N_{spt}$  in presenza di falda**

$$N_{spt} \text{ corretto} = 15 + 0.5 \times (N_{spt} - 15)$$

$N_{spt}$  è il valore medio nello strato

La correzione viene applicata in presenza di falda solo se il numero di colpi è maggiore di 15 (la correzione viene eseguita se tutto lo strato è in falda) .

**Angolo di Attrito**

- ✓ Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof 1956 - Correlazione valida per terreni non molli a prof. < 5 mt.; correlazione valida per sabbie e ghiaie rappresenta valori medi. - Correlazione storica molto usata, valevole per prof. < 5 mt. per terreni sopra falda e < 8 mt. per terreni in falda (tensioni < 8-10 t/mq)
- ✓ Meyerhof 1956 - Correlazioni valide per terreni argillosi ed argillosi-marnosi fessurati, terreni di riporto sciolti e coltri detritiche (da modifica sperimentale di dati).
- ✓ Sowers 1961)- Angolo di attrito in gradi valido per sabbie in genere (cond. ottimali per prof. < 4 mt. sopra falda e < 7 mt. per terreni in falda)  $\square > 5$  t/mq.
- ✓ De Mello - Correlazione valida per terreni prevalentemente sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi (da modifica sperimentale di dati) con angolo di attrito < 38° .
- ✓ Malcev 1964 - Angolo di attrito in gradi valido per sabbie in genere (cond. ottimali per prof. > 2 m. e per valori di angolo di attrito < 38° ).
- ✓ Schmertmann 1977- Angolo di attrito (gradi) per vari tipi litologici (valori massimi). N.B. valori spesso troppo ottimistici poiché desunti da correlazioni indirette da  $D_r$  %.
- ✓ Shioi-Fukuni 1982 (ROAD BRIDGE SPECIFICATION) Angolo di attrito in gradi valido per sabbie - sabbie fini o limose e limi siltosi (cond. ottimali per prof. di prova > 8 mt. sopra falda e > 15 mt. per terreni in falda)  $\square > 15$  t/mq.
- ✓ Shioi-Fukuni 1982 (JAPANESE NATIONALE RAILWAY) Angolo di attrito valido per sabbie medie e grossolane fino a ghiaiose .

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

- ✓ Angolo di attrito in gradi (Owasaki & Iwasaki) valido per sabbie - sabbie medie e grossolane-ghiaiose (cond. ottimali per prof. > 8 mt. sopra falda e > 15 mt. per terreni in falda)  $s > 15$  t/mq.
- ✓ Meyerhof 1965 - Correlazione valida per terreni per sabbie con % di limo < 5% a profondità < 5 mt. e con % di limo > 5% a profondità < 3 mt.
- ✓ Mitchell e Katti (1965) - Correlazione valida per sabbie e ghiaie.

**Densità relativa (%)**

- ✓ Gibbs & Holtz (1957) correlazione valida per qualunque pressione efficace, per ghiaie Dr viene sovrastimato, per limi sottostimato.
- ✓ Skempton (1986) elaborazione valida per limi e sabbie e sabbie da fini a grossolane NC a qualunque pressione efficace, per ghiaie il valore di Dr % viene sovrastimato, per limi sottostimato.
- ✓ Meyerhof (1957).
- ✓ Schultze & Menzenbach (1961) per sabbie fini e ghiaiose NC, metodo valido per qualunque valore di pressione efficace in depositi NC, per ghiaie il valore di Dr % viene sovrastimato, per limi sottostimato.

**Modulo Di Young ( $E_y$ )**

- ✓ Terzaghi - elaborazione valida per sabbia pulita e sabbia con ghiaia senza considerare la pressione efficace.
- ✓ Schmertmann (1978), correlazione valida per vari tipi litologici.
- ✓ Schultze-Menzenbach, correlazione valida per vari tipi litologici.
- ✓ D'Appollonia ed altri (1970), correlazione valida per sabbia, sabbia SC, sabbia NC e ghiaia
- ✓ Bowles (1982), correlazione valida per sabbia argillosa, sabbia limosa, limo sabbioso, sabbia media, sabbia e ghiaia.

**Modulo Edometrico**

- ✓ Begemann (1974) elaborazione desunta da esperienze in Grecia, correlazione valida per limo con sabbia, sabbia e ghiaia
- ✓ Buisman-Sanglerat, correlazione valida per sabbia e sabbia argillosa.
- ✓ Farrent (1963) valida per sabbie, talora anche per sabbie con ghiaia (da modifica sperimentale di dati).
- ✓ Menzenbach e Malcev valida per sabbia fine, sabbia ghiaiosa e sabbia e ghiaia.

**Stato di consistenza**

- ✓ Classificazione A.G.I. 1977

**Peso di Volume Gamma**

- ✓ Meyerhof ed altri, valida per sabbie, ghiaie, limo, limo sabbioso.

**Peso di volume saturo**

- ✓ Terzaghi-Peck 1948-1967

**Modulo di poisson**

- ✓ Classificazione A.G.I.

**Modulo di deformazione di taglio ( $G$ )**

- ✓ Ohsaki & Iwasaki – elaborazione valida per sabbie con fine plastico e sabbie pulite.
- ✓ Robertson e Campanella (1983) e Imai & Tonouchi (1982) elaborazione valida soprattutto per sabbie e per tensioni litostatiche comprese tra 0,5 - 4,0 kg/cmq.

**Modulo di reazione ( $K_o$ )**

- ✓ Navfac 1971-1982 - elaborazione valida per sabbie, ghiaie, limo, limo sabbioso.

**Resistenza alla punta del Penetrometro Statico ( $Q_c$ )**

- ✓ Robertson 1983  $Q_c$

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**PROVA ... DPM 1**

Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)  
 Prova eseguita in data 19/01/2017  
 Profondità prova 4,70 mt  
 Falda non rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,10	12	0,857	21,45	25,05	1,07	1,25
0,20	5	0,855	8,92	10,44	0,45	0,52
0,30	4	0,853	7,12	8,35	0,36	0,42
0,40	4	0,851	7,10	8,35	0,36	0,42
0,50	5	0,849	8,86	10,44	0,44	0,52
0,60	2	0,847	3,54	4,17	0,18	0,21
0,70	4	0,845	7,06	8,35	0,35	0,42
0,80	5	0,843	8,80	10,44	0,44	0,52
0,90	3	0,842	5,00	5,94	0,25	0,30
1,00	4	0,840	6,65	7,92	0,33	0,40
1,10	5	0,838	8,30	9,90	0,41	0,50
1,20	3	0,836	4,97	5,94	0,25	0,30
1,30	2	0,835	3,31	3,96	0,17	0,20
1,40	3	0,833	4,95	5,94	0,25	0,30
1,50	5	0,831	8,23	9,90	0,41	0,50
1,60	5	0,830	8,22	9,90	0,41	0,50
1,70	4	0,828	6,56	7,92	0,33	0,40
1,80	3	0,826	4,91	5,94	0,25	0,30
1,90	3	0,825	4,66	5,65	0,23	0,28
2,00	4	0,823	6,20	7,54	0,31	0,38
2,10	5	0,822	7,74	9,42	0,39	0,47
2,20	4	0,820	6,18	7,54	0,31	0,38
2,30	8	0,819	12,34	15,08	0,62	0,75
2,40	8	0,817	12,32	15,08	0,62	0,75
2,50	9	0,816	13,83	16,96	0,69	0,85
2,60	25	0,714	33,65	47,11	1,68	2,36
2,70	27	0,713	36,27	50,88	1,81	2,54
2,80	26	0,711	34,86	48,99	1,74	2,45
2,90	26	0,710	33,18	46,73	1,66	2,34
3,00	28	0,709	35,66	50,32	1,78	2,52
3,10	29	0,707	36,86	52,12	1,84	2,61
3,20	27	0,706	34,26	48,52	1,71	2,43
3,30	29	0,705	36,73	52,12	1,84	2,61
3,40	27	0,703	34,13	48,52	1,71	2,43
3,50	28	0,702	35,33	50,32	1,77	2,52
3,60	27	0,701	34,01	48,52	1,70	2,43
3,70	29	0,700	36,46	52,12	1,82	2,61
3,80	28	0,698	35,14	50,32	1,76	2,52
3,90	30	0,697	35,92	51,53	1,80	2,58
4,00	29	0,696	34,67	49,81	1,73	2,49
4,10	31	0,645	34,33	53,24	1,72	2,66
4,20	30	0,694	35,74	51,53	1,79	2,58
4,30	31	0,643	34,21	53,24	1,71	2,66
4,40	30	0,691	35,63	51,53	1,78	2,58
4,50	31	0,640	34,09	53,24	1,70	2,66
4,60	41	0,589	41,49	70,42	2,07	3,52
4,70	75	0,588	75,77	128,82	3,79	6,44



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Prof. Strato (m)	NPDM	Rd (Kg/cm <sup>2</sup> )	Tipo	Clay Fraction (%)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )	Tensione efficace (Kg/cm <sup>2</sup> )	Coeff. di correlaz. con Nspt	Nspt	Descrizione
2,5	3,9	7,81	Incoerente	0	1,4	1,87	0,18	0,47	1,83	Strato
4,7	28,4	50,54	Incoerente	0	1,86	1,94	0,55	0,47	13,35	Strato

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DPM 1****TERRENI INCOERENTI**

## Densità relativa

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Gibbs & Holtz 1957	6,75
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Gibbs & Holtz 1957	36,49

## Angolo di resistenza al taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Meyerhof (1956)	15,52
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Owasaki & Iwasaki	31,34

## Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Bowles (1982) Sabbia Media	---
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Schultze-Menzenbach Sabbia limosa	115,86

## Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	31,22
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	54,89

## Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO

## Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Meyerhof ed altri	1,39
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Meyerhof ed altri	1,83

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m³)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94

Modulo di Poisson

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	(A.G.I.)	0,35
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	(A.G.I.)	0,33

Modulo di deformazione a taglio dinamico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm²)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Ohsaki (Sabbie pulite)	114,71
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Ohsaki (Sabbie pulite)	742,79

Velocità onde di taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde di taglio (m/s)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Ohta & Goto (1978) Limi	79,29
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Ohta & Goto (1978) Limi	137,15

Modulo di reazione Ko

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Navfac 1971-1982	0,23
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Navfac 1971-1982	2,80

Qc ( Resistenza punta Penetrometro Statico)

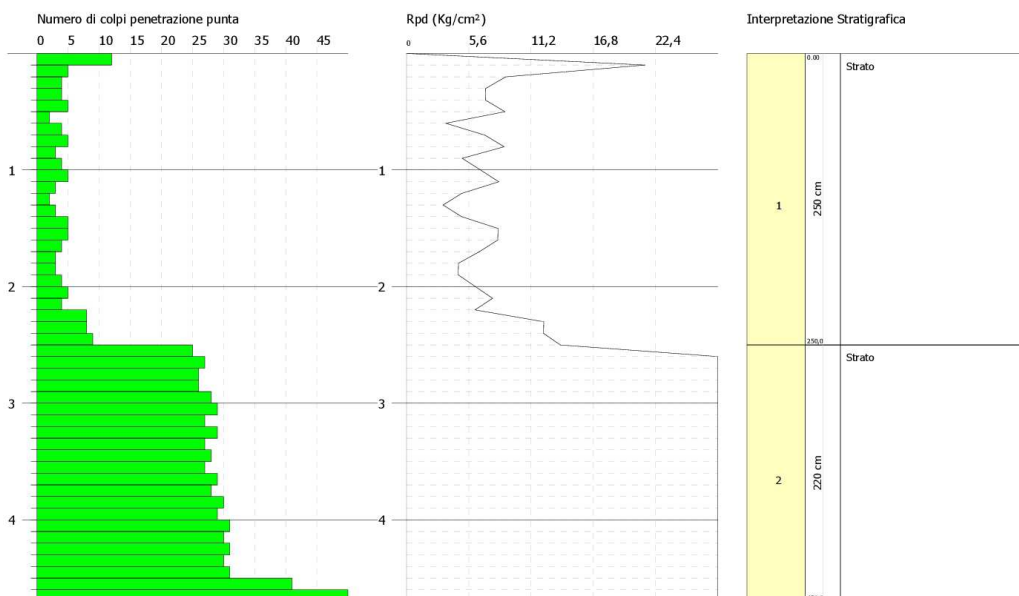
Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm²)
[1] - Strato	1,83	2,50	1,83	Robertson 1983	3,66
[2] - Strato	13,35	4,70	13,35	Robertson 1983	26,70

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPM 1  
Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)

Committente: Sig. Vitaro Salvatore  
Cantiere: Torano Castello  
Località: Peritano

Data: 19/01/2017

Scala 1:50



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**PROVA ...DPM 2**

Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)  
 Prova eseguita in data 19/01/2017  
 Profondità prova 3,20 mt  
 Falda non rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,10	12	0,857	21,45	25,05	1,07	1,25
0,20	5	0,855	8,92	10,44	0,45	0,52
0,30	4	0,853	7,12	8,35	0,36	0,42
0,40	5	0,851	8,88	10,44	0,44	0,52
0,50	6	0,849	10,63	12,52	0,53	0,63
0,60	5	0,847	8,84	10,44	0,44	0,52
0,70	4	0,845	7,06	8,35	0,35	0,42
0,80	3	0,843	5,28	6,26	0,26	0,31
0,90	5	0,842	8,33	9,90	0,42	0,50
1,00	5	0,840	8,32	9,90	0,42	0,50
1,10	6	0,838	9,96	11,88	0,50	0,59
1,20	5	0,836	8,28	9,90	0,41	0,50
1,30	3	0,835	4,96	5,94	0,25	0,30
1,40	4	0,833	6,60	7,92	0,33	0,40
1,50	6	0,831	9,88	11,88	0,49	0,59
1,60	5	0,830	8,22	9,90	0,41	0,50
1,70	6	0,828	9,84	11,88	0,49	0,59
1,80	7	0,826	11,46	13,86	0,57	0,69
1,90	5	0,825	7,77	9,42	0,39	0,47
2,00	10	0,823	15,51	18,84	0,78	0,94
2,10	12	0,822	18,58	22,61	0,93	1,13
2,20	14	0,770	20,32	26,38	1,02	1,32
2,30	26	0,719	35,21	48,99	1,76	2,45
2,40	27	0,717	36,49	50,88	1,82	2,54
2,50	29	0,716	39,11	54,65	1,96	2,73
2,60	30	0,714	40,38	56,53	2,02	2,83
2,70	28	0,713	37,61	52,76	1,88	2,64
2,80	29	0,711	38,88	54,65	1,94	2,73
2,90	30	0,710	38,28	53,91	1,91	2,70
3,00	30	0,709	38,21	53,91	1,91	2,70
3,10	42	0,607	45,84	75,48	2,29	3,77
3,20	71	0,606	77,32	127,60	3,87	6,38

Prof. Strato (m)	NPDM	Rd (Kg/cm <sup>2</sup> )	Tipo	Clay Fraction (%)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )	Tensione efficace (Kg/cm <sup>2</sup> )	Coeff. di correlaz. con Nspt	Nspt	Descrizione
2,2	5,32	10,75	Incoerente	0	1,43	1,87	0,16	0,47	2,5	STRATO 1
3,2	28,62	53,29	Incoerente	0	1,84	1,94	0,41	0,47	13,45	STRATO 2

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DPM 2****TERRENI INCOERENTI I**

Densità relativa

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Gibbs & Holtz (1957)	11,82
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Gibbs & Holtz (1957)	39,18

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

## Angolo di resistenza al taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Meyerhof (1956)	15,71
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Owasaki & Iwasaki	31,4

## Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Schultze-Menzenbach Sabbia limosa	16,15
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Schultze-Menzenbach Sabbia limosa	74,18

## Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Begemann (1974)	32,60
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Begemann (1974)	55,09

## Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO

## Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Meyerhof ed altri	1,43
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Meyerhof ed altri	1,84

## Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94

## Modulo di Poisson

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	(A.G.I.)	0,35
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	(A.G.I.)	0,33

## Modulo di deformazione a taglio dinamico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Ohsaki (Sabbie pulite)	153,81
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Ohsaki (Sabbie pulite)	748,02

## Velocità onde di taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde di taglio (m/s)
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Ohta & Goto (1978) Limi	81,65
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Ohta & Goto (1978) Limi	129,91

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

## Modulo di reazione Ko

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Navfac 1971-1982	0,39
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Navfac 1971-1982	2,82

## Qc ( Resistenza punta Penetrometro Statico)

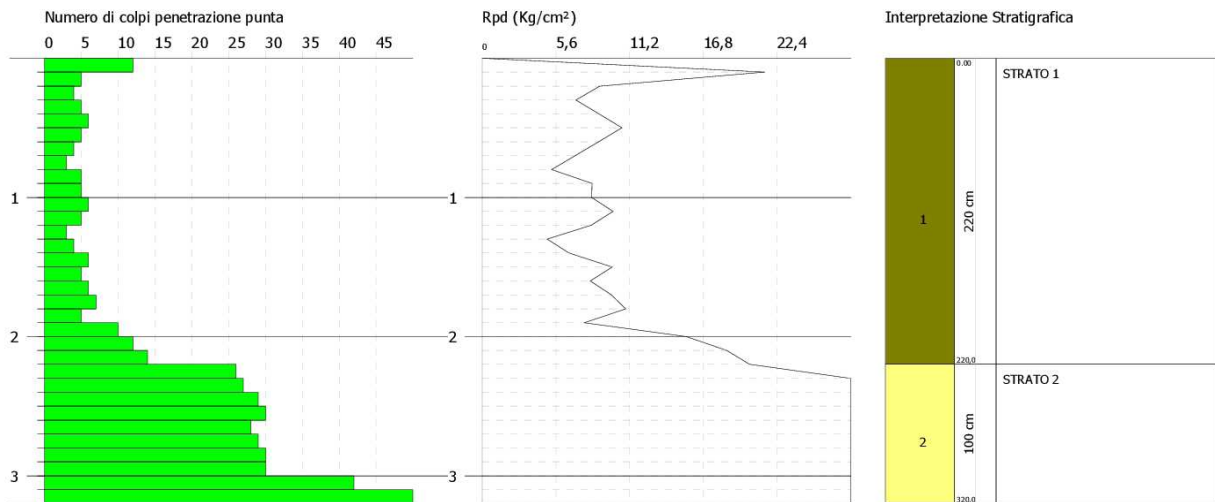
Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,5	2,20	2,5	Robertson 1983	5,00
[2] - STRATO 2	13,45	3,20	13,45	Robertson 1983	26,90

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPM 2  
Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)

Committente: Sig. Vitaro Salvatore  
Cantiere: Torano Castello  
Località: Peritano

Data: 19/01/2017

Scala 1:50



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)**PROVA ...DPM 3**

Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)  
 Prova eseguita in data 19/01/2017  
 Profondità prova 2,70 mt  
 Falda non rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0,10	10	0,857	17,88	20,87	0,89	1,04
0,20	12	0,855	21,41	25,05	1,07	1,25
0,30	14	0,803	23,46	29,22	1,17	1,46
0,40	5	0,851	8,88	10,44	0,44	0,52
0,50	3	0,849	5,32	6,26	0,27	0,31
0,60	5	0,847	8,84	10,44	0,44	0,52
0,70	4	0,845	7,06	8,35	0,35	0,42
0,80	6	0,843	10,56	12,52	0,53	0,63
0,90	5	0,842	8,33	9,90	0,42	0,50
1,00	5	0,840	8,32	9,90	0,42	0,50
1,10	6	0,838	9,96	11,88	0,50	0,59
1,20	7	0,836	11,59	13,86	0,58	0,69
1,30	4	0,835	6,61	7,92	0,33	0,40
1,40	5	0,833	8,25	9,90	0,41	0,50
1,50	6	0,831	9,88	11,88	0,49	0,59
1,60	7	0,830	11,50	13,86	0,58	0,69
1,70	10	0,828	16,40	19,81	0,82	0,99
1,80	12	0,826	19,64	23,77	0,98	1,19
1,90	28	0,725	38,24	52,76	1,91	2,64
2,00	29	0,723	39,52	54,65	1,98	2,73
2,10	26	0,722	35,36	48,99	1,77	2,45
2,20	30	0,720	40,71	56,53	2,04	2,83
2,30	29	0,719	39,27	54,65	1,96	2,73
2,40	30	0,717	40,54	56,53	2,03	2,83
2,50	28	0,716	37,76	52,76	1,89	2,64
2,60	30	0,714	40,38	56,53	2,02	2,83
2,70	72	0,613	83,15	135,68	4,16	6,78

Prof. Strato (m)	NPDM	Rd (Kg/cm <sup>2</sup> )	Tipo	Clay Fraction (%)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )	Tensione efficace (Kg/cm <sup>2</sup> )	Coeff. di correlaz. con Nspt	Nspt	Descrizione
1,8	5,23	10,55	Incoerente	0	1,42	1,87	0,13	0,47	2,46	STRATO 1
2,7	28,75	54,18	Incoerente	0	1,84	1,94	0,34	0,47	13,51	STRATO 2

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA DPM 3****TERRENI INCOERENTI I**

Densità relativa

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Gibbs & Holtz (1957)	12,05
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Gibbs & Holtz (1957)	40,56



Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

## Angolo di resistenza al taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Meyerhof (1956)	15,7
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Owasaki & Iwasaki	31,44

## Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Schultze-Menzenbach Sabbia limosa	15,94
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Schultze-Menzenbach Sabbia limosa	74,50

## Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Begemann (1974)	32,52
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Begemann (1974)	55,21

## Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENT E ADDENSATO

## Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Meyerhof ed altri	1,42
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Meyerhof ed altri	1,84

## Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,94

## Modulo di Poisson

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	(A.G.I.)	0,35
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	(A.G.I.)	0,33

## Modulo di deformazione a taglio dinamico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Ohsaki (Sabbie pulite)	151,49
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Ohsaki (Sabbie pulite)	751,15

## Velocità onde di taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde di taglio (m/s)
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Ohta & Goto (1978) Limi	78,33
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Ohta & Goto (1978) Limi	125,52

Coltivazione di una Cava di Inerti Sabbiosi in agro del comune di Torano Castello (CS)

## Modulo di reazione Ko

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Navfac 1971-1982	0,38
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Navfac 1971-1982	2,83

## Qc ( Resistenza punta Penetrometro Statico)

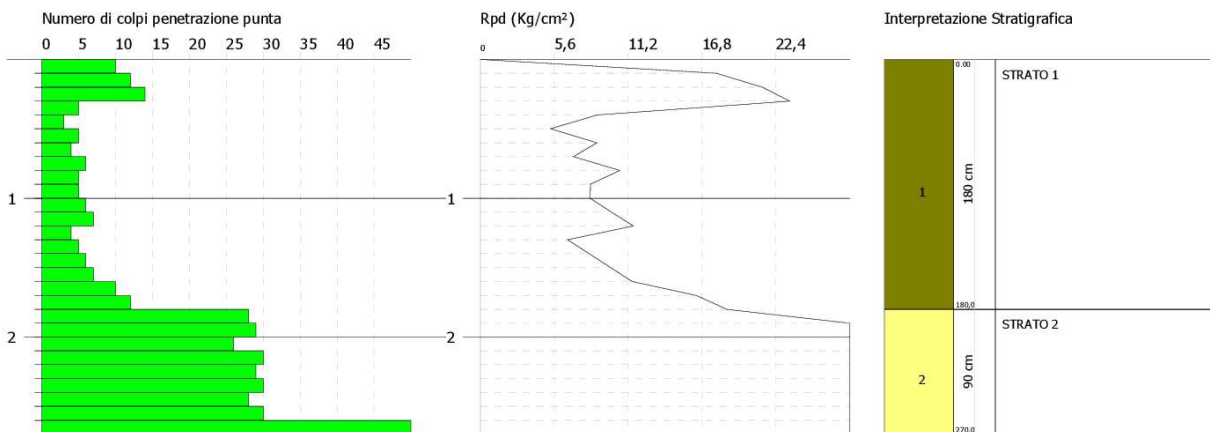
Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - STRATO 1	2,46	1,80	2,46	Robertson 1983	4,92
[2] - STRATO 2	13,51	2,70	13,51	Robertson 1983	27,02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPM 3  
Strumento utilizzato... DPM (DL030 16) (Medium)

Committente: Sig. Vitaro Salvatore  
Cantiere: Torano Castello  
Località: Peritano

Data: 19/01/2017

Scala 1:50



---

## **Studio di impatto ambientale**

---

**Tecnico:**

Ing. Paolo Piane

**Collaboratori:**

Ing. Carmela Aversa

---

# **ALLEGATO D**

---

## **RELAZIONE NATURALISTICA, FAUNISTICA E VEGETAZIONALE**

---

**Progetto**

---

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

## Progetto Cava *Vitaro Salvatore*



### RELAZIONE NATURALISTICA, FAUNISTICA E VEGETAZIONALE

<b>Committente:</b> <i>Vitaro Salvatore</i>	
<b>Relazione agronomica redatta da:</b> <i>Agrotecnico Dott. Francesco Antonio Scaglione</i>	
<b>Collaboratore:</b> <i>Ing. Pierfrancesco Rose</i>	
<b>Elaborato:</b> <i>Relazione naturalistica</i>	

## Indice

1. Premessa
2. Indicazioni di carattere generale
3. Stato dei luoghi
4. Analisi termo - pluviometrica
5. Interventi di rinaturalizzazione
6. Tecniche di impianto
7. Cure colturali
8. Costi

## 1. Premessa

Su incarico ricevuto dal Committente, il sottoscritto dott. Francesco Antonio Scaglione nato a Tarsia il 14/11/1962 con codice fiscale SCGFNC62S14L055V, iscritto all'ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Cosenza con. 516, ha provveduto a redigere il presente elaborato il quale si colloca all'interno del progetto di coltivazione della cava, denominata "Cava Vitaro", in località *Peritano* nel Comune di Torano Castello (CS). Le seguenti osservazioni e valutazioni sono da considerare complementari a tutte gli altri elaborati costituenti il medesimo progetto e qui parzialmente richiamate. L'utilizzatore della cava, che si estende planimetricamente per circa 35.000 mq, è lo stesso Committente che escaverà per circa 7 anni (tempo di utilizzo) volumetrie stimate per quantità presunte di 148.000 mc.

La Relazione Tecnica e la relazione Geologica richiamano pedissequamente tutte le altre informazioni di carattere generale altrimenti nella presente richiamabili e non citate per ridondanza di contenuti.



## **2. Indicazioni di carattere generale**

La porzione di territorio oggetto di coltivazione ricade interamente, secondo le previsioni urbanistiche vigenti, in area agricola e non presenta vincolo alcuno di carattere paesaggistico né rientra nella definizione di Sito di Interesse Comunitario (SIC) secondo la legislazione normativa vigente.

Il territorio circostante presenta abitati sparsi, posti a debita distanza da ogni possibile fenomeno di instabilità geologica del terreno (cfr. Relazione Geologica) ben inserito nel contesto che vede, in destra e in sinistra, colture sparse, prevalentemente di uliveti e vigneti, misti a attività ortofrutticole di vario tipo. Data la natura del territorio, che non prevede attività agricola intensiva tanto da inficiarne il tessuto infrastrutturale, si reputa l'attività richiesta dal Committente possibile ed anzi, per alcuni versi migliorativa dei fondi stessi in termini di sistemazione idrogeologica nonché potenzialmente da sviluppare in termini infrastrutturali.



Fig. 1 - Strada di accesso interpodereale – Fonte [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)

All'area oggetto di coltivazione si accederà da strada interpodereale, sterrata allo stato attuale come documentato dalla fig. 1, idonea comunque al passaggio di attrezzature, macchinari e mezzi d'opera utili alle operazioni dettagliate in altro elaborato progettuale (*cfr.* Relazione Tecnica). La medesima, di adeguata larghezza, parte da valle fino a raggiungere un'altezza di circa 150 metri s.l.m. e pertanto pone regime estrattivo in una condizione ottimale rispetto alla presenza di venti che favoriranno, certamente, in tempo di fioritura o di impollinazione l'attività propria della flora.

### **3. Stato dei luoghi**

Allo stato attuale la sommità oggetto di attività estrattiva si presenta ameno, non solo privo di ogni tipo di coltura agricola ma soprattutto incolto e abbandonato nonché colmo di vegetazione diversa e sparsa, tipica della macchia mediterranea alle altitudini considerate. Il terreno si presente con

uno scheletro (particelle con diametro superiore ai 2 mm) di gran lunga superiore alla terra fine con un tessitura comunque eterogenea che ovviamente non subisce modificazioni in seguito ad eventuali e comuni pratiche agronomiche che si vorranno praticare a ripascimento effettuato. La diversa tessitura inoltre dovrebbe favorire i rapporti con le radici delle piante, che di volta in volta, unitamente ad arbusti sempreverdi di varia natura, saranno collocati al fine della realizzazione di scarpate, versanti o gradonature. L'angolo di attrito  $\varphi = 31^\circ$ , colloca la natura del terreno in piena sabbia sciolta<sup>1</sup> e ciò inficia come per tutte le altre nature proprie dei terreni, la lavorabilità, la penetrazioni di radici, l'attività di microrganismi, la resistenza all'erosione e la resistenza alla compattazione.



<sup>1</sup> Rielaborato da Benini, 1990

Fig. 2 – Stato dei luoghi – Fonte [www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)

La presenza di sole notizie di natura granulometrica e non anche di natura chimica (calcolo del pH con valori di acidità o basicità nonché concentrazioni di ioni sodio), non portano ad effettuare considerazioni sugli elementi che compongono la natura (carbonatica piuttosto che ferro-alluminosa) del terreno.

#### 4. Analisi termo - pluviometrica

L'area di studio ricade nel bacino idrografico di riferimento del fiume Crati mentre il sottobacino di riferimento è quello relativo al Torrente Finita, con un'altezza minima pari a 96,0 m s.l.m., media pari a 578,50 m s.l.m.<sup>2</sup> e massima pari a 1385 m s.l.m. Per l'area considerata, è stato considerato il termo - pluviometro della stazione di Torano Castello posto 97 m. s.l.m.:

Nome	Bacino	Sottobacino	Codice	Funzionamento
<b>Torano Castello</b>	Crati	Finita	1130	Telemisura

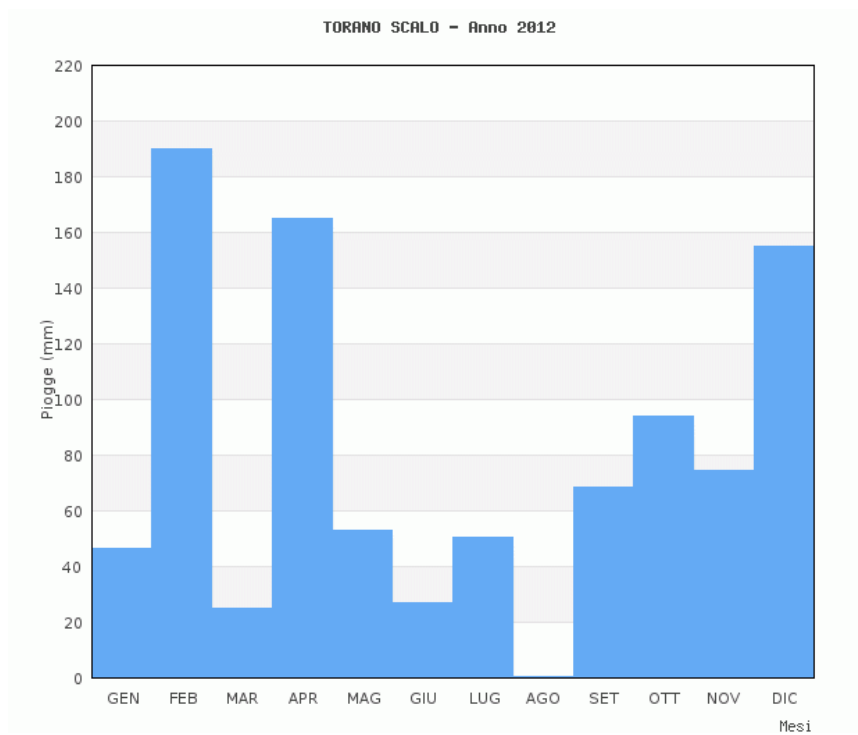
Non sono state considerate altre stazioni ai fini della presente relazione poco rilevanti.

<sup>2</sup> Dati [www.cfd.calabria.it](http://www.cfd.calabria.it)

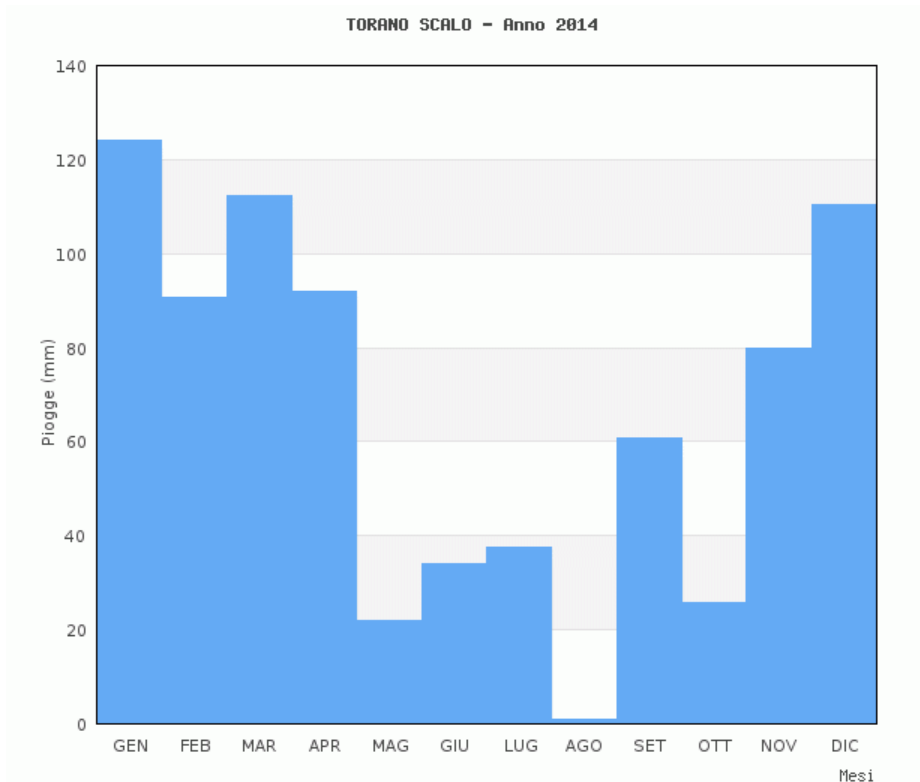
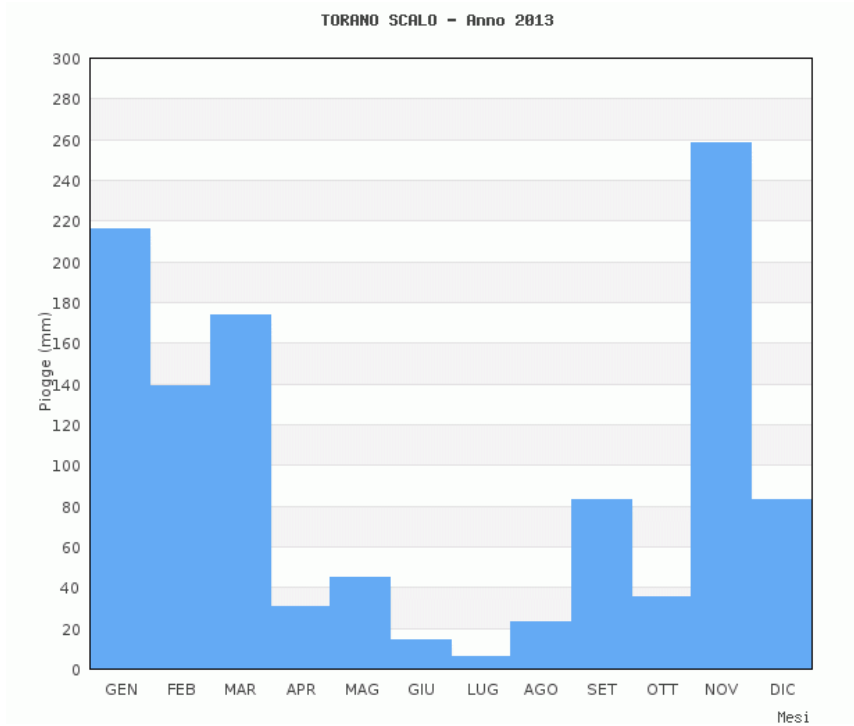


Fig. 3 - Stazione Torano Castello

Va da se che non trattandosi di una relazione idraulica né tantomeno di una relazione idrologica finalizzata al calcolo di portate del sottobacino, ci si è limitati ad osservare quelli che sono i dati delle piogge mensili dell'ultimo quinquennio e disponibili nei data base messi a disposizione dall'ARPACAL<sup>3</sup>

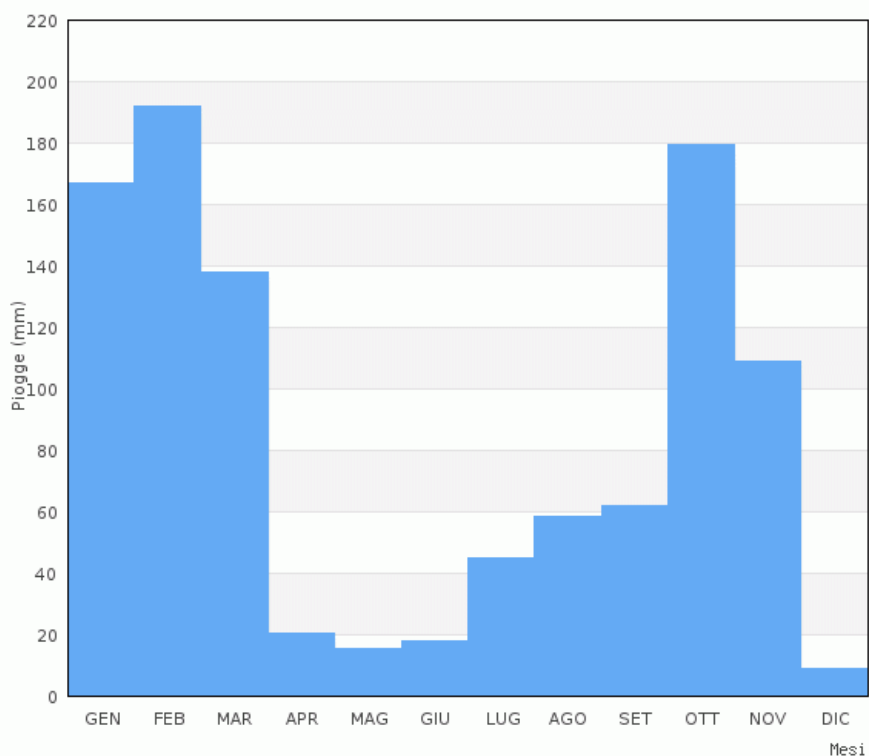


<sup>3</sup> Agenzia Regionale Protezione Ambientale Calabria

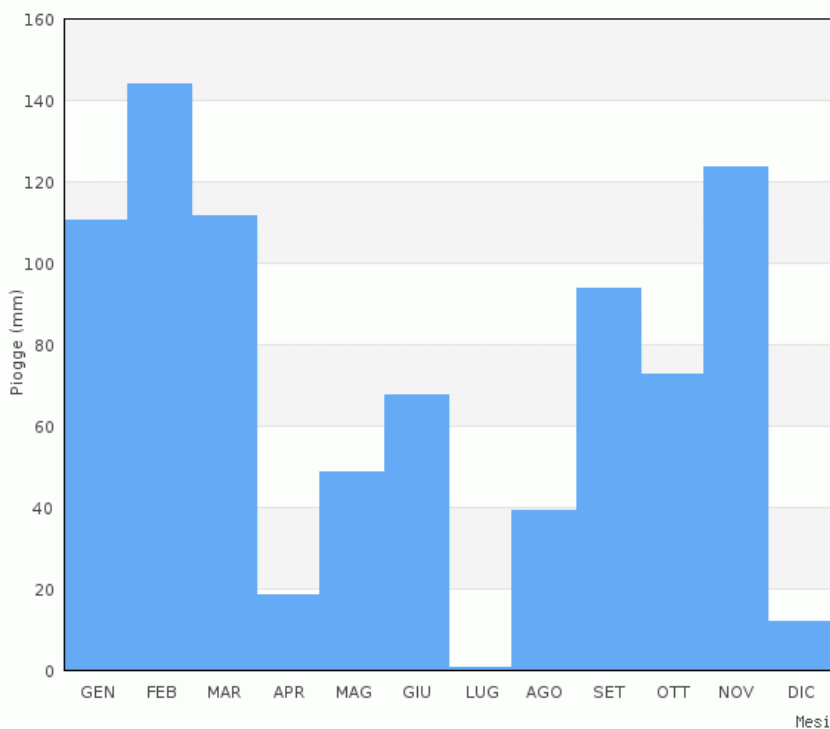




TORANO SCALO - Anno 2015



TORANO SCALO - Anno 2016



**Cava Vitaro Salvatore****Agrotenico dott. Francesco Antonio Scaglione**

Da ciò che si osserva, si può in linea del tutto generale osservare che si presentano periodi estivi fortemente siccitosi ed con piogge più o meno abbondanti che si riversano nel periodo autunnale e pre - primaverili e ciò è in linea con quello che si riscontra generalmente nell'area di riferimento.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'analisi termica, i dati storici fanno riferimento a più di mezzo secolo di dati disponibili e di seguito riportati:

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Max
1957	16.7	21.4	21.6	25.0	27.0	40.4	37.0	42.2	31.7	29.2	23.1	22.2	42.2
1958	18.0	21.4	20.9	23.0	32.4	34.4	34.1	37.2	31.8	29.2	21.8	22.0	37.2
1959	18.0	22.4	24.8	23.4	29.8	34.0	34.8	37.3	31.6	24.1	19.2	18.6	37.3
1960	20.2	20.0	22.5	22.8	31.8	35.3	37.0	41.2	35.3	32.7	27.2	19.3	41.2
1961	16.9	20.3	23.0	33.3	31.5	37.2	37.0	37.3	35.7	32.0	23.2	21.7	37.3
1962	22.6	18.2	25.6	25.5	33.0	35.5	41.0	38.0	36.4	29.7	22.7	17.3	41.0
1963	19.8	18.0	22.8	25.7	28.2	36.4	40.1	41.2	36.4	29.1	26.6	20.7	41.2
1964	15.1	19.3	22.7	23.5	28.0	34.7	34.0	38.0	34.2	29.2	22.3	19.1	38.0
1965	18.9	21.8	23.6	22.4	31.8	39.6	41.7	41.4	33.6	28.0	25.8	20.0	41.7
1966	16.7	21.1	18.7	26.6	29.5	37.5	36.3	37.0	34.6	28.9	22.3	18.0	37.5
1967	17.2	20.9	23.3	28.8	33.2	36.3	39.3	40.6	35.0	30.6	25.0	18.0	40.6
1968	16.1	19.8	22.0	28.0	33.1	32.1	38.2	35.8	33.6	31.0	22.3	17.3	38.2
1969	15.0	18.0	19.0	25.0	35.0	32.0	34.8	37.8	33.0	26.2	23.0	13.8	37.8
1970	15.8	18.0	22.3	28.2	28.1	34.3	35.8	38.7	35.8	24.2	22.0	18.9	38.7
1971	16.8	17.0	21.5	25.8	30.4	35.7	39.0	39.2	32.6	26.0	21.9	18.5	39.2
1972	18.8	20.2	28.8	28.9	34.0	38.2	39.0	41.2	31.8	27.5	24.9	21.0	41.2
1973	20.0	19.8	22.8	29.0	37.9	»	»	37.5	35.0	»	»	»	»
1974	18.2	[9.8]	27.0	24.5	32.6	37.2	45.0	43.1	39.0	»	22.5	19.7	»
1975	»	»	27.8	29.4	33.0	»	»	»	»	»	»	20.0	»
1976	22.0	19.5	21.0	25.0	29.5	39.0	36.0	36.0	34.0	»	22.5	20.0	»
1977	»	»	26.9	27.1	»	38.7	40.8	40.4	35.3	28.0	25.9	18.5	»
1978	16.1	20.5	22.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1979	21.0	22.7	26.9	23.0	33.0	36.0	38.2	41.0	34.0	30.3	23.0	19.0	41.0
1980	17.8	20.5	22.0	25.0	28.2	36.0	41.5	41.9	34.0	29.9	22.8	15.0	41.9
1981	13.4	21.0	27.9	28.0	32.8	41.0	40.2	40.9	35.9	30.9	23.8	19.2	41.0
1982	19.9	16.2	23.9	25.0	32.2	»	41.2	»	»	»	»	»	»
1983	17.9	16.5	22.8	29.9	35.9	35.5	42.5	38.9	36.2	30.2	21.0	18.2	42.5
1984	18.0	19.0	22.0	24.0	31.0	34.0	40.0	38.0	35.7	33.5	24.0	19.0	40.0
1985	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	28.5	21.5	»
1986	17.0	20.0	22.2	25.7	34.7	35.6	39.0	39.2	36.5	30.7	21.3	17.2	39.2
1987	20.7	17.7	22.7	25.7	»	»	»	»	»	»	28.2	20.2	»
1988	20.8	20.6	21.6	25.8	33.0	35.5	»	39.8	37.8	30.4	22.3	18.1	»
1989	16.7	22.2	25.5	30.5	31.5	34.0	38.7	37.5	31.7	24.5	24.5	23.2	38.7
1990	16.9	21.8	26.2	24.5	35.7	37.7	39.7	37.5	36.0	31.7	27.5	17.5	39.7
1991	17.2	19.5	24.7	23.0	28.4	37.2	37.2	37.8	35.5	36.5	22.2	14.0	37.8

**Cava Vitaro Salvatore****Agrotenico dott. Francesco Antonio Scaglione**

<b>1992</b>	18.0	18.2	25.2	30.4	33.6	38.0	39.2	40.0	37.2	30.8	24.8	»	»
<b>1993</b>	»	18.8	26.0	25.2	36.8	38.7	40.0	40.0	38.2	34.9	23.4	19.9	»
<b>1994</b>	19.4	19.4	27.9	26.9	38.9	»	»	40.0	40.0	34.4	24.1	20.4	»
<b>1995</b>	19.1	21.9	19.6	25.1	34.4	34.9	39.4	38.9	34.2	30.2	24.1	19.9	39.4
<b>1996</b>	19.1	17.1	22.9	26.4	32.4	38.4	40.0	40.0	34.2	26.9	23.9	24.4	40.0
<b>1997</b>	18.1	22.6	23.6	22.4	34.7	40.0	40.0	39.2	36.9	32.9	24.6	17.4	40.0
<b>1998</b>	18.9	22.4	21.6	29.7	31.7	[33.9]	[36.7]	[36.1]	37.4	29.4	27.7	18.6	40.0
<b>1999</b>	18.4	18.1	23.9	33.4	35.7	40.0	39.2	40.0	37.7	33.1	24.4	20.4	40.0
<b>2000</b>	17.9	18.6	24.1	»	31.6	35.6	42.8	43.5	37.0	31.6	24.9	20.3	»
<b>2001</b>	22.3	20.1	33.7	28.8	35.4	37.8	38.8	»	33.7	33.8	24.3	17.0	»
<b>2002</b>	20.2	23.0	26.9	25.7	29.9	38.2	38.8	38.9	31.9	30.2	27.5	17.8	38.9
<b>2003</b>	17.2	15.8	23.4	27.0	34.2	38.2	40.7	40.9	33.0	33.1	24.9	20.2	40.9
<b>2004</b>	18.5	21.5	24.5	24.8	28.9	36.0	40.0	»	»	32.0	24.4	24.3	»
<b>2005</b>	19.1	»	»	27.3	32.7	37.3	41.8	40.6	33.9	25.9	23.6	17.3	»
<b>2006</b>	16.2	»	»	28.5	37.6	42.6	38.9	41.6	35.8	33.1	23.0	20.6	»
<b>2007</b>	23.4	19.5	23.8	28.9	33.3	41.6	44.9	43.2	36.4	33.7	24.5	17.8	44.9
<b>2008</b>	18.6	23.0	23.2	27.2	35.2	37.8	39.9	42.0	40.3	27.7	26.0	19.0	42.0
<b>2009</b>	17.0	»	26.0	25.0	37.0	38.0	42.0	39.0	36.0	29.0	26.0	25.0	»
<b>2010</b>	19.0	20.0	26.0	27.0	»	38.0	40.0	39.0	33.0	»	24.0	26.0	»
<b>2011</b>	18.0	21.0	23.0	29.0	31.0	37.0	41.0	40.0	39.0	29.0	23.0	20.0	41.0
<b>2012</b>	17.0	20.0	26.0	30.0	32.0	40.0	42.0	42.0	36.0	34.0	26.0	18.0	42.0
<b>2013</b>	20.0	23.0	26.0	29.0	31.0	»	41.0	41.4	35.1	30.0	26.2	18.0	»
<b>2014</b>	19.1	26.0	26.1	25.7	31.0	38.0	37.1	39.8	35.7	32.6	24.4	21.8	39.8
<b>2015</b>	21.7	17.0	23.8	29.7	38.6	35.1	41.4	38.5	38.6	30.1	25.3	19.1	41.4
<b>2016</b>	20.8	23.8	26.2	32.1	35.3	36.2	38.4	38.3	34.5	29.9	26.6	19.2	38.4
<b>2017</b>	16.4	25.4	26.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

E con inoltre i valori massimi mensili in cui si scorge il valore in assoluto pari a 45 °C

<b>Gen</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mag</b>	<b>Giu</b>	<b>Lug</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Ott</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>
23.4	26.0	33.7	33.4	38.9	42.6	45.0	43.5	40.3	36.5	28.5	26.0

Anche in questo caso, dopo l'osservazione, si può senza dubbio statuire che, come le piogge, anche le temperature seguono un clima mediterraneo, con mesi invernali che non scendono generalmente al di sotto dei 15 °C; questo naturale andamento fa sì che non si scorgono inverni rigidi e che pertanto il clima della zona di sedime è ben delineato.

Con i dati disponibili e con gli studi presenti in letteratura, si potrebbero combinare ulteriori studi e valutazioni e si potrebbero tirar fuori diagrammi climatici che consentirebbero di eseguire l'analisi del regime delle precipitazioni e dell'andamento delle temperature come per esempio quelli di Bagnolous e Gausson (1957), successivamente modificati da Walter e Lieth (1960-97) e di Emberger (1930), o estrapolare indici (come per esempio di Mitrakos o di Rivas Martinez) finalizzati principalmente ad uno studio forestale in senso stretto e qui ridondanti per le finalità dell'elaborato.

Altro parametro importante da considerare nell'analisi è l'**albedo**, espressione dei valori della radiazione solare che in modo complementare a piogge e temperatura, incidere attraverso la presenza di colture e la natura dei suoli a fenomeni evapotraspirativi, modificando in modo consistente il fenomeno rivegetativo delle colture. Numerosi sono i dati rinvenibili in letteratura e riportati nella tab. a seguire:

<b>Località</b>	<b>Latitudine</b>	<b>Radiazione Solare</b> (cal / cm <sup>2</sup> giorno)
Poona (India)	18°31'	305
Tamanrasset (Algeria)	23°7'	702
Coimbra (Portogallo)	40°12'	652
Wageningen (Olanda)	51°58'	360
Bergen (Norvegia)	66°22'	351

*Fonte Enciclopedia Agraria Italiana - Valori di radiazione solare*

## 5. Interventi di rinaturalizzazione

Alla luce delle considerazioni fatte nei paragrafi precedenti, per la le piovosità, le temperature e l'albedo presenti nell'area considerata, nonché dall'analisi geologica, geotecnica e pedologica nonché sullo stato dei luoghi, si propone un intervento di sistemazione di finale totale nelle aree soggette a coltivazione ed un intervento di completamento nella aree esterne.

Mentre quest'ultimo intervento è da considerare di raccordo tra lo stato dei luoghi esterno all'area e le attività di estrazione stessa, il primo, è materialmente più importante visto e considerato che deve fornire al luogo, modificato, per quanto possibile, il suo *status* originario, che lo faccia intercalare bene nel contesto naturale preesistente. Le tipologie arboree che meglio si adattano alle condizioni pedologiche, morfologiche e climatiche appartengono alla specie delle *Oleaceae*, data la loro elevata capacità di adattamento alle condizioni climatiche di riferimento. Si consiglia di impiantare la specie *Europaea* con invece la sottospecie da valutare, a scelta anche in funzione delle attività agrarie che si vorranno intraprendere dal momento dell'impianto ai 4/5 anni di prima produzione. La pianta ha generalmente un apparato radicale avventizio, con radici molto superficiali ed espanse che generalmente non si spingono mai oltre al metro di profondità, garantendo così un primo consolidamento di terreno laterale e superficiale, complementare agli interventi che saranno effettuati non in piano (in gradone) in contropendenza (in scarpata). La pianta, di natura sempreverde, la cui attività è pressoché continua con attenuazione nel periodo invernale, propone la propria fioritura da maggio alla prima metà di

giugno, riproponendo in questo periodo un naturale habitat per l'ecosistema già presente, composto nelle aree adiacenti, come si diceva precedentemente, anche da questo tipo di colture. Si propone quindi l'impiego dell'ulivo come specie pioniera, per consentire anche la ricolonizzazione del terreno che si presenta in condizioni edafiche e nutritive attualmente non adatte a specie diverse o più esigenti. In seguito al miglioramento delle condizioni del suolo si potrà manifestare un processo di rinaturalizzazione con l'insediamento di specie diverse che potrà prevedere uno diverso utilizzo del suolo anche in relazione alle pratiche agronomiche che vorranno essere intraprese.

Per quanto concerne invece gli interventi in scarpata (in contropendenza), atteso che sia stabilito il giusto angolo di profilatura, va da se che debbano essere per forza di cose attuati anche qui interventi di rinaturalizzazione. Per la tipologia di intervento di che trattasi, dovranno essere previste delle piante appartenenti alla famiglia delle *Ginestae* dal comportamento prevalentemente cespuglioso arbustivo, tipiche della zona di sedime e già presenti nell'area in modo sparso. Ad esse potranno essere associate delle *Lavandule Angustifolie* viola e/o blu, anch'essa sempreverdi, che ben si sposano con le zone di riferimento: grazie al clima caldo, con esse, si amplifica leggermente il ciclo fenologico aumentando così anche l'emanazione continua di aromi grazie alla persistenza delle foglie.





*Lavandule Angustifolie**Ginestae*

## 6. Tecniche di impianto

Preliminarmente all'impianto si rende necessario un intervento di decespugliamento (lì dove dovesse essere necessario) localizzato nelle aree che dovranno essere lavorate. Oltre alle naturali gradonatura derivante dallo sfruttamento della cava,, dato l'elevato valore di pendenza del versante, è necessario un intervento di preparazione del suolo mediante ulteriori gradonamenti, ove dovessero servire per meglio accedere alle aree o meglio integrare gli interventi. Generalmente, comunque, l'intervento è possibile grazie alla discreta accessibilità che alla zona in esame è garantita dalla presenza di due strade secondarie di cui una interpodereale e sterrata, nella parte meno elevata e di altre vie secondarie che la attraversano, percorribili dai mezzi di cantiere.

L'impianto è da realizzarsi mediante piantagione, con l'intento di eliminare i costi di raccolta, estrazione e preparazione dei semi. Affinché le piantine possano ben insediarsi nel territorio ed utilizzare i vantaggi iniziali assicurati dalla piantagione, essa è da realizzarsi, dal momento che l'area ricade in ambiente mediterraneo, all'inizio della primavera, per evitare i freddi invernali. Per quanto riguarda la densità dell'impianto, essa deve assicurare un uniforme copertura del terreno e garantire la produttività qualitativa e quantitativa della piantagione. Generalmente, i valori di densità comunemente impiegati variano tra 1000 e 2000 piante per ettaro di superficie da rinaturalizzare ma va da se che in base alle necessità, al fronte del

versante, all'altezza della scarpata o al "disegno" (*lineare o quinconce*), potrebbero variare. Trattandosi inoltre di uliveti, specie eliofile, la densità non deve essere troppo elevata per garantire un sufficiente apporto di luce e quindi una maggiore capacità di accrescimento. La distribuzione delle piantine sul terreno deve essere il più possibile regolare, secondo file che seguano i gradoni. Si prevedono dei sestri 3×2.5 (3 m di larghezza del gradone e 2.5 m di distanza fra piante della stessa fila). Pertanto si avrà una presenza di circa 1200 piante mentre per le ginestre e le lavandule si opererà a scelta tenendo conto della cromatura che creerà a distanza un impatto visivo di notevole pregio naturalistico.

## **7. Cure colturali**

Dopo l'impianto, si prevede un intervento di risarcimento (previsto nella misura del 10% di quanto già previsto) per sostituire le piantine non attecchite. Tale intervento dovrà essere realizzato entro un anno dalla piantagione per evitare che le nuove piantine restino dominate da quelle precedentemente insediate. Infine è da prevedere il controllo e l'eventuale eliminazione della vegetazione arbustiva ed erbacea infestante, allo scopo di attenuare la competizione per acqua, nutrienti e luce e garantire un ottimale sviluppo iniziale delle piantine. Oltre a questo, il controllo della vegetazione

arbustiva garantirà in futuro una presenza sempre viva dell'ecosistema e, diminuzione del rischio di incendi nell'area.

## **8. Costi**

I costi per gli interventi di rinaturalizzazione vengono stimati sommariamente in circa €. 20.000,00 (euro ventimila/00). In questa somma è prevista l'acquisto delle piante di ulivo stimate e le eventuali fallanze nonché delle sementi di ginestre o di lavandula da seminare a spaglio presso le aree. Sono altresì intesi nel medesimo costo, valutato a corpo, le movimentazioni di terreno vegetale inerente la preparazione delle stesse aree alla piantumazione nonché tutte le attività accessorie per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.

La presente è composta da 18 pagine, questa compresa e sottoscritta in Santa Sofia d'Epiro in data 13/05/2017.

*Agrotecnico dott. Francesco Antonio Scaglione*

## ***Studio di impatto ambientale***

---

---

**Tecnico:**

*Ing. Paolo Piane*

**Collaboratori:**

*Ing. Carmela Aversa*

---

---

# **ALLEGATO E**

---

## ***STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE***

---

---

**Progetto**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello(CS)”*

**COMMITTENTE:**

**DITTA VITARO SALVATORE**  
**VIA BOCCALUPO, 12**  
**87040 - LUZZI (CS)**  
**C.F. VTRSVT52A21E475F**  
**P. IVA 00471810788**

**STUDIO**

**DI IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE**

**RELATIVA AL PROGETTO**

*“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del  
Comune di Torano Castello (CS)”*

---

**Legge n. 447 del 26 ottobre 1995**

**“Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico”**

Il Tecnico Competente in Acustica

**Ing. Maria Teresa Magarò**



The image shows a handwritten signature in black ink over a blue circular official stamp. The stamp contains the text: 'UFFICIO REGIONALE CALABRIA', 'ING. MARIA T. MAGARÒ', 'Sezione Acustica', and 'Consiglio Regionale della Calabria - Industriale - Ambientale'. The signature is written in a cursive style.

## INDICE

INTRODUZIONE .....	- 3 -
TECNICO COMPETENTE INCARICATO .....	- 3 -
1. DEFINIZIONI.....	- 3 -
2. NORMATIVA.....	- 8 -
3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO .....	- 8 -
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE SORGENTI SONORE.....	- 10 -
5. STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURAZIONE.....	- 11 -
6. CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM.....	- 12 -
7.1. Punto di misura n° 1 .....	- 14 -
7.2. Punto di misura n° 2 .....	- 15 -
7.3. Punto di misura n° 3 .....	- 16 -
7.4. Punto di misura n° 4 .....	- 17 -
7.5. Punto di misura n° 5 .....	- 18 -
7.1. Punto di misura n° 6 .....	- 19 -
7.1. Punto di misura n° 7 .....	- 20 -
7.1. Punto di misura n° 8 .....	- 21 -
7.2. STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO .....	- 22 -
7. CONCLUSIONI.....	- 24 -

### ALLEGATI:

1. Certificati di Taratura della Strumentazione
2. Decreto di riconoscimento del TCRA
3. Documento di riconoscimento in corso di validità del TCRA



## INTRODUZIONE

Scopo del presente studio è quello di effettuare una valutazione previsionale di impatto acustico relativa al progetto di "Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello (CS)". In questo documento si cercherà di valutare l'eventuale impatto acustico generato dall'esercizio delle sorgenti sonore impiegate all'interno della cava nell'ambiente circostante ed in particolare nei confronti di potenziali ricettori eventualmente presenti nel circondario. A seguito dei risultati ottenuti dall'analisi dello stato ante-operam e di progetto si potranno esprimere, nei limiti consentiti dalle informazioni e dai dati disponibili, indicazioni critiche al progetto e formulare al contempo proposte di mitigazione, ove necessarie. A tale scopo sono stati eseguiti rilievi fonometrici con la tecnica a campione, in prossimità di alcuni punti ritenuti significativi, per caratterizzare il livello di rumore ambientale attualmente presente in corrispondenza dei ricettori individuati; inoltre, è stata effettuata una caratterizzazione di tutte le sorgenti sonore che saranno utilizzate nelle fasi di lavorazione della cava.

## TECNICO COMPETENTE INCARICATO

Il presente Rapporto è stato redatto dal tecnico ing. Magarò Maria Teresa, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cosenza al n. 4047, Tecnico Competente in Acustica Ambientale riconosciuto con Decreto della Regione Calabria n. 10540 del 18/07/2012 (ALLEGATO 1).

## 1. DEFINIZIONI

Il D.M.A. 16 Marzo 1998 definisce le grandezze e i termini tecnici, ai fini della relazione si riportano di seguito.

**L'acustica** è il campo della scienza che tratta della generazione, della propagazione e della ricezione di onde in mezzi elastici, siano essi gassosi, liquidi o solidi.

**Il suono** è definito come una variazione di pressione, in un mezzo elastico, che l'orecchio umano è in grado di rilevare. Lo strumento più noto per la misura delle variazioni di pressioni è il barometro. Tuttavia le variazioni di pressione che si verificano al variare delle condizioni meteorologiche sono troppo lente perché l'orecchio umano possa identificarle e di conseguenza non sono utili per la nostra definizione di suono. Ma se queste variazioni della pressione avvengono con una frequenza più elevata, esse possono essere udite e quindi costituiscono, per l'uomo, un suono.

**Rumore** è definito come quel suono che genera, nel soggetto che lo subisce, una reazione sgradevole.

**LAeq**: valore del livello continuo equivalente ponderato A. Per livello equivalente si intende il livello sonoro stazionario che in un dato periodo di tempo contiene la stessa quantità di energia del segnale sonoro variabile nel tempo;

**Lmax dB(A)**: valore di pressione sonora massimo ponderato A rilevato all'interno dell'intervallo di misura considerato;

**L<sub>min</sub> dB(A):** valore di pressione sonora minimo ponderato A rilevato all'interno dell'intervallo di misura considerato;

**A:** curva di ponderazione in frequenza del segnale sonoro che simula la risposta uditiva dell'orecchio umano;

**SPL:** livello di pressione sonora espresso in dB;

**decibel (dB):** unità di misura convenzionale, relativa, con la quale in acustica si indica il livello di un fenomeno sonoro secondo la relazione:

$$\text{dB} = 20 \cdot \log P/P_0$$

il decibel è un parametro importante per quantificare l'ampiezza delle variazioni della pressione sonora. Il suono più debole che l'orecchio umano è in grado di udire è definito pari a 20 milionesimi di Pascal (20  $\mu\text{Pa}$ ), ovvero pari a 0 dB, inferiore di 5 miliardi di volte il valore della normale pressione atmosferica. La scala dei decibel è logaritmica;

**Fast:** costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 125 ms;

**Slow:** costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 1000 ms;

**Impulse:** costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 35 ms;

**Frequenza:** numero delle oscillazioni dell'onda sonora riferito ad 1 secondo. L'unità di misura è l'hertz (Hz);

**Analisi in frequenza:** metodologia di analisi del segnale sonoro nel dominio della frequenza con uso di filtri digitali che consente di definire il valore del livello di pressione sonora per ciascuna banda di frequenza (in ottave o in terzi di ottava) che compongono lo spettro sonoro;

**Spettro sonoro:** rappresenta la distribuzione dell'energia sonora alle varie frequenze nel campo compreso tra 20 e 20.000 Hz.

