



PROVINCIA DI RAVENNA
SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE



**VARIANTE GENERALE AL PIANO INFRAREGIONALE
DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE 2021- 2031
CON VALORE DI P.A.E. COMUNALE**

(Art. 6 L.R. 17 del 18.07.1991)

**VARIANTE RELATIVA AL POLO ESTRATTIVO
“CAVA DI MONTE TONDO
NEI COMUNI DI CASOLA VALSENIO E RIOLO TERME**

RELAZIONE DI PIANO



ASSUNZIONE CON ATTO DEL PRESIDENTE
PUBBLICAZIONE SUL BURERT
ADOZIONE CON ATTO DI CONSIGLIO PROVINCIALE
PUBBLICAZIONE SUL BURERT
APPROVAZIONE CON ATTO DI CONSIGLIO PROVINCIALE
PUBBLICAZIONE SUL BURERT

N. 58 del 15/05/2023
N. 130 del 24/05/2023
N.
N.
N.
N.

CONSIGLIERE DELEGATO
NICOLA PASI

PRESIDENTE
MICHELE DE PASCALE

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Paolo Nobile

Valeria Biggio

Giampiero Cheli

Michela De Notaris

Giulia Dovadoli

UFFICIO DI PIANO:

Valeria Biggio

Giulia Dovadoli

Silva Bassani

Anita Tampieri

Roberta Cuffiani

Gianni Berardi

Servin Soc. Coop. a r.l.





INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	STUDI PREGRESSI.....	7
3	QUADRO CONOSCITIVO.....	9
3.1	SCENARIO B DELLO STUDIO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 2021: IPOTESI DI PROSECUZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVA SECONDO LO SCENARIO 4 DELLO STUDIO DI ARPA 2001.....	9
3.2	DISPONIBILITÀ DI MATERIALE GESSOSO	10
3.3	STATO DELLA PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ATTIVITÀ ESTRATTIVE PROVINCIALE E COMUNALE	10
3.3.1	<i>Piano Infraregionale delle attività estrattive della Provincia di Ravenna.....</i>	<i>10</i>
3.3.2	<i>Piano Intercomunale delle attività estrattive dei comuni di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme.....</i>	<i>11</i>
4	FABBISOGNO REGIONALE DI MATERIALE GESSOSO.....	14
4.1	EVOLUZIONE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA 2001-2020	14
4.2	BILANCIO DISPONIBILITÀ/FABBISOGNO.....	14
5	AUTORIZZAZIONI VIGENTI SULLA CAVA DI MONTE TONDO.....	15
6	INDIRIZZI E STRATEGIE.....	17
6.1	INDICAZIONI GENERALI	17
6.2	INDIRIZZI PER LA SISTEMAZIONE DEL POLO ESTRATTIVO	17



1 INTRODUZIONE

La Provincia di Ravenna ha avviato nel 2020 le attività relative alla Variante generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE), che rappresenta lo strumento di programmazione mediante il quale si organizzano le esigenze di sviluppo economico del settore estrattivo, nel rispetto della necessità di tutela del territorio e dell'ambiente e con Atto del Presidente della Provincia n. 82 del 24/08/2020 ha approvato il "Documento preliminare: stato pianificazione comunale, disponibilità residue, fabbisogni, obiettivi".

Con delibera di C.P. n. 9 del 17.02.2023 è stata adottata la "Variante generale al Piano Infraregionale delle attività estrattive (P.I.A.E.) con valore di Piano Comunale della Attività Estrattive (P.A.E.) ai sensi e per gli effetti di cui alla legge regionale n.24/2017" che dispone, tra le altre cose, *"di prendere atto favorevolmente della trattazione in via autonoma delle previsioni inerenti il Polo estrattivo "Cava di Monte Tondo", Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio, area carsica della Provincia di Ravenna, oggetto di propria e distinta variante procedimentale, con salvezza degli effetti giuridici e procedurali prodottisi con atti del Presidente della Provincia nn.82/2020 e 70/2022, e successivi adempimenti inerenti e conseguenti"*

L'iter di consultazione, formazione e approvazione del Piano, segue quanto indicato dalla L.R. 24/2017 secondo quanto previsto negli articoli n. 44 "consultazione preliminare", n. 45 "fase di formazione del piano" e n. 46 "fase di approvazione del piano".

La Variante generale al PIAE non tratta il Polo Regionale del Gesso "Cava di Monte Tondo" per il quale il Presidente della Provincia con atto n. 70 del 21.06.2022 ha preso atto favorevolmente delle risultanze dello "Studio" coordinato dalla Regione Emilia Romagna *"Valutazione delle componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche in relazione al possibile proseguimento dell'attività estrattiva del Polo Unico Regionale del gesso (delibera del Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna del 28 febbraio 1990, n. 3065) in località Monte Tondo, nei Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio – Provincia di Ravenna"*.

Detto "Studio", da cui emerge la sensibilità del sito dal punto di vista ambientale e paesaggistico cui si accompagnano comunque adeguate considerazioni di carattere tecnico circa il suo utilizzo, ha costituito la base per l'attivazione della consultazione preliminare prevista all'art. 44 della L.R. 24/2017 e procedere nell'elaborazione della Variante al PIAE/PAE riguardante specificatamente il Polo Regionale del Gesso "Monte Tondo" sulla base di quanto disciplinato dalla L.R. 24/2017.

Il Polo Regionale "Cava di Monte Tondo" è ubicato nei comuni di Casola Valsenio e Riolo Terme e rappresenta una realtà economica e produttiva fondamentale a livello locale e strategica per l'Emilia-Romagna poiché è individuata come polo per l'estrazione del gesso con valenza regionale.

