

PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ
ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

SCREENING

(L.R. n. 4/2018 e Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006)

***PROGETTO DI COLTIVAZIONE DI UNA CAVA DI ARENARIA
TIPO PIETRA SERENA, ORIZZONTE ALBERESE, IN LOCALITÀ
SCALELLO, COMUNE DI SARSINA (FC) - AMBITO
ESTRATTIVO 25S - SCALELLO 2 - UMI 1 E UMI 2***

PROPONENTE

Eurocave S.n.c.

dei fratelli Deluca Paolo e Gabriele

Sede legale: Villa di Corneto, 5/A

47028 Verghereto (FC), Italy

P. IVA: 03255920401

C.F.: 03255920401

PEC: eurocave.snc@ticertifica.it

ISTRUTTORIA TECNICO-AMBIENTALE

Ottobre 2026

INDICE

ALLEGATI	4
0. PREMESSA	5
0.1. Presentazione della domanda e degli elaborati	5
0.2. Avvio del procedimento	5
0.3. Spese istruttorie	5
0.4. Informazione e partecipazione	5
0.5. Lavori istruttori	6
0.6. Richiesta di integrazioni	6
0.7. Presentazione delle integrazioni richieste.....	7
0.8. Adeguatezza degli elaborati presentati	7
0.9. Guida alla lettura della presente relazione	7
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	9
1.1. Sintesi del quadro di riferimento programmatico	9
1.1.1. Piano Territoriale Paesistico Regionale	9
1.1.2. Pianificazione Regionale di Settore	9
1.1.2.1. Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	9
1.1.2.2. Piano Energetico Regionale	9
1.1.2.3. Piano Aria Integrato Regionale 2030 (P.A.I.R. 2030)	10
1.1.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico	10
1.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	11
1.1.5. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.)	14
1.1.6. Pianificazione faunistico-venatoria	14
1.1.7. Pianificazione urbanistica comunale	15
1.1.7.1. Piano strutturale comunale (P.S.C.)	15
1.1.7.2. Piano Attività Estrattive (P.A.E.) comunale	15
1.1.7.3. Piano Comunale di Classificazione Acustica.....	15
1.1.8. Tutele e vincoli	16
1.1.8.1. Vincolo idrogeologico	16
1.1.8.2. Vincolo sismico	17
1.1.8.3. Vincolo forestale	17
1.1.8.4. Vincoli da infrastrutture e distanze di rispetto	17
1.1.8.5. Vincoli architettonici, ecc.	18
1.1.8.6. Vincolo paesaggistico	18
1.1.8.7. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)	18
1.2. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico	18
1.3. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico	18
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	20
2.1. Sintesi del quadro di riferimento progettuale	20
2.1.1. Elaborati progettuali	20
2.1.2. Ubicazione del progetto	21
2.1.3. Descrizione del progetto	25
2.1.4. Gestione rifiuti di estrazione	30
2.1.5. Ripristino morfologico e ambientale	30
2.2. L'intervento in progetto nel quadro dell'utilizzo dell'intera UMI	32
2.3. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale	32
2.4. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale	32
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	34
3.1. Sintesi del quadro di riferimento ambientale	34
3.1.1. Elaborati progettuali	34
3.1.2. Impostazione dello studio	34
3.1.3. Descrizione dello stato di fatto	34
3.1.3.1. Atmosfera	34
3.1.3.2. Suolo e sottosuolo	34
3.1.3.3. Uso del suolo	35

3.1.3.4. Acque superficiali e sotterranee	36
3.1.3.5. Vegetazione	36
3.1.3.6. Fauna	37
3.1.3.7. Ecosistema	37
3.1.3.8. Paesaggio e ambiente antropico	37
3.1.4. Impatti dell'intervento estrattivo in progetto	38
3.1.4.1. Emissioni nell'atmosfera	38
3.1.4.2. Impatto acustico	38
3.1.4.3. Impatto sul suolo e sottosuolo	39
3.1.4.4. Acque superficiali e sotterranee	40
3.1.4.5. Vegetazione, fauna ed ecosistemi	41
3.1.4.6. Paesaggio	41
3.1.5. Misure di mitigazione e compensazione	42
3.1.6. Misure di monitoraggio	43
3.2. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale	44
3.2.1. Considerazioni generali	44
3.2.2. Impatti sull'atmosfera in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.3. Impatti sul suolo e sottosuolo in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.4. Impatti sugli acquiferi sotterranei e superficiali in fase di cantiere e di esercizio ...	44
3.2.5. Impatti su vegetazione, fauna ed ecosistemi in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.6. Impatti acustici in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.7. Impatti sul paesaggio in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.8. Impatti sull'aspetto socio-economico in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.9. Impatti sulle vibrazioni in fase di cantiere e di esercizio	44
3.2.10. Impatti sulle radiazioni in fase di cantiere e di esercizio	45
3.2.11. Impatti da inquinamento luminoso in fase di cantiere e di esercizio	45
3.2.12. Impatti sulla salute pubblica in fase di cantiere e di esercizio	45
3.2.13. Impatti sul traffico in fase di cantiere e di esercizio	45
3.2.14. Impatti cumulativi in fase di cantiere e di esercizio	45
3.2.15. Mitigazioni, compensazioni e monitoraggi	45
3.3. Prescrizioni in merito al quadro di riferimento ambientale	45
3.3.1. Pareri formulati	45
3.3.2. Prescrizioni	47
4. CONCLUSIONI	50

ALLEGATI

Allegato 1	Avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA
Allegato 2	Richiesta integrazioni Arpae
Allegato 3	Precisazioni Agenzia
Allegato 4	Parere Arpae

0. PREMESSA

0.1. PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA E DEGLI ELABORATI

La richiesta di attivazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità (Screening) alla Valutazione di Impatto Ambientale, di cui alla L.R. 4/2018 ed alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, attinente al progetto di coltivazione di una cava di Arenaria tipo Pietra Serena, Orizzonte Alberese, in località Scalello, Comune di Sarsina (FC) - Ambito Estrattivo 25S - Scalello 2 - UMI 1 e UMI 2, è stata presentata al Comune di Sarsina da Deluca Gabriele in qualità di legale rappresentante della Ditta Eurocave S.n.c. dei fratelli Deluca Paolo e Gabriele, con sede legale in Località Villa di Corneto 5/A, Verghereto (FC), P. IVA: 03255920401, C.F.: 03255920401, PEC: eurocave.snc@ticertifica.it ed è stata acquisita ai PGN 12141, 12142 e 12143 dell'11/12/2025.

Il progetto è sottoposto alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (Screening) perché ricade nella categoria B.3.2 "*Industria estrattiva - Cave e torbiere*" di cui agli Allegati B della L.R. 4/2018.

Ai sensi dell'art. 7, comma 3, della L.R. 4/2018, il procedimento è di competenza del Comune di Sarsina. Il responsabile del procedimento è l'Ing. Mauro Fabbretti.

0.2. AVVIO DEL PROCEDIMENTO

Il 09/03/2026 il Comune di Sarsina (P.G. n. 0002264/2026) ha comunicato, con trasmissione telematica PEC, alla Ditta interessata, alle Amministrazioni e agli Enti territoriali interessati, come previsto dall'art. 19, comma 3, del D.Lgs. 152/2006, che dal giorno 09/03/2026 la documentazione presentata dal Proponente è pubblicata sul sito web del Comune di Sarsina e che il procedimento di assoggettabilità a VIA è avviato a partire dalla data della presente comunicazione (Allegato n. 1).

0.3. SPESE ISTRUTTORIE

Con la presentazione dell'istanza, ai sensi dell'art. 10, comma 2, della L.R. 4/2018, il Proponente ha presentato la "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 [Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa. (Testo A)], del costo previsto per la realizzazione del progetto estrattivo".

Il costo previsto è stimato dal proponente in € 2.552.500.

Il pagamento delle spese istruttorie è stato effettuato per un importo pari a € 500,00, in conformità con quanto previsto dall'articolo 31 della L.R. 4/2018.

0.4. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

Il 06/05/2025 (P.G. n. 0004550/2025), il responsabile del Settore Ing. Mauro Fabbretti ha comunicato l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) con la precisazione che dovrà concludersi entro 90 giorni da tale data, fatta salva la possibilità di richiedere integrazioni prevista all'art. 19, comma 6, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (in tal caso, per il computo del termine finale entro il quale l'Autorità Competente dovrà assumere la propria decisione, occorre far riferimento a quanto previsto dall'art. 19, comma 7, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

In tale comunicazione è stato inoltre precisato che, ai sensi di quanto previsto

dall'art. 19 comma 4, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il progetto e gli altri elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di Screening in oggetto erano disponibili sul sito web del Comune di Sarsina (<https://www.comune.sarsina.fc.it/ambiente-valutazione-ambientale>), al fine di consentirne la consultazione da parte di chiunque vi abbia interesse, per 45 (quarantacinque) giorni naturali consecutivi a partire dalla data di invio della presente comunicazione. Entro lo stesso termine di 45 (quarantacinque) giorni chiunque, ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., aveva la possibilità di presentare le proprie osservazioni al Comune di Sarsina al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: sarsina@pec.unionevallesavio.it

0.5. LAVORI ISTRUTTORI

Il responsabile del Settore Tecnico, Ing. Mauro Fabbretti, con la nota citata, ha comunicato l'avvio del procedimento ai seguenti Enti/Servizi:

- Provincia di Forlì-Cesena - Servizio Pianificazione Territoriale - PEC: provfc@cert.provincia.fc.it;
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna - PEC: stpc.romagna@postacert.regione.emilia-romagna.it;
- ARPAE - SAC Sezione Provinciale Servizio Territoriale - PEC: aooxfc@cert.arpa.emr.it;
- A.U.S.L. Romagna - Servizio Igiene e sanità pubblica, igiene degli alimenti e della nutrizione, epidemiologia - PEC: ip.ce.dsp@pec.auslromagna.it;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna - PEC: mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it;
- Unione dei Comuni Valle del Savio - Servizio Sviluppo del Territorio e Servizio Tecnico - PEC: sarsina@pec.unionevallesavio.it;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale - PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it.

La comunicazione dell'avvio del procedimento è stata inviata anche alla Ditta interessata.

0.6. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

Con nota in data 22/04/2026, prot. n. 0073309.U (Allegato n. 2), l'Arpae (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna), Area Prevenzione Ambientale - Area Est, Servizio Territoriale Distretto di Forlì-Cesena, ha richiesto di approfondire la valutazione con riferimento alle matrici: impatto in atmosfera e impatto su acque superficiali.

Con nota in data 14/04/2026, prot. n. 0019927.U (Allegato n. 3), l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Servizio Area Romagna, ha precisato che in sede di espressione del parere di competenza ex art. 14, L.R. n. 17/1991, nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione da parte del proponente della seguente documentazione ai fini delle valutazioni e degli adempimenti di competenza di questo Ufficio ai sensi del D.P.R. n. 128/1959:

- classificazione ed uso (pubblico e/o privato) della strada identificata negli elaborati come "Strada di accesso alla cava" (rif. Tavola 8b) e "strada vicinale"

(rif. Elaborato 1);

- specificazione delle misure di sicurezza a tutela dei terzi nel rispetto dell'art. 46, D.P.R. n. 128/1959, in relazione alla sopraccitata "Strada di accesso alla cava/strada vicinale" e rispetto alle modalità di coltivazione, con particolare riferimento all'uso di esplosivo. Tali misure dovranno essere integrate nell'Elaborato 1 "Relazione geologico-mineraria" e negli elaborati tecnici, quantomeno nella Tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato", per poi essere riportate anche all'interno del DSS.