**Tono puro:** un tono puro è costituito da energia sonora concentrata in una banda stretta dello spettro. Si è in presenza di componente tonale quando il livello sonoro di una banda supera di almeno 5 dB i livelli sonori di ambedue le bande adiacenti. Il relativo fattore di correzione si applica soltanto se la componente tonale tocca o supera un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro (definizione del D.M.A. 16/3/1998);

**Analisi statistica:** metodologia di analisi che consente di ottenere indicazioni, oltre che sul livello sonoro del fenomeno, anche sulla sua distribuzione e variazione temporale. L'analisi statistica fornisce i cosiddetti "Livelli statistici" o "Livelli percentili", particolarmente utili per conoscere il fenomeno sonoro con maggiore dettaglio;

**Livelli statistici:** sono rappresentati come L<sub>x</sub> in cui x rappresenta un fattore percentuale, normalmente compreso tra 1 e 99% e indicano il livello sonoro al di sopra del quale il fenomeno permane per l'*x* % del tempo di misura;

**Rumore di fondo (LAF95):** livello statistico 95, ovvero livello sonoro presente per il 95% del tempo di misura, misurato in curva A con costante di tempo Fast. Questo parametro, secondo la definizione della norma ISO 1996/71 è impiegato per rappresentare il rumore di fondo;

**Curva distributiva:** fornisce la percentuale di tempo in cui un determinato livello sonoro è stato presente nel periodo di misura;

**Curva cumulativa:** fornisce le percentuali di tempo, riferite al periodo di misura, durante le quali una serie progressiva di livelli di pressione sonora viene raggiunta o superata. Ad esempio con il livello statistico LAF95 si intende il livello sonoro raggiunto o superato per il 95% del tempo di misura.

**Sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico

**Tempo a lungo termine (T<sub>L</sub>):** rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo

**Tempo di riferimento (T<sub>R</sub>):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 6.00 e le ore 22.00 e quello notturno compreso tra le ore 22.00 e le ore 6.00

**Tempo di osservazione (T<sub>O</sub>):** è un periodo di tempo compreso in T<sub>R</sub> nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare

**Tempo di misura (T<sub>M</sub>):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno

**Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": LAS, LAF, LAI:** esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" LpA secondo le costanti di tempo "Slow", "Fast", "Impulse"

**Livelli dei valori massimi e minimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax:** esprimono i valori massimi e minimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e costanti di tempo "Slow", "Fast", "Impulse"

**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A":** valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo di tempo specifico T, ha la medesima pressione quadratica media del fenomeno considerato, il cui livello varia in funzione del tempo secondo la relazione

$$LA_{eq} = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \int_0^T \left[ \frac{pA(t)}{p_0} \right]^2 dt$$

dove:

- LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante  $T_0$  e termina all'istante  $T$
- $pA(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa)
- $p_0 = 20$  mPa è la pressione sonora di riferimento

### **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine TL (LAeq,TL)**

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine (LAeq,TL) può essere riferito:

al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo TL, espresso dalla relazione

$$LAeq_{TL} = 10 \log \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1(LAeq_{TR})} \right]$$

dove:

- N i tempi di riferimento considerati;

al singolo intervallo orario nei  $T_R$ . In questo caso si individua un  $T_M$  di 1 ora all'interno del  $T_0$  nel quale si svolge il fenomeno in esame. (LAeq,TL) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" risultante dalla somma degli M tempi di misura  $T_M$ , espresso dalla seguente relazione:

$$LAeq_{TL} = 10 \log \left[ \frac{1}{M} \sum_{i=1}^M 10^{0,1(LAeq_{TR})} \right]$$

dove:

- $i$  è il singolo intervallo di 1 ora nell' $i$ -esimo  $T_R$

**Livello sonoro di un singolo evento LAE, (SEL) è dato dalla formula:**

$$SEL = LAeq = 10 \log \frac{1}{T_0} \int_{t_1}^{t_2} \left( \frac{pA(t)}{p_0} \right)^2 (dt)$$

dove:

- $t_2 - t_1$  è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento;
- $t_0$  è la durata di riferimento (1s).

**Livello di rumore ambientale ( $L_A$ ):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a  $T_M$
- nel caso di limiti assoluti è riferito a  $T_R$

**Livello di rumore residuo ( $L_R$ ):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

**Livello differenziale di rumore ( $L_D$ ):** differenza tra livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello di rumore residuo ( $L_R$ ):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

**Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

**Livello di immissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" dovuto all'insieme delle sorgenti sonore che in quel punto svolgono i propri effetti acustici, che si confronta con i limiti di immissione.

**Fattore correttivo ( $K_I$ ):** è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato

- per la presenza di componenti impulsive  $K_I = 3$  dB
- per la presenza di componenti tonali  $K_T = 3$  dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza  $K_B = 3$  dB

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

**Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in  $Leq(A)$  deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il  $Leq(A)$  deve essere diminuito di 5 dB(A)

**Livello di rumore corretto ( $L_C$ )**

è definito dalla relazione

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$



## 2. NORMATIVA

Il presente elaborato è redatto nel rispetto ed in conformità alle seguenti norme:

- Legge n° 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Legge Regionale n°34/2009 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria";
- D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M.A. 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. n° 215 DEL 16/03/1999;
- D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
- ISO 9613-2 "Attenuation of sound during propagation outdoors";
- ISO 8297:1994 "Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment".

## 3. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

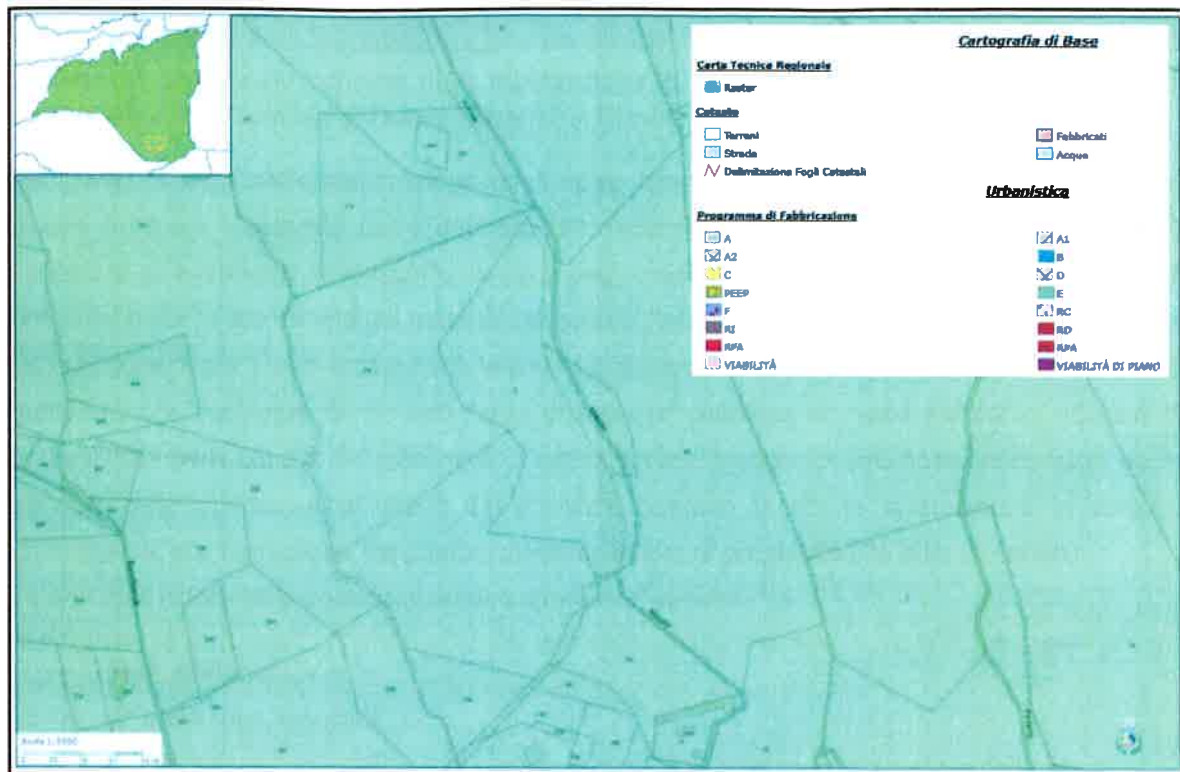
L'area d'intervento estrattiva è sita in località C.da "Peritano" del comune di Torano Castello (CS), ricadente catastalmente sul foglio di mappa n° 31 particelle 8 e 132, foglio di mappa 33 particelle 46, 5, 8 e 69. Il progetto in questione interesserà complessivamente una superficie valutabile intorno ai 35.650 mq. circa, della superficie complessiva di proprietà pari a circa 79.770 mq.

Per quanto concerne la destinazione urbanistica, le aree d'intervento ricadono in **Zona Agricola di tipo E** (zone agricole e lacustri - forestali), così come risulta dal Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Torano Castello (CS).



**Figura1 - Ortofoto di area vasta con indicazione della zona di riferimento**





**Figura2 - Stralcio del PdF in vigore (fonte Geoportale comunale)**

Il Comune di Torano Castello (CS) non è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica. In questa fase, definita di "transizione", i limiti di immissione assoluti validi per l'ambiente esterno, relativi ai tempi di riferimento diurno e notturno, sono fissati dall'ancora vigente art. 6 del D.P.C.M. 1/3/1991. A tal fine è ragionevolmente congruo assegnare i valori di riferimento riportati di seguito associati alla voce "Tutto il territorio nazionale".

**Tabella 1-Valori limite di immissione fissati dal DPCM 01/03/1991 art. 6**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22) LAeq	Notturmo (22-6) LAeq
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

#### 4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE SORGENTI SONORE

L'intervento progettuale consiste nella realizzazione di una cava di inerti sabbiosi all'interno di un'area situata ne Comune di Torano Castello, in Provincia di Cosenza.

Dal punto di vista dell'organizzazione degli spazi interni all'area di cantiere, all'ingresso dello stesso è situato il piazzale per il deposito del materiale estratto e lavorato pronto per essere caricato sugli automezzi da trasporto da parte degli utenti del settore, per la sosta delle macchine operatrici e per lo stoccaggio del materiale di scotico (terreno vegetale), che sarà adoperato per la sistemazione finale. Dal piazzale parte la strada di arroccamento in terra battuta della larghezza di metri 4+5 che costeggia da un lato l'area di scavo e consente ai mezzi meccanici utilizzati di portarsi nella parte più alta del giacimento. I suddetti mezzi meccanici, (motopale, escavatori, ecc.), utilizzati nelle operazioni di scavo del minerale operano mediante splateamenti in ribasso, provvedendo alla formazione dei gradoni discendenti aventi sia pedata che altezza variabili.

Le principali azioni del progetto riguardano riportate di seguito.

- **Fase preliminare**

Ad essa sono associati:

La rilevazione topografica, morfologica e geologica della zona interessata dalla cava;

La sistemazione dell'accesso alla cava e la costruzione della strada di arroccamento per consentire ai mezzi meccanici di raggiungere le quote più alte del giacimento;

La costruzione del piazzale di carico, sufficiente per le manovre, la circolazione dei mezzi e per il carico del minerale estratto;

L'accatastamento del materiale di scotico, detto comunemente cappellaccio, sarà accumulato con macchina operatrice in uno spazio interno sul piazzale di lavorazione e sarà utilizzato per il ripristino ambientale una volta esaurito il giacimento disponibile;

- **Fase di esercizio vera e propria**

Ad essa sono associati:

Le attività di estrazione vere e proprie che si configurano come attività di cantiere. È previsto l'utilizzo di impianti e macchinari conformi alle norme ambientali e di sicurezza sul lavoro. La riparazione delle macchine operatrici e la loro manutenzione ordinaria e straordinaria sarà eseguita in officina lontana dall'area di cava;

Per quanto concerne i tempi di realizzazione delle opere di coltivazione e recupero, in questa sede si evidenzia che:

- La coltivazione avviene per lotti funzionali. È prevista la sistemazione del lotto precedente prima di iniziare quello successivo. In tal modo si accelera notevolmente l'integrazione dell'area di scavo con le zone circostanti.

- Durante i lavori di saranno utilizzati esclusivamente mezzi meccanici adeguati al tipo di intervento.

- Il terreno vegetale superficiale sarà utilizzato, al termine dei lavori, per il recupero paesaggistico-ambientale delle aree di scavo. Il suddetto materiale sarà prelevato dalla zona apicale del giacimento e sarà accumulato nell'area di cava in modo da essere utilizzato una volta esaurita l'area di cava, ciò allo scopo di favorire l'attecchimento delle piante che saranno ubicate per il ripristino ambientale.

Per recupero ambientale s'intende l'insieme delle azioni che vanno esplicitate alla fine dei lavori di coltivazione allo scopo di ricostituire sull'area un assetto finale ordinato e tendente alla salvaguardia dell'ambiente naturale e dalla possibilità del riuso del suolo dove è stata sviluppata l'attività estrattiva, ciò presuppone la sistemazione idrogeologica, il risanamento paesaggistico e la restituzione del terreno ad usi produttivi agricoli o pastorali a secondo della destinazione originaria.

Da quanto sopra detto, si evince che le lavorazioni eseguite all'interno dell'area sono assimilabili alle attività di cantiere poiché, in ogni fase, è previsto esclusivamente l'utilizzo di mezzi meccanici.

Le macchine operatrici che si prevede verranno utilizzate nell'effettuazione dei lavori di coltivazione della cava sono i seguenti:

- n. 1 autocarro;
- n.1 pala caricatrice frontale;
- n. 1 escavatore.

Considerata l'impossibilità di determinare, da ora e con esattezza, la marca e il modello delle macchine sopra riportate, ai fini dell'impatto acustico previsionale si è fatto riferimento alla Banca Dati pubblicata dall'INAIL. Le schede dei macchinari sono comunque riportate all'interno del presente documento.

## 5. STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURAZIONE

I rilievi strumentali sono stati effettuati utilizzando la seguente strumentazione:

**Tabella 2 – Dati della strumentazione utilizzata**

<i>Tipo</i>	<i>Marca e Modello</i>	<i>N. di Serie</i>	<i>Data Taratura</i>
Fonometrointegratore	FUSION	10327	12/06/2016
Calibratore	CAL 21 01 dB	34213777	12/06/2016

Sia il fonometro che il calibratore sono provvisti di regolari certificati di taratura (Allegati).

Le misurazioni sono state eseguite in data **24/11/2017**, dalle ore 14:00 alle ore 18:00 (tempo di osservazione  $T_o$ ), nel tempo di riferimento  $T_r$ , "diurno" (06:00-22:00), con assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia e velocità del vento inferiore ai 5m/s, così come disposto dal punto 7 dell'Allegato B del D.M.16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". Il microfono è stato comunque munito di cuffia antivento. La catena di misura è compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

Il tempo di misura  $T_M$ , rappresentativo dell'intero fenomeno acustico legato alle macchine oggetto di indagine, è espresso nel diagramma delle misurazioni del LAeq. Così come prevede il D.M.16/03/1998, è stata effettuata una calibrazione elettrica e una calibrazione con apposito calibratore sia all'inizio delle misurazioni che alla fine. La differenza tra le calibrazioni, al fine della validazione delle misurazioni, è risultata inferiore a 0,5 dB.



## 6. CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM

I rilievi fonometrici per la definizione dello stato acustico ante-operam sono stati eseguiti in 8 diversi punti di misura e comunque lungo il confine dell'area in cui ricade la struttura, al fine di una rappresentazione della situazione acustica dell'area.



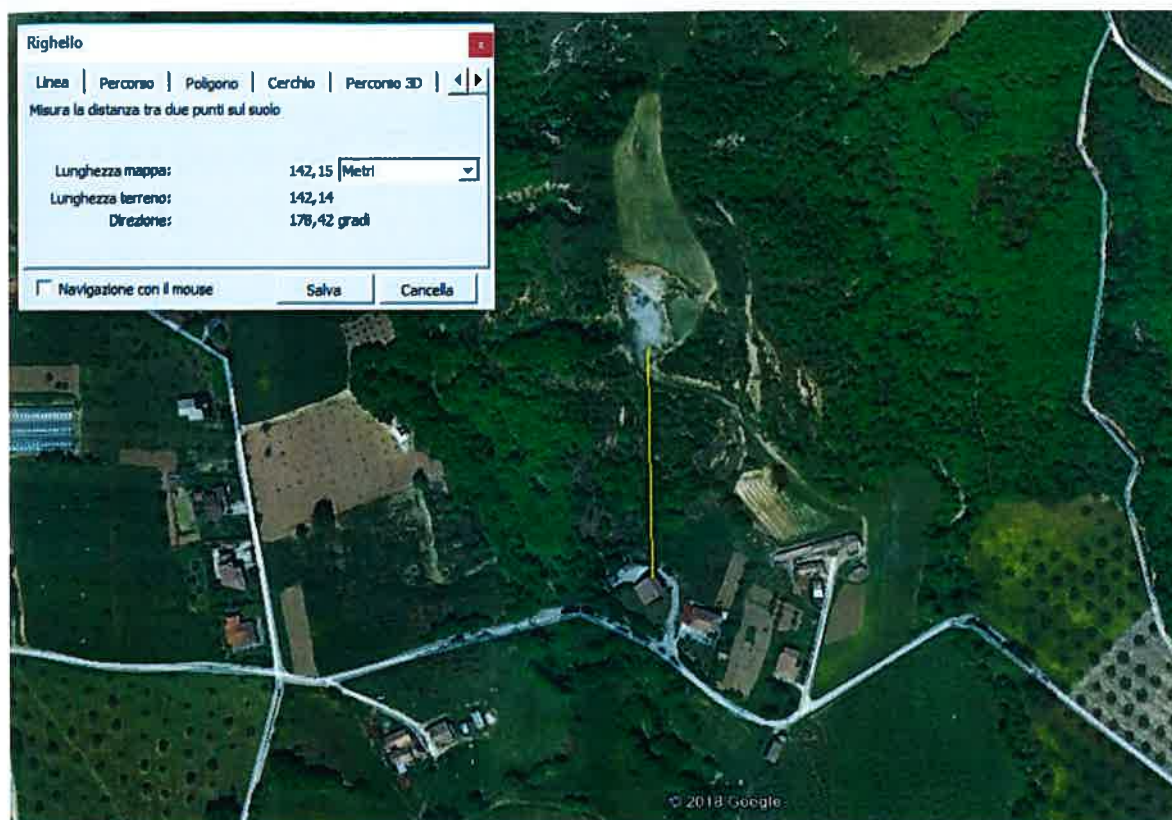
**Figura3 - Ortofoto dell'area interessata**



**Figura4 - Ortofoto con indicazione dei punti di misura**

Nella fase di valutazione di Impatto Acustico, per ognuno dei punti di misurazione (Figura 4), si riportano nelle pagine seguenti l'andamento istantaneo, con intervallo di 100 ms, del LAeq [dB], con relativo Tempo di Misura e una tabella riassuntiva dei dati registrati mediante la strumentazione nel punto considerato.

Utilizzando Google Earth Pro è stato possibile determinare la distanza a linea d'aria con il ricettore più prossimo all'area di cava (Figura 5).

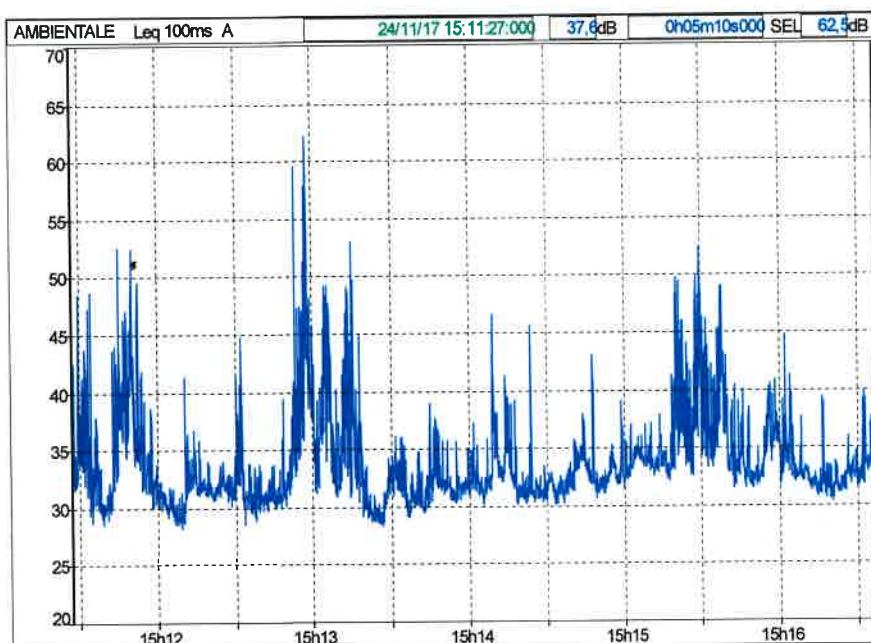


**Figura5 - Distanza del ricettore più vicino all'area di cava**

Si tratta di una abitazione, così come le altre a ridosso, posizionate a Sud dietro il crinale di una collina per cui si trovano di fatto in una posizione di ombra acustica dove i livelli di pressione sonora associati alle macchine operatrici all'interno dell'area di cantiere potrebbero non essere rilevati.



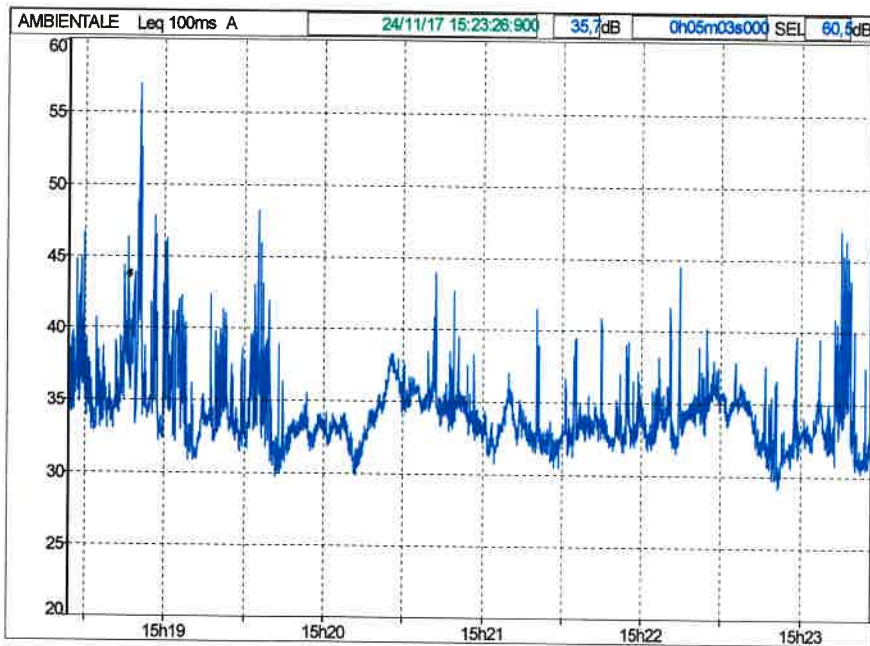
**7.1. Punto di misura n° 1**



File	20171124_151127_151637_1.CMG							
Inizio	24/11/17 15:11:27:00							
Fine	24/11/17 15:16:37:00							
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90	
AMBIENTALE	Leq	A	dB	37,6	28,1	62,2	30,3	

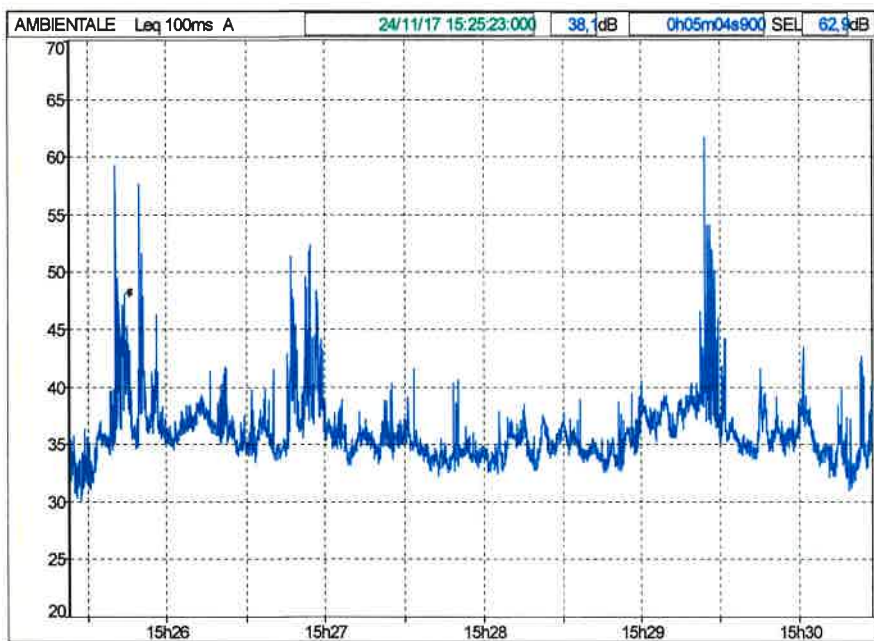


**7.2. Punto di misuran° 2**



File	20171124_151824_152327_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:18:24:000						
Fine	24/11/17 15:23:27:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	35,7	29,1	56,8	31,6

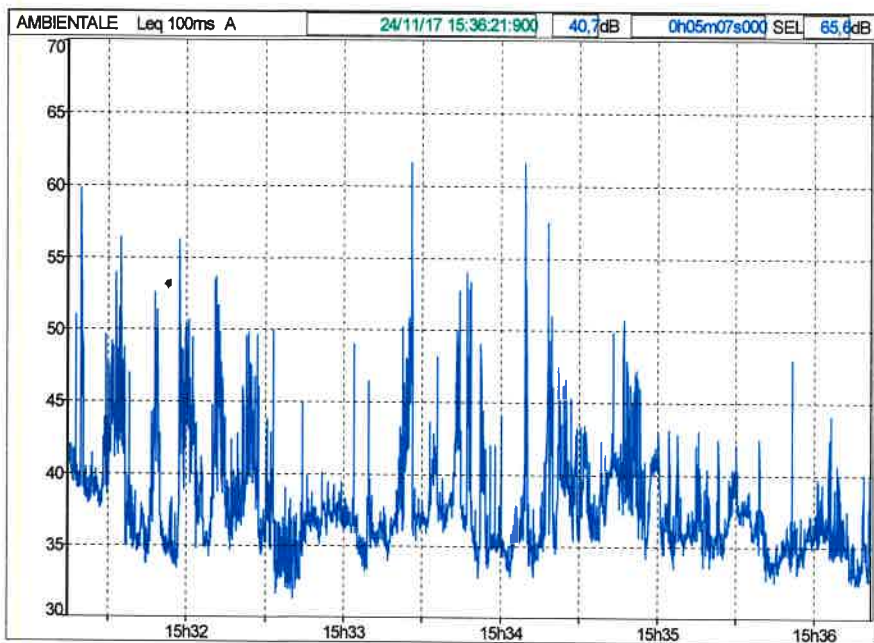
**7.3. Punto di misura n° 3**



File	20171124_152523_153027_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:25:23.000						
Fine	24/11/17 15:30:27.900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	38,1	29,9	61,6	33,4

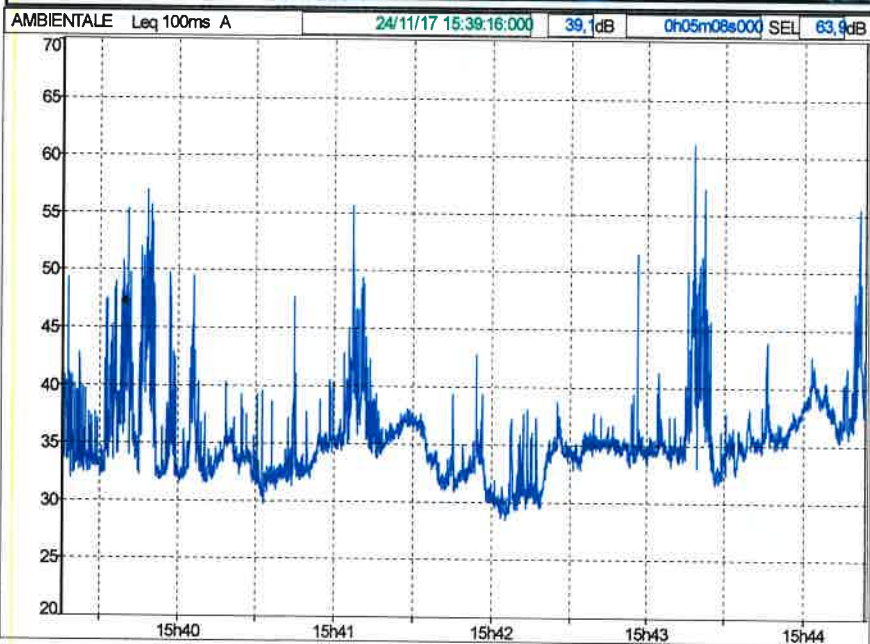


**7.4. Punto di misura n° 4**



File	20171124_153115_153622_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:31:15:000						
Fine	24/11/17 15:36:22:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	40,7	31,3	61,6	34,1

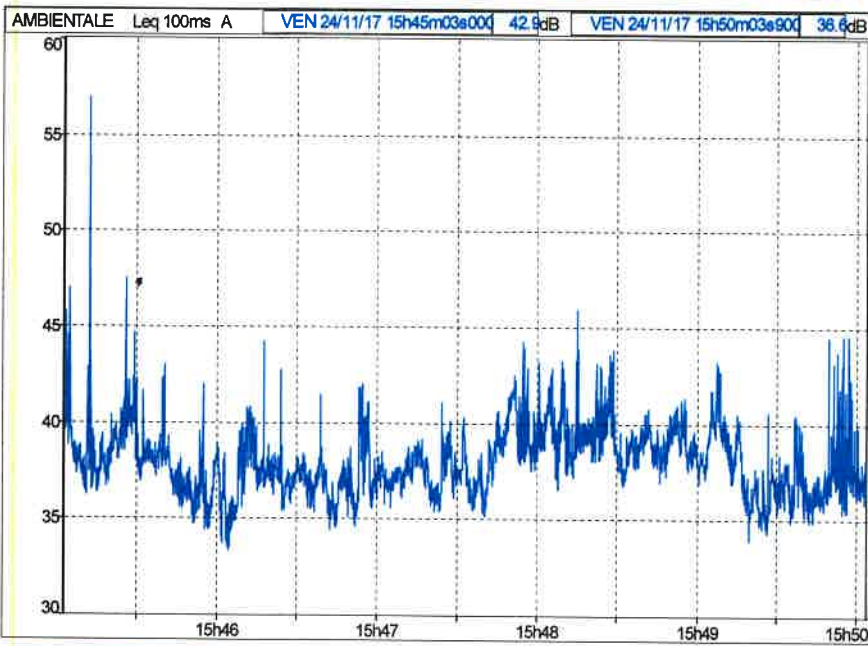
**7.5. Punto di misura n° 5**



File	20171124_153916_154424_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:39:16:000						
Fine	24/11/17 15:44:24:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	39,1	28,4	61,1	31,6

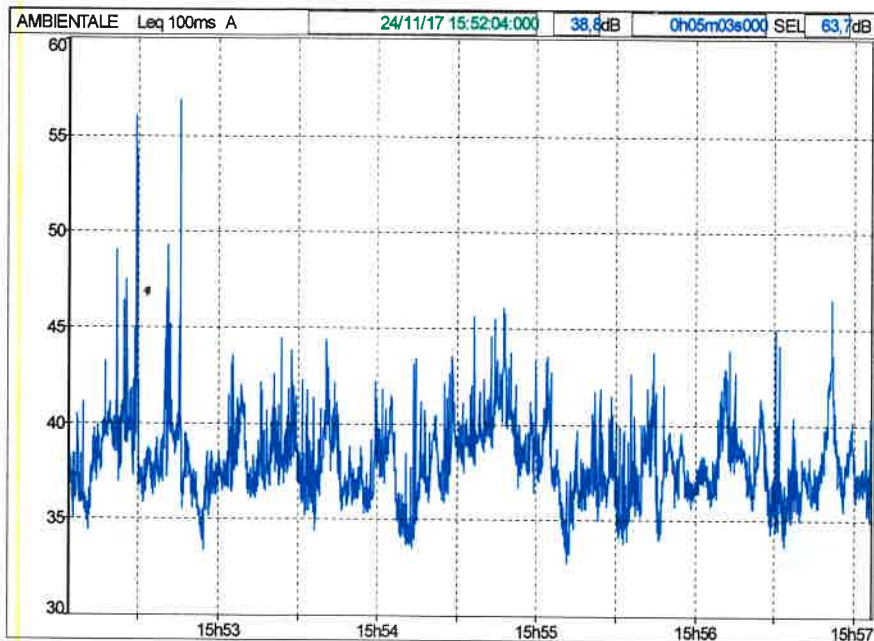


**7.1. Punto di misura n° 6**



File	20171124_154503_155004_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:45:03:000						
Fine	24/11/17 15:50:04:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	38,5	33,3	56,9	35,8

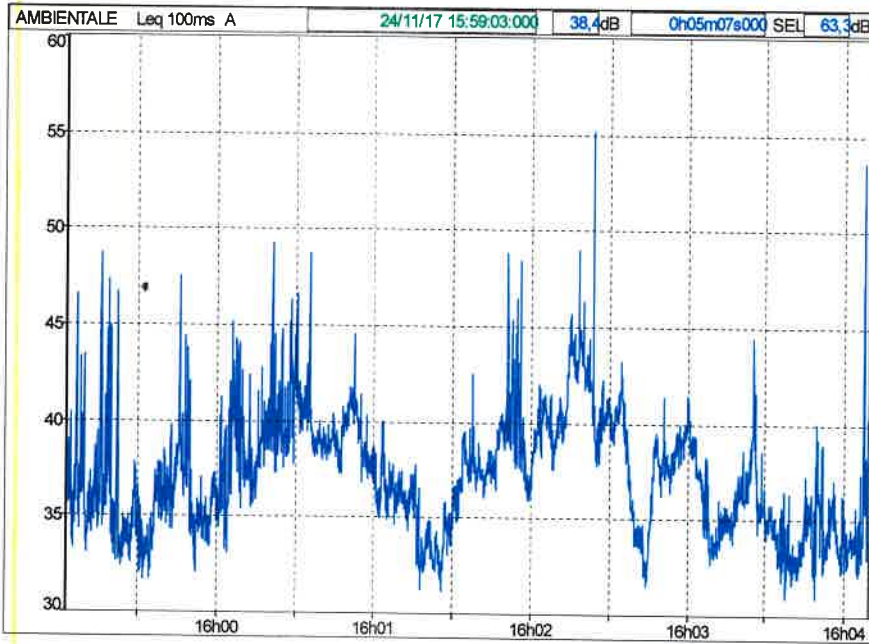
**7.1. Punto di misura n° 7**



File	20171124_155204_155706_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:52:04:000						
Fine	24/11/17 15:57:07:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	38,8	32,7	56,8	35,7



**7.1. Punto di misura n° 8**



File	20171124_155903_160410_1.CMG						
Inizio	24/11/17 15:59:03:000						
Fine	24/11/17 16:04:10:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
AMBIENTALE	Leq	A	dB	38,4	30,9	55,2	33,3

Per riassumere, si riportano nella tabella seguente i valori del LAeq registrati nei diversi punti di misura:

**TABELLA DI SINTESI DELLE MISURE (\*)**

Punto di rilievo	Leq(A) Valore misurato dB
1	37,5
2	35,5
3	38,0
4	41,0
5	39,0
6	38,5
7	39,0
8	38,5

(\*) I valori sono arrotondati a 0,5 dB (come prevede la norma)

**Tabella 3 – Valori riassuntivi delle misurazioni nei vari punti di misura**

## 7.2. STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Le sorgenti sonore che risulteranno attive all'interno dell'area di cava durante la fase di lavorazione sono indicati nella tabella seguente:

Tipologia	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>w</sub>
Autocarro FIAT IVECO 330-35	75,0 dB(A)	102,8 dB
Escavatore FIAT HITACHI ZAXIS85	71,4 dB(A)	116,3 dB
Pala meccanica Gommata FIAT	85,8 dB(A)	107,7 dB

Gli orari di lavoro sono dalle 6.30 alle 16.00. All'interno del sito l'utilizzo della pala caricatrice non sarà contemporaneo a quello dell'escavatore, essendo uno solo il conduttore. L'utilizzo dell'autocarro è legato al materiale da trasportare. Non è escluso l'ingresso all'interno dell'area di autocarri di terzi. Per tale ragione, ai fini del calcolo dell'impatto acustico, è stato ragionevole ipotizzare l'uso di macchinari la cui potenza sonora, in base alla Banca Dati INAIL, sia la più alta fra tutte. All'interno dell'area, è previsto giornalmente l'ingresso di massimo 6 o 7 camion (corrispondenti a 6 o 7 viaggi che potrebbero essere anche dello stesso veicolo).

Per lo studio previsionale dei livelli di pressione sonora cumulativi dell'impianto, in quella che dovrebbe essere la fase di esercizio, si è proceduti a:

- Misurare preliminarmente i livelli di pressione sonora in assenza di sorgenti specifiche (rumore residuo L<sub>r</sub>);
- Effettuare un calcolo cumulativo delle potenze sonore nella condizione peggiore di lavorazione (in questo caso le sorgenti in questione sono due);
- Effettuare la stima dei livelli di pressione sonora sulla base dei modelli di calcolo standardizzati ed attualmente in uso per la definizione degli impatti acustici relativi alle attività estrattive;
- Verificare il rispetto dei limiti previsti dalle norme in base alle stime ricavate.

Ai fini del calcolo previsionale si è considerata la situazione peggiore, ossia quella di propagazione semisferica in condizioni aperte (senza tenere in considerazione l'effetto assorbimento da parte di

ostacoli e vegetazione presenti). La modellazione previsionale della propagazione sonora è stata eseguita utilizzando la norma ISO9613:1994 "Attenuation of sound during propagation outdoors". La ISO 9613-2 è in grado di fornire un metodo ingegneristico per calcolare l'attenuazione del suono durante la propagazione in esterno. La norma calcola il livello continuo equivalente della pressione sonora pesato in curva (A) che si ottiene assumendo sempre condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione del suono, cioè propagazione sottovento o in condizioni di moderata inversione al suolo. In tali condizioni la propagazione del suono è curvata verso il terreno. Il metodo contiene una serie di algoritmi in banda d'ottava per il calcolo dei seguenti effetti:

- attenuazione per divergenza geometrica;
- attenuazione per assorbimento atmosferico;
- attenuazione per effetto del terreno;
- riflessione del terreno;
- attenuazione per presenza di ostacoli che si comportano come schermi.

La distanza tra la sorgente puntiforme equivalente ed il recettore è maggiore del doppio della dimensione maggiore della sorgente estesa.

L'equazione di base è la seguente:

$$Lp(f) = Lw(f) + D(f) - A(f)$$

che ha consentito, attraverso il software di calcolo utilizzato, opportunamente adattato al caso in questione, di ricavare i dati previsionali e di rappresentare su ortofoto l'andamento delle isofone, con specifico riferimento ai LAeq[dB].

#### **IPOTESI del MODELLO:**

- Si ipotizza che il massimo valore di Lr sia quello massimo misurato ( $L_{R-AeqMax}=41,0$  dB(A));
- Al valore  $L_{R-AeqMax}$  si aggiungeranno i Leq(A) delle due macchine più rumorose, l'autocarro ( $L_{Aeq-autocarro}=75,0$  dB(A)) e la pala meccanica ( $L_{Aeq-pala}=85,8$  dB(A)). Si otterrà, dalla somma dei livelli di pressione sonora, quella massima ipotizzabile nell'area di lavoro  $L_{AeqTOT}=86,0$  dB(A).
- Si ipotizzano le sorgenti sonore di tipo mobile su tutta l'area di lavoro.

#### **ANALISI PREVISIONALE:**

Utilizzando l'equazione sopra riportata si hanno i seguenti livelli, al variare della distanza e considerando la propagazione sonora semisferica in ambiente aperto:

$L_{AeqTOT}$	$L_{Aeq-Previsionali}$	Distanza dalla sorgente
86,0 dB(A)	52,0 dB(A)	20 metri
	46,0 dB(A)	40 metri
	38,0 dB(A)	100 metri

Da tenere presente che la simulazione è stata eseguita partendo dai dati base forniti dai rilievi eseguiti in situ e senza tenere in considerazione l'effetto di isolamento e di fono-assorbimento producibili dalla vegetazione perimetrale. Come si può notare dalla tabella, già a 20 metri dalla sorgente sonora è assicurato il rispetto del livello di pressione sonora corrispondente al valore di immissione assoluta in ambiente esterno pari 70 dB(A) durante il periodo di riferimento diurno e 60 dB(A) durante il periodo di riferimento notturno.

## 7. CONCLUSIONI

I risultati del modello previsionale utilizzato evidenziano il rispetto dei limiti di immissione sonora in ambiente esterno associati alla zona "Tutto il territorio nazionale". Pertanto, si ritiene che l'attività di cui all'oggetto del presente studio, sia da ritenersi acusticamente compatibile con la normativa vigente. Considerato, però, che la simulazione è stata effettuata prendendo in esame valori di pressione sonora associati alle macchine così come riportati nelle banche dati ufficiali dell'INAIL, si demanda al futuro stato di esercizio la possibilità di verificare con misurazioni reali la consistenza acustica sommata delle sorgenti sonore in attività, anche al fine di verificare il rispetto dei limiti di immissione in ambiente esterno a ridosso degli edifici abitati posizionati a Sud e che si trovano ad una distanza di circa 150 metri dall'area interessata dall'attività di estrazione.

**Il Tecnico Competente in Acustica**

Ing. Maria Teresa Magarò







**Verbale della Conferenza di Servizi**  
**(Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale)**

**Verbale della seduta n° 3**

Conferenza di servizi per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis, del D.Lgs. n. 152/2006 e smi.

**Progetto:** “Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi” nel Comune di Torano Castello (CS).

**Proponente:** Vitaro Salvatore, via Boccalupo n. 11 Comune di Luzzi (CS).

In data 3 del mese di febbraio dell'anno 2022 alle ore 10:30, si svolge la terza seduta della Conferenza di Servizi per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 e smi, convocata con nota prot. n. del 20313 18/01/2022.

Sono stati convocati per la seduta della conferenza:

- 1) Comune di Torano Castello (CS);
- 2) Regione Calabria - UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione, Difesa del suolo;
- 3) Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico, Attività Produttive - Settore n. 5 - O.R.A.E.;
- 4) Regione Calabria – Dipartimento Agricoltura;
- 5) Provincia di Cosenza;
- 6) Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Cosenza
- 7) ARPACAL - Dipartimento Provinciale di Cosenza;
- 8) ASP Cosenza;
- 9) Struttura Tecnica di Valutazione (STV).

**Premesso:**

- che la disciplina relativa al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale è disciplinata dall'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per come modificato dal D.Lgs. n.104/2017;
- che l'Autorità Competente, ai fini del rilascio Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, convoca apposita “conferenza dei servizi ai sensi degli articoli 14, 14-ter, commi da 1 a 3 e da 6 a 9, e art. 14-quater della legge 7 Agosto 1990, n. 241, s.m.i., alla quale invita gli Enti interessati al rilascio dei pareri di competenza;
- che con nota assunta al prot. SIAR n. 270127 del 22/07/2019, la ditta Vitaro Salvatore, con sede in via Boccalupo n. 11 del Comune di Luzzi (CS), ha presentato istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 e smi, in merito al progetto per l'attività di “coltivazione di una cava di inerti sabbiosi nel Comune di Torano Castello (CS)”;
- vista la comunicazione di avvio del procedimento e le pubblicazioni di legge eseguite;
- tenuto conto che lo scrivente ufficio è titolare della competenza sul procedimento in oggetto;
- valutata la complessità della determinazione da assumere;
- considerato che la conclusione positiva del procedimento è subordinata all'acquisizione dei pareri, nulla osta/atti di assenso, comunque denominati, competenza degli enti in indirizzo.

Il Presidente della Conferenza dei Servizi apre la seduta alle ore 10,45.

Il Presidente e il Segretario sono:

- Dott. Antonio Larosa (funzionario - presidente).
- Dott. Paolo Cappadona (funzionario - segretario)



**Per gli Enti convocati, sono presenti:**

1. Vitaro Domenico (delegato proponente);
2. Geom. Fabrizio Palermo (progettista).

**Per la STV è presente il dott. Paolo Cappadona;**

**Sono assenti tutti i rappresentanti degli Enti convocati:**

- 1) Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico, Attività Produttive - Settore n. 5 - O.R.A.E.;
- 2) ARPACal – Dipartimento di Cosenza;
- 3) Comune di Torano Castello (CS);
- 4) Regione Calabria - Dipartimento Presidenza UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione, Difesa del suolo;
- 5) Regione Calabria – Dipartimento Agricoltura;
- 6) Provincia di Cosenza;
- 7) Regione Calabria – Dipartimento Ambiente – UOT;
- 8) Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Cosenza;
- 9) ASP Cosenza.

Il Presidente riepiloga l'iter dello svolgimento della prima seduta di CdS svolta in data 17/09/2020, nel corso della quale è stato dato atto delle seguenti note:

- 1) ARPACal Dipartimento Provinciale di Cosenza – Servizio Suolo e rifiuti, nota prot. 32473 del 16/09/2020 (acquisita al prot./SIAR n. 297175/SIAR del 17/09/2020) - richiesta integrazione documentale;
- 2) Regione Calabria – Dipartimento Presidenza UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione, Difesa del suolo, nota prot. n. 296216 del 16/09/2020 – comunicazione;
- 3) Dipartimento Sviluppo Economico, Attività Produttive - Settore n. 5 - O.R.A.E. richiesta approfondimenti tecnici.

Sulla base dell'esito della prima conferenza di servizi la ditta con nota acquisita agli atti con prot n. 323152 del 19/07/2021 ha trasmesso le integrazioni documentali per come richiesto dagli Enti nel corso della prima seduta; è stata poi indetta la seconda seduta di Cds svoltasi in data 25/11/2021.

Si passa al riepilogo dell'iter di svolgimento della seconda seduta di cdS svolta in data 25/11/2021 nel corso della quale sono state acquisite le seguenti note:

- 1) ARPACal, nota pec 24/11/2021, acquisita con prot. n. 510301 del 25/11/2021, dichiara di aver ricevuto le integrazioni documentali richieste e si rinvia il rilascio del parere di competenza;
- 2) Provincia di Cosenza Settore Ambiente nota pec del 24/11/2021 riportante in allegato la nota prot. n. 36499 del 28/10/2021, con la quale si evidenzia che la ditta non ha trasmesso le integrazioni precedentemente richieste;
- 3) Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Cosenza nota pec del 12/11/2021 acquisita con prot. n. n. 497249 del 17/11/2021 richiesta comunicazione indizione della CdS;
- 4) Dipartimento Agricoltura UOA Politiche della Montagna – Foreste Forestazione e Difesa Suolo nota prot. n. 220622 del 14/05/2021, dichiarazione Mutamento di destinazione d'uso dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico - pubblicazione all'albo pretorio comunale;
- 5) Provincia di Cosenza Settore Pianificazione Territoriale nota prot. n. 36298 del 27/10/2021 comunicazione di non competenza in relazione agli aspetti paesaggistici;
- 6) Comune di Torano Castello (CS) – Ufficio Tecnico Servizio Edilizia ed Urbanistica, nota prot. n. 11770 del 24/11/2021 parere preventivo favorevole ai fini urbanistici.

Dopo aver riassunto l'esito delle due sedute di conferenza di servizi, si prosegue con l'aggiornamento dei lavori della seduta odierna. Nell'ambito della presente seduta vengono letti i seguenti pareri/note:

- ditta - nota pec del 15/12/2021 - integrazioni documentali (Planimetria Particolareggiata; Particolare Piazzale; Integrazione Provincia; Particolare costruttivo piazzale; Verifica di Stabilità 12/2021);
- ARPACal Dipartimento Provinciale di Cosenza nota prot. n. 41361 del 16/12/2021, acquisita con prot. n. n. 544159 del 17/12/2021 - parere favorevole;

---

*Documento firmato digitalmente ai sensi del dlgs n. 82/2005 e ss.mm.ii. e norme collegate*

“Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi” nel Comune di Torano Castello (CS)”.  
 P.A.U.R.\_ Terza seduta Conferenza dei servizi



- Regione Calabria Dipartimento UOA Politiche della Montagna Foreste e Forestazione, Difesa del Suolo, trasmissione DDG n. 13171 del 17/12/2021 “rilascio autorizzazione nei riguardi forestali e idrogeologici per le azioni previste dal progetto” - coltivazione di una cava di inerti sabbiosi in agro del Comune di Torano Castello località Peritano”; il provvedimento riporta la prescrizione che la ditta, prima dell’inizio dei lavori, dovrà versare alla Regione Calabria l’importo di euro 20.932,14 quale spesa necessaria per la realizzazione di una superficie complessiva di ettari 02.31.66 di rimboschimento compensativo e delle successive cure colturali per tre anni.
  - 1) Provincia di Cosenza Settore Ambiente, prot. n. 220002288 del 25/01/2022, acquisito con nota prot. n. 52978 del 3/02/2022, parere di non competenza;
  - 2) Regione Calabria Dipartimento Sviluppo Economico ORAE segreteria tecnica, nota prot. 49793 del 2/02/2022, Nulla Osta all’approvazione conclusiva del progetto Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi” nel Comune di Torano Castello (CS);
  - 3) STV - il dott. Cappadona espone il parere favorevole con prescrizioni in merito al giudizio di compatibilità ambientale per il progetto Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi” nel Comune di Torano Castello (CS), espresso nella seduta del 01/02/2022 protocollo n. 50581 del 2/02/2022.

In merito al vincolo sugli Usi Civici, la CdS prende atto che la Regione Calabria - Dipartimento Agricoltura, con DDG n. 14063 del 14/11/2019 – “*Verifica sussistenza gravame civico su porzione di terreno ubicate nel Comune di Torano Castello (CS) – particelle n. 8 e n. 132 del foglio di mappa 31 e particelle n. 5, 46 e 132 (ex n. 8) del foglio di mappa n. 33.....*”, ha dichiarato che le predette particelle non risultano gravate da diritti di uso civico.

La Conferenza dei Servizi prende atto dei pareri/N.O. acquisiti per come di seguito indicato:

1. Comune di Torano Castello (CS) – Ufficio Tecnico Servizio Edilizia ed Urbanistica - **parere preventivo favorevole ai fini urbanistici;**
2. Dipartimento “Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche Sociali” - Settore n. 13 – **O.R.A.E.**, competente in materia di Attività Estrattive – **Nulla Osta;**
3. ARPACal Dipartimento Provinciale di Cosenza con nota prot. n. 41361 del 16/12/2021, acquisita con nota prot. n. N. 544159 del 17/12/202 - **parere favorevole;**
4. Regione Calabria - Dipartimento “Agricoltura e Risorse Agroalimentari”, Settore 1 USI CIVICI – **AS-SENZA USI CIVICI;**
5. **Parere favorevole di compatibilità ambientale** espresso dalla STV.

Richiamata la disciplina relativa al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di cui all’art. 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006 per come modificato dal D.Lgs. 104/2017;

Considerato che la conclusione positiva del procedimento è subordinata all’acquisizione dei pareri, nulla osta/atti di assenso, comunque denominati, di competenza degli enti convocati; considerati i pareri pervenuti e quelli acquisiti in applicazione del silenzio assenso di cui all’art 14ter, co 7 L. 241/1990, nonché di tutte le risultanze del procedimento, la **conferenza si esprime favorevolmente per l’approvazione del progetto per la “Coltivazione di una cava di inerti sabbiosi” nel Comune di Torano Castello (CS)** – proposto dalla ditta Vitano Salvatore con sede in via Boccalupo n. 11 Comune di Luzzi (CS).

Il Presidente dispone altresì che tutti gli atti della Conferenza vengano trasmessi alla Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori culturali – Osservatorio Regionale Attività Estrattive (O.R.A.E.), al fine di avviare l’iter previsto dall’Art. 26 della L.R. 40/2009 e ss.mm.ii.

La suddetta normativa prevede che, in assenza del PRAE (Piano Regionale Attività Estrattive), l’apertura e/o ampliamento di nuove cave può essere autorizzato previo parere vincolante delle Commissioni Consiliari competenti in materia di attività produttive ed ambiente, sulla base delle risultanze di specifica Conferenza di servizi. Pertanto il Decreto finale per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico regionale (PAUR) sarà assunto solo al termine del suddetto iter amministrativo.

Il Presidente dichiara chiusi i lavori della conferenza, disponendo la trasmissione del presente verbale a tutti gli Enti convocati.

La C.S.

Il Segretario della Conferenza dei Servizi

*Dott. Paolo Cappadona*  
*f.to digitalmente*

Il Presidente  
*Dott. Antonio Larosa*  
*f.to digitalmente*

*STV – Dott. Paolo Cappadona – f.to digitalmente*

*Ditta Vitaro Domenico (delegato proponente) - f.to digitalmente*  
*Geom. Fabrizio Palermo (progettista) - f.to digitalmente*

**D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624 (1)****Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee.**

(1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 dicembre 1996, n. 293, S.O.

## IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, e successive modifiche;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modifiche;

Vista la legge 17 aprile 1989, n. 150, e successive modifiche;

Visto il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242;

Vista la legge 22 febbraio 1994, n. 146, ed in particolare gli articoli 1 e 34 e gli allegati A e B;

Vista la legge 6 febbraio 1996, n. 52, ed in particolare l'articolo 6, comma 3;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1979, n. 886, e successive modifiche;

Vista la direttiva n. 92/91/CEE del Consiglio del 3 novembre 1992, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione (undicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE);

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione dell'11 ottobre 1996;

Acquisiti i pareri delle competenti commissioni permanenti della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 21 novembre 1996;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri e dei Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato e del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri degli affari esteri, di grazia e giustizia, del tesoro, dell'interno, della sanità, per la funzione pubblica e gli affari regionali;

Emana il seguente decreto legislativo:

## TITOLO I

Disposizioni generali

Capo I

Campo di applicazione

**1. Attività soggette.**

1. Il presente decreto legislativo prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro nelle attività estrattive di sostanze minerali di prima e di seconda categoria, così come definite dall'articolo 2 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443 , e successive modifiche.

2. Le norme del presente decreto si applicano:

a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;

b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie, esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concessioni o delle autorizzazioni;

c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze della miniera ai sensi dell'articolo 23 del regio decreto n. 1443 del 1927 , anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni;

d) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e lizzazione dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti dai piazzali;

e) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato.

3. Per quanto non diversamente disposto, o modificato dal presente decreto, si applicano le norme di cui al D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128 , e successive modifiche, e al D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886 , e successive modifiche, all'articolo 11 della legge 30 luglio 1990, n. 221 , al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 , come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242 , di seguito complessivamente denominato decreto legislativo n. 626 del 1994 .

4. Le disposizioni del presente decreto si applicano, nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e Bolzano, compatibilmente con i rispettivi statuti e le relative norme di attuazione.

## 2. Definizioni.

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto si intendono per:

a) luogo di lavoro: ogni luogo destinato ai posti di lavoro ove si svolgono le attività di cui all'articolo 1, compresi gli alloggi a cui i lavoratori hanno accesso nell'ambito del loro lavoro, la viabilità interna a servizio dell'attività stessa, le discariche, nonché le altre aree di deposito, con l'esclusione, per le attività condotte mediante perforazione, delle aree di magazzino e deposito non direttamente connesse alle attività stesse;

b) titolare: l'imprenditore di miniera o cava, o il titolare di permesso di prospezione o di ricerca o di concessione di coltivazione o di autorizzazione di cava;

c) sorvegliante: persona, in possesso delle capacità e delle competenze necessarie, designato dal titolare per la sorveglianza sul luogo di lavoro occupato da lavoratori.



### **3. Vigilanza.**

1. Ai sensi delle norme vigenti:

a) la vigilanza sull'applicazione delle norme in tema di sicurezza e di salute dei lavoratori nelle attività minerarie relative a sostanze minerali di prima categoria spetta al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato che la esercita a mezzo della Direzione generale delle miniere e dei suoi uffici periferici ferme restando le attribuzioni e le competenze delle regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e Bolzano;

b) per le attività estrattive relative a sostanze minerali di seconda categoria, ad acque minerali e termali, alle piccole utilizzazioni locali di fluidi geotermici di cui all'articolo 9 della legge 9 dicembre 1986, n. 896 , nonché alla coltivazione delle risorse geotermiche classificate di interesse locale di cui all'articolo 8 della stessa legge n. 896 del 1986 , la vigilanza sull'applicazione delle norme in tema di sicurezza e di salute dei lavoratori spetta alle regioni e alle province autonome di Trento e Bolzano.

2. Quando l'autorità di vigilanza si avvale delle strutture del Servizio Sanitario Nazionale ai sensi dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , i relativi oneri finanziari sono a carico del datore di lavoro.

---

### **4. Esercizio della vigilanza.**

1. I funzionari incaricati dell'espletamento dei compiti di vigilanza hanno diritto a visitare le attività estrattive.

2. I datori di lavoro, i direttori responsabili, i sorveglianti e gli altri dirigenti e preposti hanno l'obbligo di agevolare i sopralluoghi ispettivi e, quando richiesti, di mettere a disposizione le notizie, i dati nonché, per le attività in mare, i mezzi di trasporto necessari per poter effettuare ispezioni nei luoghi di lavoro.

3. Nell'esercizio dei loro compiti, i funzionari incaricati dei controlli ispettivi hanno facoltà di richiedere l'assistenza della forza pubblica e delle Capitanerie di Porto.

### **5. Misure generali di tutela.**

1. Le misure generali per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, oltre a quelle previste dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994 , sono le seguenti:

a) i luoghi di lavoro devono essere progettati, realizzati, attrezzati, resi operativi, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo da permettere ai lavoratori di espletare le mansioni loro affidate senza compromettere la salute e la sicurezza propria e degli altri lavoratori;

b) i posti di lavoro devono essere progettati e costruiti secondo criteri ergonomici, tenendo conto della necessità che i lavoratori abbiano una visione d'insieme delle operazioni che si svolgono sul loro posto di lavoro;

c) i lavori comportanti rischi particolari devono essere affidati soltanto a personale competente ed effettuati conformemente alle istruzioni impartite;

d) devono essere fornite attrezzature adeguate di pronto soccorso;

e) devono essere svolte adeguate esercitazioni di sicurezza ad intervalli regolari;

f) i luoghi di lavoro devono essere progettati ed organizzati in modo da impedire l'innescio e la propagazione di incendi e che siano possibili operazioni antincendio rapide ed efficaci;

g) i luoghi di lavoro devono essere dotati di adeguati dispositivi per combattere gli incendi e, ove necessario, di rivelatori d'incendio e sistemi d'allarme;

h) i dispositivi di lotta contro gli incendi devono essere indicati con segnaletica conforme alla normativa vigente, apposta in modo durevole nei punti appropriati, e quelli non automatici devono essere facilmente accessibili, di semplice impiego e protetti contro i rischi di deterioramento;

i) i luoghi di lavoro devono essere dotati di mezzi o sistemi adeguati di estinzione o di intervento per interrompere gli incendi, con riferimento alle specifiche caratteristiche dell'impianto riguardanti il materiale estratto o trattato; gli estintori portatili o carrellati devono essere di tipo approvato ed in numero adeguato, ubicati in luoghi facilmente accessibili, segnalati e collocati in posizioni tali da consentirne l'immediato uso;

l) per attività condotte per perforazione, ove necessario, determinate attrezzature devono poter essere azionate per comando a distanza a partire da apposite postazioni; tali attrezzature devono includere i sistemi di isolamento e le valvole di scarico ai pozzi, impianti e condotte;

m) ove necessario, occorre indicare i punti sicuri di raduno, tenere un ruolino d'appello e adottare le opportune disposizioni per il suo funzionamento;

n) le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate devono essere verificate periodicamente.

---

## Capo II

### Obblighi del datore di lavoro

#### **6. Documento di sicurezza e di salute.**

1. Per il settore estrattivo il documento di cui all'articolo 4, comma 2, del decreto legislativo n. 626 del

1994 prende il nome di Documento di Sicurezza e Salute in appresso denominato «DSS».

2. Il datore di lavoro, nel DSS, oltre a quanto previsto dall'articolo 4 del decreto legislativo n. 626 del 1994, indica quanto previsto dall'articolo 10 ed attesta annualmente che i luoghi di lavoro, le attrezzature e gli impianti sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro.

3. Il datore di lavoro aggiorna il DSS qualora i luoghi di lavoro abbiano subito modifiche rilevanti, nonché, ove se ne manifesti la necessità, a seguito di incidenti rilevanti.

4. Il datore di lavoro trasmette all'autorità di vigilanza:

a) il DSS prima dell'inizio delle attività;

b) gli aggiornamenti del DSS.

---

## **7. Obblighi.**

1. Il datore di lavoro:

a) designa il sorvegliante nei luoghi di lavoro in cui sono presenti lavoratori;

b) trasmette la comunicazione di cui all'articolo 8, comma 11, del decreto legislativo n. 626 del 1994 anche all'autorità di vigilanza di cui all'articolo 3.

2. Nell'ambito degli obblighi previsti dal presente decreto, il titolare non può delegare quelli previsti dall'articolo 9, comma 2, lettera b).

---

## **8. Riunione di prevenzione e protezione dai rischi.**

1. La riunione periodica di cui all'articolo 11 del decreto legislativo, n. 626 del 1994 deve essere tenuta per ogni luogo di lavoro con più di 5 addetti.

2. Nel corso della riunione deve essere esaminato il documento di sicurezza di cui all'articolo 6 o all'articolo 9, comprensivo dei suoi aggiornamenti.

3. I rappresentanti per la sicurezza hanno accesso, per l'espletamento delle loro funzioni, ai documenti di cui agli articoli 6 e 9.

4. Il datore di lavoro trasmette all'Autorità di vigilanza il verbale della riunione di cui al comma 1.

---

### **9. DSS coordinato.**

1. In caso di affidamento dei lavori all'interno del luogo di lavoro ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, o comunque quando nello stesso luogo di lavoro sono presenti lavoratori di più imprese, l'articolo 7 del decreto legislativo n. 626 del 1994, si applica limitatamente al comma I, lettera a).

2. Nei casi di cui al comma 1:

a) ciascun appaltatore trasmette al titolare la documentazione di cui all'articolo 4 del decreto legislativo n. 626 del 1994 ;

b) il titolare valuta le documentazioni di cui alla lettera a), i rischi derivanti dal complesso delle attività e le relative misure di prevenzione e di protezione, e predispone un DSS coordinato, contenente le indicazioni previste dall'articolo 10, nel quale sono specificati l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione del coordinamento;

c) gli appaltatori, previa consultazione dei propri rappresentanti per la sicurezza, sottoscrivono il DSS coordinato di cui alla lettera b), divenendone responsabili per l'attuazione della parte di specifica competenza.

---

### **10. Contenuti del DSS.**

1. Il DSS di cui all'articolo 6, e quello di cui all'articolo 9, devono contenere la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori in relazione all'attività svolta e la conseguente individuazione delle misure e modalità operative, indicando in particolare le soluzioni adottate, o l'assenza di rischio, per ciascuno dei seguenti elementi:

a) protezione contro gli incendi, le esplosioni e le atmosfere esplosive o nocive;

b) mezzi di evacuazione e salvataggio;

c) sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme;

d) sorveglianza sanitaria;

e) programma per l'ispezione sistematica, la manutenzione e la prova di attrezzature, della strumentazione e degli impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici;

f) manutenzione del materiale di sicurezza;

g) utilizzazione e manutenzione dei recipienti a pressione;

- h)* uso e manutenzione dei mezzi di trasporto;
- i)* esercitazioni di sicurezza;
- l)* aree di deposito;
- m)* stabilità dei fronti;
- n)* armature di sostegno;
- o)* modalità della ventilazione;
- p)* zone a rischio di sprigionamenti istantanei di gas, di colpi di massiccio e di irruzioni di acqua;
- q)* evacuazione del personale;
- r)* organizzazione del servizio di salvataggio;
- s)* impiego di adeguate attrezzature di sicurezza per prevenire rischi di eruzione dei pozzi, misure di controllo del fango di perforazione e misure di emergenza in caso di eruzioni;
- t)* dispositivi di sicurezza e cautele operative in perforazioni con fluidi diversi dal fango;
- u)* impiego dell'uso di esplosivo;
- v)* eventuale programma di attività simultanee;
- z)* criteri per l'addestramento in caso di emergenza;
- aa)* misure specifiche per impianti modulari;
- bb)* comandi a distanza in caso di emergenza;
- cc)* indicazione dei punti sicuri di raduno;



*dd)* disponibilità della camera iperbarica;

*ee)* protezione degli alloggi dai rischi di incendio ed esplosione.

2. Il DSS deve altresì contenere indicazioni relative a:

*a)* attività di informazione e formazione dei lavoratori;

*b)* consultazione del rappresentante per la sicurezza.

