

ALLEGATO A)



PROVINCIA DI RAVENNA



Variante Generale del Piano Infraregionale Attività Estrattive della Provincia di Ravenna (P.I.A.E.).

Documento Preliminare: Stato Pianificazione Comunale, Disponibilità Residue, Fabbisogni, Obiettivi.

Bologna, Agosto 2020

Il presente documento è stato predisposto dal gruppo di progetto costituito da:

Per la Provincia di Ravenna

Dott. Tullio Bagnari

Ing. Valeria Biggio

Arch. Fabio Poggioli

Per ARPAE

Dott. Giacomo Zaccanti – Responsabile di progetto

Dott.ssa Annamaria Benedetti

Indice

1. Introduzione	1
2. Stato di attuazione del PIAE vigente	1
3. Stato della pianificazione comunale	5
3.1 Comune di Alfonsine	5
3.2 Comune di Bagnacavallo	5
3.3 Comune di Bagnara di Romagna	5
3.4 Comune di Brisighella	5
3.5 Comune di Casola Valsenio	5
3.6 Comune di Castel Bolognese	6
3.7 Comune di Conselice	6
3.8 Comune di Cervia	6
3.9 Comune di Cotignola	6
3.10 Comune di Faenza	6
3.11 Comune di Fusignano	7
3.12 Comune di Lugo	7
3.13 Comune di Massa Lombarda	7
3.14 Comune di Ravenna	7
3.15 Comune di Riolo Terme	9
3.16 Comune di Russi	9
3.17 Comune di Sant'Agata sul Santerno	10
3.18 Comune di Solarolo	10
4. Disponibilità residue di materiali estrattivi a fine 2018	12
5. Flussi gestionali dei frantoi a servizio dei poli/ambiti del Piano	18
6. Stima dei fabbisogni provinciali di inerti al 2031	20
7. Obiettivi e strategie	22

1. INTRODUZIONE

Il presente documento è stato redatto per verificare lo stato dei fabbisogni e delle disponibilità di inerte allo stato attuale al fine di garantire la validità decennale delle previsioni estrattive ritenute strategiche per l'economia ravennate.

Obiettivo del “nuovo” PIAE sarà quello di prevedere il pieno soddisfacimento dei fabbisogni di materiali inerti (ghiaia sabbia e gesso) al 2031, ponendo particolare attenzione anche ai fabbisogni di argilla per le cave a servizio degli impianti fissi di trasformazione.

Nell'ambito della redazione di questo documento sono state svolte le seguenti attività:

- verifica dell'effettivo stato di attuazione del PIAE vigente;
- aggiornamento dello stato di attuazione dei documenti di pianificazione comunali;
- definizione delle disponibilità residue dei siti estrattivi del Piano a fine 2018;
- valutazione dei flussi gestionali di lavorazione dei frantoi che operano a servizio dei siti estrattivi del Piano;
- stima dei fabbisogni provinciali a fine 2031;
- definizione degli obiettivi del nuovo PIAE.

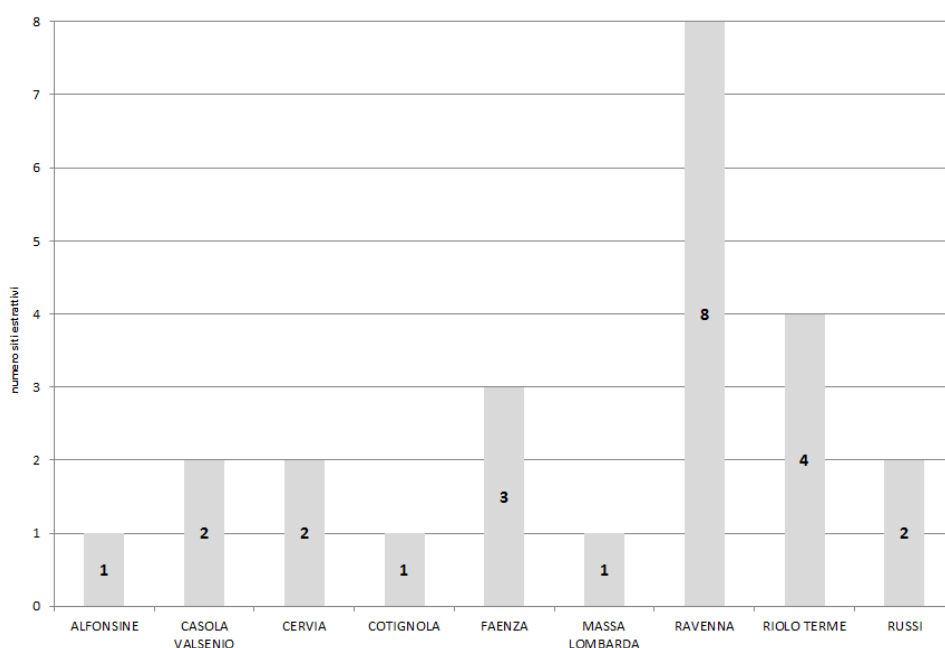
2. STATO DI ATTUAZIONE DEL PIAE VIGENTE

In Provincia di Ravenna sono presenti complessivamente 24 siti estrattivi distribuiti in 9 comuni.

I siti sono individuati dal PIAE 2008 e consultabili al seguente link:

<http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Territorio/PTCP-Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale/Piano-Infraregionale-delle-Attivita-Estrattive-PIAE>

Fig.1: Numero di siti estrattivi in provincia dei Ravenna per comune



L'attività estrattiva coinvolge aree con caratteristiche peculiari differenti; i materiali disponibili sono principalmente inerti (sabbia e ghiaia), argilla e gesso. L'estrazione di sabbia e ghiaia è concentrata lungo tutta la fascia costiera in corrispondenza dei depositi marini olocenici nei territori comunali di Ravenna e Cervia e nella fascia pedecollinare, in corrispondenza dei terrazzi fluviali e delle zone di affioramento delle sabbie gialle pleistoceniche nei comuni di Faenza e Castel Bolognese.

I materiali argillosi oggetto di escavazione, sono invece ubicati nei depositi quaternari di pianura, nonché nelle argille plio-pleistoceniche del settore collinare dei comuni di Faenza, Brisighella e Riolo Teme. I gessi infine, vengono estratti nella stretta fascia di affioramento della Formazione Gessoso Solfifera, riconoscibile nei territori comunali di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme.

Il Piano vigente, pianificava al 2006 una disponibilità di inerti complessiva a scala provinciale pari a 14.837.900 m³, dei quali, 5.088.542 m³ erano di argilla, 6.785.200 m³ di sabbia e 2.964.158 m³ di ghiaia.

Fig.2: Disponibilità residue in m³ a fine 2006 di argilla, sabbia e ghiaia nella Provincia di Ravenna