0.7. PRESENTAZIONE DELLE INTEGRAZIONI RICHIESTE

In data 15/05/2026 prot. n. 4501 sono pervenute al Comune di Sarsina le integrazioni, da parte della Ditta Eurocave S.n.c., richieste dall'Agenzia.

In merito a quanto chiesto dall'Agenzia con nota del 14/04/2026, prot. n. 0019927.U, sono stati presentati:

- un elaborato che contiene la certificazione relativa alla viabilità;
- l'aggiornamento della tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato";
- l'aggiornamento della Relazione geologico-mineraria.

In data 15/06/2026 prot. n. 5589 sono pervenute al Comune di Sarsina le integrazioni, da parte della Ditta Eurocave S.n.c., richieste dall'ARPAE.

In merito a quanto chiesto dall'ARPAE con nota del 22/04/2026, prot. n. 0073309.U, è stato presentato l'aggiornamento dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.

0.8. ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI

Gli elaborati presentati dal proponente sono ritenuti adeguati alla descrizione dei probabili effetti del progetto sull'ambiente.

0.9. GUIDA ALLA LETTURA DELLA PRESENTE RELAZIONE

Il presente documento istruttorio è così strutturato:

0. PREMESSA

- 0.1. Presentazione della domanda e degli elaborati
- 0.2. Avvio del procedimento
- 0.3. Spese istruttorie
- 0.4. Informazione e partecipazione
- 0.5. Lavori istruttori
- 0.6. Richiesta di integrazioni
- 0.7. Presentazione delle integrazioni richieste
- 0.8. Adeguatezza degli elaborati presentati
- 0.9. Guida alla lettura della presente relazione
- 1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
 - 1.1. Sintesi del quadro di riferimento programmatico
 - 1.2. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico
 - 1.3. Prescrizioni in merito al quadro di riferimento programmatico
- 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
 - 2.1. Sintesi del quadro di riferimento progettuale
 - 2.2. L'intervento in progetto nel quadro dell'utilizzo dell'intera UMI
 - 2.3. Valutazioni in merito al quadro di riferimento progettuale
 - 2.4. Prescrizioni in merito al quadro di riferimento progettuale

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1. Sintesi del quadro di riferimento ambientale

3.2. Valutazioni in merito al quadro di riferimento ambientale

3.3. Prescrizioni in merito al quadro di riferimento ambientale

4. CONCLUSIONI

I paragrafi relativi ai quadri di riferimento (programmatico, progettuale, ambientale) sono una sintesi di quanto riferito nello studio ambientale e nel progetto da parte del proponente.

Nelle valutazioni in merito ai quadri di riferimento (programmatico, progettuale, ambientale) le valutazioni tecniche emerse in sede istruttoria integrano quanto fornito dalla documentazione prodotta.

Le prescrizioni in merito ai quadri di riferimento (programmatico, progettuale, ambientale) sono necessarie al fine di rendere il progetto ambientalmente compatibile.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1.1. Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.). Il P.T.P.R., approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28/01/1993, definisce il quadro delle tutele in materia paesistica a livello regionale e prevede numerosi adempimenti rivolti all'attività pianificatoria delle Province e dei Comuni, finalizzati all'approfondimento della conoscenza del territorio in ordine ai valori ambientali e paesistici e alla specificazione delle relative discipline di tutela. Dall'entrata in vigore della L.R. 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", i P.T.C.P. che hanno dato o diano attuazione alle prescrizioni del P.T.P.R. sostituiscono e aggiornano il P.T.P.R.

L'Ambito estrattivo 25S in oggetto ricade all'interno dell'unità di paesaggio 6 "Montagna romagnola".

L'area di progetto non interferisce con alcun articolo delle norme del P.T.P.R..

1.1.2. Pianificazione Regionale di Settore

1.1.2.1. Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa del 21/12/2005; è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione ed a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Poiché l'attività estrattiva in esame non richiede particolari quantitativi di acqua, la sua attuazione non risulta in contrasto con questo strumento di pianificazione.

1.1.2.2. Piano Energetico Regionale

Il Piano Energetico Regionale (PER) della Regione Emilia-Romagna costituisce lo strumento di riferimento per l'attuazione delle politiche regionali in materia di energia, con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni climalteranti, all'incremento dell'efficienza energetica e alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili. Il quadro programmatico regionale assume quale orizzonte strategico il 2030 e si inserisce nel più ampio contesto degli obiettivi europei e nazionali di decarbonizzazione e transizione energetica. Nell'ambito del PER 2030, le principali linee di intervento riguardano, tra l'altro, il miglioramento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, lo sviluppo delle fonti rinnovabili, l'autoproduzione di energia, le comunità energetiche rinnovabili e l'evoluzione delle infrastrutture energetiche.

Con riferimento all'attività di cava in esame, le caratteristiche e le modalità di esercizio dell'intervento non risultano direttamente riconducibili ad azioni specifiche previste dal Piano Energetico Regionale in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili o di riqualificazione energetica. L'attività comporterà tuttavia consumi energetici connessi principalmente all'impiego dei mezzi e degli impianti necessari alle operazioni di coltivazione e movimentazione del materiale.

Pertanto, in relazione alla fase di esercizio della cava, non si prevedono

interventi direttamente finalizzati all'attuazione degli obiettivi del PER 2030, né effetti tali da determinare un'incidenza significativa sulle strategie energetiche regionali.

1.1.2.3. Piano Aria Integrato Regionale 2030 (P.A.I.R. 2030)

Il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024.

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile, intervenendo sulla base dei seguenti principi:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NOx, SO2, NH3, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Gli obiettivi del PAIR sono definiti dall'Art. 1 delle NTA come segue:

- a) 13% delle emissioni di PM10, corrispondente a 1440 tonnellate/anno;
- b) 13% delle emissioni di PM2.5, corrispondente a 1298 tonnellate/anno;
- c) 12% delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), corrispondente a 8258 tonnellate/anno;
- d) 29% delle emissioni di ammoniaca (NH3), corrispondente a 13538 tonnellate/anno;
- e) 6% delle emissioni di composti organici volatili (COV), corrispondente a 5005 tonnellate/anno;
- f) 13% delle emissioni di biossido di zolfo (SO2), corrispondente a 1454 tonnellate/anno.

La zonizzazione regionale riguardante la qualità dell'aria, formulata ai sensi della normativa vigente, prevede la suddivisione del territorio regionale in 4 ambiti territoriali: Agglomerato di Bologna, Pianura Ovest, Pianura Est e Appennino. La provincia di Forlì-Cesena risulta suddivisa tra Pianura Est ed Appennino, ed in particolare il Comune di Sarsina è classificato come appartenente alla zona *Appennino*.

1.1.3. Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

La L.R. n. 14 del 29/03/1993 ha istituito l'«Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli», in attuazione della Legge 18/05/1989, n. 183, recante norme per il «riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo al fine di perseguire l'unitario governo dei Bacini Idrografici mediante azioni di indirizzo, coordinamento e controllo delle attività conoscitive, pianificatorie e di programmazione inerenti la conservazione del suolo, il mantenimento dei corpi idrici, la tutela dei corpi idrici, la tutela degli ecosistemi forestali e paesaggistici...»

L'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli si è dotata del Piano stralcio per il rischio idrogeologico nel 2003, a cui hanno fatto seguito alcune varianti, l'ultima delle quali, relativa al Titolo II "Assetto della rete idrografica", è stata approvata dalla Giunta Regionale il 19 dicembre 2011 (DGR 1877/2011).

L'area interessata dall'Ambito estrattivo 25S in oggetto non ricade entro le perimetrazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei Bacini Regionali Romagnoli.

1.1.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, redatto in base a quanto previsto dall'art. 26 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20, persegue, avendo la funzione di definire l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, i seguenti obiettivi: a) conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane; b) garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva; c) assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali; d) individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti; e) recepire gli interventi definiti a livello nazionale e regionale, relativamente al sistema infrastrutturale primario e alle opere rilevanti per estensione e natura; f) individuare, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, ipotesi di sviluppo dell'area provinciale, prospettando le conseguenti linee di assetto e di utilizzazione del territorio; g) definire i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale; h) articolare la disciplina delle dotazioni territoriali in relazione al ruolo dei centri; i) definire le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele paesaggistico-ambientali; j) definire i bilanci delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e le soglie del loro uso, stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti che esulano dai confini amministrativi di ciascun ente.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì-Cesena "Approfondimenti Paesistici in attuazione dell'art. 7 del P.T.P.R.", adottato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 53971/127 del 14/07/2005, è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14/09/2006. La variante integrativa al piano provinciale è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 29974/42 del 30/03/2009 ed approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19/07/2010. Ultimamente si è concluso un procedimento di variante al PTCP redatto ai sensi dell'art. 27bis della L.R. 20/2000 e ss.mm.ii., adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 146884183 del 19/12/2013 ed approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 103517/57 del 10/12/2015.

In relazione al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il progetto in esame ricade nella:

- ✓ Tav. 1 "Unità di paesaggio": Unità n. 3b "Paesaggio della media collina"; inoltre, l'ambito risulta classificato quale "Area a dominanza di soprassuolo boschivo".
- ✓ Tav. 2 "Zonizzazione Paesistica": l'area di coltivazione ricade nelle "zone di particolare interesse paesaggistico ambientale" (Art.19);

- ✓ Tav. 3 "Carta Forestale e dell'uso dei Suoli": l'area in esame è interessata dalla presenza di formazioni boschive del piano basale submontano e da seminativi.
- ✓ Tav. 4 "Dissesto e vulnerabilità territoriale": nell'area in oggetto sono presenti depositi eluvio-colluviali nell'UMI 2 e nella porzione Nord dell'UMI 1.
- ✓ Tav. 5 "Schema di assetto territoriale": l'area in oggetto è classificata in parte come "Ambiti Agricoli di rilievo paesaggistico" e in parte come "Sistema Forestale e Boschivo";
- ✓ Tav. 5A "Zone non idonee allo smaltimento rifiuti ": corrisponde all'individuazione delle aree parzialmente disponibili (aree verdi);
- ✓ Tav. 5B "Carta dei vincoli": la zona non è interessata da vincoli infrastrutturali;
- ✓ Tav. 6 "Rischio sismico effetti locali": l'area è identificata con le zone:
 - Zona 5 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche;
 - Zona 6 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche;
 - Zona 9 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche topografiche.

Con riferimento alla Tavola 1 del P.T.C.P. "Unità di paesaggio" si rileva che la cava di progetto è localizzata nell'Unità n. 3b denominata "Paesaggio della media collina", costituita da terreni appartenenti alla Formazione Marnoso-Arenacea pur suddivisi in membri a diverso rapporto arenarie-peliti che risulta generalmente crescere passando da ovest a est. L'unità è caratterizzata da una presenza diffusa ma non incisiva di fenomeni franosi, prevalentemente di tipo quiescente e da acclività media non particolarmente elevata. La porzione occidentale dell'unità (sottounità 3b), infine, risulta distinguibile in relazione ad aspetti particolari del paesaggio connessi alla geologia pur se anche qui risulta largamente prevalente la Formazione Marnoso-Arenacea. Un primo carattere distintivo è quello che ne caratterizza la porzione a sud del Fiume Savio, appartenente prevalentemente al sottobacino del Torrente Para, che risulta fortemente marcata dalla presenza storica di attività estrattive della pietra arenaria che affiora in banchi regolari di buona qualità; tale attività ha dato luogo ad un paesaggio particolare di scarpate rocciose e accumuli di detrito che, pur se generato da attività antropiche, è oramai indissolubilmente legato al paesaggio naturale.