### **11. Protezione contro gli incendi, le esplosioni e le atmosfere nocive.**

1. Il datore di lavoro prende le misure e le precauzioni adatte al tipo di attività, al fine di:

*a)* prevenire, rilevare e combattere l'insorgere e il propagarsi di incendi e di esplosioni;

*b)* impedire la formazione, l'accumulo e l'innesco di atmosfere esplosive o nocive alla salute.

### **12. Mezzi di evacuazione e di salvataggio.**

1. Il datore di lavoro fornisce e mantiene in efficienza i mezzi di evacuazione e di salvataggio appropriati affinché in caso di pericolo i lavoratori possano abbandonare il luogo di lavoro in modo rapido e sicuro.

### **13. Sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme.**

1. Il datore di lavoro fornisce e mantiene in efficienza i sistemi di allarme e di comunicazione necessari che permettano di iniziare immediatamente le operazioni di evacuazione, di soccorso e di salvataggio.

### **14. Informazione dei lavoratori.**

1. Fermo restando quanto previsto dal titolo I, capi V e VI, del decreto legislativo n. 626 del 1994 , il

datore di lavoro provvede affinché i lavoratori e i rappresentanti per la sicurezza vengano informati delle misure da prendere in materia di sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro; le informazioni devono essere comprensibili per i lavoratori interessati.

2. Ove su uno stesso luogo di lavoro siano presenti due o più rappresentanti per la sicurezza appartenenti a diverse aziende, essi possono costituire una struttura di coordinamento.

---

### **15. Sorveglianza sanitaria.**

1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria ai sensi del Titolo I del decreto legislativo n. 626 del 1994 i lavoratori per i quali la valutazione dei rischi abbia evidenziato un rischio per la salute.

2. Sono fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 93 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 e all'articolo 64 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 nonché quelle di cui al titolo XVI del citato decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 .

3. La sorveglianza sanitaria prevista dalle disposizioni di cui al comma 2 è attuata dal medico competente in conformità agli articoli 16 e 17 del decreto legislativo, n. 626 del 1994 .

---

## Capo III

### Norme generali

### **16. Commissione Consultiva Permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro.**

1. La Commissione di cui all'articolo 393 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 , come sostituito dall'articolo 26 del decreto legislativo n. 626 del 1994 , è integrata, per le questioni riguardanti le attività estrattive, da:

a) il direttore del Servizio per la sicurezza mineraria della Direzione generale delle miniere;

b) due Ingegneri Capi degli uffici periferici della Direzione generale delle miniere designati dal Direttore generale delle miniere.

2. Alla copertura degli oneri relativi alle spese di missione per il personale di cui al comma 1, lettere a) e b), si fa fronte con le maggiori entrate derivanti dall'applicazione dell'articolo 102.

---

**17. Modifiche all'articolo 83 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 .**

1. ... (2).
2. ... (3).
3. Alla copertura degli oneri relativi al personale di cui al comma 1 si fa fronte con le maggiori entrate derivanti dall'applicazione dell'articolo 102.

---

(2) Aggiunge il n. 12-*bis* all'art. 83, comma 1, L. 24 maggio 1979, n. 886.

(3) Modifica il comma sesto dell'art. 83, L. 24 maggio 1979, n. 886.

**18. Trasmissione documentazione.**

1. All'atto della presentazione della denuncia di esercizio, il titolare allega il DSS relativo all'attività denunciata; il DSS deve essere coerente con il piano ed il programma di coltivazione.
2. Il direttore responsabile ed i sorveglianti devono esplicitamente dichiarare nella denuncia di esercizio di avere piena conoscenza del DSS.
3. I piani di emergenza, nei casi di possibile coinvolgimento della popolazione, devono essere trasmessi all'autorità di protezione civile.

**19. Sistemazione dei luoghi di lavoro.**

1. Nei luoghi di lavoro le sostanze o i depositi pericolosi devono essere asportati o tenuti sotto controllo per il tempo necessario in modo che non costituiscano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
2. Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 50 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , per i posti di lavoro occupati da lavoratori isolati dagli altri occorre prevedere un'idonea sorveglianza o un collegamento con adeguati mezzi di comunicazione.

**20. Direttore responsabile e sorvegliante - Denunce di esercizio.**

1. ... (4).
2. ... (5).
3. Il direttore responsabile sottoscrive il DSS.
4. Il direttore responsabile, nella pianificazione dell'attività lavorativa deve attuare quanto previsto dal DSS.
5. Per tutti i luoghi di lavoro occupati dai lavoratori il titolare designa, all'atto della denuncia di esercizio, i sorveglianti in possesso delle capacità e delle competenze necessarie.

6. I sorveglianti sottoscrivono il DSS.

7. Il comma 1 dell'articolo 50 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 si applica a tutte le attività estrattive di cui al titolo III.

8. Il titolare attesta e specifica, all'atto della denuncia di esercizio, il possesso dei requisiti da parte del direttore responsabile e dei sorveglianti.

9. Il titolare può assumere egli stesso i compiti di direttore responsabile qualora sia in possesso dei requisiti.

10. Il titolare può assumere egli stesso i compiti di sorvegliante qualora sia in possesso delle capacità e delle competenze necessarie.

11. Nell'intestazione del Titolo II del Capo I del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , le parole «DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE MINIERE» sono soppresse e l'articolo 24 dello stesso decreto è sostituito dal seguente:

... (6).

12. ... (7).

13. ... (8).

14. ... (9).

15. ... (10).

16. ... (11).

17. ... (12).

18. ... (13).

---

(4) Sostituisce l'art. 6, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(5) Sostituisce l'art. 27, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(6) La parte omessa reca il nuovo testo dell'art. 24, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128 dove è stata inserita.

(7) Sostituisce l'art. 25, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(8) Sostituisce l'art. 26, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(9) Sostituisce l'art. 28, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(10) Sostituisce i commi 1 e 2 dell'art. 6, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

(11) Sostituisce i commi 3, 4 e 5, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

(12) Sostituisce i commi 7 e 8, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

(13) Sostituisce il comma 1 dell'art 7, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

## 21. Lavoratori competenti.

1. Fermo restando, per i lavori in sotterraneo, il disposto dell'articolo 160 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , il datore di lavoro stabilisce, per ciascun posto di lavoro occupato da lavoratori, il numero di lavoratori necessari, tenuto conto anche dei turni per i lavori più gravosi, in possesso della capacità, dell'esperienza e della formazione specifiche per l'esercizio delle funzioni loro affidate.

## 22. Istruzioni scritte.

1. Per ogni luogo di lavoro il datore di lavoro deve curare la predisposizione di istruzioni scritte, opportunamente ubicate e, ove necessario, anche plurilingue, comprensibili a tutti i lavoratori, indicanti le norme da seguire a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e a garanzia dell'impiego del materiale in condizioni di sicurezza, nonché sull'uso delle attrezzature di salvataggio e sulle azioni da intraprendere in caso di emergenza sul posto di lavoro o nelle sue vicinanze.

### **23. Incarichi scritti per attività in situazioni pericolose.**

1. Per l'esecuzione di attività in situazioni pericolose o di per sé non pericolose ma che, interagendo con altre, possono far insorgere rischi gravi, i lavoratori devono ricevere specifico incarico scritto che deve precisare le condizioni da rispettare e le precauzioni da adottare prima, durante e dopo i lavori.
2. L'incarico è rilasciato dal direttore responsabile o dal sorvegliante prima dell'inizio del lavoro.

### **24. Lavoratori portatori di handicap.**

1. Ove necessario, i posti di lavoro devono essere strutturati tenendo conto delle esigenze dei lavoratori portatori di handicap; tale obbligo vige in particolare per le porte, i passaggi, le scale, le docce, i lavabi, i gabinetti ed i posti di lavoro da essi utilizzati o occupati direttamente.
2. L'obbligo di cui al comma 1 non si applica a luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1995; in tale caso devono comunque essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale.

### **25. Infortuni ed incidenti.**

1. I lavoratori sono tenuti a segnalare al più presto al sorvegliante ogni infortunio, anche se di piccola entità, loro occorso in occasione del lavoro.
2. Il sorvegliante comunica immediatamente l'infortunio, di cui sia venuto a conoscenza, al datore di lavoro dell'infortunato, al direttore responsabile ed al titolare, qualora diverso dal datore di lavoro.
3. Il direttore responsabile denuncia entro 24 ore, a mezzo telegramma o telefax, all'autorità di vigilanza ogni infortunio che abbia causato ad una o più persone la morte o lesioni guaribili in un tempo superiore a 30 giorni; se, contrariamente alla prognosi iniziale, un infortunato non sia guarito in 30 giorni, il direttore responsabile fa denuncia all'autorità di vigilanza entro la settimana successiva, allegando la documentazione medica.
4. La denuncia di cui al comma 3 deve essere comprensiva di una relazione sottoscritta dal direttore responsabile sulle cause e circostanze dell'infortunio.
5. Il direttore responsabile comunica altresì all'autorità di vigilanza entro 24 ore, a mezzo telegramma o telefax, tutti gli infortuni causati da emanazione, accensione o scoppio di gas nonché da fuochi, incendi o allagamenti.

6. È facoltà dell'autorità di vigilanza, in relazione agli accertamenti conseguenti, richiedere la assistenza in merito del Comando provinciale dei Vigili del fuoco.
7. Il direttore responsabile dà immediata comunicazione, all'autorità di vigilanza competente, a mezzo telegramma o telefax, di qualsiasi fatto, incidente o manifestazione sospetta che metta in pericolo la sicurezza delle persone e dei giacimenti.
8. Entro i primi 15 giorni di ogni mese il titolare trasmette all'autorità di vigilanza competente un prospetto riassuntivo, anche se negativo, degli infortuni verificatisi nel mese precedente e che abbiano comportato un'assenza dal lavoro di almeno tre giorni.

## **26. Inchieste sugli infortuni.**

1. Il funzionario dell'autorità di vigilanza competente incaricato della constatazione di un infortunio, assistito dal direttore responsabile e, ove necessario, da un funzionario dei Vigili del fuoco designato dal Comando provinciale competente, e da un funzionario della Capitaneria di porto per le attività in mare, accerta le circostanze che lo hanno determinato, redige verbale di constatazione raccogliendo le dichiarazioni del sorvegliante, dei testimoni e dell'infortunato.
2. Il verbale e le dichiarazioni, completati con una relazione sulle cause dell'infortunio redatta dallo stesso funzionario verbalizzante, vengono trasmessi dall'autorità di vigilanza all'autorità giudiziaria, copia della documentazione deve essere inviata anche al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere nel caso di minerali di prima categoria e alla regione nel caso di sostanze minerali di seconda categoria e di risorse geotermiche di interesse locale.
3. In caso di infortunio che richieda la denuncia di cui al comma 3, primo periodo dell'articolo 25 a meno che non provvedano altrimenti l'autorità giudiziaria o l'autorità di pubblica sicurezza per motivi di pubblica incolumità, lo stato delle cose non può essere mutato fino all'arrivo del funzionario dell'autorità di vigilanza competente che decide in merito, solo in caso di pericolo grave ed immediato per la sicurezza delle persone o delle lavorazioni, è fatta salva la possibilità per il direttore responsabile ed il sorvegliante di modificare, sotto la propria responsabilità, lo stato delle cose nei luoghi di un infortunio, riferendo immediatamente all'autorità di vigilanza competente le modifiche apportate.

## **27. Infortuni in mare.**

1. Per le attività estrattive che si svolgono in mare, qualora l'infortunio riguardi personale imbarcato con contratto di arruolamento sulle navi e sui mezzi nautici impiegati nei lavori, deve essere presentata denuncia di infortunio anche all'autorità marittima competente, nei termini, nei modi e per gli effetti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, fermo restando l'obbligo di denuncia di cui all'articolo 54 dello stesso decreto.
2. Ove l'infortunio si verifichi durante la navigazione, la denuncia deve essere fatta dal Comandante; deve essere altresì fatta dal Comandante la denuncia degli infortuni riguardanti i componenti dell'equipaggio marittimo avvenuti durante il corso delle operazioni minerarie, ma non a causa di queste.
3. Gli infortuni sono altresì annotati sul registro di piattaforma.
4. Restano ferme le norme riguardanti le inchieste sugli infortuni della gente di mare di cui al Titolo V del regio decreto 25 gennaio 1937, n. 200, e sui sinistri marittimi di cui alla Parte I, Libro IV, Titoli I e II del Codice della navigazione.



**28. Statistiche degli infortuni.**

1. Il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato provvede alla rilevazione, all'elaborazione ed alla pubblicazione di statistiche degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali dei lavoratori nell'industria estrattiva.

**Capo IV****Attrezzature ed impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici****29. Misure di carattere generale.**

1. Le attrezzature meccaniche, elettriche ed elettromeccaniche devono essere scelte, installate, messe in funzione, gestite e sottoposte a manutenzione tenendo in debito conto la sicurezza e la salute dei lavoratori e nel rispetto delle pertinenti normative tecniche.
2. Se le attrezzature di cui al comma 1 sono poste in una zona che presenta o può presentare rischi d'incendio o di esplosione, esse devono essere idonee all'impiego in una zona di questo tipo.
3. Ove necessario, le attrezzature devono essere dotate di dispositivi di protezione adeguati e di sistemi di sicurezza intrinseca.
4. Le attrezzature e gli impianti meccanici devono avere resistenza adeguata, essere esenti da difetti manifesti e rispondenti all'uso cui sono destinati.

**30. Disposizioni specifiche.**

1. Le attrezzature e gli impianti elettrici ed elettromeccanici devono essere di caratteristiche adeguate e potenza sufficiente all'uso cui sono destinati.
2. Le attrezzature e gli impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici devono essere progettati, installati e protetti in modo da prevenire ogni pericolo; essi devono altresì essere rispondenti alle norme vigenti o, in assenza, alle raccomandazioni tecniche.
3. Le attrezzature e gli impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici devono essere adatti al tipo di impiego e alla classe di rischio dell'area, nonché rispondere in particolare alle norme per l'utilizzo di apparecchiature elettriche in atmosfera esplosiva di cui al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 675 e al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 727, nonché alla legge 17 aprile 1989, n. 150, inerente il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato in atmosfera esplosiva.
4. Gli impianti di tipo speciale in quanto incorporati in macchine operatrici, quali quelli di sollevamento inseriti nell'impianto di perforazione, devono rispondere a requisiti di sicurezza e di sicuro impiego in funzione del loro utilizzo, secondo le norme vigenti o, in assenza, secondo raccomandazioni tecniche italiane o norme o raccomandazioni tecniche di altri Paesi riconosciute idonee sentita la Commissione di cui all'articolo 83 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979.

---

### **31. Verifiche periodiche.**

1. Il datore di lavoro, conformemente alle modalità di cui al decreto del Ministro del lavoro 12 settembre 1959 , pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica n. 299 dell'11 dicembre 1959, e successive modifiche ed integrazioni, deve denunciare all'autorità di vigilanza competente, prima della loro messa in esercizio, le attrezzature e gli impianti per i quali sono previste verifiche periodiche nel citato decreto n. 547 del 1955 , nel citato decreto n. 128 del 1959 e nel citato decreto n. 886 del 1979 .
  2. I collaudi degli impianti e le verifiche di attrezzature e di impianti, di competenza dell'autorità di vigilanza sono eseguiti con oneri a carico del datore di lavoro.
  3. Per le attività estrattive di minerali di seconda categoria di cui al comma 3 dell'articolo 2 del regio decreto n. 1443 del 1927 , le regioni hanno facoltà di incaricare, per le verifiche di cui al comma 2, gli uffici minerari del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere, ai sensi dell'articolo 62 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616 .
  4. Le verifiche periodiche degli impianti di messa a terra, delle installazioni e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche omologati ai sensi dell'articolo 1 del decreto interministeriale 15 ottobre 1993, n. 519 , pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica n. 294 del 16 dicembre 1993, sono condotte dall'autorità di vigilanza competente ad intervalli non superiori a 2 anni.
  5. L'autorità di vigilanza può avvalersi, d'intesa con il datore di lavoro, di Enti e laboratori conformi alle norme tecniche armonizzate, previamente individuate dall'autorità stessa; le spese relative sono a carico del datore di lavoro.
- 

### Capo V Manutenzione

### **32. Obblighi di manutenzione.**

1. Il datore di lavoro provvede a che l'ispezione, la manutenzione e la prova dei componenti delle attrezzature, degli strumenti di misura e degli impianti siano eseguite da personale competente, a seguito di specifico incarico.
2. Il personale incaricato della manutenzione di cui al comma 1 deve compilare le schede di ispezione e di prova che devono essere opportunamente archiviate e tenute a disposizione dei funzionari dell'autorità di vigilanza.

**33. Misure generali di manutenzione del materiale di sicurezza.**

1. I materiali di sicurezza devono essere adeguati alla valutazione dei rischi, tenuti costantemente pronti all'uso e mantenuti in stato d'efficienza.
2. La loro manutenzione deve essere curata tenendo debito conto delle attività svolte.

**34. Recipienti a pressione.**

1. I recipienti a pressione devono essere installati, conservati ed utilizzati con le necessarie cautele, secondo le norme ad essi relative.
2. I recipienti a pressione sono soggetti alle verifiche e ai collaudi da parte dell'autorità di vigilanza con le modalità stabilite nel decreto del Ministro dell'Industria, del commercio e dell'artigianato del 22 luglio 1986, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 2 gennaio 1987, n. 1, e successive modifiche ed integrazioni.
3. L'autorità di vigilanza può avvalersi, d'intesa con il datore di lavoro, di Enti e laboratori conformi alle norme tecniche armonizzate di riferimento, previamente individuate dall'autorità stessa; le spese relative sono a carico del datore di lavoro.

## Capo VI

## Disposizioni tecniche

**35. Sosta e trasporto degli esplosivi nel cantiere.**

1. In caso di assenza di deposito di esplosivo specificamente asservito all'attività estrattiva, il direttore responsabile deve assicurare che l'esplosivo sia fornito, per quanto possibile, in prossimità dei punti di utilizzo ed in tempi immediatamente precedenti l'impiego dello stesso.
2. Ferme restando le disposizioni di cui al Titolo VIII del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, la sosta degli esplosivi all'interno dei cantieri di cui al comma 1, in attesa del loro impiego, è consentita solo se effettuata in ambienti idonei alla loro conservazione e sotto la custodia di personale appositamente designato, con dichiarazione scritta, dal datore di lavoro, allo scopo di preservare gli stessi da uso improprio o da sottrazione.
3. Fatte salve le specifiche disposizioni dell'articolo 73, comma 2, il trasporto degli esplosivi nell'ambito del cantiere può essere effettuato solo con mezzi e con modalità approvati dall'autorità di vigilanza.

**36. Impiego di automezzi per il caricamento dei fori da mina.**

1. Fermo restando il disposto dell'articolo 46 del regio decreto 18 giugno 1931, n. 773, e in deroga al primo comma dell'articolo 336 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959 n. 128, la

miscelazione dei prodotti utilizzati per il caricamento dei fori da mina, nonché il caricamento stesso, possono essere effettuati con automezzi riconosciuti idonei dal Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato ai sensi dell'articolo 297 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , e conformemente alle prescrizioni stabilite, caso per caso, dall'autorità di vigilanza.

2. I prodotti miscelati dai mezzi di cui al comma 1 debbono essere utilizzati solo nei fori da mina in prossimità dell'automezzo e non possono essere incartucciati o alienati.

---

### **37. Vie ed uscite di emergenza.**

1. Ai luoghi di lavoro ubicati in superficie si applicano le disposizioni dei commi 3, 4, 6, 7, 9, 10 e 11 dell'articolo 13 del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 , come sostituito dall'articolo 33, comma 1, del decreto legislativo n. 626 del 1994 .

2. Le vie e uscite di emergenza devono rimanere sgombre e sboccare il più rapidamente possibile all'aperto o in una zona di sicurezza, in un punto di raduno o in area di sgombero sicuri.

3. Nelle attività estrattive condotte mediante perforazione, i luoghi di lavoro delimitati da recinzione, i locali di alloggio e i locali di soggiorno devono avere almeno due uscite di emergenza distinte, poste alla massima distanza possibile l'una dall'altra e che sboccano in una zona sicura, in un punto di raduno o in un'area di sgombero sicuri.

---

### **38. Illuminazione naturale ed artificiale.**

1. Le disposizioni dell'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303 , come sostituito dall'articolo 33, comma 8, del decreto legislativo n. 626 del 1994 si applicano ai luoghi di lavoro del settore estrattivo.

2. Restano ferme, per le attività in sotterraneo, le disposizioni dell'articolo 290 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 .

3. Nelle attività condotte mediante perforazione le zone operative di controllo, le vie di emergenza, i punti di imbarco, le zone soggette a rischio devono essere illuminate costantemente; se i locali di lavoro sono occupati solo occasionalmente, tale obbligo è limitato al tempo in cui i lavoratori sono presenti.

---

### **39. Vie di circolazione ed aree con pericolo.**

1. Alle miniere e alle cave si applicano le disposizioni dell'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 , come sostituito dall'articolo 33, comma 3, del decreto legislativo n. 626 del 1994 , limitatamente ai commi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 per le attività condotte in sotterraneo.
  2. Ove al luogo di lavoro abbiano accesso veicoli o macchinari, devono essere fissate specifiche regole di traffico.
- 

#### **40. Luoghi di lavoro esterni.**

1. Ai luoghi di lavoro esterni si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, commi 3 e 7, del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 e successive modifiche.
- 

#### **41. Attrezzature igienico-sanitarie.**

1. Alle attrezzature igienico sanitarie si applicano le disposizioni degli articoli 37, 39 e 40 del decreto del Presidente della Repubblica n. 303 del 1956 , come sostituiti dall'articolo 33 del decreto legislativo n. 626 del 1994 .
  2. Ad ogni lavoratore deve essere consentita la possibilità di far asciugare i propri indumenti da lavoro.
  3. Ferme restando le disposizioni dell'articolo 669 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , per i posti di lavoro ubicati in sotterraneo, i locali per i gabinetti e i lavabi di cui all'articolo 39 del decreto del Presidente della Repubblica n. 303 del 1956 , come sostituito dall'articolo 33, comma 12, del decreto legislativo n. 626 del 1994 , possono essere ubicati in superficie.
- 

#### **42. Norme applicabili.**

1. Alle attività estrattive si applicano gli articoli 7, 9, 11 e 14 del decreto del Presidente della Repubblica n. 303 del 1956 , come sostituiti dall'articolo 33 del decreto legislativo n. 626 del 1994 .
-

## TITOLO II

Norme specifiche in materia di sicurezza e di salute applicabili alle attività estrattive a cielo aperto o sotterranee, nonché agli impianti pertinenti di superficie

## Capo I

## Norme comuni

**43. Disposizioni sui rischi di esplosione, di incendio e da atmosfere nocive.**

1. Il datore di lavoro, ove abbia previsto la possibile presenza di sostanze nocive o potenzialmente esplosive nell'atmosfera, fornisce strumenti per misurarne la concentrazione definendone le modalità di misurazione e, qualora preveda misurazioni automatiche o manuali, le modalità di registrazione e conservazione dei valori misurati.

2. Il direttore responsabile provvede all'impiego delle apparecchiature di cui al comma 1, ai fini della misurazione automatica e continua delle concentrazioni di gas in luoghi specifici, nonché dei sistemi automatici di allarme e dei dispositivi per l'arresto automatico degli impianti elettrici e dei motori a combustione interna.

3. Ferme restando le più specifiche disposizioni contenute nel decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, nelle zone esposte a rischi specifici d'incendio o d'esplosione è vietato fumare; è altresì vietato utilizzare in tali zone fiamme non protette, nonché effettuare lavori che comportino un rischio d'incendio o di esplosione, a meno che siano state adottate precauzioni sufficienti per prevenire lo sviluppo di tali fenomeni.

---

**44. Protezione contro il rischio di esplosione.**

1. Ferme restando le disposizioni di cui ai Titoli X e XI del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, il datore di lavoro prende tutti i provvedimenti necessari per prevenire la formazione, l'accumulo e l'innesco di miscele esplosive.

---

**45. Protezione dalle atmosfere nocive.**

1. Ferme restando le disposizioni di cui al Titolo XIV del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, in caso di accumuli o di possibili accumuli di sostanze nocive nell'atmosfera, il datore di lavoro prevede misure adeguate per garantirne la soppressione alla fonte, oppure per estrarli o eliminarli in prossimità della fonte, oppure per diluire gli accumuli delle stesse, il sistema adottato deve essere in grado di evitare rischi per i lavoratori.

2. Ferme restando le disposizioni contenute nel Titolo IV del decreto legislativo n. 626 del 1994, nelle zone ove i lavoratori possono essere esposti ad atmosfere nocive per la loro salute, il datore di lavoro fornisce, in numero sufficiente, adeguati apparecchi di respirazione e, ove necessario, di rianimazione; in tali casi il datore di lavoro fa sì che sul luogo di lavoro sia presente un numero sufficiente di lavoratori in grado di utilizzare tali apparecchi e che il materiale sia conservato in modo adeguato.



3. All'articolo 634 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , dopo le parole: «di cui ai seguenti articoli 635 e 636» sono aggiunte le parole: «e dell'atmosfera».

---

#### **46. Misure generali per la protezione dai rischi di incendio.**

1. Sul luogo di lavoro devono essere esposte indicazioni in cui siano specificate le misure previste per prevenire, individuare e combattere l'innesco e la propagazione di incendi.
  2. Il decreto di cui all'articolo 13, comma 2, del decreto legislativo n. 626 del 1994 è esteso al settore estrattivo.
- 

#### **47. Trasporti.**

1. Ferme restando le disposizioni di cui al Titolo V del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , il direttore responsabile predispone le misure necessarie affinché i mezzi semoventi e gli impianti di trasporto siano posti in opera, utilizzati e soggetti a manutenzione in modo tale da garantire la sicurezza e la salute dei conducenti, dei lavoratori che ne fanno uso o che si trovano in loro prossimità.
  2. I mezzi meccanici di trasporto dei lavoratori devono essere messi in opera in maniera corretta ed utilizzati secondo istruzioni scritte del direttore responsabile.
- 

#### **48. Attrezzature di salvataggio.**

1. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 535 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , il datore di lavoro mette a disposizione attrezzature di salvataggio pronte all'uso e collocate in appositi locali, facilmente accessibili.
  2. I lavoratori devono ricevere un addestramento adeguato sulle azioni da intraprendere in caso di emergenza.
  3. Le attrezzature di cui al comma 1, devono essere oggetto di segnaletica conforme alla normativa vigente.
-

**49. Esercitazioni di sicurezza.**

1. Il direttore responsabile dispone affinché in tutti i luoghi di lavoro abitualmente occupati siano effettuate, ad intervalli periodici, esercitazioni di sicurezza; durante tali esercitazioni, fra l'altro, deve essere curato e verificato l'addestramento di tutte le persone cui, in caso di emergenza, siano assegnati compiti richiedenti l'impiego, la manipolazione o la messa in funzione di attrezzature di salvataggio; ove possibile, i lavoratori devono potersi esercitare al corretto uso di dette attrezzature.

**50. Misure generali per le aree di deposito.**

1. I depositi di sterili, i cumuli, i terreni e altre aree di deposito nonché i bacini di decantazione devono, conformemente alle normative tecniche vigenti, essere progettati, costruiti, organizzati e gestiti in modo da garantirne la stabilità e da salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**51. Disposizioni particolari per gli impianti di superficie.**

1. Agli impianti di superficie si applicano le disposizioni di cui agli articoli 8, 11 e 14 del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 e all'articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica n. 303 del 1956, come sostituite dall'articolo 33 del decreto legislativo n. 626 del 1994.

2. I luoghi di lavoro devono essere progettati, costruiti, installati, gestiti e sottoposti a controlli e a manutenzione in modo tale da avere struttura e solidità confacenti al tipo d'impiego e resistere alle sollecitazioni di intensità prevedibile.

3. I locali di lavoro devono avere una superficie, un'altezza ed un volume tali da consentire ai lavoratori di svolgere la loro attività senza pregiudizio per la sicurezza, la salute o il benessere.

4. Le dimensioni della superficie libera sul posto di lavoro devono essere tali da consentire ai lavoratori libertà di movimento sufficiente per la loro attività nonché per l'esecuzione del proprio lavoro in condizioni di sicurezza.

---

**Capo II****Norme applicabili alle attività a cielo aperto****52. Coltivazione.**

1. Prima dell'inizio dei lavori di coltivazione, 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.

2. Ferme restando le disposizioni del Capo II del Titolo IV del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, il direttore responsabile, nella pianificazione dell'attività lavorativa, si attiene ai seguenti criteri:

a) i gradoni e le vie di carreggio devono avere larghezza adeguata a consentire la circolazione del personale e l'operatività delle macchine ivi utilizzate, nonché stabilità sufficiente a sopportarne il peso, la loro sistemazione e manutenzione devono permettere il movimento delle macchine in condizioni di assoluta sicurezza;

b) in fase di scavo al piede delle fronti o dei cumuli devono essere evitate situazioni di instabilità.

---

### Capo III

#### Norme applicabili alle attività in sottterraneo

#### **53. Piani topografici dei lavori.**

1. ... (14).

---

(14) Aggiunge un periodo all'art. 33, comma 1, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

#### **54. Vie di uscita.**

1. ... (15).

---

(15) Sostituisce l'art. 41, comma 1, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

#### **55. Misure generali di tutela per gli impianti in sottterraneo.**

1. Gli impianti in cui si eseguono lavori sotterranei devono essere predisposti, utilizzati, attrezzati e sottoposti a manutenzione in modo tale che il personale possa lavorare e circolare all'interno con il

minimo rischio.

2. Le gallerie devono essere munite di segnaletica in modo da facilitare l'orientamento dei lavoratori.

### **56. Armature di sostegno e stabilità dei terreni.**

1. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 148 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , le armature per il sostegno delle gallerie, dei cantieri e di ogni altro scavo, devono essere realizzate in conformità a specifiche istruzioni scritte del direttore responsabile.

2. I luoghi di lavoro e le vie di transito cui hanno accesso i lavoratori devono essere regolarmente ispezionati per verificare la stabilità dei terreni e l'efficacia dell'armatura, che deve essere conseguentemente sottoposta a regolare manutenzione.

---

### **57. Ventilazione.**

1. ... (16).

2. Il direttore responsabile attua i provvedimenti necessari per assicurare la stabilità e la continuità della ventilazione e per il controllo continuo della depressione dei ventilatori principali; a tal fine un allarme automatico deve segnalare anomalie impreviste.

---

(16) Sostituisce il comma 1 dell'art. 258, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

### **58. Cantieri grisutosi.**

1. Le disposizioni del Titolo X del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 come modificato dal presente decreto sono applicabili a tutte le attività estrattive condotte in sotterraneo.

2. ... (17).

3. ... (18).

4. ... (19).

---

(17) Aggiunge due commi all'art. 423, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(18) Sostituisce con un unico comma i primi tre commi dell'art. 440, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(19) Sostituisce l'art. 575, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

**59. Misure generali di tutela per le attività in sotterraneo.**

1. Ferme restando le disposizioni di cui ai Titoli X e XIII del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , nelle zone esposte a sprigionamenti istantanei di gas, con o senza proiezioni di roccia, a colpi di massiccio o ad irruzioni d'acqua, l'attività lavorativa deve essere pianificata e condotta in modo da garantire per quanto possibile un metodo di lavoro sicuro e la sicurezza dei lavoratori.
  2. Le disposizioni del Titolo XII del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 sono applicabili a tutte le attività estrattive condotte in sotterraneo.
  3. L'impiego di materiali combustibili nei cantieri in sotterraneo deve essere limitato alla quantità strettamente necessaria.
  4. Nelle attività estrattive di cui all'articolo 587 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 , qualora sia necessario utilizzare fluidi per la trasmissione di energia meccanica, idrostatica ed idrocinetica, devono essere utilizzati, per quanto possibile, fluidi idraulici difficilmente infiammabili, per evitare il rischio di incendio e della sua propagazione, nonché il rischio dello sviluppo di gas nocivi; i fluidi idraulici devono essere conformi a specifiche condizioni di prova relative alla resistenza al fuoco nonché a criteri di sicurezza e di igiene; quando vengono utilizzati fluidi idraulici non conformi alle specifiche condizioni ed ai criteri di cui sopra, devono essere prese precauzioni supplementari per evitare il maggior rischio di incendio e di propagazione dell'incendio.
- 

**60. Obblighi specifici per le attività in sotterraneo.**

1. Il datore di lavoro prende i provvedimenti idonei ad individuare le zone a rischio di sprigionamento istantaneo di gas, con o senza proiezioni di roccia, colpi di massiccio o irruzione d'acqua, a proteggere i lavoratori nei cantieri che procedono verso o attraversano queste zone, a tenere sotto controllo detti rischi ed a prevenire ed individuare tempestivamente i fenomeni di surriscaldamento.

**61. Misure preventive per l'evacuazione del personale.**

1. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori apparecchi autorespiratori, da conservare in appositi locali vicino al posto di lavoro, e ne controlla l'efficienza.
2. I lavoratori devono essere addestrati all'uso degli apparecchi di cui al comma 1.

**62. Controllo della presenza in sotterraneo.**

1. Il direttore responsabile provvede affinché in ogni momento siano noti il numero ed i nomi delle persone presenti in una miniera o in una cava sotterranea; l'elenco di tali persone deve essere esibito ad ogni richiesta dei funzionari dell'autorità di vigilanza competente.

**63. Organizzazione del salvataggio.**

1. Ferme restando le più specifiche disposizioni di cui ai Capo X del Titolo X nonché agli articoli 656, 657 e 658 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, in ogni miniera o cava sotterranea, il datore di lavoro organizza un servizio di salvataggio appropriato per poter condurre rapidamente ed efficacemente un'azione adeguata in caso di gravi incidenti; tale organizzazione deve poter disporre, per intervenire in qualsiasi cantiere di coltivazione o di ricerca in sotterraneo, di un numero sufficiente di soccorritori addestrati e di materiale di salvataggio adeguato.

## TITOLO III

Norme specifiche in materia di sicurezza e di salute applicabili alle attività estrattive condotte mediante perforazione

## Capo I

Norme comuni applicabili alle attività di terraferma ed in mare

**64. Campo di applicazione.**

1. Il presente titolo prescrive misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori durante il lavoro nelle attività estrattive condotte mediante perforazione, intendendosi per tali:

a) le attività di coltivazione di sostanze minerali e delle energie del sottosuolo, industrialmente utilizzabili, sotto qualsiasi forma o condizione fisica, attuata mediante perforazione;

b) le attività di prospezione e di ricerca finalizzate a tale coltivazione;

c) le attività di lavorazione e di stoccaggio delle materie estratte per renderle idonee alla commercializzazione, escluse le successive attività di trasformazione delle materie stesse, relativamente ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze minerarie ai sensi dell'articolo 23 del regio decreto n. 1443 del 1927, anche se ubicati al di fuori del perimetro delle concessioni;

d) le attività di stoccaggio in giacimento attuate mediante perforazione.

2. Le norme del presente titolo non si applicano alle perforazioni eseguite all'interno dei sotterranei delle miniere e delle cave.



**65. Autorizzazione alla perforazione e sistemi di protezione.**

1. ... (20).
  2. ... (21).
- 

(20) Sostituisce il comma 1 dell'art. 60, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(21) Sostituisce l'art. 72, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

**66. Controllo dei pozzi.**

1. Il titolare valuta la possibilità del verificarsi di eruzioni durante la perforazione e adotta le adeguate attrezzature di sicurezza per prevenire tale rischio, stabilendo le misure di controllo del fango, nonché le misure di emergenza in caso di eruzione; tali attrezzature devono consentire la chiusura del pozzo in ogni condizione operativa. Il titolare può prevedere nel DSS l'uso parziale o il non impiego delle attrezzature di sicurezza nei soli casi di perforazioni intese allo sviluppo e alla coltivazione di giacimenti di caratteristiche già note quando egli esclude la possibilità di eruzioni.
  2. ... (22).
  3. ... (23).
  4. ... (24).
- 

(22) Sostituisce l'art. 82, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(23) Sostituisce l'art. 83, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(24) Sostituisce l'art. 85, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

**67. Personale addetto.**

1. Il personale addetto alla manovra dei dispositivi per l'azionamento delle attrezzature di sicurezza deve essere sottoposto da parte del datore di lavoro, ogni due anni, ad un corso di aggiornamento sulle tecniche operative di controllo delle eruzioni.
2. Al termine del corso di cui al comma 1 devono essere rilasciati i relativi attestati.

**68. Cementazioni.**

1. ... (25).

---

(25) Sostituisce l'art. 89, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

**69. Circolazione del fango.**

1. ... (26).

---

(26) Sostituisce il comma 2 dell'art. 79, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

**70. Perforazioni con fluidi diversi dal fango.**

1. Quando la situazione geologica e giacimentologica lo imponga, l'autorità di vigilanza può autorizzare la perforazione di pozzi o di parte di essi con circolazione a fanghi areati o ad aria.
2. Sono comunque obbligatori un dispositivo rotante di protezione contro le eruzioni, una pompa collegabile al foro e vasche con riserve di fango o acqua pari ad almeno il 150% del volume del foro previsto.

**71. Perforazioni per minerali salini.**

1. Alle attività di ricerca, sviluppo e coltivazione di minerali salini per dissoluzione non si applicano gli articoli 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86 e 90 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, come modificati dal presente decreto, nonché l'articolo 66, comma 1.
- 

**72. Rivelazione delle atmosfere nocive o potenzialmente esplosive.**

1. Durante le operazioni di perforazione, nonché in quelle di coltivazione di idrocarburi, il datore di lavoro,

in relazione alla valutazione dei rischi, provvede a che siano installati sistemi per valutare la presenza e misurare la concentrazione di sostanze nocive o potenzialmente esplosive, con particolare riguardo agli idrocarburi gassosi e all'idrogeno solforato, entro le zone definite pericolose nonché nei locali chiusi in cui possa verificarsi la formazione, anche accidentale, di concentrazioni di tali sostanze.

2. I sistemi di cui al comma 1 devono essere in grado di fornire, a livelli di concentrazione prefissati, un allarme generale luminoso ed uno acustico, udibile in tutti i punti del luogo di lavoro, e devono contenere, ove necessario, dispositivi per l'arresto automatico delle attrezzature elettriche e dei motori a combustione interna.

3. In caso di fuori servizio del sistema di monitoraggio, le operazioni di perforazione o di coltivazione possono essere proseguite per la sola messa in sicurezza dell'impianto, o per il tempo strettamente necessario alla riattivazione del sistema, a condizione che un adeguato controllo venga assicurato mediante apparecchiature portatili a rilevazione continua.

4. Il datore di lavoro prevede il collegamento dei dispositivi di monitoraggio ad un sistema di registrazione dei valori, ove esistente, per i controlli dell'autorità di vigilanza.

5. Il datore di lavoro, ove abbia previsto la possibile presenza di sostanze nocive o potenzialmente esplosive nell'atmosfera, prevede sistemi per l'aspirazione o per la diluizione in modo da non creare rischi per i lavoratori, nonché un numero sufficiente di mezzi individuali di protezione quali autorespiratori e mezzi di rianimazione da conservare in modo adeguato.

6. La dislocazione e il numero di sensori, il livello di allarme, gli interventi da compiere e le misure da adottare, e i sistemi e i mezzi di cui al comma 5 devono essere indicati in un ordine di servizio, trasmesso all'autorità di vigilanza dal direttore responsabile.

7. Nei luoghi di cui al comma 6 deve essere presente un numero sufficiente di lavoratori in grado di azionare i sistemi di aspirazione.

8. Le parti del luogo di lavoro interessate da possibile presenza di idrogeno solforato devono essere individuate con apposita segnaletica conforme alla normativa vigente.

### **73. Uso di esplosivo nelle operazioni di prospezione e di perforazione.**

1. Per le operazioni di prospezione che avvengano mediante l'uso di esplosivo, il DSS deve essere redatto tenendo presenti gli articoli 296, 297, 305, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 343, 345, 346, 349, 350, 352, 353, 354 e 355 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959

2. Ferme restando le disposizioni di cui al Titolo VIII del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959, l'impiego di esplosivi per le operazioni di perforazione e taglio delle colonne, di prelievo delle carote di parete e di svincolo delle batterie, non è soggetto all'autorizzazione dell'autorità di vigilanza.

3. Nelle operazioni di cui al comma 2 l'incaricato delle operazioni in possesso di patente di fochino, avvertito il sorvegliante, dà esecuzione ai lavori relativi, in conformità alle disposizioni e cautele stabilite dal direttore responsabile, in particolare per quanto riguarda il trasporto degli esplosivi all'interno del luogo di lavoro, la detenzione delle attrezzature di innesco e le operazioni preparatorie.

### **74. Porte e portoni.**

1. La posizione, il numero, i materiali da utilizzare per la loro costruzione e le dimensioni di porte e portoni

- devono essere determinati in funzione della natura e della destinazione dei locali o delle aree interessate.
2. Ove, per impedire l'accesso ad un'area, si usino catene o dispositivi analoghi, questi devono essere chiaramente visibili ed opportunamente indicati con segnali di divieto o di avvertimento.
  3. Alle attività di cui al presente capo si applica l'articolo 14, commi 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 come sostituito dall'articolo 33 del decreto legislativo n. 626 del 1994 .
- 

### **75. Misure generali per la libertà di movimento nel posto di lavoro.**

1. Nei luoghi di lavoro di cui al presente capo si applicano le disposizioni di cui all'articolo 51, commi 2, 3 e 4.

### **76. Operazioni simultanee**

1. Si intendono per operazioni simultanee tutte quelle operazioni, da effettuarsi in contemporanea da uno stesso cantiere o piattaforma per lo sviluppo e la coltivazione di un giacimento, che, oltre alla perforazione, prevedono produzione, work-over, lavori di saldatura e taglio, o comunque uso di fiamme libere, nonché movimentazione di carichi suscettibile di arrecare danni ad apparecchiature ed impianti.
2. Il titolare che intenda eseguire operazioni simultanee è tenuto a chiedere autorizzazione all'autorità di vigilanza presentando un piano dei lavori comprensivo:
  - a) del programma di perforazione dei pozzi;
  
  - b) del programma di intervento ai pozzi;
  
  - c) delle operazioni speciali da eseguire.
3. Il piano di cui al comma 2, deve essere modificato o aggiornato ogni qualvolta vengano programmate operazioni simultanee che differiscano in modo significativo da quelle indicate nel piano operativo generale.
4. Il titolare deve prevedere nel DSS un programma generale delle attività simultanee da condurre e deve in particolare dimostrare che dallo svolgimento delle attività simultanee non deriva un aggravio dei rischi per il personale, le strutture, l'ambiente ed il buon governo del giacimento.
5. Durante lo svolgimento delle operazioni simultanee il direttore responsabile deve essere presente sul luogo di lavoro.
6. Nel caso di operazioni in mare il direttore responsabile assume anche le funzioni di Capo piattaforma e si deve avvalere di un sorvegliante per l'attività di perforazione o di work-over e di un sorvegliante per le attività di produzione.
7. L'autorità di vigilanza richiede il parere del competente Comando provinciale dei VV.F. sulle misure previste per la protezione antincendio.

**77. Intervento ai pozzi.**

1. Il titolare, prima dell'inizio delle operazioni di intervento ai pozzi, presenta alla autorità di vigilanza il programma dei lavori che deve contenere il motivo dell'intervento, tutti i dati significativi del pozzo, l'impianto impiegato, le apparecchiature di sicurezza previste, la sequenza delle operazioni con le eventuali alternative, la metodologia di controlli di eventuali pozzi adiacenti, la durata stimata delle operazioni.
2. Trascorsi 30 giorni dalla data di ricevimento del programma lavori senza che l'autorità di vigilanza abbia comunicate le proprie decisioni, il programma si intende approvato.
3. L'autorità di vigilanza può impartire eventuali disposizioni in merito all'esecuzione delle operazioni di intervento.
4. Interventi di emergenza ai pozzi possono essere effettuati in qualsiasi momento dandone successiva comunicazione alla autorità di vigilanza.

**78. Comunicazioni in condizioni normali e in caso di emergenza.**

1. Il datore di lavoro, in relazione alla valutazione dei rischi, fornisce per ogni luogo di lavoro occupato da lavoratori:
  - a) un sistema capace di dare l'allarme con segnali visivi ed acustici in ogni posto di lavoro occupato da lavoratori;
  - b) un sistema di comunicazione udibile distintamente in tutti i punti dell'impianto;
  - c) per le attività che si svolgono in mare, un sistema in grado di mantenere le comunicazioni con la terraferma e i sensori di emergenza.
2. I dispositivi di attivazione dell'allarme di cui al comma 1, lettera a), devono essere collocati in apposite postazioni.
3. Il datore di lavoro, in caso di presenza di lavoratori in luoghi di lavoro non abitualmente presidiati, deve mettere a loro disposizione sistemi di comunicazione adeguati alle circostanze.
4. Per le attività che si svolgono in mare, i sistemi di cui al comma 1 devono poter rimanere operativi anche in caso di emergenza; il sistema acustico deve essere integrato da sistemi alimentati da fonti energetiche non vulnerabili.

**79. Esercitazioni di sicurezza.**

1. Ad intervalli regolari, in tutti i luoghi di lavoro abitualmente occupati devono essere effettuate esercitazioni di sicurezza nel corso delle quali:

a) si cura e si verifica l'addestramento dei lavoratori incaricati, in caso di emergenza, di compiti specifici per i quali sia necessario usare, maneggiare o mettere in funzione attrezzature di soccorso, nonché la loro attitudine ad eseguire i compiti loro affidati; ove possibile, i lavoratori devono potersi esercitare ad usare, maneggiare o mettere in funzione dette attrezzature;

b) tutte le attrezzature di soccorso usate durante l'esercitazione sono esaminate, pulite ed eventualmente ricaricate o sostituite e tutte le attrezzature portatili rimesse nel luogo nel quale abitualmente sono riposte;

c) viene verificato, per le attività che si svolgono in mare, il funzionamento delle imbarcazioni di sopravvivenza.

## Capo II

### Norme applicabili alle attività di terraferma

#### **80. Sicurezza e lotta antincendio.**

1. Sul luogo di lavoro devono essere esposte le istruzioni antincendio, in cui siano specificate le misure previste per prevenire, individuare e combattere l'innesco e la propagazione di incendi.
2. I luoghi di lavoro devono essere dotati di rivelatori di incendio collegati a un sistema di allarme, da collocare in idonee postazioni, capace di dare l'allarme con segnali visivi ed acustici; il segnale acustico deve esser udibile in tutti i punti del luogo di lavoro.
3. Le reti antincendio devono avere un numero adeguato di idranti, razionalmente distribuiti e devono disporre di una alimentazione alternativa; l'avviamento delle pompe della rete antincendio deve essere automatico, comandato dalla pressione di rete.

#### **81. Norme antincendio per i pozzi.**

1. ... (27).
2. ... (28).

---

(27) Modifica il comma 1 dell'art. 94, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

(28) Modifica il comma 4 dell'art. 94, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

#### **82. Distanze di sicurezza.**



1. ... (29).

---

(29) Modifica l'art. 74, D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.

### **83. Servizio antincendio e piano di emergenza.**

1. Nei luoghi di lavoro presidiati permanentemente dai lavoratori il datore di lavoro deve organizzare un servizio antincendio costituito da un capo responsabile e da una squadra di emergenza.

### **84. Presentazione dei progetti.**

1. I progetti degli impianti destinati alla produzione, alla raccolta, al trasporto, al trattamento, alla prima trasformazione del minerale estratto ove questo debba necessariamente essere utilizzato in loco, direttamente connessi ai giacimenti in produzione, sono depositati dal titolare, in duplice copia per la parte relativa alle misure antincendio, presso la competente autorità di vigilanza corredati da una dichiarazione esplicita del progettista circa il rispetto delle norme inerenti i criteri di progettazione e di sicurezza, debitamente elencate, delle norme del citato decreto n. 128 del 1959 e del citato decreto n. 886 del 1979 , e di quelle del presente decreto, nonché di quanto in particolare previsto dallo specifico DSS.

2. L'autorità di vigilanza trasmette copia dei progetti, per la parte relativa alle misure di prevenzione e protezione antincendio, al competente Comando provinciale dei Vigili del fuoco per un parere sulle stesse, con particolare riferimento alle norme del presente decreto e al decreto del Ministero dell'Interno 31 luglio 1934 , pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica del 28 settembre 1934, n. 228, e al D.M. 24 novembre 1984, pubblicato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica n. 12 del 15 gennaio 1985, e successive modifiche ed integrazioni.

3. Il parere di cui al comma 2 deve essere rilasciato entro 90 giorni dal ricevimento.

4. L'esame del progetto di cui al comma 2 da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco ricade tra i servizi di cui alla legge 26 luglio 1965, n. 966 , con oneri a carico del titolare.

5. L'autorità di vigilanza può impartire prescrizioni o chiedere modifiche al progetto, ove questo non risulti adeguato al piano di sviluppo e coltivazione approvato.

6. Acquisito il parere di cui al comma 2, l'autorità di vigilanza autorizza l'inizio dei lavori di costruzione.

---

### **85. Verifica e collaudo degli impianti.**

1. La verifica della rispondenza delle misure di prevenzione e di protezione antincendio realizzate con

quanto previsto in progetto nonché con quanto stabilito dal presente decreto, ed in particolare dallo specifico DSS, e, ove necessario, il relativo collaudo, è effettuato dal responsabile o da un funzionario dell'autorità di vigilanza e dal Comandante provinciale dei Vigili del fuoco o da un funzionario tecnico da lui designato.

2. Il favorevole esito della verifica di rispondenza delle misure realizzate e del collaudo dei sistemi antincendio, documentato da apposito verbale, vale ai fini del rilascio da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco del certificato di prevenzione incendi, ove previsto dalla vigente normativa.

3. La procedura di cui ai commi 1 e 2 trova applicazione in caso di modifiche rilevanti degli impianti, a giudizio dell'autorità di vigilanza.

4. L'autorizzazione all'inizio della produzione ed all'esercizio degli impianti e accordata dall'autorità di vigilanza dopo l'effettuazione della verifica di rispondenza ed il collaudo, che devono essere eseguiti entro 60 giorni dalla richiesta del titolare ad ultimazione dei lavori.

5. Decorso tale termine, è facoltà dell'autorità di vigilanza, ravvisatane l'opportunità e l'urgenza, di accordare una autorizzazione provvisoria di esercizio degli impianti, subordinatamente alla presentazione, da parte del titolare, di una esplicita dichiarazione che l'opera e le relative dotazioni di sicurezza sono state realizzate conformemente al progetto, corredata delle dichiarazioni di conformità per gli impianti di cui ai punti a, b, c, d, e, f, g, dell'articolo 1 della legge 5 marzo 1990, n. 46 .

---

## **86. Impianti elettrici.**

1. Alle installazioni elettriche e di illuminazione utilizzate nelle attività estrattive condotte mediante perforazione che si svolgono in terraferma si applicano le norme di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 547 del 1955 e successive modifiche.

---

## **87. Attrezzature di salvataggio.**

1. Il datore di lavoro mette a disposizione attrezzature di salvataggio, pronte all'uso e collocate in apposite postazioni facilmente accessibili.

2. Ove le vie di emergenza siano difficilmente percorribili e in caso di presenza o di possibile presenza di atmosfere irrespirabili, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori un'apparecchiatura autonoma di salvataggio per uso immediato.

Norme applicabili alle attività a mare

### **88. Capo piattaforma e Comandante.**

1. Nel caso di attività di perforazione e di intervento ai pozzi eseguite da una piattaforma fissa o mobile o da un mezzo galleggiante assimilabile, nonché nel caso di piattaforme e strutture di produzione abitualmente presidiate, il titolare deve nominare anche il Capo piattaforma di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 .

2. Restano ferme le responsabilità e i compiti attribuiti al Capo piattaforma ed al Comandante dal decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 .

---

### **89. Misure generali di prevenzione degli incendi.**

1. Devono essere prese precauzioni appropriate per la protezione, la rivelazione e la lotta contro l'innesco e la diffusione degli incendi.

2. I luoghi di lavoro devono essere dotati di sistemi adeguati di rivelazione, di protezione, di allarme e di lotta antincendio, quali in particolare:

a) sistemi di rivelazione di incendi;

b) allarmi antincendio;

c) condutture principali acqua antincendio;

d) manichette e idranti antincendio;

e) sistemi di allagamento e lance antincendio brandeggiabili;

f) impianti a pioggia;

g) sistemi di estintori a gas;

h) sistemi di estintori a schiuma;

i) estintori portatili;

l) sistemi tagliafuoco per segregare le zone a rischio d'incendio.

3. A bordo dell'impianto deve essere tenuto a disposizione il piano antincendio, in cui siano specificate in dettaglio le precauzioni opportune di protezione, rivelazione e lotta contro l'innesco e la diffusione degli incendi.

4. I sistemi di emergenza devono essere isolati e protetti da eventi accidentali, nella misura e nel modo

ritenuto adeguato per poter rimanere operativi in caso di emergenza; ove risulti necessario a seguito della valutazione dei rischi, il numero di tali sistemi deve essere raddoppiato.

### **90. Prevenzione incendi sulle unità fisse o assimilabili.**

1. Ai fini della prevenzione, individuazione ed estinzione degli incendi sulle piattaforme fisse o strutture fisse assimilabili, il titolare presenta alla Sezione UNMIG del Ministero dell'industria una relazione tecnica in triplice copia, sulle misure di sicurezza antincendio, tenute presenti le norme del decreto di cui all'articolo 49 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 e, in quanto applicabili, le norme del decreto del Ministro dell'Interno 31 luglio 1934, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica del 28 settembre 1934, n. 228, e successive modifiche ed integrazioni, nel caso di piattaforme di produzione di idrocarburi liquidi, e le norme del decreto del Ministro dell'Interno 24 novembre 1984, pubblicato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica n. 12 del 15 gennaio 1985, e successive modifiche ed integrazioni, nel caso di produzione di idrocarburi gassosi.

2. La Sezione UNMIG trasmette copia della relazione al competente Comando provinciale dei Vigili del fuoco per un parere sui sistemi e mezzi di prevenzione ed estinzione previsti; copia della stessa relazione è trasmessa alla Capitaneria di porto competente.

3. L'esame del progetto di cui al comma 2 da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco ricade tra i servizi di cui alla legge 26 luglio 1965, n. 966, con oneri a carico del titolare.

4. Il parere di cui al comma 2 deve essere reso entro 90 giorni.

5. Ferme restando le responsabilità del titolare in merito alla valutazione dei rischi per la sicurezza, l'autorità di vigilanza può impartire prescrizioni o chiedere modifiche al progetto, ove questo non risulti adeguato al piano di sviluppo e coltivazione approvato o al contenuto del documento di sicurezza e salute.

6. Acquisito il parere di cui al comma 2, l'autorità di vigilanza autorizza l'inizio dei lavori di installazione.

7. Il riscontro delle opere antincendio sulla piattaforma e struttura fissa assimilabile è effettuato dal responsabile dell'autorità di vigilanza o da un funzionario da lui designato, dal Comandante provinciale dei Vigili del fuoco o da un funzionario tecnico da lui designato e dal Comandante della Capitaneria di porto o da un ufficiale superiore da lui designato.

8. Il favorevole esito della verifica di rispondenza delle misure antincendio realizzate, documentato da apposito verbale, vale ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi di cui alla vigente normativa.

9. La procedura di cui al comma 1, trova applicazione in caso di modifiche rilevanti degli impianti, a giudizio dell'autorità di vigilanza.

### **91. Norme antincendio.**

1. ... (30).

2. ... (31).

3. ... (32).

---

(30) Modifica il comma 1 dell'art. 42, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

(31) Modifica il comma 2 dell'art. 42, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

(32) Modifica il comma 3 dell'art. 42, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

## 92. Impianti modulari.

1. Ai fini della prevenzione, della individuazione e della estinzione incendi per gli impianti modulari per i quali sia prevista l'installazione temporanea su più piattaforme fisse o strutture assimilabili, il titolare può presentare, in alternativa a quanto previsto dall'articolo 90, con congruo anticipo rispetto al loro primo impiego, alle Sezioni interessate, ed in triplice copia al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere - UNMIG, una relazione tecnica sulle misure di sicurezza antincendio, tenute presenti le misure di cui all'articolo 89 e quelle del decreto di cui all'articolo 49 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979, e, in quanto applicabili, le norme del decreto del Ministro dell'Interno 31 luglio 1934, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 28 settembre 1934, n. 228, e del decreto del Ministro dell'Interno 24 novembre 1984, pubblicato nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 12 del 15 gennaio 1985, e successive modifiche ed integrazioni.

2. Nella relazione di cui al comma 1 sono descritte le misure di prevenzione e protezione antincendio in funzione delle diverse tipologie di piattaforme fisse o strutture fisse assimilabili sulle quali si prevede di installare l'impianto modulare, le eventuali interferenze con le misure di sicurezza antincendio delle stesse, ed i provvedimenti da adottare.

3. L'UNMIG trasmette copia della relazione al Ministero dell'Interno - Direzione generale protezione civile e servizio antincendio - per un parere sui mezzi di prevenzione e protezione previsti; copia della stessa relazione è trasmessa anche al Ministero dei trasporti e della navigazione.

4. Il parere di cui al comma 3 è reso entro 90 giorni dal ricevimento.

5. L'UNMIG trasmette il proprio parere e quello di cui al comma 3 alle Sezioni interessate, specificando le tipologie di piattaforme fisse o strutture assimilabili, sulle quali è compatibile, ai fini della sicurezza antincendio, l'installazione dell'impianto modulare.

6. Il titolare, all'atto della richiesta alla Sezione competente della autorizzazione ad effettuare la perforazione o l'intervento, specifica la tipologia della piattaforma fissa o struttura assimilabile sulla quale intende installare l'impianto modulare, con riferimento alla relazione di cui al comma 1.

7. Il riscontro delle misure antincendio dell'impianto modulare e degli eventuali provvedimenti adottati per garantire la sicurezza della piattaforma fissa o struttura assimilabile sulla quale l'impianto è stato installato è effettuato secondo le modalità di cui ai commi 7 e 9 dell'articolo 90.

## 93. Prescrizioni per gli impianti di superficie e sottomarini.

1. I progetti delle piattaforme di produzione e strutture assimilabili rigidamente collegate al fondo marino, di cui all'articolo 75 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979, devono essere depositati presso la competente autorità di vigilanza e la Capitaneria di porto competente prima dell'inizio della costruzione, corredati da una dichiarazione esplicita del progettista circa il rispetto dei criteri di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 75 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979.

2. Le piattaforme galleggianti e strutture analoghe, quali le unità galleggianti per lo stoccaggio e il trattamento di idrocarburi, di cui all'articolo 75 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979, devono essere in possesso di valido certificato di classe rilasciato da un ente di classificazione riconosciuto dal Ministero dei trasporti e della navigazione.

3. Ai fini della prevenzione incendi si applicano l'articolo 40 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 per le unità galleggianti l'articolo 90 per le piattaforme fisse e strutture fisse assimilabili rigidamente collegate al fondo marino, e gli articoli 84 e 85 per le centrali di trattamento a terra direttamente collegate mediante tubazioni alle piattaforme e alle strutture di cui al comma 1.
  4. L'autorizzazione all'inizio della produzione e all'esercizio degli impianti è accordata dall'autorità di vigilanza una volta effettuate le verifiche di cui agli articoli richiamati al comma 3, che devono essere effettuate entro 60 giorni dalla richiesta.
  5. Decorso tale termine l'autorità di vigilanza, ravvisatane l'opportunità o l'urgenza, può accordare autorizzazione provvisoria all'esercizio, subordinatamente ad esplicita dichiarazione del concessionario che l'opera e le relative dotazioni sono state eseguite conformemente al progetto.
  6. L'autorizzazione all'esercizio di impianti di produzione e condotte sottomarini è accordata secondo le procedure di cui ai commi 4 e 5.
- 

#### **94. Comandi a distanza in caso di emergenza.**

1. Il datore di lavoro istituisce un sistema di comandi a distanza in caso di emergenza, munito nei punti appropriati di stazioni di controllo idonee ad essere utilizzate in caso di emergenza, comprese stazioni di controllo nei punti sicuri di raduno e nei posti di evacuazione.
2. L'obbligo di cui al comma 1 riguarda in particolare i sistemi di ventilazione, i dispositivi di arresto di emergenza delle apparecchiature atte ad innescare incendi, i dispositivi di sicurezza contro la fuga di liquidi e di gas infiammabili, nonché i sistemi di protezione antincendio e di controllo dei pozzi.

#### **95. Punti sicuri di raduno e liste d'appello.**

1. Il datore di lavoro prende le necessarie precauzioni per la protezione dei posti di abbandono e dei punti sicuri di raduno dal calore radiante, dal fumo e, per quanto tecnicamente possibile, dagli effetti delle esplosioni, e per assicurare che le vie di emergenza a destinazione dei o in provenienza dai posti di abbandono e punti sicuri di raduno restino accessibili; queste misure devono essere tali da offrire ai lavoratori una protezione di durata sufficiente da permettere l'organizzazione e l'esecuzione in tutta sicurezza di un'operazione d'evacuazione e di salvataggio.
2. Il datore di lavoro prevede che i luoghi protetti di cui al comma 1 siano muniti di impianti di comunicazione con la terraferma e con i servizi di soccorso.
3. I punti sicuri di raduno e i posti di abbandono devono essere facilmente accessibili dagli alloggi e dalle zone di lavoro.
4. Il datore di lavoro provvede a tenere aggiornato e ad affiggere in ogni punto sicuro di raduno l'elenco dei nominativi dei lavoratori assegnati a detto punto di raduno e l'elenco dei lavoratori incaricati di mansioni specifiche in caso di emergenza, da affiggere in diversi punti idonei del luogo di lavoro.
5. Il nominativo dei lavoratori di cui al comma 4 deve figurare nelle istruzioni scritte di cui all'articolo 22.



**96. Evacuazione e salvataggio.**

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori seguano un corso di addestramento pratico sulle tecniche di sopravvivenza.
2. Il datore di lavoro provvede a dotare ogni luogo di lavoro di mezzi e attrezzature appropriati che, in caso di emergenza, consentano l'evacuazione e la fuga diretta verso il mare.
3. Il datore di lavoro predispone un piano di soccorso per il salvataggio in mare e l'evacuazione del luogo di lavoro; il piano deve prevedere l'impiego di navi appoggio e di elicotteri adeguati in relazione alla loro capacità e al tempo d'intervento per ogni impianto di perforazione o produzione.
4. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori imbarcazioni di salvataggio, zattere, boe e giubbotti di salvataggio, di tipo approvato, rispondenti ai seguenti criteri:
  - a) essere adatti ed eventualmente attrezzati per assicurare la sopravvivenza per un tempo sufficiente;
  
  - b) essere disponibili in numero sufficiente;
  
  - c) essere adeguati al luogo di lavoro;
  
  - d) essere muniti di dispositivi che consentano all'utilizzatore di richiamare l'attenzione delle squadre di salvataggio.

**97. Camera iperbarica.**

1. ... (33).

---

(33) Aggiunge un comma all'art. 53, D.P.R. 24 maggio 1979, n. 886.

**98. Alloggi.**

1. Ove lo richiedano la natura, l'entità o la durata delle operazioni, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori un alloggio che, oltre a rispettare i requisiti di cui all'articolo 30 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979, deve essere progettato e costruito in modo che sia:
  - a) adeguatamente protetto contro le conseguenze di una esplosione oltre che contro le infiltrazioni di fumo e di gas, contro gli incendi e il loro propagarsi;
  
  - b) dotato ad ogni livello di almeno due uscite indipendenti che conducano a vie di emergenza;

c) protetto contro gli odori e contro i fumi provenienti da altre zone, che possano essere pericolosi, nonché contro le intemperie;

d) situato quanto più possibile distante dalle zone di pericolo.

2. Gli alloggi devono contenere un numero sufficiente di letti o di cuccette per i lavoratori che devono dormire sul posto; i locali dormitorio devono avere uno spazio adeguato dove gli occupanti possano riporre i loro abiti; devono essere previsti dormitori separati per gli uomini e per le donne.

3. Gli alloggi devono avere gabinetti, docce e lavabi in numero sufficiente, con acqua corrente calda e fredda; devono essere previsti per docce e gabinetti locali separati per gli uomini e per le donne o l'uso alternato dei medesimi; i locali per le docce devono essere sufficientemente ampi affinché ciascun lavoratore possa lavarsi senza difficoltà e in condizioni igieniche adeguate.

## **99. Movimento degli elicotteri.**

1. Gli eliporti devono essere progettati e costruiti in modo da garantire facilità di accesso e in modo che gli elicotteri dei quali è previsto l'impiego possano eseguirvi manovre anche nelle condizioni più difficili.

2. Il datore di lavoro provvede affinché l'attrezzatura necessaria al trasporto in elicottero delle persone infortunate sia pronta all'uso nelle immediate vicinanze dell'area di atterraggio.