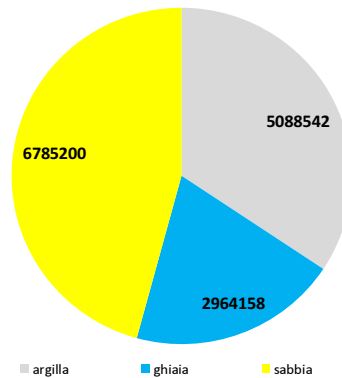
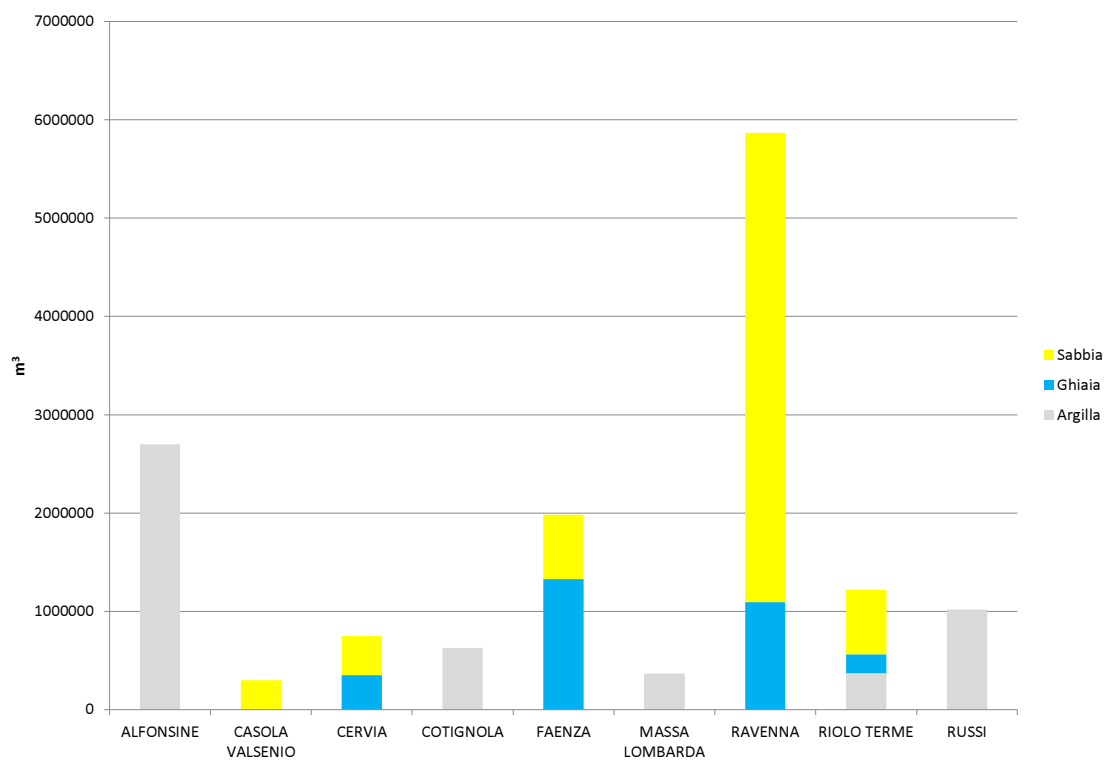


Fig.3: Disponibilità residue in m³ a fine 2006 di argilla, sabbia e ghiaia nei comuni della Provincia di Ravenna



Tab. 1 **Attività estrattive nella provincia di Ravenna a fine 2006**

COMUNE	CAVA	Argilla residua a fine 2006 m³	Ghiaia residua a fine 2006 m³	Sabbia residua a fine 2006 m³	Inerte residuo a fine 2006 m³
ALFONSINE	MOLINO DI FILO	2.700.000			2.700.000
CASOLA VALSENIO	MONTE TONDO				0
CASOLA VALSENIO	RAGGI DI SOPRA			300.000	300.000
CERVIA	ADRIATICA			400.000	400.000
CERVIA	VILLA RAGAZZENA		350.000		350.000
COTIGNOLA	FORNACE di COTIGNOLA	630.000			630.000
FAENZA	CAVE DEL SENIO - CA' LOLLI		841.500	148.500	990.000
FAENZA	LA CROCETTA		117.713	122.518	240.231
FAENZA	LA ZANNOA		368.703	383.752	752.455
MASSA LOMBARDA	SERRAIOLI	366.652			366.652
RAVENNA	BOSCA			533.878	533.878
RAVENNA	CA' BIANCA			1.250.000	1.250.000
RAVENNA	CAVALLINA		400.000	600.000	1.000.000
RAVENNA	MANZONA		333.591	500.386	833.977
RAVENNA	MORINA			781.782	781.782
RAVENNA	STANDIANA		360.000	540.000	900.000
RAVENNA	STAZZONA			131.022	131.022
RAVENNA	VIGNA			436.662	436.662
RIOLO TERME	ARZELLA	371.510			371.510
RIOLO TERME	CAVE DEL SENIO		148.640	509.360	658.000
RIOLO TERME	COLOMBARINA - MOLINO GUARE'		44.011	147.340	191.351
RIOLO TERME	MONTE TONDO				0
RUSSI	BOSCA	281.000			281.000
RUSSI	CA' BABINI	739.380			739.380
Provincia di Ravenna		5.088.542	2.964.158	6.785.200	1.4837.900

3. STATO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.1 COMUNE DI ALFONSINE

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 3 del 22.01.2010 e approvato con Del. CC n° 7 del 31.01.2012.

Il PIAE vigente indica come polo la cava denominata “**Molino di Filo**”, suddivisa nelle seguenti aree estrattive, Cava “A” (S. Anna), localizzata ad E-SE di Molino di Filo e Cava “B” (Campeggia), localizzata ad S-SW di Molino di Filo.

Le disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 2.700.000 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 322,8 ha,

Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta a 2.381.068 m³ di argilla

Attualmente la cava risulta inattiva, con autorizzazione 5953 del 21/07/2016, scaduta il 20/07/2018.

3.2 COMUNE DI BAGNACAVALLO

Attualmente sul territorio comunale non risultano cave attive, di conseguenza non è in vigore il PAE.

3.3 COMUNE DI BAGNARA DI ROMAGNA

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

3.4 COMUNE DI BRISIGHELLA

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 21 del 30.03.2011 e approvato con Del. CC n° 33 del 21.04. Attualmente sul territorio comunale non risultano cave attive, di conseguenza non è in vigore il PAE.

3.5 COMUNE DI CASOLA VALSENI

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 32 del 29.04.2010 e approvato con Del. CC n° 15 del 24.03.2011.

Le attività estrattive presenti nel territorio comunale sono:

- **Monte Tondo**, localizzato a sud di Borgo Rivola ed individuato come polo dal PIAE '93 (costituisce l'unico polo regionale per l'estrazione di gesso previsto dal PTR 1990). La Provincia e la Regione hanno realizzato uno studio che ha definito la quantità massima di gesso estraibile nel polo. Il PAE ha previsto l'intera quantità di gesso estraibile nella porzione di cava che ricade nel territorio comunale. Tale quantità pari a 220.257 m³ è già stata estratta.
- **Raggi di Sopra** individuata come ambito comunale per l'estrazione di sabbia di monte; Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 300.000 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 6,8 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta a 277.353 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta inattiva.

3.6 COMUNE DI CASTEL BOLOGNESE

Non sono presenti nel territorio comunale cave in attività: l'ultimo PAE approvato risale al 1981.

3.7 COMUNE DI CONSELICE

Non sono presenti nel territorio comunale cave in attività: l'ultimo PAE approvato risale al 1981.

3.8 COMUNE DI CERVIA

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 22 del 17.04.2003 e approvato con Del. CC n° 76 del 19.11.2003.

Le attività estrattive presenti nel territorio comunale sono:

- **Villa Ragazzena**, polo in località omonima per l'estrazione di ghiaia. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 350.000 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 11 ha. La cava negli ultimi 10 anni non ha mai effettuato alcuna attività estrattiva, di conseguenza il residuo di inerte estraibile a fine 2018 risulta medesimo a quello previsto nel 2006, pari a 350.000 m³ di ghiaia. Attualmente la cava risulta inattiva.
- **Adriatica**, ambito comunale per l'estrazione di sabbia, localizzato lungo la S.S. 16 nei pressi dell'abitato di Savio, area già interessata da attività estrattiva in passato. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 400.000 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 66,5 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta a 160.254 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione 48783 del 20/08/2018 solo per sistemazione finale, e scadenza prevista il 19/08/2022.

3.9 COMUNE DI COTIGNOLA

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 8 del 26.03.2012 e approvato con Del. CC n° 52 del 21.11.2013. Il sito estrattivo di argilla, denominato "**Fornace di Cotignola**" localizzato ad W del capoluogo, viene suddiviso in 4 differenti aree estrattive, Area "A", Area "B", Area "C", Area "D". Di queste, solo le aree B e C risultano attive. Le Disponibilità complessive di materiale estraibile al 2006 erano di 630.000 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 23 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta a 499.213 m³ di argilla. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione dell'area B 47649 del 27/09/16 (data scadenza 26/09/2019) e autorizzazione dell'area C 48488 del 30/09/16 (data scadenza 29/09/2021).