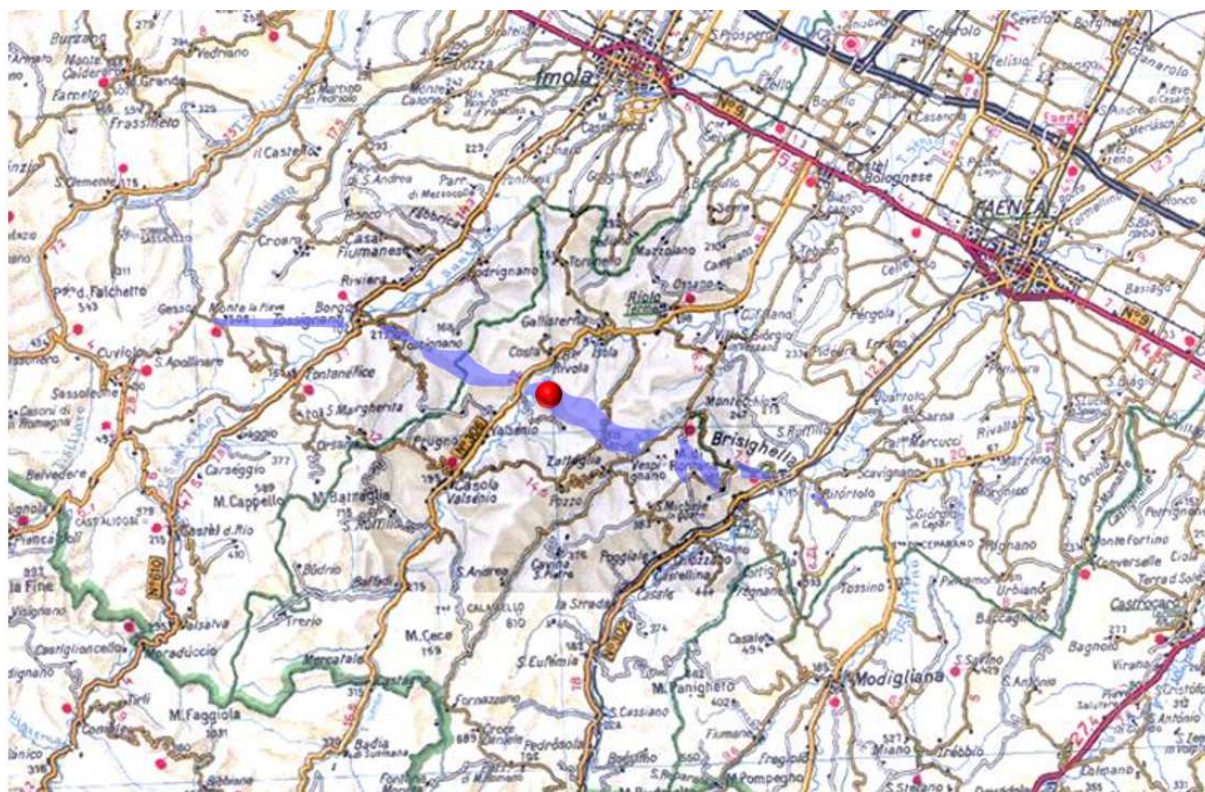


Figura 1-1 – Ubicazione del Polo Regionale Cava di Monte Tondo

La Variante al PIAE relativa al Polo regionale "Cava di Monte Tondo":

- quantifica le disponibilità residue e il fabbisogno del materiale oggetto di estrazione per l'intero arco temporale 2021-2031 di validità del piano;
- verifica la compatibilità ambientale dell'attività estrattiva sulla base delle normative vigenti;
- definisce criteri per la sistemazione finale della cava.

Le principali leggi di riferimento in materia sono:

- Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443, "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno" (G.U. 23 agosto 1927, n. 194);
- Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 "Norme di polizia delle miniere e delle cave" (G.U. 11 aprile 1959, n. 87 - Suppl. Ordinario n. 870);
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 (Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE.) (G.U. 7 luglio 2008, n. 157);
- Legge Regionale 18 luglio 1991 n. 17 "Disciplina delle attività estrattive" (B.U.R. n. 49 del 22 luglio 1991);
- Legge Regionale 24 marzo 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" (B.U.R. n. 52 del 27 marzo 2000).



Figura 1-2 - *La Cava di Monte Tondo vista da Sasso Letroso (foto di Ivano Fabbri)*



2 STUDI PREGRESSI

Le valutazioni presentate nella Relazione di Piano della Variante del Polo Regionale Cava di Monte Tondo al PIAE di Ravenna hanno due punti cardine, temporalmente successivi.

Il primo riguarda lo *'Studio finalizzato alla verifica delle modalità di coltivazione ottimali applicabili al polo estrattivo del gesso in località Borgo Rivola in comune di Riolo Terme, al fine di salvaguardare il sistema paesaggistico e ambientale del Polo Unico Regionale del gesso'* affidato ad Arpa nel 2001 dalla provincia di Ravenna, dalla regione Emilia-Romagna e dai comuni di Casola Valsenio e Riolo Terme.

Lo studio poneva l'obiettivo di individuare modalità di coltivazione della cava di gesso di Borgo Rivola che salvaguardassero il più possibile il sistema naturale della Vena del Gesso garantendo, tuttavia, la prosecuzione dell'attività estrattiva e quindi delle attività economiche ad essa collegate.

Le considerazioni tecniche geo-minerarie condotte, finalizzate quindi alla delineazione dei limiti di estensione plano-altimetrica della coltivazione che non alterassero il regime idrologico dei sistemi carsici e compatibili con l'impatto visivo e paesaggistico sia in fase di coltivazione, sia di sistemazione finale della coltivazione stessa, tra gli scenari analizzati individuò nello 'scenario 4', che prevedeva l'arretramento del ciglio superiore verso N e verso E, lo sfondamento dei limiti autorizzativi del PIAE in vigore verso Sud-Est per consentire i raccordi topografici, quello che coniuga meglio le esigenze ambientali con quelle economiche associate all'attività estrattiva in essere.

Lo "Scenario 4" per il polo fu poi il quadro indicato nel PIAE della provincia di Ravenna del 2008-2010. Lo "Scenario 4" prevedeva una vita utile della cava, in relazione al livello di produttività del periodo, di massimo 20 anni e per complessivi $4 \div 4,5$ mln di m^3 . Inoltre per la parte di cava all'interno del comune di Casola Valsenio era previsto solo il recupero quindi l'intero volume estraibile si concentrava nella porzione di cava compresa nel Comune di Riolo Terme.