3. Il datore di lavoro provvede affinché, negli impianti presidiati, la squadra incaricata degli interventi di emergenza sia presente durante le fasi di atterraggio e decollo degli elicotteri secondo le modalità previste dalle disposizioni vigenti.

## TITOLO IV

### Norme transitorie e finali

## **100. Norma finale.**

1. I luoghi di lavoro per le attività estrattive, con esclusione di quelle condotte mediante perforazione, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono soddisfare le norme di cui al Titolo I, capi IV e VI e il Titolo II entro il 3 dicembre 2003.

2. I luoghi di lavoro per le attività estrattive condotte mediante perforazione, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono soddisfare le norme di cui al Titolo I, capi IV e VI, e al Titolo III comunque entro il 3 novembre 1999.

3. Qualora i luoghi di lavoro subiscano modifiche o trasformazioni rilevanti dopo la data di entrata in vigore del presente decreto il datore di lavoro adotta i provvedimenti necessari per rendere i luoghi di lavoro conformi alle norme del presente decreto.

4. Gli adempimenti di cui all'articolo 6, commi 2, 3 e 4, e di cui agli articoli 9 e 10, devono essere attuati entro il termine di 6 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

5. Possono continuare nelle funzioni di direttore responsabile di cui all'articolo 27 del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 e all'articolo 6 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 coloro che alla data di entrata in vigore del presente decreto esercitano tali funzioni da almeno due anni purché il loro esercizio avvenga nella stessa unità produttiva o in attività estrattive

similari per tecniche di coltivazione.

---

### **101. Adeguamento tecnico.**

1. Per il settore estrattivo il decreto di cui all'articolo 28 del decreto legislativo n. 626 del 1994 è adottato dai Ministri del lavoro e della previdenza sociale, dell'industria e del commercio e dell'artigianato, di concerto con i Ministri dell'interno e della sanità.

---

### **102. Disposizioni finanziarie.**

1. Gli oneri derivanti ai Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dell'interno e dei trasporti e della navigazione, dalla partecipazione alle Commissioni di cui agli articoli 16 e 17, dalle istruttorie preordinate al rilascio delle autorizzazioni, dalle verifiche, dai collaudi e dal riconoscimento di equivalenza di cui agli articoli 31, 84, 85, 90 e 92 e di cui all'articolo 81 del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979, e di cui all'articolo 687-ter del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 sono posti a carico dei richiedenti secondo tariffe e modalità da stabilirsi, entro 90 gg. dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con uno o più decreti dei Ministri interessati di concerto con il Ministro del Tesoro, sentita la Conferenza permanente Stato Regioni; le somme corrispondenti sono versate all'entrata del bilancio dello Stato per essere successivamente riassegnate con decreto del Ministro del Tesoro, agli stati di previsione dei suddetti ministeri, escluse le fattispecie per le quali, in base alla legislazione vigente, è previsto il versamento al bilancio dello Stato, senza che possa aver luogo la riassegnazione.

2. Nelle more dell'emanazione del decreto di cui al comma 1 continuano ad applicarsi le tariffe vigenti.

---

### **103. Norme soppresse.**

1. Sono soppresse, le seguenti disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica n. 128 del 1959 :

a) gli articoli da 10 a 19; il Capo V del Titolo II;

b) la dizione «Capo II - Disposizioni particolari per la ricerca e la coltivazione degli idrocarburi liquidi e gassosi» che figura nel Titolo III;

c) gli articoli 48 e 51; l'articolo 60, comma 3, l'articolo 75, l'articolo 77, comma 2; gli articoli 94, comma 3, 95 e 142;

d) il secondo e terzo comma dell'articolo 411;

e) il comma 6 dell'articolo 535; gli articoli 662 e 667;

f) la dizione «sentito il Consiglio Superiore delle Miniere» agli articoli 8, 282, 349 644 e 687-*bis*;

g) l'articolo 678, ultimo comma.

2. Sono soppresse, le seguenti disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica n. 886 del 1979 :

a) articoli 10, 11, 41, 50 e 51;

b) i commi terzo, quarto, quinto e sesto dell'articolo 75.

---

## TITOLO V

### Sanzioni

#### **104. Contravvenzioni commesse dai datori di lavoro, dai titolari, dai dirigenti e dai direttori responsabili.**

1. Il datore di lavoro è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli: 6 commi 2 e 3; 52 comma 1.

2. Il titolare è punito:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli: 9 comma 2 lettera b); 66 comma 1; 76 commi 2, 3 e 4;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire cinque milioni per la violazione degli articoli: 20 comma 5; 88 comma 1.

3. Il datore di lavoro ed il dirigente sono puniti:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli: 11; 12; 13; 15 comma 1; 19; 24; 33; 35 comma 2; 36; 37 commi 2 e 3; 38 comma 3; 43 comma 1; 44; 45 commi 1 e 2; 48 commi 1 e 2; 55 comma 1; 56 comma 2; 60; 61; 63; 67 comma 1; 70 comma 2; 72, commi 1, 2, 3, 4, 5 e 7; 78; 79; 80 commi 2 e 3; 83; 87; 89; 94; 95 commi 1, 2 e 3; 96;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire cinque milioni per la violazione degli articoli: 6 comma 4; 7 comma 1 lettera a); 22; 46 comma 1; 55 comma 2; 80 comma 1; 95 comma 4; 98 commi 2 e 3;

c) con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire sei milioni per la violazione degli articoli: 7 comma 1 lettera b); 31 comma 1.

4. Il direttore responsabile è punito:

a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da lire tre milioni a lire otto milioni per la violazione degli articoli: 35 commi 1 e 3; 43 comma 2; 47 comma 1; 49; 57 comma 2; 76 comma 5;

b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da lire un milione a lire cinque milioni per la violazione degli articoli: 23; 25 commi 3, 4, 5 e 7.

### **105. Contravvenzioni commesse dai preposti e dai sorveglianti.**

1. I preposti sono puniti:

a) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da lire cinquecentomila a lire due milioni per la violazione degli articoli: 11; 12; 13; 15 comma 1; 19; 24; 33; 35 comma 2; 36; 37 commi 2 e 3; 38 comma 3; 43 comma 1; 44; 45, commi 1 e 2; 48 comma 1; 55 comma 1; 56 comma 2; 60; 61 comma 1; 70, comma 2; 72 commi 1, 2, 3, 4, 5 e 7; 78; 79 comma 1 lettere b) e c); 80 commi 2 e 3; 87; 89; 94; 95 commi 1, 2 e 3; 96 commi 2, 3 e 4;

b) con l'arresto sino ad un mese o con l'ammenda da lire trecentomila a lire un milione per la violazione degli articoli: 22; 46, comma 1; 55 comma 2; 80 comma 1; 95 comma 4; 98 commi 2 e 3.

2. I sorveglianti sono puniti con l'arresto sino ad un mese o con l'ammenda da lire trecentomila a lire un milione per la violazione degli articoli: 23; 25 comma 2.

### **106. Violazioni amministrative.**

1. Chiunque viola le disposizioni di cui all'articolo 43 comma 3 è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da lire un milione a lire sei milioni.

### **107. Estinzione delle contravvenzioni.**

1. Si applica il Capo II del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758 , alle contravvenzioni di cui all'articolo 104, commi 1, 2, 3 lettere a) e b) e 4 e all'articolo 105.





**D.Lgs. 03/04/2006, n. 152****Norme in materia ambientale.****Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88, S.O. n. 96.****ART. 27-bis (Provvedimento autorizzatorio unico regionale) (203) (207)****In vigore dal 31 luglio 2021**

1. Nel caso di procedimenti di VIA di competenza regionale il proponente presenta all'autorità competente un'istanza ai sensi dell'articolo 23, comma 1, allegando la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso. L'avviso al pubblico di cui all'articolo 24, comma 2, reca altresì specifica indicazione di ogni autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta, o atti di assenso richiesti.

2. Entro dieci giorni dalla presentazione dell'istanza l'autorità competente verifica l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi dell'articolo 33, nonché l'eventuale ricorrere della fattispecie di cui all'articolo 32, comma 1, e comunica per via telematica a tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati, e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web con modalità tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformità a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. In caso di progetti che possono avere impatti rilevanti sull'ambiente di un altro Stato, la pubblicazione è notificata al medesimo con le modalità di cui all'articolo 32. (204)

3. Entro trenta giorni dalla pubblicazione della documentazione nel sito web dell'autorità competente, quest'ultima, nonché le amministrazioni e gli enti di cui al comma 2, per i profili di rispettiva competenza, verificano la completezza della documentazione, assegnando al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni. Nei casi in cui sia richiesta anche la variante urbanistica di cui all'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160, nel termine di cui al primo periodo l'amministrazione competente effettua la verifica del rispetto dei requisiti per la procedibilità. (208)

4. Successivamente alla verifica della completezza documentale, ovvero, in caso di richieste di integrazioni, dalla data di ricevimento delle stesse, l'autorità competente pubblica l'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e), di cui è data comunque informazione nell'albo pretorio informatico delle amministrazioni comunali territorialmente interessate. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui agli articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241. Dalla data della pubblicazione del suddetto avviso, e per la durata di trenta giorni, il pubblico interessato può presentare osservazioni. Ove il progetto comporti la variazione dello strumento urbanistico, le osservazioni del pubblico interessato riguardano anche tale variazione e, ove necessario, la valutazione ambientale strategica. (205)

5. Entro i successivi trenta giorni l'autorità competente può chiedere al proponente eventuali integrazioni, anche concernenti i titoli abilitativi compresi nel provvedimento autorizzatorio unico, come indicate dagli enti e amministrazioni competenti al loro rilascio, assegnando un termine non superiore a trenta giorni. Su richiesta motivata del proponente l'autorità competente può concedere, per una sola volta, la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a centottanta giorni. Qualora entro il termine stabilito il proponente non depositi la documentazione integrativa, l'istanza si intende ritirata ed è fatto obbligo all'autorità competente di procedere all'archiviazione. L'autorità competente, ricevuta la documentazione integrativa, la pubblica sul proprio sito web e, tramite proprio apposito avviso, avvia una nuova consultazione del pubblico la cui durata è ridotta della metà rispetto a quella di cui al comma 4. (209)

6. L'autorità competente può disporre che la consultazione del pubblico si svolga ai sensi dell'articolo 24-bis, comma 1, con le forme e le modalità disciplinate dalle regioni e dalle province autonome ai sensi dell'articolo 7-bis, comma 8.

7. Fatto salvo il rispetto dei termini previsti dall'articolo 32 per il caso di consultazioni transfrontaliere, entro dieci giorni dalla scadenza del termine per richiedere integrazioni di cui al comma 5 ovvero dalla data di ricevimento delle eventuali integrazioni documentali, l'autorità competente convoca una conferenza di servizi alla quale partecipano il proponente e tutte le Amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate per il rilascio del provvedimento di VIA e dei titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto richiesti dal proponente. La conferenza di servizi è convocata in modalità sincrona e si svolge ai sensi dell'*articolo 14-ter della legge 7 agosto 1990, n. 241*. Il termine di conclusione della conferenza di servizi è di novanta giorni decorrenti dalla data della prima riunione. La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi costituisce il provvedimento autorizzatorio unico regionale e comprende, recandone l'indicazione esplicita, il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi rilasciati per la realizzazione e l'esercizio del progetto. Nel caso in cui il rilascio di titoli abilitativi settoriali sia compreso nell'ambito di un'autorizzazione unica, le amministrazioni competenti per i singoli atti di assenso partecipano alla conferenza e l'autorizzazione unica confluisce nel provvedimento autorizzatorio unico regionale. (206)

7-bis. Qualora in base alla normativa di settore per il rilascio di uno o più titoli abilitativi sia richiesto un livello progettuale esecutivo, oppure laddove la messa in esercizio dell'impianto o l'avvio dell'attività necessiti di verifiche, riesami o nulla osta successivi alla realizzazione dell'opera stessa, la amministrazione competente indica in conferenza le condizioni da verificare, secondo un cronoprogramma stabilito nella conferenza stessa, per il rilascio del titolo definitivo. Le condizioni indicate dalla conferenza possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel corso del successivo procedimento per il rilascio del titolo definitivo. (210)

7-ter. Laddove uno o più titoli compresi nella determinazione motivata di conclusione della conferenza di cui al comma 7 attribuiscano carattere di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza, costituiscano variante agli strumenti urbanistici e vincolo preordinato all'esproprio, la determinazione conclusiva della conferenza ne dà atto. (210)

8. Tutti i termini del procedimento si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241.

9. Le condizioni e le misure supplementari relative all'autorizzazione integrata ambientale e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità di cui agli articoli 29-octies, 29-decies e 29-quattordices. Le condizioni e le misure supplementari relative agli altri titoli abilitativi di cui al comma 7, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

---

(203) Articolo inserito dall'*art. 16, comma 2, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104*. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'*art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017*.

(204) Comma così modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 1), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*.

(205) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 2), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. b), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(206) Comma modificato dall'*art. 50, comma 1, lett. o), n. 2-bis), D.L. 16 luglio 2020, n. 76*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 settembre 2020, n. 120*; per l'applicabilità di tale disposizione vedi l'*art. 50, comma 3, del medesimo D.L. n. 76/2020*. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. d), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito il comma 7 con gli attuali commi 7, 7-bis e 7-ter.

(207) Sui termini previsti dal presente articolo vedi l'*art. 1, comma 772, lett. a), L. 30 dicembre 2020, n. 178*.

(208) Comma così modificato dall'*art. 24, comma 1, lett. a), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(209) Comma così sostituito dall'*art. 24, comma 1, lett. c), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*.

(210) Comma inserito dall'*art. 24, comma 1, lett. d), D.L. 31 maggio 2021, n. 77*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 29 luglio 2021, n. 108*, che ha sostituito il comma 7 con gli attuali commi 7, 7-bis e 7-ter.



**L. 7 agosto 1990, n. 241 (1).****Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.**

---

(1) Pubblicata nella Gazz. Uff. 18 agosto 1990, n. 192.

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Promulga

la seguente legge:

---

Capo I  
PRINCIPI

**Art. 1 Principi generali dell'attività amministrativa (2)****In vigore dal 28 novembre 2012**

1. L'attività amministrativa persegue i fini determinati dalla legge ed è retta da criteri di economicità, di efficacia, di imparzialità, di pubblicità e di trasparenza secondo le modalità previste dalla presente legge e dalle altre disposizioni che disciplinano singoli procedimenti, nonché dai principi dell'ordinamento comunitario. (3)

1-bis. La pubblica amministrazione, nell'adozione di atti di natura non autoritativa, agisce secondo le norme di diritto privato salvo che la legge disponga diversamente. (4)

1-ter. I soggetti privati preposti all'esercizio di attività amministrative assicurano il rispetto dei criteri e dei principi di cui al comma 1, con un livello di garanzia non inferiore a quello cui sono tenute le pubbliche amministrazioni in forza delle disposizioni di cui alla presente legge. (5)

2. La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria.

---

(2) Rubrica inserita dall'art. 21, comma 1, lett. a), L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(3) Comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lett. a), L. 11 febbraio 2005, n. 15 e, successivamente, dall'art. 7, comma 1, lett. a), n. 1), L. 18 giugno 2009, n. 69.

(4) Comma inserito dall'art. 1, comma 1, lett. b), L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(5) Comma inserito dall'art. 1, comma 1, lett. b), L. 11 febbraio 2005, n. 15 e, successivamente, così modificato dall'art. 7, comma 1, lett. a), n. 2), L. 18 giugno 2009, n. 69 e dall'art. 1, comma 37, L. 6 novembre 2012, n. 190.

## **Art. 2 Conclusione del procedimento (6) (12)**

### **In vigore dal 28 novembre 2012**

1. Ove il procedimento consegua obbligatoriamente ad un'istanza, ovvero debba essere iniziato d'ufficio, le pubbliche amministrazioni hanno il dovere di concluderlo mediante l'adozione di un provvedimento espresso. Se ravvisano la manifesta irricevibilità, inammissibilità, improcedibilità o infondatezza della domanda, le pubbliche amministrazioni concludono il procedimento con un provvedimento espresso redatto in forma semplificata, la cui motivazione può consistere in un sintetico riferimento al punto di fatto o di diritto ritenuto risolutivo. (11)

2. Nei casi in cui disposizioni di legge ovvero i provvedimenti di cui ai commi 3, 4 e 5 non prevedono un termine diverso, i procedimenti amministrativi di competenza delle amministrazioni statali e degli enti pubblici nazionali devono concludersi entro il termine di trenta giorni. (13)

3. Con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, adottati ai sensi dell'*articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, su proposta dei Ministri competenti e di concerto con i Ministri per la pubblica amministrazione e l'innovazione e per la semplificazione normativa, sono individuati i termini non superiori a novanta giorni entro i quali devono concludersi i procedimenti di competenza delle amministrazioni statali. Gli enti pubblici nazionali stabiliscono, secondo i propri ordinamenti, i termini non superiori a novanta giorni entro i quali devono concludersi i procedimenti di propria competenza. (13)

4. Nei casi in cui, tenendo conto della sostenibilità dei tempi sotto il profilo dell'organizzazione amministrativa, della natura degli interessi pubblici tutelati e della particolare complessità del procedimento, sono indispensabili termini superiori a novanta giorni per la conclusione dei procedimenti di competenza delle amministrazioni statali e degli enti pubblici nazionali, i decreti di cui al comma 3 sono adottati su proposta anche dei Ministri per la pubblica amministrazione e l'innovazione e per la semplificazione normativa e previa deliberazione del Consiglio dei ministri. I termini ivi previsti non possono comunque superare i centottanta giorni, con la sola esclusione dei procedimenti di acquisto della cittadinanza italiana e di quelli riguardanti l'immigrazione. (13)

5. Fatto salvo quanto previsto da specifiche disposizioni normative, le autorità di garanzia e di vigilanza disciplinano, in conformità ai propri ordinamenti, i termini di conclusione dei procedimenti di rispettiva competenza. (14)

6. I termini per la conclusione del procedimento decorrono dall'inizio del procedimento d'ufficio o dal ricevimento della domanda, se il procedimento è ad iniziativa di parte.

7. Fatto salvo quanto previsto dall'*articolo 17*, i termini di cui ai commi 2, 3, 4 e 5 del presente articolo possono essere sospesi, per una sola volta e per un periodo non superiore a trenta giorni, per l'acquisizione di informazioni o di certificazioni relative a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso dell'amministrazione stessa o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni. Si applicano le disposizioni dell'*articolo 14, comma 2*.

8. La tutela in materia di silenzio dell'amministrazione è disciplinata dal codice del processo amministrativo, di cui al *decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104*. Le sentenze passate in giudicato che accolgono il ricorso proposto avverso il silenzio inadempiuto dell'amministrazione sono trasmesse, in via telematica, alla Corte dei conti. (7)

9. La mancata o tardiva emanazione del provvedimento costituisce elemento di valutazione della performance individuale, nonché di responsabilità disciplinare e amministrativo-contabile del dirigente e del funzionario inadempiente. (8)

9-bis. L'organo di governo individua, nell'ambito delle figure apicali dell'amministrazione, il soggetto cui attribuire il potere sostitutivo in caso di inerzia. Nell'ipotesi di omessa individuazione il potere sostitutivo si considera attribuito al dirigente generale o, in mancanza, al dirigente preposto all'ufficio o in mancanza al

funzionario di più elevato livello presente nell'amministrazione. Per ciascun procedimento, sul sito internet istituzionale dell'amministrazione è pubblicata, in formato tabellare e con collegamento ben visibile nella homepage, l'indicazione del soggetto a cui è attribuito il potere sostitutivo e a cui l'interessato può rivolgersi ai sensi e per gli effetti del comma 9-ter. Tale soggetto, in caso di ritardo, comunica senza indugio il nominativo del responsabile, ai fini della valutazione dell'avvio del procedimento disciplinare, secondo le disposizioni del proprio ordinamento e dei contratti collettivi nazionali di lavoro, e, in caso di mancata ottemperanza alle disposizioni del presente comma, assume la sua medesima responsabilità oltre a quella propria. (10) (15)

9-ter. Decorso inutilmente il termine per la conclusione del procedimento o quello superiore di cui al comma 7, il privato può rivolgersi al responsabile di cui al comma 9-bis perché, entro un termine pari alla metà di quello originariamente previsto, concluda il procedimento attraverso le strutture competenti o con la nomina di un commissario. (9)

9-quater. Il responsabile individuato ai sensi del comma 9-bis, entro il 30 gennaio di ogni anno, comunica all'organo di governo, i procedimenti, suddivisi per tipologia e strutture amministrative competenti, nei quali non è stato rispettato il termine di conclusione previsto dalla legge o dai regolamenti. Le Amministrazioni provvedono all'attuazione del presente comma, con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. (9)

9-quinquies. Nei provvedimenti rilasciati in ritardo su istanza di parte sono espressamente indicati il termine previsto dalla legge o dai regolamenti e quello effettivamente impiegato. (9)

(6) Articolo modificato dagli artt. 21, comma 1, lett. b) e 2, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15 e sostituito dall'art. 3, comma 6-bis, D.L. 14 marzo 2005, n. 35, convertito con modificazioni, dalla L. 14 maggio 2005, n. 80. Successivamente, il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 7, comma 1, lett. b), L. 18 giugno 2009, n. 69; per le disposizioni transitorie, vedi il comma 3 del medesimo art. 7, L. 69/2009.

(7) Comma sostituito dall'art. 3, comma 2, lett. a) dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010. Successivamente, il presente comma è stato così sostituito dall'art. 1, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35; per i limiti di applicazione del predetto art. 1, D.L. n. 5/2012, vedi il comma 2 del medesimo art. 1, D.L. n. 5/2012.

(8) Comma così sostituito dall'art. 1, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35; per i limiti di applicazione del predetto art. 1, D.L. n. 5/2012, vedi il comma 2 del medesimo art. 1, D.L. n. 5/2012.

(9) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35; per i limiti di applicazione del predetto art. 1, D.L. n. 5/2012, vedi il comma 2 del medesimo art. 1, D.L. n. 5/2012.

(10) Comma aggiunto dall'art. 1, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 aprile 2012, n. 35; per i limiti di applicazione del predetto art. 1, D.L. n. 5/2012, vedi il comma 2 del medesimo art. 1, D.L. n. 5/2012. Successivamente il presente comma è stato così modificato dall'art. 13, comma 01, D.L. 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. 7 agosto 2012, n. 134.

(11) Comma così modificato dall'art. 1, comma 38, L. 6 novembre 2012, n. 190.

(12) In attuazione di quanto disposto dal presente articolo, i termini per la conclusione dei procedimenti amministrativi sono stati determinati con:

- D.P.C.M. 17 novembre 2010, n. 246, per il Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione;
- Del. 4 novembre 2010, n. 3/2010/Del e Deliberazione 31 maggio 2017, n. 1/DEL/2017, per la Corte dei conti;
- D.P.C.M. 22 dicembre 2010, n. 271, per il Ministero per i beni e le attività culturali;
- D.P.C.M. 22 dicembre 2010, n. 272 e il D.P.C.M. 22 dicembre 2010, n. 273, per il Ministero dello sviluppo economico;
- D.P.C.M. 22 dicembre 2010, n. 275, per i procedimenti di durata non superiore ai novanta giorni, e D.P.C.M. 18 febbraio 2011, n. 46, per i procedimenti di durata superiore ai novanta giorni, per il Ministero del lavoro e delle politiche sociali
- Reg. 18 marzo 2011, per l'ACI;
- D.P.C.M. 3 marzo 2011, n. 72 e con D.P.C.M. 11 novembre 2011, n. 225, per il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- D.P.C.M. 3 marzo 2011, n. 90, per i procedimenti di durata superiore ai novanta giorni, e D.P.C.M. 8 settembre 2011, n. 178, per i procedimenti di durata non superiore ai novanta giorni, per il Ministero degli affari esteri;
- D.P.C.M. 5 maggio 2011, n. 109 e con D.P.C.M. 30 giugno 2011, n. 147, per il Ministero dell'economia e delle finanze, per la Scuola superiore dell'economia e delle finanze, per l'Amministrazione autonoma dei monopoli di Stato, per l'Agenzia delle entrate, per l'Agenzia del territorio, per l'Agenzia delle dogane, per la Guardia di finanza e per i Fondi previdenziali e assistenziali del personale della Guardia di finanza;
- Del. 24 maggio 2011, n. 35/2011, per l'Agenzia spaziale italiana;
- D.P.C.M. 30 giugno 2011, n. 163, per l'Istituto nazionale di statistica;
- Prov. 26 settembre 2012, per l'Agenzia del demanio;
- D.P.C.M. 10 ottobre 2012, n. 214, per i procedimenti di durata non superiore a novanta giorni, e D.P.C.M. 21 marzo 2013, n. 58,



per i procedimenti di durata superiore a novanta giorni, per il Ministero dell'interno;

- *D.P.C.M. 31 luglio 2014, n. 151*, per i procedimenti di durata superiore a novanta giorni, e *D.P.C.M. 21 gennaio 2015, n. 24*, per i procedimenti di durata non superiore a novanta giorni, per il Ministero della salute;

- *Provvedimento 2 dicembre 2014, n. 7*, per l'IVASS;

- *Deliberazione 4 aprile 2019, n. 99*, per il Garante per la protezione dei dati personali.

(13) Vedi, anche, *l'art. 7, comma 3, L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(14) Vedi, anche, *l'art. 7, comma 3, L. 18 giugno 2009, n. 69*. In attuazione di quanto disposto dal presente comma vedi la *Deliberazione 28 novembre 2012, n. 18388*.

(15) Vedi, anche, *il D.P.C.M. 8 giugno 2015, n. 184*.

## **Art. 2-bis Conseguenze per il ritardo dell'amministrazione nella conclusione del procedimento (16)**

**In vigore dal 21 agosto 2013**

1. Le pubbliche amministrazioni e i soggetti di cui all'*articolo 1*, comma 1-ter, sono tenuti al risarcimento del danno ingiusto cagionato in conseguenza dell'inosservanza dolosa o colposa del termine di conclusione del procedimento.

1-bis. Fatto salvo quanto previsto dal comma 1 e ad esclusione delle ipotesi di silenzio qualificato e dei concorsi pubblici, in caso di inosservanza del termine di conclusione del procedimento ad istanza di parte, per il quale sussiste l'obbligo di pronunziarsi, l'istante ha diritto di ottenere un indennizzo per il mero ritardo alle condizioni e con le modalità stabilite dalla legge o, sulla base della legge, da un regolamento emanato ai sensi dell'*articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400*. In tal caso le somme corrisposte o da corrispondere a titolo di indennizzo sono detratte dal risarcimento. (17)

---

(16) Articolo inserito dall'*art. 7, comma 1, lett. c), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(17) Comma aggiunto dall'*art. 28, comma 9, D.L. 21 giugno 2013, n. 69*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 9 agosto 2013, n. 98*.

In precedenza, il presente comma era stato abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14) dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

## **Art. 3 Motivazione del provvedimento (18) (19)**

**In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Ogni provvedimento amministrativo, compresi quelli concernenti l'organizzazione amministrativa, lo svolgimento dei pubblici concorsi ed il personale, deve essere motivato, salvo che nelle ipotesi previste dal comma 2. La motivazione deve indicare i presupposti di fatto e le ragioni giuridiche che hanno determinato la decisione dell'amministrazione, in relazione alle risultanze dell'istruttoria.

2. La motivazione non è richiesta per gli atti normativi e per quelli a contenuto generale.

3. Se le ragioni della decisione risultano da altro atto dell'amministrazione richiamato dalla decisione stessa, insieme alla comunicazione di quest'ultima deve essere indicato e reso disponibile, a norma della presente legge, anche l'atto cui essa si richiama.

4. In ogni atto notificato al destinatario devono essere indicati il termine e l'autorità cui è possibile ricorrere.

---

(18) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. c), L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

(19) La Corte costituzionale, con ordinanza 23 ottobre-3 novembre 2000, n. 466 (Gazz. Uff. 8 novembre 2000, n. 46, serie speciale), con ordinanza 9-14 novembre 2005, n. 419 (Gazz. Uff. 23 novembre 2005, n. 47, 1<sup>a</sup> Serie speciale), e con ordinanza 9-14 novembre 2005, n. 420 (Gazz. Uff. 23 novembre 2005, n. 47, 1<sup>a</sup> Serie speciale), ha dichiarato la manifesta inammissibilità della questione di legittimità costituzionale dell'*art. 3*, sollevata in relazione agli artt. 3, 24, 97 e 113 della Cost. La stessa Corte con successiva ordinanza 4-6 luglio 2001, n. 233 (Gazz. Uff. 11 luglio 2001, n. 27, serie speciale), ha dichiarato la manifesta inammissibilità delle questioni di legittimità costituzionale dell'*art. 3* sollevate in riferimento agli artt. 3, 24, 97 e 113 della Cost.

### **Art. 3-bis Uso della telematica (20) In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Per conseguire maggiore efficienza nella loro attività, le amministrazioni pubbliche incentivano l'uso della telematica, nei rapporti interni, tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati.

---

(20) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

## Capo II RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

### **Art. 4 Unità organizzativa responsabile del procedimento (21) (22) In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Ove non sia già direttamente stabilito per legge o per regolamento, le pubbliche amministrazioni sono tenute a determinare per ciascun tipo di procedimento relativo ad atti di loro competenza l'unità organizzativa responsabile della istruttoria e di ogni altro adempimento procedimentale, nonché dell'adozione del provvedimento finale.

2. Le disposizioni adottate ai sensi del comma 1 sono rese pubbliche secondo quanto previsto dai singoli ordinamenti.

---

(21) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. d), L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

(22) I responsabili dei procedimenti amministrativi, in attuazione di quanto disposto dal presente articolo, sono stati determinati con:

- *D.M. 23 maggio 1991*, per il Ministero del lavoro e della previdenza sociale;
- *D.M. 23 marzo 1992, n. 304*, per l'Amministrazione del tesoro;
- *D.M. 25 maggio 1992, n. 376*, per l'Amministrazione dell'agricoltura e delle foreste;
- *Det. 13 novembre 1992*, per la Cassa depositi e prestiti;
- *D.M. 2 febbraio 1993, n. 284*, per l'Amministrazione centrale e periferica dell'interno;

- D.M. 26 marzo 1993, n. 329, per l'Amministrazione dell'industria, del commercio e dell'artigianato;
- D.M. 1° settembre 1993, n. 475, per il Servizio centrale degli affari generali e del personale del Ministero del bilancio e della programmazione economica;
- D.M. 16 settembre 1993, n. 603, per l'Amministrazione della difesa;
- D.M. 14 dicembre 1993, n. 602, per il Ministero del bilancio e della programmazione economica e per i comitati interministeriali operanti presso il ministero stesso;
- D.M. 14 febbraio 1994, n. 543, per la Direzione generale dell'aviazione civile;
- D.P.C.M. 19 marzo 1994, n. 282, per il Consiglio di Stato, i tribunali amministrativi regionali e il tribunale di giustizia amministrativa con sede in Trento e sezione autonoma di Bolzano;
- D.M. 30 marzo 1994, n. 765, per l'Amministrazione dei trasporti e della navigazione;
- D.M. 11 aprile 1994, n. 454, per il Ministero del commercio con l'estero;
- D.M. 18 aprile 1994, n. 594, per la direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione;
- D.M. 13 giugno 1994, n. 495, per il Ministero per i beni culturali e ambientali;
- D.M. 14 giugno 1994, n. 774, per il Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica;
- D.M. 16 giugno 1994, n. 527, per l'Amministrazione dell'ambiente;
- D.M. 19 ottobre 1994, n. 678, per l'Amministrazione delle finanze ivi compresi il Corpo della guardia di finanza e l'Amministrazione autonoma dei monopoli di Stato;
- D.M. 12 gennaio 1995, n. 227, per l'Amministrazione del lavoro e della previdenza sociale;
- D.M. 3 marzo 1995, n. 171, per l'Amministrazione degli affari esteri;
- D.M. 6 aprile 1995, n. 190, per l'Amministrazione della pubblica istruzione;
- D.M. 9 maggio 1995, n. 331, per l'Amministrazione dell'Istituto superiore di sanità;
- Del. 4 novembre 2010, n. 3/2010/Del e Deliberazione 31 maggio 2017, n. 1/DEL/2017, per la Corte dei conti;
- D.P.C.M. 9 agosto 1995, n. 531, per il dipartimento della protezione civile;
- D.M. 7 settembre 1995, n. 528, per i progetti presentati per il finanziamento al Fondo nazionale di intervento per la lotta alla droga;
- D.M. 20 novembre 1995, n. 540, per l'Amministrazione di grazia e giustizia;
- D.M. 8 agosto 1996, n. 690, per gli enti, i distaccamenti, i reparti dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica, nonché per quelli a carattere interforze;
- D.M. 8 ottobre 1997, n. 524, per l'Amministrazione dei lavori pubblici;
- D.P.C.M. 30 giugno 1998, n. 310, per il Dipartimento della funzione pubblica;
- D.M. 18 novembre 1998, n. 514, per il Ministero della sanità;
- D.M. 27 dicembre 1999, per l'Ente nazionale italiano per il turismo;
- Del.Consob 2 agosto 2000, modificata dalla Del.Consob 11 marzo 2004, n. 14468 e dalla Del.Consob 5 agosto 2005, n. 15131, per la Consob;
- D.P.C.M. 28 novembre 2000, n. 454, per il Servizio nazionale dighe;
- D.P.C.M. 5 marzo 2001, n. 197, per il Dipartimento per i servizi tecnici nazionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- Prov. 28 febbraio 2002, per gli uffici centrali e periferici dell'Agenzia del territorio;
- Del. 13 febbraio 2003, n. 048/03, per l'Istituto nazionale per il commercio estero;
- Del. 24 giugno 2010, per l'A.G.E.A. - Agenzia per le erogazioni in agricoltura;
- D.P.R. 23 dicembre 2005, n. 303, per il Segretariato generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- Prov. 7 aprile 2006 e Prov. 17 agosto 2006, abrogati dall'art. 3, Prov. Banca Italia 21 dicembre 2007, per l'Ufficio Italiano dei Cambi;
- Prov. ISVAP 9 maggio 2006, n. 2, per l'ISVAP e Provvedimento 2 dicembre 2014, n. 7, per l'IVASS;
- Prov. Banca Italia 14 giugno 2006, n. 682855, Prov. Banca Italia 27 giugno 2006, Prov. Banca Italia 3 agosto 2006, modificato dall'art. 4 e dall'allegato 2, Prov. Banca Italia 21 dicembre 2007, Prov. 25 giugno 2008 e Prov. 22 giugno 2010, per la Banca d'Italia;
- Del. 12 giugno 2006, per l'Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM);
- Comunicato 11 luglio 2008, per l'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo;
- Reg. 18 dicembre 2008 (pubblicato nel sito internet dell'Agenzia delle dogane il 18 dicembre 2008) e Reg. 1° luglio 2010 (pubblicato nel sito internet dell'Agenzia delle dogane il 5 luglio 2010), per l'Agenzia delle dogane;
- Del. 23 marzo 2010, n. 173, per l'INPDAP - Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti dell'Amministrazione Pubblica;
- Comunicato 15 luglio 2010, per L'ENAC;
- Reg. 1° settembre 2010, per l'AIFA - Agenzia italiana del farmaco;
- Del. 24 maggio 2011, n. 35/2011 per l'Agenzia spaziale italiana;
- Prov. 26 settembre 2012, per l'Agenzia del demanio;
- D.P.C.M. 31 luglio 2014, n. 151, per i procedimenti di durata superiore a novanta giorni, per il Ministero della salute;
- D.P.C.M. 8 giugno 2015, n. 184, per la Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- Del. 14 dicembre 2016, per la COVIP;
- Deliberazione 4 aprile 2019, n. 99, per il Garante per la protezione dei dati personali.

**Art. 5 Responsabile del procedimento (23)****In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il dirigente di ciascuna unità organizzativa provvede ad assegnare a sé o ad altro dipendente addetto all'unità la responsabilità della istruttoria e di ogni altro adempimento inerente il singolo procedimento nonché, eventualmente, dell'adozione del provvedimento finale.

2. Fino a quando non sia effettuata l'assegnazione di cui al comma 1, è considerato responsabile del singolo procedimento il funzionario preposto alla unità organizzativa determinata a norma del comma 1 dell'*articolo 4*.

3. L'unità organizzativa competente e il nominativo del responsabile del procedimento sono comunicati ai soggetti di cui all'*articolo 7* e, a richiesta, a chiunque vi abbia interesse.

---

(23) Rubrica inserita dall'*art.21, comma 1, lett. e), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

**Art. 6 Compiti del responsabile del procedimento (24)****In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il responsabile del procedimento:

a) valuta, ai fini istruttori, le condizioni di ammissibilità, i requisiti di legittimazione ed i presupposti che siano rilevanti per l'emanazione di provvedimento;

b) accerta di ufficio i fatti, disponendo il compimento degli atti all'uopo necessari, e adotta ogni misura per l'adeguato e sollecito svolgimento dell'istruttoria. In particolare, può chiedere il rilascio di dichiarazioni e la rettifica di dichiarazioni o istanze erranee o incomplete e può esperire accertamenti tecnici ed ispezioni ed ordinare esibizioni documentali;

c) propone l'indizione o, avendone la competenza, indice le conferenze di servizi di cui all'*articolo 14*;

d) cura le comunicazioni, le pubblicazioni e le notificazioni previste dalle leggi e dai regolamenti;

e) adotta, ove ne abbia la competenza, il provvedimento finale, ovvero trasmette gli atti all'organo competente per l'adozione. L'organo competente per l'adozione del provvedimento finale, ove diverso dal responsabile del procedimento, non può discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta dal responsabile del procedimento se non indicandone la motivazione nel provvedimento finale (25).

---

(24) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. f), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(25) Lettera così modificata dall'*art. 4, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

**Art. 6-bis. Conflitto di interessi (26)****In vigore dal 28 novembre 2012**

1. Il responsabile del procedimento e i titolari degli uffici competenti ad adottare i pareri, le valutazioni

tecniche, gli atti endoprocedimentali e il provvedimento finale devono astenersi in caso di conflitto di interessi, segnalando ogni situazione di conflitto, anche potenziale.

---

(26) Articolo inserito dall'*art. 1, comma 41, L. 6 novembre 2012, n. 190*.

### Capo III PARTECIPAZIONE AL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO

#### **Art. 7 Comunicazione di avvio del procedimento (27) (28)** **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Ove non sussistano ragioni di impedimento derivanti da particolari esigenze di celerità del procedimento, l'avvio del procedimento stesso è comunicato, con le modalità previste dall'*articolo 8*, ai soggetti nei confronti dei quali il provvedimento finale è destinato a produrre effetti diretti ed a quelli che per legge debbono intervenire. Ove parimenti non sussistano le ragioni di impedimento predette, qualora da un provvedimento possa derivare un pregiudizio a soggetti individuati o facilmente individuabili, diversi dai suoi diretti destinatari, l'amministrazione è tenuta a fornire loro, con le stesse modalità, notizia dell'inizio del procedimento. (29)

2. Nelle ipotesi di cui al comma 1 resta salva la facoltà dell'amministrazione di adottare, anche prima della effettuazione delle comunicazioni di cui al medesimo comma 1, provvedimenti cautelari.

---

(27) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. g), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(28) Vedi, anche, l'*art. 2, comma 4, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*.

(29) Ai sensi dell'*art. 15, comma 5, L. 1° agosto 2002, n. 166*, per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla rete stradale di importo non superiore a 200.000 euro, quanto disposto dal presente articolo si intende adempiuto mediante pubblicazione per estratto dell'avvio del procedimento su un quotidiano a diffusione locale.

#### **Art. 8 Modalità e contenuti della comunicazione di avvio del procedimento (30) (32)** **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. L'amministrazione provvede a dare notizia dell'avvio del procedimento mediante comunicazione personale.

2. Nella comunicazione debbono essere indicati:

- a) l'amministrazione competente;
- b) l'oggetto del procedimento promosso;
- c) l'ufficio e la persona responsabile del procedimento;
- c-bis) la data entro la quale, secondo i termini previsti dall'*articolo 2, commi 2 o 3*, deve concludersi il procedimento e i rimedi esperibili in caso di inerzia dell'amministrazione; (31)
- c-ter) nei procedimenti ad iniziativa di parte, la data di presentazione della relativa istanza; (31)

d) l'ufficio in cui si può prendere visione degli atti.

3. Qualora per il numero dei destinatari la comunicazione personale non sia possibile o risulti particolarmente gravosa, l'amministrazione provvede a rendere noti gli elementi di cui al comma 2 mediante forme di pubblicità idonee di volta in volta stabilite dall'amministrazione medesima.

4. L'omissione di taluna delle comunicazioni prescritte può esser fatta valere solo dal soggetto nel cui interesse la comunicazione è prevista.

---

(30) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. h)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(31) Lettera inserita dall'*art. 5, comma 1*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(32) Vedi, anche, l'*art. 2, comma 4, D.L. 28 aprile 2009, n. 39*.

### **Art. 9 Intervento nel procedimento (33) In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Qualunque soggetto, portatore di interessi pubblici o privati, nonché i portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati, cui possa derivare un pregiudizio dal provvedimento, hanno facoltà di intervenire nel procedimento.

---

(33) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. i)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

### **Art. 10 Diritti dei partecipanti al procedimento (34) (35) In vigore dal 8 marzo 2005**

1. I soggetti di cui all'*articolo 7* e quelli intervenuti ai sensi dell'*articolo 9* hanno diritto:

a) di prendere visione degli atti del procedimento, salvo quanto previsto dall'*articolo 24*;

b) di presentare memorie scritte e documenti, che l'amministrazione ha l'obbligo di valutare ove siano pertinenti all'oggetto del procedimento.

---

(34) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. l)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(35) Norme di attuazione del presente articolo sono state emanate con *D.M. 12 gennaio 1995, n. 227*.

### **Art. 10-bis Comunicazione dei motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza (36)**



**In vigore dal 15 novembre 2011**

1. Nei procedimenti ad istanza di parte il responsabile del procedimento o l'autorità competente, prima della formale adozione di un provvedimento negativo, comunica tempestivamente agli istanti i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione, gli istanti hanno il diritto di presentare per iscritto le loro osservazioni, eventualmente corredate da documenti. La comunicazione di cui al primo periodo interrompe i termini per concludere il procedimento che iniziano nuovamente a decorrere dalla data di presentazione delle osservazioni o, in mancanza, dalla scadenza del termine di cui al secondo periodo. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alle procedure concorsuali e ai procedimenti in materia previdenziale e assistenziale sorti a seguito di istanza di parte e gestiti dagli enti previdenziali. Non possono essere adottati tra i motivi che ostano all'accoglimento della domanda inadempienze o ritardi attribuibili all'amministrazione. (37)

---

(36) Articolo inserito dall'*art. 6, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

(37) Comma così modificato dall'*art. 9, comma 3, L. 11 novembre 2011, n. 180*, a decorrere dal 15 novembre 2011, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 21, comma 1 della medesima L. 180/2011.*

**Art. 11 Accordi integrativi o sostitutivi del provvedimento (38)****In vigore dal 28 novembre 2012**

1. In accoglimento di osservazioni e proposte presentate a norma dell'*articolo 10*, l'amministrazione procedente può concludere, senza pregiudizio dei diritti dei terzi, e in ogni caso nel perseguimento del pubblico interesse, accordi con gli interessati al fine di determinare il contenuto discrezionale del provvedimento finale ovvero in sostituzione di questo. (39)

1-bis. Al fine di favorire la conclusione degli accordi di cui al comma 1, il responsabile del procedimento può predisporre un calendario di incontri cui invita, separatamente o contestualmente, il destinatario del provvedimento ed eventuali controinteressati. (40)

2. Gli accordi di cui al presente articolo debbono essere stipulati, a pena di nullità, per atto scritto, salvo che la legge disponga altrimenti. Ad essi si applicano, ove non diversamente previsto, i principi del codice civile in materia di obbligazioni e contratti in quanto compatibili. Gli accordi di cui al presente articolo devono essere motivati ai sensi dell'*articolo 3*. (43)

3. Gli accordi sostitutivi di provvedimenti sono soggetti ai medesimi controlli previsti per questi ultimi.

4. Per sopravvenuti motivi di pubblico interesse l'amministrazione recede unilateralmente dall'accordo, salvo l'obbligo di provvedere alla liquidazione di un indennizzo in relazione agli eventuali pregiudizi verificatisi in danno del privato.

4-bis. A garanzia dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa, in tutti i casi in cui una pubblica amministrazione conclude accordi nelle ipotesi previste al comma 1, la stipulazione dell'accordo è preceduta da una determinazione dell'organo che sarebbe competente per l'adozione del provvedimento. (41)

[5. Le controversie in materia di formazione, conclusione ed esecuzione degli accordi di cui al presente

articolo sono riservate alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo. (42) ]

(38) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. m)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(39) Comma così modificato dall'*art. 7, comma 1, lett. a)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(40) Comma inserito dall'*art. 3 quinquies*, D.L. 12 maggio 1995, n. 163, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 luglio 1995, n. 273.

(41) Comma inserito dall'*art. 7, comma 1, lett. b)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(42) Comma abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14)* dell'*Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

(43) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 47*, L. 6 novembre 2012, n. 190.

## **Art. 12 Provvedimenti attributivi di vantaggi economici (44) (46) (47) (48) (49)** **In vigore dal 20 aprile 2013**

1. La concessione di sovvenzioni, contributi, sussidi ed ausili finanziari e l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere a persone ed enti pubblici e privati sono subordinate alla predeterminazione da parte delle amministrazioni procedenti, nelle forme previste dai rispettivi ordinamenti, dei criteri e delle modalità cui le amministrazioni stesse devono attenersi. (45)

2. L'effettiva osservanza dei criteri e delle modalità di cui al comma 1 deve risultare dai singoli provvedimenti relativi agli interventi di cui al medesimo comma 1.

(44) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. n)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(45) Comma così modificato dall'*art. 52, comma 2*, D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33

(46) Norme di attuazione del presente articolo sono state emanate dal Ministro delle comunicazioni con *D.M. 8 gennaio 1998, n. 54*.

(47) Per la determinazione dei criteri e delle modalità per la concessione di contributi, concernenti la valorizzazione delle caratteristiche di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, contraddistinti da riconoscimento U.E., vedi il *decreto 19 novembre 2008*, il *decreto 10 novembre 2009* e il *D.M. 1° marzo 2016*.

(48) Per la determinazione dei criteri e delle modalità per la concessione di contributi, per la realizzazione dei programmi di comunicazione delle organizzazioni professionali di rappresentanza, finalizzati a garantire il coinvolgimento della propria base associativa nelle politiche dedicate all'agroalimentare ed al valore della sua qualità, vedi il *decreto 18 dicembre 2008*.

(49) Per la determinazione dei criteri e delle modalità per la concessione di benefici economici, vedi il *D.P.C.M. 4 febbraio 2010*.

## **Art. 13 Ambito di applicazione delle norme sulla partecipazione (50)** **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Le disposizioni contenute nel presente capo non si applicano nei confronti dell'attività della pubblica amministrazione diretta alla emanazione di atti normativi, amministrativi generali, di pianificazione e di programmazione, per i quali restano ferme le particolari norme che ne regolano la formazione.

2. Dette disposizioni non si applicano altresì ai procedimenti tributari per i quali restano parimenti ferme le particolari norme che li regolano, nonché ai procedimenti previsti dal *decreto-legge 15 gennaio 1991, n. 8*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 15 marzo 1991, n. 82*, e successive modificazioni, e dal *decreto legislativo 29 marzo 1993, n. 119*, e successive modificazioni. (51)

(50) Rubrica inserita dall'art. 21, comma 1, lett. o), L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(51) Comma così modificato dall'art. 22, comma 1, lett. a), L. 13 febbraio 2001, n. 45.

#### Capo IV SEMPLIFICAZIONE DELL'AZIONE AMMINISTRATIVA

### **Art. 14 Conferenze di servizi (52) (53) In vigore dal 21 luglio 2017**

1. La conferenza di servizi istruttoria può essere indetta dall'amministrazione procedente, anche su richiesta di altra amministrazione coinvolta nel procedimento o del privato interessato, quando lo ritenga opportuno per effettuare un esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo, ovvero in più procedimenti amministrativi connessi, riguardanti medesime attività o risultati. Tale conferenza si svolge con le modalità previste dall'articolo 14-bis o con modalità diverse, definite dall'amministrazione procedente.

2. La conferenza di servizi decisoria è sempre indetta dall'amministrazione procedente quando la conclusione positiva del procedimento è subordinata all'acquisizione di più pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi da diverse amministrazioni, inclusi i gestori di beni o servizi pubblici. Quando l'attività del privato sia subordinata a più atti di assenso, comunque denominati, da adottare a conclusione di distinti procedimenti, di competenza di diverse amministrazioni pubbliche, la conferenza di servizi è convocata, anche su richiesta dell'interessato, da una delle amministrazioni precedenti.

3. Per progetti di particolare complessità e di insediamenti produttivi di beni e servizi l'amministrazione procedente, su motivata richiesta dell'interessato, corredata da uno studio di fattibilità, può indire una conferenza preliminare finalizzata a indicare al richiedente, prima della presentazione di una istanza o di un progetto definitivo, le condizioni per ottenere, alla loro presentazione, i necessari pareri, intese, concerti, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso, comunque denominati. L'amministrazione procedente, se ritiene di accogliere la richiesta motivata di indizione della conferenza, la indice entro cinque giorni lavorativi dalla ricezione della richiesta stessa. La conferenza preliminare si svolge secondo le disposizioni dell'articolo 14-bis, con abbreviazione dei termini fino alla metà. Le amministrazioni coinvolte esprimono le proprie determinazioni sulla base della documentazione prodotta dall'interessato. Scaduto il termine entro il quale le amministrazioni devono rendere le proprie determinazioni, l'amministrazione procedente le trasmette, entro cinque giorni, al richiedente. Ove si sia svolta la conferenza preliminare, l'amministrazione procedente, ricevuta l'istanza o il progetto definitivo, indice la conferenza simultanea nei termini e con le modalità di cui agli articoli 14-bis, comma 7, e 14-ter e, in sede di conferenza simultanea, le determinazioni espresse in sede di conferenza preliminare possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel successivo procedimento anche a seguito delle osservazioni degli interessati sul progetto definitivo. Nelle procedure di realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, la conferenza di servizi si esprime sul progetto di fattibilità tecnica ed economica, al fine di indicare le condizioni per ottenere, sul progetto definitivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nullaosta e gli assensi, comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente.

4. Qualora un progetto sia sottoposto a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale, tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto, vengono acquisiti nell'ambito di apposita conferenza di servizi, convocata in modalità sincrona ai sensi dell'articolo 14-ter, secondo quanto previsto dall'articolo 27-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. (54)

5. L'indizione della conferenza è comunicata ai soggetti di cui all'articolo 7, i quali possono intervenire nel procedimento ai sensi dell'articolo 9.

(52) Articolo modificato dall'art. 2, commi 12 e 13, L. 24 dicembre 1993, n. 537, dall'art. 3 bis, D.L. 12 maggio 1995, n. 163, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 luglio 1995, n. 273, dall'art. 17, commi 1, 2, 3, 4, L. 15 maggio 1997, n. 127, dal predetto art. 17, Legge n. 127/2007, come modificato dall'art. 2, comma 28, L. 16 giugno 1998, n. 191, sostituito dall'art. 9, comma 1, L. 24 novembre 2000, n. 340, modificato dagli artt. 8, comma 1, lett. a), nn. 1) e 2), b), c), nn. 1) e 2) e d), e 21, comma 1, lett. p), L. 11 febbraio 2005, n. 15 e dall'art. 49, comma 1, lett. a) e b), D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 luglio 2010, n. 122. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'art. 1, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016.

(53) A norma di quanto disposto dall'art. 8, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127 i rinvii operati dalle disposizioni vigenti agli articoli da 14 a 14-quinquies della presente legge si intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni degli articoli da 14 a 14-quinquies come sostituiti dal medesimo D.Lgs. n. 127/2016.

(54) Comma così sostituito dall'art. 24, comma 1, D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Vedi, anche, le disposizioni transitorie di cui all'art. 23 del medesimo D.Lgs. n. 104/2017.

## **Art. 14-bis Conferenza semplificata (55) (56) (57)**

### **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. La conferenza decisoria di cui all'articolo 14, comma 2, si svolge in forma semplificata e in modalità asincrona, salvo i casi di cui ai commi 6 e 7. Le comunicazioni avvengono secondo le modalità previste dall'articolo 47 del *decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82*.

2. La conferenza è indetta dall'amministrazione precedente entro cinque giorni lavorativi dall'inizio del procedimento d'ufficio o dal ricevimento della domanda, se il procedimento è ad iniziativa di parte. A tal fine l'amministrazione precedente comunica alle altre amministrazioni interessate:

a) l'oggetto della determinazione da assumere, l'istanza e la relativa documentazione ovvero le credenziali per l'accesso telematico alle informazioni e ai documenti utili ai fini dello svolgimento dell'istruttoria;

b) il termine perentorio, non superiore a quindici giorni, entro il quale le amministrazioni coinvolte possono richiedere, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, integrazioni documentali o chiarimenti relativi a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso dell'amministrazione stessa o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni;

c) il termine perentorio, comunque non superiore a quarantacinque giorni, entro il quale le amministrazioni coinvolte devono rendere le proprie determinazioni relative alla decisione oggetto della conferenza, fermo restando l'obbligo di rispettare il termine finale di conclusione del procedimento. Se tra le suddette amministrazioni vi sono amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali, o alla tutela della salute dei cittadini, ove disposizioni di legge o i provvedimenti di cui all'articolo 2 non prevedano un termine diverso, il suddetto termine è fissato in novanta giorni;

d) la data della eventuale riunione in modalità sincrona di cui all'articolo 14-ter, da tenersi entro dieci giorni dalla scadenza del termine di cui alla lettera c), fermo restando l'obbligo di rispettare il termine finale di conclusione del procedimento.

3. Entro il termine di cui al comma 2, lettera c), le amministrazioni coinvolte rendono le proprie determinazioni, relative alla decisione oggetto della conferenza. Tali determinazioni, congruamente motivate, sono formulate in termini di assenso o dissenso e indicano, ove possibile, le modifiche eventualmente necessarie ai fini dell'assenso. Le prescrizioni o condizioni eventualmente indicate ai fini dell'assenso o del superamento del dissenso sono espresse in modo chiaro e analitico e specificano se sono relative a un vincolo derivante da una disposizione normativa o da un atto amministrativo generale

ovvero discrezionalmente apposte per la migliore tutela dell'interesse pubblico.

4. Fatti salvi i casi in cui disposizioni del diritto dell'Unione europea richiedono l'adozione di provvedimenti espressi, la mancata comunicazione della determinazione entro il termine di cui al comma 2, lettera c), ovvero la comunicazione di una determinazione priva dei requisiti previsti dal comma 3, equivalgono ad assenso senza condizioni. Restano ferme le responsabilità dell'amministrazione, nonché quelle dei singoli dipendenti nei confronti dell'amministrazione, per l'assenso reso, ancorché implicito.

5. Scaduto il termine di cui al comma 2, lettera c), l'amministrazione procedente adotta, entro cinque giorni lavorativi, la determinazione motivata di conclusione positiva della conferenza, con gli effetti di cui all'articolo 14-quater, qualora abbia acquisito esclusivamente atti di assenso non condizionato, anche implicito, ovvero qualora ritenga, sentiti i privati e le altre amministrazioni interessate, che le condizioni e prescrizioni eventualmente indicate dalle amministrazioni ai fini dell'assenso o del superamento del dissenso possano essere accolte senza necessità di apportare modifiche sostanziali alla decisione oggetto della conferenza. Qualora abbia acquisito uno o più atti di dissenso che non ritenga superabili, l'amministrazione procedente adotta, entro il medesimo termine, la determinazione di conclusione negativa della conferenza che produce l'effetto del rigetto della domanda. Nei procedimenti a istanza di parte la suddetta determinazione produce gli effetti della comunicazione di cui all'articolo 10-bis. L'amministrazione procedente trasmette alle altre amministrazioni coinvolte le eventuali osservazioni presentate nel termine di cui al suddetto articolo e procede ai sensi del comma 2. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nell'ulteriore determinazione di conclusione della conferenza.

6. Fuori dei casi di cui al comma 5, l'amministrazione procedente, ai fini dell'esame contestuale degli interessi coinvolti, svolge, nella data fissata ai sensi del comma 2, lettera d), la riunione della conferenza in modalità sincrona, ai sensi dell'articolo 14-ter.

7. Ove necessario, in relazione alla particolare complessità della determinazione da assumere, l'amministrazione procedente può comunque procedere direttamente in forma simultanea e in modalità sincrona, ai sensi dell'articolo 14-ter. In tal caso indice la conferenza comunicando alle altre amministrazioni le informazioni di cui alle lettere a) e b) del comma 2 e convocando la riunione entro i successivi quarantacinque giorni. L'amministrazione procedente può altresì procedere in forma simultanea e in modalità sincrona su richiesta motivata delle altre amministrazioni o del privato interessato avanzata entro il termine perentorio di cui al comma 2, lettera b). In tal caso la riunione è convocata nei successivi quarantacinque giorni 2.

---

(55) Articolo inserito dall'*art. 17, comma 5, L. 15 maggio 1997, n. 127*, sostituito dall'*art. 10, comma 1, L. 24 novembre 2000, n. 340*, modificato dagli artt. 9, comma 1, lett. a), nn. 1) e 2), b) e c), e 21, comma 1, lett. q), L. 11 febbraio 2005, n. 15 e dall'*art. 3, comma 1, D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'*art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*.

(56) A norma di quanto disposto dall'*art. 8, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127* i rinvii operati dalle disposizioni vigenti agli articoli da 14 a 14-quinquies della presente legge si intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni degli articoli da 14 a 14-quinquies come sostituiti dal medesimo *D.Lgs. n. 127/2016*.

(57) Vedi, anche, l'*art. 6, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*.

## **Art. 14-ter Conferenza simultanea (58) (59)** **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. La prima riunione della conferenza di servizi in forma simultanea e in modalità sincrona si svolge nella data previamente comunicata ai sensi dell'articolo 14-bis, comma 2, lettera d), ovvero nella data fissata ai

sensi dell'articolo 14-bis, comma 7, con la partecipazione contestuale, ove possibile anche in via telematica, dei rappresentanti delle amministrazioni competenti.

2. I lavori della conferenza si concludono non oltre quarantacinque giorni decorrenti dalla data della riunione di cui al comma 1. Nei casi di cui all'articolo 14-bis, comma 7, qualora siano coinvolte amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali e della salute dei cittadini, il termine è fissato in novanta giorni. Resta fermo l'obbligo di rispettare il termine finale di conclusione del procedimento.

3. Ciascun ente o amministrazione convocato alla riunione è rappresentato da un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente e in modo univoco e vincolante la posizione dell'amministrazione stessa su tutte le decisioni di competenza della conferenza, anche indicando le modifiche progettuali eventualmente necessarie ai fini dell'assenso.

4. Ove alla conferenza partecipino anche amministrazioni non statali, le amministrazioni statali sono rappresentate da un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente in modo univoco e vincolante la posizione di tutte le predette amministrazioni, nominato, anche preventivamente per determinate materie o determinati periodi di tempo, dal Presidente del Consiglio dei ministri, ovvero, ove si tratti soltanto di amministrazioni periferiche, dal Prefetto. Ferma restando l'attribuzione del potere di rappresentanza al suddetto soggetto, le singole amministrazioni statali possono comunque intervenire ai lavori della conferenza in funzione di supporto. Le amministrazioni di cui all'articolo 14-quinquies, comma 1, prima della conclusione dei lavori della conferenza, possono esprimere al suddetto rappresentante il proprio dissenso ai fini di cui allo stesso comma.

5. Ciascuna regione e ciascun ente locale definisce autonomamente le modalità di designazione del rappresentante unico di tutte le amministrazioni riconducibili alla stessa regione o allo stesso ente locale nonché l'eventuale partecipazione delle suddette amministrazioni ai lavori della conferenza.

6. Alle riunioni della conferenza possono essere invitati gli interessati, inclusi i soggetti proponenti il progetto eventualmente dedotto in conferenza.

7. All'esito dell'ultima riunione, e comunque non oltre il termine di cui al comma 2, l'amministrazione procedente adotta la determinazione motivata di conclusione della conferenza, con gli effetti di cui all'articolo 14-quater, sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza tramite i rispettivi rappresentanti. Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza.

---

(58) Articolo inserito dall'*art. 17, comma 6, L. 15 maggio 1997, n. 127*, sostituito dall'*art. 11, comma 1, L. 24 novembre 2000, n. 340*, modificato dagli artt. 10, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f), g) e h), e 21, comma 1, lett. r), L. 11 febbraio 2005, n. 15, dall'*art. 9, commi 1 e 2, L. 18 giugno 2009, n. 69*, dall'*art. 49, comma 2, lett. a), b), b-bis), d), e) ed f), D.L. 31 maggio 2010, n. 78*, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 luglio 2010, n. 122, e dall'*art. 25, comma 1, lett. a), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'*art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*.

(59) A norma di quanto disposto dall'*art. 8, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127* i rinvii operati dalle disposizioni vigenti agli articoli da 14 a 14-quinquies della presente legge si intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni degli articoli da 14 a 14-quinquies come sostituiti dal medesimo *D.Lgs. n. 127/2016*.

## **Art. 14-quater Decisione della conferenza di servizi (60) (61)**



**In vigore dal 28 luglio 2016**

1. La determinazione motivata di conclusione della conferenza, adottata dall'amministrazione procedente all'esito della stessa, sostituisce a ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle amministrazioni e dei gestori di beni o servizi pubblici interessati.

2. Le amministrazioni i cui atti sono sostituiti dalla determinazione motivata di conclusione della conferenza possono sollecitare con congrua motivazione l'amministrazione procedente ad assumere, previa indizione di una nuova conferenza, determinazioni in via di autotutela ai sensi dell'articolo 21-*nonies*. Possono altresì sollecitarla, purché abbiano partecipato, anche per il tramite del rappresentante di cui ai commi 4 e 5 dell'articolo 14-*ter*, alla conferenza di servizi o si siano espresse nei termini, ad assumere determinazioni in via di autotutela ai sensi dell'articolo 21-*quinquies*.

3. In caso di approvazione unanime, la determinazione di cui al comma 1 è immediatamente efficace. In caso di approvazione sulla base delle posizioni prevalenti, l'efficacia della determinazione è sospesa ove siano stati espressi dissensi qualificati ai sensi dell'articolo 14-*quinquies* e per il periodo utile all'esperimento dei rimedi ivi previsti. (62)

4. I termini di efficacia di tutti i pareri, autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati acquisiti nell'ambito della conferenza di servizi decorrono dalla data della comunicazione della determinazione motivata di conclusione della conferenza.

---

(60) Articolo inserito dall'*art. 17, comma 7, L. 15 maggio 1997, n. 127*, sostituito dall'*art. 12, comma 1, L. 24 novembre 2000, n. 340*, modificato dagli *artt. 11, comma 1, lett. a), b) e c), e 21, comma 1, lett. s), L. 11 febbraio 2005, n. 15*, dall'*art. 49, comma 3, lett. a) e b), D.L. 31 maggio 2010, n. 78*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 luglio 2010, n. 122*, dall'*art. 5, comma 2, lett. b), n. 1), D.L. 13 maggio 2011, n. 70*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 luglio 2011, n. 106*, dall'*art. 33-*octies*, comma 1, D.L. 18 ottobre 2012, n. 179*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 17 dicembre 2012, n. 221*, dall'*art. 25, comma 1, lett. b), nn. 1) e 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*. Successivamente il presente articolo è stato così sostituito dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'*art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*.

(61) A norma di quanto disposto dall'*art. 8, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127* i rinvii operati dalle disposizioni vigenti agli articoli da 14 a 14-*quinquies* della presente legge si intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni degli articoli da 14 a 14-*quinquies* come sostituiti dal medesimo *D.Lgs. n. 127/2016*.

(62) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'*art. 12, comma 1, D.L. 29 marzo 2019, n. 27*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 21 maggio 2019, n. 44*.

**Art. 14-*quinquies* Rimedi per le amministrazioni dissenzienti (63) (64)****In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Avverso la determinazione motivata di conclusione della conferenza, entro 10 giorni dalla sua comunicazione, le amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali o alla tutela della salute e della pubblica incolumità dei cittadini possono proporre opposizione al Presidente del Consiglio dei ministri a condizione che abbiano espresso in modo inequivoco il proprio motivato dissenso prima della conclusione dei lavori della conferenza. Per le amministrazioni statali l'opposizione è proposta dal Ministro competente.

2. Possono altresì proporre opposizione le amministrazioni delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano, il cui rappresentante, intervenendo in una materia spettante alla rispettiva competenza, abbia manifestato un dissenso motivato in seno alla conferenza.