3.10 COMUNE DI FAENZA

Il PAE è stato adottato con Del. CC n° 2783/167 del 25/06/2009 e approvato con Del. del C.C. n. 4700/275 del 29.10.2009.

Il PAE vigente indica le seguenti aree estrattive:

- **La Falcona**, individuata come polo per l'estrazione di sabbia e localizzata in prossimità dell'abitato di Tebano.
- **La Crocetta**, individuata come polo per l'estrazione di sabbia e di ghiaia localizzata in prossimità dell'abitato di Pettinara. Le disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 240.231 m³, delle quali si stimano 117.713 m³ di ghiaia e 122.518 di sabbia. La superficie

del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 16,2 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 150.958 m³ dei quali vengono stimati 73.969 m³ di ghiaia e 76.989 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione 870 del 12/06/2017.

- **La Zannona**, individuata come polo per l'estrazione di sabbia e di ghiaia, ubicata in località Pettinara, sulla sinistra idrografica del T. Marzeno. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 752.455 m³, delle quali si stimano 368.703 m³ di ghiaia e 383.752 di sabbia. La superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 15,3 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 527.651 m³ dei quali vengono stimati 258.515 m³ di ghiaia e 269.136 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione 1376 del 11/09/2017.

Cave del Senio, Cà Lolli, area estrattiva posta in zona golenale del torrente Senio in prossimità della località Cà Lolli, individuata come polo per l'estrazione di sabbia e di ghiaia. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 990.000 m³, delle quali si stimano 841.500 m³ di ghiaia e 148.500 di sabbia. La superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 74,8 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 555.574 m³ dei quali vengono stimati 473.591 m³ di ghiaia e 81.983 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione 1033 del 07/07/2017

3.11 COMUNE DI FUSIGNANO

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

3.12 COMUNE DI LUGO

Il PAE è stato adottato dal Comune con Del. del C.C. n. 159 del 02/04/79 e approvato dalla G.R. con Del. n. 5464 del 25/10/83.

L'ultima cava attiva aveva l'autorizzazione alla coltivazione con scadenza al 31/12/92.

3.13 COMUNE DI MASSA LOMBARDA

Il nuovo PAE è stato adottato con Del. del C.C. n. 3 del 15/01/2001 e approvato con Del. del C.C. n. 54 del 21/07/2003.

- Nel territorio comunale è presente un'unica cava per l'estrazione di argilla a valenza sovracomunale denominata **Serraioli** e ubicata in località Fruges. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 366.652 m³, per una superficie destinata all'escavazione di 62,2 ha. La cava negli ultimi 10 anni risulta abbia mai effettuato alcuna attività estrattiva, di conseguenza il residuo di inerte estraibile a fine 2018 risulta pressoché medesimo a quello previsto nel 2006, pari a 301.892 m³ di argilla. Attualmente la cava risulta inattiva.

3.14 COMUNE DI RAVENNA

Il PAE è stato adottato con Del. del Prot. n. 144/99444 del 27/09/2010 e approvato dal C.C. con Del. n. 52/29721 del 21/03/2011. Il PAE vigente indica le seguenti aree estrattive:

- **La Vigna** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia, localizzata ad W di Casal Borsetti. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 436.662 m³ per una superficie del polo

estrattivo destinata all'escavazione di 26 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 410.880 m³. Attualmente la cava risulta non attiva.

- **Morina** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia, localizzata ad W di Lido Adriano. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 781.782 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 54,7 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 645.361 m³. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n.77521 del 11/05/2017 Solo per Sistemaz. Finale, Proroga n.91865 del 13/05/2019 scaduta il 15/05/2019.
- **La Bosca** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia, localizzata ad W di Lido di Dante. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 533.878 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 50,7 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 355.059 m³. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n. 116629 del 12/07/2017 con data di scadenza 21/07/2022.
- **Ca' Bianca** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia, localizzata ad W di Fosso Ghiaia. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 1.250.000 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 48 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 254.879 m³. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n. 36291 del 26/03/2013, con Proroga n. 41248 del 04/03/2019, con data di scadenza 29/03/2020.
- **Standiana** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia e ghiaia, localizzata a SW di Fosso Ghiaia. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 900.000 m³, delle quali si stimano 360.000 m³ di ghiaia e 540.000 di sabbia. La superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 66,1 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 13.338 m³ dei quali vengono stimati 5.335 m³ di ghiaia e 8.003 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta non attiva, con autorizzazione 185269 del 30/12/2016 scaduta il 09/01/2018.
- **Manzona** - il polo estrattivo per l'estrazione di sabbia e ghiaia, suddiviso in due aree estrattive denominate Manzona Vecchia e Manzona Nuova. Le disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 833.977 m³, delle quali si stimano 333.591 m³ di ghiaia e 500.386 di sabbia. La superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 64,6 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 449.729 m³ dei quali vengono stimati 179.892 m³ di ghiaia e 269.837 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n. 146149 14/10/2016 con data di scadenza 18/10/2021.
- **Cavallina** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia e ghiaia, ubicata in prossimità dell'abitato di Mezzano. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 1.000.000 m³, delle quali si stimano 333.591 m³ di ghiaia e 500.386 di sabbia. La superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione è di 16 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 634.799 m³ dei quali vengono stimati 253.919 m³ di ghiaia e 380.879 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n. 91717 del 18/05/2019, con data di scadenza 21/05/2021.
- **Stazzona** - area estrattiva per l'estrazione di sabbia, localizzata ad W di Lido di Classe. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 131.022 m³. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 38.951 m³. Attualmente la cava risulta non attiva.

3.15 COMUNE DI RIOLO TERME

Il PAE è stato adottato con Del. del C.C. n. 29 del 09/04/98 e approvato dal C.C. con Del. n. 110 del 18/12/98. Il PAE vigente indica le seguenti aree estrattive:

- **Monte Tondo**, localizzato a S di Borgo Rivola. I quantitativi estraibili (per la sola parte di concessione che ricade entro il confine comunale) sono pari a 1.255.911 m³ di gesso; i volumi assegnati al 26/06/98, risultano pari a 1.034.288 m³ di cui 595.337 m³ estratti e 660.573 m³ residui. Nel 2002 è stato realizzato 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”. Tale studio ha individuato i quantitativi massimi di gesso estraibili e le modalità di coltivazione che minimizzano gli impatti ambientali garantendo contemporaneamente la prosecuzione dell’attività estrattiva. Tali quantitativi, indicati nello scenario 4 definito dallo studio, sono pari a 4-4.5 milioni di m³ di materiale.
- **Ca’ Arzella** - area estrattiva per l'estrazione di argilla, localizzata presso l’abitato di Codrignano. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 371.510 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 15,1 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 202.831 m³. Attualmente la cava risulta attiva, con autorizzazione n. 13708 del 23/04/2016, con data di scadenza 22/04/2021.
- **Rondinella – Colombarina - Molino Guarè**, area estrattiva per l'estrazione di sabbia e ghiaia, situata immediatamente a valle di Riolo, lungo le fasce di pertinenza fluviale del T. Senio in sinistra e destra idrografica. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 191.351 m³, delle quali si stimano 44.011 m³ di ghiaia e 147.340 di sabbia. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 119.011 m³ dei quali vengono stimati 27.373 m³ di ghiaia e 91.638 m³ di sabbia. Attualmente la cava risulta non attiva, con autorizzazione n. 11101 scaduta il 18/01/2017.
- **Cave del Senio**, area estrattiva posta in zona golenale del torrente Senio, individuata come polo per l'estrazione di sabbia e di ghiaia. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 658.000 m³, delle quali si stimano 148.640 m³ di ghiaia e 509.360 di sabbia. Al 2012 nella cava è stato estratto tutto il volume disponibile di sabbia e ghiaia; ne consegue che a fine 2018 il residuo disponibile sia pari a 0 m³. Attualmente la cava risulta non attiva, con autorizzazione 10867, scaduta il 18/01/2017.