Il secondo studio, svolto nel 2021 su incarico della Regione Emilia Romagna, ha riguardato la valutazione delle componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche in relazione al possibile proseguimento dell'attività estrattiva del Polo Regionale, a supporto della Variante Generale del PIAE della Provincia di Ravenna. Lo scopo della relazione specialistica è stato la definizione di scenari di eventuale proseguimento dell'attività estrattiva e profili di sistemazione finale dell'area.

Le attività sono state organizzate in due fasi:

- una prima fase relativa alla definizione di un quadro conoscitivo dell'area attraverso la raccolta dei dati esistenti inerenti tutti gli aspetti che interagiscono con l'attività estrattiva: geologia, idrogeologia, carsismo, biologia, habitat, paesaggio, beni archeologici, aspetti climatici, inquadramento socio-economico, vincoli dettati dagli strumenti di pianificazione urbanistica - ambientale.
- La fase successiva è stata relativa alla verifica di uno o più scenari di proseguimento dell'attività estrattiva compresa l'alternativa zero, di cessazione dell'attività, della valutazione analitica di vantaggi e criticità, delle tecniche e modalità di escavazione, e infine una definizione degli scenari per la sistemazione finale dell'area di cava.
-

In estrema sintesi gli scenari individuati sono stati:

- ✓ **Scenario A:** alternativa zero, completamento dell'attività estrattiva alla fine dell'autorizzazione in corso, ottobre 2022 (salvo ulteriore proroga al 2023);
- ✓ **Scenario B:** ipotesi di prosecuzione attività estrattiva all'interno dello scenario 4 dello studio di ARPA nell'anno 2001;
- ✓ **Scenario C:** completamento dell'attività estrattiva dello scenario 4 in attuazione dell'ipotesi di cui al cap. 13.5 dello studio di ARPA nell'anno 2001;
- ✓ **Scenario D:** proposta dalla proprietà che prospetta un esteso ampliamento estrattivo verso nord e verso est oltrepassando la "linea invalicabile" definita nello scenario 4 dello studio Arpa 2001.



A seguito della consultazione preliminare attivata ai sensi dell'art. 44 della L.R. 24/2017, convocata con nota PG 20473/2022 per il giorno 27/07/2022 presso la Provincia di Ravenna, sono pervenuti i contributi dei soggetti ambientalmente competenti e degli stakeholders (cittadini, forze economiche e sociali, associazioni) interessati dal procedimento in oggetto.

In esito a quanto suddetto, la Provincia di Ravenna e i soggetti sopra citati hanno individuato nello "Scenario B" l'unico scenario che, stante il ruolo pianificatorio della provincia e considerato l'attuale quadro normativo e di zonizzazione così come definito dalla Rete Natura 2000, può essere preso in considerazione, valutando le componenti ambientali paesaggistiche e socio-economiche coinvolte.

Ne consegue che la Variante al PIAE di Ravenna relativa al Polo Regionale Cava di Monte Tondo avrà come assunto l'adozione di questo scenario di riferimento.



3 QUADRO CONOSCITIVO

3.1 Scenario B dello studio della Regione Emilia Romagna 2021: ipotesi di prosecuzione attività estrattiva secondo lo scenario 4 dello studio di ARPA 2001

Ad oggi l'attività estrattiva ha integralmente "raggiunto" il "*limite invalicabile*" dello scenario 4, con pendenze medie dei fronti attivi di cava intorno a 30° per la presenza dei gradoni che da un lato agevolano in sicurezza le operazioni di estrazione, ma dall'altro parzialmente inibiscono la possibilità di ulteriori estrazioni alle quote inferiori.

Nella prospettiva di un auspicato recupero morfologico finale dei fronti di cava con maggior acclività (45°/55°), sono da considerare ancora presenti discreti quantitativi di materiali convenientemente estraibili sia sul fronte di cava attuale che sul fondo della medesima. A quest'ultimo proposito, si ritiene in ogni caso di confermare come quota altimetrica indicativa di riferimento come base dei futuri scavi estrattivi, quella del piano di cava a circa 220 m slm.

Sulla base della situazione morfologica attuale del polo estrattivo si è proceduto con la suddivisione del polo Monte Tondo nei seguenti distinti ambiti all'interno della perimetrazione del PIAE vigente, Figura 3-1:

- a) un ambito indicato come cava nord, nel quale si provvede prima possibile al completamento del recupero;
- b) un ambito indicato come cava sud, nel quale si porta a conclusione l'estrazione.

Ambito Cava Nord

Questo ambito di cava corrisponde essenzialmente con la porzione di cava "più antica", situata indicativamente a nord dell'*Abisso Mezzano* e il cui fronte di scavo è "fronteggiato" dal voluminoso accumulo di sterile ubicato a quota 265 m.

Il completamento estrattivo e il recupero ambientale finale di questo ambito, ragionevolmente realizzabile nel corso di pochi anni (ad es. entro un ciclo autorizzativo quinquennale), comporterebbe da un lato l'asportazione di gradoni di cava attualmente carrabili e dall'altro la predisposizione definitiva (e in sicurezza) di un percorso pedonale panoramico in corrispondenza del citato "*limite invalicabile*" sino all'*Abisso Mezzano* (eventualmente con musealizzazione all'aperto di alcuni banchi gessosi significativi e "spaccati" di doline intercettate dagli scavi).

Ambito Cava Sud

Corrisponde con la porzione di cava "più recente", a sud dell'*Abisso Mezzano* ed è anch'esso fronteggiato dal "*setto morfologico di schermo paesaggistico*" che fu previsto dalla pianificazione degli anni '90 (e che ha obiettivamente perso di significato a seguito della successiva estrazione sino a quote ben superiori).