3. La proposizione dell'opposizione sospende l'efficacia della determinazione motivata di conclusione della conferenza.

4. La Presidenza del Consiglio dei ministri indice, per una data non posteriore al quindicesimo giorno successivo alla ricezione dell'opposizione, una riunione con la partecipazione delle amministrazioni che hanno espresso il dissenso e delle altre amministrazioni che hanno partecipato alla conferenza. In tale riunione i partecipanti formulano proposte, in attuazione del principio di leale collaborazione, per l'individuazione di una soluzione condivisa, che sostituisca la determinazione motivata di conclusione della conferenza con i medesimi effetti.

5. Qualora alla conferenza di servizi abbiano partecipato amministrazioni delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano, e l'intesa non venga raggiunta nella riunione di cui al comma 4, può essere indetta, entro i successivi quindici giorni, una seconda riunione, che si svolge con le medesime modalità e allo stesso fine.

6. Qualora all'esito delle riunioni di cui ai commi 4 e 5 sia raggiunta un'intesa tra le amministrazioni partecipanti, l'amministrazione procedente adotta una nuova determinazione motivata di conclusione della conferenza. Qualora all'esito delle suddette riunioni, e comunque non oltre quindici giorni dallo svolgimento della riunione, l'intesa non sia raggiunta, la questione è rimessa al Consiglio dei ministri. La questione è posta, di norma, all'ordine del giorno della prima riunione del Consiglio dei ministri successiva alla scadenza del termine per raggiungere l'intesa. Alla riunione del Consiglio dei ministri possono partecipare i Presidenti delle regioni o delle province autonome interessate. Qualora il Consiglio dei ministri non accolga l'opposizione, la determinazione motivata di conclusione della conferenza acquisisce definitivamente efficacia. Il Consiglio dei ministri può accogliere parzialmente l'opposizione, modificando di conseguenza il contenuto della determinazione di conclusione della conferenza, anche in considerazione degli esiti delle riunioni di cui ai commi 4 e 5.

7. Restano ferme le attribuzioni e le prerogative riconosciute alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e Bolzano dagli statuti speciali di autonomia e dalle relative norme di attuazione.

---

(63) Articolo inserito dall'*art. 12, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 1, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127*; per l'applicazione di tale ultima disposizione vedi l'*art. 7, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 127/2016*.

(64) A norma di quanto disposto dall'*art. 8, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 127* i rinvii operati dalle disposizioni vigenti agli articoli da 14 a 14-quinquies della presente legge si intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni degli articoli da 14 a 14-quinquies come sostituiti dal medesimo *D.Lgs. n. 127/2016*.

## **Art. 15 Accordi fra pubbliche amministrazioni (65)**

### **In vigore dal 24 dicembre 2013**

1. Anche al di fuori delle ipotesi previste dall'*articolo 14*, le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.

2. Per detti accordi si osservano, in quanto applicabili, le disposizioni previste dall'*articolo 11*, commi 2 e 3. (66)

2-bis. A fare data dal 30 giugno 2014 gli accordi di cui al comma 1 sono sottoscritti con firma digitale, ai sensi dell'*articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82*, con firma elettronica avanzata, ai sensi dell'*articolo 1, comma 1, lettera q-bis), del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82*, ovvero con altra firma elettronica qualificata, pena la nullità degli stessi. Dall'attuazione della presente disposizione non devono

derivare nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio dello Stato. All'attuazione della medesima si provvede nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie previste dalla legislazione vigente. (67) (68)

---

(65) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. t)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(66) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 2, lett. b)* dell'*Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

(67) Comma aggiunto dall'*art. 6, comma 2, D.L. 18 ottobre 2012, n. 179*, convertito, con modificazioni, dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221 e, successivamente, così modificato dall'*art. 6, comma 5, D.L. 23 dicembre 2013, n. 145*, convertito, con modificazioni, dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9; vedi, anche, l'*art. 6, comma 7 del medesimo D.L. 145/2013*.

(68) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'*art. 10-ter, comma 1, D.L. 12 settembre 2013, n. 104*, convertito, con modificazioni, dalla L. 8 novembre 2013, n. 128.

## **Art. 16 Attività consultiva (69) (76)** **In vigore dal 4 luglio 2009**

1. Gli organi consultivi delle pubbliche amministrazioni di cui all'*articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29*, sono tenuti a rendere i pareri ad essi obbligatoriamente richiesti entro venti giorni dal ricevimento della richiesta. Qualora siano richiesti di pareri facoltativi, sono tenuti a dare immediata comunicazione alle amministrazioni richiedenti del termine entro il quale il parere sarà reso, che comunque non può superare i venti giorni dal ricevimento della richiesta. (71)

2. In caso di decorrenza del termine senza che sia stato comunicato il parere obbligatorio o senza che l'organo adito abbia rappresentato esigenze istruttorie, è in facoltà dell'amministrazione richiedente di procedere indipendentemente dall'espressione del parere. In caso di decorrenza del termine senza che sia stato comunicato il parere facoltativo o senza che l'organo adito abbia rappresentato esigenze istruttorie, l'amministrazione richiedente procede indipendentemente dall'espressione del parere. Salvo il caso di omessa richiesta del parere, il responsabile del procedimento non può essere chiamato a rispondere degli eventuali danni derivanti dalla mancata espressione dei pareri di cui al presente comma. (72)

3. Le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 non si applicano in caso di pareri che debbano essere rilasciati da amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistica, territoriale e della salute dei cittadini. (70)

4. Nel caso in cui l'organo adito abbia rappresentato esigenze istruttorie, i termini di cui al comma 1 possono essere interrotti per una sola volta e il parere deve essere reso definitivamente entro quindici giorni dalla ricezione degli elementi istruttori da parte delle amministrazioni interessate. (73)

5. I pareri di cui al comma 1 sono trasmessi con mezzi telematici. (74)

6. Gli organi consultivi dello Stato predispongono procedure di particolare urgenza per l'adozione dei pareri loro richiesti.

6-bis. Resta fermo quanto previsto dall'*articolo 127 del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163*, e successive modificazioni. (75)

---

(69) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. u)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(70) Comma così sostituito dall'*art. 17, comma 24, L. 15 maggio 1997, n. 127*.

(71) Comma sostituito dall'*art. 17, comma 24, L. 15 maggio 1997, n. 127* e, successivamente, così modificato dall'*art. 8, comma 1, lett. a), nn. 1) e 2), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(72) Comma così sostituito dall'*art. 17, comma 24, L. 15 maggio 1997, n. 127* e, successivamente, dall'*art. 8, comma 1, lett. a), n. 3), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(73) Comma sostituito dall'*art. 17, comma 24, L. 15 maggio 1997, n. 127* e, successivamente, così modificato dall'*art. 8, comma 1, lett. a), n. 4), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(74) Comma così sostituito dall'*art. 8, comma 1, lett. a), n. 5), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(75) Comma aggiunto dall'*art. 8, comma 1, lett. a), n. 6), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(76) L'*art. 2, comma 5, O.P.C.M. 8 luglio 2004, n. 3361*, ha disposto, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, che i pareri, i visti e i nulla-osta che si dovessero rendere necessari anche successivamente alla conferenza dei servizi, si intendono inderogabilmente acquisiti con esito positivo trascorsi 10 giorni dalla richiesta effettuata dal legale rappresentante dell'Ente attuatore.

## **Art. 17 Valutazioni tecniche (77)**

### **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Ove per disposizione espressa di legge o di regolamento sia previsto che per l'adozione di un provvedimento debbano essere preventivamente acquisite le valutazioni tecniche di organi od enti appositi e tali organi ed enti non provvedano o non rappresentino esigenze istruttorie di competenza dell'amministrazione procedente nei termini prefissati dalla disposizione stessa o, in mancanza, entro novanta giorni dal ricevimento della richiesta, il responsabile del procedimento deve chiedere le suddette valutazioni tecniche ad altri organi dell'amministrazione pubblica o ad enti pubblici che siano dotati di qualificazione e capacità tecnica equipollenti, ovvero ad istituti universitari.

2. La disposizione di cui al comma 1 non si applica in caso di valutazioni che debbano essere prodotte da amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale e della salute dei cittadini.

3. Nel caso in cui l'ente od organo adito abbia rappresentato esigenze istruttorie all'amministrazione procedente, si applica quanto previsto dal comma 4 dell'*articolo 16*.

---

(77) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. v), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

## **Art. 17-bis Silenzio assenso tra amministrazioni pubbliche e tra amministrazioni pubbliche e gestori di beni o servizi pubblici (78)**

### **In vigore dal 28 agosto 2015**

1. Nei casi in cui è prevista l'acquisizione di assensi, concerti o nulla osta comunque denominati di amministrazioni pubbliche e di gestori di beni o servizi pubblici, per l'adozione di provvedimenti normativi e amministrativi di competenza di altre amministrazioni pubbliche, le amministrazioni o i gestori competenti comunicano il proprio assenso, concerto o nulla osta entro trenta giorni dal ricevimento dello schema di provvedimento, corredato della relativa documentazione, da parte dell'amministrazione procedente. Il termine è interrotto qualora l'amministrazione o il gestore che deve rendere il proprio assenso, concerto o nulla osta rappresenti esigenze istruttorie o richieste di modifica, motivate e formulate in modo puntuale nel termine stesso. In tal caso, l'assenso, il concerto o il nulla osta è reso nei successivi trenta giorni dalla ricezione degli elementi istruttori o dello schema di provvedimento; non sono ammesse ulteriori interruzioni di termini.

2. Decorsi i termini di cui al comma 1 senza che sia stato comunicato l'assenso, il concerto o il nulla osta, lo stesso si intende acquisito. In caso di mancato accordo tra le amministrazioni statali coinvolte nei procedimenti di cui al comma 1, il Presidente del Consiglio dei ministri, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, decide sulle modifiche da apportare allo schema di provvedimento.

3. Le disposizioni dei commi 1 e 2 si applicano anche ai casi in cui è prevista l'acquisizione di assensi, concerti o nulla osta comunque denominati di amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali e della salute dei cittadini, per l'adozione di provvedimenti normativi e amministrativi di competenza di amministrazioni pubbliche. In tali casi, ove disposizioni di legge o i provvedimenti di cui all'articolo 2 non prevedano un termine diverso, il termine entro il quale le amministrazioni competenti comunicano il proprio assenso, concerto o nulla osta è di novanta giorni dal ricevimento della richiesta da parte dell'amministrazione procedente. Decorsi i suddetti termini senza che sia stato comunicato l'assenso, il concerto o il nulla osta, lo stesso si intende acquisito.

4. Le disposizioni del presente articolo non si applicano nei casi in cui disposizioni del diritto dell'Unione europea richiedano l'adozione di provvedimenti espressi.

---

(78) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 1, L. 7 agosto 2015, n. 124*.

### **Art. 18 Autocertificazione (79)** **In vigore dal 6 ottobre 2007**

1. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge le amministrazioni interessate adottano le misure organizzative idonee a garantire l'applicazione delle disposizioni in materia di autocertificazione e di presentazione di atti e documenti da parte di cittadini a pubbliche amministrazioni di cui alla *legge 4 gennaio 1968, n. 15*, e successive modificazioni e integrazioni. (81)

2. I documenti attestanti atti, fatti, qualità e stati soggettivi, necessari per l'istruttoria del procedimento, sono acquisiti d'ufficio quando sono in possesso dell'amministrazione procedente, ovvero sono detenuti, istituzionalmente, da altre pubbliche amministrazioni. L'amministrazione procedente può richiedere agli interessati i soli elementi necessari per la ricerca dei documenti. (80)

3. Parimenti sono accertati d'ufficio dal responsabile del procedimento i fatti, gli stati e le qualità che la stessa amministrazione procedente o altra pubblica amministrazione è tenuta a certificare.

---

(79) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. z), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(80) Comma così sostituito dall'*art. 3, comma 6-octies, D.L. 14 marzo 2005, n. 35*, convertito con modificazioni dalla *L. 14 maggio 2005, n. 80*.

(81) Comma così modificato dall'*art. 1, comma 1, D.P.R. 2 agosto 2007, n. 157*.

### **Art. 18-bis Presentazione di istanze, segnalazioni o comunicazioni (82)**

**In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Dell'avvenuta presentazione di istanze, segnalazioni o comunicazioni è rilasciata immediatamente, anche in via telematica, una ricevuta, che attesta l'avvenuta presentazione dell'istanza, della segnalazione e della comunicazione e indica i termini entro i quali l'amministrazione è tenuta, ove previsto, a rispondere, ovvero entro i quali il silenzio dell'amministrazione equivale ad accoglimento dell'istanza. Se la ricevuta contiene le informazioni di cui all'articolo 8, essa costituisce comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 7. La data di protocollazione dell'istanza, segnalazione o comunicazione non può comunque essere diversa da quella di effettiva presentazione. Le istanze, segnalazioni o comunicazioni producono effetti anche in caso di mancato rilascio della ricevuta, ferma restando la responsabilità del soggetto competente.

2. Nel caso di istanza, segnalazione o comunicazione presentate ad un ufficio diverso da quello competente, i termini di cui agli articoli 19, comma 3, e 20, comma 1, decorrono dal ricevimento dell'istanza, segnalazione o della comunicazione da parte dell'ufficio competente.

---

(82) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 1, lett. a)*, *D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126*. Vedi, anche, le disposizioni contenute nell'*art. 4, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 126/2016*.

**Art. 19 Segnalazione certificata di inizio attività - Scia (83) (88) (94)****In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Ogni atto di autorizzazione, licenza, concessione non costitutiva, permesso o nulla osta comunque denominato, comprese le domande per le iscrizioni in albi o ruoli richieste per l'esercizio di attività imprenditoriale, commerciale o artigianale il cui rilascio dipenda esclusivamente dall'accertamento di requisiti e presupposti richiesti dalla legge o da atti amministrativi a contenuto generale, e non sia previsto alcun limite o contingente complessivo o specifici strumenti di programmazione settoriale per il rilascio degli atti stessi, è sostituito da una segnalazione dell'interessato, con la sola esclusione dei casi in cui sussistano vincoli ambientali, paesaggistici o culturali e degli atti rilasciati dalle amministrazioni preposte alla difesa nazionale, alla pubblica sicurezza, all'immigrazione, all'asilo, alla cittadinanza, all'amministrazione della giustizia, all'amministrazione delle finanze, ivi compresi gli atti concernenti le reti di acquisizione del gettito, anche derivante dal gioco, nonché di quelli previsti dalla normativa per le costruzioni in zone sismiche e di quelli imposti dalla normativa comunitaria. La segnalazione è corredata dalle dichiarazioni sostitutive di certificazioni e dell'atto di notorietà per quanto riguarda tutti gli stati, le qualità personali e i fatti previsti negli *articoli 46 e 47 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445*, nonché, ove espressamente previsto dalla normativa vigente, dalle attestazioni e asseverazioni di tecnici abilitati, ovvero dalle dichiarazioni di conformità da parte dell'Agenzia delle imprese di cui all'*articolo 38, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133*, relative alla sussistenza dei requisiti e dei presupposti di cui al primo periodo; tali attestazioni e asseverazioni sono corredate dagli elaborati tecnici necessari per consentire le verifiche di competenza dell'amministrazione. Nei casi in cui la normativa vigente prevede l'acquisizione di atti o pareri di organi o enti appositi, ovvero l'esecuzione di verifiche preventive, essi sono comunque sostituiti dalle autocertificazioni, attestazioni e asseverazioni o certificazioni di cui al presente comma, salve le verifiche successive degli organi e delle amministrazioni competenti. La segnalazione, corredata delle dichiarazioni, attestazioni e asseverazioni nonché dei relativi elaborati tecnici, può essere presentata mediante posta raccomandata con avviso di ricevimento, ad eccezione dei procedimenti per cui è previsto l'utilizzo esclusivo della modalità telematica; in tal caso la segnalazione si considera presentata al momento della ricezione da parte dell'amministrazione. (86)



2. L'attività oggetto della segnalazione può essere iniziata, anche nei casi di cui all'articolo 19-bis, comma 2, dalla data della presentazione della segnalazione all'amministrazione competente. (92)

3. L'amministrazione competente, in caso di accertata carenza dei requisiti e dei presupposti di cui al comma 1, nel termine di sessanta giorni dal ricevimento della segnalazione di cui al medesimo comma, adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e di rimozione degli eventuali effetti dannosi di essa. Qualora sia possibile conformare l'attività intrapresa e i suoi effetti alla normativa vigente, l'amministrazione competente, con atto motivato, invita il privato a provvedere prescrivendo le misure necessarie con la fissazione di un termine non inferiore a trenta giorni per l'adozione di queste ultime. In difetto di adozione delle misure da parte del privato, decorso il suddetto termine, l'attività si intende vietata. Con lo stesso atto motivato, in presenza di attestazioni non veritiere o di pericolo per la tutela dell'interesse pubblico in materia di ambiente, paesaggio, beni culturali, salute, sicurezza pubblica o difesa nazionale, l'amministrazione dispone la sospensione dell'attività intrapresa. L'atto motivato interrompe il termine di cui al primo periodo, che ricomincia a decorrere dalla data in cui il privato comunica l'adozione delle suddette misure. In assenza di ulteriori provvedimenti, decorso lo stesso termine, cessano gli effetti della sospensione eventualmente adottata. (91)

4. Decorso il termine per l'adozione dei provvedimenti di cui al comma 3, primo periodo, ovvero di cui al comma 6-bis, l'amministrazione competente adotta comunque i provvedimenti previsti dal medesimo comma 3 in presenza delle condizioni previste dall'articolo 21-nonies. (90)

4-bis. Il presente articolo non si applica alle attività economiche a prevalente carattere finanziario, ivi comprese quelle regolate dal testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia di cui al *decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385*, e dal testo unico in materia di intermediazione finanziaria di cui al *decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58*. (85)

[5. Il presente articolo non si applica alle attività economiche a prevalente carattere finanziario, ivi comprese quelle regolate dal testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, e dal testo unico in materia di intermediazione finanziaria di cui al decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58. Ogni controversia relativa all'applicazione del presente articolo è devoluta alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo. Il relativo ricorso giurisdizionale, esperibile da qualunque interessato nei termini di legge, può riguardare anche gli atti di assenso formati in virtù delle norme sul silenzio assenso previste dall'articolo 20. (84) ]

6. Ove il fatto non costituisca più grave reato, chiunque, nelle dichiarazioni o attestazioni o asseverazioni che corredano la segnalazione di inizio attività, dichiara o attesta falsamente l'esistenza dei requisiti o dei presupposti di cui al comma 1 è punito con la reclusione da uno a tre anni.

6-bis. Nei casi di Scia in materia edilizia, il termine di sessanta giorni di cui al primo periodo del comma 3 è ridotto a trenta giorni. Fatta salva l'applicazione delle disposizioni di cui al comma 4 e al comma 6, restano altresì ferme le disposizioni relative alla vigilanza sull'attività urbanistico-edilizia, alle responsabilità e alle sanzioni previste dal *decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380*, e dalle leggi regionali. (87)

6-ter. La segnalazione certificata di inizio attività, la denuncia e la dichiarazione di inizio attività non costituiscono provvedimenti taciti direttamente impugnabili. Gli interessati possono sollecitare l'esercizio delle verifiche spettanti all'amministrazione e, in caso di inerzia, esperire esclusivamente l'azione di cui all'*art. 31, commi 1, 2 e 3 del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104*. (89) (93)

---

(83) Articolo sostituito dall'*art. 2, comma 10, L. 24 dicembre 1993, n. 537*, modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. aa), L. 11 febbraio 2005, n. 15*, sostituito dall'*art. 3, comma 1, D.L. 14 marzo 2005, n. 35*, convertito con modificazioni, dalla *L. 14 maggio 2005, n. 80*, modificato dall'*art. 9, comma 3, 4 e 5, L. 18 giugno 2009, n. 69*, dall'*art. 85, comma 1, D.Lgs. 26 marzo 2010, n. 59* e, successivamente così sostituito dall'*art. 49, comma 4-bis, D.L. 31 maggio 2010, n. 78*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 luglio 2010, n. 122*; vedi anche il *comma 4-ter del medesimo art. 49, D.L. 78/2010*.

(84) Comma abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14 dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

(85) Comma inserito dall'*art. 2, comma 1-quinquies, D.L. 5 agosto 2010, n. 125*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 1° ottobre 2010, n. 163*.

(86) Comma così modificato dall'*art. 5, comma 2, lett. b), n. 2), D.L. 13 maggio 2011, n. 70*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 luglio 2011, n. 106*, dall'*art. 2, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35* e, successivamente, dall'*art. 13, comma 1, D.L. 22 giugno 2012, n. 83*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 7 agosto 2012, n. 134*.

(87) Comma aggiunto dall'*art. 5, comma 2, lett. b), n. 2), D.L. 13 maggio 2011, n. 70*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 luglio 2011, n. 106* e, successivamente, così modificato dall'*art. 6, comma 1, lett. b), D.L. 13 agosto 2011, n. 138*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 settembre 2011, n. 148*.

(88) Per l'interpretazione autentica del presente articolo, vedi l'*art. 5, comma 2, lett. c), D.L. 13 maggio 2011, n. 70*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 12 luglio 2011, n. 106*.

(89) Comma aggiunto dall'*art. 6, comma 1, lett. c), D.L. 13 agosto 2011, n. 138*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 settembre 2011, n. 148*.

(90) Comma modificato dall'*art. 6, comma 1, lett. a), D.L. 13 agosto 2011, n. 138*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 14 settembre 2011, n. 148* e dall'*art. 19-bis, comma 3, D.L. 24 giugno 2014, n. 91*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 agosto 2014, n. 116*. Successivamente il presente comma è stato così sostituito dall'*art. 6, comma 1, lett. a), L. 7 agosto 2015, n. 124*.

(91) Comma modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. b-bis), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*, sostituito dall'*art. 6, comma 1, lett. a), L. 7 agosto 2015, n. 124*, e, successivamente, così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. b), n. 2), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126*. Vedi, anche, le disposizioni contenute nell'*art. 4, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 126/2016*.

(92) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. b), n. 1), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126*. Vedi, anche, le disposizioni contenute nell'*art. 4, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 126/2016*.

(93) La Corte costituzionale, con sentenza interpretativa di rigetto 6 febbraio-13 marzo 2019, n. 45 (Gazz. Uff. 20 marzo 2019, n. 12 - Prima serie speciale), ha dichiarato non fondate, nei sensi di cui in motivazione, le questioni di legittimità costituzionale del presente comma, in riferimento agli artt. 3, 11, 97, 117, primo comma - quest'ultimo in riferimento all'art. 1 del Protocollo addizionale alla Convenzione per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali (CEDU), firmata a Roma il 4 novembre 1950, ratificata e resa esecutiva con legge 4 agosto 1955, n. 848, e all'art. 6, paragrafo 3, del Trattato sull'Unione europea (TUE), firmato a Maastricht il 7 febbraio 1992, entrato in vigore il 1° novembre 1993 - e secondo comma, lettera m), Cost.

(94) Vedi, anche, l'*art. 2, D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 222*.

## **Art. 19-bis Concentrazione dei regimi amministrativi (95) (96)**

### **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Sul sito istituzionale di ciascuna amministrazione è indicato lo sportello unico, di regola telematico, al quale presentare la SCIA, anche in caso di procedimenti connessi di competenza di altre amministrazioni ovvero di diverse articolazioni interne dell'amministrazione ricevente. Possono essere istituite più sedi di tale sportello, al solo scopo di garantire la pluralità dei punti di accesso sul territorio.

2. Se per lo svolgimento di un'attività soggetta a SCIA sono necessarie altre SCIA, comunicazioni, attestazioni, asseverazioni e notifiche, l'interessato presenta un'unica SCIA allo sportello di cui al comma 1. L'amministrazione che riceve la SCIA la trasmette immediatamente alle altre amministrazioni interessate al fine di consentire, per quanto di loro competenza, il controllo sulla sussistenza dei requisiti e dei presupposti per lo svolgimento dell'attività e la presentazione, almeno cinque giorni prima della scadenza dei termini di cui all'articolo 19, commi 3 e 6-bis, di eventuali proposte motivate per l'adozione dei provvedimenti ivi previsti.

3. Nel caso in cui l'attività oggetto di SCIA è condizionata all'acquisizione di atti di assenso comunque denominati o pareri di altri uffici e amministrazioni, ovvero all'esecuzione di verifiche preventive, l'interessato presenta allo sportello di cui al comma 1 la relativa istanza, a seguito della quale è rilasciata ricevuta ai sensi dell'articolo 18-bis. In tali casi, il termine per la convocazione della conferenza di cui all'articolo 14 decorre dalla data di presentazione dell'istanza e l'inizio dell'attività resta subordinato al rilascio degli atti medesimi, di cui lo sportello dà comunicazione all'interessato.

---

(95) Articolo inserito dall'*art. 3, comma 1, lett. c), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126*. Vedi, anche, le disposizioni contenute nell'*art. 4, comma 1 del medesimo D.Lgs. n. 126/2016*.

(96) Vedi, anche, l'*art. 2, D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 222*.

## **Art. 20 Silenzio assenso (97) (98) (104)** **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Fatta salva l'applicazione dell'*articolo 19*, nei procedimenti ad istanza di parte per il rilascio di provvedimenti amministrativi il silenzio dell'amministrazione competente equivale a provvedimento di accoglimento della domanda, senza necessità di ulteriori istanze o diffide, se la medesima amministrazione non comunica all'interessato, nel termine di cui all'*articolo 2*, commi 2 o 3, il provvedimento di diniego, ovvero non procede ai sensi del comma 2. Tali termini decorrono dalla data di ricevimento della domanda del privato. (103)

2. L'amministrazione competente può indire, entro trenta giorni dalla presentazione dell'istanza di cui al comma 1, una conferenza di servizi ai sensi del capo IV, anche tenendo conto delle situazioni giuridiche soggettive dei controinteressati.

3. Nei casi in cui il silenzio dell'amministrazione equivale ad accoglimento della domanda, l'amministrazione competente può assumere determinazioni in via di autotutela, ai sensi degli *articoli 21-quinquies 21-nonies*.

4. Le disposizioni del presente articolo non si applicano agli atti e procedimenti riguardanti il patrimonio culturale e paesaggistico, l'ambiente, la tutela dal rischio idrogeologico, la difesa nazionale, la pubblica sicurezza, l'immigrazione, l'asilo e la cittadinanza, la salute e la pubblica incolumità, ai casi in cui la normativa comunitaria impone l'adozione di provvedimenti amministrativi formali, ai casi in cui la legge qualifica il silenzio dell'amministrazione come rigetto dell'istanza, nonché agli atti e procedimenti individuati con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro per la funzione pubblica, di concerto con i Ministri competenti. (100)

5. Si applicano gli *articoli 2*, comma 7, e *10-bis*. (99)

[5-bis. Ogni controversia relativa all'applicazione del presente articolo è devoluta alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo. (102) (101) ]

---

(97) Articolo modificato dall'*art. 21, comma 1, lett. bb)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15 e, successivamente, sostituito dall'*art. 3, comma 6-ter*, D.L. 14 marzo 2005, n. 35, convertito con modificazioni, dalla L. 14 maggio 2005, n. 80.

(98) A norma dell'*art. 3, comma 6-sexies*, D.L. 14 marzo 2005, n. 35, convertito con modificazioni, dalla L. 14 maggio 2005, n. 80, le disposizioni del presente articolo non si applicano ai procedimenti in corso alla data del 15 maggio 2005, ferma la facoltà degli interessati di presentare nuove istanze.

(99) Comma così sostituito dall'*art. 7, comma 1, lett. d)*, L. 18 giugno 2009, n. 69.

(100) Comma così modificato dall'*art. 9, comma 3*, L. 18 giugno 2009, n. 69 e, successivamente, dall'*art. 54, comma 2*, L. 28 dicembre 2015, n. 221.

(101) Comma abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14)* dell'*Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, come modificato dall'*art. 1, comma 3, lett. b)*, n. 5), D.Lgs. 15 novembre 2011, n. 195.

(102) Comma aggiunto dall'*art. 2, comma 1-sexies*, D.L. 5 agosto 2010, n. 125, convertito, con modificazioni, dalla L. 1° ottobre 2010, n. 163.

(103) Comma così modificato dall'*art. 3, comma 1, lett. d)*, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126.

(104) Vedi, anche, il D.P.R. 26 aprile 1992, n. 300, il D.P.R. 9 maggio 1994, n. 407 ed il D.P.R. 9 maggio 1994, n. 411.

## **Art. 21 Disposizioni sanzionatorie (105)** **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Con la segnalazione o con la domanda di cui agli *articoli 19 20* l'interessato deve dichiarare la sussistenza dei presupposti e dei requisiti di legge richiesti. In caso di dichiarazioni mendaci o di false attestazioni non è ammessa la conformazione dell'attività e dei suoi effetti a legge o la sanatoria prevista dagli articoli medesimi ed il dichiarante è punito con la sanzione prevista dall'articolo 483 del codice penale, salvo che il fatto costituisca più grave reato. (107)

[2. Le sanzioni attualmente previste in caso di svolgimento dell'attività in carenza dell'atto di assenso dell'amministrazione o in difformità di esso si applicano anche nei riguardi di coloro i quali diano inizio all'attività ai sensi degli *articoli 19 e 20* in mancanza dei requisiti richiesti o, comunque, in contrasto con la normativa vigente. (108) ]

2-bis. Restano ferme le attribuzioni di vigilanza, prevenzione e controllo su attività soggette ad atti di assenso da parte di pubbliche amministrazioni previste da leggi vigenti, anche se è stato dato inizio all'attività ai sensi degli *articoli 19 20*. (106)

2-ter. La decorrenza del termine previsto dall'articolo 19, comma 3, e la formazione del silenzio assenso ai sensi dell'articolo 20 non escludono la responsabilità del dipendente che non abbia agito tempestivamente nel caso in cui la segnalazione certificata o l'istanza del privato non fosse conforme alle norme vigenti. (109)

---

(105) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. cc)*, L. 11 febbraio 2005, n. 15.

(106) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 6-novies, D.L. 14 marzo 2005, n. 35*, convertito con modificazioni, dalla L. 14 maggio 2005, n. 80.

(107) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 1, lett. b), n. 1)*, L. 7 agosto 2015, n. 124.

(108) Comma abrogato dall'*art. 6, comma 1, lett. b), n. 2)*, L. 7 agosto 2015, n. 124.

(109) Comma aggiunto dall'*art. 3, comma 1, lett. e)*, D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126.

#### Capo IV-bis

#### EFFICACIA ED INVALIDITA' DEL PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO. REVOCA E RECESSO (110)

#### **Art. 21-bis Efficacia del provvedimento limitativo della sfera giuridica dei privati (111) In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il provvedimento limitativo della sfera giuridica dei privati acquista efficacia nei confronti di ciascun destinatario con la comunicazione allo stesso effettuata anche nelle forme stabilite per la notifica agli irreperibili nei casi previsti dal codice di procedura civile. Qualora per il numero dei destinatari la comunicazione personale non sia possibile o risulti particolarmente gravosa, l'amministrazione provvede mediante forme di pubblicità idonee di volta in volta stabilite dall'amministrazione medesima. Il provvedimento limitativo della sfera giuridica dei privati non avente carattere sanzionatorio può contenere una motivata clausola di immediata efficacia. I provvedimenti limitativi della sfera giuridica dei privati aventi carattere cautelare ed urgente sono immediatamente efficaci.

---

(110) Capo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(111) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

**Art. 21-ter Esecutorietà (112)**  
**In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Nei casi e con le modalità stabiliti dalla legge, le pubbliche amministrazioni possono imporre coattivamente l'adempimento degli obblighi nei loro confronti. Il provvedimento costitutivo di obblighi indica il termine e le modalità dell'esecuzione da parte del soggetto obbligato. Qualora l'interessato non ottemperi, le pubbliche amministrazioni, previa diffida, possono provvedere all'esecuzione coattiva nelle ipotesi e secondo le modalità previste dalla legge.

2. Ai fini dell'esecuzione delle obbligazioni aventi ad oggetto somme di denaro si applicano le disposizioni per l'esecuzione coattiva dei crediti dello Stato.

---

(112) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

**Art. 21-quater Efficacia ed esecutività del provvedimento (113)**  
**In vigore dal 28 agosto 2015**

1. I provvedimenti amministrativi efficaci sono eseguiti immediatamente, salvo che sia diversamente stabilito dalla legge o dal provvedimento medesimo.

2. L'efficacia ovvero l'esecuzione del provvedimento amministrativo può essere sospesa, per gravi ragioni e per il tempo strettamente necessario, dallo stesso organo che lo ha emanato ovvero da altro organo previsto dalla legge. Il termine della sospensione è esplicitamente indicato nell'atto che la dispone e può essere prorogato o differito per una sola volta, nonché ridotto per sopravvenute esigenze. La sospensione non può comunque essere disposta o perdurare oltre i termini per l'esercizio del potere di annullamento di cui all'articolo 21-nonies. (114)

---

(113) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

(114) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 1, lett. c), L. 7 agosto 2015, n. 124*.

**Art. 21-quinquies Revoca del provvedimento (115)**  
**In vigore dal 12 novembre 2014**

1. Per sopravvenuti motivi di pubblico interesse ovvero nel caso di mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento dell'adozione del provvedimento o, salvo che per i provvedimenti di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici, di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario, il provvedimento amministrativo ad efficacia durevole può essere revocato da parte dell'organo che lo ha emanato ovvero da altro organo previsto dalla legge. La revoca determina la inidoneità del provvedimento revocato a produrre ulteriori effetti. Se la revoca comporta pregiudizi in danno dei soggetti

direttamente interessati, l'amministrazione ha l'obbligo di provvedere al loro indennizzo. (117)

1-bis. Ove la revoca di un atto amministrativo ad efficacia durevole o istantanea incida su rapporti negoziali, l'indennizzo liquidato dall'amministrazione agli interessati è parametrato al solo danno emergente e tiene conto sia dell'eventuale conoscenza o conoscibilità da parte dei contraenti della contrarietà dell'atto amministrativo oggetto di revoca all'interesse pubblico, sia dell'eventuale concorso dei contraenti o di altri soggetti all'erronea valutazione della compatibilità di tale atto con l'interesse pubblico. (116)

[1-ter. Ove la revoca di un atto amministrativo ad efficacia durevole o istantanea incida su rapporti negoziali, l'indennizzo liquidato dall'amministrazione agli interessati è parametrato al solo danno emergente e tiene conto sia dell'eventuale conoscenza o conoscibilità da parte dei contraenti della contrarietà dell'atto amministrativo oggetto di revoca all'interesse pubblico, sia dell'eventuale concorso dei contraenti o di altri soggetti all'erronea valutazione della compatibilità di tale atto con l'interesse pubblico. (119) (118) ]

---

(115) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

(116) Comma aggiunto dall'*art. 13, comma 8-duodevicies, D.L. 31 gennaio 2007, n. 7*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 2 aprile 2007, n. 40*.

(117) Comma modificato dall'*art. 4, comma 1, n. 14 dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*. Successivamente il presente comma è stato così modificato dall'*art. 25, comma 1, lett. b-ter), D.L. 12 settembre 2014, n. 133*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 11 novembre 2014, n. 164*.

(118) Comma abrogato dall'*art. 62, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 4 aprile 2012, n. 35*, a decorrere dal 6 giugno 2012.

(119) Comma aggiunto dall'*art. 12, comma 1-bis, D.L. 25 giugno 2008, n. 112*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 6 agosto 2008, n. 133*.

## **Art. 21-sexies Recesso dai contratti (120)**

**In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il recesso unilaterale dai contratti della pubblica amministrazione è ammesso nei casi previsti dalla legge o dal contratto.

---

(120) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

## **Art. 21-septies Nullità del provvedimento (121)**

**In vigore dal 16 settembre 2010**

1. E' nullo il provvedimento amministrativo che manca degli elementi essenziali, che è viziato da difetto assoluto di attribuzione, che è stato adottato in violazione o elusione del giudicato, nonché negli altri casi espressamente previsti dalla legge.



[2. Le questioni inerenti alla nullità dei provvedimenti amministrativi in violazione o elusione del giudicato sono attribuite alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo. (122) ]

---

(121) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

(122) Comma abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14) dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

## **Art. 21-octies Annullabilità del provvedimento (123)**

**In vigore dal 8 marzo 2005**

1. E' annullabile il provvedimento amministrativo adottato in violazione di legge o viziato da eccesso di potere o da incompetenza.

2. Non è annullabile il provvedimento adottato in violazione di norme sul procedimento o sulla forma degli atti qualora, per la natura vincolata del provvedimento, sia palese che il suo contenuto dispositivo non avrebbe potuto essere diverso da quello in concreto adottato. (124) Il provvedimento amministrativo non è comunque annullabile per mancata comunicazione dell'avvio del procedimento qualora l'amministrazione dimostri in giudizio che il contenuto del provvedimento non avrebbe potuto essere diverso da quello in concreto adottato.

---

(123) Articolo inserito dall'*art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

(124) La Corte costituzionale, con ordinanza 29 aprile - 26 maggio 2015, n. 92 (Gazz. Uff. 3 giugno 2015, n. 22, 1<sup>a</sup> Serie speciale), ha dichiarato la manifesta inammissibilità della questione di legittimità costituzionale dell'*art. 21-octies, comma 2, primo periodo*, sollevata in riferimento agli artt. 3, 97, 24, 113 e 117, primo comma, della Costituzione. La stessa Corte con successiva ordinanza 22 febbraio - 17 marzo 2017, n. 58 (Gazz. Uff. 22 marzo 2017, n. 12, 1<sup>a</sup> Serie speciale), ha dichiarato la manifesta inammissibilità della questione di legittimità costituzionale dell'*art. 21-octies, comma 2, primo periodo*, sollevata in riferimento agli artt. 3, 97, 24, 113 e 117, primo comma, della Costituzione.

## **Art. 21-nonies Annullamento d'ufficio (125)**

**In vigore dal 28 agosto 2015**

1. Il provvedimento amministrativo illegittimo ai sensi dell'*articolo 21-octies*, esclusi i casi di cui al medesimo articolo *21-octies, comma 2*, può essere annullato d'ufficio, sussistendone le ragioni di interesse pubblico, entro un termine ragionevole, comunque non superiore a diciotto mesi (128) dal momento dell'adozione dei provvedimenti di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici, inclusi i casi in cui il provvedimento si sia formato ai sensi dell'articolo 20, e tenendo conto degli interessi dei destinatari e dei controinteressati, dall'organo che lo ha emanato, ovvero da altro organo previsto dalla legge. Rimangono ferme le responsabilità connesse all'adozione e al mancato annullamento del provvedimento illegittimo. (126) (129)

2. È fatta salva la possibilità di convalida del provvedimento annullabile, sussistendone le ragioni di interesse pubblico ed entro un termine ragionevole.

2-bis. I provvedimenti amministrativi conseguiti sulla base di false rappresentazioni dei fatti o di dichiarazioni sostitutive di certificazione e dell'atto di notorietà false o mendaci per effetto di condotte costituenti reato, accertate con sentenza passata in giudicato, possono essere annullati dall'amministrazione anche dopo la scadenza del termine di diciotto mesi di cui al comma 1, fatta salva l'applicazione delle sanzioni penali nonché delle sanzioni previste dal capo VI del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445. (127)

(125) Articolo inserito dall'art. 14, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15, che ha inserito l'intero Capo IV-bis.

(126) Comma così modificato dall'art. 25, comma 1, lett. b-quater), nn. 1) e 2), D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla L. 11 novembre 2014, n. 164, e, successivamente, dall'art. 6, comma 1, lett. d), n. 1), L. 7 agosto 2015, n. 124.

(127) Comma aggiunto dall'art. 6, comma 1, lett. d), n. 2), L. 7 agosto 2015, n. 124.

(128) Per la decorrenza del presente termine vedi l'art. 2, comma 4, D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 222.

(129) In deroga a quanto disposto dal presente comma vedi l'art. 264, comma 1, lett. b), D.L. 19 maggio 2020, n. 34.

## Capo V

### ACCESSO AI DOCUMENTI AMMINISTRATIVI

#### **Art. 22 Definizioni e principi in materia di accesso (130) (132)**

**In vigore dal 4 luglio 2009**

1. Ai fini del presente capo si intende:

a) per "diritto di accesso", il diritto degli interessati di prendere visione e di estrarre copia di documenti amministrativi;

b) per "interessati", tutti i soggetti privati, compresi quelli portatori di interessi pubblici o diffusi, che abbiano un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al documento al quale è chiesto l'accesso;

c) per "controinteressati", tutti i soggetti, individuati o facilmente individuabili in base alla natura del documento richiesto, che dall'esercizio dell'accesso vedrebbero compromesso il loro diritto alla riservatezza;

d) per "documento amministrativo", ogni rappresentazione grafica, fotocinematografica, elettromagnetica o di qualunque altra specie del contenuto di atti, anche interni o non relativi ad uno specifico procedimento, detenuti da una pubblica amministrazione e concernenti attività di pubblico interesse, indipendentemente dalla natura pubblicistica o privatistica della loro disciplina sostanziale;

e) per "pubblica amministrazione", tutti i soggetti di diritto pubblico e i soggetti di diritto privato limitatamente alla loro attività di pubblico interesse disciplinata dal diritto nazionale o comunitario.

2. L'accesso ai documenti amministrativi, attese le sue rilevanti finalità di pubblico interesse, costituisce principio generale dell'attività amministrativa al fine di favorire la partecipazione e di assicurarne l'imparzialità e la trasparenza. (131)

3. Tutti i documenti amministrativi sono accessibili, ad eccezione di quelli indicati all'articolo 24, commi 1, 2, 3, 5 e 6.

4. Non sono accessibili le informazioni in possesso di una pubblica amministrazione che non abbiano forma di documento amministrativo, salvo quanto previsto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, in materia di accesso a dati personali da parte della persona cui i dati si riferiscono.

5. L'acquisizione di documenti amministrativi da parte di soggetti pubblici, ove non rientrante nella previsione dell'articolo 43, comma 2, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre

2000, n. 445, si informa al principio di leale cooperazione istituzionale.

6. Il diritto di accesso è esercitabile fino a quando la pubblica amministrazione ha l'obbligo di detenere i documenti amministrativi ai quali si chiede di accedere.

---

(130) Articolo sostituito dall'*art. 15, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'*art. 23, comma 2, della medesima L. 15/2005*.

(131) Comma così sostituito dall'*art. 10, comma 1, lett. a), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(132) Vedi, anche, il *D.P.R. 12 aprile 2006, n. 184*, la *Deliberazione 1° ottobre 2013, n. 73/2013* e la *Deliberazione 16 febbraio 2016, n. 385/2016/IV*.

### **Art. 23 Ambito di applicazione del diritto di accesso (133) (134)** **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il diritto di accesso di cui all'*articolo 22* si esercita nei confronti delle pubbliche amministrazioni, delle aziende autonome e speciali, degli enti pubblici e dei gestori di pubblici servizi. Il diritto di accesso nei confronti delle Autorità di garanzia e di vigilanza si esercita nell'ambito dei rispettivi ordinamenti, secondo quanto previsto dall'*articolo 24*.

---

(133) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. dd), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(134) Articolo sostituito dall'*art. 4, comma 2, L. 3 agosto 1999, n. 265*.

### **Art. 24 Esclusione dal diritto di accesso (135)** **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. Il diritto di accesso è escluso:

a) per i documenti coperti da segreto di Stato ai sensi della *legge 24 ottobre 1977, n. 801*, e successive modificazioni, e nei casi di segreto o di divieto di divulgazione espressamente previsti dalla legge, dal regolamento governativo di cui al comma 6 e dalle pubbliche amministrazioni ai sensi del comma 2 del presente articolo;

b) nei procedimenti tributari, per i quali restano ferme le particolari norme che li regolano;

c) nei confronti dell'attività della pubblica amministrazione diretta all'emanazione di atti normativi, amministrativi generali, di pianificazione e di programmazione, per i quali restano ferme le particolari norme che ne regolano la formazione;

d) nei procedimenti selettivi, nei confronti dei documenti amministrativi contenenti informazioni di carattere psicoattitudinale relativi a terzi.

2. Le singole pubbliche amministrazioni individuano le categorie di documenti da esse formati o comunque rientranti nella loro disponibilità sottratti all'accesso ai sensi del comma 1. (136)

3. Non sono ammissibili istanze di accesso preordinate ad un controllo generalizzato dell'operato delle

pubbliche amministrazioni.

4. L'accesso ai documenti amministrativi non può essere negato ove sia sufficiente fare ricorso al potere di differimento.

5. I documenti contenenti informazioni connesse agli interessi di cui al comma 1 sono considerati segreti solo nell'ambito e nei limiti di tale connessione. A tale fine le pubbliche amministrazioni fissano, per ogni categoria di documenti, anche l'eventuale periodo di tempo per il quale essi sono sottratti all'accesso.

6. Con regolamento, adottato ai sensi dell'*articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400*, il Governo può prevedere casi di sottrazione all'accesso di documenti amministrativi:

a) quando, al di fuori delle ipotesi disciplinate dall'*articolo 12 della legge 24 ottobre 1977, n. 801*, dalla loro divulgazione possa derivare una lesione, specifica e individuata, alla sicurezza e alla difesa nazionale, all'esercizio della sovranità nazionale e alla continuità e alla correttezza delle relazioni internazionali, con particolare riferimento alle ipotesi previste dai trattati e dalle relative leggi di attuazione;

b) quando l'accesso possa arrecare pregiudizio ai processi di formazione, di determinazione e di attuazione della politica monetaria e valutaria;

c) quando i documenti riguardino le strutture, i mezzi, le dotazioni, il personale e le azioni strettamente strumentali alla tutela dell'ordine pubblico, alla prevenzione e alla repressione della criminalità con particolare riferimento alle tecniche investigative, alla identità delle fonti di informazione e alla sicurezza dei beni e delle persone coinvolte, all'attività di polizia giudiziaria e di conduzione delle indagini;

d) quando i documenti riguardino la vita privata o la riservatezza di persone fisiche, persone giuridiche, gruppi, imprese e associazioni, con particolare riferimento agli interessi epistolare, sanitario, professionale, finanziario, industriale e commerciale di cui siano in concreto titolari, ancorché i relativi dati siano forniti all'amministrazione dagli stessi soggetti cui si riferiscono;

e) quando i documenti riguardino l'attività in corso di contrattazione collettiva nazionale di lavoro e gli atti interni connessi all'espletamento del relativo mandato.

7. Deve comunque essere garantito ai richiedenti l'accesso ai documenti amministrativi la cui conoscenza sia necessaria per curare o per difendere i propri interessi giuridici. Nel caso di documenti contenenti dati sensibili e giudiziari, l'accesso è consentito nei limiti in cui sia strettamente indispensabile e nei termini previsti dall'*articolo 60 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196*, in caso di dati idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale.

---

(135) Articolo modificato dall'*art. 22, comma 1, lett. b), L. 13 febbraio 2001, n. 45*, dall'*art. 176, comma 1, D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196*, a decorrere dal 1° gennaio 2004 e, successivamente, così sostituito dall'*art. 16, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*, a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'*art. 23, comma 2, della medesima L. 15/2005*.

(136) Le categorie di documenti sottratti al diritto di accesso, ai sensi del presente comma, sono state stabilite con:

- D.M. 10 maggio 1994, n. 415, per il Ministero dell'interno e gli organi periferici dipendenti;
- D.M. 7 settembre 1994, n. 604, per il Ministero degli affari esteri e gli uffici all'estero;
- D.M. 26 ottobre 1994, n. 682, per il Ministero dei beni culturali ed ambientali;
- D.M. 4 novembre 1994, n. 757, per il Ministero del lavoro e della previdenza sociale;
- D.P.C.M. 20 dicembre 1994, n. 763, per il Consiglio di Stato, il consiglio di giustizia amministrativa della regione siciliana, i tribunali amministrativi regionali e il tribunale regionale di giustizia amministrativa per il Trentino Alto Adige;
- D.M. 14 giugno 1995, n. 519, per il Ministero della difesa;
- D.M. 13 ottobre 1995, n. 561, per il Ministero del tesoro e gli organi periferici in qualsiasi forma da esso dipendenti;
- D.M. 10 gennaio 1996, n. 60, per il Ministero della pubblica istruzione e gli organi periferici dipendenti comprese le istituzioni scolastiche e gli enti vigilati;
- D.M. 25 gennaio 1996, n. 115, per il Ministero di grazia e giustizia e gli organi periferici;
- D.P.C.M. 26 gennaio 1996, n. 200, per l'Avvocatura dello Stato;
- D.M. 10 aprile 1996, n. 296, per il Ministero delle poste e delle telecomunicazioni;
- D.M. 16 maggio 1996, n. 422, per il Ministero del commercio con l'estero;
- D.M. 29 ottobre 1996, n. 603, per il Ministero delle finanze e gli organi periferici dipendenti compresi l'amministrazione autonoma dei Monopoli di Stato ed il Corpo della Guardia di Finanza;
- D.P.C.M. 30 luglio 1997, per l'Istituto nazionale di statistica;
- D.M. 31 luglio 1997, n. 353, per il Ministero della sanità;

- *D.M. 5 settembre 1997, n. 392*, per il Ministero delle politiche agricole e forestali;
- *Prov. 17 novembre 1997*, per l'Ufficio Italiano dei Cambi;
- *Deliberazione 3 febbraio 1999*, per la Commissione di vigilanza sui fondi di pensione.
- *D.P.C.M. 10 marzo 1999, n. 294*, per la segreteria generale del Comitato esecutivo per i servizi di informazione e sicurezza (CESIS), il servizio per le informazioni e la sicurezza militare (SISMI) e il servizio per le informazioni e la sicurezza democratica (SISDE);
- *Deliberazione 26 marzo 1999*, per l'Istituto nazionale di previdenza per i dirigenti di aziende industriali;
- *D.M. 24 agosto 1999*, per la società per azioni Poste italiane;
- *D.P.C.M. 29 settembre 1999, n. 425*, per il Dipartimento per i servizi tecnici nazionali;
- *D.M. 27 dicembre 1999*, per l'Ente nazionale italiano per il turismo;
- *Deliberazione 31 agosto 2000*, modificata dall'*art. 1, Deliberazione 10 novembre 2005*, per l'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. La citata *Deliberazione 31 agosto 2000* è stata sostituita dalla *Deliberazione 10 settembre 2008*, con la quale è stato approvato il nuovo regolamento per l'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.
- *D.M. 5 ottobre 2000, n. 349*, per l'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro;
- *Deliberazione 24 maggio 2001, n. 217/01/CONS*, modificata dalla *Deliberazione 24 settembre 2003, n. 335/03/CONS*, dalla *Deliberazione 22 febbraio 2006, n. 89/06/CONS* e dalla *Deliberazione 28 giugno 2006, n. 422/06/CONS*, per l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni;
- *D.M. 14 marzo 2001, n. 292*, per il Ministero dei lavori pubblici;
- *Deliberazione 5 dicembre 2002*, per l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni;
- *Deliberazione 30 gennaio 2003, n. 2/2003*, per l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione (AIPA);
- *Deliberazione 28 luglio 2003, n. 127*, per l'Agenzia per le erogazioni in agricoltura;
- *Provvedimento 3 marzo 2004*, per l'ANAS S.p.A.;
- *Deliberazione 7 ottobre 2013, n. 13/311*, per la Commissione di garanzia dell'attuazione della legge sullo sciopero nei servizi pubblici essenziali;
- *Provvedimento 11 marzo 2005*, per SACE S.p.A. - Servizi assicurativi del commercio estero;
- *Reg. 29 ottobre 2005 e Deliberazione 19 giugno 2007, n. 5* (pubblicata, per sunto, nella Gazz. Uff. 5 novembre 2007, n. 257), per l'Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno;
- *Deliberazione 26 luglio 2006*, per l'Ufficio del Garante per la protezione dei dati personali;
- *Deliberazione 12 giugno 2006*, per l'Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRIM);
- *Comunicato 24 aprile 2008*, per l'Automobile Club d'Italia;
- *Deliberazione 23 marzo 2010, n. 173*, per l'INPDAP - Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti dell'Amministrazione Pubblica;
- *D.M. 20 ottobre 2010, n. 203*, per il Comitato di sicurezza finanziaria;
- *D.P.C.M. 27 giugno 2011, n. 143*, per la Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- *Provvedimento 15 marzo 2016, n. 19*, per l'IVASS.

## **Art. 25 Modalità di esercizio del diritto di accesso e ricorsi (137)**

### **In vigore dal 16 settembre 2010**

1. Il diritto di accesso si esercita mediante esame ed estrazione di copia dei documenti amministrativi, nei modi e con i limiti indicati dalla presente legge. L'esame dei documenti è gratuito. Il rilascio di copia è subordinato soltanto al rimborso del costo di riproduzione, salve le disposizioni vigenti in materia di bollo, nonché i diritti di ricerca e di visura.
2. La richiesta di accesso ai documenti deve essere motivata. Essa deve essere rivolta all'amministrazione che ha formato il documento o che lo detiene stabilmente.
3. Il rifiuto, il differimento e la limitazione dell'accesso sono ammessi nei casi e nei limiti stabiliti dall'*articolo 24* e debbono essere motivati.
4. Decorsi inutilmente trenta giorni dalla richiesta, questa si intende respinta. In caso di diniego dell'accesso, espresso o tacito, o di differimento dello stesso ai sensi dell'*articolo 24, comma 4*, il richiedente può presentare ricorso al tribunale amministrativo regionale ai sensi del comma 5, ovvero chiedere, nello stesso termine e nei confronti degli atti delle amministrazioni comunali, provinciali e regionali, al difensore civico competente per ambito territoriale, ove costituito, che sia riesaminata la suddetta determinazione. Qualora tale organo non sia stato istituito, la competenza è attribuita al

difensore civico competente per l'ambito territoriale immediatamente superiore. Nei confronti degli atti delle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato tale richiesta è inoltrata presso la Commissione per l'accesso di cui all'*articolo 27* onché presso l'amministrazione resistente. Il difensore civico o la Commissione per l'accesso si pronunciano entro trenta giorni dalla presentazione dell'istanza. Scaduto infruttuosamente tale termine, il ricorso si intende respinto. Se il difensore civico o la Commissione per l'accesso ritengono illegittimo il diniego o il differimento, ne informano il richiedente e lo comunicano all'autorità disponente. Se questa non emana il provvedimento confermativo motivato entro trenta giorni dal ricevimento della comunicazione del difensore civico o della Commissione, l'accesso è consentito. Qualora il richiedente l'accesso si sia rivolto al difensore civico o alla Commissione, il termine di cui al comma 5 decorre dalla data di ricevimento, da parte del richiedente, dell'esito della sua istanza al difensore civico o alla Commissione stessa. Se l'accesso è negato o differito per motivi inerenti ai dati personali che si riferiscono a soggetti terzi, la Commissione provvede, sentito il Garante per la protezione dei dati personali, il quale si pronuncia entro il termine di dieci giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il parere si intende reso. Qualora un procedimento di cui alla sezione III del capo I del titolo I della parte III del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, o di cui agli *articoli 154, 157, 158, 159 e 160 del medesimo decreto legislativo n. 196 del 2003*, relativo al trattamento pubblico di dati personali da parte di una pubblica amministrazione, interessi l'accesso ai documenti amministrativi, il Garante per la protezione dei dati personali chiede il parere, obbligatorio e non vincolante, della Commissione per l'accesso ai documenti amministrativi. La richiesta di parere sospende il termine per la pronuncia del Garante sino all'acquisizione del parere, e comunque per non oltre quindici giorni. Decorso inutilmente detto termine, il Garante adotta la propria decisione. (138)

5. Le controversie relative all'accesso ai documenti amministrativi sono disciplinate dal codice del processo amministrativo. (139)

[5-bis. Nei giudizi in materia di accesso, le parti possono stare in giudizio personalmente senza l'assistenza del difensore. L'amministrazione può essere rappresentata e difesa da un proprio dipendente, purché in possesso della qualifica di dirigente, autorizzato dal rappresentante legale dell'ente. (141) (140)  
]

[6. Il giudice amministrativo, sussistendone i presupposti, ordina l'esibizione dei documenti richiesti. (142) (140) ]

(137) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. ee), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(138) Comma sostituito dall'*art. 15, comma 1, L. 24 novembre 2000, n. 340, dall'art. 17, comma 1, lett. a), L. 11 febbraio 2005, n. 15*, a decorrere dalla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'*art. 23, comma 2, della medesima L. 15/2005* e, successivamente, così modificato dall'*art. 8, comma 1, lett. b), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(139) Comma modificato dall'*art. 17, comma 1, lett. b), L. 11 febbraio 2005, n. 15, dall'art. 3, comma 6-decies, D.L. 14 marzo 2005, n. 35*, convertito con modificazioni, dalla *L. 14 maggio 2005, n. 80* e, successivamente, così sostituito dall'*art. 3, comma 2, lett. c) dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

(140) Comma abrogato dall'*art. 4, comma 1, n. 14) dell'Allegato 4 al D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104*, a decorrere dal 16 settembre 2010, ai sensi di quanto disposto dall'*art. 2, comma 1 del medesimo D.Lgs. 104/2010*.

(141) Comma inserito dall'*art. 17, comma 1, lett. c), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(142) Comma così sostituito dall'*art. 17, comma 1, lett. d), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

## **Art. 26 Obbligo di pubblicazione (143)**

**In vigore dal 13 aprile 2013**

[1. Fermo restando quanto previsto per le pubblicazioni nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana dall'articolo 11 dicembre 1984, n. 839, e dalle relative norme di attuazione, sono pubblicati, secondo le modalità previste dai singoli ordinamenti, le direttive, i programmi, le istruzioni, le circolari e ogni atto che dispone in generale sulla organizzazione, sulle funzioni, sugli obiettivi, sui procedimenti di una pubblica



amministrazione ovvero nel quale si determina l'interpretazione di norme giuridiche o si dettano disposizioni per l'applicazione di esse. (144) ]

2. Sono altresì pubblicate, nelle forme predette, le relazioni annuali della Commissione di cui all'*articolo 27* e, in generale, è data la massima pubblicità a tutte le disposizioni attuative della presente legge e a tutte le iniziative dirette a precisare ed a rendere effettivo il diritto di accesso.

3. Con la pubblicazione di cui al comma 1, ove essa sia integrale, la libertà di accesso ai documenti indicati nel predetto comma 1 s'intende realizzata.

---

(143) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. ff), L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

(144) Comma abrogato dall'*art. 53, comma 1, lett. a), D.Lgs, 14 marzo 2013, n. 33.*

### **Art. 27 Commissione per l'accesso ai documenti amministrativi (145) (150) (151) In vigore dal 21 agosto 2013**

1. E' istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri la Commissione per l'accesso ai documenti amministrativi.

2. La Commissione è nominata con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, sentito il Consiglio dei Ministri. Essa è presieduta dal sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è composta da dieci membri, dei quali due senatori e due deputati, designati dai Presidenti delle rispettive Camere, quattro scelti fra il personale di cui alla *legge 2 aprile 1979, n. 97*, anche in quiescenza, su designazione dei rispettivi organi di autogoverno, e uno scelto fra i professori di ruolo in materie giuridiche. E' membro di diritto della Commissione il capo della struttura della Presidenza del Consiglio dei Ministri che costituisce il supporto organizzativo per il funzionamento della Commissione. La Commissione può avvalersi di un numero di esperti non superiore a cinque unità, nominati ai sensi dell'*articolo 29 della legge 23 agosto 1988, n. 400*. (148)

2-bis. La Commissione delibera a maggioranza dei presenti. L'assenza dei componenti per tre sedute consecutive ne determina la decadenza. (149)

3. La Commissione è rinnovata ogni tre anni. Per i membri parlamentari si procede a nuova nomina in caso di scadenza o scioglimento anticipato delle Camere nel corso del triennio.

[4. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, a decorrere dall'anno 2004, sono determinati i compensi dei componenti e degli esperti di cui al comma 2, nei limiti degli ordinari stanziamenti di bilancio della Presidenza del Consiglio dei Ministri. (147)  
]

5. La Commissione adotta le determinazioni previste dall'*articolo 25, comma 4*; vigila affinché sia attuato il principio di piena conoscibilità dell'attività della pubblica amministrazione con il rispetto dei limiti fissati dalla presente legge; redige una relazione annuale sulla trasparenza dell'attività della pubblica amministrazione, che comunica alle Camere e al Presidente del Consiglio dei Ministri; propone al Governo modifiche dei testi legislativi e regolamentari che siano utili a realizzare la più ampia garanzia del diritto di accesso di cui all'*articolo 22*.

6. Tutte le amministrazioni sono tenute a comunicare alla Commissione, nel termine assegnato dalla medesima, le informazioni ed i documenti da essa richiesti, ad eccezione di quelli coperti da segreto di Stato.

[7. In caso di prolungato inadempimento all'obbligo di cui al comma 1 dell'articolo 18, le misure ivi previste sono adottate dalla Commissione di cui al presente articolo. (146) ]

---

(145) Articolo sostituito dall'*art. 18, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

(146) Comma abrogato dall'*art. 1, comma 2, D.P.R. 2 agosto 2007, n. 157.*

(147) Comma abrogato dall'*art. 2, comma 1, D.P.R. 2 agosto 2007, n. 157.*

(148) Comma così modificato dall'*art. 47-bis, comma 1, lett. a), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(149) Comma inserito dall'*art. 47-bis, comma 1, lett. b), D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(150) Per la ricostituzione della Commissione di cui al presente articolo, vedi l'*art. 47-bis, comma 2, D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla L. 9 agosto 2013, n. 98.*

(151) Vedi, anche, l'*art. 1, comma 1346, L. 27 dicembre 2006, n. 296* e l'*art. 7-bis, comma 7, D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33* inserito dall'*art. 7, comma 1, D.Lgs. 25 maggio 2016, n. 97.*

## **Art. 28 Modifica dell'articolo 15 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3, in materia di segreto di ufficio (152)**

### **In vigore dal 8 marzo 2005**

1. L'*articolo 15 del testo unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3*, è sostituito dal seguente:

«*Art. 15. (Segreto d'ufficio). 1. L'impiegato deve mantenere il segreto d'ufficio. Non può trasmettere a chi non ne abbia diritto informazioni riguardanti provvedimenti od operazioni amministrative, in corso o concluse, ovvero notizie di cui sia venuto a conoscenza a causa delle sue funzioni al di fuori delle ipotesi e delle modalità previste dalle norme sul diritto di accesso. Nell'ambito delle proprie attribuzioni, l'impiegato preposto ad un ufficio rilascia copie ed estratti di atti e documenti di ufficio nei casi non vietati dall'ordinamento.*».

---

(152) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. gg), L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

## Capo VI DISPOSIZIONI FINALI

### **Art. 29 Ambito di applicazione della legge (153)**

#### **In vigore dal 28 luglio 2016**

1. Le disposizioni della presente legge si applicano alle amministrazioni statali e agli enti pubblici nazionali. Le disposizioni della presente legge si applicano, altresì, alle società con totale o prevalente capitale pubblico, limitatamente all'esercizio delle funzioni amministrative. Le disposizioni di cui agli *articoli 2-bis, 11, 15 e 25, commi 5, 5-bis e 6, nonché quelle del capo IV-bis* si applicano a tutte le amministrazioni pubbliche. (154)

2. Le regioni e gli enti locali, nell'ambito delle rispettive competenze, regolano le materie disciplinate dalla presente legge nel rispetto del sistema costituzionale e delle garanzie del cittadino nei riguardi dell'azione

amministrativa, così come definite dai principi stabiliti dalla presente legge.

2-bis. Attengono ai livelli essenziali delle prestazioni di cui all'*articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione* le disposizioni della presente legge concernenti gli obblighi per la pubblica amministrazione di garantire la partecipazione dell'interessato al procedimento, di individuarne un responsabile, di concluderlo entro il termine prefissato e di assicurare l'accesso alla documentazione amministrativa, nonché quelle relative alla durata massima dei procedimenti. (155)

2-ter. Attengono altresì ai livelli essenziali delle prestazioni di cui all'*articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione* le disposizioni della presente legge concernenti la presentazione di istanze, segnalazioni e comunicazioni, la dichiarazione di inizio attività (157) e il silenzio assenso e la conferenza di servizi, salva la possibilità di individuare, con intese in sede di Conferenza unificata di cui all'*articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281*, e successive modificazioni, casi ulteriori in cui tali disposizioni non si applicano. (156)

2-quater. Le regioni e gli enti locali, nel disciplinare i procedimenti amministrativi di loro competenza, non possono stabilire garanzie inferiori a quelle assicurate ai privati dalle disposizioni attinenti ai livelli essenziali delle prestazioni di cui ai commi 2-bis e 2-ter, ma possono prevedere livelli ulteriori di tutela (155)

2-quinquies. Le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano adeguano la propria legislazione alle disposizioni del presente articolo, secondo i rispettivi statuti e le relative norme di attuazione. (155)

---

(153) Articolo sostituito dall'*art. 19, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

(154) Comma così sostituito dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 1), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(155) Comma aggiunto dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 2), L. 18 giugno 2009, n. 69*.