3.16 COMUNE DI RUSSI

Il PAE è stato adottato con Del. del Prot. n. Del. CC n° 65 del 04/09/2007 e approvato dal C.C. con Del. n. 18 del 04/03/2008. Il PAE vigente indica le seguenti aree estrattive:

- **Ca’ Babini** - area estrattiva per l'estrazione di argilla, localizzata a sud-est del capoluogo. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 739.380 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 29 ha. Il residuo di inerte estraibile individuato a fine 2018 ammonta complessivamente a 191.500 m³. Attualmente la cava risulta non attiva, con autorizzazione n. 7815 del 01/06/2018, con data di scadenza 06/06/2023.
- **Bosca**, area estrattiva per l'estrazione di argilla, localizzata a sud-est del capoluogo. Le Disponibilità di materiale estraibile al 2006 erano di 281.000 m³ per una superficie del polo estrattivo destinata all'escavazione di 11.9 ha. La cava negli ultimi 10 anni non ha mai effettuato alcuna attività estrattiva, di conseguenza il residuo di inerte estraibile a fine 2018

risulta medesimo a quello previsto nel 2006, pari a 281.000 m³ di ghiaia. Attualmente la cava risulta inattiva.

3.17 COMUNE DI SANT'AGATA SUL SANTERNO

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

3.18 COMUNE DI SOLAROLO

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

La tabella 2 ricostruisce il quadro sintetico dello stato della pianificazione comunale.

Tab. 2 Stato della pianificazione comunale

COMUNE	PAE VIGENTE		NOTE
	ADOZIONE	APPROVAZIONE	
ALFONSINE	Del. CC n° 3 del 22.01.2010	Del. CC n° 7 del 31.01.2012	
BAGNACAVALLO			non è prevista attività estrattiva
BAGNARA DI ROMAGNA			esonero
BRISIGHELLA	Del. CC n° 21 del 30.03.2011	Del. CC n° 33 del 21.04.2011	
CASOLA VALSENO	Del. CC n° 32 del 29.04.2010	Del. CC n° 15 del 24.03.2011	
CASTEL BOLOGNESE			non è prevista attività estrattiva
CERVIA	Del. CC n° 22 del 17.04.2003	Del. CC n° 76 del 19.11.2003	
CONSELICE			non è prevista attività estrattiva
COTIGNOLA	Del. CC n° 8 del 26.03.2012	Del. CC n° 52 del 21.11.2013	
FAENZA	Del. CC n° 2783/167 del 25.06.2009	Del. CC n° 4700/275 del 29.10.2009	
FUSIGNANO			esonero
LUGO	Del. del C.C. n. 159 del 02/04/1979	Del. del C.C. n. 5464 del 25/10/1983	
MASSA LOMBARDA	Del. CC n° 3 del 15.01.2001	Del. CC n° 54 del 21.07.2003	
RAVENNA	Del. CC n° 144/99444 del 27.09.2010	Del. CC n° 52/29721 del 21.03.2011	
RIOLO TERME	Del. CC n° 47 del 31.05.2010	Del. CC n° 24 del 27.04.2011	
RUSSI	Del. CC n° 65 del 04.09.2007	Del. CC n° 18 del 04.03.2008	
S. AGATA SUL SANTERNO			esonero
SOLAROLO			esonero

4. DISPONIBILITÀ RESIDUE DI MATERIALI ESTRATTIVI A FINE 2018

Le disponibilità residue a fine 2018 dei siti estrattivi ravennati sono state ricostruite dal confronto tra i dati forniti dal censimento condotto presso i comuni e/o la documentazione presente presso la provincia.

Per la ricostruzione delle disponibilità è stata considerata, come punto di partenza, la situazione fotografata al 2006, anno in cui è stato condotto un aggiornamento in termini di quantitativi di materiale estratto e conseguentemente di disponibilità residue al medesimo anno.

Nelle figure seguenti, vengono riportati a scala provinciale, i trend di estrazione degli inerti, suddivisi per differenti litologie, nel periodo temporale 2007-2018.

Fig.4: Quantitativi di argilla, sabbia-ghiaia e gesso, estratti dalle cave della Provincia di Ravenna