Il completamento estrattivo e il recupero finale di questo ambito potranno consistere non solo negli scavi per il recupero morfologico finale dei fronti di scavo, ma anche nella parziale asportazione del "*setto morfologico di schermo paesaggistico*" (con recupero parziale anche di materiale gessoso sepolto).

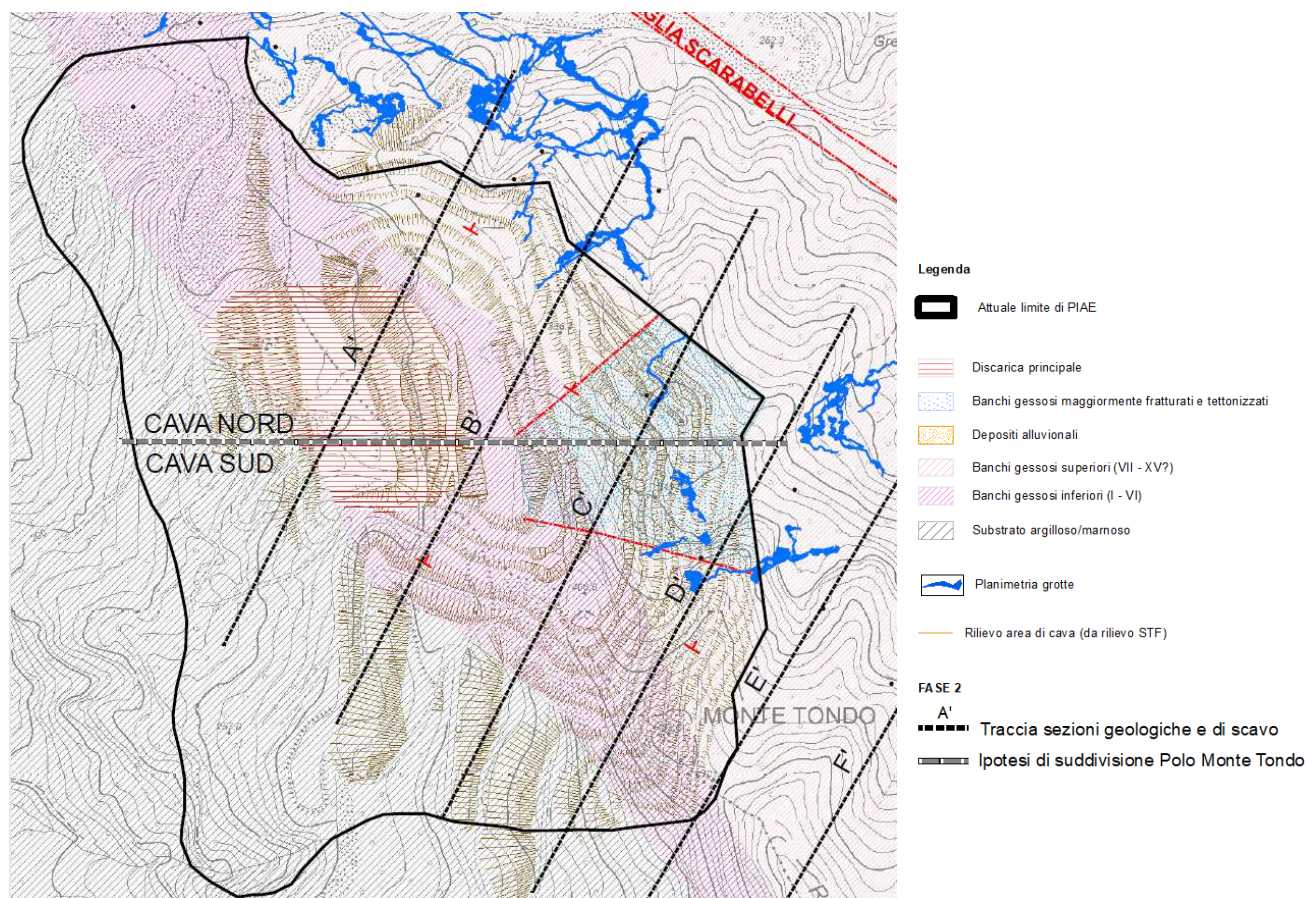


Figura 3-1 – Suddivisione del Polo in Cava Nord e Cava Sud

3.2 Disponibilità di materiale gessoso

La presente Variante assume quale riferimento relativo alla quantità di materiale, il dato riportato nello “Studio” coordinato dalla Regione Emilia Romagna “*Valutazione delle componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche in relazione al possibile proseguimento dell’attività estrattiva del Polo Unico Regionale del gesso (delibera del Consiglio Regionale dell’Emilia-Romagna del 28 febbraio 1990, n. 3065) in località Monte Tondo, nei Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio – Provincia di Ravenna*”, che stima, per lo “Scenario B”, la disponibilità di tout venant gessoso pari a 1,7 milioni m³.

3.3 Stato della pianificazione in materia di attività estrattive provinciale e comunale

3.3.1 Piano Infraregionale delle attività estrattive della Provincia di Ravenna

Il PIAE vigente della provincia di Ravenna è stato adottato con Deliberazione Consiglio Provinciale n. 69 del 15 luglio 2008 (B.U.R. Emilia-Romagna n. 142 del 13 agosto 2008) ed approvato con Deliberazione Consiglio Provinciale n. 18 del 3 marzo 2009 (B.U.R. Emilia-Romagna n. 48 del 25 marzo 2009). Si tratta della *Variante del PIAE ai sensi dell’art.5 delle NTA* redatta a distanza dei 5 anni dall’avvio delle procedure di approvazione del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Ravenna, PIAE’02 (approvato con Del.C.P.n.75 del 26.07.2005) ai sensi del comma 9 dell’art.6 della L.R. 17/91 e dall’art.5 delle N.T.A. del Piano stesso, al fine di sottoporre il PIAE vigente a verifica e aggiornamento allo scopo di garantirne la validità decennale.

Per quanto riguarda il Polo Regionale Cava di Monte Tondo la disponibilità di materiale estraibile indicata è la seguente:



Attività Estrattiva	Comune	Disponibilità di materiale estraibile entro il 2013 m ³	Superficie destinata all'escavazione ha	Area non scavabile necessaria o per servizio o per ricomposizione ambientale ha
Monte Tondo	R.Terme – C.Valsenio	4.558.693	33,5	0

Da PIAE'08 Tab. 4.1 Disponibilità di inerte e geometria delle cave del Piano

Nelle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) il Polo estrattivo Monte Tondo è regolamentato dall'art. 10 Polo Unico regionale del Gesso delle NTA del Piano:

Art. 10 - "Polo unico regionale del gesso" delle NTA. I quantitativi massimi estraibili ammontano a 4.558.693 m³. In quanto alle disponibilità di 5.160.573 m³ del PIAE Vigente (2002), comprensive dei 4.500.000 m³ assunti nell' "Atto di indirizzo per le modalità di coltivazione ottimali applicabili al polo estrattivo del gesso in località Borgo Rivola in comune di Riolo Terme al fine di salvaguardare il sistema paesaggistico ed ambientale del Polo unico regionale del gesso", approvato dalla delibera del consiglio Provinciale n. 29 in data 09/04/02. Detti quantitativi sono stati documentati dal materiale estratto nel periodo 2003-2006. Per l'arco di validità del presente piano sono resi disponibili 2.500.000 m³. I 2.000.000 di m³ saranno pianificati sulla base di un accurato monitoraggio delle fasi di escavazione e ripristino nell'ambito delle successive revisioni del presente piano.

Nel corso del 2017 la Provincia ha nuovamente provveduto ad eseguire la Verifica quinquennale del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive PIAE e con Delibera di Consiglio n.37 del 3/8/2017, la Provincia di Ravenna ha approvato la verifica delle previsioni di Piano in cui si evince che il Polo Unico Monte Tondo presenta quantitativi residui estraibili a fine 2016 pari a 3.613.246 m³, come di seguito evidenziato dalla tabella.

CASOLA VALSENIO			MC assegnati fine 2006	Residuo	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAVA	Mat.				Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.
Monte Tondo	Gesso	Attiva	4.558.693,00	Vedi Riolo T.	5.100,00	2.200,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46.350,00	10.864,00	0,00
RIOLO TERME			MC assegnati fine 2006	Residuo	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CAVA	Mat.				Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.	Mc.
Monte Tondo	Gesso	Attiva	4.558.693,00	3.613.246,00	132.140,00	129.160,00	98.930,00	77.400,00	76.300,00	73.120,00	55.120,00	125.333,00	45.904,00	65.026,00

3.3.2 Piano Intercomunale delle attività estrattive dei comuni di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme

Il Piano delle Attività Estrattive dei Comuni di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme, redatto in forma associata è stato approvato con le seguenti deliberazioni di Consiglio comunale:

- Comune di Casola Valsenio: n. 15 del 24 marzo 2011,
- Comune di Riolo Terme: n. 24 del 27 aprile 2011.

All'art. 8 delle NTA del Piano, si fa riferimento ai Poli estrattivi, di cui Monte Tondo presenta la situazione riportata nella tabella di seguito:

Tab. 1a Disponibilità di inerte delle cave del Piano a fine 2008

Attività Estrattiva	Materiale	Disponibilità di materiale estraibile a fine 2006 m ³	Materiale estratto nel 2007-2008 m ³	Disponibilità di materiale estraibile a fine 2008 m ³
Monte Tondo (R.Terme – C.Valsenio)	gesso	4.558.693	268.600	R.Terme 4.201.893 C.Valsenio 88.200 TOT 4.290.093



Tab. 1b Disponibilità di inerte delle cave del Piano a fine 2010

Attività Estrattiva	Materiale	Disponibilità di materiale estraibile a fine 2008 m ³	Materiale estratto nel 2009-2010 m ³	Disponibilità di materiale estraibile a fine 2010 m ³
Monte Tondo (R.Terme – C.Valsenio)	gesso	R.Terme 4.201.893 C.Valsenio 88.200 TOT 4.290.093	R.Terme 176.330 C.Valsenio 2.500 TOT 178.830	R.Terme 4.025.563 C.Valsenio 85.700 TOT 4.111.263

I quantitativi massimi estraibili dal "polo unico regionale del gesso" a fine 2008 ammontano a 4.290.093 m³, in quanto alle disponibilità di 5.160.573 m³ del PIAE (2002), comprensive dei 4.500.000 m³ assunti nell' "Atto di indirizzo per le modalità di coltivazione ottimali applicabili al polo estrattivo del gesso in località Borgo Rivola in comune di Riolo Terme al fine di salvaguardare il sistema paesaggistico ed ambientale del Polo unico regionale del gesso", approvato dalla delibera del consiglio Provinciale n. 29 in data 09/04/02, sono stati scalati i quantitativi estratti nel periodo 2002-2008.

L'art. 42– Destinazione finale dei poli estrattivi, al comma 4 prevede:

4 Cava Monte Tondo, le ipotesi di sistemazione finale della cava di gesso dovranno tenere conto di una serie di vincoli di seguito descritti:

- compatibilità con le finalità dell'istituto Parco Regionale della Vena dei Gessi Romagnoli;
- requisiti e standard di sicurezza da assicurare.

L'area estrattiva ha profondamente e in modo irreversibile alterato e modificato la situazione originaria dell'affioramento della Vena dei Gessi. In tal senso la sistemazione finale dei fronti di cava non può prescindere da una ricomposizione paesaggistica volta a riprodurre lo stato e l'assetto caratteristico dell'affioramento, mediante tecniche di ingegneria naturalistica.

Il reinserimento ambientale dell'area estrattiva nel contesto del Parco Regionale della Vena dei Gessi Romagnoli non significa che l'area vada interdetta a qualsiasi attività e frequentazione, ma che siano individuati usi compatibili sia dei vuoti sotterranei, sia delle aree all'aperto, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza, cogliendo anche le opportunità (turistiche, didattico/naturalistiche, scientifiche, ecc) che la situazione esistente può consentire.