La porzione a nord invece è caratterizzata dall'affioramento di terreni arenacei di grosso spessore ma più scarsa cementazione che attenuano in parte il paesaggio costituito dal susseguirsi di crinali "a schiena d'asino" tipico della Formazione Marnoso-Arenacea dando luogo ad un rilievo meno inciso e tormentato che altrove nell'unità. L'unità si caratterizza per una forestazione varia e diffusa, con densità fondamentalmente omogenea al suo interno. Il sistema boschivo e quello agricolo sono fortemente compenetrati e al tempo stesso distinti, prevalendo decisamente il primo in considerazione della maggior superficie a forte acclività che ne consente lo sviluppo; le limitate zone in piano sono prevalentemente utilizzate a pascolo e coltivo. La natura geologica e geostrutturale dei terreni consente lo sviluppo di modesti bacini idrogeologici che danno luogo a diffuse, pur se quantitativamente limitate, risorse idriche.

In merito alla Tavola 2 "Zonizzazione paesistica", si evidenzia che l'area di progetto ricade nelle "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" di cui all'art. 19 del P.T.C.P.

L'art. 19 individua ambiti territoriali caratterizzati dalla presenza di rilevanti componenti vegetazionali o geologiche e dalla compresenza di valori storico-antropici e percettivi, tali da determinare un particolare interesse paesaggistico-ambientale. La disciplina è pertanto finalizzata alla tutela delle caratteristiche paesistiche e ambientali degli ambiti interessati e stabilisce specifiche condizioni per le trasformazioni territoriali.

Per quanto riguarda l'attività estrattiva, la disciplina dell'art. 19 deve essere letta congiuntamente all'art. 35 del P.T.C.P., recante "Particolari prescrizioni relative alle attività estrattive". In particolare, il comma 1 dell'art. 35 individua le categorie di zone nelle quali non sono ammesse attività estrattive, tra le quali non sono ricomprese le "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" di cui all'art. 19.

Il successivo comma 2 dell'art. 35 stabilisce che il Piano infraregionale delle attività estrattive può prevedere attività estrattive, tra l'altro, nelle "zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale", nel rispetto delle finalità e delle disposizioni del P.T.C.P. e qualora sia documentatamente e motivatamente valutato che il fabbisogno stimato dei diversi materiali non sia altrimenti soddisfacibile, ovvero qualora il completamento di attività pregresse risulti funzionale alla valorizzazione e/o al recupero dei siti.

Pertanto, la ricadenza dell'area di progetto nella disciplina di cui all'art. 19 del P.T.C.P. non determina, di per sé, un divieto di attività estrattiva.

Dall'esame della Tavola 3 "Carta Forestale e dell'uso dei Suoli" del P.T.C.P. della Provincia di Forlì-Cesena si rileva che l'area interessata dal progetto è caratterizzata dalla presenza di "formazioni boschive del piano basale submontano" e di "seminativi".

La presenza delle formazioni boschive determina, per le porzioni interessate, l'applicazione della disciplina relativa al sistema forestale e boschivo di cui all'art. 10 delle N.T.A. del P.T.C.P., mentre le superfici agricole sono riconducibili alla disciplina del sistema delle aree agricole di cui all'art. 11 delle medesime N.T.A.

Nell'ambito della UMI 1, il progetto interessa una superficie attualmente parzialmente ricoperta da un bosco misto governato a ceduo, per il quale è previsto l'abbattimento preventivo del soprassuolo arboreo presente prima dell'avvio dell'attività estrattiva. Al termine della coltivazione è previsto il completo ripristino ambientale dell'area, mediante la ricostituzione della copertura vegetale con impianti di tipo naturalistico.

Come precedentemente evidenziato, nella Tavola 4 del P.T.C.P. "Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale", il progetto non interessa zone vincolate ai sensi degli articoli 26 e 27 delle norme del PTCP.

Sulla base di quanto rappresentato nella Tavola 5 "Schema di assetto territoriale" del P.T.C.P., l'area interessata dal progetto ricade in parte negli "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" e in parte nel "Sistema forestale e boschivo".

Per quanto riguarda gli "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico", disciplinati dalle Norme del P.T.C.P., la relativa disciplina è finalizzata alla tutela dei caratteri paesaggistici e ambientali del territorio agricolo, senza configurare, per quanto di interesse ai fini del presente progetto, un vincolo automaticamente ostativo all'attività estrattiva, la cui ammissibilità deve essere verificata in relazione alla disciplina degli strumenti di settore e alle ulteriori disposizioni di tutela applicabili.

Per le porzioni ricadenti nel "Sistema forestale e boschivo" trova invece applicazione la disciplina di cui all'art. 10 delle Norme del P.T.C.P., da coordinarsi con le specifiche disposizioni relative alle attività estrattive di cui all'art. 35 del P.T.C.P. e con la normativa regionale vigente in materia di trasformazione del bosco.

Alla luce della classificazione riportata nella Tavola 5, i dispositivi normativi di tali articoli non contengono vincoli ostativi all'attuazione del progetto estrattivo in esame.

La Tav. 5A "Zone non idonee allo smaltimento rifiuti" non evidenzia, all'interno dell'area estrattiva, la presenza di limitazioni e/o vincoli all'attività di progetto.

La Tav. 5B "Carta dei vincoli" non evidenzia, all'interno dell'area estrattiva, la presenza di limitazioni e/o vincoli all'attività di progetto.

1.1.5. Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.)

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) è lo strumento di regolazione della pianificazione territoriale delle attività di cava, al quale devono conformarsi i Piani Comunali delle Attività estrattive (P.A.E.) secondo le modalità stabilite dalla L.R. 17/91. Questo piano è parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), ai sensi dell'art. 26 della L.R. 20/2000, e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. La L.R. 17/91 indica i contenuti del P.I.A.E. nonché i rapporti fra lo stesso e gli strumenti di settore subordinati. In particolare, ai sensi del comma 5 dell'art. 6 della L.R. 17/91, il P.I.A.E. contiene: a) la quantificazione su scala infraregionale dei fabbisogni dei diversi materiali per un arco temporale decennale; b) l'individuazione dei poli estrattivi sovracomunali nonché delle ulteriori quote estrattive destinate agli ambiti comunali, idonei a soddisfare il fabbisogno, sulla base delle risorse utilizzabili, della quantificazione di cui alla precedente lettera a), dei fattori di natura fisica, territoriale e paesaggistica, delle esigenze di difesa del suolo e dell'acquifero sotterraneo, nonché della disponibilità della proprietà all'attuazione della previsione; c) i criteri e le metodologie per la coltivazione e la sistemazione finale delle cave nuove e per il recupero di quelle abbandonate e non sistemate; nonché norme riferite agli interventi subordinati a particolari destinazioni finali delle aree interessate; d) i criteri per le destinazioni finali delle cave a sistemazioni avvenute, perseguendo, ove possibile, il restauro naturalistico, gli usi pubblici, gli usi sociali.

Il vigente P.I.A.E. della Provincia di Forlì-Cesena, come la precedente normativa di settore provinciale, individua un polo estrattivo, concernente la coltivazione della "pietra serena", che interessa unitariamente ambiti territoriali di pertinenza dei Comuni di Bagno di Romagna, Sarsina e Verghereto. L'ambito estrattivo 25S del Comune di Sarsina ricade in questo Polo ed è zonizzato nel P.A.E. comunale.

1.1.6. Pianificazione faunistico-venatoria

La pianificazione faunistico-venatoria del territorio regionale è disciplinata dalla L. 11 febbraio 1992, n. 157 e dalla L.R. Emilia-Romagna 15 febbraio 1994, n. 8.

Ai sensi dell'art. 10, comma 1, della L. 157/1992, l'intero territorio agro-silvo-

pastorale nazionale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria, finalizzata, per quanto riguarda le specie carnivore, alla conservazione delle capacità riproduttive e al contenimento naturale delle specie presenti in soprannumero e, per le altre specie, al conseguimento della densità ottimale e alla sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

A livello regionale, la programmazione e pianificazione faunistico-venatoria sono esercitate dalla Regione Emilia-Romagna mediante gli strumenti previsti dalla L.R. 8/1994 e s.m.i., tra i quali la Carta regionale delle vocazioni faunistiche e il Piano faunistico-venatorio regionale (PFVR).

Il vigente quadro di pianificazione faunistico-venatoria regionale fa riferimento al PFVR 2018-2023, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 179 del 6 novembre 2018, la cui efficacia è stata successivamente prorogata in attesa dell'approvazione del nuovo Piano faunistico-venatorio regionale.

L'Ambito estrattivo 25S ricade territorialmente nell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) FO3. La ricaduta dell'area nell'ATC non costituisce di per sé un vincolo di inedificabilità o un divieto all'attività estrattiva, ferma restando la necessità di verificare l'eventuale presenza, all'interno o in prossimità dell'ambito estrattivo, di specifici istituti di tutela della fauna selvatica o di altre aree soggette a particolari disposizioni ai sensi della normativa faunistico-venatoria vigente.

1.1.7. Pianificazione urbanistica comunale

1.1.7.1. Piano strutturale comunale (P.S.C.)

Il Comune di Sarsina è dotato del Piano Strutturale Comunale (P.S.C.), in attuazione degli articoli 21 e 28 della L.R. 20/2000 e s.m.i. (Testo integrato: P.T.C.P. approvato con delibera di C.P. n. 68886/146 del 14/09/06. Variante integrativa al P.T.C.P. approvata con delibera di C.P. n. 70346/146 del 19/07/10). Successivamente, con la Variante specifica al P.T.C.P. approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 103517/57 del 10/12/2015, sono state introdotte ulteriori modifiche aventi, per il Comune di Sarsina, valore ed effetti di variante specifica al P.S.C.

In questo strumento urbanistico, l'Ambito estrattivo 25S in oggetto:

- ricade all'interno degli "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico" regolati dall'art. A-18b;
- facendo riferimento alla "*Tavola C - Ambiti insediativi di progetto*", è interessato dal passaggio di una rete elettrica (Linea MT aerea).

1.1.7.2. Piano Attività Estrattive (P.A.E.) comunale

Il P.A.E. del Comune di Sarsina, approvato con delibera del C.C. n. 18 del 23/04/2018, individua l'area in oggetto come "Ambito estrattivo 25S - SCALELLO 2" e lo suddivide in due UMI.

1.1.7.3. Piano Comunale di Classificazione Acustica

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Sarsina, approvato con atto n. 49 del 28/11/2005, è stato redatto ai sensi della normativa vigente in materia di inquinamento acustico, con particolare riferimento alla L.R. Emilia-Romagna 9 maggio 2001, n. 15.