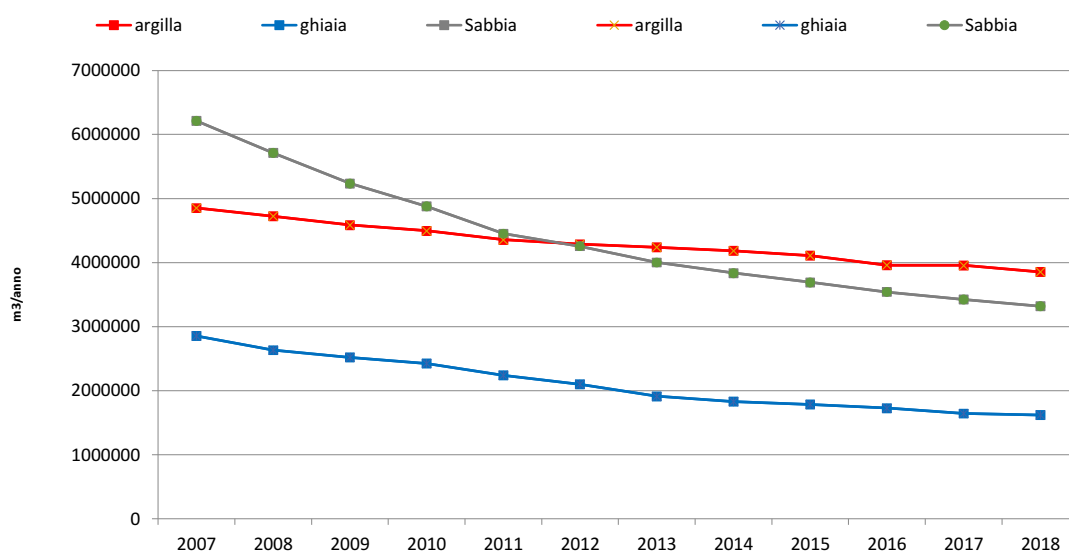


Fig.5: Quantitativi di argilla, estratti dalle cave della Provincia di Ravenna

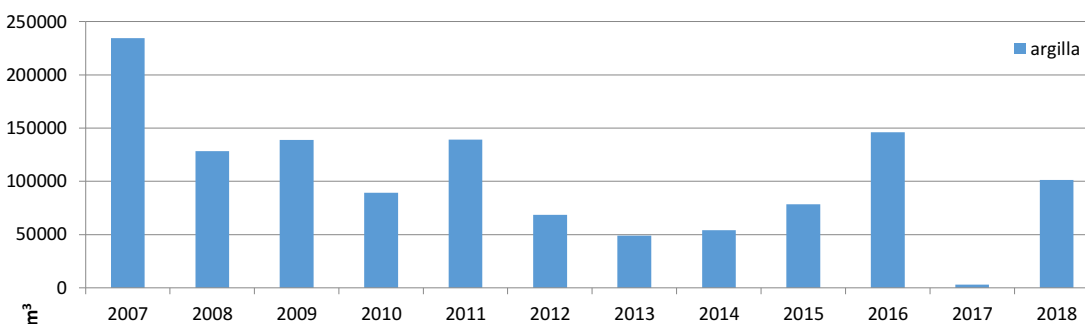


Fig.6: Quantitativi di ghiaia, estratti dalle cave della Provincia di Ravenna

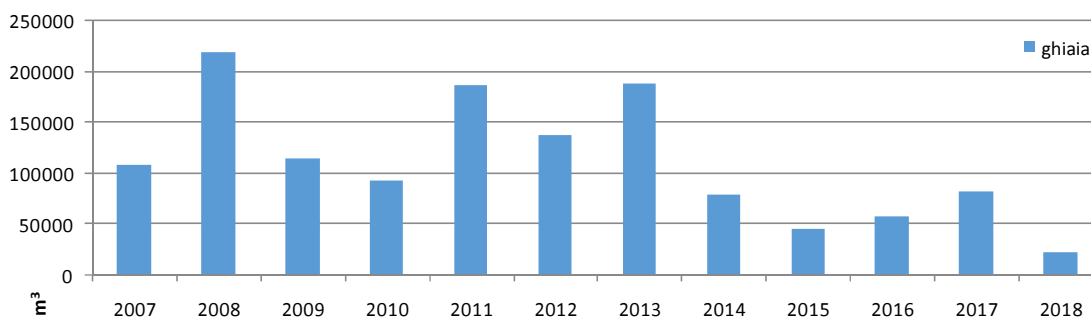
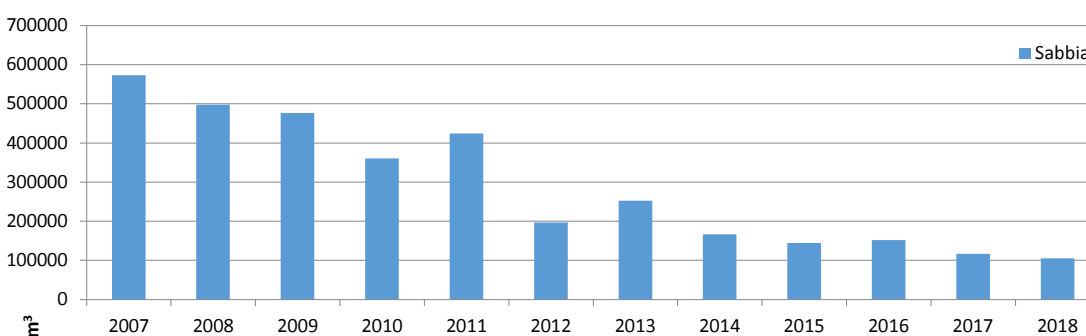


Fig.7: Quantitativi di sabbia, estratti dalle cave della Provincia di Ravenna



Nelle tabelle seguenti i dati sono stati disaggregati per tipologia di materiale (sabbia, ghiaia, e argilla) e discriminati per singolo sito estrattivo; di seguito le terminologie utilizzate per rappresentare il dato:

- **disponibilità residue con ampliamenti a fine 2006:** quantitativi di materiale effettivamente disponibili per l'estrazione a fine 2006 e autorizzati dal PIAE vigente;
- **volumi estratti a fine 2007:** sono i quantitativi di materiale complessivamente estratti nel corso del 2007;
- **volumi estratti a fine 2008:** sono i quantitativi di materiale complessivamente estratti nel corso del 2008;
- **volumi estratti a fine 2009:** sono i quantitativi di materiale complessivamente estratti nel corso del 2009;
- **volumi estratti a fine 2010:** sono i quantitativi di materiale complessivamente estratti nel corso del 2010;
- **disponibilità residue a fine 2018:** differenza tra i quantitativi disponibili a fine 2006 e i quantitativi effettivamente autorizzati ed estratti al 2018.

Tab. 3 *Trend di estrazione nelle cave della provincia di Ravenna dal 2007 a fine 2018*

COMUNE	STATO	CAVA	Materiale	Disponibilità a fine 2006 m ³	2007 m ³	2008 m ³	2009 m ³	2010 m ³	2011 m ³	2012 m ³	2013 m ³	2014 m ³	2015 m ³	2016 m ³	2017 v	2018 m ³	Residuo a fine 2018 m ³
RAVENNA	ATTIVA	CA' BIANCA	Sabbia	1.250.000	232.056	134.628	74.529	59.193	75.031	0	137.887	39.025	59.835	59.940	43.997	79.000	254.879
	ATTIVA	CAVALLINA	Sabbia	600.000	0	0	50.863	26.213	22.159	17.580	22.537	17.148	17.081	15.252	14.550	15.738	380.879
			Ghiaia	400.000	0	0	33.909	17.475	14.772	11.720	15.025	11.432	11.387	10.168	9.700	10.492	253.919
	ATTIVA	MANZONA	Sabbia	500.386	39.884	26.689	21.238	22.694	26.042	19.715	22.492	10.459	9.460	12.467	10.429	8.981	269.837
			Ghiaia	333.591	26.590	17.792	14.158	15.130	17.361	13.143	14.995	6.972	6.306	8.311	6.953	5.987	179.892
	NON ATTIVA	STANDIANA	Sabbia	540.000	60.560	71.548	61.570	66.401	90.613	56.832	42.176	36.061	26.391	19.845	0	0	8.003
			Ghiaia	360.000	40.374	47.698	41.047	44.267	60.409	37.888	28.117	240.41	17.594	13.230	0	0	5.335
	ATTIVA	BOSCA	Sabbia	533.878	68.154	48.445	47.964	14.256	0	0	0	0	0	0	0	0	355.059
ATTIVA	MORINA	Sabbia	781.782	56.705	48.473	14.293	16.950	0	0	0	0	0	0	0	0	645.361	
NON ATTIVA	STAZZONA	Sabbia	131.022	37.216	32.669	4.927	17.259	0	0	0	0	0	0	0	0	38.951	
NON ATTIVA	VIGNA	Sabbia	436.662	0	0	25.782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410.880	
ALFONSINE	NON ATTIVA	MOLINO DI FILO	Argilla	2.700.000	99.594	99.120	29.637	11.813	17.783	0	0	0	0	60.985	0	0	2381.068
CASOLA VALSENIO	ATTIVA	MONTE TONDO	Gesso	0	2.200	2.500	0	0	0	0	46.350	10.864	0	0	0	0	da verificare
	NON ATTIVA	RAGGI DI SOPRA	Sabbia	300.000	3.800	8.000	400	0	0	0	0	10.447	0	0	0	0	277.353
CERVIA	ATTIVA	ADRIATICA	Sabbia	400.000	0	0	28.352	22.536	29.896	33.570	22.946	24.998	22.257	31.166	24.025	0	160.254
	NON ATTIVA	VILLA RAGAZZENA	Ghiaia	350.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350.000
COTIGNOLA	ATTIVA AREA 3	FORNACE di COTIGNOLA	Argilla	630.000	47.341	0	0	0	38.219	0	7141	0	14.166	14.994	0	8.926	499.213

COMUNE	STATO	CAVA	Materiale	Disponibilità a fine 2006 m ³	2007 m ³	2008 m ³	2009 m ³	2010 m ³	2011 m ³	2012 m ³	2013 m ³	2014 m ³	2015 m ³	2016 m ³	2017 v	2018 m ³	Residuo a fine 2018 m ³	
FAENZA	ATTIVA	LA CROCETTA	Ghiaia	117.713	14.107	5.351	12.451	6.646	3.506	835	0	397	0	451	0	0	7.3969	
			Sabbia	122.518	14.683	5.569	12.959	6.917	3.649	870	0	413	0	469	0	0	7.6989	
	ATTIVA	LA ZANNONA	Ghiaia	368.703	11.340	0	13.792	9.850	19.476	6.048	0	2.233	8.547	0	33.589	5.313	25.8515	
			Sabbia	383.752	4.375	0	24.446	4.569	36.873	10.320	0	26.366	7.254	0	413	0	26.9136	
	ATTIVA	CAVE DEL SENIO - CA' LOLLI	Sabbia	148.500	0	0	0	0	0	0	21.738	4.601	1.170	2.500	12.500	23.008	1.000	81.983
			Ghiaia	841.500	0	0	0	0	71.472	67.944	131.176	34.590	2.700	25.950	33.077	1.000	473.591	
MASSA LOMBARDA	NON ATTIVA	SERRAIOLI	Argilla	366.652	64760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301.892	
RIOLO TERME	ATTIVA	MONTE TONDO	Gesso	4.558.693	132.140	129.160	98.930	77.400	76.300	73.120	55.120	125.333	45.904	65.026	69.007	71.710	da verificare	
	NON ATTIVA	COLOMBARINA - MOLINO GUARE'	Sabbia	147.340	55.702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91.638
			Ghiaia	44.011	16.638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NON ATTIVA	CAVE DEL SENIO	Sabbia	509.360	0	121.487	10.8698	103.005	139.980	36.190	0	0	0	0	0	0	0	0
			Ghiaia	148.640	0	148.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ATTIVA	ARZELLA	Argilla	371.510	19.248	29.226	10.824	25.631	20.717	7.562	9.270	10.723	18.650	9.458	3.025	4.345	202.831	
RUSSI	NON ATTIVA	CA' BABINI	Argilla	739.380	3.540	0	98.504	51.796	62.700	60.950	32.500	43.420	45.770	60.700	0	88.000	191.500	
	NON ATTIVA	BOSCA	Argilla	281.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281.000	