Un ulteriore aspetto che dovrà essere considerato in sede di progetto di coltivazione, è la temporalità degli interventi di sistemazione, recupero e di riutilizzo. In altri termini non si deve attendere l'esaurimento del tempo di vita della cava, ma gli interventi che saranno individuati vanno attuati contestualmente all'esercizio dell'attività estrattiva. Gli obiettivi da perseguire per la valorizzazione e recupero finale dell'area sono:

- tutela e valorizzazione delle cavità e grotte sotterranee;
- recupero paesaggistico e morfologico dell'area esterna;
- valorizzazione dei vuoti sotterranei per attività museali, culturali, didattiche e ricreative.

Tra gli usi possibili possono essere ricordati i numerosi esempi di musei minerari che in Europa sono più di 40 e rispetto ai quali in zona si avvia ad esistere l'esperienza della cava del Monticino. Per il riutilizzo parziale della cava a giorno, invece, si deve pensare ad un esclusivo uso di tipo turistico-paesaggistico (ad esempio la realizzazione di eventuali punti panoramici raggiungibili con sentieri o percorsi sicuri) su porzioni limitate della cava.

E' infatti improponibile per le caratteristiche di stabilità finale dei gradoni in gesso (risultanti da una coltivazione realizzata con esplosivo) pensare ad un recupero dell'intero sito.

Per gran parte dell'area di cava si dovrà invece prevedere la recinzione e l'inibizione dell'accesso.

I vuoti sotterranei possono essere riutilizzati per la realizzazione di:

- percorso minerario e naturalistico;
- percorso geo-minerario della Vena dei gessi con annessa area culturale (in collegamento con la cava Monticino c/o Brisighella);
- ecomuseo;
- sale didattiche, multimediali e per conferenze correlate ad attività mineraria,



- *speleologia, geotermia, idrogeologia, attività agricola, turismo archeologico, turismo enogastronomico;*
- *cantine di invecchiamento vini, laboratori di analisi e qualificazione dei vini;*
- *stazione sperimentale di studi per la flora e la fauna locali;*
- *centro studi sperimentale attrezzato da parte delle università di Bologna, Cesena, Torino, ecc.*
- *centro di speleologia.*

Se questi possono essere dei riferimenti cui attingere in prima ipotesi, nel caso dell'area di Monte Tondo va sottolineato il patrimonio sotterraneo delle grotte presenti sotto i vari aspetti geologici, naturalistici e archeologici che deve essere tutelato e valorizzato in termini di compatibilità e capacità di carico.

In sede di redazione del progetto di coltivazione e ripristino si dovrà tener conto delle indicazioni contenute nella Valutazione di incidenza predisposta dalla Regione Emilia-Romagna–Servizio Parche e Riserve Naturali.



4 FABBISOGNO REGIONALE DI MATERIALE GESSOSO

4.1 Evoluzione dell'attività estrattiva 2001-2020

La stima dei fabbisogni del gesso è stata effettuata analizzando l'evoluzione dell'attività estrattiva condotta in corrispondenza del polo nell'arco temporale che va dal 2001 al 2020, serie storica di dati, comunicati su base annuale dalla Società che gestisce la cava, ai comuni territorialmente interessati.

Anno	Gesso (m ³)	Sterile (m ³)	Tout venant (m ³)
2001	165.171	20.310	185.481
2002	171.683	32.920	204.603
2003	173.950	53.310	227.260
2004	160.580	28.210	188.790
2005	144.200	54.280	198.480
2006	147.300	68.670	215.970
2007	137.240	58.780	196.020
2008	131.360	73.500	204.860
2009	101.430	45.220	146.650
2010	77.400	73.390	150.790
2011	76.300	57.670	133.970
2012	73.120	26.940	100.060
2013	55.120	25.830	80.950
2014	58.050	11.930	69.980
2015	57.160	17.060	74.220
2016	64.930	9.440	74.370
2017	67.910	22.000	89.910
2018	71.510	17.390	88.900
2019	82.280	31.170	113.450
2020	73.040	22.250	95.290
Totale	2.089.734	750.270	2.840.004

Tabella 4-1 – Volumi estratti 2001÷2020

4.2 Bilancio disponibilità/fabbisogno

La presente Variante assume quale riferimento relativo alla quantità di materiale, il dato riportato nello "Studio" coordinato dalla Regione Emilia Romagna *"Valutazione delle componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche in relazione al possibile proseguimento dell'attività estrattiva del Polo Unico Regionale del gesso (delibera del Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna del 28 febbraio 1990, n. 3065) in località Monte Tondo, nei Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio – Provincia di Ravenna"*, che stima la disponibilità di tout venant gessoso pari a 1,7 milioni m³. Vista l'evoluzione dell'attività estrattiva negli ultimi 20 anni si ritiene il quantitativo riportato nello "Studio" sopra citato coerente con il fabbisogno stimato



5 AUTORIZZAZIONI VIGENTI SULLA CAVA DI MONTE TONDO

Con istanza Prot. n. 9735 presentata in data 18/02/2017 allo Sportello Unico per le Attività Produttive da parte del Sig. Scotti Gianni, in qualità di amministratore della ditta SAINT-GOBAIN PPC ITALIA S.P.A., avente sede legale in Milano (MI), via Romagnoli Ettore n. 6, è stata chiesta la prosecuzione e completamento delle attività di coltivazione e recupero ambientale della cava di pietra da gesso denominata "Monte Tondo" situata in via Firenze n. 175 nei Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio, corredata dai documenti alla stessa allegati.

La Regione Emilia Romagna Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale con documento del 04/05/2017 n. 3332771 pervenuto in data 04/05/2017 e protocollato al n. 26651, ha prorogato la validità del provvedimento di VIA di cui alla D.G.P. n. 233/2011 per ulteriori 6 anni fino al 21/10/2023.

La procedura di valutazione del progetto si è conclusa con esito favorevole da parte dei servizi interessati con la determinazione di cui al prot. n. 5932, in data 05/10/2017 avente per oggetto: "Determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi adottata dall'Unione della Romagna Faentina ai sensi del comma 7 dell'art. 14-ter della Legge 241/1990 relativa al procedimento richiesto da SAINT-GOBAIN PPC ITALIA S.P.A. per prosecuzione e completamento delle attività di coltivazione e recupero ambientale della cava di pietra da gesso denominata Monte Tondo nei Comuni di RIOLO TERME e CASOLA VALSENI, via Firenze n. 175 - Riolo Terme. Conferenza di Servizi decisoria ex art. 14, comma 2, Legge 241/1990 - Forma semplificata modalità sincrona."

La determinazione conclusiva:

- 1) accoglie la domanda di prosecuzione e completamento delle attività di coltivazione e recupero ambientale della cava di pietra da gesso denominata Monte Tondo nei Comuni di RIOLO TERME e CASOLA VALSENI, sulla base del verbale della conferenza di servizi prot. n. 58971 del 04/10/2017 parte integrante e sostanziale della determina;
- 2) da atto che la stessa determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi, adottata dall'Amministrazione precedente all'esito della stessa, sostituisce ad ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque, denominati di competenza delle Amministrazioni e dei gestori di beni o servizi pubblici interessati, per cui devono intendersi assorbiti nel procedimento conclusivo anche:
 - l'autorizzazione paesaggistica di cui al D.Lgs 42/2004;
 - l'autorizzazione al vincolo idrogeologico di cui alla DGR 1117 /2000;
 - la prevalutazione di incidenza sul sito SIC/ZPS cod. IT4070011 "Vena del Gesso" e nulla osta di cui all'art. 40 della LR 6/2005 e dell'art. 8 della LR 10/2005 dell'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità - Romagna;
 - il parere ex art. 11 LR 17 /1991 del Regione Emilia Romagna - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile - Servizio area Romagna, fermo restando che dovranno essere osservate tutte le prescrizioni condizioni e cautele che sono state impartite dalle diverse Amministrazioni competenti nel corso dell'istruttoria;
- 3) da atto che il procedimento dovrà concludersi con l'approvazione della convenzione da parte della Giunta dell'Unione della Romagna Faentina e successiva stipula che dovrà tener conto della diversa validità temporale degli atti autorizzativi esistenti, nei Comuni di Casola Valsenio e di Riolo Terme, comprensiva di tutte le prescrizioni, condizioni, cautele e garanzie impartite dai diversi Enti, che dovranno essere osservate dall'impresa SAINT-GOBAIN PPC ITALIA S.P.A i cui effetti temporali quinquennali saranno fissati nel rispetto della Legge Regionale 17/1991 nella convenzione stessa.

La proposta della convenzione è stata approvata dalla Giunta dell'Unione della Romagna Faentina con deliberazione in data 17/10/2017 n. 172.

La Convenzione repertorio n. 49.792 del 20/10/2017 avente per oggetto "Convenzione per l'attività estrattiva ai sensi della L.R. n. 17 del 18 luglio 1991 artt. 11 e 12 e successive modifiche, cava di gesso in Riolo Terme (RA), località Borgo Rivola – Monte Tondo è stata registrata a Faenza il 23/10/2017 al n. 3093 serie IT, dal Notaio Paolo Castellari.



Con Determina Prot. URF n. 59321 del 05.10.2017 è stata prorogata l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva relativa al Polo Estrattivo della cava di "Monte Tondo".

Ai sensi dell'art. 15 della L.R. 17/91 e delle norme tecniche del PAE comunale, la durata dell'autorizzazione è stata fissata in anni cinque comprensivi per le sistemazioni finali e i ripristini, così come previsti nel progetto sottoscritto dalle parti in segno di accettazione e conservato agli atti dell'ufficio, a decorrere dalla data di stipulazione della convenzione.

L'autorizzazione convenzionata riguardante il comune di Casola Valsenio è scaduta per esaurimento dei volumi nel settembre 2019. Attualmente è in essere solamente quella di Riolo Terme.



6 INDIRIZZI E STRATEGIE

6.1 Indicazioni generali

Il PIAE, sulla base della quantificazione su scala regionale del fabbisogno del materiale gessoso per un arco di tempo decennale, ha assunto i seguenti criteri per la regolamentazione del sito estrattivo:

- ✓ Adozione dello scenario "B" emerso dallo Studio coordinato dalla Regione Emilia Romagna *"Valutazione delle componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche in relazione al possibile proseguimento dell'attività estrattiva del Polo Unico Regionale del gesso (delibera del Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna del 28 febbraio 1990, n. 3065) in località Monte Tondo, nei Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio – Provincia di Ravenna"*
- ✓ promuovere un progetto di sistemazione finale orientato al recupero ambientale e al recupero per implementare la diversità biologica, anche con usi legati alla fruizione turistica e al tempo libero, in conformità con la pianificazione urbanistica comunale;
- ✓ il presente PIAE si prefigge inoltre l'obiettivo di risanare situazioni di degrado geomorfologico, ove presenti, derivanti da attività estrattive pregresse;
- ✓ favorire l'aggiornamento della pianificazione comunale in materia di attività estrattive. Al riguardo la Provincia di Ravenna e i Comuni oggetto di pianificazione, hanno aderito all'opzione indicata all'art. 3 L.R. 7/2004 facendo assumere al PIAE il valore e gli effetti del Piano comunale delle attività estrattive.