Il Piano suddivide il territorio comunale in ambiti territoriali omogenei (ATO) e attribuisce a ciascuna classe acustica i relativi valori limite, in relazione alla destinazione d'uso del territorio, all'uso reale del suolo, alla tipologia edilizia, alla presenza e alla tipologia delle infrastrutture di trasporto e agli altri elementi caratterizzanti il territorio. I valori limite di immissione sono indicati nella seguente tabella.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Periodo di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

L'Ambito estrattivo 25S in oggetto rientra in Classe III: aree di tipo misto comprendente, tra le altre, le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. La classe III è attribuita a tutte le zone agricole identificate come tali dal P.R.G. Alle cave è fatto specifico riferimento in un capitolo che si riporta integralmente: *L'attività estrattiva è definita attività a carattere temporaneo. Tale attività si esercita nel perimetro di zona di attività estrattiva (come definito dal P.A.E. vigente) e più specificamente all'interno del perimetro definito in sede di autorizzazione ai sensi dell'art. 13 della L.R. 17/91, nonché dai relativi atti progettuali. Al di fuori dei comparti di P.A.E. può esservi comunque attività temporanea, legata alla stessa cava, autorizzata ai sensi delle N.T.A. del P.A.E. vigente, limitatamente al collegamento con la viabilità pubblica. La Classe V, assegnata a queste aree, è una classificazione di carattere temporaneo ed è vigente solo nel caso in cui sia stata rilasciata l'autorizzazione estrattiva ai sensi della L.R. 17/91. Precedentemente all'atto autorizzativo di cui al precedente comma, fa fede la zonizzazione acustica determinata sulla base della destinazione d'uso delle N.T.A. del vigente P.R.G. Conclusasi l'attività estrattiva, con apposito atto di svincolo delle fidejussioni e certificato di regolare esecuzione dei lavori, decade la zonizzazione temporanea di P.A.E. e torna vigente la classe acustica di P.S.C.*

1.1.8. Tutele e vincoli

1.1.8.1. Vincolo idrogeologico

L'Ambito estrattivo 25S è soggetto a Vincolo idrogeologico. Questo vincolo, ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, è normato nel territorio regionale dalla L.R. 7 dicembre 1978 n. 47, e successive modifiche ed integrazioni, e dalla Direttiva Regionale, approvata con delibera della Giunta Regionale n. 1117 dell'11/07/2000. Inoltre, l'Unione Valle Savio, per la gestione di tale vincolo, ha emanato le "Procedure amministrative e norme tecniche

relative alla gestione del vincolo idrogeologico”, in vigore dal 18 giugno 2018.

1.1.8.2. Vincolo sismico

Dal punto di vista della classificazione sismica, il territorio comunale di Sarsina (FC) ricade in zona sismica 2, corrispondente alla classe di sismicità media, ai sensi della classificazione introdotta dall'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003 e recepita dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 1435 del 21 luglio 2003. La classificazione è stata successivamente aggiornata (D.G.R. n. 146/2023) dalla Regione Emilia-Romagna e Sarsina risulta tuttora classificata in zona sismica 2.

1.1.8.3. Vincolo forestale

Consultando la Carta Regionale delle Aree forestali (aggiornamento 2014), all'interno dell'area si riscontrano porzioni di bosco di Roverella (*Quercus pubescens*) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) per un'estensione pari a circa 0,52 ha, ripartita in 0,41 ha all'interno della UMI 1 e 0,11 ha nell'area UMI 2. La forma di governo del soprassuolo forestale è il ceduo.

In merito a quanto prescrive la legge regionale n. 2 del 1977, che concerne provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale ed in particolare individua un elenco di specie rare da proteggere per le quali è vietata anche la raccolta di un singolo individuo, nel futuro progetto esecutivo dovrà essere attestato che nella zona in oggetto:

- non sono presenti all'interno dell'area specie protette, rare o particolari;
- non ci sono alberi monumentali censiti dalla Regione Emilia-Romagna secondo l'art. 6 della L.R. 2/77 o segnalati.

L'area non risulta rientrare in Piani di gestione forestale o agro-silvo-pastorale.

Com'è già stato fatto rilevare, l'Ambito in oggetto ricade nelle formazioni boschive del piano basale submontano, caratterizzate dalla diffusa presenza di aree arbustate o boscate contraddistinte da un utilizzo a ceduo e da altezza ridotta tali da poterle ascrivere, nei tratti con terreni più superficiali, a boscaglia a prevalenza di carpino nero e querce (cerro e roverella) con impoverimento del corredo floristico dovuto alle ripetute ceduazioni.

L'intervento estrattivo risulta pertanto soggetto ad autorizzazione paesaggistica.

1.1.8.4. Vincoli da infrastrutture e distanze di rispetto

L'ambito estrattivo 25S è interessato dalla presenza di infrastrutture ai sensi dell'art. 104 del D.P.R. 128/1959. In particolare, nell'area sono presenti specifiche fasce di rispetto connesse alle infrastrutture individuate nella cartografia del PAE comunale:

- area di rispetto da strade pubbliche/vicinali ad uso pubblico carrozzabili (20 m);
- area di rispetto derogabile da pali linea aerea elettrodotto (20 m);
- area di rispetto derogabile da pali linea telefonica (20 m).

La zona, ove è situato l'Ambito estrattivo 25S in oggetto, è distante da centri abitati significativi.

1.1.8.5. Vincoli architettonici, ecc.

Nell'Ambito 25S non risultano presenti vincoli architettonici, archeologici e storico-culturali.

1.1.8.6. Vincolo paesaggistico

All'interno dell'Ambito 25S sono presenti beni paesaggistici, tutelati ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004) quali:

- art. 142, comma 1, lettera c) corsi d'acqua pubblici e relative fasce di rispetto profonde 150 metri;
- art. 142, comma 1, lettera g) foreste e boschi.

L'Ambito estrattivo è pertanto soggetto all'autorizzazione paesaggistica, prevista dall'art. 146 del D.Lgs. 42/2004.

1.1.8.7. Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

L'Ambito 10S-UMI2 non è interessato da alcun sito SIC o ZPS di Rete Natura 2000. Il sito protetto più prossimo è il SIC "Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia" ubicato a circa 4,47 km dall'ambito in oggetto.

1.2. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il progetto estrattivo in esame, relativo all'Ambito Estrattivo 25S, Scalello 2, UMI 1 e UMI 2, nel suo insieme rispetta le previsioni e gli indirizzi della pianificazione comunale di settore vigente.

1.3. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Con riferimento a quanto esposto in precedenza, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

1. i profili di coltivazione e sistemazione saranno calcolati sulla base di specifici rilievi geologici e strutturali e delle relative verifiche di stabilità redatte da tecnico abilitato in fase di progettazione esecutiva della cava, distinguendo le problematiche legate alle coperture eluvio-colluviali e detritiche da quelle legate all'ammasso roccioso. Indicativamente, in riferimento alla sola roccia e sulla base della situazione giaciturale rilevata e dei parametri medi attribuibili all'ammasso roccioso interessato, gli angoli di scarpata potranno essere contenuti tra 55° e 60°;
2. per le zonizzazioni ricadenti in parte o totalmente su aree interessate da elementi di dissesto, nell'ambito dei lavori di coltivazione della cava, ovvero di sistemazione del materiale di scarto, dovranno essere eseguite tutte le opportune opere di ripristino e consolidamento anche al di fuori dell'area estrattiva vera e propria;
3. nella progettazione esecutiva dell'intervento estrattivo devono essere effettuate verifiche idonee a dimostrare che l'attività estrattiva non sia pregiudizievole per la stabilità della vicina sede stradale;
4. per tutta la durata dell'attività di cava, dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei mezzi operatori quali, ad esempio, opere di contenimento e/o presidio. Nel caso in cui si dovessero evidenziare situazioni di criticità, andranno eseguiti tutti gli

interventi necessari a ripristinare le suddette condizioni di sicurezza, compresi lavori di bonifica/consolidamento.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.1.1. Elaborati progettuali

In merito al progetto estrattivo preliminare, concernente l'Ambito 25S in esame, sono stati presentati i seguenti elaborati:

1 - ISTANZA

- Documentazione relativa alla presentazione del progetto

2 - PROGETTO

Elaborato 1	Relazione geologico-mineraria
Elaborato 2	Verifiche di stabilità scavi
Elaborato 3	Verifiche di stabilità ripristini
Elaborato 4	Verifiche stabilità cumuli temporanei cappellaccio
Elaborato 5	Scrittura privata
Tav. 1	Inquadramento cartografico generale
Tav. 2	Inquadramento cartografico di dettaglio
Tav. 3a	Piano quotato stato attuale
Tav. 3b	Sezioni topografiche stato attuale, scala 1:1.000
Tav. 4a	Piano quotato con individuazione vincoli
Tav. 4b	Progetto, scala 1:1.000
Tav. 5	Rilievi geologici di dettaglio
Tav. 6	Sezioni geologiche, scala 1:1.000
Tav. 7a	Piano di coltivazione con esclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 7b	Piano di coltivazione con inclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 8a	Sezioni scavo con esclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 8b	Sezioni scavo con inclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 9a	Capisaldi di riferimento con esclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 9b	Capisaldi di riferimento con inclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 10a	Planimetria ripristino con esclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 10a'	Planimetria ripristino con inclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 10b	Sezioni di ripristino con esclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 10b'	Sezioni di ripristino con inclusione zona soggetta a richiesta in deroga
Tav. 11	Perimetro di cava autorizzato

3 - STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE

-	Studio Preliminare Ambientale
-	Relazione di ripristino ambientale
-	Documentazione di impatto acustico. Relazione tecnica

4 - DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA

- Classificazione della strada di accesso alla cava, rilasciata dal Settore Tecnico - Servizio Lavori Pubblici ed Edilizia Scolastica del Comune di Sarsina.
- Elaborato 1 - "Relazione geologico-mineraria - Integrazione aprile 2026", con integrazione del paragrafo 6.5 "Strada di accesso alla cava e misure di sicurezza a tutela terzi" a pag. 18.
- Tavola 11 - "Perimetro di cava autorizzato - Integrazione aprile 2026".
- Elaborato N. 1 denominato "STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE – INTEGRAZIONI".

2.1.2. Ubicazione del progetto

L'Ambito 25S concerne un'area alto-collinare, compresa all'incirca tra 450 e 380 metri sul livello del mare, ubicata in località Scalello nel Comune di Sarsina.

La zona oggetto di intervento dell'ambito estrattivo 25S risulta individuata in zona a condizioni di stabilità "buone" e si pone lungo il versante ad uso seminativo, degradante verso SW in direzione del Torrente Para con una pendenza dell'ordine di 5°-25°.

Tale morfologia rispecchia essenzialmente le caratteristiche giaciture degli strati formazionali ed è conseguenza diretta dei processi esogeni.

L'area di progetto per la coltivazione ricade nel Foglio 70 del comune di Sarsina (FC). Le particelle ricadenti entro la UMI 1 sono di proprietà Botti Vilma (particelle 80 e 22). Le particelle ricadenti entro la UMI 2 sono di proprietà Fabrizi Luigi Fausto (particelle 118, 69, 67, 14, 71, 28 e 94).

Le particelle confinanti con l'area di cava sono di proprietà:

- UMI 1: Botti Vilma (particelle 35, 20, 12, 79, 61);
- UMI 2: Fabrizi Luigi Fausto (particelle 27 e 25).

Il sito in oggetto è compreso nell'Elemento 266103 in scala 1:5.000 della Carta Tecnica Regionale (CTR), nella sezione 266100 in scala 1:10.000, nella tavoletta 266 SO in scala 1:25.000. Il sito è accessibile dalla strada comunale Para-Massa-Quarto; il collegamento tra il laboratorio e l'ambito estrattivo si attua mediante la strada comunale Mazzi-Agonia fino alla località "Para", poi mediante la strada comunale Mazzi-Quarto fino alla località "Scalello". L'accesso all'ambito avviene mediante una strada vicinale ad uso privato.

Nella zona affiorano rocce appartenenti alla Formazione Marnoso-Arenacea (FMA) del Burdigaliano superiore - Tortoniano superiore, costituita da un flysch caratterizzato da alternanze di arenarie e peliti torbiditiche e da subordinate marne emipelagiche, con presenza locale di livelli torbiditici carbonatici.

La successione marnoso-arenacea dell'area del Para è stata ricostruita nell'ambito degli studi del PAE attraverso una colonna stratigrafica di circa 359 metri, nella quale sono stati utilizzati come principali livelli guida la Colombina di Fosso Caprie, la Colombina della Valbura, l'Alberese (Contessa) e l'Arenaria di Fiumicello.

Nell'ambito della successione sono presenti livelli arenacei, marnosi e calcarei; solo alcuni dei livelli arenacei risultano idonei alla coltivazione in relazione allo spessore, al grado di cementazione e alle condizioni di fratturazione e laminazione.

La cava in progetto interessa specificamente il livello denominato Alberese.

L'orizzonte Alberese è costituito da un'arenaria di colore grigio al taglio fresco, con granulometria da grossolana a fine, cemento calcareo e fratturazione scheggiata. Il banco presenta localmente zone fratturate, mentre in altre porzioni appare estremamente compatto, con fessurazioni principali che suddividono l'orizzonte in blocchi di significativa cubatura. Lo spessore medio del banco è dell'ordine di 4,0 m, mentre la porzione integra e di interesse per la lavorazione è stata valutata in circa 2,10 m. Tale porzione presenta una grana molto fine, un caratteristico colore grigio chiaro e ridotte fratture suborizzontali, caratteristiche che ne consentono l'impiego come materiale da taglio.

I rilievi geologici di dettaglio hanno inoltre evidenziato che nella parte nord-occidentale della UMI 1 non è presente il banco di Alberese. La coltivazione è pertanto concentrata nelle porzioni dell'ambito nelle quali il livello risulta effettivamente presente e caratterizzato da caratteristiche qualitative idonee alla lavorazione.

L'andamento degli strati rispetto al pendio è a traversopoggio, con tendenza al franapoggio, con immersione verso Sud e inclinazione media di circa 16°. Le giaciture rilevate nell'area di studio risultano regolari, con inclinazioni generalmente comprese tra 15° e 16°. Le principali fratture presenti negli strati arenacei mostrano generalmente una spaziatura superiore a 2,0 m. Il grado di fratturazione risulta medio e le superfici di discontinuità presentano bassa persistenza, geometria generalmente piana e media rugosità; localmente si osservano superfici irregolari, concavo-convexe, con riempimenti di calcite e, nelle discontinuità maggiormente aperte, materiale terroso.

Nell'area di intervento e nel suo significativo intorno non sono stati rilevati fenomeni di instabilità in atto né condizioni di dissesto potenziale. Gli studi geologico-minerari a supporto del PAE vigente e gli approfondimenti specifici eseguiti per il progetto hanno escluso la presenza di dissesti nell'area interessata dall'Ambito 25S e nel suo significativo intorno. Non sono inoltre state rilevate condizioni lito-stratigrafiche tali da far prevedere modificazioni traumatiche dei luoghi nel breve-medio termine. La pendice già interessata da attività estrattiva a monte della strada, nell'Ambito 3S, non ha evidenziato problematiche di instabilità né durante la fase estrattiva né durante quella di ripristino.

La stabilità dei luoghi è stata valutata sulla base di osservazioni di campagna, considerando assetto morfologico, pendenza, erodibilità, stratigrafia e parametri geomeccanici derivati da analisi strutturali e prove in situ. L'area di intervento risulta complessivamente stabile, senza evidenza di movimenti gravitativi attivi né condizioni predisponenti a fenomeni di instabilità. Gli scavi previsti, realizzati entro i limiti geometrici consentiti dall'assetto morfologico e mediante opportune scarpate, non alterano le condizioni di stabilità attuali.

L'area di intervento risulta stabile, non sono presenti movimenti gravitativi in atto né si rilevano situazioni che lascino presagire modificazioni traumatiche dei luoghi per effetti gravitativi.

Anche gli scavi che si attueranno, nei limiti geometrici consentiti dall'assetto morfologico generale, non costituiscono fattori negativi per le attuali buone condizioni di stabilità, in quanto gli stessi verranno attuati mediante adeguate scarpate.

Le fasi estrattive precedentemente sviluppate confermano che l'area è stabile e gli scavi ed i ripristini realizzati non hanno comportato problemi di stabilità alla pendice.

Le verifiche di stabilità sono state eseguite lungo la sezione di scavo 7-7', orientata in direzione SO-NE (vedi figura seguente), al fine di valutare le condizioni di stabilità del banco di alberese nei confronti di un possibile meccanismo di scorrimento traslativo lungo tale direzione. È stata inoltre analizzata la sezione 3-3', orientata NO-SE, con l'obiettivo di verificare le condizioni di stabilità della strada vicinale in corrispondenza delle scarpate di scavo, sia lato SE sia lato NO.

I parametri geotecnici adottati nelle verifiche sono stati desunti dai risultati delle prove geotecniche e delle indagini di laboratorio disponibili. Le analisi sono state condotte considerando sia condizioni drenate sia condizioni non drenate, al fine di valutare i diversi scenari di comportamento del terreno.

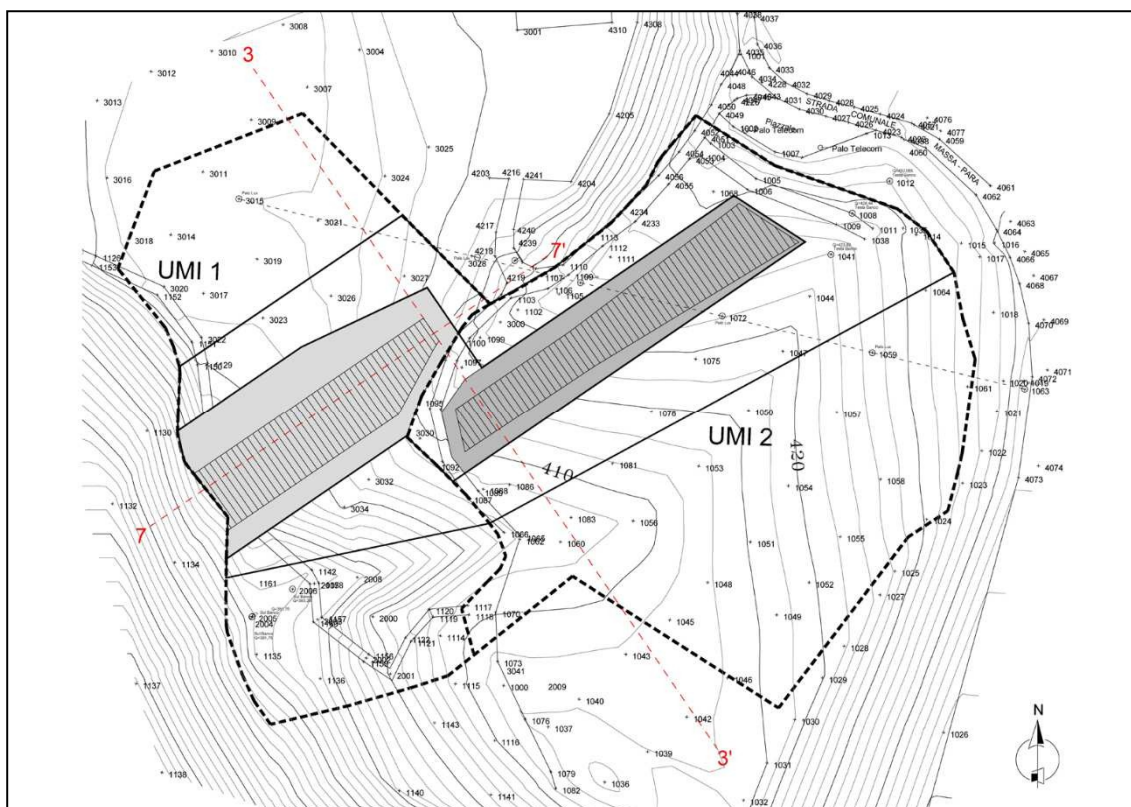
È stato considerato un sovraccarico distribuito di 0,2 kg/cm² dovuto al traffico veicolare sulla strada vicinale.

La stabilità del versante è stata verificata sia in condizioni statiche sia in condizioni dinamiche. Per le analisi in condizioni sismiche è stato inoltre considerato l'effetto della componente verticale dell'azione sismica, assumendola alternativamente con segno positivo e negativo, così da valutare entrambe le possibili condizioni di sollecitazione.

Le verifiche sono state condotte con riferimento allo Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV), in accordo con quanto previsto dalle NTC 2018.

I risultati ottenuti evidenziano, per tutte le configurazioni analizzate, coefficienti di sicurezza ampiamente superiori ai valori limite previsti dalla normativa, confermando pertanto il soddisfacimento delle verifiche di stabilità per il versante in esame.

In particolare, le verifiche condotte in condizioni drenate, sia statiche sia dinamiche, relativamente al possibile meccanismo di scivolamento traslativo del banco di alberese lungo la direzione di massima pendenza, hanno restituito in tutti i casi coefficienti di sicurezza superiori a 1,10. Tale condizione di stabilità permane anche nell'ipotesi cautelativa di porre pari a zero il parametro di coesione dello strato basale posto a contatto tra marna e arenaria.



La stabilità dei cumuli temporanei di materiale di scavo, aventi altezza massima pari a 6 metri, è stata verificata sia in condizioni statiche sia in condizioni dinamiche, considerando scenari a breve e a lungo termine.

Le verifiche sono state condotte sia in condizioni drenate sia in condizioni non drenate, assumendo, a favore di cautela, la saturazione d'acqua fino a una quota di circa 1,5 metri al di sotto della superficie sommitale del cumulo temporaneo.

Per la valutazione delle condizioni di stabilità in presenza di azione sismica è stato adottato il metodo pseudostatico, nel quale l'azione sismica viene rappresentata mediante un'azione statica equivalente, costante nello spazio e nel tempo e proporzionale al peso del volume di terreno potenzialmente instabile. Nelle analisi dinamiche è stato inoltre considerato l'effetto della componente verticale dell'azione sismica, assumendola alternativamente con segno positivo e negativo.

In riferimento allo Stato Limite Ultimo (SLU), la condizione critica è associata al cinematismo di collasso caratterizzato dal valore minimo del coefficiente di sicurezza.

Le verifiche sono state condotte con riferimento allo Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV), secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Le elaborazioni di calcolo, riportate negli specifici elaborati, hanno restituito i seguenti valori minimi del coefficiente di sicurezza:

- **1,52** in condizioni drenate e in regime statico, riferito alle condizioni a lungo termine;
- **1,53** in condizioni non drenate e in regime statico, riferito alle condizioni a

breve termine;

- **1,20** in condizioni drenate e in regime dinamico, considerando l'azione sismica verticale positiva, riferito alle condizioni a lungo termine;
- **1,28** in condizioni drenate e in regime dinamico, considerando l'azione sismica verticale negativa, riferito alle condizioni a lungo termine;
- **1,21** in condizioni non drenate e in regime dinamico, considerando l'azione sismica verticale positiva, riferito alle condizioni a breve termine;
- **1,29** in condizioni non drenate e in regime dinamico, considerando l'azione sismica verticale negativa, riferito alle condizioni a breve termine.

I risultati delle analisi evidenziano, per tutte le condizioni considerate, valori del coefficiente di sicurezza superiori al valore limite assunto pari a **1,10**. Pertanto, le verifiche eseguite risultano soddisfatte e sono garantite le condizioni di stabilità dei cumuli temporanei di materiale di scavo, per un'altezza massima pari a 6 m, sia in condizioni statiche sia in condizioni dinamiche e sia a breve sia a lungo termine.

Vista la situazione geologica, giaciturale e geotecnica dell'ammasso roccioso, le geometrie di scavo previste risultano ampiamente compatibili.

2.1.3. Descrizione del progetto

Il progetto in esame prevede la coltivazione di una cava di arenaria da taglio, tipo pietra serena, con sfruttamento del livello denominato Alberese. L'Ambito estrattivo presenta una superficie complessiva di 41.020 m² ed è articolato in due Unità Minime di Intervento (UMI): la UMI 1, avente superficie pari a 16.555 m², e la UMI 2, avente superficie pari a 24.465 m².

Nella zona affiorano rocce appartenenti alla Formazione Marnoso-Arenacea (FMA) del Burdigaliano superiore - Tortoniano superiore, costituita da un flysch caratterizzato da alternanze di arenarie e peliti torbiditiche e da subordinate marne emipelagiche, con presenza locale di livelli torbiditici carbonatici.

La successione marnoso-arenacea dell'area del Para è stata ricostruita nell'ambito degli studi del PAE attraverso una colonna stratigrafica di circa 359 metri, nella quale sono stati utilizzati come principali livelli guida la Colombina di Fosso Caprie, la Colombina della Valbura, l'Alberese (Contessa) e l'Arenaria di Fiumicello.

Nell'ambito della successione sono presenti livelli arenacei, marnosi e calcarei; solo alcuni dei livelli arenacei risultano idonei alla coltivazione in relazione allo spessore, al grado di cementazione e alle condizioni di fratturazione e laminazione.

La cava in progetto interessa specificamente il livello denominato Alberese.

L'orizzonte Alberese è costituito da un'arenaria di colore grigio al taglio fresco, con granulometria da grossolana a fine, cemento calcareo e fratturazione scheggiosa. Il banco presenta localmente zone fratturate, mentre in altre porzioni appare estremamente compatto, con fessurazioni principali che suddividono l'orizzonte in blocchi di significativa cubatura. Lo spessore medio del banco è dell'ordine di 4,0 m, mentre la porzione integra e di interesse per la lavorazione è stata valutata in circa 2,10 m. Tale porzione presenta una grana molto fine, un caratteristico colore grigio chiaro e ridotte fratture suborizzontali, caratteristiche che ne consentono l'impiego come materiale da taglio.

I rilievi geologici di dettaglio hanno inoltre evidenziato che nella parte nord-

occidentale della UMI 1 non è presente il banco di Alberese. La coltivazione è pertanto concentrata nelle porzioni dell'ambito nelle quali il livello risulta effettivamente presente e caratterizzato da caratteristiche qualitative idonee alla lavorazione.

L'andamento degli strati rispetto al pendio è a traversopoggio, con tendenza al franapoggio, con immersione verso Sud e inclinazione media di circa 16°. Le giaciture rilevate nell'area di studio risultano regolari, con inclinazioni generalmente comprese tra 15° e 16°. Le principali fratture presenti negli strati arenacei mostrano generalmente una spaziatura superiore a 2,0 m. Il grado di fratturazione risulta medio e le superfici di discontinuità presentano bassa persistenza, geometria generalmente piana e media rugosità; localmente si osservano superfici irregolari, concavo-convesse, con riempimenti di calcite e, nelle discontinuità maggiormente aperte, materiale terroso.

Nell'area di intervento e nel suo significativo intorno non sono stati rilevati fenomeni di instabilità in atto né condizioni di dissesto potenziale. Gli studi geologico-minerari a supporto del PAE vigente e gli approfondimenti specifici eseguiti per il progetto hanno escluso la presenza di dissesti nell'area interessata dall'Ambito 25S e nel suo significativo intorno. Non sono inoltre state rilevate condizioni lito-stratigrafiche tali da far prevedere modificazioni traumatiche dei luoghi nel breve-medio termine. La pendice già interessata da attività estrattiva a monte della strada, nell'Ambito 3S, non ha evidenziato problematiche di instabilità né durante la fase estrattiva né durante quella di ripristino.

L'Ambito estrattivo 25S presenta una superficie complessiva di 41.020 m² ed è articolato nelle due UMI sopra descritte. Il PAE vigente assegna all'intero ambito una disponibilità complessiva pari a 15.000 mc di pietra da taglio e 15.000 mc di pietra da frantoio. Per quanto riguarda la pietra da taglio, la disponibilità assegnata è pari a 4.100 mc nella UMI 1 e 10.900 mc nella UMI 2.

Il progetto di coltivazione, sulla base dei rilievi geologici di dettaglio e delle sezioni geologiche ricostruite, prevede l'intervento sia nella UMI 1 sia nella UMI 2, con quantità effettivamente estraibili determinate in funzione della presenza, dello spessore e delle caratteristiche qualitative del banco Alberese.

Il progetto prevede, nel caso di inclusione della zona soggetta a deroga, l'estrazione di un quantitativo massimo di 8.576,4 mc di pietra da taglio, ampiamente ricompreso nella disponibilità assegnata dal PAE all'ambito e alle relative UMI.

In relazione alle infrastrutture presenti nell'Ambito estrattivo, il progetto è stato sviluppato considerando le distanze di rispetto dagli scavi. Nella configurazione ordinaria sono previsti: 20 metri dalle strade pubbliche o vicinali ad uso pubblico carrozzabili; 20 metri dai pali Enel in bassa tensione e 20 metri dai pali Telecom.

Poiché tali distanze possono essere oggetto di deroga previo rilascio degli appositi nulla-osta da parte degli enti gestori, è stata predisposta anche una configurazione progettuale con inclusione della zona soggetta a deroga, nella quale sono previste distanze dagli scavi pari a 0 metri dalle strade pubbliche o vicinali ad uso pubblico carrozzabili e 5 metri dai pali Enel BT.

Le superfici interessate dall'intervento risultano pertanto differenti nelle due configurazioni progettuali, come indicato nella tabella sottostante.

Superficie	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
Area complessiva Ambito 25S	41.020 m ²	41.020 m ²
UMI 1	16.555 m ²	16.555 m ²
UMI 2	24.465 m ²	24.465 m ²
Area di cava in progetto	8.095 m ²	2.578 m ²
Area di stoccaggio temporaneo	11.822 m ²	5.559 m ²
Superficie scarpate e gradoni UMI 1	2.153 m ²	1.458 m ²
Superficie scarpate e gradoni UMI 2	1.377 m ²	—

A seguito della coltivazione mediante gradonatura, le superfici effettivamente utili ai fini della coltivabilità del banco Alberese risultano pari a 1.950 mq nella UMI 1 e 2.134 mq nella UMI 2, per una superficie complessiva di 4.084 mq nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga.

Nel caso di esclusione della zona soggetta a deroga, la superficie utile si riduce a 1.120 mq, interamente ricadente nella UMI 1, mentre la UMI 2 non risulta interessata dalla coltivazione.

Superficie utile di coltivazione	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	1.950 m ²	1.120 m ²
UMI 2	2.134 m ²	0 m ²
Totale	4.084 m ²	1.120 m ²

Nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga, il volume complessivo degli scavi è pari a 24.980 mc, di cui 9.985 mc nella UMI 1 e 14.995 mc nella UMI 2. Con esclusione della zona soggetta a deroga, il volume complessivo degli scavi si riduce a 5.782 mc, interamente riferiti alla UMI 1.

Volume complessivo degli scavi	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	9.985 m ³	5.782 m ³
UMI 2	14.995 m ³	0 m ³
Totale	24.980 m ³	5.782 m ³

Le cubature utili di pietra da taglio, considerando uno spessore utile dell'orizzonte Alberese pari a 2,10 m, sono riportate nella tabella seguente.

Pietra da taglio	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	4.095 m ³	2.352 m ³
UMI 2	4.481,4 m ³	0 m ³
Totale	8.576,4 m ³	2.352 m ³

Oltre alla pietra da taglio, una parte del materiale derivante dagli scavi è considerata utilizzabile come pietra da frantoio; assumendo uno spessore utile pari a 1,00 metro, le relative cubature sono riportate nella tabella seguente.

Pietra da frantoio	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	1.950 m ³	1.120 m ³
UMI 2	2.134 m ³	0 m ³
Totale	4.084 m ³	1.120 m ³

Pertanto, considerando complessivamente il materiale utile a pietra da taglio e quello utilizzabile come pietra da frantoio, il progetto prevede, nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga, la valorizzazione di complessivi 12.660,4 mc di materiale, distinti in 8.576,4 mc di pietra da taglio e 4.084 mc di pietra da frantoio.

Il volume di materiale di scarto, compendiato nella sottostante tabella, è stato determinato sottraendo dal volume complessivo degli scavi le cubature utilizzabili come pietra da taglio e come pietra da frantoio.

Nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga, il volume di scarto risulta pertanto pari a circa 12.320 mc, mentre nella configurazione con esclusione della zona soggetta a deroga risulta pari a 2.310 mc.

Materiale di scarto/cappellaccio	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	3.940 m ³	2.310 m ³
UMI 2	8.380 m ³	0 m ³
Totale	12.320 m ³	2.310 m ³

I volumi di riporto previsti e necessari alle sistemazioni finali risultano inoltre coincidenti con i quantitativi di materiale di scarto del cappellaccio derivanti dall'attività in progetto e sono riportati nella seguente tabella.

Riporti	Con inclusione zona soggetta a deroga	Con esclusione zona soggetta a deroga
UMI 1	3.940 m ³	2.310 m ³
UMI 2	8.380 m ³	0 m ³
Totale riporti	12.320 m ³	2.310 m ³
Volume cappellaccio	12.320 m ³	2.310 m ³
Differenza cappellaccio - riporti	0 m ³	0 m ³

Il materiale di risulta è pertanto interamente riutilizzato per la sistemazione finale dell'area di estrazione, attraverso il ritombamento e la ricostituzione della morfologia prevista dal progetto. Per una corretta esecuzione delle opere di ripristino sarà necessario procedere alla posa in strati successivi e alla buona compattazione del materiale di riporto, in modo da garantire la stabilità e la corretta configurazione delle superfici finali.

La coltivazione dell'orizzonte Alberese sarà effettuata a cielo aperto, secondo settori di scavo successivi, sulla base delle condizioni morfologiche, geologiche, giaciture e geotecniche della successione stratigrafica.

Il piano di coltivazione prevede l'attacco della cava dalla zona nord-

occidentale, procedendo con lo scavo da monte verso valle. L'attività sarà inizialmente sviluppata nella UMI 1; a partire dal 01/01/2028 è prevista l'attività nella UMI 2, in relazione alla disponibilità del fondo e alla scadenza dell'affitto agricolo prevista dal contratto stipulato per l'accesso all'area.

La coltivazione avverrà mediante l'impiego dei seguenti mezzi: escavatore, pala meccanica, Caterpillar, compressore e perforatrice con martello fondo foro.

Nelle porzioni del banco caratterizzate da minore fratturazione, qualora necessario per l'estrazione del materiale, potrà essere previsto l'impiego di esplosivo, previa perforazione della roccia mediante fioretto e/o perforatrice.

Prima dell'avvio dell'attività estrattiva saranno realizzate le necessarie opere provvisorie di regimazione delle acque meteoriche, mediante fossi di raccolta e scolo posti a monte dei settori di coltivazione. Tali opere saranno finalizzate a evitare l'afflusso incontrollato delle acque verso i fronti di scavo e a limitare fenomeni di erosione e trasporto del materiale.

Si procederà quindi allo scotico preliminare del terreno vegetale, che verrà accantonato separatamente e conservato per il successivo utilizzo nelle opere di recupero ambientale. La coltivazione dell'Alberese comporterà movimenti di terreno relativamente contenuti nelle aree in cui il banco risulta prossimo alla superficie.

L'attuazione complessiva del programma di scavo è prevista nell'arco di 5 anni (60 mesi) dalla data di autorizzazione. La progressione temporale della coltivazione è stata definita in relazione ai quantitativi di materiale lavorabile e alle esigenze connesse alle successive attività di lavorazione della pietra, consentendo di adeguare l'estrazione alle effettive esigenze produttive e di mercato.

La progressione della coltivazione nelle due UMI consentirà inoltre di gestire progressivamente il materiale di scarto, limitando la necessità di depositi esterni all'ambito estrattivo.

Il materiale derivante dalle operazioni di scavo e non immediatamente utilizzato sarà temporaneamente collocato nelle apposite aree di stoccaggio individuate all'interno dell'Ambito 25S.

Le superfici destinate allo stoccaggio temporaneo risultano pari a 11.822 mq nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga e 5.559 mq nella configurazione con esclusione della zona soggetta a deroga.

Le aree di deposito sono state individuate tenendo conto delle condizioni morfologiche e geologico-geotecniche del sito, della necessità di garantire la sicurezza degli operatori e la stabilità degli accumuli, nonché della possibilità di procedere al successivo riutilizzo del materiale nell'ambito delle operazioni di ripristino.

Il materiale di risulta sarà disposto in strati successivi, adeguatamente compattati e sagomati secondo le geometrie previste dal progetto. Il terreno vegetale sarà mantenuto separato dallo scarto litologico, in modo da poter essere successivamente utilizzato per la ricostituzione dello strato superficiale dei terreni interessati dal recupero.

Le aree di stoccaggio saranno inoltre dotate di sistemi di raccolta e regimazione delle acque meteoriche, finalizzati a evitare fenomeni di erosione, ruscellamento concentrato e trasporto di materiale verso valle.

2.1.4. Gestione rifiuti di estrazione

I rifiuti di estrazione, costituiti dal materiale litologico non commercializzabile, saranno conservati in sito ed utilizzati per il recupero morfologico dell'Ambito estrattivo. Poiché hanno la stessa natura delle rocce e dei terreni presenti nella zona, è esclusa ogni loro potenziale pericolosità. Il materiale di scarto della coltivazione della cava, quando stoccato in cumuli, lo sarà sempre per un tempo inferiore ai 3 anni.

2.1.5. Ripristino morfologico e ambientale

Il piano di sistemazione morfologica e ambientale della cava in progetto è stato predisposto in coerenza con le prescrizioni del P.A.E. del Comune di Sarsina e con gli specifici studi geologici, ambientali, floristico-vegetazionali e agronomico-forestali relativi all'Ambito estrattivo 25S.

Il progetto prevede, al termine della coltivazione, il recupero morfologico dell'area mediante ritombamento della pendice a piano inclinato, con riutilizzo del materiale di risulta derivante dalle operazioni di scavo e successiva ricostituzione della copertura vegetale.

La sistemazione morfologica è stata concepita in modo da ottenere una configurazione finale coerente con l'assetto morfologico circostante, limitando per quanto possibile le modificazioni permanenti del versante. Il materiale di risulta, costituito prevalentemente da termini della successione marnoso-arenacea privi di interesse commerciale e derivanti dagli scavi necessari al raggiungimento del livello coltivabile dell'Alberese, sarà pertanto integralmente riutilizzato nell'ambito delle opere di sistemazione finale.

In relazione ai quantitativi previsti dal progetto, si verifica una sostanziale corrispondenza tra i volumi di materiale di scarto prodotti dall'attività estrattiva e quelli necessari per le opere di ritombamento e sistemazione morfologica, come già specificato nel precedente capitolo.

Nella configurazione con inclusione della zona soggetta a deroga sono previsti complessivamente 12.320 mc di materiale di scarto e 12.320 mc di riporti, mentre nella configurazione con esclusione della zona soggetta a deroga i quantitativi risultano pari rispettivamente a 2.310 mc di scarto e 2.310 mc di riporto.

Le operazioni di sistemazione prevedono la posa del materiale di riporto in strati successivi di spessore non superiore a 30 centimetri, ciascuno adeguatamente costipato mediante ripetuti passaggi dei mezzi meccanici, al fine di ottenere una sufficiente compattazione del materiale, ridurre i cedimenti successivi e garantire la stabilità della sistemazione finale.

Prima dell'avvio dell'attività estrattiva sarà effettuato, ove possibile, lo scotico dello strato di suolo biologicamente attivo, che verrà separatamente accantonato e successivamente reimpiegato nelle opere di recupero. Il terreno vegetale sarà utilizzato quale substrato per la ricostituzione della copertura vegetale e per favorire l'insediamento delle specie previste dal progetto di ripristino. Qualora il quantitativo di terreno vegetale recuperato mediante le operazioni di scotico risultasse insufficiente, è prevista la possibilità di integrare il materiale con terreno vegetale di idonea qualità.

Contestualmente alle opere di riporto e sistemazione morfologica saranno realizzate le necessarie opere di regimazione delle acque meteoriche superficiali,

mediante fossi e canalizzazioni di raccolta e scolo, finalizzate a controllare il deflusso delle acque di precipitazione e di prima corrivazione, prevenendo fenomeni di erosione superficiale e ruscellamento concentrato. Tali opere saranno raccordate con il reticolo idrografico naturale esistente, secondo quanto previsto dagli elaborati progettuali.

Il ripristino ambientale interesserà sia la superficie direttamente interessata dall'escavazione sia le aree destinate allo stoccaggio temporaneo del materiale di risulta. Per l'area complessivamente interessata dal progetto è prevista una sistemazione finale mediante differenti tipologie di copertura vegetale, in relazione alle caratteristiche morfologiche delle superfici e agli obiettivi di ricostituzione paesaggistica ed ecologica, come riportato nella tabella seguente.

Uso del suolo finale	Superficie
Impianto arboreo-arbustivo	3.334 m ²
Prato-pascolo/seminativo	16.565 m ²
Totale superficie recuperata	19.899 m ²

La superficie destinata all'impianto arboreo-arbustivo, pari a circa 3.334 mq, sarà localizzata prevalentemente nelle porzioni caratterizzate da maggiore acclività e sarà interessata da un impianto misto costituito da specie arboree e arbustive autoctone e idonee alle condizioni stagionali locali. La scelta delle specie sarà finalizzata alla progressiva ricostituzione di una copertura vegetale stabile e alla sua integrazione con la vegetazione presente nelle aree limitrofe.

Le restanti superfici, pari a circa 16.565 mq, saranno recuperate mediante la formazione di prato-pascolo/seminativo, attraverso la preparazione del substrato e la semina di un opportuno miscuglio di specie erbacee idonee alle condizioni pedoclimatiche dell'area e coerenti con le caratteristiche della vegetazione circostante.

Particolare attenzione sarà posta alla ricostituzione della copertura vegetale nell'area della UMI 1, che allo stato attuale presenta, almeno in parte, un soprassuolo costituito da bosco misto governato a ceduo. L'eventuale abbattimento preventivo del soprassuolo interessato dalle opere di progetto sarà seguito, al termine della coltivazione, dagli interventi di recupero vegetazionale previsti dal progetto, con l'obiettivo di ricostituire progressivamente una copertura vegetale stabile mediante specie autoctone e adattabili alle condizioni locali.

Il ripristino sarà pertanto realizzato attraverso una successione coordinata di operazioni comprendenti la sistemazione morfologica mediante ritombamento, la regolarizzazione e compattazione dei riporti, la ricostituzione dello strato di terreno vegetale, la realizzazione delle opere di regimazione idrica superficiale e, infine, gli interventi di rinverdimento e di impianto arboreo-arbustivo e prativo.

Il progetto prevede che le opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale siano realizzate entro i complessivi 60 mesi (5 anni) decorrenti dalla data di autorizzazione, secondo la progressione delle attività di coltivazione e delle successive opere di ripristino. In tal modo, le operazioni di recupero potranno procedere anche progressivamente nelle aree non più interessate dall'attività estrattiva, limitando nel tempo la permanenza delle superfici denudate.

Nel complesso, la sistemazione finale mediante ritombamento a piano

inclinato della pendice, associata alla ricostituzione della copertura vegetale e alla regimazione delle acque superficiali, è finalizzata a restituire all'area una configurazione morfologica e vegetazionale coerente con il contesto territoriale circostante e a favorire la progressiva integrazione paesaggistica ed ecologica dell'area interessata dall'attività estrattiva.

2.2. L'INTERVENTO IN PROGETTO NEL QUADRO DELL'UTILIZZO DELL'INTERA UMI

L'attuazione del progetto in esame non porterà all'esaurimento dell'intera disponibilità delle UMI dell'Ambito 25S.

2.3. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Si concorda con le modalità di attuazione e gestione dell'attività estrattiva prevista dal progetto in esame.

2.4. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Con riferimento a quanto esposto in precedenza, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

5. sia garantito il rispetto delle disposizioni del D.P.R. n. 128/1959;
6. siano realizzate e mantenute efficienti, durante la fase estrattiva e ad escavazione avvenuta, su tutta l'area interessata, adeguate opere di regimazione idrica, raccordate con i fossi naturali, atte a prevenire ristagni e fenomeni erosivi;
7. qualora si presentasse la necessità di migliorare la staticità del sito, sia durante la fase estrattiva, sia ad escavazione avvenuta, dovranno essere realizzate adeguate opere di sistemazione e consolidamento anche con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
8. sia garantito il rispetto delle distanze dai confini di proprietà ai sensi dell'art. 891 del Codice Civile, nonché dei diritti dei terzi;
9. i lavori interessino le superfici individuate nelle planimetrie allegate all'istanza presentata e, nell'esecuzione degli interventi e delle opere previste, siano rispettati gli schemi progettuali, le modalità di escavazione, le condizioni operative e gestionali nonché di sistemazione finale del sito estrattivo illustrate graficamente e descritte negli elaborati testuali a corredo della documentazione presentata a firma del Dott. Geol. Massimo Mosconi;
10. preliminarmente all'avvio delle operazioni di scavo, di movimentazione terra e di abbancamento del terreno presso i definiti settori di scavo, dovranno essere realizzate tutte le opere accessorie necessarie per l'accantieramento attraverso il posizionamento della segnaletica di sicurezza e di cantiere, dei capisaldi fissi, e dovrà essere approntata la rete di raccolta delle acque avente carattere provvisorio e temporaneo;
11. i fronti di scavo ed i profili degli accumuli provvisori del cappellaccio siano sagomati/impostati secondo le pendenze di sicurezza precisate dalle specifiche verifiche di stabilità costituenti allegati specifici al progetto di coltivazione;
12. nel corso del ripristino morfologico dell'area di cava sia utilizzato materiale con idoneo tenore in umidità al fine di consentire un ottimale grado di costipamento dei riporti. Si operi in questa fase mediante la compattazione

dei materiali di riempimento per strati successivi di modesto spessore con idonei mezzi d'opera;

13. al fine di garantire il buon successo degli impianti vegetazionali a fine escavazione (prato ed impianto arboreo), previsti dal piano di sistemazione, dovrà essere curata già dalle prime fasi di escavazione la preparazione dell'orizzonte pedologico biologicamente attivo prevedendo lo spietramento e la separazione del terreno derivante dallo scotico superficiale dell'area di cava. In particolare, dovranno essere realizzati cumuli distinti tra suolo e materiale di scarto (cappellaccio), prevedendo la disposizione del suolo, in attesa del suo reimpiego, in cumuli non eccessivamente compattati al fine di evitare fenomeni di asfissia;
14. a lavori ultimati, nella realizzazione della rete di regimazione idrica a carattere permanente siano previste modalità esecutive e dispositivi atti a limitare l'erosione di fondo ed il trasporto solido prevedendo l'eventuale intasamento del fondo con blocchi litoidi e/o interponendo briglie trasversali a limitare la pendenza longitudinale dei fossi;
15. nel caso in cui i lavori di cava dovessero subire sospensioni temporanee e/o stagionali, siano messe in atto tutte le misure necessarie atte a garantire la stabilità dei fronti di scavo e/o delle scarpate ed il corretto smaltimento delle acque predisponendo anche opere a carattere provvisorio;
16. dovranno essere attuati interventi di manutenzione del ripristino vegetazionale nei primi cinque anni dall'impianto;
17. entro il 30 giugno di ogni anno, limitatamente ai primi cinque anni dall'impianto, le Ditte interessate dovranno inviare al Comune di Sarsina una relazione con la descrizione dell'evoluzione raggiunta dalla copertura vegetale impiantata.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1.1. Elaborati progettuali

Lo “Studio ambientale preliminare” relativo alle UMI 1 e 2 dell’Ambito estrattivo 25S in esame è articolato nei seguenti elaborati:

-	Studio Preliminare Ambientale
-	Relazione di ripristino ambientale
-	Documentazione di impatto acustico. Relazione tecnica

In seguito alla richiesta di integrazioni dell’ARPAE del 22/04/2026, prot. n. 0073309.U, sono stati presentati i seguenti documenti:

- Elaborato N. 1 denominato “STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE – INTEGRAZIONI”.

3.1.2. Impostazione dello studio

Questo studio è stato redatto tenendo conto di quanto previsto dalla legislazione vigente e dagli indirizzi del PAE comunale, in merito alla valutazione dei possibili impatti sulle componenti ambientali legati alla coltivazione della cava in oggetto.

Dopo aver descritto lo stato di fatto ambientale, tenendo conto dei precedenti studi disponibili, e le modalità dell’intervento in progetto, già esposte in questa sede nel quadro di riferimento progettuale, questo studio ambientale preliminare ha preso in considerazione le potenziali interazioni dell’intervento estrattivo con l’ambiente circostante, considerando le componenti ambientali maggiormente interessate dalle potenziali fonti di impatto (atmosfera; suolo e sottosuolo; acque superficiali e sotterranee; vegetazione, fauna ed ecosistemi; paesaggio e ambiente antropico). Le zone di potenziale impatto sono state considerate a livello di area vasta e di sito.

3.1.3. Descrizione dello stato di fatto

3.1.3.1 Atmosfera

Per quanto concerne la situazione climatica della zona in esame, nell’Atlante idroclimatico della Regione Emilia-Romagna 1961-2019 sono riportati i valori medi di temperatura e precipitazione per il Comune di Sarsina e di Bagno di Romagna. I dati, suddivisi tra il trentennio 1961-1990 e il periodo 1991-2019, mostrano valori di temperatura e di precipitazione in aumento.

In base ai dati della stazione di Verghereto (812 m s.l.m.), la più prossima alla cava in progetto che dispone di una serie temporale di dati tale da permettere un’analisi statistica, la precipitazione totale media annua è di 1.299 mm e il regime pluviometrico ha due picchi: uno primaverile e uno autunnale.

La temperatura annua media nel trentennio 1961-1990 è stata di 9,8°C, mentre nel periodo 1991-2019 è stata di 12,5°C con un aumento di 2,7°C. La temperatura massima assoluta è stata registrata ad agosto con 28,8°C e la minima assoluta nel mese di gennaio con 0,6°C.

3.1.3.2. Suolo e sottosuolo

La successione geologica interessata dall’Ambito estrattivo 25S in oggetto,

com'è già stato detto, è costituita da rocce di pertinenza della Formazione Marnoso-Arenacea (FMA) del Burdigaliano superiore - Tortoniano superiore.

I suoli locali, derivati dall'alterazione della roccia madre marnoso-arenacea, presentano una notevole variabilità nello spessore e nel grado di maturazione a seconda della pendenza della superficie, dell'utilizzazione e dei processi erosivi trascorsi o in atto.

Le informazioni relative alla pedologia sono tratte dalla Carta dei suoli dell'Emilia-Romagna in scala 1:250.000 realizzata nel 1994, con aggiornamenti successivi (2000). L'area di interesse ricade nell'unità 6Ce. Si tratta di suoli ripidi o molto ripidi; a tessitura media, ghiaiosi o molto ghiaiosi negli orizzonti profondi; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente o debolmente alcalini negli orizzonti superficiali, moderatamente alcalini in profondità. Hanno un'elevata variabilità per la rocciosità (rocciosi o non rocciosi), la pietrosità (pietrosi o non pietrosi), la profondità (superficiali, profondi o molto profondi). Subordinatamente sono ciottolosi negli orizzonti profondi, non calcarei, debolmente o moderatamente acidi negli orizzonti superficiali, da debolmente acidi a neutri quelli profondi.

Nelle parti medie e basse dei versanti sono diffusi suoli con alterazione biochimica con decarbonatazione incipiente, con moderata differenziazione del profilo. Questi suoli rientrano in genere tra i Calcaric Cambisols, secondo la Legenda FAO (1990). Nei crinali e nelle parti alte dei versanti, sono però diffusi suoli poco evoluti d'erosione per ruscellamento intenso (Calcaric Regosols) secondo la Legenda FAO (1990). Nei versanti a copertura forestale ed esposti a nord, prevalgono suoli ad alterazione biochimica con decarbonatazione e con moderata acidificazione negli orizzonti superficiali (Eutric Cambisols).

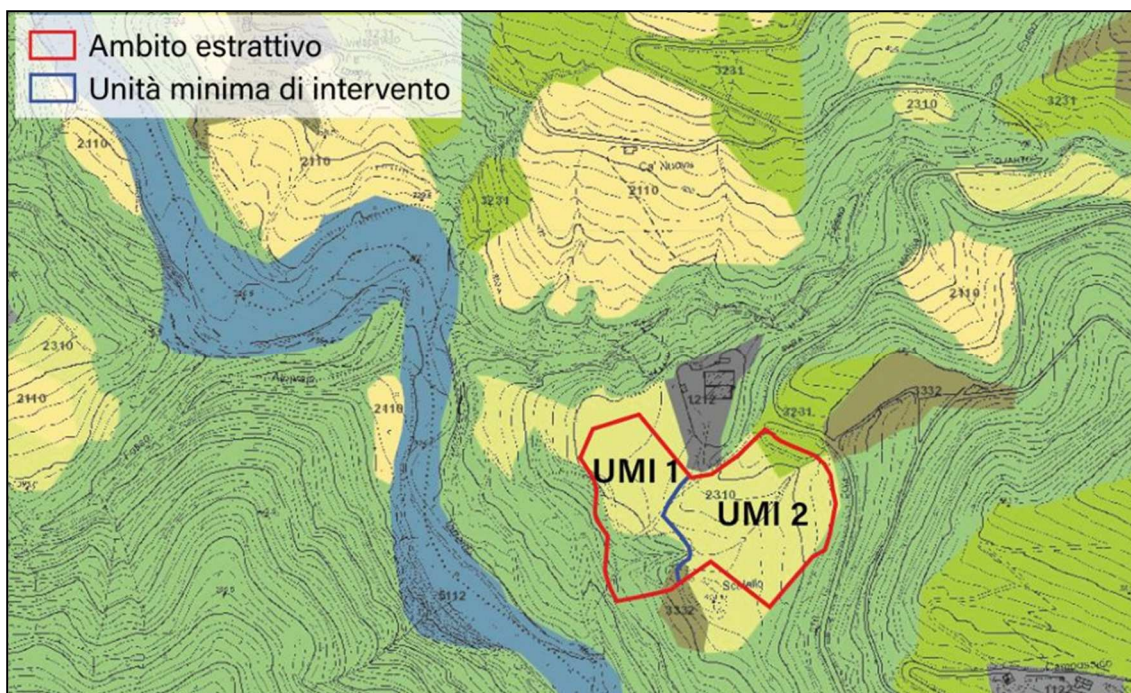
3.1.3.3. Uso del suolo

La carta dell'uso del suolo costituisce un prezioso strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione e della gestione.

In Emilia-Romagna la versione più recente (2020) utilizza una legenda articolata su 33 classi, che tiene conto dell'impostazione della legenda CORINE Land Cover della Commissione della Comunità Europea.

Nell'area oggetto di intervento le tipologie di uso del suolo individuate, con riferimento all'immagine che segue, sono:

- codice 3112 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni (Bq). Sono situati in genere in una fascia altitudinale inferiore ai 900 metri s.l.m.;
- codice 3231 Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione;
- codice 2310 Prati stabili;
- codice 3332 Aree con vegetazione rada di altro tipo.



Uso del suolo (Edizione 2020) - Regione Emilia-Romagna

3.1.3.4. Acque superficiali e sotterranee

L'Ambito estrattivo 25S in oggetto è situato sulla destra orografica del torrente Para. L'area di cava non presenta collettori idrografici significativi. Le acque di superficie sono smaltite a dispersione e/o mediante fossetti campestri, realizzati durante le lavorazioni agricole e le precedenti fasi di coltivazione della cava.

La strada comunale Para-Massa-Quarto è dotata di fossette di raccolta e scolo acque.

La circolazione idrica sotterranea risulta praticamente assente e l'eventuale presenza di falda non protetta è insignificante.

In un adeguato intorno dell'ambito estrattivo non si rileva alcuna emergenza idrica, ma è presente la rete acquedottistica già citata.

3.1.3.5. Vegetazione

L'area direttamente interessata dall'Ambito estrattivo 25S ricade in una zona contraddistinta dalla diffusa presenza di aree boscate caratterizzate dall'utilizzo a ceduo e riconducibili, nei tratti con terreni più superficiali, a boscaglia a prevalenza di carpino nero e querce (cerro e roverella), con impoverimento del corredo floristico dovuto alle ripetute ceduazioni. I terreni agricoli, presenti in spazi aperti entro le superfici boscate, sono prevalentemente riconducibili a seminativi in aree non irrigue ed a prati stabili. In tempi meno recenti, varie superfici attualmente a bosco sono state interessate anche dal pascolo sia di ovini sia di caprini. Conseguenza di questa azione antropica e delle condizioni pedoclimatiche è stata una semplificazione floristica dei soprassuoli con dominanza nella composizione specifica del carpino nero accompagnato da rari cerri e aceri tenuti perlopiù come matricine.

Queste formazioni si ascrivono, nelle classificazioni individuate dal Piano delle attività estrattive, ai boschi di carpino nero: formazioni arboree a netta

prevalenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) accompagnato da acero opalo (*Acer opalus*), orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*) a seconda delle condizioni climatiche. La forma di governo è a ceduo e il soprassuolo si presenta come un ceduo invecchiato scarsamente matricinato e di scarsa fertilità.

Non sono presenti, all'interno dell'area dell'Ambito estrattivo 25S, specie protette, rare o particolari elencate e tutelate dalla legge regionale n. 2 del 1977. Non ci sono alberi monumentali segnalati o censiti dalla Regione Emilia-Romagna secondo l'art. 6 della L.R. 2/77.

3.1.3.6. