



COMUNE DI MONZUNO
Città Metropolitana di Bologna

P. A. E.

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
L.R. 17/1991 s.m.i., art. 7

Variante Specifica 2025

Proposta di Piano ai sensi dell'art. 45, comma 2, della L.R. 24/2017 s.m.i.
in Variante al P.I.A.E. 2013 dell'ex-Provincia di Bologna
approvato con Del. Cons. Prov. n° 22 del 31/03/2014
ed alla relativa Variante Specifica 2020
approvata con Del. Cons. Metr. n° 30 del 14/07/2021
ai sensi dell'art. 52, comma 1, della L.R. 24/2017 s.m.i.

Relazione Generale
Scheda di Progetto
Tavola di Zonizzazione

Stesura assunta con Del. Giunta Com. n° ____ del ____ / ____ /2025

Il Sindaco: Bruno Pasquini

Il Responsabile dell'Area Tecnica: ing. Matteo Bichicchi

Il redattore: d.r Aldo Quintili, geologo

Collaboratori: d.ssa Marina Silvestri, geologo
d.r Marco Massacci, geologo



COMUNE DI MONZUNO
Città Metropolitana di Bologna

P . A . E .

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
L.R. 17/1991 s.m.i., art. 7

Variante Specifica 2025

Relazione Generale
Scheda di Progetto
Tavola di Zonizzazione

INDICE

1.0	Premessa	pg. 1
2.0	La consultazione preliminare:	pg. 1
3.0	Procedimento:	pg. 3
4.0	Il polo estrattivo "Ca' di Serra":	pg. 4
5.0	Contenuti della Variante Specifica 2025 al P.A.E. comunale:	p. 11

SCHEDA DI PROGETTO E TAVOLE DI ZONIZZAZIONE

Zona 1 - $D_{ae} / D_{ie} / D_{rs}$ "Ca' di Serra": Scheda di Progetto

Zona 1 - $D_{ae} / D_{ie} / D_{rs}$ "Ca' di Serra": Tavola di Zonizzazione

ALLEGATO (in fascicolo separato):

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

1.0 Premessa

La presente Variante Specifica 2025 al Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) comunale viene redatta dallo Studio Quintili & Associati, Bologna, su incarico del Comune di Monzuno (Det. Resp. Area Tecnica n° 246 del 18/06/2024) al fine di consentire il proseguimento dell'attività estrattiva già da tempo in svolgimento nel polo estrattivo "Ca' di Serra" per la coltivazione e la commercializzazione di sabbie silicee per usi industriali ceramici, esercente Ruggi S.r.l., oltre la data prevista per l'esaurimento delle volumetrie pianificate dalla Variante Specifica 2020 al P.A.E. comunale (approvato con D.C.C. n° 63 del 27/07/2021), in Variante alle determinazioni del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) 2013 dell'allora Provincia di Bologna (approvato con Del. Cons. Prov. n° 22 del 31/03/2014), oggi Città Metropolitana di Bologna. Verosimilmente tale evento dovrebbe verificarsi verso la fine del 2025, e perciò molto probabilmente assai prima che un nuovo P.I.A.E. venga approvato e poi recepito da una Variante in adeguamento del P.A.E. comunale e che vengano successivamente svolti i procedimenti di V.I.A. e di autorizzazione paesaggistica, di vincolo idrogeologico e di esercizio all'attività estrattiva, un articolato processo della durata stimabile da due a tre anni dalla sua implementazione, contro gli otto mesi circa della procedura prevista invece dagli artt. 43÷47 della L.R. 24/2017, in combinato disposto con l'art. 52 della medesima L.R., seguiti da due o tre mesi per il rilascio delle relative autorizzazioni.

Proprio in virtù dei contenuti del suddetto articolo (in sintesi: un piano settoriale subordinato può fare Variante al piano di livello gerarchicamente superiore, purché ottenga l'assenso dell'Ente titolare di tale Piano sovraordinato; ma cfr. oltre), similmente alla Variante Specifica 2020, anche la presente Variante Specifica 2025 è concepita come Variante al Piano delle Attività Estrattive Infraregionale (P.I.A.E.) 2013 nonché alla Variante Specifica 2020 al medesimo strumento, approvata con Deliberazione del Consiglio Metropolitano n° 30/2021 del 14/07/2021, e ciò nella perdurante mancanza di un P.I.A.E. sovraordinato che risponda ai fabbisogni in un ottica provinciale ma tenendo in considerazione anche quelli di un comparto strategico regionale come quello modenese e reggiano delle ceramiche.

2.0 La consultazione preliminare

Il Comune, informato dall'Esercente della nuova situazione di fabbisogno (P.E.C. n° 9438 del 19/07/2023), constatato che la prevista Variante Generale 2023 al P.I.A.E. metropolitano non si era né si stava concretizzando e che il residuo volumetrico presente in cava al 30/11/2022 risultava pari a 477'000 mc circa (tre anni di lavoro, circa), ha inviato alla Città Metropolitana (P.E.C. n° 9653 del 25/07/2023) una richiesta di implementazione di una ulteriore Variante Specifica al proprio P.A.E. comunale vigente, nuovamente con funzione di Variante al P.I.A.E. vigente, finalizzata ad un incremento aggiuntivo della dotazione volumetrica per il polo "Ca' di Serra", per scongiurare la sospensione forzata di tale attività estrattiva, peraltro cruciale per diverse industrie del distretto ceramico di Sassuolo - Scandiano (MO - RE) che si approvvigionano di materia prima nel polo estrattivo in questione. Sebbene anche altri due poli estrattivi presenti sul territorio provinciale estraggano sabbie quarzoso-feldspatiche, ossia "Sgalara" (Comune di Loiano) e "Colombara" (Comune di Sasso Marconi), soltanto la prima (aperta nel medesimo giacimento ma sul versante sinistro della Valle del T. Savena, a meno di 1.5 km in linea d'aria da "Ca' di Serra") approvvigiona seppure più modestamente le industrie ceramiche (20 mila mc/anno; *trend* in calo), ma è in

procinto di essere esaurita, risultando un residuo di soli circa 37'000 mc al 30/11/2024, mentre la seconda, molto più distante (Valle del T. Lavino), presentando il materiale una composizione mineralogica parzialmente diversa (maggiori ossidi di ferro, carbonio, zolfo, altri carbonati), è andata via via decrementando la fornitura alle industrie ceramiche e l'estrazione in generale, destinando le poche sabbie silicee estratte (50-60 mila mc/anno) prevalentemente ai produttori di abrasivi e vetri, il che ha determinato il molto maggior residuo ivi presente (poco meno di 1 milione di mc) rispetto ai volumi pianificati (fonte dati: S.I.C.A.E. regionale; richiesta comunale P.E.C. P.G. n° 2144 del 13/02/2025, risposta Servizio S.T.P.C. regionale P.E.C. P.G. n° 16253 del 27/02/2025¹).

La Città Metropolitana, consultata preliminarmente dal Comune ai sensi dell'art. 45, comma 1, della L.R. 24/2017 s.m.i., ha espresso un assenso di massima (P.E.C. del 12/04/2024 prot. n° 24655) condizionato all'effettuazione di incontri tecnici finalizzati a condividere l'iter procedurale, le quantità residue presenti nel polo, il trend di escavazione, le volumetrie di progetto proposte, le compensazioni ambientali, gli elaborati necessari, il cronoprogramma degli interventi, ecc.

I tecnici comunali hanno effettuato diversi incontri con quelli incaricati dall'Esercente, nel corso dei quali sono state discusse le linee generali del nuovo intervento, che dovrà ancora una volta rimanere tutto all'interno del perimetro di comparto esistente, senza alcun ampliamento, e con un'ipotesi di massimo scavo coinvolgente una parte delle aree già abbandonate e risistemate vegetazionalmente nonché una modesta modifica della perimetrazione della sub-zonazione interna D_{rs} (ossia di sola sistemazione) risistemata negli anni '80 del secolo scorso, che sottendeva complessivamente 2'500'000 mc di sabbie silicee, compresi anche i circa 311'000 mc di residuo volumetrico al 30/11/2023 su quanto già autorizzato.

A seguito di ciò, l'Esercente ha richiesto al Comune un parere sulla divisibilità di un siffatto progetto (PEC n° 007388 del 13/06/2024), richiesta che il Comune stesso ha trasmesso alla Città Metropolitana (PEC n° 008637 del 11/07/2024) assieme al proprio parere in merito nonché ad uno schema sulle procedure ed i relativi tempi di svolgimento.

La Città Metropolitana nella propria risposta (P.G. 49874 del 24/07/2024, PEC ricezione n° 9228/2024 del 25/07/2024), oltre a condividere percorso e tempi procedurali della Variante al P.A.E. ed al P.I.A.E., evidenziava la necessità di un incontro per valutare misure ed interventi di compensazione di livello locale e territoriale. Tale incontro si è svolto in data 28/11/2024 presso la sede della Città Metropolitana e a questo è seguito un'ulteriore scambio di *e-mails* (P.G. comunale 325/2025 del 10/01/2025, ricezione P.G. 1481 pari data; risposta del 28/01/2025, P.G. 2025/5614, ricezione 11/57/2025 del 29/01/2025) con il quale la Città Metropolitana stabiliva di rispondere ad un fabbisogno non più che quinquennale, non potendosi una Variante Specifica "*attestarsi sullo stesso orizzonte temporale di una Variante Generale*".

Ciò quindi comporta che, risultando il ritmo estrattivo consolidato dell'ultimo quinquennio (per tenere conto dell'effettivo *trend* attuale) pari a circa 160'000 mc/anno, la presente Variante Specifica al P.A.E. comunale e la relativa Variante Specifica al P.I.A.E. metropolitano mettono a disposizione 800'000 mc per 5 anni a partire da fine 2025, quando andranno presumibilmente esauriti gli attuali quantitativi residui, pari a circa 194'000 mc a novembre 2024.

¹ Cfr. documento allegato.

3.0 Procedimento

L'articolo 52 "*Modificazione della pianificazione di altri livelli territoriali*" della L.R. 24/2017 s.m.i. che consente ad un Piano di settore subordinato di fungere da variante al relativo Piano sovraordinato recita:

- 1. Per assicurare la flessibilità del sistema della pianificazione territoriale e urbanistica, le proposte dei piani previsti dalla presente legge possono contenere esplicite proposte di modificazione ai piani generali o settoriali di altri livelli territoriali.*
- 2. Le proposte comunali di modifica delle previsioni dei piani di tutela del territorio, dell'ambiente, del paesaggio, della protezione della natura, delle acque e della difesa del suolo possono attenere unicamente alla cartografia dei Piani.*
- 3. Per l'approvazione dei piani che propongono modificazioni si applica la disciplina procedurale prevista dal Capo III del presente titolo, o quella prevista dalla legislazione di settore, con le seguenti modifiche o integrazioni:...OMISSIS...*

Quindi il comma 1 individua due tipi di Piani, quelli "generali" e quelli "settoriali". Il comma 2 indica in via generica (ossia senza nominarli con i rispettivi acronimi, e ciò evidentemente poiché vi si intendono ricompresi sia quelli del livello territoriale regionale che quelli del livello territoriale metropolitano e provinciale, rispetto al livello territoriale più basso, che è quello comunale) i Piani che possono essere oggetto di modifiche esclusivamente cartografiche, il che per conseguenza logica lascia intendere come ve ne siano anche altri modificabili in differenti modi. Per la Città Metropolitana di Bologna tutte le definizioni generiche di cui sopra afferiscono al Piano Territoriale Metropolitano (P.T.M.), dato che esso sussume in sé la tutela del territorio, dell'ambiente, del paesaggio, la protezione della natura (S.I.C. e Z.P.S.), delle acque (P.T.A.) e della difesa del suolo (rischio sismico, frane, P.S.A.I.).

Il P.T.M. disciplina le attività estrattive all'art. 31 delle relative N.T.A., dal quale si evince che il P.I.A.E., invece, è un piano settoriale metropolitano di quelli richiamati al comma 3 dell'art. 4 della N.T.A. del P.T.M. (poi richiamato anche dal comma 15 dell'art. 15) per la pianificazione delle attività estrattive, disciplinato sì dal P.T.M., ma come strumento sub-ordinato che non ricade per certo fra quelli generali di tutela e protezione modificabili solo cartograficamente ai sensi del comma 2 dell'art 52 della L.R. 24/2017 s.m.i., dato che esso si occupa esclusivamente della localizzazione e del dimensionamento delle attività estrattive nel rispetto degli obiettivi generali di tutela paesistica ed ambientale del P.T.M. stesso.

Conseguentemente si ritiene che la nuova Variante di carattere "normativo" proposta dalla V.S. 2025 al P.A.E. comunale di Monzuno (ossia i volumi massimi autorizzabili che sono riportati nella Scheda di Progetto, che fa parte integrante dell'apparato normativo del P.A.E.) in Variante al P.I.A.E. 2013 ed alla relativa Variante Specifica 2020 della Città Metropolitana, rientri legittimamente fra le Varianti non esclusivamente cartografiche permesse dall'art. 52 della L.R. 24/2017 s.m.i., così come si era ritenuto in tutte le sedi istituzionali che vi rientrasse la suddetta e del tutto analoga Variante Specifica 2020.

Riguardo alla procedura prevista dal Capo III della L.R. 24/2017 s.m.i., il procedimento è costituito dalla *assunzione* da parte della Giunta comunale (con contestuale comunicazione al Consiglio comunale) di una Proposta di Variante Specifica al P.A.E. comunale, dotata di V.A.S. - Val.S.A.T.

e corredata anche degli elaborati tecnici costituenti la relativa Proposta di modifica al P.I.A.E. 2013, dalla sua trasmissione alla Città Metropolitana di Bologna, titolare del Piano sovraordinato e competente per la V.A.S. - Val.S.A.T. e dalla pubblicazione per 60 giorni della Proposta stessa, organizzandone anche, durante tale periodo, almeno una presentazione pubblica. Entro i 60 giorni successivi alla scadenza della pubblicazione, la Giunta comunale esamina le Osservazioni pervenute, decide le relative controdeduzioni, eventualmente modifica la Proposta di Piano ed infine dispone per l'adozione del Piano vero e proprio da parte del Consiglio Comunale. Il Piano adottato viene trasmesso dal Comune al Comitato Urbanistico della Città Metropolitana di Bologna (cfr. art. 47 della summenzionata L.R.), il quale entro 120 giorni esprime il proprio parere; entro 60 giorni dal ricevimento del parere del CU, il Consiglio comunale *approva* il Piano dopo averlo eventualmente adeguato alle relative richieste. Il Piano approvato viene integralmente pubblicato.

4.0 Il polo estrattivo "Ca' di Serra"

L'attività estrattiva nel Comune di Monzuno è attualmente disciplinata dalla Variante Specifica 2020 al Piano delle Attività Estrattive comunale (P.A.E.), assunta con deliberazione della Giunta comunale n° 100 del 10/12/2020, adottata con deliberazione del Consiglio comunale n° 36 del 27/04/2021 ed infine approvata con deliberazione del Consiglio comunale n° 65 del 27/07/2021 in conformità al relativo Parere Motivato del Comitato Urbanistico Metropolitan (C.U.M.). Questo strumento costituiva una Variante Specifica alla previgente Variante Generale 2005 al Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.), adottata con del. Cons. com. n° 38 del 27/06/2005, ed approvata con del. Cons. com. n° 66 del 17/10/2005, in conformità alle Osservazioni espresse dalla Giunta della Provincia di Bologna con atto n° 323 del 03/08/2005, basato sul parere dell'allora competente Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.) n° 237 del 27/07/2005.

La Variante Generale 2005 recepiva le determinazioni del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) 2002-2012 della Provincia di Bologna, approvato con Del. Cons. Prov. n° 22 del 30/03/2004, che prevedeva un modesto ampliamento areale ed un cospicuo incremento della dotazione volumetrica del polo estrattivo "Ca' di Serra", situato sulle pendici del fianco sinistro della vallecchia del Rio Bologna, una profonda incisione del fianco destro della valle del Torrente Setta, presente poco a sud dell'abitato di Vado e pressoché adiacente alla frazione di Bologna, per l'estrazione di sabbie silicee dalla Formazione di Loiano (un deposito torbiditico di ambiente marino profondo appartenente alla Successione Epiligure, risalente all'Eocene medio - superiore, 45 ÷ 40 milioni di anni). Il materiale viene destinato ad usi industriali, in particolare per l'impiego come "massa fondente" negli impasti per la realizzazione di prodotti ceramici soprattutto nel distretto industriale di Sassuolo - Scandiano (MO - RE) ma anche in alcune industrie ceramiche bolognesi e romagnole.

Il polo estrattivo, pianificato dal P.A.E. comprensoriale dell'allora competente Comunità Montana e confermato dal P.A.E. comunale 1983, è in attuazione dal 1987, quando il Comune rilasciò una prima autorizzazione (n° 15 del 11/04/1987) per l'estrazione di 1'500'000 mc di sabbie silicee, volume che fu esaurito entro la fine del 1993 ad un ritmo estrattivo medio di circa 190'000 mc annui con una punta massima nel 1989 di 310'000 mc; nel frattempo era stata richiesta e rilasciata

una seconda autorizzazione in ampliamento (atto integrativo del 30/04/1994) per ulteriori 545'600 mc di inerti utili (463'500 mc provenienti dal secondo settore d'intervento e 82'100 mc residuanti sul volume pianificato e mai autorizzati nel primo settore), che rappresentarono circa due anni di ulteriore approvvigionamento per gli impianti industriali. La V.G. 1995 - 2004 al P.A.E. comunale, redatta in recepimento delle previsioni del primo P.I.A.E. 1991 - 2000 della Provincia di Bologna, portò alla autorizzazione su due diversi stralci attuativi di ulteriori 1'750'000 mc di inerti utili (atto n° 29 del 24/08/1996, con Variante in corso d'opera autorizzata con atto n° 50 del 02/07/1998, e autorizzazione n° 46 del 19/10/2001, con Variante in corso d'opera n° 50 del 13/07/2002, con scadenza prorogata per 12 mesi con atto n° 15070 del 25/10/2003. Il totale estratto alla fine del 2004 in questi ultimi due stralci autorizzativi assommava a 1'697'777 mc di inerti utili (per un totale complessivo pari a circa 3.8 milioni di metri cubici dall'apertura dell'attività).

Fra il 2003 ed il 2004 il Comune di Monzuno approvò, su parere favorevole della competente C.T.I.A.E. della Provincia di Bologna, due Varianti Specifiche al proprio P.A.E. riguardanti il polo Ca' di Serra²: nella prima si aumentava la dotazione volumetrica del polo per 48'000 mc di sabbie, per consentire la commercializzazione ed il relativo assoggettamento agli oneri di legge dei materiali inerti derivati dalla rimozione di parte dei cospicui accumuli frana che erano venuti costituendosi negli anni all'interno del perimetro di comparto a causa dell'ammaloramento subito dall'ala destra (occidentale) del fronte di scavo; tali conoidi detritiche erano più volte state oggetto di interventi di redistribuzione e rimodellamento (senza asportazione all'esterno del comparto) per ristabilire una certa sicurezza statica dei luoghi, ma alla fine i materiali dovettero essere giocoforza allontanati perché essendo essi facile preda dell'azione erosiva delle acque di corrivazione superficiali, determinavano un ingente trasporto solido che non sempre le vasche di decantazione appositamente costruite riuscivano a fermare prima dell'immissione delle acque stesse nel Rio Bologna, con conseguenti cospicui intorbidamenti del Torrente Setta (notoriamente sede, più a valle, di una importante captazione ad uso idropotabile). Inoltre la stessa V.S. P.A.E. 2003 incrementava la dotazione volumetrica del polo di ulteriori 25'000 mc di sabbie derivanti dagli scavi per l'operazione di rettifica di una delle curve della S.P. 325 "Val di Setta" situata all'angolo NW del comparto (in prossimità della grande tettoria di stoccaggio delle sabbie) da parte di Autostrade S.p.A. nel quadro delle opere compensative della Variante Autostradale di Valico. La seconda Variante Specifica, nel 2004, incrementò ulteriormente la dotazione volumetrica del polo per 103'000 mc di inerti utili per consentire la completa realizzazione delle geometrie d'intervento autorizzate, le quali sottendevano una volumetria che in fase progettuale era stata evidentemente sottostimata di tale quantità³.

² Variante Specifica 2003 adottata con Delib. Cons. Com. n° 98 del 22/11/03 ed approvata con Delib. Cons. Com. n° 38 del 26/04/2004 su parere favorevole della competente C.T.I.A.E. n° 205 del 26/01/04 fatto proprio dalla Giunta Provinciale con Delib. n° 40 del 03/02/2004; Variante Specifica 2004 adottata con Delib. Cons. Com. n° 72 del 13/09/2004 ed approvata con Delib. Cons. Com. n° 117 del 13/12/2004 su parere favorevole della competente C.T.I.A.E. n° 218 del 24/11/2004, fatto proprio dalla Giunta Provinciale con Delib. n° 504 del 07/12/2004.

³ Ai sensi dell'art. 9.1 della N.T.A. del P.I.A.E. vigente, che consentiva (come oggi il medesimo articolo della vigente N.T.A. del P.I.A.E. 2013) ai P.A.E. comunali di incrementare le dotazioni volumetriche di cave le cui geometrie reviste dal progetto autorizzato sottendessero volumi di inerti sterili minori (e conseguentemente di inerti utili maggiori) rispetto a quanto progettuale stimato.

Queste ultime volumetrie pianificate, autorizzate rispettivamente con atti n° 10448 del 09/07/2004 e n° 1639 del 04/02/2005, risultarono pressoché esaurite alla fine del 2005 (residuo ancora da estrarre pari a 31'299 mc⁴), ma nel frattempo entrò in vigore la V.G. 2005 al P.A.E. comunale (sopra enumerata), in recepimento del P.I.A.E. 2002-2012 (idem), che prevedeva un ampliamento⁵ areale del polo "Ca' di Serra" di circa 7.8 ha ed il relativo incremento della dotazione volumetrica per ulteriori 2'000'000 mc di sabbie.

L'anno successivo, concluso l'iter di *screening* di cui alla L.R. 9/1999 s.m.i. "Disciplina della Valutazione d'impatto Ambientale" (Del. Giunta Com. n° 91 del 05/12/2005) e di istruttoria del nuovo Piano di Coltivazione e Progetto di Sistemazione, fu rilasciata dal Comune una nuova autorizzazione n° 6246 del 02/05/2006 per 1'000'000 mc di sabbie utili (di cui fino al 20% di sabbie limose non destinabili all'industria ceramica per contenuto organico, costituenti lo strato più superficiale del giacimento appena al di sotto del metro scarso di copertura di suolo pedogenizzato) sottesi dalla prima fase attuativa (teoricamente il primo quinquennio della nuova attività), che fu poi prorogata di un anno (dal 02/05/2011 al 02/05/2012 per la coltivazione ed al 02/05/2013 per la sistemazione) dato che al 30/11/2011 residuavano ancora 391'472 mc sul volume autorizzato, che non si sarebbero certamente potuti estrarre entro il 2 maggio successivo. La media estrattiva era infatti bruscamente diminuita, raggiungendo un valore di poco superiore ai 106'000 mc/anno, dai quasi 200'000 mc/anno medi del decennio precedente.

Nel 2012 il Comune autorizzò, con atto n° 4929 del 02/05/2012 la seconda fase attuativa ricomprendendo anche i residui volumetrici della prima fase per 1'391'472 mc (1 milione di progetto più il restante di residui, ad esaurimento della quantità complessivamente pianificata di 2 milioni di mc). Nel corso di tale anno però avvenne un cambio di proprietà: da IRIS S.p.A. (Fiorano, MO, il noto produttore di ceramiche) a Ruggi S.r.l. (Carpineti, RE), che era stata la ditta operatrice degli scavi negli ultimi anni di proprietà IRIS S.p.A. In ottemperanza ai dettami di legge, il Comune rilasciò una nuova autorizzazione convenzionata intestata al nuovo Esercente con atto n° 14465 del 27/12/2012, a parità di elaborati progettuali autorizzati e conseguentemente di volumetrie massime estraibili. L'andamento estrattivo da quegli anni è risultato il seguente:

2012: 104'887 mc

2013: 94'327 mc

2014: 108'057 mc

2015: 108'333 mc

2016: 124'201 mc

L'Esercente richiese una proroga a causa del fatto che i residui di materiali utili alla scadenza della autorizzazione corrente sarebbero risultati dell'ordine di 790 - 800 mila mc, che il S.U.A.P. dell'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese di Vergato rilasciò con atto n° 240 del 02/05/2017 per la durata massima di un anno prevista dalla Legge. Conseguentemente in quell'anno di proroga furono estratti:

2017: 127'600 mc

⁴ Nella Scheda di Progetto del polo della V.G. 2005 al P.A.E. comunale si trovano menzionati i circa 122 mila mc di residui presenti alla fine del 2004, che furono in gran parte estratti ad arrivare a fine 2005.

⁵ Cfr. Relazione Generale della V.G. 2005 al P.A.E. comunale, pgg. 19 e 20, per la spiegazione di una incongruenza all'epoca riscontrata nei dati areali dell'ampliamento in questione, accettata nel relativo parere dell C.T.I.A.E. e dalla relativa Delibera di Consiglio Provinciale.

Data la situazione di residui tanto cospicui, l'Esercente richiese nel frattempo il rinnovo dell'autorizzazione ("ri-autorizzazione") per ulteriori 5 anni, a parità di volumi e di elaborati progettuali già autorizzati; il S.U.A.P., sentito il Servizio regionale Area Reno e Po di Volano⁶, allora competente per i pareri sulle autorizzazioni estrattive, la rilasciò con atto n° 411 del 19/04/2018, con scadenza unica al 02/05/2023. Da allora l'attività estrattiva ha dato i seguenti risultati in termine di materiale utile estratto:

2018: 155'705 mc

2019: 156'812 mc

2020: 151'978 mc

Portando il discorso sugli altri eventi che si sono riscontrati all'interno del perimetro di comparto, vi sono da ricordare diversi episodi di instabilizzazione straordinaria dei fronti di scavo: nel luglio 1998, dopo alcune avvisaglie iniziali rappresentate dalla caduta di alcuni massi di cospicue dimensioni, fatti che avevano già allertato la Direzione Lavori e le maestranze, avvenne il crollo di una porzione dell'ala occidentale del fronte di scavo (costituente circa un quarto dell'intera larghezza di 400 m circa), che era già stato ultimato da oltre due anni, che coinvolse un volume di materiale dell'ordine di una decina di migliaia di metri cubici; l'evento non provocò danni a persone o beni dato che tutti gli operatori, il Sorvegliante ed il Direttore Responsabile prestavano attenzione continua all'evolversi della situazione. Gli organi di polizia mineraria (a quell'epoca rappresentati dal Servizio Provinciale Difesa del Suolo Bologna, della Regione Emilia - Romagna) prescissero il divieto di attività nella porzione ammalorata del comparto nonché la permanenza od il transito di maestranze o mezzi d'opera al piede di tale porzione, dato che sembrava evidente da diversi segni (fratture beanti, verticalità delle nicchie di distacco) che altri crolli sarebbero seguiti. Tale provvedimento di fatto isolò tale parte della cava e costrinse l'Esercente a realizzare una nuova pista di arroccamento nella porzione più sicura del fronte, quella orientale, in sostituzione di quella esistente in parte distrutta dall'evento. Nel dicembre del '99, nella stessa porzione del fronte ma altimetricamente molto più in alto, si verificò un altro crollo, di simili dimensioni, ancora senza conseguenze grazie al totale abbandono dell'area a rischio, seguito infine, a considerevole distanza di tempo (febbraio '03) da un'ulteriore crollo in una posizione intermedia fra i precedenti e di dimensioni leggermente inferiori agli altri due, sempre senza conseguenze.

Uno specifico studio commissionato dall'Ufficio Attività Estrattive dell'allora Provincia all'Università degli Studi di Bologna, chiarì che la causa principale dell'instabilità riscontrata in questa cava (anche per raffronto con altre due cave aperte nello stesso tipo di giacimento sul territorio provinciale) era stato l'orientamento del fronte rispetto all'andamento della stratificazione, che per i tre quarti della lunghezza dell'area d'intervento risulta essere a traverpoggio, ma nel quarto occidentale, dove il fronte curvava per rispettare una zona di salvaguardia ambientale a suo tempo istituita dal P.A.E. '95 - '04 al fine di mantenere una quinta morfologica a parziale schermatura del fronte di scavo, diventava a franappoggio meno inclinato del pendio, notoriamente una situazione rischiosa, qui resa fortemente instabile da livelli decimetrici di scure peliti spesso intrise di acque di infiltrazione, che favoriscono lo scivolamento per traslazione di grandi diedri rocciosi determinati dall'intersecarsi di diverse famiglie di fratture. La soluzione sarebbe stata quella di riprogettare la parte restante dell'intervento mantenendo l'orientamento dell'intero fronte in direzione grossomodo

⁶ Richiesta P.E.C. prot. n° 20785 del 7/12/2017, risposta P.E.C. prot. n° 56832 del 19/12/2017, acquisita al protocollo S.U.A.P. prot. n° 21650 del 20/12/2017.

E - W, come per la sua porzione stabile, e ri-orientare nello stesso senso l'ala occidentale, che ora aveva andamento grossomodo SE - NW, asportando completamente la parte ammalorata, pur se questo avrebbe portato a rinunciare alla quinta morfologica istituita dal P.A.E. La variante progettuale fu inoltrata dall'Esercente al Comune ed alla Provincia nel quadro dei Progetti di Fattibilità relazionati alle Manifestazioni d'interesse per il P.I.A.E. 2002-2012; la proposta fu esaminata in particolare sotto il profilo delle verifiche di stabilità del fronte ri-orientato e fu accolta nel P.I.A.E. e dalla successiva V.G. 2005 al P.A.E. comunale in adeguamento allo strumento sovraordinato.

Da allora ad oggi non si sono riscontrati ulteriori fenomeni di instabilizzazione del fronte, mentre la coltivazione è proseguita regolarmente, abbassando il piazzale sommitale per mandate di splateamento piano-parallele sub-orizzontali o poco inclinate, eseguite prevalentemente sulla porzione centrale del fronte e, in subordine, anche sopra la parte destra del fronte, quella ammalorata, procedendo con le cautele del caso e sempre splateando dall'alto verso il basso. Le sabbie del giacimento, prima disgregate con il *ripper* (erpice) di una ruspa pesante cingolata, vengono poi spostate con la lama dello stesso mezzo (ma talvolta utilizzando escavatore idraulico e *dumper* sul piazzale sommitale di coltivazione, quando il lotto di coltivazione si trova più distante, oppure attraverso una discenderia provvisoria superiore) e portate alla sommità della discenderia principale che dalla parte medio-alta del fronte raggiunge, con un unico balzo di 80÷90 m (che si riduce progressivamente in altezza con l'abbassarsi del piazzale di coltivazione), il piazzale basale di carico. Una volta che il conoide di sabbie scaricate dall'alto risulti stabile, una pala gommata preleva le sabbie sciolte dalla base del conoide stesso e le carica sul *dumper* che le conferisce al vaglio vibrante presente nel piazzale dell'impianto, situato a circa 500 m di distanza, in prossimità della S.P. 325 Val di Setta. Qui avviene una selezione primaria, separando massi ed eventuali ramaglie o altri detriti dalla sabbia silicea, la quale, una volta ripulita, viene caricata direttamente sugli autocarri da trasporto stradale per essere recapitata alle industrie ceramiche, ovvero spostata sotto la grande tettoia di stoccaggio adiacente.

Le geometrie di scavo realizzate, riscontrate dagli addetti comunali ai controlli sui rilievi topografici di fine anno, eseguiti sempre alla loro presenza, non hanno mai fatto rilevare scostamenti dalle geometrie di progetto se non lungo i fossi di regimazione delle acque di corrivazione, dove l'erosione delle sabbie avviene in modo più concentrato, approfondendoli fino ad 1 m rispetto a come eseguiti.

La rete di regimazione delle acque di corrivazione è sempre stata mantenuta in efficienza tramite tracciamento e continua manutenzione dei fossi lungo le piste provvisorie in uso nonché al piede dei gradoni sia provvisori che definitivi di modellazione; la batteria di vasche di decantazione presente alla base del sistema dei fossi, costituita da due vasche separate (di cui solo la seconda scarica le acque decantate nel Rio Blogna) viene svuotata periodicamente dai sedimenti sabbiosi e limosi ivi decantatisi, in modo da mantenerne costante l'efficienza, così come viene periodicamente ripulito l'alveo del corso d'acqua (su specifico nulla-osta delle autorità idrauliche) che comunque viene via via sovralluvionandosi di sabbie depositate da acque provenienti dalla parte sinistra (orientale) del fronte, dato che a causa delle morfologie realizzate esse non possono essere recapitate nel sistema principale ed alle vasche di decantazione. L'insieme di questi interventi ha consentito di mantenere la parte bassa del Rio Blogna (quella a valle della briglia di rallentamento quasi posta in corrispondenza del vaglio vibrante delle cava) e, conseguentemente, il corso del Torrente Setta, sgombro da depositi sabbiosi che prima della realizzazione delle vasche era stato talvolta interessato dalla formazione di barre di sedimenti sabbiosi provenienti dalla cava stessa.

Per quanto riguarda le condizioni ambientali all'interno ed all'esterno del polo "Ca' di Serra", i monitoraggi sul clima acustico e sull'aerodispersione di polveri sono stati avviati fin dal 1997, mentre quello sulla qualità delle acque superficiali è iniziato nel 1999. Le numerose campagne di monitoraggio sulle prime due componenti, sempre condotte alla presenza degli addetti comunali ai controlli, hanno costantemente confermato che l'attività estrattiva, dopo l'adozione di tutte le misure mitigative atte a ridurre gli effetti (prima fra tutte l'imposizione di un massimo di 80 viaggi giornalieri per gli autocarri da trasporto stradale, ma anche telonatura dei cassoni, eventuale lavaggio delle gomme nelle situazioni più critiche, bagnatura costante della pista e del piazzale di manovra e carico, nonché l'acquisto di un sistema di lavaggio stradale per un automezzo comunale di servizio) è riuscita generalmente a mantenere gli impatti da rumore e da polveri sui recettori più vicini entro i limiti di legge in una situazione ambientale comunque sub-critica come il fondovalle Setta, dove sono presenti l'autostrada A1 e la S.P. 325 Val di Setta. In merito alla qualità delle acque superficiali, si è visto tramite i monitoraggi come la realizzazione ed il mantenimento in efficienza della batteria di vasche di decantazione, cui si accennava sopra, sono riuscite ad abbattere la gran parte dei solidi sospesi, mentre gli oli minerali, che teoricamente potrebbero indurre la maggiore contaminazione delle acque, si siano sempre mantenuti ad un livello molto inferiore delle concentrazioni massime consentite dalle leggi vigenti in materia.

Passando invece agli interventi di sistemazione, quelli fin'ora realizzati e che hanno avuto il tempo di attecchire, hanno dato un ottimo esito: la parte del fronte di cava prospiciente la S.P. 325 Val di Setta e Bisenzio, ultimata trent'anni addietro sui circa 3 ha dell'originario fronte, oggi si mostra rigogliosamente insediata da alberi ed arbusti di specie diverse, con una densità tale da aver nascosto pressoché completamente le geometrizzazioni della morfologia a gradoni a suo tempo realizzata. Dal 2002 è iniziato il rinverdimento del fronte attuale, più addentro alla vallecchia del Rio Blogna, che fu da subito eseguito con specifiche tecniche bio-ingegneristiche: pacciamatura del terreno con paglia e fieno sorretti, nella parti acclivi, da rete in materiale plastico fotodegradabile, seguita dalla semina delle essenze erbacee. L'intervento eseguito un paio d'anni più tardi vide la sostituzione della rete in materiale plastico con una geostuoia in juta, per evitare problemi alla fauna selvatica (daini e caprioli in particolare, che tendevano ad inciampare nella rete plastica), e da allora questa tecnica è stata estesa a quasi tutti i poco più di 7.3 ha di superfici esaurite e sistemate, per un totale di poco più di 10 ha su poco meno di 30 ha di superficie complessiva di comparto. La sistemazione progressiva, ben visibile anche dalle riprese satellitari, si trova ovviamente a diversi stadi di attecchimento e crescita, dato che è stata eseguita più o meno anno per anno, mano a mano che i diversi lotti risultavano esauriti dal punto di vista della coltivazione mineraria. Una ulteriore tecnica che viene tutt'ora impiegata sul margine più occidentale del piazzale sommitale, esposto agli osservatori presenti o in transito sul fondovalle, è quella di mantenere una quinta provvisoria di terreni naturali non disboscata, più elevata rispetto alle quote di scavo del piazzale di coltivazione retrostante, in modo da nascondere alla vista le superfici decorticate.

Infine è presente un'area dedicata all'impianto di vagliatura e stoccaggio nell'area altimetricamente basale del comparto, posta in fregio alla S.P. 325 Val di Setta (ma dotata comunque di un'apposita area di rispetto stradale) che ospita le attrezzature connesse all'attività estrattiva (pesa e ufficio, spogliatoi, servizi igienici; grande tettoia per lo stoccaggio delle sabbie da ceramica di circa 2'500 mq; vaglio vibrante per lo scarto dei massi o delle altre impurità; vasche di decantazione, vasca lavaggio gomme), dell'ampiezza di circa 2.2 ha, che continuerà ad essere utilizzata per la lavorazione ed il carico su autocarri stradali dei materiali estratti.

Aggiornamento della situazione dal 2020 al 2024

Giunti al 30/11/2020, i residui di sabbie complessivamente asportabili ammontavano a 259'572 mc (sul volume correntemente autorizzato e pianificato di 2.0 milioni di mc, per un totale estratto dall'inizio dell'attività di poco meno di 6 milioni di mc), mentre il ritmo estrattivo era andato mano a mano ricrescendo verso i 160'000 mc/anno circa, il che forniva una previsione di esaurimento del volume autorizzato (ma anche di quello pianificato dal P.A.E. 2005 e dal P.I.A.E. 2013, che non aveva assegnato alcun volume aggiuntivo al polo "Ca' di Serra" rispetto al P.I.A.E. 2002-2012) in poco meno di 2 anni, ossia entro l'estate del 2022.

Il profilarsi di tale situazione, che avrebbe portato alla sospensione se non alla chiusura del polo "Ca' di Serra" entro la data citata, era già stata ravvisata dall'Esercente, che il 29/08/2018 inviava al Comune ed alla Città Metropolitana (via P.E.C.) una richiesta di all'aumento della dotazione volumetrica da assegnare al polo tramite una Variante al P.I.A.E. ed P.A.E. finalizzata al raggiungimento almeno dell'entrata in vigore del futuro P.I.A.E. 2023, al recepimento delle relative determinazioni nel P.A.E. di Monzuno, l'espletamento delle procedure di V.I.A. con il finale rilascio di una nuova autorizzazione estrattiva, un complesso iter procedimentale che sarebbe potuto concludersi nel 2025 - 2026. L'incremento della dotazione volumetrica del polo avrebbe potuto essere effettuato senza prevederne alcun ampliamento areale, dato che all'interno del perimetro della zona destinata alla coltivazione (Zone D_{an} - di nuovo insediamento all'epoca della V.G. 2005 al P.A.E. comunale - e D_{ae}, pre-esistente) era presente ancora un volume superiore ad 1 milione di mc; in una comunicazione successiva, inviata il 18/06/2020 via P.E.C. dall'Esercente al Comune, su richiesta di quest'ultimo, il volume totale di inerti utili stimato dai tecnici incaricati sulla base di una simulazione progettuale di massima (poi trasmessa al Comune per consentire le valutazioni per lo Studio di Bilancio Ambientale - S.B.A. - ai sensi degli artt. 7 e 8 della L.R. 17/1991 s.m.i.) del Documento di Val.S.A.T.), assommava almeno ad 1'600'000 mc, al netto di quelli già autorizzati e degli sterili da movimentare, in gran parte situati nella zona basale del versante interessato dall'attività attualmente autorizzata.

Nel quadro dello scambio di corrispondenza fra Comune e Città Metropolitana emerse la possibilità di avviare un procedimento di Variante Specifica al P.A.E. comunale avvalendosi di quanto previsto dall'art. 52 della L.R. 24/2017 s.m.i., ossia della possibilità per gli Enti subordinati di avanzare Proposte di Piani settoriali in variante al relativo Piano sovraordinato e perciò al vigente P.I.A.E. 2013. Conseguentemente, implementando la fase di formazione del Piano, il Comune inviò al Servizio Pianificazione Territoriale della Città Metropolitana (invio P.E.C. del 25/07/2020, prot. 7272/2020; ricezione 27/07/2020, prot. n° 37841) un documento che delineava i contenuti di merito della proposta di Var. Spec. al P.A.E. nonché le relative procedure e cronoprogramma che si intendevano adottare, come richiesto nella precedente comunicazione (P.E.C. del 06/04/2020); in particolare la proposta ipotizzava, sulla scorta delle medie e delle tendenze estrattive del polo "Ca' di Serra", un incremento della relativa dotazione volumetrica da 560'000 mc a 720'000 mc di sabbie silicee, a seconda dello scenario di durata temporale che si fosse voluto considerare. La risposta del suddetto Servizio metropolitano (P.E.C. del 04/08/2020), rivedendo in parte i conteggi ipotizzati, considerò esaminabile una proposta di Variante Specifica che prevedesse 577'000 mc di incremento per il polo estrattivo in questione.

Più in dettaglio, fu considerata la media estrattiva degli ultimi 4 anni (2016÷2019) pari a 141'000 mc, moltiplicandola per 7 annualità (2020÷2026), ottenendo 987'000 mc di consumo complessivo di sabbie silicee per ceramiche; sottraendo da questo volume i circa 410'000 mc già autorizzati ed ancora residuanti all'interno del comparto, si ottenne il volume d'incremento di 577'000 mc ritenuto strettamente necessario per consentire all'attività di arrivare all'approvazione del futuro P.I.A.E. 2023, al recepimento delle sue determinazioni nel P.A.E. comunale ed al successivo e conseguente espletamento delle procedure di VIA nonché al rilascio di una nuova autorizzazione estrattiva, scongiurando la chiusura, o quantomeno una lunga sospensione, dell'attività stessa.

Tutto ciò si concretizzò nella Variante Specifica 2020 al P.A.E. comunale di Monzuno, assunta con deliberazione della Giunta comunale n° 100 del 10/12/2020, adottata con deliberazione del Consiglio comunale n° 36 del 27/04/2021 ed infine approvata con deliberazione del Consiglio comunale n° 65 del 27/07/2021 in conformità al relativo Parere Motivato del C.U.M.

Nel settembre 2021 il Comune avviò, su richiesta della proponente Ruggi S.r.l., il procedimento di Autorizzazione Unica di V.I.A. per il Piano di Coltivazione e Progetto di Sistemazione del polo estrattivo "Ca' di Serra", ai sensi degli articoli costituenti il Capo III della L.R. 4/2018 s.m.i. "Valutazione dell'Impatto Ambientale dei Progetti", che si concluse con il rilascio del Provvedimento Unico di Valutazione di Impatto Ambientale con Deliberazione della Giunta Comunale n° 19 del 10/03/2022 a cui erano allegate le relative autorizzazione estrattiva convenzionata n° 2728 del 09/03/2022, autorizzazione paesaggistica n° 12295 del 06/10/2021, autorizzazione ai sensi del vincolo idrogeologico n° 1249 del 03/12/2012, comprendente anche l'autorizzazione alla trasformazione del bosco (dell'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese) ed A.U.A. n° 100 del 01/03/2022 (di A.R.P.A.E. - A.A.C.M.).

Nel frattempo ed in seguito al rilascio delle prescritte autorizzazioni, l'Esercente continuò l'attività estrattiva nel polo "Ca' di Serra", estraendo i seguenti volumi utili di sabbie quarzoso-feldspatiche:

2021: 193'430 mc

2022: 166'566 mc

2023: 146'324 mc

2024: 136'274 mc

perciò il residuo utile al 30/11/2024 si è ridotto a **193'978 mc**, poco più di un anno di autonomia.

5.0 Contenuti della Variante Specifica 2025 al P.A.E. comunale

La presente Variante Specifica 2025 al P.A.E. comunale di Monzuno, comprende in sostanza, oltre all'aggiornamento della presente Relazione Generale (ivi compreso quello della documentazione fotografica), la modifica della Scheda di Progetto della Zona 1 $D_{ae} / D_{ie} / D_{rs}$ "Ca' di Serra" riguardo alla sua dotazione volumetrica, incrementata di ulteriori 800'000 mc, dimensionamento ritenuto compatibile con la situazione pianificatoria attuale (ossia in mancanza di prospettive per un nuova Variante Generale al P.I.A.E. metropolitano) nonché necessario e sufficiente, in relazione agli effettivi consumi ed ai reali residui di materiali utili nel polo "Ca' di Serra", a mantenere per un quinquennio l'approvvigionamento del distretto ceramico di Sassuolo - Scandiano (MO - RE) e di alcune industrie ceramiche bolognesi e romagnole, senza prevedere alcun ampliamento delle superfici di comparto e con una modesta modifica delle sue suddivisioni funzionali interne. Nella medesima Scheda vengono altresì aggiornati i dati estrattivi e parte delle prescrizioni attuative.

A ciò si aggiunge la modifica della Tavola di Zonizzazione del polo estrattivo per recepire le modifiche minori del perimetro del comparto nella zona nord-occidentale e della delimitazioni di due sub-zonizzazioni funzionali interne, cui si accennava al Capitolo 2, oltre all'aggiornamento della base topografica C.T.R. con le morfologie risultanti dai due più recenti rilievi topografici LIDAR (*Laser Imaging Detection and Ranging*, strumento di telerivamento montato su drone che permette di determinare la distanza punto per punto di una superficie utilizzando un impulso laser, che ignora la copertura vegetale) dello stato di fatto aggiornato (11/2024 e 04/2025).

Rispetto alla previgente V.S. 2020 non si ritiene necessario alcun aggiornamento della N.T.A. del P.A.E., che resta dunque pienamente vigente nella stesura approvata nel 2021.

Il Piano è completato dal Documento di V.A.S. - Val.S.A.T. che analizza gli impatti ambientali generati dall'incremento della dotazione volumetrica del polo estrattivo in questione e conduce, ai sensi dell'art. 10 comma 5 della L.R. 4/2018 s.m.i., la Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. (*screening*) del dello Studio Preliminare Ambientale del Progetto Preliminare del polo Ca' di Serra.

Il presente strumento, destinato dunque a compiere l'iter procedurale delineato al Capitolo 3, viene redatto in ottemperanza al disposto dell'art. 7 della Legge Regionale 18 luglio 1991 n° 17 (Disciplina delle Attività Estrattive" e successive modificazioni ed integrazioni (d'ora innanzi citata come L.R. 17/1991 s.m.i.), secondo le direttive e gli indirizzi riportati nella circolare dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Emilia - Romagna n° 1991/19 1 del 17/03/92, nonché in conformità con quanto richiesto dall'Appendice A della N.T.A. del vigente P.I.A.E. 2013.

Modifiche alla dotazione volumetrica del comparto

Nel frattempo i progettisti dell'Esercente avevano rielaborato completamente il Piano di Coltivazione del polo "Ca' di Serra", arretrando il bordo superiore del fronte di coltivazione, ricoinvolgendo parte degli ultimi settori già esauriti e sistemati, ri-orientandolo e rettificandolo leggermente nonché individuando una modesta area, sempre all'interno del perimetro del P.A.E. vigente, classificata come Zona D_{rs} (di sola sistemazione) che invece non era mai stata oggetto di coltivazione né di sistemazione (quindi di fatto evidenziando la necessità di una modifica cartografica interna al comparto), riuscendo così a individuare 2'200'000 mc autorizzabili *ex novo*. Di ciò l'Esercente dava comunicazione al Comune con P.E.C. 7388 del 13/06/2024, chiedendo se un progetto con queste caratteristiche potesse essere esaminabile per essere posto alla base della Variante Specifica che iniziava ad essere delineata dagli scriventi progettisti comunali. Tale richiesta è stata trasmessa, nel quadro delle consultazioni preliminari previste dal citato art. 45, comma 1, della L.R. 24/2017 s.m.i., dal Comune alla Città Metropolitana in data 11/07/2024 con PEC n° 8637, dove si esprimeva l'orientamento di non superare 1'600'000 mc di volumi utili autorizzabili per coprire un fabbisogno non più che decennale, data che questa è la durata massima sia di un P.A.E. che di un P.I.A.E.; la risposta definitiva della Città Metropolitana, pervenuta dopo altre consultazioni via e-mail e riunioni *de visu*, con PEC del 29/01/2025 P.G. 001157/2025, stabiliva di pianificare nella Variante Specifica al P.A.E. comunale ed al P.I.A.E. metropolitano un volume massimo di inerti utili non superiore alla metà del fabbisogno decennale, non potendosi una Variante Specifica "attestare sullo stesso orizzonte temporale di una Variante Generale" e quindi "di rivedere il dimensionamento proposto (di 1.6 milioni di mc; ndr) il quale potrebbe avere come riferimento temporale la metà del valore di una Variante Generale". Conseguentemente, tenendo conto del ritmo estrattivo dell'ultimo quinquennio (pari a 158'914 mc, arrotondabile a 160'000 mc), **il volume pianificabile *ex novo* non potrà essere superiore a 800'000 mc.**

Alla fine delle consultazioni preliminari, il Comune, in considerazione della possibilità di effettuare il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. (*screening*) prevista dall'art. 10, comma 5, della L.R. 4/2018 s.m.i. nell'ambito della V.A.S. - Val.S.A.T., al fine di economizzare i procedimenti e risparmiare sui relativi tempi, nel comunicare al Proponente la decisione presa di concerto con la Città Metropolitana sul dimensionamento del P.A.E., ha richiesto all'Esercente di fornire un Progetto Preliminare (P.P.) dotato di Studio Preliminare Ambientale (S.P.A.) del nuovo progetto (nota del 03/02/2025 P.G. 1413), in modo da poter condurre lo *screening* su di una documentazione conforme alla legge e sufficientemente dettagliata da consentire scelte informate, soprattutto in tema di eventuali "condizioni ambientali" da impartire per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

Il P.P. e lo S.P.A. richiesti sono stati depositati presso il Comune assieme alla domanda di implementazione della suddetta procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. al prot. n° 5601 del 23/04/2025 e sono stati successivamente esaminati dagli incaricati comunali come descritto nel Documento di V.A.S. - Val.S.A.T. allegato alla presente Variante Specifica 2025 al P.A.E. comunale.

Modifiche al perimetro di comparto ed alle sub-zonizzazioni interne

Nel Progetto Preliminare trasmesso dalla proponente Ruggi S.r.l. viene mostrata una rettifica del perimetro esterno del comparto "Ca' di Serra", nella zona prospiciente la S.P. 325 "Val di Setta" nonché i fabbricati dell'abitato di Bologna: si tratta di modifiche concordate con il Comune che vanno a meglio attagliare il perimetro di comparto in quell'area con le modifiche morfologiche ed infrastrutturali intervenute dall'epoca del primo tracciamento di tale perimetro, oggi molto meglio definite dai moderni strumenti di rilevamento topografico. Nell'area, infatti è stato dapprima costruita la tettoia di servizio all'attività estrattiva, che portò alla sbancamento di una piccola porzione della pendice, a cui diversi anni dopo fece seguito la rettifica del tracciato della citata strada provinciale, con annessi espropri di terreni; più recentemente un vicino confinante ha chiesto all'Esercente di cedere alcune centinaia di metri quadrati confinanti al limite NW il che porta all'opportunità di rettificare il perimetro di comparto in tale zona per farlo coincidere con la recinzione di sicurezza che da tempo è stata realizzata in quel tratto. Queste rettifiche comportano l'inclusione di circa **435 mq** ma l'esclusione **1'885 mq** per un riduzione complessiva del comparto di **1'450 mq**⁷. La Fig. 1 "Individuazione del perimetro e delle zone del polo estrattivo 'Ca' di Serra" mostra l'esatto andamento di tutte queste piccole rettifiche, assieme al previgente andamento della linea, per consentirne un agevole raffronto, riportando nella Tavola di Zonizzazione del polo estrattivo il nuovo andamento del confine di comparto.

La V.S. 2020 al P.A.E. comunale suddivideva il comparto in zone funzionali, mantenute pressoché invariate dalla previgente V.G. 2005: oltre alla D_{ic} "Zona per impianti di prima lavorazione dell'estratto, esistente", alla "Zona per attività estrattive, esistente", ricomprendente la maggior parte del comparto, dove si effettua l'estrazione delle sabbie silicee e la successiva sistemazione dei lotti esauriti, essa individuava anche una D_{rs} "Zona per sistemazione di attività estrattive esaurite", corrispondente all'area del primo intervento iniziato alla fine degli anni '80 del secolo scorso ed esauritosi con l'effettivo rimboschimento delle superfici circa 30 anni addietro, i cui limiti erano stati tracciati con l'ausilio delle fotografie aeree e satellitari nel P.A.E. 1995. Quest'ultima zona

⁷ Tutte le misure effettuate sugli *shape files* delle cartografie allegate.

includeva in realtà una piccola dorsale arenacea, mai toccata da alcun intervento, che risultava nascosta dalla copertura vegetale delle superfici naturali, e che oggi si è resa evidente grazie ai più recenti rilievi topografici effettuati con il LIDAR e che risulterà in futuro utile per il ri-orientamento del fronte di scavo in favore di stabilità, senza intaccare alcuna sistemazione ambientale, consentendo per di più di ricavare volumi di inerti utili significativi tramite il raccordo graduale con le altre superfici di scavo principali. La Fig. 1 "Individuazione del perimetro e delle zone del polo estrattivo 'Ca' di Serra" mostra come, con la presente Variante Specifica 2025, viene modificato l'andamento del limite fra la Zona D_{rs} e le Zone D_{ie} e D_{ae} a favore di queste ultime per circa **2'050 mq** (come risultante fra riduzioni ed ampliamenti).

Infine, nella medesima Fig. 1, vengono riportate, così come individuate dal Progetto Preliminare proposto: l'area, già attiva in corso di coltivazione, che sarà ri-coinvolta dal nuovo intervento per il reperimento delle volumetrie aggiuntive (assieme al limite settentrionale - ed altimetricamente più basso - del Piano di Coltivazione correntemente autorizzato); le altre aree parzialmente coltivate negli anni '90 del secolo scorso, oggi di servizio all'attività estrattiva esistente (piazzale intermedio di carico, recentemente realizzato in una nuova posizione, vasconi di essiccazione dei sedimenti provenienti dalle vasche di decantazione, piste, ecc.); le aree già esaurite minerariamente e sistemate sia morfologicamente che vegetazionalmente che non verranno ri-coinvolte dal nuovo intervento; infine le aree ricomprese nel perimetro di comparto che non erano ancora state intaccate dalla coltivazione mineraria ma che vengono coinvolte dal nuovo progetto, che risultano boscate. A questo proposito, l'area di nuovo intervento raggiunge il limite sud-orientale del perimetro di comparto, prossimo alla dorsale spartiacque dei rii Blogna e Serra, che presenta una fascia che non era mai stata interessata da alcun intervento e che pertanto risulta ancora ricoperta di bosco, di ampiezza pari a circa 0.64 ha: la Relazione Forestale (RPP2) dello Studio Preliminare Ambientale presentato certifica che tale lembo di bosco non è oggetto delle tutele previste dall'art. 31, comma 2, punto g) della L.R. 17/1991 s.m.i. (ed in particolare non presenta una struttura ad alto fusto e non ospita specie od esemplari vegetali autoctoni protetti), perciò il suo abbattimento è legittimo a fronte del rimboschimento compensativo previsto dalla L.R. 21/2011 (con le modalità e le specificazioni di cui alla D.G.R. 1734/2023) e dal D.Lgs. 34/2018.

Le superfici d'intervento ipotizzate risultano pari a **99'451 mq** di intervento, delle quali 91'765 mq riguardanti l'area già attiva ri-coinvolta dal nuovo intervento, dei quali ancora 33'393 mq di aree che erano già state riassetate vegetazionalmente, e 6'386 mq intatte (e boscate), il restante come ri-coinvolgimento di aree già intaccate dall'attività estrattiva degli anni precedenti ma non ancora riassetate vegetazionalmente⁸.

Il Progetto Preliminare assoggettato a *screening* nella V.A.S. - Val.S.A.T. della presente Variante Specifica 2025, prevede e rispetta tutti i limiti esterni ed interni descritti più sopra, salvo quello rettificato della suddivisione fra le sub-zonazioni D_{rs} e D_{ae}/D_{ie} , che era stato ipotizzato con un andamento leggermente diverso (prima del più recente rilievo LIDAR) e che dovrà essere modificato negli elaborati esecutivi del Piano di Coltivazione e del Progetto di Sistemazione da assoggettare alla futura autorizzazione estrattiva (questa prescrizione viene riportata nella successiva Scheda di Progetto del polo).

⁸ Misure effettuate sugli *shape files* delle cartografie allegate.

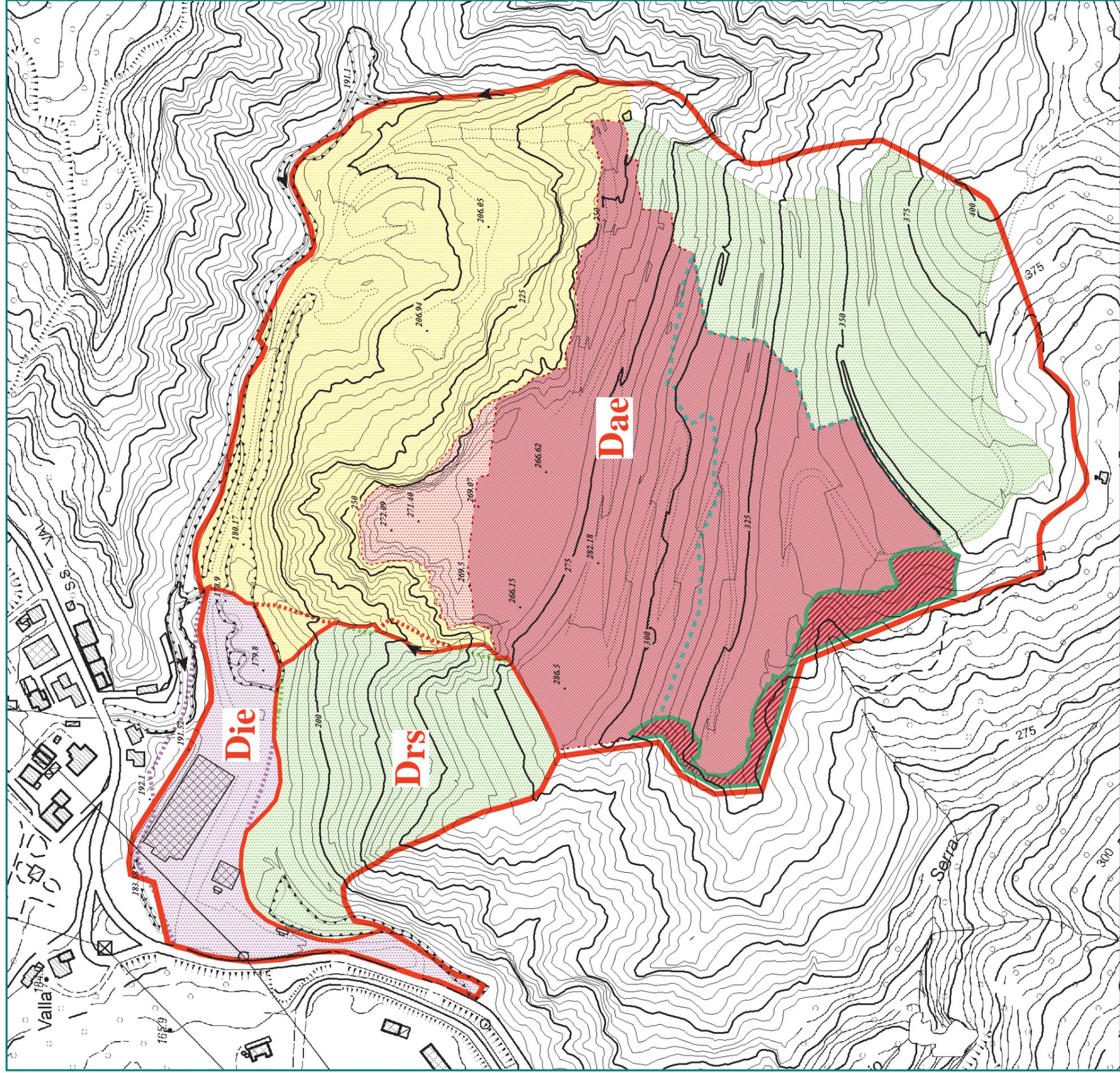
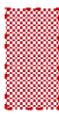
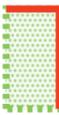
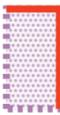


Fig 1: Individuazione del perimetro e delle zone del polo estrattivo "Ca' di Serra"

	Perimetro PAE 2025 con variazioni su 2020		Aree esaurite e sistemate ricolonizzate dal nuovo intervento
	Zone D _{ae} per attività estrattiva esistenti		Aree di nuovo intervento interessate da copertura boschiva
	Zone D _{ie} per impianti di lavorazione degli inerti, esistenti		Area attiva, in corso di coltivazione
	Zone D _{rs} per sistemazione di attività estrattive esaurite		Area di reintervento
			Area già parzialmente coltivata, di servizio all'attività estrattiva
			Aree esaurite, sistemate morfologicamente e vegetazionalmente
			Aree ricomprese nel perimetro di P.A.E. non interessate dalla coltivazione
			Aree di incremento della D _{ae}
			Aree di incremento della D _{rs}
			Aree di incremento della D _{ie}
			Aree di decremento della D _{ie}



Base topografica C.T.R. integrata dal rilievo topografico del 09/04/2025 in corrispondenza dei siti di attività estrattive esistenti

COMUNE DI MONZUNO
Città Metropolitana di Bologna

P . A . E .

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
L.R. 17/1991 s.m.i., art. 7

Variante Specifica 2024

Schede di Progetto
Tavola di Zonizzazione

SCHEMA DI PROGETTO**ZONA 1 D_{ac} / D_{ie} / D_{rs} "Ca' di Serra"**

- **Classificazione dell'attività estrattiva:** polo estrattivo di valenza sovracomunale; **zone per attività estrattive esistenti (D_{ac})**, **zone per sistemazione di attività estrattive esaurite (D_{rs})**, nonché **zone per impianti di lavorazione degli inerti esistenti (D_{ie})**.
- **Materiale estratto: sabbie quarzoso - feldspatiche** di monte per l'impiego nell'industria ceramica (codice oneri Del. Giunta R.E.R. 2073/2013: gruppo II, punto b); fino al 20% del materiale potrebbe risultare inidoneo all'impiego principale e potrà essere commercializzato come **sabbie limose** non pregiate per lavori edili-stradali (codice oneri Del. Giunta R.E.R. 2073/2013: gruppo I, punto b: 0,70 €/mc).
- **Superficie sottesa dal perimetro di P.A.E. (intero comparto):** ≈ **29.35 ha**¹
di cui: **zone per attività estrattiva esistenti (D_{ac})** ≈ 24.35 ha
zone per sistemazione di attività estrattive esaurite (D_{rs}): ≈ 3.0 ha
zone per impianti di lavorazione degli inerti esistenti (D_{ie}) ≈ 2.0 ha
- **Inerti utili complessivamente pianificati ed autorizzati dal 1983 al 30/11/2020 (intero comparto):** **5'950'803 m³**
dei quali **2'000'000 m³** pianificati dal P.I.A.E. 2002-2012 dell'ex-Provincia di Bologna, recepiti dalla V.G. 2005 P.A.E. di Monzuno ed autorizzati con atti n° 6246 del 02/05/2006, prorogato, e n° 4929 del 02/05/2012, sostituito per cambio di esercizio con atto n° 14465 del 27/12/2012, prima prorogato e poi ri-autorizzato per mancato esaurimento dei volumi con atto n° 411 del 19/04/2018 (scadenza 02/05/2023).
- **Inerti utili pianificati dalla Variante Specifica 2020 al P.A.E. poi autorizzati con atto 2728/2022 del 09/03/2022 (rilasciato nell'ambito del relativo procedimento di V.I.A.), ulteriori:** **577'000 m³**
- **Inerti utili complessivamente estratti al 30/11/2024 (intero comparto):** **6'333'825 m³**
dei quali **1'999'005 m³** sulla base degli atti autorizzativi rilasciati dal 2006 al 2018 enumerati sopra, relativi ai 2'000'000 m³ pianificati dal P.I.A.E. 2002-2012 e recepiti dalla V.G. 2005 P.A.E., e **384'017 mc** sulla base dell'atto autorizzativo del 2022 enumerato sopra, relativi ai 577'000 mc pianificati dalla Variante 2020 al P.A.E.
- **Inerti utili residui sull'autorizzato al 30/11/2024 (intero comparto):** **193'978 m³**
dei quali **995 m³** sui 2'000'000 m³ pianificati dal P.I.A.E. 2002-2012 e recepiti dalla V.G. 2005 P.A.E., e **192'983 mc** sui 577'000 mc pianificati dalla Variante 2020 al P.A.E.
- **Inerti utili autorizzabili ex novo con l'entrata in vigore della presente V.S. 2025 al P.A.E.:** **800'000 m³**
- **Disciplina d'attuazione:** procedimenti di valutazione dell'impatto ambientale previsti dalla L.R. 20 aprile 2018 n° 4 "Disciplina della Valutazione dell'impatto ambientale dei progetti" e successive modificazioni ed integrazioni; in particolare procedimento di Verifica di Assoggettabilità (*screening*) di cui all'art. 10 della suddetta L.R. effettuato nell'ambito della V.A.S. - Val.S.A.T. della presente Variante Specifica al P.A.E. comunale come previsto dall'art. 10, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.; in seguito, rilascio dell'autorizzazione estrattiva convenzionata ai sensi degli artt. 12, 13 e 14 della L.R. 18 luglio 1991 n° 17 "Disciplina delle attività estrattive" e successive modificazioni ed integrazioni.
- **Destinazione d'uso finale: ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (ARP, art. 50 del vigente R.U.E. comunale) e aree di valore naturale ed ambientale (AVN, art. 49 del vigente R.U.E. comunale).**

¹ superfici ricavate tramite misurazione degli *shapefiles* delle cartografie digitali (catastalmente potrebbero risultare leggermente diverse).

Prescrizioni particolari

1. **Limite $D_{rs} - D_{ic}/D_{ac}$** : gli elaborati cartografici del P.C.S., a parziale correzione di quelli riportati nel Progetto Preliminare esaminato in sede di *screening*, dovranno riportare la delimitazione fra le sub-zone D_{rs} e D_{ic}/D_a stabilita dal presente strumento nella Tavola di Zonizzazione del Polo.
2. **Programma attuativo**: il Piano di Coltivazione e Sistemazione (P.C.S.) dovrà individuare i diversi lotti annuali di interventi successivi e conseguenti di coltivazione e sistemazione, in ordine alla necessità di minimizzare l'impatto visivo temporaneo sul paesaggio e accelerare il recupero ambientale dell'area, secondo le direttive di cui all'art. 14 della vigente N.T.A. del P.A.E., come annunciato nel paragrafo "...cronoprogramma degli interventi" della "Relazione tecnica di progetto", pg. 27, ivi comprese le condizioni di . In particolare, il nuovo intervento di coltivazione dovrà svilupparsi dall'alto verso il basso, partendo dalla porzione sommitale dell'area attualmente già in coltivazione, eventualmente ri-coinvolgendo parte delle superfici già scavate (come illustrato dal Progetto Preliminare presentato), riducendo al minimo possibile la rimozione di opere di reimpianto vegetazionale già eseguite, che dovranno comunque essere ripristinate per quanto danneggiate o rimosse. La coltivazione potrà poi spostarsi progressivamente verso il basso nonché verso la porzione ammalorata del vecchio fronte di scavo, procedendo con la cautela dovuta alla situazione di potenziale instabilità di quest'ultimo (effettuandone nel contempo una sorveglianza quotidiana), contestualmente sistemando i lotti annualmente esauriti. Il programma d'intervento suddiviso per annualità dovrà essere visualizzato, almeno come indicazioni di massima anche sulla cartografia, in modo che risulti chiaro quali porzioni areali debbano essere ultimate periodicamente e successivamente collaudate anche ai fini della riduzione delle garanzie fidejussorie. Il Comune si riserverà nella Convenzione attuativa di cui all'art. 12 della L.R. 17/1991 s.m.i. la facoltà di sospendere l'attività di coltivazione nel caso che di sostanziali ed ingiustificati ritardi nell'esecuzione dei lavori di sistemazione programmati.
3. **Recinzione perimetrale**: in considerazione della particolare inaccessibilità della zona d'intervento, della sua conformazione morfologica naturale (pendici piuttosto acclivi, presenza di densi boschi all'intorno, ecc.) e della situazione riscontrata fino ad oggi relativamente alla sicurezza del cantiere, gli accorgimenti adottati per la parte sommitale del comparto (sbarra metallica e cartelli monitori), dove si trova la pista di accesso iniziale, possono essere considerati adeguati ad evitare incidenti ad eventuali frequentatori del bosco; si dovrà continuare a rendere evidente l'esistenza dei lavori di scavo tramite affissione di ulteriori cartelli e stendimento di nastri segnalatori sul perimetro delle aree di volta in volta interessate da nuovi lotto d'intervento, particolarmente in corrispondenza di eventuali sentieri, che dovranno essere sbarrati e dotati di cartelli monitori in coincidenza dell'intersezione del limite di comparto e comunque in posizione efficace rispetto al bordo superiore degli scavi. Riguardo invece alla recinzione posta in fregio alla S.P. 325, realizzata *ex novo* secondo le modalità previste all'art. 10 della N.T.A. della previgente Variante Generale '05, ivi comprese i relativi mezzi di chiusura dei varchi d'accesso ed il piazzale di sosta esterno alla recinzione (per l'attesa degli autocarri a cancelli ancora chiusi), è adeguata a garantire condizioni di sicurezza a tutta la parte basale del comparto.
4. **Regimazione delle acque di corrivazione**: per la finalità di ridurre l'intorbidamento delle acque del Rio Blogna e del Torrente Setta (che pochi chilometri a valle è oggetto di derivazione idrica ad uso potabile), durante tutto lo svolgimento dei lavori le acque di corrivazione superficiali dovranno essere regimate da una rete di canalette di drenaggio effimere o definitive (eventualmente protette da pietrame nei tratti più acclivi, nelle curve e nelle intersezioni, in funzione antiersiva) ed inviate nel sistema di vasche di decantazione esistente nella Zona D_{ic} , salvo nella parte alta e più orientale del fronte, dove, a causa della conformazione morfologica della pendice e del fronte di scavo, vergono giocoforza verso il Rio Pianello. Le vasche dovranno essere mantenute in condizioni di efficienza tali da garantire l'arresto della massima

parte del materiale anche in caso di eventi pluviometrici eccezionali, operandone lo svuotamento dai materiali sedimentativi con la frequenza necessaria, secondo le modalità previste dall'Ordinanza comunale n° 1399 del 02/11/2000. L'arginello di contenimento delle acque di corrivazione superficiale già da tempo realizzato con la finalità di proteggere l'alveo del Rio Blogna dall'arrivo di acque di dilavamento provenienti dal fronte di scavo o dalla pista dovrà essere mantenuto in efficienza, in particolare mantenendone il profilo continuo senza alcuna apertura di sgrondo.

L'alveo del corso d'acqua sunnominato era stato fin'ora oggetto, da parte dell'Esercente, di periodici interventi di pulizia e sgombero dai sedimenti depositativi dalle acque di corrivazione superficiali provenienti dalla citata parte alta ed orientale del fronte di scavo, che venivano ad accumularsi a monte della briglia di regimazione presente in prossimità dell'abitazione Calzolari, e ciò sulla base di quanto previsto dal nulla-osta idraulico del competente Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna, dell'omonima Agenzia regionale n° 33857 del 18/06/2021. A causa degli eventi alluvionali del maggio 2023 la suddetta briglia è andata distrutta e l'alveo del Blogna è stato totalmente invaso da tronchi e legname fluitato ed è poi stato oggetto di un intervento generalizzato di pulizia e risagomatura da parte della competente Autorità Idraulica, che però non ha portato (fin'ora) alla ricostruzione della briglia. Conseguentemente l'Esercente non dovrà effettuare alcun intervento di pulizia ulteriore se non a fronte di una specifica richiesta del Comune nonché di una conferma da parte della suddetta Autorità Idraulica, così come per la realizzazione del Progetto di Rinaturalizzazione dell'alveo del Rio Blogna già depositato agli atti del Comune fin dal 2012, che dovrà essere rivalutata dal Comune stesso su parere dell'Autorità Idraulica competente, in base all'evolversi della situazione. Nel caso che qualche intervento di pulizia venga poi richiesto ed effettuato, tutti i materiali di risulta delle opere di pulizia alveo e svuotamento vasche dovranno essere effettuate in conformità con quanto previsto dall'Ordinanza comunale n° 1431 del 04/06/2001, ossia facendo in modo che i cumuli di essiccazione di tali materiali presenti all'interno del perimetro di comparto non superino mai un volume massimo di 5'000 m³, in considerazione del fatto che detti materiali sciolti sono di fatto i maggiori responsabili del rapido riempimento della vasca di decantazione.

5. Contenimento dell'aerodispersione di polveri: per la finalità di contenere l'aerodispersione di polveri, tutti i mezzi di trasporto (carichi e scarichi) dovranno circolare con i cassoni telonati; la vasca di lavaggio gomme già esistente nella zona D_{ic} ed al momento sbarrata per impedirne l'accesso ai veicoli, potrà essere riutilizzata soltanto dopo aver eventualmente installato un desoleatore delle relative acque di scarico che ne consenta uno smaltimento sicuro nel del Rio Blogna, ed in tal caso le acque in uscita dovranno essere monitorate rispetto al contenuto di oli e, se nei limiti di legge, convogliate nella seconda delle vasche di decantazione esistente, attualmente inutilizzata, che dovrà poi essere periodicamente ripulita dai sedimenti depositativi. Inoltre tutta la viabilità interna, compreso il piazzale di manovra e carico, dovrà essere sistematicamente mantenuta il più possibile libera da polveri e fanghi, intervenendo frequentemente con metodi e mezzi idonei. Viene mantenuto il limite di 80 viaggi/giorno per i trasporti del materiale estratto all'esterno del comparto sia per limitare l'impatto da polveri che per evitare un effetto di accumulazione di traffico pesante sulla S.P. 325 "Val di Setta" del tratto antistante le cave "Rio Carbonaro" (Marzabotto) e "Casalino" (Sasso Marconi) in direzione Sud fino allo svincolo per l'Autostrada A1. Viene altresì mantenuto l'obbligo per l'Esercente di effettuare, a propria cura e spese, un monitoraggio semestrale sulle delle polveri aerodisperse nei termini di PM10, in corrispondenza del nucleo abitato di Blogna.
6. Contenimento dell'inquinamento acustico: tutte le operazioni all'interno del comparto possono essere svolte esclusivamente dalle ore 7 alle ore 20; le operazioni che comportino l'utilizzo di mezzi d'opera sul piazzale sommitale di coltivazione ovvero lungo la pista di arroccamento non potranno essere svolte nelle giornate di sabato, domenica ed altre giornate festive, fatta salva la

possibilità dell'Esercente di richiedere al Comune specifiche deroghe per eventuali situazioni di comprovata emergenza e necessità. Viene altresì mantenuto l'obbligo per l'Esercente di effettuare, a propria cura e spese, un monitoraggio annuale sul livello equivalente di pressione sonora in corrispondenza del vicino nucleo abitato di Bologna.

7. **Rimboschimento compensativo:** dato che l'intervento prevede l'abbattimento di poco meno di 7'000 mq di bosco non gravato da alcuno dei vincoli di tutela di cui all'art. 31, comma 2, lettera g) della L.R. 17/1991 s.m.i., esso è assoggettato alle direttive per la compensazione della trasformazione del bosco di cui alla Del. Giunta regionale n° 1734/2023 in attuazione della L.R. 21/2011 e del D.Lgs. 34/2018. Il Progetto Preliminare e lo S.P.A. presentati già comprendono lo studio e la valutazione dell'intervento di rimboschimento compensativo, che quindi andrà riportato, con le eventuali modifiche che dovessero essere richiesta dalla competente Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese, nel Progetto di Sistemazione della fase autorizzativa.

Prescrizioni derivate dalla Val.S.A.T.

- A. Prescrizione dell'art. 5.3 della N.T.A. del P.T.C.P. (tutt'ora vigente in quanto recepimento ed integrazione del P.T.A. regionale, ai sensi dell'art. 4, comma 4, del la N.T.A. del P.T.M.) per le attività estrattive in "Area di ricarica" delle "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano": lo svolgimento delle attività estrattive in tutte le loro fasi deve avvenire in modo tale da salvaguardare le risorse idriche sotterranee, indipendentemente dal loro stato di utilizzo, con particolare riguardo per i settori delle aree di ricarica situati a monte o nelle adiacenze di aree di alimentazione delle sorgenti garantendo la mancanza di interferenze con le aree di possibile alimentazione medesime.
- B. mantenere in vigore il divieto di utilizzo di esplosivi in tutto il comparto (a tutela della fauna in generale e di quella presente nei S.I.C. - Z.P.S. / Z.N.C. circostanti);
- C. mantenere in vigore l'attuale ordinanza di limitazione dei viaggi di trasporto giornalieri ad 80 in andata e ritorno, al fine sia di mantenere il buon livello di servizio della S.P. 325 "Val di Setta" che di mitigare di rumore e polveri aerodisperse sui residenti di Bologna e Vado (cfr. oltre);
- D. proseguire i monitoraggi acustici in corrispondenza della "Abitazione Calzolari" e dell'ex - "Bar Baccolini" con l'attività estrattiva in funzione a ritmi normali (almeno 50 viaggi di trasporto al giorno, vagliatura del tout-venant in corso, dumper ed escavatore o pala di rifornimento del vibrovaglio attivi) con la riserva da parte del Comune (in sede di Convenzione) di ridurre ulteriormente il numero massimo di viaggi giornalieri degli autotrasporti di cava oggetto della vigente ordinanza comunale nel caso di significativi e ripetuti sforamenti dei limiti di legge ed in particolare, considerata la situazione acustica al contorno, di quelli incrementali univocamente attribuibili all'attività estrattiva;
- E. mantenere in vigore di tutti gli accorgimenti mitigativi vigenti per limitare l'aerodispersione di polveri (telonatura cassoni, irrorazione di piste e piazzali di cava);
- F. proseguire i monitoraggi sulla qualità dell'aria in corrispondenza della "Abitazione Calzolari" e dell'ex - "Bar Baccolini", oltre che ad alcune stazioni interne al perimetro di comparto (anche omettendone una o due rispetto a quelle attuali, oramai ridondanti) riguardante la frazione "sottile" delle polveri (PM10) da effettuarsi in concomitanza di giornate meteo-climaticamente sfavorevoli (calde e secche) e con l'attività estrattiva in funzione a ritmi normali (almeno 50 viaggi di trasporto al giorno, vagliatura del tout-venant in corso, dumper ed escavatore o pala di rifornimento del vibrovaglio attivi); si richiede che la misurazione nella stazione "C5 - Persiche" venga effettuata in una delle giornate di campionamento nella stazione "C6 ex-bar Baccolini", per renderne direttamente confrontabili i risultati. Per i primi due anni di validità della nuova autorizzazione dovrà essere monitorato anche il NO2 due volte all'anno in concomitanza con le

altre misure di qualità dell'aria, dopodiché tali monitoraggi potranno cessare purché non siano mai stati riscontrati sforamenti del limite giornaliero di legge;

- G. mantenere in efficienza la rete di fossi scolanti e la batteria di vasche di decantazione esistenti tramite il frequente svuotamento dei solidi sedimentati, estendo la rete progressivamente a tutte le superfici coinvolte; l'eventuale pulizia del tratto d'alveo del Rio Blogna di circa 100 m di lunghezza a monte della briglia di rallentamento ora distrutta dall'alluvione del 2023, dai sedimenti che sfuggono alla captazione del sistema di regimazione delle acque di corrivazione, dovrà essere effettuata se ed in quanto richiesta dal Comune su parere vincolante dell'Autorità Idraulica competente;
- H. proseguire i monitoraggi sulla qualità delle acque superficiali con le stesse modalità utilizzate fin'ora, sia come punti di prelievo dei campioni che nei termini di contaminanti da ricercare, eccetto gli idrocarburi totali in termini di n-esano (date le nuove metodiche di analisi attualmente utilizzate per gli idrocarburi totali) e solidi sedimentabili, che non hanno fornito un contributo significativo alle valutazioni sui monitoraggi;
- I. continuare nella caratterizzazione chimico-fisica annuale dei rifiuti estrattivi con prelievo di campioni dalla zona di accumulo prevista dal progetto preliminare utilizzando il panel analitico riportato alla lettera d) del comma 1 dell'Allegato III-bis del suddetto provvedimento legislativo, ovvero As, Cd, Co, Cr, Hg, Ni, Pb., Cu, Mo, V e Zn, seguendo le metodiche analitiche riportate nell'Allegato 2 al titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., aggiungendo i parametri idrocarburi con C>12 ed idrocarburi C≤12 nonché lo Z (zolfo) totale;
- L. il Progetto di Sistemazione della fase esecutiva dovrà essere perfettamente coerente con quello presentato in via preliminare, e nell'attuazione del nuovo intervento sia le geometrie di abbandono che le tecniche di rinverdimento dovranno essere perfettamente analoghe a quelle previste, coincidenti con quelle utilizzate da molti anni a questa parte (fieno pacciamante, eventuale biostuoia di sostegno con talee vive, piantine nei pani di terra, ecc.), che hanno dato ottimi risultati nella ricomposizione paesaggistica;
- M. nel Piano di Coltivazione della fase esecutiva, le geometrie di scavo dovranno mantenere acclività delle scarpate ed orientamento del fronte rispetto alla pendenza degli strati conformi a quelle del Progetto Preliminare e dovrà proseguire il monitoraggio geotecnico dei fronti di scavo nonché degli accumuli degli sterili di rinfianco nella zona più orientale del comparto.

Prescrizioni da precedente Valutazione d'incidenza Ambientale sui siti Natura 2000 circostanti.

- 1) la fase di disboscamento dell'area boscata e/o arbustata dovrà:
 - a) essere realizzata nel periodo autunnale/invernale, ossia tra ottobre e febbraio (compresi) durante il riposo vegetativo e durante una fase in cui la riproduzione della fauna non è attiva
 - b) il taglio raso e la successiva eliminazione della ramaglia dall'area di intervento dovrà interessare distinti lotti su cui si svolgeranno i lavori programmati per un periodo di dodici mesi di attività della cava; questo al fine di eliminare la vegetazione solo in prossimità del periodo di coltivazione vera e propria, dato che l'area forestale assicura diversi servizi ecosistemici e anche una funzione di mitigazione verso la stessa attività estrattiva;
 - c) il materiale forestale proveniente dal disboscamento non dovrà in ogni caso essere bruciato ma dovrà essere allontanato dalle aree di intervento entro il termine dei lavori di taglio (febbraio);
 - d) nell'esecuzione dei tagli raso e nel successivo depezzamento per l'esbosco dovrà essere utilizzato olio biodegradabile.

- 2) La progettazione delle sistemazioni dovrà mirare al ripristino della comunità vegetale presente originariamente (essenzialmente formazioni di roverella, orniello e carpino nero, oltre a specie minori) con finalità di tutela naturalistica di lungo periodo (alto fusto), passando in ogni caso attraverso la tipica comunità arbustiva che precede la formazione del querceto in tal modo la sistemazione e le eventuali compensazioni verranno così a ricostituire il continuum semi-naturale più idoneo per le specie e gli habitat di interesse (in particolare quelli prioritari) per i Siti natura 2000 contermini;
- 3) per l'incidenza sulla componente faunistica di interesse naturalistico (fauna minore, fauna di interesse europeo) è necessario assicurare che il traffico veicolare e l'esercizio della cava non incida negativamente con fauna di interesse valutando in fase autorizzativa con maggior dettaglio caratteristiche della viabilità (percorsi, traffico, periodo), prescrivendo - se necessario - idonee opere di mitigazioni che impediscano l'uccisione involontaria della fauna, in particolare l'erpetofauna che potrebbe risultare attratta dalle singolari condizioni create dall'attività estrattiva (effetto trappola, specie in fase riproduttiva);
- 4) per l'inquinamento luminoso è necessario assicurare che in fase di esercizio l'attività estrattiva determini un inquinamento luminoso ridotto al minimo, evitando impianti di illuminazione permanenti (l'illuminazione "antintrusione" è attualmente sostituibile da sistemi di fotocellule, illuminatori e visori IR); come riferimento tecnico si utilizzi la più recente Circolare regionale per le aree vulnerabili;
- 5) per l'inquinamento da rumore occorre individuare idonee misure di mitigazione del rumore, al fine di eliminare il rischio di incidenza negativa significativa su specie di interesse comunitario sensibili a tale minaccia (in particolare per i rapaci nel periodo riproduttivo);
- 6) per l'utilizzazione delle aree dopo la sistemazione finale, oltre ad assicurare un ripristino finale basato sulle potenzialità del sito ante operam come sopra già accennato, andranno valutati con attenzione gli usi consentiti evitando impieghi incongrui (ad es. circuito per motocross o fuoristrada, ...) rispetto ad una riqualificazione con finalità di tutela naturalistica.

ZONA 1 - CA' DI SERRA

DESTINAZIONI ESTRATTIVE DEL P.A.E.

- D_{ae}** Zone D_{ae} per attività estrattiva esistenti
- D_{ie}** Zone D_{ie} per impianti di lavorazione degli inerti, esistenti
- D_{rs}** Zone D_{rs} per sistemazione di attività estrattive esaurite

TERRITORIO URBANIZZATO

- AC_1a, Aree residenziali ad assetto urbanistico consolidato ad alta densità (Art. 38 RUE)
- DOT_S, Attrezzature di servizio esistenti (Art. 62 RUE)
- P, Parcheggi pubblici esistenti (Art. 64 RUE)
- Centro Abitato (Art. 67 NTA PSC)

TERRITORIO RURALE

- AVN, Aree di valore naturale e ambientale (Art. 49 RUE)
- ARP, Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 50 RUE)

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E ATTREZZATURE TECNOLOGICHE

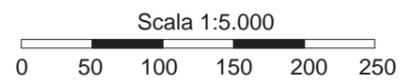
- M, Infrastrutture viarie e ferroviarie (Art. 65 RUE)
- URB, Attrezzature tecnologiche esistenti (Art. 63 RUE)

LIMITI E RISPETTI

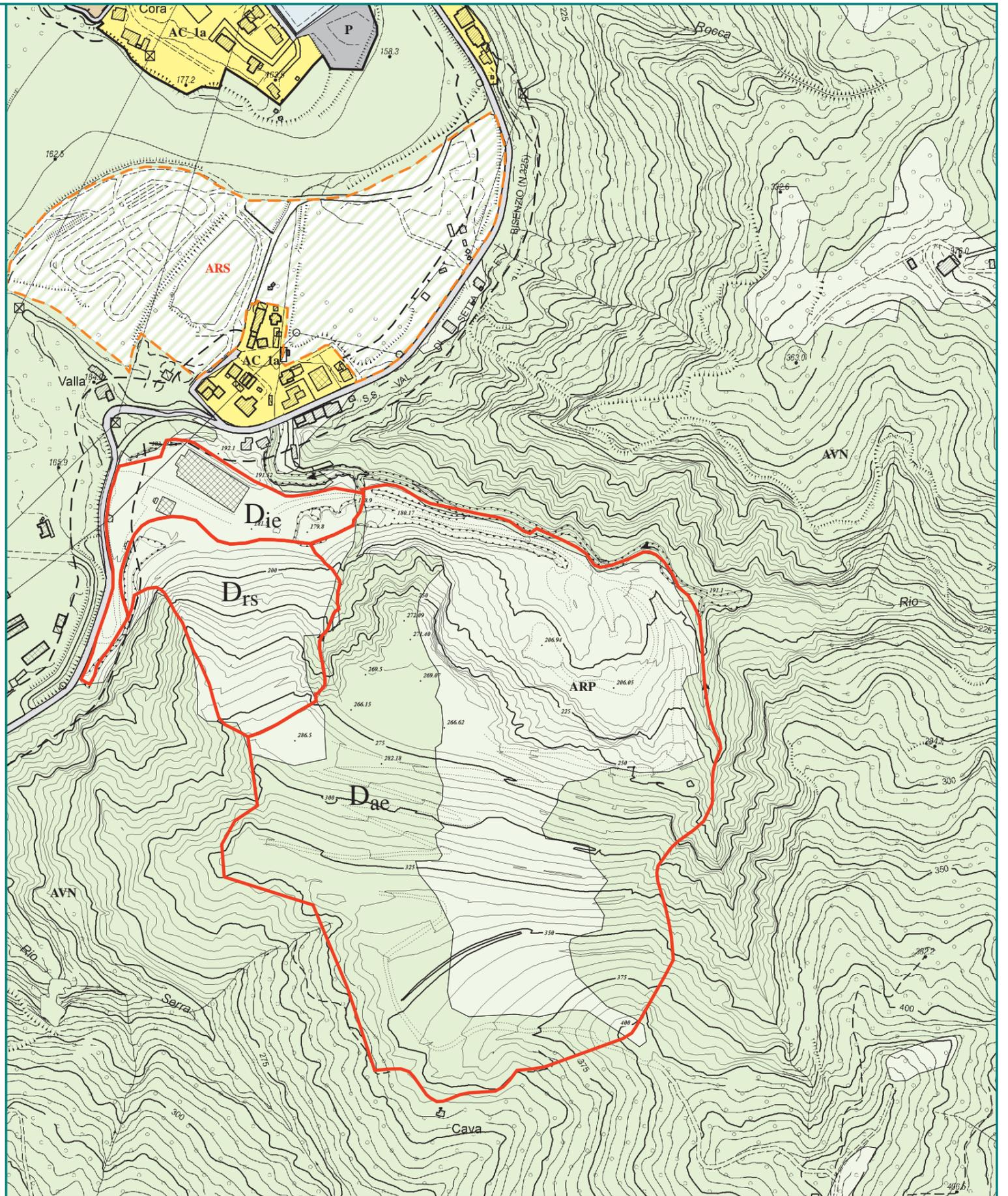
- Limiti di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie (Artt. 67, 68 NTA PSC)

TERRITORIO URBANIZZABILE DEL PSC

- Ambiti di possibile trasformazione urbana per usi residenziali e/o di servizio (ARS) (Art. 24 NTA PSC)



Base topografica C.T.R. integrata dal rilievo topografico del 09/04/2025 in corrispondenza dei siti di attività estrattive esistenti



COMUNE DI MONZUNO
Città Metropolitana di Bologna

P . A . E .

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE
L.R. 17/1991 s.m.i., art. 7

Variante Specifica 2024

Allegato

SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DISTRETTO RENO

UFFICIO TERRITORIALE DI BOLOGNA

IL RESPONSABILE

DAVIDE PARMEGGIANI

INVIATO TRAMITE PEC

Spett.

Comune di Monzuno

Via Casaglia, 4

40036 Monzuno (BO)

comune.monzuno@cert.provincia.bo.it

Oggetto: - RIF. PG. N. 9496.E del 13/02/2025 - Catasto Attività Estrattive – risposta richiesta dati per varianti specifiche 2025 al P.I.A.E. e P.A.E.

Con riferimento alla vs nota prot. 0002144/2025 del 13/02/2025, agli atti della scrivente Agenzia con PG. N. 9496.E del 13/02/2025, contenente la richiesta di dati sui volumi pianificati, estratti e residui di sabbie silicee, si conferma che sono intercorsi contatti telefonici con lo Studio Quintili & Associati, da voi incaricato.

Alla luce del confronto avuto con il dott. Quintili si confermano i dati in possesso del comune per quanto riguarda il Polo Ca' di Serra.

In merito al polo Colombara il residuo sul pianificato risulta 857.943 mc ed il regime estrattivo medio dell'ultimo quinquennio è di 46.000 mc/anno ca.

Il residuo sul pianificato, che corrisponde anche al residuo sull'autorizzato del polo Sgalara risulta essere 37.605 mc

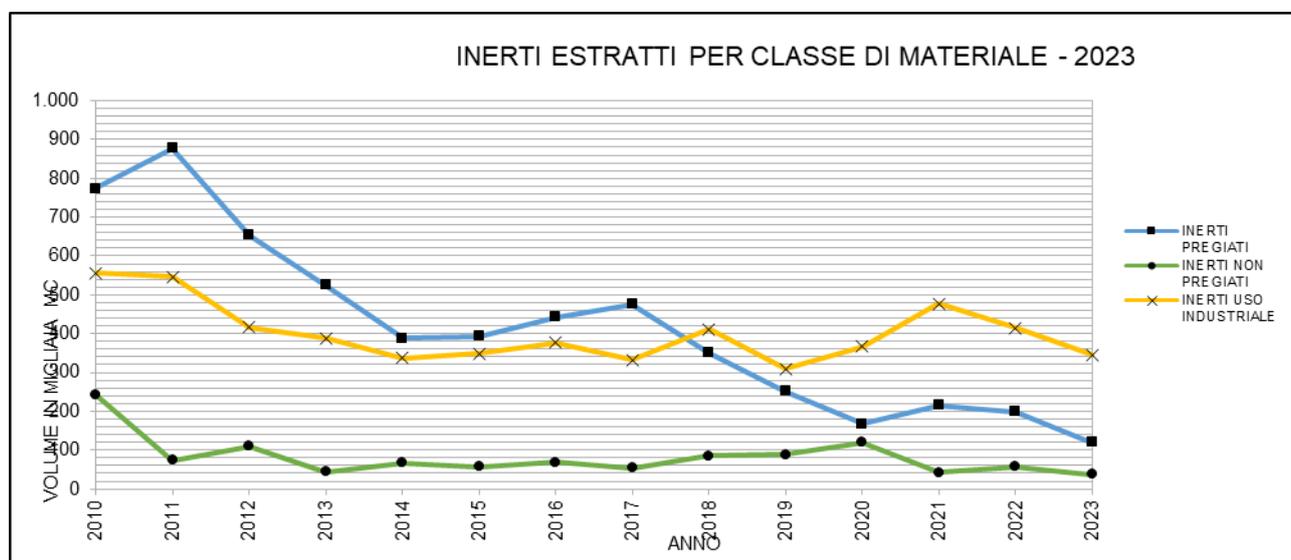
Di seguito si riporta tabella riassuntiva dei volumi per le sabbie silicee:

Area	Pianificato P.A.E. (mc)	Volume autorizzato al 2018 (mc)	Volume estratto al 2024 (mc)	Residuo sul pianificato (mc)	Residuo sull'autorizzato (mc)
Sgalara 3	652.000	652.000	614.395	37.605	37.605
Cà di Serra	2.577.000	2.000.000	2.383.022	193.978	193.978
Colombara	2.230.000	1.613.149	1.372.057	857.943	857.943

Viale della fiera 8 tel 051 527 4530 / 4590
40127 Bolognastpc.bologna@regione.emilia-romagna.it;
stpc.bologna@postacert.regione.emilia-romagna.it

In relazione al confronto degli andamenti degli estratti degli inerti pregiati vs inerti industriali, tra cui le sabbie silicee, si riportano le tabelle contenenti i dati espressi in migliaia di mc dal 2010 al 2023.

Materiale	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
INERTI PREGIATI	773	877	654	525	388	393	443	476	351	252	168	215	198	119
Sabbie silicea	224	206	194	205	185	203	221	212	248	215	211	284	236	210
INERTI USO INDUSTRIALE	557	546	415	388	337	349	377	333	411	309	366	478	414	345



Come si può evincere dai dati, per quanto riguarda il trend degli estratti degli inerti pregiati si riscontra che al 2010 era 773.000 mc mentre al 2023 erano 119.000 mc con una riduzione del 85% ca. Per il materiale oggetto della variante specifica si riscontra che al 2010 gli estratti totali annui erano 224.000 mc mentre al 2023 sono stati 210.000 mc con una riduzione del 6,25% ca.

Per eventuali chiarimenti rivolgersi al funzionario di questo Servizio dott. Michele Cerati (tel: 051/5274675 – 333/1896918)

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Per il Responsabile
E.Q. Protezione Civile e Attività
Estrattive – U.T. di Bologna
Dott. Stefano Pisauri
Firmato digitalmente

Nome file: Pisauri_cerati_trasmiss_dati_var_spec_PIAE_Monzuno.pdf
Allegati:

SP/MC