6.2 Indirizzi per la sistemazione del Polo Estrattivo

Il Polo Estrattivo della Cava del Gesso in località Monte Tondo è inserito nelle aree contigue del Parco Regionale della Vena del Gesso. Attualmente, in attesa dell'approvazione del Piano Territoriale del Parco, vigono la perimetrazione provvisoria dei confini esterni e della zonazione interna e le norme di salvaguardia provvisorie, definite nella legge istitutiva; in particolare l'Art. 6 "Norme di salvaguardia", al comma 7 prevede che:

"Nell'area contigua si applicano le norme degli strumenti urbanistici comunali vigenti fatta eccezione per le seguenti attività che sono vietate:

- a) l'accesso non regolamentato alle grotte e alle cavità naturali;*
- b) la modifica o l'alterazione del sistema idraulico sotterraneo;*
- c) la modifica o l'alterazione di grotte, doline, risorgenti o altri fenomeni carsici superficiali o sotterranei;*
- d) l'eliminazione delle siepi e della vegetazione di ripa di torrenti e fossi;*
- e) la conversione dei prati seminaturali e dei pascoli nelle sole aree calanchive."*

L'Art. 27 "Aree contigue" delle Norme Tecniche del proposto Piano Territoriale del Parco Regionale della Vena del Gesso, al comma 13 prevede che:

"La sottozona AC.CAV comprende la cava di Monte Tondo. In tale sottozona le attività estrattive sono consentite e regolamentate dalla sovraordinata D.G.R. n.1147 del 16-07-2018 (allegato A), emanate dalla Regione Emilia-Romagna. Recependo tale normativa sovraordinata nella sottozona AC.CAV è vietato aprire nuove cave o ampliare quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore, comunali, provinciali e dei parchi nazionali e regionali, in corso di approvazione alla data del 7 ottobre 2013, per quanto concerne i SIC, e vigenti alla data del 7 novembre 2006, per quanto riguarda le ZPS ed i ZSC-ZPS. Il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva deve essere realizzato per fini naturalistici ed a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti, ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento. La destinazione finale dell'area estrattiva dovrà essere destinata all'uso pubblico del suolo, previo idoneo restauro naturalistico della stessa."

Considerato che nell'area in prossimità della zona di scavo sono presenti habitat di cui all'allegato I della direttiva 92/43/CEE, risulta importante studiare tali habitat per creare le condizioni migliori favorevoli alla loro diffusione anche nei fronti abbandonati dell'attività estrattiva; pertanto, dovranno essere svolti, nelle pareti non più oggetto di attività, sperimentazioni e studi per individuare le configurazioni di restituzione che possano garantire le condizioni di maggior successo per una rinaturalizzazione coerente con la vocazione



dei luoghi e durevole nel tempo. In linea generale il recupero dovrà prediligere interventi di rinaturalizzazione per favorire il recupero di habitat simili a quelli originariamente presenti, attraverso interventi leggeri volti, in particolare, ad avviare l'evoluzione spontanea della vegetazione naturale.

Importante risulta anche non ostruire completamente le cavità naturali o artificiali in modo da permettere l'utilizzo degli ambienti ipogei da parte delle importantissime colonie di pipistrelli.

Risulta anche importante, in accordo con la proprietà, realizzare un percorso pedonale panoramico, in sicurezza, con musealizzazione all'aperto di alcuni banchi gessosi significativi, "spaccati" di doline intercettate dagli scavi e favorire la ricreazione di ambienti sub-verticali (con abbattimento delle gradonate e crolli controllati) per facilitare l'instaurarsi di ambienti dove la natura possa riprendere i suoi spazi.

Il Piano delle attività estrattive dovrà prevedere la scansione temporale delle opere di sistemazione finale, come sopra specificato, per le aree nelle quali l'attività è terminata e non più funzionali all'attività estrattiva che possono essere accessibili in sicurezza.

Il recupero dovrà porre fine all'attuale ripiantumazione delle gradonate che non hanno dato risultati apprezzabili.

In caso di intercettazione di ipogei naturali, ne dovrà immediatamente essere data comunicazione all'Ente Parco, al fine di ispezionare, analizzare e mappare l'ipogeo prima di procedere con l'attività estrattiva, eventualmente valutando l'opportunità di variare il piano delle attività, in base alla rilevanza della cavità scoperta, nel rispetto dell'art. 6, comma 7, lett. c) della legge regionale 21 febbraio 2005, n. 10.

Come riportato nello studio coordinato dalla Regione Emilia Romagna assunto dal Presidente della Provincia con atto n. 70 del 21.06.2022 il recupero morfologico e paesaggistico andrà orientato a ricomporre il fronte di cava secondo l'assetto naturale che si riscontra nelle zone non intaccate dall'attività estrattiva, per cui, considerando di impostare un piano di recupero che miri ad un ottimale reinserimento ecosistemico in relazione alla destinazione naturalistico-forestale del sito, le operazioni previste sono le seguenti:

- a) riporto di materiali inerti e terreno vegetale sui gradoni;
- b) rinverdimento dei gradoni;
- c) rinverdimento delle scarpate;
- d) regimazione acque superficiali;
- e) recupero ambientale dei cumuli.

Una porzione della cava potrà essere parzialmente conservata come tale, allo scopo di realizzare un'area museale e scientifica a cielo aperto, sulla scorta di quanto già realizzato nell'ex cava di Monticino a Brisighella.

Le aree restanti dovranno essere interessate da un recupero che prevede una morfologia finale a sistemazione integrata con le forme dell'ambiente circostante e quindi con la tipica morfologia della Vena del Gesso, a bancate subverticali a copertura vegetale rada e discontinua prevalentemente erbacea, con eventuali "strisce" di arbusti ed alberi concentrate a rimarcare filologicamente gli interstrati argillosi tra un bancone di gesso e l'altro.

La progettazione morfologica deve quindi ricercare la massima variabilità delle forme per creare condizioni micro-stazionali diversificate e, nel contempo, potenziare l'interconnessione tra le aree e gli ambiti ecologici adiacenti.

Pertanto, rispetto alle modalità di recupero poste in essere attualmente sulla base delle sensibilità ambientali all'epoca dell'autorizzazione, i fronti di scavo devono essere rimodellati per creare superfici più simili alla morfologia originaria e più adatte all'attecchimento delle specie vegetali che saranno impiegate per il rinverdimento.

Nel caso dell'accumulo di materiale sterile, si deve necessariamente prevedere un rimodellamento morfologico per raccordare il più possibile il profilo dello stesso a fine coltivazione, con il versante che scende verso il Senio e, al contempo, chiudere per quanto possibile la fossa presente.