A fine 2018, la disponibilità di inerte complessiva a scala provinciale ammontava a 8.893.100 m³, dei quali, 3.945.503 m³ erano residui di argilla, 3.325.003 m³ di sabbia e 1.622.594 m³ di ghiaia. Si evidenzia inoltre che dei 23 siti estrattivi in attività nel 2006, a fine 2018 ne risultavano in attività 13.

Fig.8: Disponibilità residue in m³ a fine 2018 di argilla, sabbia e ghiaia nella Provincia di Ravenna

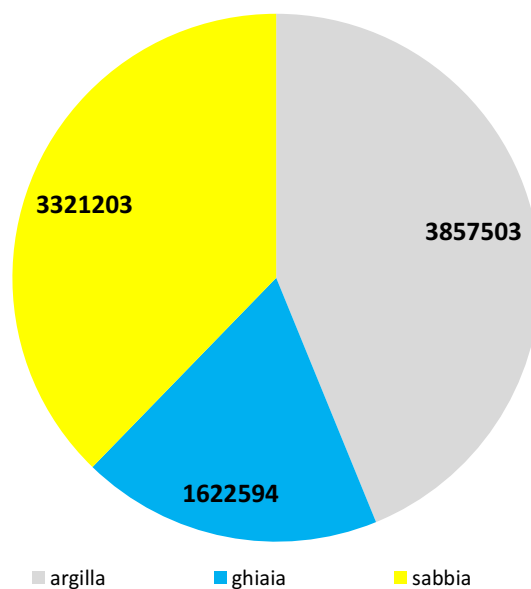


Fig.9: Disponibilità residue in m³ a fine 2018 di argilla, sabbia e ghiaia nei comuni della Provincia di Ravenna

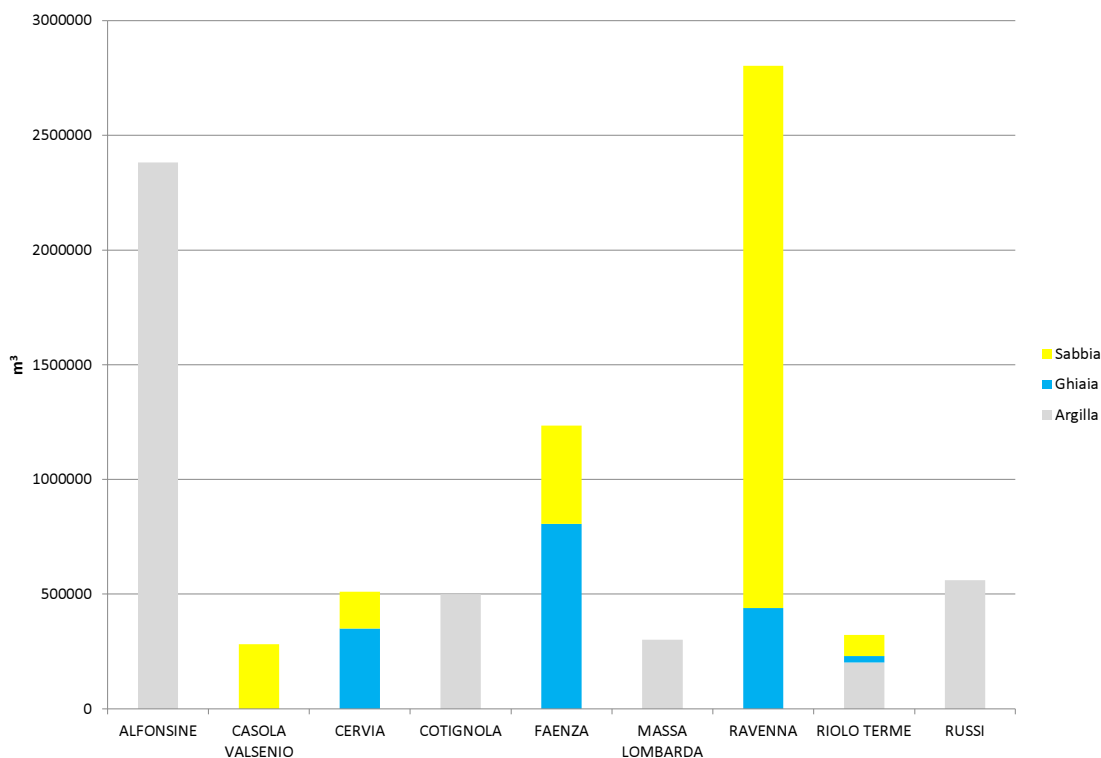
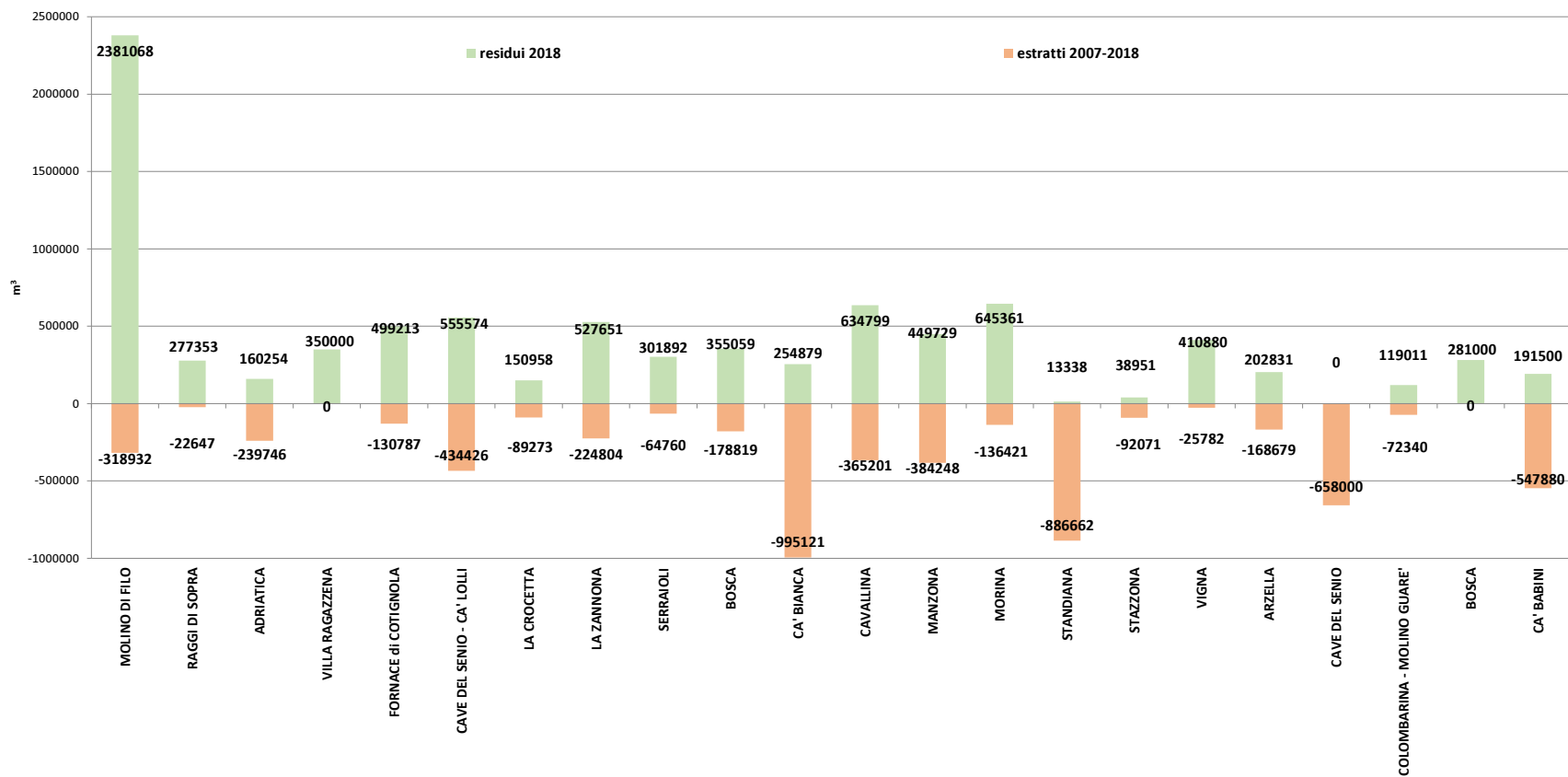