(156) Comma aggiunto dall'*art. 10, comma 1, lett. b), n. 2), L. 18 giugno 2009, n. 69* e, successivamente, così modificato dall'*art. 49, comma 4, D.L. 31 maggio 2010, n. 78*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 luglio 2010, n. 122*, e dall'*art. 3, comma 1, lett. f), D.Lgs. 30 giugno 2016, n. 126*.

(157) A norma dell'*art. 49, comma 4-ter, D.L. 31 maggio 2010, n. 78*, convertito, con modificazioni, dalla *L. 30 luglio 2010, n. 122*, le espressioni «segnalazione certificata di inizio attività» e «Scia» sostituiscono, rispettivamente, quelle di «dichiarazione di inizio attività» e «Dia», ovunque ricorrano, anche come parte di una espressione più ampia, e la disciplina di cui al *comma 4-bis del citato art. 49* sostituisce direttamente, dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del suddetto *D.L. n. 78/2010*, quella della dichiarazione di inizio attività recata da ogni normativa statale e regionale.

## **Art. 30 Atti di notorietà (158)**

**In vigore dal 8 marzo 2005**

1. In tutti i casi in cui le leggi e i regolamenti prevedono atti di notorietà o attestazioni asseverate da testimoni altrimenti denominate, il numero dei testimoni è ridotto a due.

2. E' fatto divieto alle pubbliche amministrazioni e alle imprese esercenti servizi di pubblica necessità e di pubblica utilità di esigere atti di notorietà in luogo della dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà prevista dall'*articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15*, quando si tratti di provare qualità personali, stati o fatti che siano a diretta conoscenza dell'interessato.

---

(158) Rubrica inserita dall'*art. 21, comma 1, lett. hh), L. 11 febbraio 2005, n. 15*.

**Art. 31 (159)****In vigore dal 8 marzo 2005**

[1. Le norme sul diritto di accesso ai documenti amministrativi di cui al capo V hanno effetto dalla data di entrata in vigore dei decreti di cui all'articolo 24. ]

---

(159) Articolo abrogato dall'*art. 20, comma 1, L. 11 febbraio 2005, n. 15.*

Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40

**Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria.**

(BUR n. 20 del 31 ottobre 2009, supplemento straordinario n. 1 del 10 novembre 2009)

(Testo coordinato con le modifiche ed integrazioni di cui alle ll.rr. 28 dicembre 2009, n. 53, 29 dicembre 2010, n. 34, 3 settembre 2012, n. 40, 27 aprile 2015, n. 11 e 9 maggio 2017, n. 17)

**(Il Governo, con delibera C.d.M. del 17 dicembre 2009, ha impugnato l'articolo 2, comma 3, lett. c) della presente legge.**

**La Regione Calabria, con l.r. n. 53 del 28 dicembre 2010, ha abrogato la disposizione oggetto di censura eliminando i motivi di illegittimità ed il Governo, in data 12 marzo 2010, ha deliberato la rinuncia al ricorso.**

**La Corte costituzionale, con ordinanza n. 206/2010, ha pertanto dichiarato estinto il processo.)**

TITOLO I  
DISPOSIZIONI GENERALI

**Articolo 1**

(Oggetto)

1. I materiali di miniera e di cava, definiti e classificati come tali nel successivo articolo 2, presenti nel territorio in superficie o in sotterraneo, in quanto risorse naturali non rinnovabili ed economicamente utilizzabili, sono di pubblico interesse.
2. La ricerca e coltivazione dei materiali di miniera e di cava è disciplinata dalla presente legge, in armonia con le normative in vigore, regionali, statali e comunitarie, in particolare con riguardo all'uso sostenibile del territorio e alla tutela dell'ambiente.

**Articolo 2**

(Classificazione)

1. Le sostanze minerarie sono classificate in due categorie: miniere e cave.
2. Appartengono alla categoria delle miniere e costituiscono patrimonio indisponibile della Regione Calabria, le sostanze minerali di preminente interesse locale, quali:

a) marmi, graniti, pietre ornamentali, quarzo e sabbie silicee, farine fossili;

b) acque minerali e termali, fluidi endogeni a bassa entalpia.

Tali sostanze minerali possono dar luogo ad attività di ricerca e di coltivazione da parte di qualunque soggetto pubblico o privato che sia in possesso dei requisiti prescritti dalla presente legge e nel rispetto delle modalità di attuazione da essa previste.

3. Appartengono alla categoria delle cave le sostanze minerali quali:
  - a) materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche, terre coloranti, torba;
  - b) sabbie, pietrisco e ghiaia anche se presenti nei corsi fluviali e nelle relative aree di espansione dei fiumi;

- c) gli altri materiali e sostanze industrialmente utilizzabili non comprese nella categoria delle miniere<sup>1</sup>.
4. I materiali di cava reperibili in terraferma sono beni che appartengono al proprietario del suolo, il quale ne può disporre secondo le modalità e i limiti stabiliti dalla presente legge. Gli inerti estratti dai corsi d'acqua e dai fondali marini appartengono rispettivamente al demanio fluviale e al demanio marittimo, che ne dispongono secondo le norme vigenti in materia.
5. La ricerca e la coltivazione delle sostanze minerali di interesse nazionale sono disciplinate dalle norme del R.D. 29 aprile 1927, n. 1443 e successive modifiche ed integrazioni, nonché per gli idrocarburi liquidi o gassosi per la cui ricerca, coltivazione, stoccaggio e trasporto di sostanze minerarie quali:
- a) minerali impiegati direttamente, ovvero utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti;
  - b) idrocarburi, combustibili solidi, liquidi e gassosi, rocce asfaltiche e bituminose;
  - c) fosfati, sali alcalini e magnesiaci;
  - d) fluidi endogeni ad alta entalpia;
  - e) pietre preziose, granati, corindone, bauxite;
  - f) sostanze radioattive;
  - g) allumite, miche, feldspati, caolino e bentonite, terre da sbianca, argille per porcellane e terraglia forte, terre con grado di refrattarietà superiore a 1630° C;
  - h) leucite, feldspati, magnesite, fluorite, minerali di bario e di stronzio, talco, asbesto, marna da cemento.
6. La Giunta regionale promuove intese con il Ministero dello Sviluppo Economico per regolare la revisione della classificazione dei minerali di miniera e di cava coerentemente con il vigente assetto costituzionale e per definire procedure di esercizio delle attività di ricerca e di sfruttamento delle risorse minerarie e geotermiche di interesse nazionale, con particolare riguardo a quelle di carattere strategico per il Paese, in armonia con gli indirizzi adottati per l'intero territorio nazionale.

### **Articolo 3**

*(Campo di applicazione)*

1. La presente legge si applica alle:
- a) attività di ricerca delle sostanze minerali di miniera e di cava, intesa quale insieme di indagini, studi, prospezioni e lavori necessari per l'individuazione del giacimento e delle sue caratteristiche fisiche, geologiche e merceologiche;
  - b) attività di coltivazione delle sostanze minerali, da utilizzare tal quali o a seguito di processi di arricchimento e trasformazione in prodotti finiti;
  - c) attività di estrazione di inerti negli alvei fluviali, nei terrazzi alluvionali e nelle aree di espansione e di pertinenza dei corsi d'acqua.

---

<sup>1</sup>L'art. 1, comma 1, della l.r. 28 dicembre 2009, n. 53 sopprime le parole "e quelli provenienti da riutilizzazioni dei materiali lapidei di demolizione o di risulta di lavori edili e stradali, in conformità con quanto previsto dalle norme in materia di tutela ambientale".



#### **Articolo 4** (Finalità)

1. Con la presente legge si intendono perseguire le seguenti finalità:
  - a) razionalizzare lo sfruttamento dei giacimenti secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo e della risorsa mineraria regionale nel rispetto del preminente interesse pubblico, al quale l'attività mineraria va subordinata nella scelta delle tecniche di coltivazione e nelle dimensioni quantitative della produzione;
  - b) garantire che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie regionali avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e la tutela degli altri beni e risorse presenti nel territorio;
  - c) promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività; con il proposito altresì di favorire possibili forme di sinergia tra le altre varie attività presenti nel territorio e quella mineraria;
  - d) garantire la sicurezza e l'integrità fisica dei lavoratori, nonché la salubrità e l'igiene dell'ambiente in tutte le fasi dello svolgimento dell'attività mineraria.

#### TITOLO II PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

#### **Articolo 5** (Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive - ORAE)

1. Presso il Dipartimento delle Attività Produttive è istituito l'Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive (ORAE), con funzioni consultive e di supporto al Dipartimento in ordine a:
  - a) pianificazione delle attività estrattive;
  - b) elaborazione di norme e direttive;
  - c) emanazione di pareri e valutazioni tecniche su quesiti posti dalla Pubblica Amministrazione da privati o loro Associazioni, da Enti di ricerca e in tutti i casi stabiliti dalla presente legge e dal Regolamento attuativo;
  - d) monitoraggio e valutazione annuale delle attività estrattive.
2. L'Osservatorio elabora un rapporto annuale statistico – qualitativo sulle attività estrattive della Regione da trasmettere alla Commissione consiliare competente.
3. L'Osservatorio gestisce il Sistema Informativo delle Attività Estrattive (SITRAE) che raccoglie le informazioni e i dati dei procedimenti relativi al Dipartimento Attività Produttive e agli Enti decentrati, Comuni e Province. Il SITRAE si integra nella rete infrastrutturale dell'informazione geografica della Regione.
4. L'Osservatorio esprime pareri obbligatori su:
  - a) Piani Regionali, Provinciali e Comunali delle Attività estrattive;

- b) rilascio delle autorizzazioni relative all'attività di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di interesse regionale;
  - c) rilascio delle autorizzazioni per la coltivazione di nuove cave o la ripresa di cave dismesse e sull'approvazione dei piani di recupero ambientale da attuare nel corso e al completamento dei lavori di estrazione.
5. Per perseguire i compiti assegnati gli viene costituito presso l'Osservatorio un Comitato composto da cinque esperti - per comprovata esperienza tecnico-scientifica - in materia di Ingegneria mineraria, Geologia, Scienze Agronomiche e Forestali e Progettazione Architettonica, Paesaggistica, Ambientale, nominati per la durata di tre anni dal Presidente della Giunta regionale, previa deliberazione della Giunta regionale. L'Osservatorio, di volta in volta e per particolari situazioni, per questioni di competenza provinciale e/o comunale, può essere integrato da tecnici e rappresentanti designati dalle stesse Pubbliche Amministrazioni interessate.
6. *(abrogato)*.<sup>2</sup>
7. Le procedure di funzionamento dell'Osservatorio, in particolare per le modalità ed i termini di emanazione dei pareri e per la gestione generale dell'organismo, sono disciplinate da Regolamento regionale di cui al successivo articolo 7.

### **Articolo 6**

#### *(Piano Regionale delle Attività Estrattive - PRAE)*

1. Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) costituisce l'atto di programmazione e di sistemica organizzazione dell'attività estrattiva in tutte le sue fasi di ricerca, esplorazione, coltivazione, arricchimento e prima trasformazione delle sostanze minerali di cui all'articolo 2, commi 2 e 3 della presente legge.
2. Costituiscono elementi propedeutici ed essenziali per la redazione del Piano:
- a) la conoscenza morfologica geologica, idrologica, geotecnica ed agro-forestale delle aree interessate da possibili attività estrattive;
  - b) l'individuazione e la localizzazione delle risorse minerarie note e di quelle probabilmente esistenti e potenzialmente coltivabili nel rispetto dei vincoli e delle limitazioni di uso del territorio;
  - c) la conoscenza o la stima probabile della produzione nelle varie tipologie di sostanze minerali;
  - d) la stima del fabbisogno complessivo di ciascuna categoria di minerali in relazione alla probabile dinamica del mercato di validità del piano ed al razionale sfruttamento della risorsa mineraria;
  - e) la definizione dei criteri di tutela del territorio e dei relativi parametri di compatibilità tra territorio-ambiente-paesaggio ed attività produttive;
  - f) i criteri di intervento tecnico-progettuali di recupero funzionale, paesaggistico e ambientale del territorio in corso ed a fine della lavorazione mineraria, nonché delle aree ex minerarie già abbandonate;

---

<sup>2</sup> **Comma abrogato dall'art. 1, comma 2, della l.r. 3 settembre 2012, n. 40; precedentemente così recitava:** "6. Per il funzionamento dell'Osservatorio viene costituita altresì una segreteria tecnica composta da tre funzionari regionali, provenienti preferibilmente dal settore competente del Dipartimento delle Attività Produttive, con esperienza nel campo informatico, geologico e giuridico; la segreteria viene nominata dal Dirigente Generale del Dipartimento Attività Produttive ed ai componenti spetta il trattamento delle strutture speciali regionali."

- g) i criteri di integrazione e raccordo del Piano con le varie normative vigenti sul territorio per la disciplina di altri tipi di attività e di interrelazione con altri Piani di Settore già in essere e con gli strumenti urbanistici di vario grado vigenti;
  - h) i criteri di controllo e monitoraggio dell'attività mineraria;
  - i) il censimento delle miniere di interesse regionale e delle cave in esercizio, di quelle temporaneamente sospese e di quelle già dismesse;
  - j) l'individuazione di determinati ambiti omogenei, anche geologicamente, entro cui rapportare le diverse azioni tecniche, programmatiche e pianificatorie a livello regionale, nei quali sviluppare i processi di filiera, al fine di individuare poli estrattivi d'interesse produttivo.
3. Il PRAE assume efficacia giuridica di piano di settore e valore sovraordinatorio sulla pianificazione urbanistica locale. I relativi aggiornamenti sono approvati, previo parere dell'ORAE, secondo le procedure previste dalle norme vigenti.
4. Il PRAE ha durata di cinque anni.

### **Articolo 7**

#### *(Regolamento di attuazione)*

1. Entro 90 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, viene adottato dalla Giunta regionale il Regolamento di attuazione che prescrive le procedure, le modalità e la documentazione:
- a) per il rilascio del permesso di ricerca o della concessione mineraria di coltivazione di sostanze minerali di interesse regionale di cui all'articolo 2, comma 2, nonché per le procedure relative alla riclassificazione dei minerali di cui all'articolo medesimo, o per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività di cava relativa ai materiali di cui al comma 3 del predetto articolo 2 della presente legge. Il piano di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, al quale deve uniformarsi l'esercizio dell'attività di miniera o di cava in tutte le fasi del suo svolgimento al fine di garantire l'integrità fisica dei lavoratori, la salubrità e l'igiene dei luoghi dove essi prestano la loro opera nonché la stabilità delle aree nelle quali si insedia l'attività mineraria, costituisce parte essenziale della specifica documentazione;
  - b) per il rilascio dell'autorizzazione per l'estrazione nei corsi d'acqua;
  - c) per la disciplina dei canoni annui da corrispondere per tutte le attività estrattive;
  - d) per la concessione di agevolazioni per il recupero ambientale e paesaggistico delle aree estrattive dismesse e per il sostegno dell'attività di ricerca da parte di soggetti pubblici e privati.
2. Il Regolamento di attuazione disciplina inoltre:
- a) il funzionamento dell'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive (ORAE);
  - b) l'attribuzione delle competenze agli Uffici e al Personale investiti del compito di vigilare sul regolare adempimento ai regolamenti comunali e/o provinciali;
  - c) l'attribuzione dei compiti di controllo e d'ispezione da svolgere nelle varie lavorazioni estrattive di miniera o di cava come sopra definite;
  - d) l'attribuzione al direttore della miniera o della cava e, in subordine, al personale di sorveglianza del compito di osservare e fare osservare le norme del piano di

sicurezza e quelle disposte per fronteggiare la sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

### TITOLO III ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' MINERARIE

#### **Articolo 8**

*(Permesso di ricerca)*

1. Il permesso di ricerca consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di minerali appartenenti alla categoria dei materiali classificati al comma 2 dell'articolo 2 della presente legge. Il relativo titolo è accordato - con provvedimento - dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale Attività Produttive a chi ne faccia domanda e possieda, a giudizio del Dipartimento Attività Produttive, la capacità tecnica ed economica necessaria alla realizzazione del piano di ricerca e all'esecuzione, ove necessario, degli interventi di ripristino ambientale.
2. Il permesso di ricerca ha la durata di due anni e può essere prorogato per un ulteriore biennio una sola volta. Eventuali sospensioni dei lavori di ricerca accordate dal Dipartimento Attività Produttive su richiesta del permissionario, se dovute a cause di forza maggiore, prolungano di pari tempo il previsto termine di scadenza del permesso.
3. Il permesso di ricerca può avere un'estensione massima di dieci Km<sup>2</sup>. Nell'area compresa in un permesso di ricerca può essere accordato un altro permesso di ricerca per sostanze diverse a condizione che i lavori del nuovo permesso siano sotto ogni aspetto compatibili con quelli relativi al permesso preesistente.
4. È vietata la commercializzazione, a qualsiasi titolo, del materiale estratto nel corso dell'attività di ricerca, tranne i casi espressamente autorizzati dalla competente autorità mineraria per prove di produzione sui minerali estratti.
5. Il titolare del permesso di ricerca è tenuto a pagare alla Regione Calabria un canone annuo proporzionale alla superficie del permesso accordatogli, in base a quanto specificamente previsto dal Regolamento attuativo di cui al precedente articolo 7. Il Dipartimento Attività Produttive può esonerare il titolare dal pagamento del canone qualora il titolo minerario sia riferito a determinate sostanze minerali definite di interesse prioritario con relativa delibera della Giunta regionale.

#### **Articolo 9**

*(Concessione mineraria)*

1. Le miniere di cui al comma 2 dell'articolo 2 della presente legge possono essere coltivate solo dal soggetto pubblico o privato che ne abbia ottenuto la concessione da parte della Regione Calabria con le modalità e nei termini prescritti dal Regolamento di attuazione della presente legge, di cui all'articolo 7.
2. Possono formare oggetto di concessione le risorse minerarie delle quali il Dipartimento Attività Produttive abbia riconosciuto l'esistenza e la coltivabilità. Il concessionario può disporre delle sostanze minerali associate a quelle che formano oggetto della concessione, attraverso una estensione della stessa rilasciata dal Dipartimento Attività Produttive.
3. Nella stessa area possono essere accordate più concessioni, ma per sostanze minerali diverse e distinte tra loro e a condizione che le concessioni successive non pregiudichino la regolare esecuzione dei lavori di quelle preesistenti.

4. Le miniere date in concessione devono essere tenute in attività con mezzi tecnici ed economici adeguati all'importanza del giacimento, come disposto dal decreto di concessione e in conformità alle prescrizioni dettate dal PRAE di cui all'articolo 6.
5. Il Dipartimento Attività Produttive, su richiesta del titolare della concessione, acquisito il parere dell'ORAE di cui all'articolo 5, può disporre la sospensione dei lavori o la graduale esecuzione di essi per un periodo non superiore complessivamente a tre anni, entro il quale devono essere definite le procedure relative alla ripresa delle attività o l'eventuale decadenza del titolo.
6. La concessione mineraria che può avere superficie non superiore a due Km<sup>2</sup>, viene accordata con decreto del Dipartimento Attività Produttive, sentito il parere dell'ORAE.
7. La concessione è temporanea e non può avere durata superiore a venti anni. Su richiesta del titolare del Dipartimento Attività Produttive può disporre la proroga e/o il trasferimento della concessione rinunciata dal titolare, ad altro soggetto. Su iniziativa del Dipartimento Attività Produttive la concessione può essere sottoposta a decadenza, per accertate inadempienze del titolare nell'esercizio dell'attività mineraria.
8. Il concessionario è tenuto a pagare alla Regione Calabria un canone annuo proporzionale alla superficie della concessione e/o alla quantità del minerale estratto, in base a quanto specificamente previsto dal Regolamento attuativo di cui al precedente articolo 7 e per le finalità ivi previste.
9. *In osservanza del principio generale di cui all'articolo 252 del regio decreto 30 marzo 1942, n. 318, le concessioni perpetue date senza limiti di tempo, in essere alla data in entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, a decorrere dalla medesima data sono trasformate in concessioni temporanee la cui durata è stabilita nel limite massimo di anni 30 (trenta) salvo il concessionario non incorra in motivi di decadenza. L'esercizio della concessione nei termini di cui al periodo precedente è condizionato all'esito positivo della valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) o della valutazione di incidenza (V.I), se dovute, ferma restando l'acquisizione di tutte le autorizzazioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati previsti dalle leggi vigenti.*<sup>3</sup>

**Articolo 10**  
(Pubblica utilità)

1. Le opere, gli impianti e i servizi che sono destinati all'esercizio dell'attività mineraria di ricerca e coltivazione, nonché alla salvaguardia della sicurezza dei luoghi di lavoro e della salubrità dell'ambiente, e sono insediati entro il perimetro topografico della concessione, sono considerati pertinenze della miniera e perciò di pubblica utilità a tutti gli effetti delle norme vigenti in materia.
2. Quando le predette opere o parte di esse si trovano al di fuori del perimetro topografico della concessione, il Dipartimento Attività Produttive, su richiesta del concessionario, può dichiarare la pubblica utilità dei fondi occupati dalle opere minerarie.
3. I proprietari dei terreni sui quali insistono permessi di ricerca o concessioni minerarie accordati secondo le norme della presente legge non si possono opporre all'occupazione e all'uso dei suoli interessati all'attività mineraria, fatto salvo il loro diritto ad un equo risarcimento per i danni subiti e per l'indisponibilità dei fondi occupati dalle strutture minerarie e dagli annessi servizi.

---

<sup>3</sup> **Comma aggiunto dall'art. 10, comma 1, della l.r. 27 aprile 2015, n. 11.**

**Articolo 11**

*(Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava)*

1. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 3, punti a) e c), è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dal Comune territorialmente competente, in conformità ai contenuti del PRAE ed a seguito di parere favorevole dell'ORAE.
2. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 4, punto b), relativamente al demanio fluviale è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dalla Provincia territorialmente competente, in conformità ai contenuti del PRAE e a seguito di parere favorevole dell'ORAE.
3. L'attività di ricerca dei materiali di cava di cui all'articolo 2 comma 3, punto b), relativamente al demanio marittimo, è preventivamente autorizzata, per un periodo non superiore a due anni, dall'autorità regionale competente, in conformità ai contenuti del PRAE e a seguito di parere favorevole dell'ORAE.
4. È vietata la commercializzazione, a qualsiasi titolo, del materiale estratto. L'inosservanza del divieto comporta la revoca dell'autorizzazione.
5. Il Comune e la Provincia trasmettono copia dell'autorizzazione e del relativo programma di ricerca al Dipartimento Attività Produttive competente in materia di attività estrattive.

**Articolo 12**

*(Autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave e per il relativo ampliamento. Proroga della durata dell'autorizzazione)*

1. L'attività di coltivazione di cava ed il relativo ampliamento sono autorizzati, dalla Provincia e dal Comune territorialmente competenti, rispettivamente per le attività di cui all'articolo 2 comma 2, punto b) per i corsi d'acqua, all'articolo 2 comma 3, punti a) e c), sentito il parere dell'ORAE, nel rispetto delle prescrizioni del PRAE e qualora il programma dei lavori sia adeguato a garantire le necessarie condizioni di sicurezza dei lavoratori e di salubrità nel posto di lavoro.
2. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava è rilasciata per un periodo non superiore a venti anni. La durata dell'autorizzazione deve essere proporzionata, tenuto conto del tipo di materiale, al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico.
3. Su richiesta motivata dell'interessato, la durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione può essere prorogata per un periodo non superiore a cinque anni, solo al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico; l'autorizzazione per l'ampliamento dell'attività di coltivazione di cava è rilasciata per un periodo non superiore a cinque anni, salvo proroga per un massimo di due anni, al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e comunque nel rispetto delle condizioni previste nell'autorizzazione e nella convenzione di cui al successivo articolo 14.
4. Il Comune o la Provincia autorizza, altresì, le varianti al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE. Ove il Comune o la Provincia non provveda in merito alla domanda di autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava nei termini previsti dal Regolamento attuativo di cui all'articolo 7 o non adotti gli altri atti obbligatori nell'ambito delle funzioni delegate in materia di attività estrattive, la Regione, previa diffida a provvedere entro i successivi trenta giorni, esercita, nel rispetto del principio di leale collaborazione, i poteri sostitutivi previsti dall'articolo 4 della legge regionale 12 agosto 2002, n. 34.



5. Qualora l'autorizzazione venga rilasciata per successivi lotti o fasi di coltivazione, il recupero ambientale e paesaggistico, deve avvenire contestualmente alla coltivazione, secondo le modalità ed i tempi previsti dal piano di coltivazione e di recupero ambientale.

### **Articolo 13**

*(Contenuto dell'autorizzazione)*

1. L'autorizzazione ha per oggetto il piano di ricerca, di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico.
2. L'autorizzazione contiene le prescrizioni operative e di sicurezza da osservarsi nell'attività estrattiva e negli interventi di recupero ambientale, la durata in relazione alla quantità e qualità dei materiali estraibili, nonché l'obbligo del versamento del contributo per il recupero ambientale e paesaggistico di cui al successivo articolo 18.
3. L'autorizzazione alla ricerca o alla coltivazione di cava può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta nel caso in cui il proprietario del terreno entro il quale ricade la cava non abbia intrapreso e non intraprenda la suddetta attività o non la eserciti con mezzi tecnici ed economici adeguati al valore del giacimento.

### **Articolo 14**

*(Convenzione)*

1. I rapporti tra il Comune o la Provincia ed il titolare dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 sono regolati da apposita convenzione, che ha per oggetto gli obblighi e gli oneri anche finanziari a carico del titolare stesso e, in particolare:
  - a) la garanzia fideiussoria, relativa alle opere di recupero ambientale e paesaggistico previste dal piano di ricerca e dal piano di coltivazione e di recupero ambientale;
  - b) il canone di cui all'articolo 18, esclusivamente per l'attività di coltivazione di cava e per il relativo ampliamento;
  - c) la realizzazione delle opere connesse all'attività estrattiva;
  - d) la realizzazione delle opere necessarie per la salvaguardia del territorio e dei terzi e di quelle per il recupero ambientale e paesaggistico dell'area interessata;
  - e) la realizzazione delle opere necessarie alla manutenzione delle infrastrutture interessate dall'attività estrattiva.
2. La garanzia fideiussoria è determinata sulla base del prezzario regionale vigente per le opere ed i lavori pubblici ed è aggiornata almeno ogni tre anni.

### **Articolo 15**

*(Cessione dell'autorizzazione)*

1. L'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 non può essere ceduta a terzi senza il preventivo assenso dell'amministrazione che ha provveduto al relativo rilascio. Il cessionario subentra negli obblighi assunti e nelle garanzie prestate dal cedente.
2. Il cessionario presenta apposita richiesta di subentro all'amministrazione di cui al comma 1, entro trenta giorni dall'atto di trasferimento tra vivi o entro centoventi giorni dall'apertura della successione, a pena di decadenza dell'autorizzazione.

**Articolo 16**

*(Revoca dell'autorizzazione per pubblico interesse)*

1. A norma dell'articolo 21 - *quinquies* della legge n. 241 del 07 agosto 1990 e ss.mm.ii., la Regione, la Provincia e il Comune possono revocare, nell'ambito delle rispettive competenze, l'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12, per sopravvenuti motivi di pubblico interesse ovvero nel caso di mutamento della situazione di fatto o di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario, dandone immediata comunicazione al titolare.
2. Nel caso di revoca ai sensi del comma 1, il titolare dell'autorizzazione che ne faccia richiesta entro novanta giorni dalla comunicazione, ha diritto ad un equo indennizzo, proporzionato agli investimenti realizzati e determinato dalla Giunta regionale.

**Articolo 17<sup>4</sup>**

*(Autorizzazione per l'estrazione di inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale)*

1. *L'estrazione dei materiali di cui all'articolo 2, comma 3, lettera b), nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale è autorizzata dalla Regione e, ai sensi dell'articolo 1 della legge regionale 29 giugno 2016, n. 14 (Primi interventi per favorire la costituzione della Città metropolitana di Reggio Calabria), e per gli effetti dell'articolo 1, commi 16 e 18, della legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni), dalla Città metropolitana di Reggio Calabria, per i corsi d'acqua ricadenti nel relativo territorio, previo parere dell'ORAE, in conformità alla vigente legislazione in materia ed in coerenza con il Piano stralcio di assetto idrogeologico della Calabria e con il piano di bacino. In assenza dei piani predetti le estrazioni di inerti fluviali sono autorizzate sulla base di valutazioni preventive e studi di impatto in conformità con l'articolo 5 della legge 5 gennaio 1994, n. 37 (Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche).*

**Articolo 18**

*(Canone per l'esercizio dell'attività di cava)*

1. Il titolare dell'autorizzazione, se finalizzata alla commercializzazione del materiale estratto di cui agli articoli 11, 12 e 17, è tenuto a versare agli enti concedenti un canone per l'esercizio dell'attività di cava, rapportato alla tipologia e alla quantità dei materiali estratti.
2. La Giunta regionale, verificata l'incidenza del canone sul prezzo e sulle condizioni di mercato e della concorrenza tra le imprese, stabilisce gli importi unitari del canone nel limite massimo del 10 per cento del valore medio di mercato della relativa tipologia di

---

<sup>4</sup> **Articolo interamente sostituito dall'art. 1, comma 1, della l.r. 9 maggio 2017, n.17; precedentemente così recitava:** "Art. 17 (Autorizzazione per l'estrazione di inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale) -**1.** L'estrazione dei materiali di cui all'articolo 2, comma 3, punto b) nei corsi d'acqua e nel demanio, fluviale è autorizzata dalla Provincia, e dagli altri enti competenti, previo parere dell'ORAE, in conformità alla vigente legislazione in materia. **2.**Le estrazioni in alveo fluviale, intese come manutenzione e regimazione idraulica, di mantenimento e ripristino del buon regime idraulico, sono autorizzate in coerenza con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico della Calabria e con i Piani di Bacino ai sensi della legge 183/1989 e successive modifiche ed integrazioni. **3.** In assenza dei Piani suddetti le estrazioni di inerti fluviali sono autorizzate sulla base di valutazioni preventive e studi di impatto in conformità all'articolo 5 della legge 5 gennaio 1994, n. 37 redatte secondo le linee guida approvate dall'Autorità di Bacino regionale. Il materiale rimosso può essere destinato alla commercializzazione solo in assenza di fenomeni di erosione in alveo e nei tratti costieri limitrofi alla foce. **4.** Le autorizzazioni di estrazione degli inerti fluviali finalizzate al ripristino dell'officiosità dei corsi d'acqua, conseguenti a calamità naturali o dirette a prevenire situazioni di pericolo, sono rilasciate, a cura dell'ufficio competente, anche in assenza e/o in deroga dei sopra citati Piani o valutazioni preventive e studi di impatto."

materiali ed indica il termine perentorio entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve versare agli enti concedenti l'importo annuale del contributo di cui al successivo comma 4. Gli importi unitari possono essere aggiornati.

3. Il titolare dell'autorizzazione, entro il 30 giugno di ogni anno, trasmette all'ente concedente e al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, una perizia giurata, che, sulla base di un apposito rilievo, attesta lo stato di avanzamento del piano di coltivazione di cava con l'esatto quantitativo del materiale utile estratto in relazione alle diverse tipologie.
4. L'ente concedente, tenendo conto degli importi unitari stabiliti dalla Giunta regionale, della perizia giurata e previo accertamento diretto, determina l'importo annuale del canone per l'esercizio dell'attività di cava dovuto dal titolare dell'autorizzazione.
5. Le somme derivanti dalla riscossione del contributo per il recupero ambientale sono:
  - a) per il 70 per cento, utilizzate dall'ente concedente, per la realizzazione di opere ed interventi infrastrutturali di tutela ambientale, previa idonea pubblicazione, anche su quotidiani, di appositi progetti, nonché per l'esercizio delle funzioni di propria competenza derivanti dall'attuazione della presente legge;
  - b) per il 30 per cento, versate alla Regione in conto entrate del bilancio regionale per l'esercizio delle funzioni di competenza, derivanti dall'attuazione della presente legge, finalizzate, in particolare, alla sicurezza dei lavoratori ed al recupero ambientale di cui all'articolo 29.

#### TITOLO IV VIGILANZA E SANZIONI

##### **Articolo 19**

*(Verifica dei lavori di coltivazione di cava e di recupero ambientale)*

1. I lavori di coltivazione di cava e di recupero ambientale, così come autorizzati, sono sottoposti a verifica periodica, con frequenza almeno semestrale da stabilirsi nel Regolamento di attuazione, e finale, alla scadenza dell'autorizzazione. A tal fine, il titolare dell'autorizzazione comunica all'ente concedente ed al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, lo stato di avanzamento o l'avvenuta ultimazione dei lavori di coltivazione e recupero ambientale.
2. La verifica finale viene effettuata da un funzionario tecnico dell'ente concedente alla presenza del titolare dell'autorizzazione, del direttore dei lavori, coadiuvati da funzionari del Dipartimento Attività Produttive, competenti in materia di attività estrattive e di tutela dell'ambiente. Gli esiti della verifica risultano da apposito verbale firmato, anche con riserva, dal titolare.
3. Nel caso di verifica periodica l'ente concedente:
  - a) ove risulti la conformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, svincola la quota parte della somma oggetto della garanzia fideiussoria corrispondente alle opere eseguite;
  - b) ove risulti la mancata esecuzione o la difformità rilevante delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, dispone la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'articolo 13 ed intima al titolare dell'autorizzazione di adempiere ai relativi obblighi entro un congruo termine, decorso il quale provvede d'ufficio facendo fronte alle spese con la quota parte della somma oggetto della garanzia fideiussoria corrispondente alle opere eseguite;

- c) ove risulti che dalla mancata esecuzione delle opere previste nella convenzione derivi un grave danno ambientale, dispone la revoca dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 13 ed incamera la residua somma oggetto della garanzia fideiussoria, provvedendo d'ufficio all'esecuzione delle opere stesse con rivalsa per le eventuali maggiori spese sull'obbligato.
4. Nel caso di verifica finale l'ente concedente:
- a) ove risulti la conformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, svincola la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria;
- b) ove risulti la mancata esecuzione o la difformità delle opere realizzate rispetto a quelle previste in convenzione, intima al titolare dell'autorizzazione di adempiere ai relativi obblighi entro un congruo termine, decorso il quale provvede d'ufficio facendo fronte alle spese con la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria;
- c) ove risulti che dalla mancata esecuzione delle opere previste nella convenzione derivi un grave danno ambientale, incamera la somma, residua o totale, oggetto della garanzia fideiussoria, provvedendo d'ufficio all'esecuzione delle opere stesse con rivalsa per le eventuali maggiori spese sull'obbligato.
- d) Le spese delle operazioni di verifica sono a carico del titolare dell'autorizzazione e sono disciplinate nel Regolamento di attuazione.

#### **Articolo 20**

*(Obblighi del titolare dell'autorizzazione ai fini della vigilanza)*

1. Il titolare dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 ha l'obbligo di consentire al personale di vigilanza dell'ente concedente e della Regione, nonché degli altri enti aventi comunque titolo ad effettuare attività di vigilanza e controllo nell'ambito delle rispettive competenze, di accedere all'area interessata dall'attività estrattiva e di svolgere tutti gli adempimenti connessi alla vigilanza.
2. Il direttore dei lavori di cava e il personale di sorveglianza, ciascuno nell'ambito delle competenze attribuitegli, è tenuto ad osservare e fare osservare ai lavoratori le norme di sicurezza previste dal relativo Piano e quelle che dovessero rendersi opportune o necessarie in caso di sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

#### **Articolo 21**

*(Sospensione dell'attività estrattiva e revoca dell'autorizzazione)*

1. L'ente concedente, nel caso di inosservanza delle norme della presente legge, delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione e degli obblighi oggetto della convenzione, dispone la sospensione dell'attività estrattiva, dandone immediata comunicazione al titolare dell'autorizzazione, al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive ed all'autorità giudiziaria.
2. Il provvedimento di sospensione indica il termine entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve conformarsi alle norme di legge o alle prescrizioni ed adempiere agli obblighi ai fini della ripresa dell'attività estrattiva.
3. L'ente concedente in caso di gravi o reiterate inosservanze delle norme della presente legge, delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione e degli obblighi oggetto della convenzione, nonché nel caso di inutile decorso del termine di cui al comma 2 del presente articolo, dispone la revoca dell'autorizzazione stessa, dandone comunicazione, entro dieci giorni, al titolare dell'autorizzazione e al Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive.

**Articolo 22**

*(Cessazione dell'attività estrattiva)*

1. In caso di attività di ricerca o coltivazione di materiali di cava in assenza di autorizzazione, il Comune dispone la cessazione dell'attività estrattiva, ordinando al trasgressore il ripristino ambientale dell'area interessata.
2. Se il trasgressore non adempie, provvede il Comune con rivalsa delle spese a suo carico. Il proprietario dell'area in cui è stata svolta l'attività estrattiva è responsabile in solido con il trasgressore, ove non provi che l'attività stessa sia avvenuta fuori dalla sua volontà.
3. Il Comune segnala, comunque, all'autorità giudiziaria l'avvenuta attività di ricerca o coltivazione di cava in assenza di autorizzazione.

**Articolo 23**

*(Sanzioni pecuniarie)*

1. Fermi restando i provvedimenti sanzionatori di cui ai precedenti articoli, a coloro che svolgono attività di ricerca o di coltivazione di materiali di miniera o cava, ove ricorrano i casi di inadempienza o infrazione alle disposizioni della presente legge, si applicano le sanzioni pecuniarie con le modalità e nelle misure previste dal Regolamento di attuazione della presente legge.
2. Le sanzioni pecuniarie di cui al presente articolo si applicano secondo le procedure previste dalla legge n. 689/81 che disciplina le sanzioni amministrative di propria competenza.

**Articolo 24**

*(Ricorsi amministrativi)*

1. Avverso i provvedimenti comunali di diniego o di revoca dell'autorizzazione di cui agli articoli 11 e 12 è ammesso ricorso alla Giunta regionale, entro trenta giorni dalla data di comunicazione dei provvedimenti stessi.
2. La Giunta regionale decide, sulla base di una relazione redatta dal Dipartimento Attività Produttive, competente in materia di attività estrattive, entro sessanta giorni dal ricevimento del ricorso stesso, dando, entro i successivi dieci giorni, comunicazione della decisione al ricorrente ed al Comune interessato. Se la Giunta regionale non si pronuncia entro sessanta giorni, il ricorso si ritiene rigettato.

## TITOLO V

## DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINANZIARIE

**Articolo 25**

*(Piani stralcio del PRAE)*

1. Nelle more dell'approvazione del PRAE, possono essere approvati dal Consiglio regionale, previo parere dell'ORAE, con le procedure previste dalla legislazione regionale, in quanto compatibili, Piani stralcio per bacini e tema estrattivo. Le Province ed i Comuni singoli o associati possono, anche ad iniziativa di imprese, gruppi di imprese od associazioni private, predisporre ed inoltrare alla Giunta regionale schemi di Piano stralcio del PRAE.
2. I Piani stralcio approvati dal Consiglio regionale alla data di entrata in vigore della presente legge sono integralmente recepiti nel PRAE; gli schemi di Piani stralcio predisposti dalle Province e dai Comuni singoli o associati alla data di entrata in vigore

della presente legge vengono valutati e recepiti, se compatibili, nel PRAE in sede di approvazione dello stesso.

### **Articolo 26**

*(Apertura di nuove cave - ampliamenti)*

1. Non possono essere rilasciate autorizzazioni per l'apertura di nuove cave fino all'entrata in vigore del PRAE, salvo quanto stabilito al presente articolo.
2. A decorrere dalla data di entrata in vigore del Regolamento di attuazione di cui all'articolo 7, l'apertura di nuove cave e torbiere, in assenza del PRAE, può essere autorizzata dalla Giunta regionale solo in caso di preminente e urgente interesse pubblico comunale o sovracomunale, previo parere vincolante delle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente, sulla base delle risultanze di specifica conferenza di servizi.
3. Ove sia ritenuto sussistente l'interesse sovracomunale, l'attività estrattiva può essere esercitata in aree compatibili in base agli strumenti urbanistici generali vigenti o in zona agricola non vincolata.
4. Le modalità ed i termini per la presentazione della domanda e della relativa documentazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui al presente articolo sono appositamente disciplinati dal Regolamento di attuazione.
5. L'autorizzazione di cui al presente articolo ha durata non superiore a tre anni.
6. In caso di esaurimento di cave autorizzate nel periodo compreso tra la data di entrata in vigore della presente legge e quella di approvazione del PRAE l'ampliamento dell'attività di coltivazione è autorizzato secondo quanto previsto dall'articolo 12.

### **Articolo 27**

*(Procedimenti istruttori avviati per l'apertura di nuove cave e per il relativo ampliamento)*

1. L'apertura di nuove cave e torbiere, per le quali, alla data di entrata in vigore del Regolamento di attuazione, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzata dalla Giunta regionale, nel rispetto delle procedure di cui all'articolo 12.
2. L'autorizzazione di cui al comma 1 ha durata non superiore a dieci anni.
3. L'ampliamento delle attività estrattive in corso, per le quali, alla data di entrata in vigore del regolamento regionale, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, è autorizzata dai Comuni competenti per territorio, previo parere dell'ORAE per un massimo di cinque anni.

### **Articolo 28**

*(Attività estrattiva in corso regolarmente autorizzata)*

1. L'attività estrattiva regolarmente autorizzata dalle norme in vigore sino all'emanazione della presente legge, prosegue fino alla data di scadenza fissata nella relativa autorizzazione, in conformità alle disposizioni della presente legge.
2. Ai fini del versamento del canone di cui all'articolo 18, il titolare dell'autorizzazione trasmette, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, al Comune competente ed alla Regione un rilevamento topografico plano-altimetrico relativo all'area interessata dall'attività estrattiva, corredato di una perizia giurata, che attesti lo stato di avanzamento dei lavori, il volume e la tipologia del materiale estratto



nell'ultimo anno. Vanno riassorbiti nel canone di cui all'articolo 18 i contributi previsti a carico di operatori nell'ambito di piani stralcio vigenti o di convenzioni in atto alla data di entrata in vigore della presente legge.

3. Entro lo stesso termine previsto dal comma 2, il Comune aggiorna le garanzie fideiussorie relative alle opere di recupero ambientale per le cave e torbiere in esercizio sulla base del prezzario regionale per le opere ed i lavori pubblici vigente alla data di entrata in vigore della presente legge. Copia della garanzia fideiussoria aggiornata viene trasmessa al Dipartimento Attività Produttive. Ove il Comune non provveda all'aggiornamento della garanzia fideiussoria entro il termine indicato, la Regione, previa diffida a provvedere entro i successivi trenta giorni, esercita, nel rispetto del principio di leale collaborazione, il potere sostitutivo previsto dall'articolo 4 della legge regionale 12 agosto 2002, n. 34.

### **Articolo 29**

*(Recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)*

1. La Regione promuove il recupero ambientale e paesaggistico dei siti estrattivi dismessi entro l'anno anteriore all'entrata in vigore della presente legge, in conformità ad un programma di recupero ambientale, dopo il censimento dei siti estrattivi non recuperati, effettuati sulla base di proposte progettuali presentate dai Comuni ai fini del riuso produttivo, turistico e culturale dei siti interessati. La definizione degli interventi di recupero ambientale è effettuata sentita la struttura regionale competente in materia di territorio ed urbanistica, preposta alla tutela del paesaggio.
2. Possono essere concessi i finanziamenti ai Comuni nelle cui aree demaniali ricadono siti estrattivi di cui al primo comma, per le quali si è accertata l'impossibilità di individuare i responsabili del danno ambientale, derivante dall'esercizio della pregressa attività estrattiva. I finanziamenti sono concessi ed erogati con le modalità disciplinate dal Regolamento di attuazione, privilegiando i siti estrattivi dismessi insistenti su aree protette o di particolare interesse paesaggistico, nonché quelle limitrofe ai centri abitati.

### **Articolo 30**

*(Incentivi alla ricerca mineraria e tecnologica)*

1. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale predispone le azioni per la realizzazione di un Piano di ricerca di base regionale finalizzato alla acquisizione delle conoscenze geominerarie necessarie per la valorizzazione del patrimonio regionale, da realizzare con soggetti pubblici e privati di adeguata competenza e capacità, da coordinare con le omologhe iniziative del Ministero dello Sviluppo Economico.
2. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale, in conformità alla normativa comunitaria in materia di Aiuti di Stato e nel rispetto delle esclusioni dalla stessa previste, predispone avvisi pubblici per la concessione di incentivi ad imprese per la ricerca, la sperimentazione e la produzione di materiali alternativi ovvero per il recupero e la lavorazione dei materiali derivanti da demolizioni, restauri, ristrutturazioni, sbancamenti e drenaggi, al fine del loro riutilizzo in sostituzione o in complementarietà ai materiali di cava.

### **Articolo 31**

*(Disposizioni finanziarie)*

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione dell'articolo 5, *comma 5<sup>5</sup>* della presente legge, quantificati per l'esercizio finanziario 2009 in euro 40.000,00, si provvede per l'anno in corso con la disponibilità esistente all'UPB 8.1.01.01 - capitolo 7001101 - inerente a

---

<sup>5</sup>Parole aggiunte dall'art. 37, comma 1, della l.r. 29 dicembre 2010, n. 34.

«Fondo occorrente per far fronte agli oneri derivanti da provvedimenti legislativi che si perfezioneranno dopo l'approvazione del bilancio, recanti spese di parte corrente» dello stato di previsione della spesa del bilancio per l'anno 2009, che viene ridotta del medesimo importo.

2. La disponibilità finanziaria di cui al comma precedente è utilizzata nell'esercizio in corso ponendo la competenza della spesa in apposita UPB della spesa del bilancio 2009.
3. Per gli anni successivi, alla copertura finanziaria degli oneri previsti dall'articolo 5 della presente legge, quantificati a regime in euro 150.000,00, si provvede con la legge di approvazione del bilancio della Regione e con la collegata legge finanziaria che l'accompagna.
4. La copertura finanziaria degli altri oneri derivanti dall'attuazione della presente legge è assicurata dalle entrate all'erario derivanti dai canoni e dalle sanzioni di cui ai precedenti articoli 8, 9, 18 e 22. A tal fine sono istituiti in specifiche UPB del bilancio regionale un apposito capitolo di entrata cui affluiscono le risorse finanziarie in argomento ed un corrispondente capitolo di spesa cui sono riversate le predette entrate, da finalizzare all'attuazione del piano annuale per la valorizzazione delle risorse minerarie regionali, al recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi, alle agevolazioni per la ricerca mineraria e tecnologica ed all'aggiornamento professionale della struttura ispettiva regionale di polizia mineraria.
5. La Giunta regionale è autorizzata ad apportare le conseguenti variazioni al documento tecnico di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 febbraio 2002, n. 8.



**REGIONE CALABRIA**

***Regolamento Regionale del 05/05/2011 n. 3***

***“Regolamento di attuazione alla legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 - Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria.”***

Testo coordinato con le modifiche ed integrazioni di cui al regolamento regionale n. 12 dell'11.12.2012 ed al regolamento regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

**AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMA 4, DELLA LEGGE REGIONALE 6 APRILE 2011, N. 11, IL PRESENTE TESTO COORDINATO HA SOLO CARATTERE INFORMATIVO.**

## Sommario

### TITOLO I PRINCIPI GENERALI

- Articolo 1 (Oggetto)
- Articolo 2 (Finalità)
- Articolo 3 (Definizioni)
- Articolo 4 (Ulteriori definizioni)

### TITOLO II MINIERE

#### CAPO I CONFERIMENTO ED ESERCIZIO DEL PERMESSO DI RICERCA

- Articolo 5 (Domanda di permesso di ricerca)
- Articolo 6 (Istruttoria del permesso di ricerca)
- Articolo 7 (Conferimento del permesso di ricerca)
- Articolo 8 (Contenuto del permesso di ricerca)
- Articolo 9 (Proroga, riduzione volontaria dell'area, trasferimento, decadenza, rinuncia, ampliamento)<sup>1</sup>
- Articolo 10 (Obblighi del ricercatore)

#### CAPO II CONFERIMENTO ED ESERCIZIO DELLA CONCESSIONE MINERARIA

- Articolo 11 (Requisiti oggettivi e soggettivi)
- Articolo 12 (Domanda di concessione mineraria)
- Articolo 13 (Istruttoria della concessione mineraria)
- Articolo 14 (Conferimento di concessione mineraria)
- Articolo 15 (Progetto di coltivazione e di recupero ambientale)
- Articolo 16 (Contenuto della concessione mineraria)
- Articolo 17 (Rinnovo, ampliamento, riattivazione, riduzione volontaria dell'area, sospensione dei lavori, trasferimento, decadenza, rinuncia)<sup>2</sup>

#### CAPO III NORME COMUNI PER PERMESSO DI RICERCA E CONCESSIONE MINERARIA<sup>3</sup>

- Articolo 17 bis (Disposizioni procedurali)

### TITOLO III CAVE

#### CAPO I AUTORIZZAZIONE PER L'ATTIVITA' DI RICERCA DEI MATERIALI DI CAVA

- Articolo 18 (Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava)
- Articolo 19 (Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava)

#### CAPO II AUTORIZZAZIONE PER L'ATTIVITA' DI COLTIVAZIONE DEI MATERIALI DI CAVA

- Articolo 20 (Autorizzazione per l'attività di coltivazione)
- Articolo 21 (Domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione)
- Articolo 22 (Relazione geologica, geotecnica e geomineraria)
- Articolo 23 (Relazione naturalistica, faunistica, vegetazionale)
- Articolo 24 (Computo metrico estimativo)
- Articolo 25 (Piano di coltivazione e di recupero ambientale)
- Articolo 26 (Ampliamento, riattivazione dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione)<sup>4</sup>
- Articolo 27 (Proroga della durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione)
- Articolo 28 (Variante al piano di coltivazione di recupero ambientale e paesaggistico)

#### CAPO III NORME COMUNI PER RICERCA E COLTIVAZIONE DEI MATERIALI DI CAVA

- Articolo 29 (Istruttoria)
- Articolo 30 (Proroga, ampliamento o riduzione volontaria dell'area, trasferimento)<sup>5</sup>
- Articolo 31 (Decadenza e Rinuncia)

<sup>1</sup> Parole sostituite Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente dal Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015

<sup>2</sup> Parole sostituite dal Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015

<sup>3</sup> Capo inserito dal Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015

<sup>4</sup> Parole sostituite dal Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015

<sup>5</sup> Parole sostituite dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

#### CAPO IV CAVE DI PRESTITO

Articolo 32 (Disposizioni relative alle cave per il reperimento di materiale per grandi opere pubbliche)

Articolo 33 (Adempimenti particolari)

#### TITOLO IV ESTRAZIONE DI INERTI NEL DEMANIO FLUVIALE

Articolo 34 (Ambito oggettivo di applicazione e finalità)

Articolo 35 (Attività estrattive consentite)

Articolo 36 (Modalità per la presentazione della domanda)

Articolo 37 (Criteri di scelta tra istanze concorrenti)

Articolo 38 (Istruttoria)

Articolo 39 (Rigetto dell'istanza)

Articolo 40 (Cauzione)

Articolo 41 (Spese istruttorie e canone di autorizzazione)

Articolo 42 (Provvedimento di autorizzazione)

Articolo 43 (Durata dell'autorizzazione)

#### TITOLO V SISTEMA DEGLI INCENTIVI

Articolo 44 (Incentivi alla Ricerca mineraria operativa)

Articolo 45 (Promozione dell'innovazione tecnologica nel settore estrattivo)

Articolo 46 (Promozione della formazione delle amministrazioni regionali, provinciali e comunali)

#### TITOLO VI OSSERVATORIO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE - ORAE

Articolo 47 (Funzionamento dell'ORAE)

Articolo 48 (Modalità e termini per le istruttorie di competenza)

Articolo 49 (Sistema Informativo delle Attività Estrattive)

#### TITOLO VII SITI ESTRATTIVI DISMESSI

Articolo 50 (Programma di recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)

Articolo 51 (Procedure per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)

Articolo 52 (Concessione ed erogazione dei finanziamenti per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)

Articolo 53 (Sanzioni ed oneri per la messa in sicurezza)

#### TITOLO VIII CANONI

Articolo 54 (Canoni per l'esercizio delle attività minerarie)

#### TITOLO IX CONTROLLO E ISPEZIONE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE

Articolo 55 (Funzione di controllo tecnico-amministrativo per le attività estrattive)

Articolo 56 (Funzione di ispezione per la sicurezza e la salute dei lavoratori per le attività estrattive)

Articolo 57 (Capisaldi)

Articolo 58 (Rilievo periodico - Perizia Giurata)

Articolo 59 (Sospensione e Decadenza della Attività Mineraria)

Articolo 60 (Revoca del titolo minerario)

#### TITOLO X REGIME TRANSITORIO

Articolo 61 (Procedura transitoria dalla previgente normativa e disciplina della fase transitoria fino all'entrata in vigore del PRAE) <sup>6</sup>

Allegato A

Allegato B

Allegato B1

Allegato C

Allegato D

Allegato E

Allegato F

<sup>6</sup> Parole sostituite dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

## **TITOLO I PRINCIPI GENERALI**

### **Articolo 1 (Oggetto)**

1. Il presente Regolamento di attuazione, adottato ai sensi dell'articolo 7 della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 (Attività estrattive nel territorio della Regione Calabria) e ss.mm.ii., prescrive le procedure, le modalità e la documentazione:

a) per il rilascio del permesso di ricerca e della concessione mineraria di coltivazione di sostanze minerali di interesse regionale appartenenti alla categoria delle miniere;

b) per il rilascio dell'autorizzazione per la ricerca e l'esercizio dell'attività di cava relativa alle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle cave;

c) per il piano di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, al quale deve uniformarsi l'esercizio dell'attività di miniera o di cava in tutte le fasi del suo svolgimento, al fine di garantire l'integrità fisica dei lavoratori, la salubrità e l'igiene dei luoghi dove essi prestano la loro opera, nonché la stabilità delle aree nelle quali si insediano dette attività minerarie;

d) per il rilascio dell'autorizzazione per l'estrazione nei corsi d'acqua;

e) per la disciplina dei canoni annui da corrispondere per tutte le attività estrattive;

f) per la concessione di agevolazioni per il recupero ambientale e paesaggistico delle aree estrattive dismesse e per il sostegno alle attività di ricerca da parte di soggetti pubblici e privati;

g) per la disciplina transitoria derivante dalla riclassificazione dei minerali di cui all'articolo 2 comma 2 della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii..

2. Il Regolamento di attuazione disciplina inoltre:

a) il funzionamento dell'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive (ORAE);

b) l'attribuzione delle competenze agli uffici e al personale investiti del compito di vigilare sul regolare adempimento ai regolamenti comunali e/o provinciali;

c) l'attribuzione dei compiti di controllo e di ispezione da svolgere nelle varie lavorazioni estrattive di miniera o di cava come sopra definite;

d) l'attribuzione al direttore della miniera o della cava e, in subordine, al personale di sorveglianza del compito di osservare e fare osservare le norme del piano di sicurezza e quelle disposte per fronteggiare la sopravvenienza di situazioni di pericolo non previste.

### **Articolo 2 (Finalità)**

1. Il presente Regolamento, come enunciato dall'articolo 4 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., persegue le seguenti finalità:

a) razionalizzare lo sfruttamento dei giacimenti secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria regionale nel rispetto del preminente interesse pubblico, al quale l'attività mineraria va subordinata nella scelta delle tecniche di coltivazione e nelle dimensioni quantitative della produzione;

b) garantire che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie regionali avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e la tutela degli altri beni e risorse presenti nel territorio;

c) promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività, con il proposito, altresì, di favorire possibili forme di sinergia tra le altre attività presenti nel territorio e quella mineraria;

d) garantire la sicurezza e l'integrità fisica dei lavoratori, nonché la salubrità e l'igiene dell'ambiente in tutte le fasi dello svolgimento dell'attività mineraria.

### **Articolo 3 (Definizioni)**



1. Ai fini del presente Regolamento si intende per:

a) attività mineraria: il complesso delle attività di ricerca, di coltivazione e commercializzazione delle sostanze minerali di cui all' art. 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., comprese le attività di sistemazione finale e di recupero e riqualificazione ambientale;<sup>7</sup>

b) miniere: categoria a cui appartengono le sostanze minerali enumerate all'articolo 2 comma 2 e comma 5 della L.R. 5 novembre 2009 n. 40 e ss.mm.ii., che costituiscono patrimonio indisponibile sia della Regione Calabria che dello Stato;

c) cave: categoria a cui appartengono le sostanze minerali enumerate all'articolo 2 comma 3 della L.R. 5 novembre 2009 n. 40 e ss.mm.ii.;

d) ricerca mineraria: attività eseguita con rilievi, indagini geologiche e geofisiche, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di minerali appartenenti alle categorie delle sostanze minerali classificate all'articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii.;

e) coltivazione mineraria: i lavori di escavazione delle sostanze minerali, dell'attività estrattiva delle miniere e delle cave ed i lavori di sistemazione finale e riqualificazione ambientale oggetto della stessa attività estrattiva da eseguire per fasi e lotti di coltivazione successivi e funzionali;

f) permesso di ricerca: titolo abilitativo che consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di sostanze minerali appartenenti alle categorie delle miniere, di cui ai commi 2 e 5 dell'articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii.;

g) concessione mineraria: titolo abilitativo che consente di eseguire i lavori di coltivazione mineraria e la commercializzazione delle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle miniere, di cui venga riconosciuta l'esistenza e la coltivabilità. Le opere, gli impianti e i servizi che sono destinati all'esercizio dell'attività mineraria, nonché alla salvaguardia della sicurezza dei luoghi di lavoro e della salubrità dell'ambiente e sono insediati entro il perimetro topografico della concessione, sono considerati pertinenze della miniera e perciò di pubblica utilità a tutti gli effetti delle norme vigenti in materia;

h) autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava: provvedimento che consente di eseguire rilievi, indagini, prospezioni, sondaggi, prelievi di campioni e ogni altra attività volta a individuare la presenza e la coltivabilità economica di sostanze minerali appartenenti alle categorie delle cave di cui al comma 3, art. 2 L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii.;

i) autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava: provvedimento che consente di eseguire i lavori di coltivazione mineraria e la commercializzazione delle sostanze minerali appartenenti alla categoria delle cave di cui venga riconosciuta l'esistenza e la coltivabilità;

j) area di miniera o di cava: il luogo di lavoro ove si svolgono attività di coltivazione dei materiali e la prima lavorazione e ove sono situati gli impianti, i macchinari, gli apparecchi e gli utensili destinati alla coltivazione, alla prima lavorazione ed alla commercializzazione, nonché i piazzali di lavorazione, stoccaggio e caricamento, le pertinenze degli impianti, la viabilità di servizio e di raccordo alla viabilità pubblica, i depositi e gli accumuli dei materiali lavorati, i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, i serbatoi, i locali ed i servizi a cui i lavoratori hanno accesso, le eventuali discariche degli scarti o sfridi di lavorazione e le vasche di decantazione dei fanghi di lavaggio;

k) fase o stralcio funzionale di coltivazione: l'unità nella quale si suddivide la coltivazione del giacimento in porzioni successive e funzionali;

l) lotto di coltivazione: unità nella quale si suddivide la fase di coltivazione in porzioni di limitata estensione, col fine di rendere possibile, durante la coltivazione, la contestualità dei lavori di escavazione e di riqualificazione ambientale;

m) prima lavorazione: le lavorazioni successive all'estrazione del materiale dal fronte di scavo, finalizzate a rendere commerciabile il materiale stesso senza l'aggiunta di altri componenti o prodotti, nonché tutte le attività di valorizzazione, svolte in sequenza o complementari all'estrazione in maniera organizzata e continuativa, quali, in particolare, il caricamento e trasporto internamente all'area di cava dei materiali estratti e lavorati, la frantumazione, la vagliatura, il lavaggio, la selezione, lo stoccaggio, la squadratura, la lizzazione e il taglio dei materiali;

n) impianti di prima lavorazione: gli impianti tecnologici ed i macchinari finalizzati al lavaggio, vagliatura, frantumazione, selezione, distribuzione ed insilaggio delle sostanze minerali, i macchinari e gli impianti finalizzati alla estrazione, alla squadratura ed al taglio di inerti lapidei, nonché ogni altro impianto di tipo

<sup>7</sup> Lettera modificata dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

minerario, ivi compresi le carpenterie fisse o mobili, funzionali agli impianti di cui sopra, i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, nonché per i servizi del personale, le vasche di decantazione delle acque di lavaggio, i serbatoi, i silos, i capannoni per le lavorazioni primarie;

o) sistemazione finale: l'insieme degli interventi di sistemazione geomorfologica, idro-geologica e idraulica dell'area e dei fronti di scavo, finalizzati ad ottimizzare le condizioni e l'andamento del substrato roccioso per garantire efficacia alle successive opere di recupero e riqualificazione ambientale;

p) recupero e/o riqualificazione ambientale: insieme di opere funzionali ad assicurare, anche con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, la ricomposizione ambientale dell'area interessata dall'attività estrattiva e la ricostituzione degli equilibri naturali e della funzionalità degli ecosistemi;

q) ingegneria naturalistica: la tecnica costruttiva ingegneristica che si avvale di conoscenze biologiche nell'eseguire costruzioni in terra con l'impiego di piante e di parti di piante messe a dimora in modo tale da raggiungere, nel corso del loro sviluppo, sia da sole, come materiale da costruzione vivo, sia in unione con materiale da costruzione inerte, un consolidamento duraturo delle opere di recupero e riqualificazione ambientale;

r) apertura di miniera o di cava: la realizzazione dei lavori e delle opere proprie di una nuova attività di miniera o di cava e delle connesse opere di recupero e riqualificazione ambientale per lo sfruttamento di un nuovo giacimento in un contesto ambientale e territoriale non interessato dalla presenza di aree di cava né di miniere attive o dismesse;

s) ampliamento di miniera o di cava: la prosecuzione di un'attività di miniera o di cava in esercizio con aumento della superficie in aree limitrofe, per conseguire il razionale sfruttamento del giacimento e da cui, comunque, derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area di miniera o di cava rispetto a quanto previsto dal progetto assentito;

t) completamento di miniera o di cava: la prosecuzione di un'attività di miniera o di cava in esercizio con limitato aumento della superficie in aree limitrofe, finalizzato alla completa chiusura dell'attività estrattiva e alla definitiva riconsegna dell'area al contesto naturale e paesaggistico, tramite la realizzazione di opere di recupero e riqualificazione ambientale. Di norma, nel caso di cave di monte, l'aumento della superficie di cava deve essere giustificato dal raggiungimento di un efficace raccordo morfologico del fronte di escavazione con le aree limitrofe e minori pendenze senza arretramento del piede del fronte stesso;

u) riattivazione di miniera o di cava: la ripresa dell'attività estrattiva da un'area di miniera o di cava dismessa con aumento della superficie in aree limitrofe, per conseguire il razionale sfruttamento del giacimento e da cui comunque derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area rispetto allo stato dei luoghi;

v) interventi di reinserimento: la ripresa dell'attività estrattiva da un'area di miniera o di cava dismessa con limitato aumento della superficie in aree limitrofe finalizzato alla definitiva riconsegna dell'area al contesto naturale e paesaggistico e da cui comunque derivi, tramite la realizzazione di opere di recupero ambientale, una migliore sistemazione finale dell'area rispetto allo stato dei luoghi. Di norma, nel caso di cave di monte, l'aumento della superficie di cava deve essere giustificato dal raggiungimento di un efficace raccordo morfologico del fronte di escavazione con le aree limitrofe e minori pendenze senza arretramento del piede del fronte stesso;

w) interventi di recupero ambientale: la realizzazione di opere di recupero ambientale all'interno o in prossimità di un'area di miniera o di cava dismessa finalizzata esclusivamente al recupero ed alla riqualificazione, senza commercializzazione dei materiali estratti.

#### **Articolo 4** **(Ulteriori definizioni)**

1. Ai fini del presente Regolamento valgono, altresì, le seguenti definizioni:

a) Regione: Regione Calabria – Dipartimento Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche Sociali;<sup>8</sup>

b) Provincia: Competente Settore della Provincia interessata;

c) Comune: Competente Settore del Comune interessato;

<sup>8</sup> Lettera sostituita dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

- d) Bollettino Ufficiale della Regione Calabria;<sup>9</sup>  
e) ORAE: Osservatorio Regionale delle Attività Estrattive di cui all'art. 5 della L.R. n.40/2009 e ss.mm.ii.;  
f) D.S.S.: Documento di Sicurezza e Salute di cui all'art. 6 Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624;  
g) Autorità di Vigilanza: Organo dell'Amministrazione Pubblica che esercita i compiti di controllo e di ispezione.

Per ogni ulteriore utile definizione si fa riferimento alla normativa nazionale di settore.

2. La vigilanza sull'applicazione della vigente normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro e di tutela della salute dei lavoratori addetti alle attività minerarie di ricerca e coltivazione di minerali di miniera e di cava, ivi compresa l'emanazione di atti di polizia giudiziaria è svolta dalla Provincia competente, tramite i propri servizi minerari, che si avvalgono della collaborazione, per la materia connessa alla salvaguardia della salute dei suddetti lavoratori, delle locali A.S.P.

3. Le operazioni di ricerca e coltivazione devono essere eseguite nel rispetto delle disposizioni e delle norme di sicurezza vigenti, in particolare di quelle contenute nel decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 e nel Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624, nonché delle prescrizioni imposte dalla Regione e dalle Amministrazioni locali interessate.

4. b) Nel testo del presente Regolamento per Dipartimento regionale competente "*Attività Produttive*" si intende "*Dipartimento Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche sociali*".<sup>10</sup>

## TITOLO II MINIERE

### CAPO I CONFERIMENTO ED ESERCIZIO DEL PERMESSO DI RICERCA

#### Articolo 5<sup>11</sup> (*Domanda di permesso di ricerca*)

1. Il permesso di ricerca può essere accordato a persona giuridica o fisica che abbia le capacità tecniche ed economiche necessarie alla realizzazione del piano di ricerca e all'esecuzione, ove necessario, degli interventi di ripristino ambientale. 2. La domanda di conferimento di permesso di ricerca deve essere presentata alla Regione, in originale. Alla domanda deve essere altresì allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'Allegato A.

#### Articolo 6<sup>12</sup> (*Istruttoria del permesso di ricerca*)

1. L'istruttoria per il rilascio del permesso di ricerca è curata dall'Autorità regionale competente la quale provvede, per il tramite delle proprie strutture tecniche, a valutare la regolarità e la completezza della documentazione allegata alla domanda, richiedendo le eventuali modifiche o integrazioni necessarie ai fini del perfezionamento dell'istanza.

2. L'Autorità regionale competente, acquisito il parere dell'ORAE, indice, entro dieci giorni dal ricevimento del parere, una Conferenza di Servizi, ai sensi degli artt. 14 e ss. della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.

3. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 2 del presente articolo sono acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'art. 14 della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le

<sup>9</sup> Lettera sostituita dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>10</sup> Comma aggiunto dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>11</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>12</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

autorizzazioni che le Amministrazioni pubbliche sono tenute ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.

4. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.

#### **Articolo 7 <sup>13</sup>**

##### **(Conferimento del permesso di ricerca)**

1. La Regione, entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della conferenza di cui al precedente articolo 6, previo pagamento della relativa tassa di concessione regionale, emana il decreto con cui rilascia il permesso di ricerca di minerali. Qualora la Conferenza di Servizi si sia conclusa negativamente, la Regione emana decreto di diniego. Avverso tale provvedimento, entro sessanta giorni dalla notifica, è ammesso ricorso all'autorità giurisdizionale competente.

2. Il procedimento di conferimento di permesso di ricerca di minerali di interesse nazionale e locale si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

#### **Articolo 8**

##### **(Contenuto del permesso di ricerca)**

1. Il permesso di ricerca contiene le prescrizioni e le condizioni in ordine:
  - a) alle modalità della ricerca e dei relativi lavori;
  - b) alla salvaguardia della situazione ambientale ed idrogeologica;
  - c) alla sistemazione ambientale dei siti di ricerca ed ai preminenti interessi generali;
  - d) all'importo della eventuale garanzia relativa alle opere di sistemazione ambientale di cui alla lettera sub c);
  - e) gli estremi dell'eventuale garanzia bancaria o assicurativa prestata;
  - f) ogni altra determinazione ritenuta utile ed opportuna per la migliore attuazione della ricerca.

#### **Articolo 9 <sup>14</sup>**

##### **(Proroga, riduzione volontaria dell'area, trasferimento, decadenza, rinuncia, ampliamento)**

1. Le domande di proroga del permesso di ricerca, di riduzione volontaria dell'area del permesso, di trasferimento del permesso, devono essere presentate prima della scadenza all'Autorità regionale competente, che valuta la regolarità e la completezza dell'istanza, nonché la sussistenza dei presupposti di legge per il rilascio del provvedimento richiesto.

2. La Regione, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, provvede con decreto in ordine all'autorizzazione della proroga, riduzione volontaria dell'area, o trasferimento, entro il termine massimo di centoventi giorni, dalla data di presentazione dell'istanza.

3. In conseguenza di gravi inadempienze può essere contestato al titolare la decadenza del permesso di ricerca. Al titolare viene assegnato un termine di sessanta giorni per presentare eventuali controdeduzioni. La decadenza del permesso di ricerca, in assenza di controdeduzioni da parte del titolare o nel caso che esse, se presentate, vengano ritenute inaccoglibili, è pronunciata con decreto della Regione entro centoventi giorni dall'avvio del procedimento.

4. Su motivata richiesta del titolare del permesso di ricerca e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte di quest'ultimo degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia al permesso.

5. La domanda di ampliamento del permesso di ricerca deve essere presentata all'Autorità regionale competente che procede ai sensi degli artt. 6 e 7 del presente regolamento. Alla domanda vanno allegati

<sup>13</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>14</sup> Articolo sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

gli elaborati tecnici relativi all'ampliamento previsti all'allegato A al presente decreto, oltre ad una relazione che descriva, anche con opportuni elaborati cartografici, la situazione attuale della ricerca.

### **Articolo 10** **(Obblighi del ricercatore)**

1. Il ricercatore, entro 90 giorni dal rinvenimento di giacimenti minerari, deve darne comunicazione scritta alla Regione.

2. Il ricercatore trasmette alla Regione ed alla Provincia, ogni quattro mesi, una relazione sullo svolgimento dei lavori e sui risultati ottenuti ed ogni altra notizia sullo svolgimento dell'attività di ricerca.<sup>15</sup>

3. Il ricercatore provvede alla sistemazione ambientale dei luoghi oggetto di ricerca secondo le prescrizioni indicate nel permesso di ricerca ed a risarcire i proprietari del suolo degli eventuali danni cagionati.

## **CAPO II** **CONFERIMENTO ED ESERCIZIO DELLA CONCESSIONE MINERARIA**

### **Articolo 11** **(Requisiti oggettivi e soggettivi)**

1. Possono formare oggetto di concessione i giacimenti minerari dei quali l'Autorità competente abbia riconosciuto la esistenza e la coltivabilità. Per il riconoscimento della presenza e della coltivabilità del giacimento minerario, quale presupposto per la concessione mineraria, la Regione verifica la rilevanza effettiva dell'interesse pubblico, consistente nell'utilizzazione del giacimento in rapporto alla tutela e alla valorizzazione delle risorse essenziali del territorio, ai vincoli e alle limitazioni d'uso del territorio interessato, nonché all'incidenza dell'estrazione mineraria rispetto alla movimentazione degli altri minerali necessaria per consentire l'utilizzazione del giacimento minerario,

2. La concessione di un giacimento può essere rilasciata a chi abbia l'idoneità tecnica, economica e organizzativa a condurre l'impresa nel rispetto di criteri di razionale utilizzazione del giacimento oggetto della concessione, di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e di conseguimento di condizioni di equilibrio e compatibilità dell'attività mineraria con il territorio da essa interessato.

3. Non può essere accolta la richiesta di concessione avanzata da parte di chi sia andato soggetto a provvedimento di decadenza di un titolo minerario a lui precedentemente attribuito. La capacità economica deve essere commisurata all'entità dell'investimento e alle garanzie di idonee referenze bancarie.

### **Articolo 12<sup>16</sup>** **(Domanda di concessione mineraria)**

1. La domanda di conferimento di concessione di coltivazione mineraria deve essere presentata all'Autorità regionale competente, in originale. Alla domanda va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'Allegato B al presente regolamento.

2. Per le acque minerali e termali di cui all'articolo 2, lettera b) della legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 dovrà essere allegata all'istanza la documentazione amministrativa e la documentazione tecnico-progettuale di cui all'allegato B1.

### **Articolo 13<sup>17</sup>** **(Istruttoria della concessione mineraria)**

<sup>15</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>16</sup> Articolo sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>17</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.



1. L'istruttoria per il rilascio della concessione mineraria è curata dall'Autorità regionale competente la quale provvede, per il tramite delle proprie strutture tecniche, a valutare la regolarità e la completezza della documentazione allegata alla domanda, richiedendo le eventuali modifiche o integrazioni necessarie ai fini del perfezionamento dell'istanza.
2. L'Autorità regionale competente, acquisito il parere dell'ORAE, indice entro dieci giorni dal ricevimento del parere una Conferenza di Servizi, ai sensi degli artt. 14 e ss. della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.
3. Nella Conferenza di Servizi di cui al comma 2 del presente articolo sono acquisiti, ai sensi del comma 2 dell'art. 14 della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii., gli atti di intesa, i concerti, i nulla osta e le autorizzazioni che Amministrazioni pubbliche sono tenute ad adottare, secondo le leggi statali e regionali.
4. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.

#### **Articolo 14<sup>18</sup>**

##### ***(Conferimento di concessione mineraria)***

1. La Regione, entro il termine di trenta giorni dalla conclusione della Conferenza di cui al precedente articolo 13, previo pagamento della relativa tassa di concessione regionale, emana il decreto con cui rilascia la concessione mineraria. Qualora la Conferenza di Servizi si sia conclusa negativamente, la Regione emana decreto di diniego. Avverso tale provvedimento, entro sessanta giorni dalla notifica, è ammesso ricorso all'autorità giurisdizionale competente.
2. Il procedimento di conferimento di concessione mineraria di minerali di interesse nazionale e locale si conclude entro il termine massimo di centottanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

#### **Articolo 15**

##### ***(Progetto di coltivazione e di recupero ambientale)***

1. Il progetto di coltivazione e di recupero ambientale previsto nella documentazione tecnico progettuale, di cui al comma 2 dell'Allegato B, persegue e razionalizza il coordinamento tra le fasi di escavazione, riassetto e recupero paesaggistico-ambientale del sito oggetto d'intervento. Esso predispone il buon governo del giacimento, programma l'organizzazione del lavoro e la sicurezza dei lavoratori ed è redatto nel rispetto dei principi dell'ingegneria mineraria. Si articola in due parti: il progetto di coltivazione e il progetto di recupero paesaggistico-ambientale.

2. Il progetto di coltivazione si compone di una relazione tecnica, corredata da elaborati cartografici che illustrano in maniera precisa ed esaustiva tutti gli elementi conoscitivi richiesti, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione e alla tipologia dell'intervento estrattivo, come indicato al comma 3 dell'Allegato B.

3. Il progetto di recupero paesaggistico-ambientale ha lo scopo di prevedere e programmare l'insieme degli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale finale delle aree interessate dall'attività di coltivazione, idoneo ad accogliere gli usi e le destinazioni preesistenti e programmati dalla pianificazione vigente, in coerenza con le condizioni territoriali di contorno e di illustrare le opere, i tempi ed i modi per la sistemazione ambientale dell'area già oggetto di coltivazione, comprendendo lo smantellamento finale degli eventuali impianti previsti in sede di autorizzazione, dei servizi di cantiere ed eventualmente delle strade e altre opere di servizio, con indicate le modalità ed i tempi di attuazione. Gli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale privilegiano l'utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica. Il progetto di recupero paesaggistico-ambientale è composto da una relazione tecnica e da elaborati cartografici indicati nell'Allegato B.

#### **Articolo 16**

##### ***(Contenuto della concessione mineraria)***

---

<sup>18</sup> Articolo sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.



1. Il provvedimento di concessione contiene:
  - a) la durata della concessione;
  - b) la delimitazione dell'area di concessione;
  - c) la determinazione della quantità di minerale da estrarre e le modalità di coltivazione del giacimento;
  - d) le fasi di coltivazione, con riferimento agli eventuali rinnovi della concessione e l'approvazione degli impianti fissi a servizio della miniera;
  - e) le prescrizioni relative al recupero ambientale da attuare durante e al termine della coltivazione;
  - f) le prescrizioni relative al riutilizzo del sito estrattivo;
  - g) le prescrizioni relative alla gestione dei rifiuti estrattivi;
  - h) l'importo della garanzia relativa alle opere di recupero ambientale di cui alla lettera sub d);
  - i) gli estremi della garanzia bancaria o assicurativa prestata;
  - j) l'importo del diritto proporzionale annuo ed altri oneri connessi con l'attività di produzione;
  - k) ogni altra determinazione ritenuta utile ed opportuna per la migliore attuazione della coltivazione .<sup>19</sup>
2. Il provvedimento di concessione concerne anche le opere e gli impianti fissi e può dettare particolari prescrizioni con riferimento unicamente alla durata di tale occupazione del suolo, tenendo conto della compatibilità degli stessi con il territorio e con le esigenze produttive del richiedente, fermi restando tutti gli altri adempimenti amministrativi previsti dalle disposizioni vigenti.
3. Qualora il recupero ambientale dell'area oggetto di coltivazione sia attuato con il riporto di materiali di risulta provenienti da altre escavazioni o con materiale di provenienza non mineraria, il provvedimento di concessione contiene, altresì, le prescrizioni per l'utilizzo di detti materiali, in conformità con le disposizioni vigenti in materia di rifiuti.
4. Il provvedimento di concessione è trascritto all'Ufficio provinciale dell'Agenzia del Territorio a spese del concessionario.

#### **Articolo 17<sup>20</sup>**

#### ***(Rinnovo, ampliamento, riattivazione, riduzione volontaria dell'area, sospensione dei lavori, trasferimento, decadenza, rinuncia)***

1. La domanda di rinnovo della concessione mineraria deve essere presentata prima della scadenza della concessione alla Regione. La domanda di rinnovo è procedibile esclusivamente qualora il concessionario abbia adempiuto agli obblighi derivanti dal provvedimento di concessione già rilasciato. Alla domanda deve essere allegata la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche) al presente decreto. La concessione può essere rinnovata per periodi non superiori a venti anni.
2. La domanda di ampliamento o riattivazione della concessione mineraria deve essere presentata alla Regione che, sentito l'ORAE, convoca la Conferenza di Servizi ai sensi della Legge 241/1990 e ss.mm.ii. Alla domanda, oltre la documentazione prevista all'Allegato B (Concessione di coltivazione di miniere) o B1 (Coltivazione per sfruttamento di acque minerali naturali e termali, risorse geotermiche), vanno allegati gli elaborati cartografici relativi alla situazione attuale sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale con indicazione, ove il caso, delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori. Entro trenta giorni dalla conclusione della Conferenza di Servizi, la Regione emana il Decreto con cui conferisce o nega l'autorizzazione all'ampliamento o alla riattivazione della concessione mineraria.
3. La domanda di riduzione volontaria dell'area della concessione, la domanda di sospensione di lavori, la domanda di trasferimento della concessione, devono essere presentate al competente Ufficio regionale. La Regione, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, emana i decreti con cui conferisce o nega l'autorizzazione di riduzione volontaria dell'area, di sospensione di lavori o di trasferimento entro il termine massimo di novanta giorni dalla data di presentazione della domanda.
4. La decadenza della concessione è pronunciata da parte della Regione. A seguito della contestazione dei motivi di decadenza, al titolare sono concessi sessanta giorni per fornire le proprie deduzioni; trascorso

<sup>19</sup> Comma sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>20</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

inutilmente detto termine, o nel caso in cui le controdeduzioni del titolare vengano ritenute non accoglibili, si provvede alla decadenza con decreto della Regione.

5. Su motivata richiesta del titolare della concessione, e fatto salvo l'avvenuto adempimento da parte sua degli obblighi e oneri che gli competono, la Regione provvede con decreto all'accettazione della rinuncia entro cinquanta giorni dalla richiesta.

### **CAPO III <sup>21</sup>**

## **NORME COMUNI PER PERMESSO DI RICERCA E CONCESSIONE MINERARIA**

### **Articolo 17 bis <sup>22</sup>**

#### **(Disposizioni procedurali)**

1. Per lo svolgimento delle procedure amministrative relative alle domande di permesso di ricerca e di rilascio e/o nuova assegnazione delle concessioni minerarie viene stabilito il seguente iter:

a) l'avviso dovrà essere pubblicato sul BUR della Regione Calabria a cura del Dipartimento competente e all'Albo Pretorio del Comune territorialmente interessato;

b) l'avviso in particolare deve precisare le caratteristiche principali del progetto di utilizzo della risorsa;

c) a seguito della pubblicazione, entro trenta giorni, chiunque sia interessato può presentare alla Regione osservazioni o opposizioni, ovvero domanda di concorrenza. Verificata l'ammissibilità delle domande in concorrenza eventualmente presentate si procederà alle nuove pubblicazioni a seguito delle quali chiunque sia interessato potrà presentare alla Regione Calabria, negli stessi termini ed unicamente sulle domande in concorrenza ritenute ammissibili, osservazioni od opposizioni;

d) il Dipartimento competente per materia, su conforme parere del Comitato Tecnico dell'ORAE, con proprio decreto notificato agli interessati decide sulle osservazioni e opposizioni e definisce la preferenza tra le varie domande in concorrenza. Comunica altresì l'esito del procedimento all'interessato a cui è stata accordata la preferenza, invitandolo a presentare gli eventuali ulteriori documenti necessari per la prosecuzione dell'iter autorizzatorio ai sensi degli artt. 6 e 13 del presente regolamento;

e) avverso il provvedimento della Regione che decide sulle osservazioni, sulle opposizioni, nonché sulla preferenza accordata tra le varie domande in concorrenza, è ammesso ricorso giurisdizionale all'Autorità competente entro sessanta giorni dalla notifica dello stesso.

f) ai fini dell'esame e della scelta tra le domande concorrenti, l'idoneità tecnico-economica della proposta dovrà essere valutata in relazione sia al soggetto richiedente sia al progetto di coltivazione, con particolare riguardo all'immediatezza dell'utilizzo prospettato, agli effetti dell'intervento per quanto attiene alla tutela ambientale ed alla corretta gestione della risorsa. Il Dipartimento regionale competente, con proprio provvedimento, ove necessario, potrà meglio dettagliare le modalità di applicazione di detti criteri;

g) non sono applicabili criteri di scelta tra le domande concorrenti che comportino una lesione della parità di trattamento quali, a titolo esemplificativo, l'aver svolto attività di ricerca nella stessa area o la qualità di Ente pubblico del richiedente.

## **TITOLO III CAVE**

### **CAPO I**

## **AUTORIZZAZIONE PER L'ATTIVITA' DI RICERCA DEI MATERIALI DI CAVA**

### **Articolo 18**

#### ***(Autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava)***

<sup>21</sup> Capo inserito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>22</sup> Articolo inserito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

1. L'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava, come disposto all'articolo 11 L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., per i materiali di cava non ricadenti in ambito fluviale, è rilasciata dal Comune territorialmente competente, per un periodo non superiore a due anni, a seguito del parere favorevole dell'ORAE, nel rispetto dei criteri e delle modalità del PRAE:

a) per le aree del territorio regionale non interessate da attività di cava in esercizio o dismesse, onde consentire interventi di apertura di nuove cave;

b) per le aree di cave attive e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di ampliamento o completamento;

c) per le aree di cava dismesse e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di riattivazione reinserimento o recupero ambientale;

2. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione e di recupero ambientale di cave può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta secondo le disposizioni dell'art. 13 comma 3 della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii..

### **Articolo 19**

#### ***(Domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca dei materiali di cava)***

1. Alla domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di ricerca di materiali di cava, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'Allegato C.

2. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti, il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche .<sup>23</sup>

## **CAPO II**

### **AUTORIZZAZIONE PER L'ATTIVITA' DI COLTIVAZIONE DEI MATERIALI DI CAVA**

#### **Articolo 20**

##### ***(Autorizzazione per l'attività di coltivazione)***

1. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione e di recupero ambientale di cave, come disposto dall'articolo 12 della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii. per i materiali di cava non ricadenti in ambito fluviale, è rilasciata dal Comune territorialmente competente, per un periodo non superiore a venti anni, a seguito del parere favorevole dell'ORAE, nel rispetto dei criteri e delle modalità del PRAE:

a) per le aree del territorio regionale non interessate da attività di cava in esercizio o dismesse, onde consentire interventi di apertura di nuove cave;

b) per le aree di cave attive e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di ampliamento o completamento;

c) per le aree di cava dismesse e per le aree contigue onde consentire la realizzazione di interventi di riattivazione reinserimento o recupero ambientale.

2. L'autorizzazione per l'attività di coltivazione e di recupero ambientale di cave può essere accordata ad un soggetto pubblico o privato che, in possesso delle capacità tecniche ed economiche, ne faccia richiesta secondo le disposizioni dell'art. 13 comma 3 della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii.

#### **Articolo 21**

##### ***(Domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione)***

1. Alla domanda concernente il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave, presentata ed indirizzata al Comune territorialmente competente, va allegata la documentazione amministrativa e la documentazione tecnica di cui all'Allegato D.

<sup>23</sup> Comma modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

2. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento e sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche .<sup>24</sup>

## **Articolo 22** **(Relazione geologica, geotecnica e geomineraria)**

1. La relazione geologica, geotecnica e geomineraria, comprensiva di idonei allegati cartografici (carta geologica, carta geomorfologica, delle pericolosità, ecc..), prevista dall'Allegato D relativamente all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione, definisce:<sup>25</sup>

a) la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, la definizione del modello geologico-tecnico del sottosuolo, l'illustrazione e la caratterizzazione degli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litologici e fisici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;

b) lo studio delle acque superficiali e sotterranee, con particolare riferimento:

b.1) alle eventuali interferenze tra il reticolo idrografico superficiale e l'area estrattiva;

b.2) alla presenza e alla ricostruzione di falde idriche, evidenziando eventuali presenze di pozzi e sorgenti utilizzati per uso idropotabile;

b.3) al rapporto tra lo svolgimento dell'attività estrattiva con lo schema complessivo della circolazione idrica sotterranea, evidenziando in particolare eventuali interferenze e vulnerabilità dell'acquifero;

c) il comportamento meccanico del volume di terreno influenzato direttamente dai lavori di escavazione e sistemazione ambientale e riqualificazione ambientale, con particolare riferimento:

c.1) alla caratterizzazione fisico-meccanica, determinata attraverso una idonea campagna di indagine in situ e/o prove di laboratorio, delle formazioni interessate dai lavori di coltivazione, compreso lo sterile;<sup>26</sup>

c.2) alla valutazione delle modifiche delle condizioni attuali di stabilità globali e locali del sito in seguito all'attività di escavazione, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente in materia.

## **Articolo 23** **(Relazione naturalistica, faunistica, vegetazionale)**

La relazione naturalistica, faunistica, vegetazionale prevista nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave, di cui all'Allegato D, attraverso lo studio delle caratteristiche abiotiche e biotiche dell'area sulla quale si intende svolgere la coltivazione, definisce tutti gli strumenti utili alla progettazione dell'intervento, con particolare riguardo alla realizzazione delle opere di recupero ambientale e degli interventi di compensazione ambientale che devono assicurare la ricostituzione della funzionalità degli ecosistemi.

## **Articolo 24** **(Computo metrico estimativo)**

1. Il computo metrico estimativo, previsto nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave di cui all'Allegato D, viene redatto utilizzando il prezzario regionale vigente.

2. Per eventuali prezzi non compresi nel prezzario regionale si fa riferimento ai listini delle locali Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato ovvero, in mancanza, ai locali prezzi di mercato.

## **Articolo 25** **(Piano di coltivazione e di recupero ambientale)**

<sup>24</sup> Comma modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>25</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>26</sup> Sub-lettera modificata dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

1. Il piano di coltivazione e di recupero ambientale previsto nella documentazione tecnica della domanda per il rilascio dell'autorizzazione per la coltivazione delle cave di cui all'Allegato D predispone il buon governo del giacimento, programma l'organizzazione del lavoro e la sicurezza dei lavoratori, è redatto nel rispetto dei principi dell'ingegneria mineraria e nel perseguimento della massima connessione tra le fasi di escavazione, di riassetto e di recupero ambientale e si articola in due parti:

- a) il piano di coltivazione;
- b) il piano di recupero ambientale.

2. Il piano di coltivazione si compone di una relazione tecnica corredata da elaborati cartografici, come indicati nell'Allegato D.

3. Il piano di recupero ambientale ha lo scopo di prevedere e programmare l'insieme degli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale finale delle aree interessate dall'attività di coltivazione, idoneo ad accogliere gli usi e le destinazioni preesistenti e programmati dalla pianificazione vigente, in coerenza con le condizioni territoriali di contorno e di illustrare le opere, i tempi ed i modi per la sistemazione ambientale dell'area già oggetto di coltivazione, comprendendo lo smantellamento finale degli eventuali impianti previsti in sede di autorizzazione, dei servizi di cantiere ed eventualmente delle strade e altre opere di servizio, con indicate le modalità ed i tempi di attuazione.

4. Gli interventi finalizzati alla composizione di un assetto topografico, geomorfologico, idraulico e vegetazionale di cui al comma 3, privilegiano l'utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica.

5. Il piano di recupero ambientale è composto da una relazione tecnica e da elaborati cartografici, come indicati nell'Allegato D.

#### **Articolo 26<sup>27</sup>**

##### ***(Ampliamento, riattivazione dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione)***

1. Il Comune territorialmente competente autorizza l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE e a seguito di Conferenza di Servizi indetta ai sensi della L. 241/90 e ss.mm.ii.

2. La documentazione da allegare alla domanda concernente l'ampliamento al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico in esercizio, relativamente ai nuovi interventi estrattivi e di sistemazione finale è quella prevista dalla documentazione da allegare alla domanda per il rilascio della autorizzazione per l'attività di coltivazione di cave, di cui all'Allegato D.

3. Alla documentazione di cui al comma 2 sono allegati, altresì, gli elaborati cartografici relativi alla situazione all'atto della richiesta di ampliamento sia del piano di coltivazione che di recupero ambientale, con indicazione delle volumetrie residue e dei tempi necessari per il completamento dei lavori.

4. Per la riattivazione di cave di cui all'Art. 3 si applica il dettato normativo dei commi precedenti.

#### **Articolo 27<sup>28</sup>**

##### ***(Proroga della durata dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione)***

1. L'Autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave può essere prorogata, per un periodo non superiore a cinque anni, solo al fine di consentire il completamento del piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, dal Comune territorialmente competente, previo parere dell'Ufficio regionale delle attività estrattive, a seguito di istruttoria effettuata dalla Segreteria Tecnica dell'ORAE e sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità

2. L'iter autorizzativo inerente alla proroga dovrà concludersi, pena decadenza dell'autorizzazione, entro centottanta giorni dalla data di scadenza durante i quali potrà proseguire l'attività di coltivazione ove l'Ente

<sup>27</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>28</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.



competente constati la sussistenza dei requisiti; trascorso inutilmente il termine indicato, l'Ente competente dovrà emettere provvedimento di decadenza del titolo autorizzativo.

3. La richiesta di proroga dovrà essere motivata e comprovata dalle visite di vigilanza periodiche eseguite dalle Amministrazioni competenti i cui verbali devono mettere in evidenza la reale necessità di concedere l'ulteriore periodo per il completamento del progetto iniziale.

4. La proroga non prevede varianti al progetto delle attività minerarie presentato nella richiesta di autorizzazione della cava e delle eventuali varianti o ampliamenti autorizzati successivamente.

5. La documentazione da allegare alla domanda concernente la proroga dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione delle cave, indirizzata e presentata al Comune sul cui territorio si svolge l'attività, è costituita:

- a) dalla relazione tecnica indicante la situazione attuale del piano di coltivazione e di recupero ambientale;
- b) dalle planimetrie generali a curve di livello in scala 1:5000 e sezioni topografiche, longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza a scala non inferiore a 1:1000, nelle condizioni originarie, attuali e finali, comprensive del recupero ambientale;
- c) dal programma dei lavori delle attività minerarie per il richiesto periodo di proroga;
- d) copia dei versamenti inerenti il pagamento dei canoni dovuti.

### **Articolo 28**

#### ***(Variante al piano di coltivazione di recupero ambientale e paesaggistico)***

1. Per variante, ai fini del presente regolamento, si intende la modifica del piano di coltivazione e di recupero ambientale che comporti una sistemazione morfologica finale dei luoghi diversa da quella precedentemente autorizzata ma che non comporti una variazione del volume di materiale da estrarre.

2. Il Comune competente territorialmente autorizza le varianti al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico, previo parere dell'ORAE ex art. 12, comma 4, L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii..

3. La documentazione da allegare alla domanda concernente la variante al piano di coltivazione e di recupero ambientale e paesaggistico delle cave già in esercizio, indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, comprende:

- a) gli elaborati cartografici relativi alla situazione all'atto di richiesta della variante del piano di coltivazione e di recupero ambientale;
- b) le varianti proposte al piano di coltivazione e recupero ambientale con i relativi elaborati cartografici;
- c) i tempi necessari per il completamento dei lavori;
- d) la relazione tecnica illustrativa degli interventi in variante;
- e) il computo metrico estimativo.

### **CAPO III**

#### **NORME COMUNI PER RICERCA E COLTIVAZIONE DEI MATERIALI DI CAVA**

### **Articolo 29<sup>29</sup>**

#### ***(Istruttoria)***

1. La procedura per il rilascio dell'autorizzazione fa ricorso al metodo della Conferenza dei Servizi, ai sensi della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. Il termine per la conclusione del procedimento non può essere superiore a 180 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza.

2. Prima di indire la Conferenza di Servizi, l'Autorità competente entro quindici giorni, verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente l'avvio del procedimento e trasmette alla Regione Calabria "Dipartimento Attività Produttive" copia integrale del progetto presentato. Il competente ufficio della Regione acquisito il parere dell'ORAE, ai sensi dell' art. 5 comma 4 lettera c) della Legge Regionale n. 40/2009 e ss.mm.ii., entro il termine di sessanta giorni dal ricevimento della documentazione lo trasmette all' Autorità procedente.

3. L'Autorità competente, entro dieci giorni dall'acquisizione del parere da parte della Regione, indice la Conferenza di Servizi; ad essa partecipano le Amministrazioni e gli Enti interessati, tra cui il Dipartimento

---

<sup>29</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012



regionale "Attività Produttive", nonché le Autorità preposte al rilascio dei seguenti pareri, ove richiesti e necessari:

a) valutazione di impatto ambientale per i progetti contemplati all' articolo 5 bis del Regolamento Regionale 4 agosto 2008 n. 3 e ss.mm.ii. ("Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali");

b) parere in materia di tutela dei beni ambientali, in ordine ai vincoli di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 , concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell' articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137 , e di cui alla legislazione comunitaria e statale in materia di tutela del territorio;

c) nulla osta della Soprintendenza ai B.A.A.S., in ordine ai vincoli di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 , concernente il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell' articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ;

d) parere dell'Autorità competente in materia di vincolo idrogeologico;

e) parere dell'Autorità di Bacino. Nel caso in cui l'Autorità competente sia il Comune, e l'attività di cava ricada su più territori comunali, la Conferenza di Servizi verrà indetta dal Comune con la maggiore superficie interessata.

4. L'Autorità competente, acquisito l'esito della Conferenza di Servizi, conclude entro trenta giorni il procedimento con provvedimento il cui contenuto è stabilito dall' articolo 13 Legge Regionale 40/2009 .

### **Articolo 30<sup>30</sup>**

#### ***(Proroga, ampliamento e riduzione volontaria dell'area, trasferimento)***

1. La domanda di proroga e la domanda di ampliamento o riduzione volontaria dell'area dell'autorizzazione alla ricerca o alla coltivazione, nonché la domanda di trasferimento dell'autorizzazione medesima, devono essere presentate prima della scadenza al Comune competente che ne trasmetterà copia al competente Ufficio della Regione.

2. In ordine all'autorizzazione di riduzione volontaria dell'area e di trasferimento l'Autorità competente, entro trenta giorni dalla domanda, invia una relazione al competente Ufficio regionale il quale, sentito l'ORAE nei casi di particolare complessità, fornisce motivato parere.

### **Articolo 31**

#### ***(Decadenza e Rinuncia)***

1. Previa contestazione dei motivi di decadenza al titolare dell'autorizzazione ed assegnazione di un termine di sessanta giorni per la presentazione di controdeduzioni, l'Autorità competente, entro l'ulteriore termine perentorio di sessanta giorni, pronuncia con decreto la decadenza.

2. A seguito di motivata rinuncia del titolare del permesso, l'accettazione della rinuncia è pronunciata con decreto dell'Autorità competente entro il termine di sessanta giorni.

## **CAPO IV**

### **CAVE DI PRESTITO**

### **Articolo 32**

#### ***(Disposizioni relative alle cave per il reperimento di materiale per grandi opere pubbliche)***

1. L'istanza per l'autorizzazione per l'apertura delle cave per il reperimento di materiale per grandi opere pubbliche è presentata alla Regione, corredata, oltre che dalle indicazioni e dagli allegati di cui all'Allegato D:

a) dalla documentazione attestante il requisito, in capo al richiedente, di essere attuatore dell'opera pubblica cui è finalizzato l'intervento estrattivo;

b) dall'indicazione dei percorsi utilizzati dai mezzi di cantiere;

<sup>30</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

c) dall'impegno del richiedente di utilizzare il materiale estratto esclusivamente per le esigenze dell'opera pubblica cui è funzionale.

2. L'autorizzazione all'intervento estrattivo è rilasciata dalla Regione, previo parere dell'ORAE, in favore dell'aiutatore dell'opera pubblica con provvedimento il cui contenuto è stabilito dall'articolo 13 della Legge Regionale n.40/2009 e ss.mm.ii., con la specifica prescrizione che l'utilizzazione del materiale estratto è esclusivamente per le esigenze dell'opera pubblica.

3. L'autorizzazione alla cava di prestito, in quanto connessa alle opere di cui al comma 1, comporta la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera relativa all'attività estrattiva.

### **Articolo 33** **(Adempimenti particolari)**

1. Il proponente, attuatore dell'opera pubblica nonché titolare dell'autorizzazione, è tenuto ad assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete viaria, utilizzata come viabilità di servizio, nonché delle strutture irrigue con le quali possono interferire i lavori di coltivazione. A tal fine la società stipula apposite convenzioni con gli enti ed i consorzi proprietari e/o gestori delle suddette strutture.

## **TITOLO IV** **ESTRAZIONE DI INERTI NEL DEMANIO FLUVIALE**

### **Articolo 34** **(Ambito oggettivo di applicazione e finalità)**

1. Il presente titolo si applica ai procedimenti per l'autorizzazione all'estrazione di materiali inerti dai fiumi, torrenti e corsi d'acqua in genere, ai sensi degli articoli 11 e 12 della Legge Regionale n. 40/2009 e ss.mm.ii., nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento e delle vigenti normative statali e regionali.

2. Il presente titolo persegue gli obiettivi desumibili dalle disposizioni di pianificazione contenute nel Piano di Bacino della Regione Calabria e, pertanto, potranno essere autorizzati unicamente i prelievi nei corsi d'acqua individuati a rischio molto elevato R3 ed R4 nel sopra indicato Piano.

### **Articolo 35** **(Attività estrattive consentite)**

1. L'attività estrattiva di materiali inerti nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale è consentita esclusivamente per interventi pubblici e di difesa e sistemazione idraulica, ai sensi della vigente disciplina in materia di polizia delle acque e di difesa del suolo.

2. Nei casi consentiti di cui al comma 1, l'attività estrattiva è soggetta ad apposita autorizzazione sotto il profilo della manutenzione e regimazione idraulica, di mantenimento e ripristino del buon regime idraulico, ai sensi del R.D. 24.07.1904 n. 523 e ss.mm.ii. ed in coerenza con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico della Calabria e con i Piani di Bacino ai sensi della Legge n. 183/1989 e ss.mm.ii..

### **Articolo 36** **(Modalità per la presentazione della domanda)**

1. La domanda deve essere indirizzata alla Provincia di competenza in triplice copia, di cui una in regola con le leggi sul bollo, con allegata la documentazione prevista dall'Allegato E.

### **Articolo 37** **(Criteri di scelta tra istanze concorrenti)**

1. Qualora nel corso del procedimento siano state ammesse ad istruttoria più istanze in concorrenza tra loro, per lo stesso tronco di corso d'acqua, la scelta sarà effettuata dall'Amministrazione stabilendo un ordine di preferenza sulla base del quantitativo di materiale inerte che si intende prelevare, in relazione a quelle che saranno le indicazioni derivanti dal sopralluogo effettuato dalla Provincia.

2. In caso di parità di prelievo, sarà preferita l'istanza presentata cronologicamente prima.

### **Articolo 38**<sup>31</sup> **(Istruttoria)**

1. Le autorizzazioni possono essere rilasciate a persone fisiche, in forma singola ovvero associata, ed a persone giuridiche, sia private che pubbliche.
2. Le autorizzazioni sono rilasciate al richiedente previa esclusione di eventuali cause di inidoneità od incompatibilità previste dalla legge.
3. L'autorizzazione ha carattere personale. Nel caso di trasferimento del diritto al prelievo del materiale inerte, l'avente causa deve chiedere alla Provincia competente di subentrare nella titolarità dell'autorizzazione assumendo i relativi oneri.
4. Accertata la completezza dell'istanza, di cui al precedente art. 36, la Provincia competente comunica l'avvio del procedimento ed il nominativo del responsabile dello stesso.
5. La Provincia competente trasmette copia dell'istanza all'Autorità di Bacino e all'ORAE per il rilascio dei rispettivi pareri.
6. La Provincia competente verifica l'istanza pervenuta ed acquisiti tutti i pareri necessari di legge, comunica al richiedente l'esito di accoglimento o diniego della stessa.

### **Articolo 39** **(Rigetto dell'istanza)**

1. Nel caso in cui l'istanza risulti inammissibile per palese inattuabilità e/o per contrarietà al buon regime delle acque o ad altri interessi generali, sarà respinta, sentito l'ORAE, con provvedimento motivato della Provincia competente.
2. Conformemente a quanto previsto all'art. 10 bis della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii., nei casi di rigetto dell'istanza, il responsabile del procedimento o l'organo competente all'emanazione del provvedimento finale, prima della formale adozione del provvedimento negativo, comunica tempestivamente all'istante i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione, il richiedente ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti giustificativi. La comunicazione di cui al primo periodo interrompe i termini per concludere il procedimento, che iniziano nuovamente a decorrere dalla data di presentazione delle osservazioni o, in mancanza, dalla scadenza del termine di cui al secondo periodo. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale.

### **Articolo 40** **(Cauzione)**

1. Al fine di garantirsi da eventuali danni ad opere, manufatti, infrastrutture esistenti e, più in generale, per fatti che possano arrecare nocumento al regime delle acque, che si verifichino durante la realizzazione dell'intervento oggetto di autorizzazione, la Provincia competente richiede, a titolo di cauzione, la costituzione di polizza fideiussoria bancaria o assicurativa, pari al valore stimato dei lavori di sistemazione ambientale finale previsto nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo presentato; la cauzione deve essere costituita immediatamente prima del rilascio del provvedimento autorizzatorio; la stessa verrà svincolata a conclusione delle attività di prelievo oggetto del provvedimento autorizzatorio a seguito di richiesta da parte del concessionario.
2. La cauzione sarà incamerata dalla Provincia competente per far fronte alle opere di sistemazione ambientale finale dei luoghi, in caso di inadempienza del concessionario titolare dell'autorizzazione.

### **Articolo 41** **(Spese istruttorie e canone di autorizzazione)**

1. Le spese di istruttoria, a parziale copertura dei costi che l'Amministrazione sostiene per i sopralluoghi e per la gestione ordinaria delle singole pratiche, sono a carico dei richiedenti il provvedimento autorizzatorio, sono stabilite nella misura dello 0,05 per mille dell'investimento e comunque nella misura minima forfettaria di euro 400,00, oltre ai bolli ed alle eventuali spese tecniche.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>32</sup> Comma modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

2. Il canone di autorizzazione è quantificato in euro 2,50 in ragione di ogni metro cubo di materiale inerte prelevato. Le modalità di versamento del suddetto canone saranno regolate nel provvedimento di autorizzazione.

#### **Articolo 42** **(Provvedimento di autorizzazione)**

1. A seguito dell'esito favorevole dell'istruttoria, viene redatta l'autorizzazione, che contiene le condizioni e le prescrizioni che regolano il rapporto giuridico tra la Provincia concedente e il richiedente.

2. La suddetta autorizzazione è redatta sulla base dello schema-tipo predisposto dalla Provincia concedente.

#### **Articolo 43** **(Durata dell'autorizzazione)**

1. Tutte le autorizzazioni di estrazione sono temporanee; la loro durata non può eccedere i novanta giorni decorrenti dalla data di rilascio del provvedimento autorizzatone.

2. In caso di particolari condizioni meteorologiche che rendano impossibile l'inizio o la prosecuzione dell'attività di prelievo di che trattasi, il concessionario comunica per iscritto la sospensione dei lavori e successivamente la loro ripresa che decorrerà a far data della comunicazione, rimanendo immutato il termine di durata di cui al comma 1.

### **TITOLO V** **SISTEMA DEGLI INCENTIVI**

#### **Articolo 44** **(Incentivi alla Ricerca mineraria operativa)**

1. La ricerca mineraria operativa consiste;

- a) nell'esecuzione di studi di carattere geogiacimentologico, geofisico e geochimico di dettaglio;
- b) nell'esecuzione di fori di sonda, di scavi a cielo aperto ed in sotterraneo, nelle operazioni di campionatura e relative valutazioni per la ricerca e la delimitazione di nuovi giacimenti minerari;
- c) nell'elaborazione statistica dei dati geominerari e nell'esecuzione di studi di fattibilità minerari e minerallurgici.

2. Ai titolari di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazioni riguardanti le sostanze minerali della categoria miniere di interesse regionale e nazionale, di cui ai commi 2 e 5 dell'articolo 2 della L.R. 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., i quali presentino programmi di ricerca giudicati idonei dalla Regione, sono concessi contributi nella misura massima del 50 per cento delle spese afferenti:

- a) studi e rilievi di dettaglio geogiacimentologici, minerari, minerallurgici, topografici, geofisici e geochimici;
- b) lavori di ricerca mediante scavi a giorno, trincee, trivellazioni, gallerie, pozzi e fornelli;
- c) opere stradali, impianti igienico-sanitari e costruzioni per l'espletamento degli altri servizi inerenti alla attività di ricerca;
- d) opere infrastrutturali, quali impianti di cabine elettriche di trasformazione con relative linee di allacciamento, di compressori d'aria, di perforazione, di trasporto ed estrazione, di eduazione dell'acqua, di ventilazione e simili, nonché loro ampliamento e ammodernamento;
- e) altri lavori necessari al compimento dell'attività mineraria, quali operazioni di bonifica, di disboscamento, di difesa del territorio e simili.

3. Le spese per le opere di cui al comma precedente sono ammissibili a contributo nella misura strettamente adeguata all'effettiva entità della ricerca. Dal computo delle spese indicate sono escluse le quote inerenti alle spese generali dell'impresa che chiede il contributo, eccettuate quelle relative alla direzione tecnica. I contributi sono comunque ricompresi nelle intensità massime previste dalla relativa normativa comunitaria.

4. I contributi sono concessi con decreto della Regione, a seguito del parere espresso dall'ORAE.

5. La Regione controlla la rispondenza delle opere eseguite con il piano tecnico-finanziario del programma di ricerca, di cui al comma 2, nonché la congruità delle spese sostenute.

6. Eventuali varianti di ordine tecnico al piano tecnico-finanziario, che non comportino aumento della spesa totale di ricerca cui è commisurato il contributo, sono approvate dalla Regione a seguito del parere dell'ORAE.

7. Le modalità di erogazione dei contributi, in ordine ad anticipazioni, stati di avanzamento e collaudo finale dei lavori saranno regolamentate con apposito decreto della Regione.

8. Qualora la ricerca si concluda con esito positivo e dia luogo ad attività di produzione, con decreto della Regione sono determinati il piano e le modalità di recupero del contributo, anche per i casi di concessione di coltivazione accordata a persona diversa dal ricercatore e di cessione della concessione stessa.

9. La data effettiva d'inizio delle attività di produzione deve essere comunicata dal concessionario all'autorità mineraria entro dieci giorni a pena di decadenza.

10. Il recupero del contributo ha inizio a partire dal terzo anno successivo alla data iniziale dell'attività di produzione. Gli interessi, nella misura annua del tasso ufficiale di sconto, decorrono dalla data suddetta.

11. Il concessionario che non provvede al pagamento, secondo le modalità stabilite nel decreto di cui al comma 8, delle quote del recupero del contributo può essere dichiarato decaduto dalla concessione di coltivazione.

12. Il pagamento è sospeso a richiesta del concessionario nel caso di sospensione dei lavori di coltivazione autorizzata dalle competenti Autorità.

#### **Articolo 45**

##### ***(Promozione dell'innovazione tecnologica nel settore estrattivo)***

1. La Promozione dell'innovazione tecnologica ha l'obiettivo di favorire la realizzazione di programmi industriali in grado di incidere sulla competitività globale nel settore estrattivo.

Al fine di favorire lo sviluppo delle attività estrattive, nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori, sono concesse agevolazioni alle imprese riportate nell'Allegato F "Piano d'investimento per Settore Industriale Estrattivo", in accordo con la normativa comunitaria in materia di aiuti di Stato. Sono oggetto di agevolazioni progetti industriali finalizzati:

a) allo sviluppo di tecnologie innovative di settore volte alla ricerca, alla coltivazione ed alla trasformazione delle sostanze minerali;

b) allo sviluppo di nuove tipologie di prodotti e/o servizi, caratterizzate da un elevato livello di innovazione tecnologica e da un impatto di sistema e/o filiera.

2. Gli investimenti sono riferiti fino a tre moduli relativi a innovazione tecnologica, tutela ambientale e servizi reali; gli ultimi due moduli sono ammissibili a condizione che nel programma di investimento siano presenti almeno il 50% di spese ammissibili correlate all'investimento del modulo principale di innovazione tecnologica, secondo le definizioni e i criteri di cui all'Allegato F.

3. Lo strumento innovativo è attuato con una procedura a sportello, la cui apertura verrà determinata con Decreto Dirigenziale di attuazione della Regione, nel quale verranno definite dettagliatamente le procedure di concessione e di erogazione, nonché di revoca del beneficio.

#### **Articolo 46**

##### ***(Promozione della formazione delle amministrazioni regionali, provinciali e comunali)***

1. Sulla base delle esigenze di qualificazione professionale che emergeranno a seguito dell'analisi dei fabbisogni, sono realizzati specifici interventi formativi o di affiancamento consulenziale e workshops - i cui destinatari sono i dirigenti, i funzionari e il personale tecnico ed amministrativo dell'Amministrazione Regionale e delle Amministrazioni Provinciali - focalizzati soprattutto sui seguenti temi: metodologie di programmazione, pianificazione e progettazione degli interventi, tecniche di gestione dei progetti, strumenti di controllo di gestione e di finanza di progetto, tecniche di monitoraggio e valutazione dei programmi e dei progetti, metodologie e strumenti per la valutazione di impatto ambientale, sviluppo della qualità dei servizi pubblici, metodologie e strumenti per la gestione dei progetti.

2. Il sistema di azioni è definito sulla base delle funzioni e delle competenze istituzionali attribuite dalla normativa nazionale e regionale vigente alla Regione e alle Province, nell'ambito di un quadro di riferimento operativo di trasferimento delle deleghe non ancora completamente realizzato. In questo contesto, le azioni di assistenza, affiancamento e formazione completano e qualificano il processo d



trasferimento delle funzioni e delle deleghe, supportando la Regione e le Province nell'acquisizione della strumentazione metodologica e tecnica per l'attuazione di tutti gli adempimenti di legge e la realizzazione delle attività di programmazione operativa, coordinamento, gestione, monitoraggio, controllo e valutazione degli interventi.

3. Per la realizzazione delle attività di cui al presente articolo si da attuazione a quanto previsto dal Protocollo d'Intesa tra il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per l'Energia - Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche e la Regione Calabria stipulato a Roma il 14 Luglio 2009.

## **TITOLO VI OSSERVATORIO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE – ORAE**

### **Articolo 47 <sup>33</sup> (Funzionamento dell'ORAE)**

1. L'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive, di seguito denominato ORAE, ha compiti consultivi e di supporto per i casi previsti dalla Legge Regionale n. 40/2009 e ss.mm.ii. in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali ne sia prevista la consultazione da parte della struttura regionale competente in materia di attività estrattive.

2. Le strutture regionali possono chiedere all'ORAE osservazioni sui provvedimenti di loro competenza in materia di attività estrattive.

3. La sede dell'ORAE è presso gli uffici del competente Dipartimento regionale.

4. Ai sensi dell' art. 5 comma 5 L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii., i componenti del Comitato Tecnico sono nominati dal Presidente della Giunta regionale, previa deliberazione della Giunta regionale e rimangono in carica per tre anni. Il Comitato, di volta in volta e per particolari situazioni, per questioni di competenza provinciale e/o comunale, può essere integrato da tecnici e rappresentanti designati dalle stesse Pubbliche Amministrazioni interessate.

5. Al Dirigente regionale responsabile in materia di attività estrattive è attribuito il compito di esercitare l'attività di raccordo con l'Osservatorio Regionale per le Attività Estrattive e di convocare il Comitato Tecnico. Per lo svolgimento di tali attività, il Dirigente si avvale della Segreteria Tecnica dell'ORAE a cui funzionalmente è assegnata. Semestralmente il Dirigente responsabile trasmetterà una relazione sulle attività espletate alla Direzione Generale del Dipartimento.

6. I componenti che non partecipano senza giustificato motivo a tre sedute consecutive del Comitato Tecnico decadono dall'incarico e sono sostituiti con nuovi componenti nominati ai sensi della vigente normativa regionale, i quali durano in carica fino alla scadenza.

7. Alle sedute aventi ad oggetto questioni di ordine generale e di particolare rilevanza possono partecipare, su invito, i rappresentanti delle associazioni di categoria del settore estrattivo e delle parti sociali che partecipano senza diritto di voto.

8. L'ORAE presta, ove richiesta, assistenza tecnica ai Comuni per gli adempimenti di loro competenza, avvalendosi delle strutture regionali competenti. Ove le questioni poste dai Comuni siano di interesse generale, l'ORAE si esprime e le sue determinazioni sono inviate alla Giunta regionale per l'eventuale emanazione di specifiche linee guida.

9. Ai componenti del Comitato Tecnico spetta un compenso da stabilirsi con Decreto del Presidente della Giunta regionale, oltre il rimborso spese per vitto e alloggio con il trattamento spettante ai dirigenti regionali.

### **Articolo 48 <sup>34</sup> (Modalità e termini per le istruttorie di competenza)**

1. Il Comitato Tecnico si riunisce, di norma, una volta al mese e comunque in funzione delle questioni e dei procedimenti attivati e per i quali sia stata compiuta la relativa istruttoria da parte della Segreteria Tecnica.

2. La Segreteria tecnica in relazione all'ordine cronologico di apertura dei procedimenti ed alla loro completezza istruttoria, procede alla formazione dell'ordine del giorno.

<sup>33</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>34</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012



3. Il Comitato Tecnico è convocato, anche a mezzo fax o posta elettronica certificata, con preavviso di almeno dieci giorni rispetto alla data di convocazione. La lettera di convocazione deve contenere, altresì, l'ordine del giorno della seduta e l'elenco nominativo degli invitati ai sensi dell'art. 47.

4. Le riunioni del Comitato Tecnico, nei casi in cui debba rilasciare pareri, sono validamente costituite con la maggioranza dei componenti e le deliberazioni vengono adottate a maggioranza dei presenti.

5. La votazione è palese, ponendosi a verbale le eventuali dichiarazioni di voto.

6. Il parere del Comitato Tecnico è rilasciato entro sessanta giorni dalla data in cui la documentazione è pervenuta alla Segreteria tecnica.

#### **Articolo 49**

##### ***(Sistema Informativo delle Attività Estrattive)***

1. L'ORAE gestisce il Sistema Informativo Territoriale delle Attività Estrattive (SITRAE) che costituisce il catasto delle attività minerarie, in esercizio e dismesse, indica le caratteristiche minerarie, geologiche, paesaggistiche ed ambientali della singola attività mineraria, raccoglie le informazioni e i dati dei procedimenti relativi al Dipartimento Attività Produttive ed agli Enti decentrati, Comuni e Province.

2. L'ORAE provvede all'aggiornamento del SITRAE, elemento propedeutico ed essenziale e strumento per l'aggiornamento del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), attraverso le competenti strutture che gestiscono la rete infrastrutturale dell'informazione geografica della Regione.

3. L'ORAE esprime il parere sugli aggiornamenti del Piano Regionale delle Attività Estrattive.

#### **TITOLO VII**

#### **SITI ESTRATTIVI DISMESSI**

#### **Articolo 50**

##### ***(Programma di recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)***

1. La Regione, in applicazione delle competenze attribuite, e in coerenza con il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) previsto dall'articolo 6 della L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii., predispone il programma di recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi, quale strumento indispensabile per promuovere e disciplinare il progetto di recupero paesaggistico e ambientale delle aree di escavazione dismesse, nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo alla salvaguardia dell'identità dei luoghi e della loro fruizione da parte della collettività e con il proposito, altresì, di favorire possibili forme di sinergia tra le altre attività presenti nel territorio e quella estrattiva, nonché quale strumento di supporto alla disciplina dello svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva, al fine di coniugare la corretta utilizzazione delle risorse minerarie, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio.

2. Le Province ed i Comuni, al fine di accelerare la predisposizione del programma di recupero ambientale dei siti dismessi, dovranno predisporre la lista degli stessi siti presenti sul proprio territorio entro novanta giorni dalla pubblicazione del presente regolamento.

#### **Articolo 51**

##### ***(Procedure per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)***

1. Le attività estrattive hanno influenza sull'ambiente e sul territorio regionale, in particolare per quanto riguarda l'assetto idrogeologico (acque sotterranee), l'assetto idraulico (acque superficiali); il paesaggio ed il territorio, con particolare riguardo alle aree protette.

2. Lo strumento fondamentale, che dovrà essere predisposto in sinergia dai Dipartimenti regionali Attività Produttive e Politiche dell'Ambiente, è il Documento di Programmazione delle Attività Estrattive, che farà parte integrante del Piano Regionale delle Attività Estrattive.

3. Il PRAE contiene la perimetrazione delle aree e le relative quantità estraibili, la localizzazione degli impianti connessi, le destinazioni finali delle aree oggetto di attività estrattiva, le modalità di coltivazione e sistemazione finale delle stesse, anche con riguardo a quelle abbandonate, le modalità di gestione e le azioni per ridurre al minimo gli impatti prevedibili e le relative norme tecniche.

4. In ragione dell'interesse storico, sociale e culturale dell'attività estrattiva svolta sul territorio regionale e della pericolosità dello stato di abbandono in cui si trovano i siti estrattivi dismessi, la Regione, attraverso

l'accertamento dei giacimenti, effettuato dal Comune con modalità stabilite nel Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE):

a) individua (cfr. articolo 6 L.R. n 40/2009 e ss.mm.ii.), i siti estrattivi dismessi e ne studia le caratteristiche strutturali ed ambientali, con particolare riferimento allo stato dei luoghi dell'area dell'attività estrattiva dismessa e le previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti e di pianificazione generale, provinciale o regionale, ivi compreso il Piano del Parco, per interventi in aree protette; la qualità e le caratteristiche della vegetazione presente; la presenza di manufatti, impianti, attrezzature e materiali abbandonati; l'estensione dell'area e la quantità dei volumi dei materiali rimossi interessati dall'attività di cava; la cubatura del giacimento prevista da eventuali interventi di riattivazione o reinserimento o recupero ambientale;

b) adotta adeguate misure di tutela e conservazione degli habitat e del paesaggio culturale generato dall'attività mineraria regionale, compatibilmente con il risanamento ambientale dei siti;

c) protegge e conserva le zone di interesse archeologico e i valori antropici delle attività umane connesse all'espletamento delle attività minerarie regionali;

d) promuove, sostiene e sviluppa, nel quadro dello sviluppo sostenibile, attività di formazione e di ricerca scientifica e tecnologica nei settori delle georisorse, dei materiali innovativi, dell'ambiente e delle fonti energetiche alternative, in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati, anche attraverso la costituzione di centri di formazione e di ricerca di eccellenza di livello internazionale;

f) indirizza, d'intesa con gli enti locali, il coordinamento degli interventi di bonifica, di riabilitazione e di recupero dei luoghi e degli immobili ex minerari, di cui agli specifici piani previsti dalle disposizioni vigenti;

g) individua gli strumenti tecnici per la messa in sicurezza dei siti estrattivi dismessi;

i) recupera e conserva, per fini ambientali, scientifici, formativi, culturali e turistici, i cantieri, le strutture minerarie regionali e i relativi siti geologici, nonché eventuali elementi di archeologia industriale o documentale della storia e della cultura mineraria di interesse tecnico-scientifico e storico-culturale, quali, ad esempio, le cave del marmo verde di Gimigliano (CZ);

h) indirizza e coordina gli interventi sui siti estrattivi dismessi di competenza degli Enti locali, al fine dell'ottimizzazione dell'uso della risorsa, dell'applicazione delle più moderne tecnologie, della minimizzazione degli impatti ma anche della divulgazione della politica ambientale del sito, con conseguente miglioramento del contesto in cui il sito è inserito e del suo rapporto con la popolazione locale.

5. Dopo il censimento dei siti estrattivi dismessi, la Giunta regionale, su proposta congiunta dei Dipartimenti Attività Produttive e Politiche dell'Ambiente, inserisce i siti dismessi in un apposito elenco distinto per tipologie di intervento:

a) inserimento in un piano programmatico di recupero e valorizzazione culturale, scientifica e turistico-ricreativa, se il sito presenta valori storici, sociali e culturali;

b) individuazione ed attuazione delle opere di messa in sicurezza, laddove non esistano particolari valori storici o socio-culturali e vi sia già stata una riambientazione nel contesto naturale circostante;

c) definizione ed attuazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza del sito che, secondo il principio "Chi inquina paga", saranno a carico del proprietario del sito o del concessionario, secondo direttive e prescrizioni rilasciate dal Comune competente.<sup>35</sup>

6. I siti estrattivi dismessi, al pari dei siti minerari e di cava, sono disciplinati dal Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).

## **Articolo 52**

### ***(Concessione ed erogazione dei finanziamenti per il recupero ambientale dei siti estrattivi dismessi)***

1. Per le finalità di cui all'articolo 29 della L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii., i programmi di recupero ambientale di compendi immobiliari, direttamente legati alle attività minerarie, già dismesse, destinati al soddisfacimento di esigenze sociali, culturali e di insediamenti produttivi attraverso progetti di utilizzazione e di valorizzazione del territorio e delle sue risorse, sono ammessi anche agli interventi previsti in materia dalle leggi comunitarie e nazionali.

2. Per promuovere l'attuazione dei programmi di cui al comma 1, la Regione può concedere finanziamenti agli Enti locali interessati per studi o progettazione di piani di fattibilità, a carico dell'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 31 L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii..

<sup>35</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

3. I contributi di cui al comma 2 dell'art. 29 L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii. sono concessi, sentito l'ORAE, entro centoventi giorni dalla data di presentazione della relativa domanda, sulla base delle modalità e dei criteri, che tengono conto in particolare della rilevanza dell'intervento dal punto di vista ambientale ed ai fini dello sviluppo locale, fissati con specifico bando annuale del Dipartimento Attività Produttive fino ad un massimo del 60 per cento dei costi relativi al ripristino ambientale, fermo restando il rispetto di quanto stabilito dalle disposizioni vigenti in materia di lavori pubblici.

### **Articolo 53** **(Sanzioni ed oneri per la messa in sicurezza)**

1. Il regime sanzionatorio per chi violi la normativa europea, nazionale e regionale in materia di attività estrattive è:

a) Chiunque eserciti attività di escavazione senza autorizzazione o concessione ovvero la prosegua dopo la notifica di un provvedimento di sospensione, revoca o decadenza, è soggetto alla sanzione amministrativa di ammontare compreso tra il doppio e il triplo del valore commerciale del materiale abusivamente estratto. Qualora vi sia danno ambientale vi è altresì obbligo di provvedere alla ricomposizione ambientale, secondo le prescrizioni dettate dagli organi competenti; in caso di inadempimento l'Autorità competente provvede d'ufficio con rivalsa delle spese a carico dell'inadempiente. Qualora la ricomposizione ambientale non sia possibile, il trasgressore è tenuto al pagamento di una indennità equivalente alla maggior somma tra il danno arrecato e il profitto conseguito mediante la trasgressione commessa. La somma è determinata previa perizia di stima elaborata dall'Autorità competente .<sup>36</sup>

b) Nel caso di inosservanza del progetto di escavazione o delle prescrizioni di cui al titolo abilitativo, è comminata una sanzione amministrativa di ammontare compreso tra il doppio e il triplo del valore commerciale del materiale scavato in difformità, con l'obbligo a carico dell'inadempiente di provvedere all'attuazione di quanto prescritto dagli organi competenti. Qualora l'inosservanza del progetto di escavazione abbia determinato danni ambientali, si procede con le stesse modalità stabilite alla lettera sub a).

2. Entro tre mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento, la Giunta regionale, sentita la competente Commissione consiliare, stabilisce il valore commerciale del materiale di cava ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal comma 1. Fino all'adozione di tale atto il valore commerciale è determinato sulla base dei listini prezzi della Camera di Commercio provinciale competente.

3. La messa in sicurezza dei siti estrattivi dismessi che rientrano nella tipologia di cui all'articolo 51 comma 5 lettera b) è a carico del proprietario, secondo le prescrizioni imposte dall'Autorità competente.<sup>37</sup>

4. Qualora esista un concessionario di miniera, la messa in sicurezza è a carico del concessionario stesso. La messa in sicurezza di tutti gli altri siti estrattivi dismessi è a carico del proprietario del suolo, secondo le prescrizioni imposte dagli Uffici competenti .<sup>38</sup>

## **TITOLO VIII** **CANONI**

### **Articolo 54**<sup>39</sup> **(Canoni per l'esercizio delle attività minerarie)**

1. Il titolare del permesso di ricerca mineraria deve versare all'Autorità competente un contributo annuo rapportato alla superficie del permesso accordatogli, in applicazione degli importi unitari stabiliti dalla Giunta Regionale, sentito l'ORAE.

<sup>36</sup> Lettera modificata dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>37</sup> Comma modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>38</sup> Comma modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>39</sup> Articolo modificato dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012 e successivamente sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

2. Per le attività soggette al rilascio della concessione mineraria, il titolare deve versare all'Autorità competente un canone composto da un contributo annuo rapportato alla superficie della concessione e da un contributo rapportato alla quantità ed alla qualità dei materiali effettivamente estratti.
3. Per le attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali, di cui all'articolo 2 lettera b) della Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40, l'entità del contributo annuo da corrispondersi all'autorità competente è stabilita nella misura risultante dalla normativa regionale vigente.
4. Il versamento del contributo annuo rapportato alla superficie deve avvenire, per la prima annualità, prima del rilascio del permesso di ricerca ovvero della concessione; per le annualità successive alla prima, anticipatamente alla data di decorrenza del provvedimento.
5. Il contributo, dovuto ai sensi degli artt. 9 e 18 della L.R. 40/2009, relativo alla produzione, che sarà dedotta dalla perizia giurata di cui al successivo art. 58, dovrà essere versato in sede di consuntivo sull'effettivo estratto, in conformità al programma di produzione. Ricevuta la perizia giurata, l'Ente concedente provvede a calcolare l'importo del contributo ed a comunicarlo al titolare dell'attività mineraria, il quale provvederà al pagamento entro il primo semestre dell'anno successivo. Il versamento del contributo di cui all'art. 18 della L.R. n. 40/2009 dovrà essere effettuato dal titolare dell'autorizzazione, nelle proporzioni previste, direttamente ai soggetti beneficiari.
6. Il mancato versamento, nei termini di legge, dei contributi comporta:
  - a) l'aumento del canone in misura pari al 10 per cento qualora il versamento del contributo sia effettuato nei successivi centoventi giorni;
  - b) l'aumento del canone in misura pari al 30 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera a), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni;
  - c) l'aumento del canone in misura pari al 50 per cento quando, superato il termine di cui alla lettera b), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni.
7. Decorso inutilmente il termine di cui alla lettera c), l'Autorità competente, dispone la sospensione delle attività e l'adozione dei successivi provvedimenti di cui agli artt. 17 e 31 del presente regolamento, provvedendo, altresì, alla riscossione coattiva, secondo la normativa vigente, fatta salva l'ulteriore tutela giurisdizionale per eventuali danni e/o pregiudizi.

## **TITOLO IX CONTROLLO E ISPEZIONE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE**

### **Articolo 55**

#### ***(Funzione di controllo tecnico-amministrativo per le attività estrattive)***

1. L'attività di controllo e vigilanza, di cui al Titolo IV della Legge Regionale del 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., concerne la verifica dei programmi dei lavori, nonché di sistemazione finale e di riqualificazione ambientale previsti, e della regolare esecuzione degli stessi conformemente al progetto approvato. Sono, altresì, oggetto dell'attività di vigilanza, le eventuali prescrizioni impartite con la concessione o con l'autorizzazione ed il controllo delle superfici oggetto dell'attività mineraria e dei volumi estratti.
2. Le funzioni di controllo e vigilanza sull'attività estrattiva, in ordine al rispetto del progetto e delle prescrizioni della concessione o dell'autorizzazione, sono esercitate dalle Province e dai Comuni, di seguito indicati Autorità di vigilanza, rispettivamente per miniere e cave.
3. I controlli di cui al comma 1 sono effettuati, anche con ausilio di strumentazione tecnica, con riferimento ai vertici della concessione o dell'area autorizzata di cava e ai capisaldi di cui all'articolo 57 e allo stato di avanzamento presentato con delle perizie giurate di cui all'articolo 58, comma 2. Ove ritenuto necessario, i tecnici incaricati delle funzioni di vigilanza possono individuare ulteriori capisaldi di riferimento in relazione allo stato di avanzamento dell'attività e alla prevista suddivisione dell'area di cava in fasi o lotti di coltivazione.
4. Le attività di vigilanza di cui al comma 1 sono eseguite periodicamente con frequenza almeno semestrale, da stabilirsi per ogni attività in relazione alla dimensione e alle caratteristiche dell'area dell'attività estrattiva.
5. Ai sensi dell'articolo 19, della Legge Regionale del 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., le operazioni di accertamento e/o le verifiche di cui al comma 1 sono a carico del titolare della concessione o dell'autorizzazione e sono effettuate tramite il personale, le attrezzature e le strumentazioni messe a disposizione dal titolare dell'attività mineraria, giudicati adeguati dai funzionari addetti alla vigilanza.

## **Articolo 56**

### ***(Funzione di ispezione per la sicurezza e la salute dei lavoratori per le attività estrattive)***

1. Le funzioni di ispezione e vigilanza sulle norme di polizia delle cave e delle miniere di cui al D.P.R. n. 128/1959, e successive modificazioni, sono di competenza delle Province, di seguito indicate come Autorità di vigilanza. Nello svolgimento delle funzioni suddette, ai sensi del D.P.R. 128/59 e del D.Lgs. n. 624/96, i funzionari addetti alla vigilanza sono ufficiali di polizia giudiziaria.

2. L'attività di vigilanza di cui al comma 1 sono eseguite periodicamente con frequenza almeno annuale, da stabilirsi per ogni attività in relazione alla dimensione e alle caratteristiche dell'area dell'attività estrattiva. A tal fine viene istituito uno specifico capitolo nel Bilancio provinciale per il funzionamento delle attività di ispezione e vigilanza nel quale affluiscono risorse ripartite a valere su una quota del capitolo di cui all'art. 31 della Legge Regionale n. 40/2009 e ss.mm.ii..

3. L'Autorità di vigilanza, per le funzioni di cui al comma 1 ed al comma 2, può avvalersi, previa stipula di apposita convenzione, di altri organismi e Amministrazioni pubbliche, con specifiche competenze in materia.

4. L'Autorità di vigilanza, per le sole incombenze di ordine igienico sanitario, può avvalersi, con oneri a carico del datore di lavoro, della ASP competente per territorio, ai sensi del comma 2 dell'art. 3, D.Lgs. n. 624/1996.

5. Il direttore della miniera o della cava e, in subordine, il personale di sorveglianza, sono responsabili ai sensi della L. n. 624/96 e successive modifiche ed integrazioni.

## **Articolo 57<sup>40</sup>**

### ***(Capisaldi)***

1. I vertici che individuano il perimetro di qualsiasi titolo minerario devono essere materializzati con idonei capisaldi permanenti di riferimento, per i quali devono essere fornite anche le relative monografie.

2. Il titolare dell'attività mineraria [, prima dell'inizio dei lavori,] è tenuto ad apporre ulteriori capisaldi di riferimento georeferenziati per il monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori di coltivazione nel rispetto delle previsioni progettuali e di eventuali prescrizioni impartite. I capisaldi georeferenziati sono differenziati in permanenti e provvisori e devono essere comunque facilmente individuabili sul terreno. Quelli permanenti sono apposti nel numero necessario ad individuare i vertici del perimetro dell'area della coltivazione mineraria; nel caso in cui la coltivazione mineraria venga condotta per fasi o lotti, altri capisaldi permanenti saranno posti per la loro identificazione. Quelli provvisori sono apposti all'interno dell'area estrattiva nel numero sufficiente a rappresentare lo stato di avanzamento di ciascuna fase o lotto di coltivazione.<sup>41</sup>

3. Prima del rilascio dell'autorizzazione o della concessione il posizionamento, da eseguirsi con tecnologia GPS, ed il numero dei capisaldi di cui ai commi 1 e 2 dovranno essere approvati, dai funzionari incaricati del procedimento, con apposito verbale al quale saranno allegati le richieste cartografie e monografie.<sup>42</sup>

4. Le disposizioni relative al comma 2 non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all' articolo 2, lettera b) della legge della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii.

## **Articolo 58<sup>43</sup>**

### ***(Rilievo periodico - Perizia Giurata)***

1. Il titolare dell'attività mineraria fa eseguire con cadenza annuale al 31 dicembre, a suo carico e spese, secondo le disposizioni dell'Ente concedente, il rilievo topografico di dettaglio dei cantieri di coltivazione, con strumenti satellitari (sistema G.P.S.) o con le modalità della topografia classica (stazioni totali), presenta e sottoscrive con il Direttore dei Lavori perizia giurata di cui al successivo comma 2.<sup>44</sup>

<sup>40</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>41</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>42</sup> Comma sostituito dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>43</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012.

<sup>44</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.



2. Il Direttore dei Lavori dell'attività mineraria, sulla base del rilievo annuale dell'attività di coltivazione di cui al comma 1, predisponde la perizia giurata contenente:

- a) la descrizione delle modalità di esecuzione del rilievo di dettaglio di cui al comma 1, con particolare riguardo ai sistemi adottati per la ricostruzione del modello dei fronti di coltivazione;
- b) la descrizione delle attività svolte riferite alle singole fasi del progetto;
- c) la quantità di minerale estratto nell'anno, cui si riferisce la perizia, come risultante dal calcolo dei volumi;
- d) la quantità, qualità e provenienza degli eventuali materiali inerti e essenze arboree utilizzati per le attività di sistemazione finale e riqualificazione ambientale eseguite nel periodo.

3. La perizia giurata dovrà contenere, altresì, i seguenti documenti tecnici:

- a) la planimetria dei punti quotati dello stato attuale di avanzamento, con indicate le corrispondenti quote dello stato di avanzamento precedente, del terreno iniziale e finale, dei vertici del giacimento e dei capisaldi di riferimento;
- b) la/e planimetria/e a curve di livello dello stato attuale di avanzamento, alla stessa scala del progetto approvato, con indicate le aree di escavazione, le aree di sistemazione finale e le aree di riqualificazione ambientale oggetto degli interventi eseguiti nel periodo di riferimento; sulla/e stessa/e planimetria/e sono riportate le tracce delle sezioni;
- c) le sezioni topografiche;
- d) il calcolo dei volumi di cui comma 2, lettera c), estratti nell'anno cui si riferisce il rilievo.

4. L'Ente concedente, ricevuta la documentazione di cui ai commi 2 e 3 può disporre controlli a campione sui cantieri minerari interessati per le opportune verifiche che, in caso di esito negativo, oltre quanto previsto in materia civile e penale, possono comportare l'avvio delle procedure di cui al successivo art. 59.<sup>45</sup>

5. Le spese relative alla visita periodica e degli eventuali accertamenti richiesti sono a carico del titolare dell'attività estrattiva.

6. Le disposizioni dei precedenti commi non si applicano alle attività di coltivazione mineraria per le acque minerali e termali di cui all' articolo 2, lettera b) della legge della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., per le quali la quantità estratta verrà attestata tramite una perizia giurata.

### **Articolo 59** **(Sospensione e Decadenza della Attività Mineraria)**

1. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di vigilanza, dispone la sospensione del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, qualora:

- a) venga riscontrata l'inosservanza delle norme della Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., delle prescrizioni e degli obblighi oggetto della convenzione;
- b) venga riscontrata la difformità dal progetto approvato;
- c) non vengano adottati i provvedimenti imposti in sede di sopralluogo dall'Autorità di vigilanza;

2. Il provvedimento di sospensione indica il termine entro il quale il titolare dell'autorizzazione deve conformarsi alle norme di legge o alle prescrizioni ed adempiere agli obblighi ai fini della ripresa dell'attività.

3. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di Vigilanza, dichiara la decadenza del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, qualora:

- a) il titolare non si attenga al precedente provvedimento di sospensione dei lavori;
- b) sia inutilmente decorso il termine assegnato per gli adempimenti ai sensi del comma 2.

### **Articolo 60** **(Revoca del titolo minerario)**

1. L'Ente concedente il titolo dell'attività mineraria, a seguito della segnalazione dell'Autorità di Vigilanza, dispone la revoca del titolo minerario, dandone immediata comunicazione al titolare ed all'Autorità giudiziaria, in caso:

---

<sup>45</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.



- a) di gravi e reiterate inosservanze delle norme della Legge del 5 novembre 2009, n. 40 e ss.mm.ii., delle prescrizioni e degli obblighi oggetto della convenzione;
- b) di inutile decorso dei termini fissati dall'Autorità di controllo e di vigilanza, come indicato all'articolo 59 commi 2 e 3.

## TITOLO X REGIME TRANSITORIO

### Articolo 61 <sup>46</sup>

#### ***(Procedura transitoria dalla previgente normativa e disciplina della fase transitoria fino all'entrata in vigore del PRAE)***

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento la domanda concernente l'autorizzazione per l'apertura di nuove attività estrattive prevista all' articolo 26 della L.R. n. 40/2009 è indirizzata e presentata al Comune territorialmente competente, se si tratta di apertura di nuova cava, alla Regione Calabria - Dipartimento Attività Produttive, se si tratta del rilascio di una nuova concessione mineraria.

2. La documentazione da allegare alla domanda di conferimento di concessione mineraria è quella prevista all'allegato B; per le acque minerali e termali la documentazione da allegare è quella dell'allegato B1. La documentazione da allegare alla domanda per il rilascio dell'autorizzazione per l'attività di coltivazione di cava è quella prevista all'allegato D.

3. L'interesse pubblico comunale o sovracomunale, di cui all' art. 26 della L.R. 40/2009 , deve essere esplicitato in un'apposita relazione tecnico-economica, da allegare alla documentazione progettuale di cui al comma 2, che illustri l'intervento estrattivo; in particolare dovrà almeno contenere: indagine di mercato sulla domanda del materiale considerato nella domanda in riferimento al quadro socio-economico nel quale si inserisce l'iniziativa, un'analisi delle ricadute economiche/occupazionali nel territorio interessato. Particolare valore assume l'iniziativa che preveda l'utilizzo del materiale estratto per la realizzazione di importanti opere pubbliche.

4. L'Ente titolare del procedimento procede alla istruttoria ai sensi dell'articolo 13, per la concessione mineraria, e dell'art. 29 commi 1 e 2, per l'autorizzazione di apertura di nuova cava.

5. Ultimate le procedure istruttorie, l'Ente competente trasmette, in caso di esito favorevole, tutta la documentazione al Dipartimento Attività Produttive della Regione Calabria il quale [, acquisito il parere dell'ORAE,] proporrà alla Giunta Regionale Delibera di approvazione o concessione. Ad approvazione avvenuta, il Dipartimento trasmetterà l'atto alle Commissioni consiliari competenti in materia di attività produttive e ambiente per l'acquisizione del proprio parere vincolante. Acquisiti i pareri l'autorizzazione o la concessione verrà notificata al soggetto interessato, all'Ente competente e pubblicata sul BUR Calabria.

<sup>47</sup>

6. Per l'apertura di nuove attività estrattive, per le quali, alla data di entrata in vigore del regolamento, è già stata presentata la relativa domanda e non si è ancora concluso il procedimento istruttorio, si applica la procedura prevista nei precedenti commi 1, 4 e 5. La documentazione da allegare alla domanda rimane quella prevista dal regime previgente.

7. L'ampliamento di attività estrattive è autorizzato dall'Ente competente, previo parere dell'ORAE. Le domande trasmesse dopo l'entrata in vigore del Regolamento devono contenere la documentazione di cui al precedente comma 2.

8. L'attività estrattiva in corso, regolarmente autorizzata o concessa in base al regime previgente all'entrata in vigore della L.R. n. 40 del 5 novembre 2009 , prosegue fino alla data di scadenza fissata nella relativa autorizzazione o concessione, in conformità alle disposizioni del presente regolamento.

9. Per le attività estrattive in corso di cui al comma 8, ai fini del versamento del canone per il recupero ambientale di cui all' art. 18 della L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii. per le attività di cave, e del canone di cui all'art. 54 del presente Regolamento per le attività di miniera, il titolare dell'autorizzazione, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore delle presenti norme di attuazione, trasmette al Comune competente ed alla Regione un rilievo topografico plano-altimetrico relativo all'area interessata dall'attività estrattiva, corredato di una perizia giurata che attesti lo stato di avanzamento dei lavori, il volume e la tipologia del materiale estratto nell'ultimo anno. Entro lo stesso termine di tre mesi, l'Amministrazione competente aggiorna la

<sup>46</sup> Articolo sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

<sup>47</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

garanzia fideiussoria relativa alle opere di recupero ambientale di cui all' art. 14 L.R. n. 40/2009 e ss.mm.ii., sulla base del prezzario regionale per le opere ed i lavori pubblici vigenti. Copia della garanzia fideiussoria aggiornata e delle ricevute di versamento dei canoni dovuti vengono trasmesse al Settore regionale competente in materia di attività estrattive entro novanta giorni.

10. La proroga di attività estrattive è autorizzata dall'Ente competente, previo parere dell'ufficio regionale. Le domande trasmesse dopo l'entrata in vigore del Regolamento devono contenere la documentazione di cui all'art. 27 del presente Regolamento. La documentazione allegata alla domanda di proroga dovrà essere presentata nel rispetto della normativa vigente.<sup>48</sup>

11. Per le istanze presentate prima della pubblicazione della L.R. 40/2009 e ss.mm.ii. e non ancora autorizzate, il provvedimento di autorizzazione è quello previsto dalla succitata legge regionale e dal presente regolamento.

12. Fino all'entrata in vigore del PRAE, per la riattivazione o per gli interventi di messa in sicurezza di attività minerarie dismesse si applicano le disposizioni previste agli articoli 17 comma 2. e 26 comma 4. del presente regolamento.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Comma modificato dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

<sup>49</sup> Comma aggiunto dall'articolo unico del Regolamento Regionale n. 7 del 29 maggio 2015.

## ALLEGATO A <sup>50</sup>

### DOMANDA DI CONFERIMENTO DEL PERMESSO DI RICERCA DA PRESENTARE ALL'AUTORITA' COMPETENTE

#### **La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

- a) il dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di minerale o di minerali da ricercare;
- d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della ricerca;
- e) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di ricerca;
- f) il periodo di tempo richiesto per la ricerca e per l'eventuale recupero ambientale.

#### **Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc...) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 – UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

#### **1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA:**

1.1 certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria, agricoltura ed artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.3 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.4 certificazione della cancelleria del Tribunale dalla quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.5 certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di ricerca con l'indicazione degli eventuali vincoli.

1.6 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1, di questo Allegato A, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii.

#### **2. DOCUMENTAZIONE TECNICA**

2.1 programma dei lavori;

2.2 studio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto;

2.3 studio geologico, idrogeologico, minerario, geotecnico e/o geomeccanico;

2.4 piano di gestione dei rifiuti ai sensi del D. Lgs. N. 117/2008, ove previsto;

2.5 scheda riassuntiva dei dati inerenti l'attività di ricerca;

2.6 programma di ricerca così costituito:

2.6.1 relazione tecnico-economica;

2.6.2 corografia generale alla scala 1:25000 od altra idonea scala almeno in formato A3 con indicati l'area oggetto del permesso di ricerca, altre attività minerarie in esercizio o dismesse e i confini comunali;

2.6.3 planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati del permesso di ricerca che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa;

2.6.4 planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni dell'area del permesso di ricerca contenente il piano particellare delle proprietà interessate, i vertici ed il perimetro;

<sup>50</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

- 2.6.5 monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;
- 2.6.6 planimetria e sezioni della situazione esistente;
- 2.6.7 planimetria e sezioni di progetto;
- 2.6.8 planimetrie e sezioni delle eventuali opere d'arte da realizzare;
- 2.6.9 documentazione fotografica;
- 2.7 progetto di recupero ambientale, ove richiesto, così costituito:
  - 2.7.1 relazione tecnica;
  - 2.7.2 planimetria, sezioni e prospetto dello stato finale;
  - 2.7.3 disegni delle eventuali opere d'arte relative alla sistemazione finale per il recupero ambientale;
  - 2.7.4 computo metrico estimativo;
- 2.8 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D.Lgs. n. 624/1996.
- 2.9 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente il permesso concernente:
  - 2.9.1 le capacità tecnico-economiche del soggetto richiedente ad effettuare i lavori di ricerca richiesti, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;
  - 2.9.2 i titoli autorizzativi per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;
  - 2.9.3 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;
  - 2.9.4 idonee referenze bancarie;
  - 2.9.5 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624.

## ALLEGATO B <sup>51</sup>

### DOMANDA DI CONFERIMENTO DI CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DA PRESENTARE ALL'AUTORITA' COMPETENTE

#### La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:

- a) i dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di minerale o di minerali da coltivare;
- d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione mineraria;
- e) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione mineraria;
- f) il periodo di tempo richiesto per le attività di coltivazione e di sistemazione ambientale.

#### Allegati

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es. ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc...) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 – UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

#### 1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

1.1 certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.2 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.3 certificazione della cancelleria del Tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.4 certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione con l'indicazione degli eventuali vincoli;

1.5 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

1.6 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la concessione concernente:

1.6.1 le capacità tecnico - economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione mineraria richiesti in concessione, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

1.6.2 i titoli per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

1.6.3 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

1.6.4 idonee referenze bancarie;

1.6.5 ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

1.6.6 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1, di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii.

#### 2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE

2.1 relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

2.2 relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti 3.1 e 4.1 del presente allegato;

2.3 relazione geologica, geotecnica, geomineraria, idrogeologica;

2.4 relazione naturalistico, faunistico, vegetazionale;

<sup>51</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

- 2.5 piano di gestione dei rifiuti di gestione ai sensi del D. Lgs. N. 117/2008, ove previsto;
- 2.6 computo metrico estimativo;
- 2.7 cartografia, documentazione fotografica ed elaborati grafici come indicato nei successivi punti 3.2 e 4.2;
- 2.8 piano topografico dei lavori, ove necessario;
- 2.9 programma dei lavori, integrato dal protocollo relativo della sicurezza e alla salubrità dei posti di lavoro;
- 2.10 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D. Lgs. N. 624/1996;
- 2.11 valutazione di impatto ambientale, ove prevista dal Regolamento Regionale 4 agosto 2008 n. 3 e ss.mm.ii. ("*Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali*");

### **3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE**

#### **3.1 Relazione tecnica**

La relazione tecnica contiene e concerne:

- 3.1.1 la natura e l'estensione dei vincoli eventualmente gravanti sull'area di coltivazione e sul circostante territorio;
- 3.1.2 le caratteristiche del giacimento con indicazione della distribuzione spaziale del materiale utile estraibile ossia il volume del minerale estraibile comunque commercializzabile, degli eventuali minerali associati e dello sterile di coltivazione;
- 3.1.3 lo stato iniziale dei luoghi;
- 3.1.4 il progetto e la predisposizione del cantiere estrattivo;
- 3.1.5 l'organizzazione del lavoro;
- 3.1.6 gli allacciamenti per servizi vari, ove necessari;
- 3.1.7 il progetto e la descrizione del metodo di coltivazione prescelto in funzione dei parametri giacimentologici, morfologici, geomeccanici, del recupero ambientale e della minimizzazione dell'impatto visuale, comprendente tra l'altro:
  - a) determinazione degli spazi funzionali;
  - b) la congruità del programma di estrazione e delle geometrie adottate con le caratteristiche geomorfologiche ed il contesto paesistico ambientale;
  - c) la suddivisione del cantiere estrattivo in fasi o lotti e relativo programma produttivo;
  - d) l'indicazione della profondità massima di scavo, con riferimento alla quota media del piano di campagna ed alla falda sotterranea;
  - e) l'individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile e del terreno agrario, con indicate le modalità di accumulo e le aree di servizio;
- 3.1.8 il progetto e la descrizione delle operazioni di definizione del nuovo assetto morfologico relativo allo stato finale dell'attività estrattiva sul quale viene impostato il progetto di recupero ambientale di cui al punto 4;
- 3.1.9 la descrizione delle verifiche idrologiche e idrauliche ossia la portata delle precipitazioni, le vasche di sedimentazione ed il deflusso nel reticolo di drenaggio;
- 3.1.10 la descrizione dell'organizzazione del lavoro e delle prescrizioni sulla sicurezza;
- 3.1.11 l'abbattimento primario e secondario, il caricamento e la movimentazione;
- 3.1.12 la descrizione degli impianti e macchine di prima e seconda lavorazione; ivi compresi gli eventuali connessi impianti per il riutilizzo dei materiali alternativi, nonché i manufatti edilizi aventi destinazioni d'uso per lo svolgimento di attività di servizio;
- 3.1.13 il programma economico-finanziario contenente:
  - a) la valutazione dei costi di abbattimento, caricamento, movimentazione e prima lavorazione;
  - b) le previsioni di produzione media annua/giornaliera;
  - c) le caratteristiche tecniche di impiego e merceologiche del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile;
  - d) il personale impiegato;
  - e) la valutazione dei costi del recupero ambientale e la determinazione degli importi fidejussori a garanzia degli adempimenti degli obblighi assunti;
  - f) il conto economico e l'analisi di redditività dell'iniziativa.



### **3.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici consistono in:

- 3.2.1 corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno di formato A3, con indicati l'area oggetto di concessione, la localizzazione dei connessi o correlati impianti di prima lavorazione o trasformazione, la viabilità interessata, i confini comunali, altre attività minerarie in esercizio o dismesse;
- 3.2.2 planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati dell'area di concessione che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa, le aree estrattive, le fasi e i lotti di coltivazione, le piste di arroccamento, la viabilità interna, le aree di lavorazione, deposito e stoccaggio dei prodotti estratti, dei materiali di scoperta, di scarto, del terreno vegetale e agrario;
- 3.2.3 cartografia, limitatamente all'area stessa, del QTR con valenza paesaggistica, piani territoriali paesistici (FTP) e dei Piani Territoriali Provinciali generali (PTP), ove esistenti;
- 3.2.4 planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di concessione, le fasi ed i lotti di coltivazione;
- 3.2.5 monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;
- 3.2.6 planimetria dei punti quotati a curve di livello derivante da apposito rilievo planoaltimetrico, da eseguire con idonee metodologie in scala 1:2.000 o 1: 5.000, in relazione alle dimensioni della coltivazione, contenente vertici e capisaldi di riferimento;
- 3.2.7 planimetrie generali a curve di livello dello stato attuale dell'area di intervento, compresa una ulteriore e significativa fascia contermini in scala 1:2.000 o 1:5.000 con indicato il perimetro delle varie fasi di coltivazione e traccia delle sezioni;
- 3.2.8 planimetrie a curve di livello della singola fase di coltivazione in scala 1:2.000 e traccia delle sezioni;
- 3.2.9 sezioni topografiche longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, a scala non inferiore a 1:1000, rappresentanti contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività ed il profilo corrispondente alle fasi di progetto, in numero sufficiente a consentire una precisa valutazione della consistenza del giacimento;
- 3.2.10 computo dei volumi di materiali da estrarre da eseguire con appropriate metodologie;
- 3.2.11 schemi grafici e funzionali nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali di tutte le attività connesse all'escavazione, movimentazione, lavorazione e trasformazione dei minerali e dei prodotti dell'attività estrattiva;
- 3.2.12 planimetrie e sezioni dello stato finale dell'attività estrattiva;
- 3.2.13 rappresentazione tridimensionale dello stato originario e modificato;
- 3.2.14 documentazione fotografica dello stato originario del paesaggio da significativi punti di visuale;
- 3.2.15 simulazione fotografica o rappresentazione con altri adeguati sistemi della previsione di ricostruzione del paesaggio.

## **4. PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE**

### **4.1 Relazione tecnica**

La relazione tecnica contiene:

- 4.1.1 la descrizione degli interventi di recupero ambientale;
- 4.1.2 la descrizione quali-quantitativa delle specie vegetali, del materiale vivaistico da impiegare, delle modalità esecutive;
- 4.1.3 il programma e la descrizione delle fasi di attuazione degli interventi;
- 4.1.4 la predisposizione di idoneo piano di manutenzione per il periodo minimo di tre anni successivo al termine delle attività estrattive, comprendente le cure colturali, il rimpinguamento delle fallanze e le irrigazioni di soccorso nei periodi più caldi;
- 4.1.5 il computo metrico estimativo delle opere e degli interventi di recupero ambientale suddiviso per le fasi programmate.

### **4.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici sono costituiti da:

- 4.2.1 la planimetria, scala 1:1.000, del recupero ambientale da impostare sullo stato finale dei lavori estrattivi, con indicati i diversi lavori di riambientamento programmati e la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;
- 4.2.2 i lotti di progressivo intervento ed il relativo programma;
- 4.2.3 gli schemi grafici nel numero, articolazioni e scale utili a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali delle attività principali degli interventi di recupero ambientale;
- 4.2.4 le sezioni tipo, scala 1:1000;
- 4.2.5 particolari esecutivi delle opere di riassetto morfologico, di regimazione idraulica, delle tipologie di intervento agroforestale, dei sestri d'impianto, con approfondimenti tematici relativi agli aspetti pedagogici, agronomici, botanici e faunistici.

## ALLEGATO B 1 <sup>52</sup>

### DOMANDA DI CONFERIMENTO DI CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE PER LO SFRUTTAMENTO DEL GIACIMENTO DI ACQUE MINERALI NATURALI E TERMALI, RISORSE GEOTERMICHE

#### **La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:**

- a) i dati identificativi del richiedente, sia esso persona fisica o giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di sostanza minerale da coltivare;
- d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione mineraria;
- e) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione;
- f) il periodo di tempo richiesto per l'attività di coltivazione e di sistemazione ambientale.

#### **Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc...) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 - UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

#### **1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

1.1 certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria, agricoltura ed artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziario e certificato dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.3 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.4 certificazione della cancelleria del tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.5 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

1.6 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la concessione concernente:

1.6.1 le capacità tecnico economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione mineraria richiesti in concessione;

1.6.2 i titoli per l'attività estrattiva precedentemente intestati all'impresa richiedente;

1.6.3 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

1.6.4 idonee referenze bancarie;

1.6.5 ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

1.6.6 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 624.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii..

#### **2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE**

2.1 relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

2.2 relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti 3.1 e 4.1 del presente allegato;

2.3 relazione geologica, geotermica, geominerale;

2.4 piano di gestione dei rifiuti ai sensi del D.lgs n. 117/2008, ove previsto;

2.5 cartografia come indicato nel successivo 3.2, elaborati grafici, e documentazione fotografica;

2.6 programma dei lavori, integrato dalle misure relative alla sicurezza e salute dei posti di lavoro;

<sup>52</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

- 2.7 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D. Lgs. n. 624/1996;
- 2.8 studio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto.

### **3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE**

#### **3.1 Relazione tecnica**

Nella Relazione tecnica devono essere indicate le opere e le attività da eseguire per una corretta e razionale utilizzazione del giacimento, con analisi parallela dei costi necessari alla realizzazione e dei relativi mezzi di finanziamento, oltre a una descrizione dettagliata dei tempi di attuazione (cronoprogramma). Nel programma è, inoltre, indicata la portata di concessione richiesta per singolo pozzo, motivando la percentuale di sfruttamento compatibile rispetto alla portata d'esercizio.

La relazione tecnica contiene inoltre:

- 3.1.1 caratteristiche idro-geochimiche dell'area;
- 3.1.2 ubicazione piano-altimetrica e caratteristiche stratigrafiche e di condizionamento del/i pozzo/i, con esplicito riferimento alle caratteristiche della profondità e potenza termica (per ogni pozzo);
- 3.1.3 prova di portata con diagrammi delle corrispondenti reazioni del livello di falda e delle temperature;
- 3.1.4 dimostrazione, tramite idonei elaborati tecnici della non interferenza degli emungimenti previsti con falde sfruttate a scopo termale terapeutico o con altri pozzi e/o sorgenti in esercizio collocati nelle aree circostanti;
- 3.1.5 descrizione delle aree, strutture ed edifici interessati;
- 3.1.6 caratteristiche dell'impianto di eduazione e collocazione dei misuratori automatici dei volumi, della portata e della temperatura dell'acqua emunta (per ogni pozzo);
- 3.1.7 descrizione degli impianti di utilizzazione;

#### **3.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici consistono in:

3.2.1 corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno in formato A3, con indicazione del perimetro dell'area di concessione con i vertici numerati, del/i pozzo/i, delle altre attività minerarie in esercizio o dismesse e dei confini comunali;

3.2.2 planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5.000 con l'indicazione:

- a) dei vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico;
- b) dei lati che uniscono i vertici evidenziati con linea rossa;
- c) delle sorgenti captate, dei pozzi perforati e delle manifestazioni acquifere presenti all'interno dell'area in concessione e nelle immediate vicinanze;
- d) dell'esatta ubicazione dei punti di prelievo, con riferimenti fissi e quotati, e con indicazione delle coordinate UTM33-WGS84;
- e) dell'ubicazione dello stabilimento di utilizzazione e del percorso delle condotte adduttrici se esistenti;
- f) della viabilità esistente e di progetto destinata al collegamento dello stabilimento di utilizzazione delle acque;

3.2.3 planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di concessione;

3.2.4 monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati.

### **4 PROGETTO di RECUPERO AMBIENTALE**

#### **4.1 Relazione tecnica**

La relazione tecnica contiene uno studio di massima per la valutazione delle modifiche ambientali che le attività di sfruttamento programmate comportano sull'ambiente.

## **ALLEGATO C <sup>53</sup>**

<sup>53</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

## **DOMANDA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PER L'ATTIVITA' DI RICERCA DI MATERIALI DI CAVA, INDIRIZZATA E PRESENTATA AL COMUNE TERRITORIALMENTE COMPETENTE**

La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:

- a) i dati identificativi del richiedente, sia esso persona Fisica o giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di materiale o di materiali di cava da ricercare;
- d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della ricerca;
- e) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di ricerca;
- f) il periodo di tempo richiesto per la ricerca.

### **Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es.: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc..) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 - UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

### **1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

1.1 certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.3 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.4 certificazione della cancelleria del Tribunale territorialmente competente dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.5 certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di ricerca con l'indicazione degli eventuali vincoli.

1.6 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii..

### **2. DOCUMENTAZIONE TECNICA**

2.1 programma dei lavori;

2.2 studio di impatto ambientale, ai sensi della normativa vigente, ove richiesto;

2.3 studio geologico, idrogeologico, geominerario, geotecnico e/o geomeccanico;

2.4 piano di gestione dei rifiuti ai sensi del D. Lgs n. 117/2008, ove previsto;

2.5 scheda riassuntiva dei dati inerenti l'attività di ricerca;

2.6 programma di ricerca così costituito:

2.6.1 relazione tecnico-economica;

2.6.2 corografia generale alla scala 1:25000 od altra idonea scala almeno in formato A3 con indicata l'area oggetto del permesso di ricerca, altre attività minerarie in esercizio o dismesse e i confini comunali ;

2.6.3 planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati del permesso di ricerca che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa;

2.6.4 planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni del permesso di ricerca contenente il piano particellare delle proprietà interessate e il perimetro ed i vertici del permesso dell'area di ricerca;

2.6.5 monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

- 2.6.6 planimetria e sezioni della situazione esistente;
- 2.6.7 planimetria e sezioni di progetto;
- 2.6.8 planimetrie e sezioni delle eventuali opere d'arte da realizzare;
- 2.6.9 documentazione fotografica;
- 2.7 progetto di recupero ambientale, ove richiesto, così costituito:
  - 2.7.1 relazione tecnica;
  - 2.7.2 planimetria, sezioni e prospetto dello stato finale;
  - 2.7.3 disegni delle eventuali opere d'arte relative alla sistemazione finale per il recupero ambientale;
  - 2.7.4 computo metrico estimativo;
- 2.8 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D. Lgs. n. 624/1996;
- 2.9 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente il permesso concernente:
  - 2.9.1 le capacità tecnico-economiche del soggetto richiedente ad effettuare i lavori di ricerca richiesti, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;
  - 2.9.2 i titoli autorizzativi per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;
  - 2.9.3 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;
  - 2.9.4 idonee referenze bancarie;
  - 2.9.5 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624.



## ALLEGATO D <sup>54</sup>

### DOMANDA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PER LA COLTIVAZIONE DI MATERIALI DI CAVA, INDIRIZZATA E PRESENTATA AL COMUNE TERRITORIALMENTE COMPETENTE

#### La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere:

- a) I dati identificativi del richiedente, sia persona fisica che giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di materiale o di materiali di cava da coltivare;
- d) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della coltivazione;
- e) l'elenco dei mappali interessati dall'attività di coltivazione;
- f) il periodo di tempo richiesto per la coltivazione e per la sistemazione finale.

#### **Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc...) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 - UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

#### **1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

1.1 certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.3 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.4 certificazione della cancelleria del tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.5 certificato di destinazione urbanistica relativo all'area su cui si intende svolgere l'attività di coltivazione con l'indicazione degli eventuali vincoli;

1.6 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

1.7 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la autorizzazione per la coltivazione dei materiali di cava concernente:

1.7.1 le capacità tecnico - economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di coltivazione mineraria richiesti con l'autorizzazione, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

1.7.2 i titoli per attività estrattiva precedentemente intestati alla impresa richiedente;

1.7.3 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

1.7.4 idonee referenze bancarie;

1.7.5 ultimi tre bilanci del soggetto richiedente;

1.7.6 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori o certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del decreto legislativo 25 novembre 1996 n. 624 e ss.mm.ii.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii.

#### **2. DOCUMENTAZIONE TECNICO-PROGETTUALE**

2.1 relazione sugli esiti del piano di ricerca mineraria eseguita;

2.2 relazioni tecniche del progetto di coltivazione e del progetto di recupero ambientale come indicato nei successivi punti 3.1 e 4.1 del presente allegato;

2.3 relazione geologica, geotecnica, geomineraria, idrogeologica;

2.4 relazione naturalistica, faunistica e vegetazionale;

<sup>54</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

- 2.5 piano di gestione dei rifiuti ai sensi del D.lgs n. 117/2008, ove previsto;
- 2.6 computo metrico estimativo;
- 2.7 cartografia, documentazione fotografica ed elaborati grafici come indicato nei successivi punti 3.2 e 4.2;
- 2.8 piano topografico dei lavori, ove necessario;
- 2.9 programma dei lavori, integrato dalle misure relative alla sicurezza e salute dei posti di lavoro;
- 2.10 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D. Lgs. n. 624/1996;
- 2.11 valutazione di impatto ambientale, ove prevista dal Regolamento regionale 4 agosto 2008 n. 3 e ss.mm.ii. ("Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali").

### **3. PROGETTO DI COLTIVAZIONE**

#### **3.1 Relazione tecnica**

La relazione tecnica contiene e concerne:

- 3.1.1 la natura e l'estensione dei vincoli eventualmente gravanti sull'area di coltivazione e sul circostante territorio;
- 3.1.2 le caratteristiche del giacimento con indicazione della distribuzione spaziale del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile, degli eventuali minerali associati e dello sterile di coltivazione;
- 3.1.3 lo stato iniziale dei luoghi;
- 3.1.4 il progetto e la predisposizione del cantiere estrattivo;
- 3.1.5 l'organizzazione del lavoro;
- 3.1.6 gli allacciamenti per servizi vari, ove necessari;
- 3.1.7 il progetto e la descrizione del metodo di coltivazione prescelto in funzione dei parametri giacimentologici, morfologici, geomeccanici, del recupero ambientale e della minimizzazione dell'impatto visuale, comprendente tra l'altro:
  - 3.1.7.1 determinazione degli spazi funzionali;
  - 3.1.7.2 la congruità del programma di estrazione e delle geometrie adottate con le caratteristiche geomorfologiche ed il contesto paesistico ambientale;
  - 3.1.7.3 la suddivisione del cantiere estrattivo in fasi o lotti e relativo programma produttivo;
  - 3.1.7.4 l'indicazione della profondità massima di scavo, con riferimento alla quota media del piano di campagna ed alla falda sotterranea;
  - 3.1.7.5 l'individuazione delle aree da utilizzare temporaneamente come deposito per l'accumulo del materiale sterile e del terreno agrario, con indicate le modalità di accumulo e le aree di servizio;
- 3.1.8 il progetto e la descrizione delle operazioni di definizione del nuovo assetto morfologico relativo allo stato finale dell'attività estrattiva sul quale viene impostato il progetto di recupero ambientale di cui al punto 4.;
- 3.1.9 la descrizione delle verifiche idrologiche e idrauliche ossia la portata delle precipitazioni, le vasche di sedimentazione ed il deflusso nel reticolo di drenaggio;
- 3.1.10 la descrizione dell'organizzazione del lavoro e delle prescrizioni sulla sicurezza;
- 3.1.11 l'abbattimento primario e secondario, il caricamento e la movimentazione;
- 3.1.12 la descrizione degli impianti e macchine di prima e seconda lavorazione; ivi compresi gli eventuali connessi impianti per il riutilizzo dei materiali alternativi, nonché i manufatti edilizi aventi destinazioni d'uso per lo svolgimento di attività di servizio;
- 3.1.13 il programma economico-finanziario contenente:
  - 3.1.13.1 la valutazione dei costi di abbattimento, caricamento, movimentazione e prima lavorazione;
  - 3.1.13.2 le previsioni di produzione media annua/giornaliera;
  - 3.1.13.3 le caratteristiche tecniche di impiego e merceologiche del materiale utile estraibile ossia il volume del materiale estraibile comunque commercializzabile;
  - 3.1.13.4 il personale impiegato;
  - 3.1.13.5 la valutazione dei costi del recupero ambientale e la determinazione degli importi fidejussori a garanzia degli adempimenti degli obblighi assunti;
  - 3.1.13.6 il conto economico e l'analisi di redditività dell'iniziativa.

#### **3.2. Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici consistono in:

3.2.1 corografia generale alla scala 1:25.000 o altra idonea scala, almeno di formato A3, con indicata l'area oggetto di autorizzazione, la localizzazione dei connessi o correlati impianti di prima lavorazione o trasformazione, la viabilità interessata, i confini comunali, altre attività minerarie in esercizio o dismesse;

3.2.2 planimetria generale di dettaglio costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000 con indicati i vertici identificati con lettere maiuscole in ordine alfabetico, i lati dell'area di autorizzazione che uniscono i vertici evidenziati in linea rossa, le aree estrattive, le fasi e i lotti di coltivazione, le piste di arroccamento, la viabilità interna, le aree di lavorazione, deposito e stoccaggio dei prodotti estratti, dei materiali di scoperta, di scarto, del terreno vegetale e agrario;

3.2.3 cartografia, limitatamente all'area stessa, del QTR con valenza paesaggistica, piani territoriali paesistici (PTP) e dei Piani Territoriali Provinciali generali (PTP), ove esistenti;

3.2.4 planimetria catastale in scala adeguata alle dimensioni della coltivazione, contenente il piano particellare delle proprietà interessate, la previsione degli strumenti urbanistici comunali, il perimetro ed i vertici dell'area di autorizzazione, le fasi ed i lotti di coltivazione;

3.2.5 monografia dei capisaldi di riferimento riferiti a punti trigonometrici della rete geodetica della Regione Calabria o appartenenti ad altre reti ufficialmente riconosciute e descrizione dei limiti fisici seguiti sul terreno per l'individuazione dei lati;

3.2.6 planimetria dei punti quotati a curve di livello derivante da apposito rilievo pianoaltimetrico, da eseguire con idonee metodologie in scala 1:2.000 o 1: 5.000, in relazione alle dimensioni della coltivazione, contenente vertici e capisaldi di riferimento;

3.2.7 planimetrie generali a curve di livello dello stato attuale dell'area di intervento, compresa una ulteriore e significativa fascia contermina in scala 1:2.000 o 1:5.000 con indicato il perimetro delle varie fasi di coltivazione e traccia delle sezioni;

3.2.8 planimetrie a curve di livello della singola fase di coltivazione in scala 1:2.000 e traccia delle sezioni;

3.2.9 sezioni topografiche longitudinali e trasversali nel senso della massima pendenza, a scala non inferiore a 1:1000, rappresentanti contemporaneamente il profilo morfologico precedente l'attività ed il profilo corrispondente alle fasi di progetto, in numero sufficiente a consentire una precisa valutazione della consistenza del giacimento;

3.2.10 computo dei volumi di materiali da estrarre da eseguire con appropriate metodologie;

3.2.11 schemi grafici e funzionali nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali di tutte le attività connesse all'escavazione, movimentazione, lavorazione e trasformazione dei minerali e dei prodotti dell'attività estrattiva;

3.2.12 planimetrie e sezioni dello stato finale dell'attività estrattiva;

3.2.13 rappresentazione tridimensionale dello stato originario e modificato;

3.2.14 documentazione fotografica dello stato originario del paesaggio da significativi punti di visuale;

3.2.15 simulazione fotografica o rappresentazione con altri adeguati sistemi della previsione di ricostruzione del paesaggio.

## **4. PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE**

### **4.1 Relazione tecnica**

La relazione tecnica contiene:

4.1.1 la descrizione degli interventi di recupero ambientale;

4.1.2 la descrizione quali-quantitativa delle specie vegetali, del materiale vivaistico da impiegare, delle modalità esecutive;

4.1.3 il programma e la descrizione delle fasi di attuazione degli interventi;

4.1.4 la predisposizione di idoneo piano di manutenzione per il periodo minimo di tre anni successivo al termine delle attività estrattive, comprendente le cure colturali, il rimpinguamento delle fallanze e le irrigazioni di soccorso nei periodi più caldi;

4.1.5 il computo metrico estimativo delle opere e degli interventi di recupero ambientale suddiviso per le fasi programmate.

### **4.2 Elaborati cartografici**

Gli elaborati cartografici sono costituiti da:

4.2.1 la planimetria, scala 1:1.000, del recupero ambientale da impostare sullo stato finale dei lavori estrattivi, con indicati i diversi lavori di riambientamento programmati e la rete di raccolta e smaltimento delle acque superficiali;

4.2.2 i lotti di progressivo intervento ed il relativo programma;

4.2.3 gli schemi grafici nel numero, articolazioni e scale utili, a permettere la migliore individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali delle attività principali degli interventi di recupero ambientale;

4.2.4 le sezioni tipo, scala 1:1000;

4.2.5 particolari esecutivi delle opere di riassetto morfologico, di regimazione idraulica, delle tipologie di intervento agroforestale, dei sestri d'impianto, con approfondimenti tematici relativi agli aspetti pedagogici, agronomici, botanici e faunistici.

## ALLEGATO E <sup>55</sup>

### DOMANDA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE PER L'ESTRAZIONE DI MATERIALI INERTI NEL DEMANIO FLUVIALE, INDIRIZZATA E PRESENTATA ALL'AUTORITÀ COMPETENTE

#### **La domanda, in regola con la normativa sul bollo, dovrà contenere;**

- a) I dati identificativi del richiedente, sia persona fisica che giuridica;
- b) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulta legittimato alla presentazione della domanda;
- c) il tipo di materiali inerti da estrarre;
- d) l'individuazione del corpo idrico da cui si richiede l'estrazione;
- e) l'ubicazione e la dimensione dell'area oggetto della estrazione;
- f) la destinazione ed uso del materiale estratto.
- g) il periodo di tempo richiesto per la estrazione di inerti.

#### **Allegati**

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione amministrativa e tecnica anche in formato PDF. Le perimetrazioni delle aree di intervento e tutte le informazioni di tipo territoriale (es: ubicazione pozzi, capisaldi di riferimento, ecc...) devono essere in formato vettoriale (formato SHP) georiferito nel sistema di riferimento WGS84 ETRF89 - UTM zona 33. La cartografia di riferimento da utilizzare è quella realizzata dalla Regione Calabria.

#### **1. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**

1.1 certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato del soggetto richiedente;

1.2 certificato generale del casellario giudiziale e certificati dei carichi pendenti relativi al titolare dell'impresa o del legale rappresentante;

1.3 certificazione prevista dalla vigente normativa antimafia e quella comprovante la regolarità della situazione contributiva;

1.4 certificazione della cancelleria del tribunale dal quale risulti che l'impresa non si trovi in stato di fallimento o liquidazione e non abbia presentato domanda di concordato;

1.5 ricevuta del versamento, a favore dell'Autorità competente, degli oneri afferenti alle spese tecniche di istruttoria;

1.6 relazione firmata dal titolare o dal legale rappresentante, con allegati documenti idonei ad accertare la capacità tecnica ed economica del soggetto richiedente la autorizzazione per l'estrazione di materiali inerti dal Demanio fluviale, concernente:

1.6.1 le capacità tecnico - economiche dell'impresa ad effettuare i lavori di estrazione di inerti richiesti con l'autorizzazione, con esplicitazione delle macchine ed impianti a disposizione nonché delle unità lavorative occupate;

1.6.2 l'elencazione dei lavori eseguiti nello specifico settore;

1.6.3 certificazione di iscrizione all'albo professionale del direttore responsabile dei lavori;

1.6.4 certificazione comprovante quanto previsto all'articolo 100, comma 5, del Decreto Legislativo 25 novembre 1996 n. 624.

Per la presentazione della documentazione di cui al punto 1 di questo Allegato, si applicano le disposizioni previste dal D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii..

#### **2. DOCUMENTAZIONE TECNICA**

2.1 relazione generale di inquadramento dell'intervento proposto, comprendente la descrizione del contesto ambientale entro cui lo stesso si inserisce, corredata da documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio dell'area;

2.2 relazione idrologica ed idraulica, redatta in conformità alla normativa vigente, finalizzata all'individuazione, per il tratto d'asta d'influenza, dei parametri idraulici ed idrologici in relazione sia allo stato di fatto che delle previsioni di progetto; allo scopo, dovranno essere evidenziati gli effetti che l'intervento produce sulla dinamica fluviale;

<sup>55</sup> Allegato sostituito dal Regolamento Regionale n. 12 dell'11 dicembre 2012

2.3 indagine geologica, geomorfologica e sedimentologica finalizzata, per tutto il tratto d'asta d'influenza, all'individuazione alla classificazione e localizzazione dei processi morfodinamici in atto con particolare riferimento ai processi in alveo, alla stabilità delle sponde, ai fenomeni di frana attivi o quiescenti, alla definizione delle probabili tendenze evolutive degli stessi anche in connessione con la stabilità dei versanti;

2.4 studio, da visualizzare su cartografia a scala adeguata, per la valutazione degli effetti che l'intervento produce sulle condizioni di stabilità attuali per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento;

2.5 relazione illustrativa della vegetazione e della fauna fluviale e ripariale presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante con valutazione degli effetti indotti dal prelievo;

2.6 raffronto fra sezioni riferibili allo stato di fatto, allo stato di progetto e, ove esistenti, a rilievi eseguiti in passato; tali sezioni dovranno essere tenute sotto osservazione per valutare gli effetti degli interventi;

2.7 qualora nelle zone oggetto di intervento e per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento, siano presenti opere d'arte o manufatti, è opportuno procedere alla loro identificazione ed alla realizzazione della simulazione degli eventuali effetti che l'intervento può produrre sugli stessi;

2.8 documentazione attestante le finalità da conseguire attraverso l'intervento proposto e le conseguenti modalità esecutive prescelte;

2.9 rilievi topografici dello stato di fatto, tavole grafiche di progetto e stime dei volumi da astrarre;

2.10 documento di sicurezza e salute (DSS) così come stabilito dal D.Lgs. n. 624/1996;

2.11 piano di gestione dei rifiuti di gestione ai sensi del D.Lgs. n. 117/2008.



## ALLEGATO F

### PIANO D'INVESTIMENTO PER SETTORE INDUSTRIALE ESTRATTIVO

#### **1. SOGGETTI BENEFICIARI**

1.1 Soggetti beneficiari sono le PM1.

1.2 I soggetti beneficiari devono avere un'unità operativa iscritta al R.E.A. situata nel territorio della Regione Calabria alla data di presentazione della Richiesta di intervento.

#### **2. ATTIVITA' AMMESSE ALL'INTERVENTO**

Sono ammessi all'intervento gli investimenti finalizzati all'esercizio delle seguenti attività economiche (classificazione ATECO 2002):

Estrazione di minerali (classificazione ATECO 2007: B "estrazione di minerali da cave e miniere"), con le seguenti esclusioni:

1. "Estrazione ed agglomerazione di carbon fossile" 10.1
2. (classificazione ATECO 2007: codice 05.10.0)
3. "Estrazione ed agglomerazione di lignite 10.2"
4. (classificazione ATECO 2007: codice 05.20.0)
5. "Estrazione ed agglomerazione di torba" 10.3
6. (classificazione ATECO 2007: codice 08.92.0)
7. "Estrazione di minerali di ferro" (tutta la classe, ad eccezione delle piriti) 13.10
8. (classificazione ATECO 2007: codice 07.10.0)
9. "Estrazione di minerali metallici non ferrosi" (limitatamente al minerale di manganese) 13.20 (classificazione ATECO 2007: codice 07.29.0)

#### **3. INIZIATIVE AMMISSIBILI**

Sono ammissibili investimenti nei seguenti settori:

##### **A) Innovazione tecnologica**

a) sistemi composti da una o più unità di lavoro gestite da apparecchiature elettroniche, che governino, a mezzo di programmi, la progressione logica delle fasi del ciclo tecnologico, destinate a svolgere una o più delle seguenti funzioni legate al ciclo produttivo: lavorazione, montaggio, manipolazione, controllo, misura, trasporto, magazzinaggio;

b) sistemi di integrazione di una o più unità di lavoro composti da robot industriali, o mezzi robotizzati, gestiti da apparecchiature elettroniche, che governino, a mezzo di programmi, la progressione logica delle fasi del ciclo tecnologico;

c) unità elettroniche o sistemi elettronici per l'elaborazione dei dati destinati al disegno automatico, alla progettazione, alla produzione di documentazione tecnica, alla gestione delle operazioni legate al ciclo produttivo, al controllo e al collaudo dei prodotti lavorati nonché al sistema gestionale, organizzativo e commerciale;

d) programmi per l'utilizzazione delle apparecchiature e dei sistemi di cui alle lettere sub a), b) e c);

e) brevetti e licenze funzionali all'esercizio delle attività produttive, la formazione del personale necessaria per l'utilizzazione delle apparecchiature, dei sistemi e dei programmi di cui alle lettere a), b), e) e d);

f) apparecchiature scientifiche destinate a laboratori ed uffici di progettazione aziendale;

g) commessa per la realizzazione di attività di sviluppo sperimentale, attraverso l'acquisizione di servizi di consulenza forniti da Soggetti qualificati (Università, Centri di ricerca pubblici e privati, Parchi Scientifico-Tecnologici). I Centri di ricerca privati sono quelli iscritti all'Albo dei Laboratori del MIUR ai sensi dell'art. 14 del DM 593/2000 (consultabile sul sito <http://roma.cilea.it/Sirio>), fino ad un massimo del 10% delle spese ammesse;

Gli investimenti di cui alle lettere d) ed e) sono ammissibili alle agevolazioni, nel limite del 40% del costo dell'investimento, solo se inseriti in programmi di investimento comprendenti le fattispecie di cui alle lettere a), b), c) e f).

Le spese per opere murarie sono ammissibili solo per la parte strettamente necessaria al funzionamento dei beni compresi nel programma d'investimento di cui alle lettere a), b) e c), nella misura massima del 30% del costo del programma stesso.

##### **B) Tutela ambientale**

- a) installazioni di raccolta, trattamento ed evacuazione dei rifiuti inquinanti solidi, liquidi o gassosi;
- b) installazione di dispositivi di controllo dello stato dell'ambiente;
- c) opere per la protezione dell'ambiente da calamità naturali;
- d) interventi per la razionalizzazione degli usi di acqua potabile e la protezione delle fonti;
- e) laboratori ed attrezzature di ricerca specializzati nei problemi di protezione dell'ambiente;
- f) fabbricazione di attrezzature ed apparecchiature destinate alla protezione o al miglioramento ambientale;
- g) installazione di impianti ed apparecchiature antinquinamento in stabilimenti industriali, sia volti alla riduzione delle immissioni nell'ambiente esterno di sostanze inquinanti, sia destinati al miglioramento diretto dell'ambiente di lavoro e della sicurezza contro gli infortuni;
- h) creazione di capacità produttiva di sostanze "sicure" da impiegare nel processo produttivo e sostitutiva di sostanze inquinanti o nocive attualmente utilizzate;
- i) conversione e modifica di impianti e/o processi produttivi inquinanti in impianti e/o processi produttivi sicuri;
- j) eliminazione dell'impiego di sostanze inquinanti o nocive durante il ciclo produttivo;
- k) delocalizzazione per esigenze ambientali connesse ad obiettivi pubblici di interesse collettivo;
- l) servizi finalizzati all'ottenimento di certificazioni di qualità ambientale e spese relative al rilascio delle certificazioni medesime.

Le spese per opere murarie sono ammissibili nella misura massima del 30% del costo del programma. Gli investimenti dovranno consentire al beneficiario di innalzare il livello di tutela ambientale risultante dalle sue attività, al di là delle soglie fissate da norme comunitarie.

### **C) Servizi reali**

- a) servizi per la predisposizione di piani per la realizzazione degli interventi diretti a garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) incarichi a società di servizi per la bonifica dei luoghi di lavoro;
- c) adeguamento o sostituzione di macchinari e impianti e loro componenti di sicurezza nell'ambito del processo produttivo;
- d) servizi finalizzati all'ottenimento di certificazioni della sicurezza aziendale e spese relative al rilascio delle certificazioni medesime;
- e) spese per l'acquisizione di strumenti informatici per home-banking e per sistemi di qualità.

Gli investimenti relativi ai moduli B e C sono ammissibili a condizione che nel programma di investimento siano presenti almeno il 50% di spese ammissibili correlate al modulo A.

3.1. Tutti i beni ed i servizi devono essere:

- nuovi di fabbrica. I beni restaurati, rigenerati o ricondizionati non rientrano nella definizione di "nuovo di fabbrica";
- funzionalmente collegati, in termini di utilizzo, all'attività economica svolta dal soggetto beneficiario;
- utilizzati dal soggetto beneficiario in propria unità produttiva situata nel territorio regionale;
- le macchine portatili o semoventi, utilizzate da personale incaricato dall'impresa beneficiaria nel territorio regionale;
- le macchine impiegate nei cantieri edili, utilizzate da personale incaricato dall'impresa beneficiaria nel territorio regionale;

3.2. Sono ammissibili all'intervento agevolativo solo gli investimenti con data di avvio successiva alla delibera di concessione dell'intervento contributivo;

3.3. Sono in ogni caso esclusi:

1. veicoli, imbarcazioni e velivoli iscritti ai Pubblici Registri;
2. i macchinari ceduti in comodato;
3. gli investimenti di mera sostituzione;
4. i macchinari destinati ad essere noleggiati senza operatore (cd. noleggio a freddo).

3.4 I servizi di consulenza non devono essere continuativi o periodici né connessi alle normali spese di funzionamento dell'impresa. Le spese devono risultare regolarmente fatturate; le spese relative a personale dipendente devono essere attestate da dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa dal legale rappresentante dell'impresa richiedente.

### **4. OPERAZIONI AGEVOLABILI**

4.1 Operazioni finanziarie effettuate da Banche o da Società di leasing finalizzate agli investimenti di cui al punto 4.3.

4.2 L'importo dell'operazione finanziaria può essere: fino al 70% dell'investimento. In nessun caso l'importo dell'operazione finanziaria può essere inferiore al 25% dei costi ammissibili.

4.3 Investimenti di importo complessivo non superiore a euro 2.000.000,00.

I beni e servizi possono essere acquisiti:

- ai sensi della legge 28 novembre 1965, n. 1329 e s.m.;
- tramite operazioni di locazione finanziaria; per le iniziative da realizzare con il sistema della locazione finanziaria non è ammesso il lease-back;
- tramite finanziamenti bancari.

## **5. INTERVENTO CONTRIBUTIVO**

5.1 L'intervento è finalizzato alla sovvenzione del costo di acquisizione del macchinario.

5.2 Nel costo del macchinario sono ricomprese, purché inserite nella fattura o nel contratto di acquisizione del macchinario - nel limite complessivo del 15% del totale - le spese sostenute per montaggio, collaudo, trasporto, imballaggio, formazione del personale all'utilizzo della macchina, nonché quelle relative alle opere murarie strettamente indispensabili al funzionamento della macchina stessa.

5.3 Sono in ogni caso esclusi gli ammontari relativi all'I.V.A.

5.4 Le spese sostenute devono essere debitamente comprovate da idonei titoli di pagamento.

I pagamenti dei titoli di spesa non possono essere regolati per contanti, ma solo tramite bonifici bancari, pena l'esclusione del relativo importo dalle agevolazioni. Non sono, altresì, ammessi i titoli di spesa nei quali l'importo complessivo imponibile dei beni agevolabili sia inferiore ad euro 500,00.

5.5 Possono essere oggetto di accoglimento operazioni riferite ad una stessa unità produttiva o operativa fino a concorrenza del limite di complessivi euro 2.000.000,00 di costo ammissibile in relazione alle domande presentate dalle imprese ai soggetti di cui al punto 1.1 lettere a, b e c dal 1° gennaio al 31 dicembre dello stesso anno.

5.6 Qualora le spese prevedano un importo superiore a quanto previsto nel precedente comma 6.5 lo stesso viene ricondotto dall'Ente gestore a quello massimo ammissibile ai soli fini del calcolo dell'agevolazione.

5.7 L'ammontare minimo di mezzi apportati dall'impresa per la realizzazione del programma di investimenti produttivi non deve essere inferiore al 25% degli investimenti ammissibili. A tal fine vengono considerati tutti i mezzi di copertura finanziaria esenti da qualunque aiuto pubblico.

5.8 L'ammontare delle agevolazioni calcolato in via provvisoria viene rideterminato a conclusione del programma di investimenti, sulla base delle spese ammissibili effettivamente sostenute e della verifica relativa al rispetto delle intensità massime di aiuto previste dalla disciplina comunitaria.

5.9 Il tasso di riferimento applicato all'operazione è quello vigente alla data di arrivo della richiesta di intervento al Gestore.

5.10 Il tasso di contribuzione è pari al 100% del tasso di riferimento.

5.11 Sul finanziamento ammissibile è riconosciuto un contributo agli interessi pari al 100% del tasso di riferimento, ed è calcolato su un finanziamento standard di importo pari al costo ammissibile della macchina, con durata fissa di 7 anni, compreso un periodo di preammortamento non superiore a 2 anni (tranne che nel caso di leasing, per il quale non è previsto preammortamento) e rate semestrali a quota capitale costante, applicando il tasso di contribuzione effettivo semestrale posticipato al debito residuo, in corrispondenza di ciascuna scadenza del piano, con modalità 360/360.

5.11 bis Sul costo dell'investimento è riconosciuto, inoltre, un contributo in conto capitale pari al 30% delle spese ammesse.

5.12 Nel caso in cui programma preveda attività di sviluppo sperimentale è riconosciuto un contributo in conto capitale aggiuntivo del pari al 10% delle spese ammesse per lo sviluppo sperimentale.

5.13 Nel caso di finanziamenti garantiti, fino all'80%, mediante ricorso alla garanzia dei Confidi regionali, è riconosciuto un contributo aggiuntivo, a titolo di "de minimis", a copertura degli oneri sostenuti per l'accesso alla garanzia medesima; il contributo è pari all'80% (nel limite massimo pari ad Euro 10.000,0) una tantum del costo sostenuto.

5.14 Nel caso di ricorso alla garanzia diretta (cogaranzia) al "Fondo Centrale di Garanzia", è riconosciuto un contributo aggiuntivo, a titolo di "de minimis" di un ulteriore 1% quale una tantum da calcolare sul totale delle spese ammissibili.

5.15 In nessun caso l'importo del contributo per ogni singola richiesta di intervento può essere superiore alle intensità di aiuto massime consentite dalla vigente normativa europea.

5.16 Sono escluse dalle agevolazioni le imprese in difficoltà o in stato di liquidazione volontaria.

5.17 Sono escluse dalla concessione delle agevolazioni le imprese destinatarie di ordini di recupero pendenti a seguito di precedenti decisioni della Commissione Europea che dichiarano un aiuto illegale o incompatibile con il mercato comune. Sono inoltre escluse, dal pagamento del contributo, le imprese per le quali detti ordini di recupero intervengano dopo la concessione delle agevolazioni.

5.18 Sono esclusi:

- aiuti ad attività connesse all'esportazione, vale a dire gli aiuti direttamente connessi ai quantitativi esportati, alla costituzione e gestione di una rete di distribuzione o ad altre spese correnti connesse all'attività d'esportazione;
- aiuti condizionati all'impiego preferenziale di prodotti interni rispetto a prodotti d'importazione.

5.19 Per essere considerati ammissibili i costi di cui al punto 4.1 devono essere relativi ad investimenti tesi:

a. alla creazione di un nuovo stabilimento, all'estensione di uno stabilimento esistente, alla diversificazione della produzione di uno stabilimento, alla diversificazione della produzione di uno stabilimento esistente mediante prodotti nuovi aggiuntivi o alla trasformazione fondamentale del processo produttivo complessivo di uno stabilimento esistente.

b. all'acquisizione degli attivi direttamente connessi ad uno stabilimento, nel caso in cui lo stabilimento sia stato chiuso o sarebbe stato chiuso qualora non fosse stato acquisito e gli attivi vengano acquistati da un investitore indipendente. Nel caso della successione commerciale di una piccola impresa in favore della famiglia del proprietario o dei proprietari originali o in favore di ex dipendenti, non si applica la condizione che prevede che gli attivi vengano acquistati da un investitore indipendente.

5.20 L'agevolazione non è cumulabile con altre agevolazioni contributive o finanziarie comunitarie, nazionali, regionali o locali dirette sullo stesso investimento.

5.21 Il contributo decorre:

- nel caso di finanziamento, dalla data di erogazione del 100% dell'importo finanziato ovvero agevolato;
- nel caso di locazione finanziaria, dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna.

5.22 Il contributo è erogato all'impresa beneficiaria in unica soluzione in via anticipata, previa attualizzazione, per il tramite della Banca o della Società di leasing che ha effettuato l'operazione finanziaria, alla data di erogazione del finanziamento stesso.

5.23 Le operazioni di attualizzazione avvengono utilizzando il tasso di riferimento in vigore il giorno di ricezione della richiesta di intervento da parte dell'Amministrazione.

5.24 I costi connessi all'acquisizione di attivi in locazione possono essere presi in considerazione solo se il contratto di locazione ha la forma di leasing finanziario e comporta l'obbligo di acquisire l'attivo alla scadenza del contratto di locazione.

5.25 Il contributo per l'accesso alla garanzia è erogato all'impresa beneficiaria per il tramite della Banca o Intermediario, in unica soluzione, con valuta corrente. La richiesta di erogazione deve pervenire entro il termine di 12 mesi dalla data della delibera di concessione dell'agevolazione, ovvero dalla data di notifica dello scioglimento della riserva di copertura finanziaria, salvo proroga del termine di utilizzo. In caso contrario, l'agevolazione concessa decade d'ufficio.

## 6. PROCEDIMENTO

Il presente strumento è attuato con una procedura a sportello con apertura che verrà determinata dal Decreto Dirigenziale di attuazione dello stesso, nel quale verranno definite dettagliatamente le procedure di concessione e di erogazione, nonché di revoca del beneficio.

Il presente regolamento sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come Regolamento della Regione Calabria.