Fig.10: Quantitativi estratti e disponibilità residue in m³ a fine 2018 di argilla, sabbia e ghiaia nei siti estrattivi della Provincia di Ravenna



5. FLUSSI GESTIONALI DEI FRANTOI A SERVIZIO DEI POLI/AMBITI DEL PIANO

Sul territorio della provincia di Ravenna risultano autorizzati 7 frantoi mobili al servizio di altrettante cave le cui autorizzazioni sono riportate nella tabella 4 assieme ai quantitativi autorizzati.

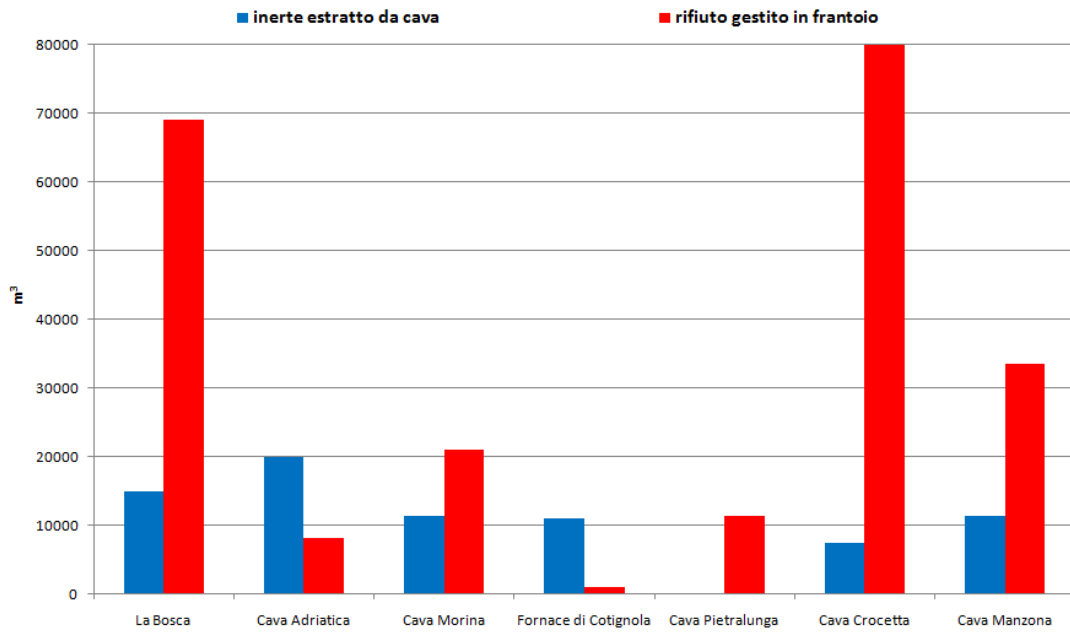
Tab.4: Frantoi a servizio delle cave autorizzati

Cava	Autorizzazione	Atto	Stima dei quantitativi gestiti m ³ /anno
La Bosca	R13/R5 da 6000 a 15000	AUA 2623 del 28/08/2015	75.660
Cava Adriatica	R13/R5 da 3000 a 6000	Proroga 171 del 21/01/2014 - ulteriore proroga 2890 del 30/09/14	6.025
Cava Morina	R13/R5 2 da 60000 a 200000	AUA 3282 del 28/10/2015	25.735
Fornace di Cotignola	R5 da 15000 a 60000	ricompresa in AIA 3537 del 26/09/2016	790
Cava Pietralunga	R5 20000	Determina Dirigenziale 3751 del 06/10/2016	13.003
Cava Crocetta	R12 25000 tonnellate	Determina Dirigenziale 6050 del 22/11/2018	97.076
	R13-R5 73000 tonnellate		
Cava Manzona	R13-R5 da 15000 a 60000	AUA 732 del 22/03/2016 Provv. Correzione AUA 1939 del 21/06/2016	25.076

Tab.5: Tipologia e quantitativi medi annui di rifiuto gestiti complessivamente nei frantoi a servizio delle cave nella provincia di Ravenna

CER	Tipologia	m ³ /annui
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	118.764
170101	Cemento	36.336
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	23.213
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	19.934
101008	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07	6.276
100101	ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	6.076
170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	3.226
170102	Mattoni	3.121
100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	2.493
200201	rifiuti biodegradabili	2.021
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	1.571
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	989
170103	mattonelle e ceramiche	813
120117	residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16	776
010413	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	350
170508	pietrisco per massciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	227
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	127
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	103
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	95
170802	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	66
030309	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	65
101206	stampi di scarto	33
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	23
101201	residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico	18
010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	17
170506	materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17 05 05	14
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03	9

Tab.11: Confronto fra volumi di inerte estratti in cava e volumi di rifiuti gestiti nei frantoi



6. STIMA DEI FABBISOGNI PROVINCIALI DI INERTI AL 2031

La stima del fabbisogno di inerti per il periodo 2019-2031 è stata condotta analizzando la serie storica dei quantitativi estratti in ogni singolo sito estrattivo della provincia dal 2007 a fine 2018. Nello specifico, sono stati formulati due differenti scenari di fabbisogni di inerti:

- scenario 1; valore medio annuo ottenuto da quanto effettivamente estratto nell'ultimo quinquennio disponibile (2014-2018),
- scenario 2; valore medio annuo ottenuto da quanto effettivamente estratto nell'ultimo decennio disponibile (2009-2018),

La costruzione di questi due scenari è stata fatta presupponendo che a scala provinciale, la dinamica evolutiva della domanda di inerti da cava in ambito edilizio a medio-lungo termine, sia stabile in quanto legata ai seguenti fattori:

- andamento demografico, che come indicato dal PTCP, registra una variazione media negativa in conformità con l'andamento regionale;
- saturazione tessuto urbanistico;
- limitazioni uso del suolo.

Tab.6: Aliquote di decremento annuo stimate nei due scenari di Piano

	scenario1 media estrazione periodo 2014-2018 m³	scenario2 media estrazione periodo 2009-2018 m³
argilla	58.084	101.303
sabbia+ghiaia	194.813	340.639

Analizzando nel dettaglio le disponibilità dei singoli siti estrattivi ravennati, si è osservato che, per la maggior parte di essi, i residui da estrarre, anche considerando un periodo di possibile slittamento nella predisposizione ed entrata in vigore del nuovo PIAE, sono più che sufficienti a coprire i fabbisogni estrattivi stimati.

Fig.12: Scenari di variazione nel tempo delle disponibilità di argilla

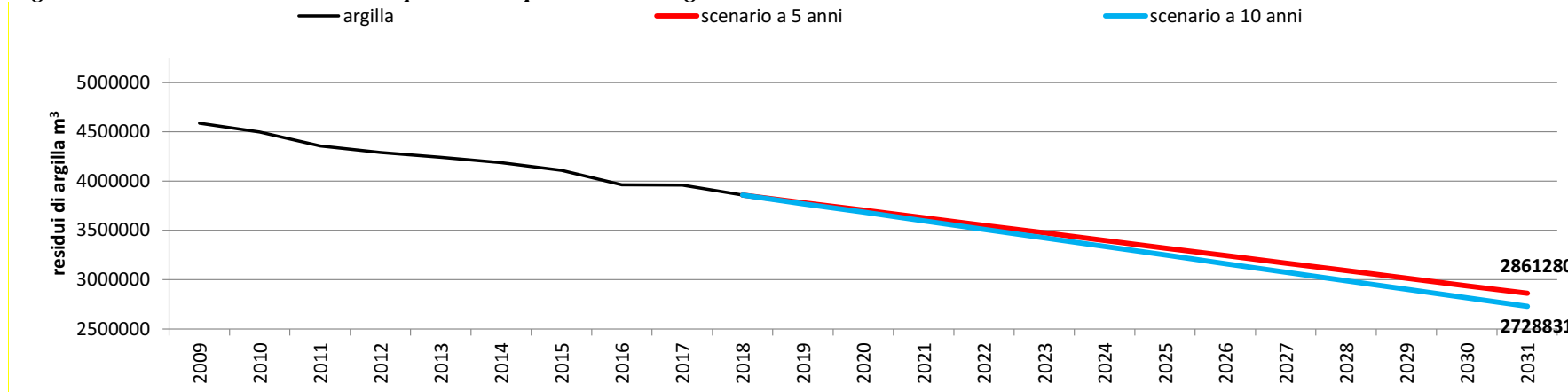
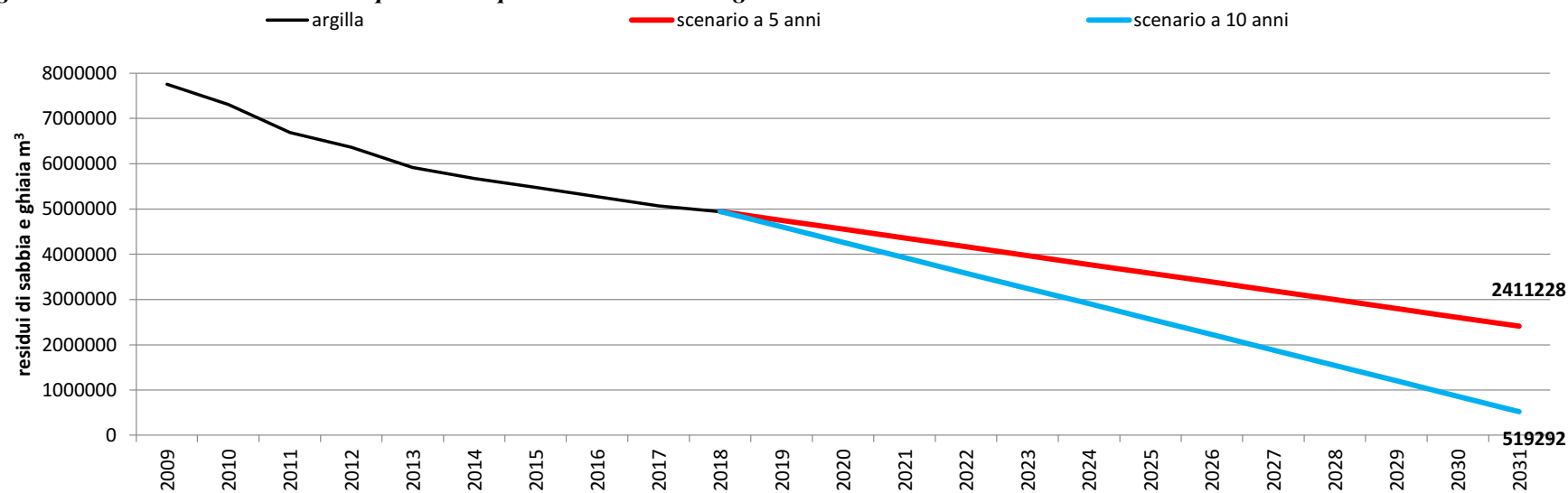


Fig.13: Scenari di variazione nel tempo delle disponibilità di sabbia e ghiaia



7. OBIETTIVI E STRATEGIE

I criteri di base assunti dalla Provincia per la regolamentazione dei siti estrattivi sono:

- revisione della normativa a seguito di tutte le modifiche e novità legislative e amministrative introdotte negli ultimi anni;
- conferma delle previsioni del PIAE vigente, tenendo conto dei quantitativi residui ricostruiti nel quadro conoscitivo;
- dimensionamento del Piano in modo da rispondere completamente al fabbisogno stimato al 2031; tale fabbisogno calcolato per ciascun polo/ambito non potrà superare il periodo di validità del presente Piano e sarà sottoposto ad un monitoraggio annuale e alla verifica (al quinto anno) del Piano stesso;
- i siti estrattivi già individuati dal PIAE vigente, contribuiranno per il 100 % al soddisfacimento dei fabbisogni e pertanto non verranno individuati, nuovi poli estrattivi;
- nella fase di elaborazione della variante generale al PIAE potranno essere attivati meccanismi di perequazione tra i Poli attraverso i quali concordare trasferimenti di capacità estrattive dettati da esigenze di carattere funzionale ed ambientale;
- coerentemente con il PIAE vigente, procedere alla progressiva chiusura delle attività estrattive presenti nella fascia costiera (zona compresa tra le SS. Adriatica e Romea ed il litorale) anche attraverso il trasferimento delle capacità residue in altri Poli; le attività estrattive esistenti al di fuori di tale area, saranno dimensionate tenendo conto dei fabbisogni complessivi stimati al 2031 e del trend di estrazione registrato nell'ultimo decennio, anche attivando i meccanismi di trasferimento sopra citati;
- per l'estrazione di sabbia, ghiaia e argilla incentivare i siti estrattivi che, sulla base dei risultati dello studio di compatibilità ambientale, presentavano minori livelli di criticità ambientale ed alto valore strategico per le risorse proposte;
- per l'estrazione di gesso si prende atto dell'orientamento espresso nel PTR nel definire la cava di Monte Tondo unico punto ove concentrare l'estrazione di tale materiale a scala regionale; il percorso di proseguimento dell'attività estrattiva e di sistemazione, per il periodo di validità del Piano, verrà valutato a seguito 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";
- promuovere progetti di sistemazione finale orientati al recupero ambientale anche con usi legati alla fruizione turistica e al tempo libero, in conformità con la pianificazione urbanistica comunale;
- per i progetti di sistemazione finale che prevedano il tombamento parziale o totale potranno essere utilizzati i materiali derivanti dagli escavi del fondale del Canale Candiano, ferma restando la compatibilità degli anzidetti materiali con le caratteristiche del sito, da verificare in sede di autorizzazione;
- il presente PIAE si prefigge inoltre l'obiettivo di risanare situazioni di degrado geomorfologico, ove presenti, derivanti da attività estrattive pregresse;
- considerare le necessità di razionalizzare l'attività degli impianti di lavorazione e ottimizzare i legami fra impianti e sito estrattivo qualora limitrofi;
- favorire il rapido aggiornamento della pianificazione comunale in materia di attività estrattive. Al riguardo la Provincia di Ravenna, nel suo ruolo di servizio e di coordinamento per i Comuni, si rende disponibile ad aderire 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, qualora i comuni interessati convengano su tale opzione.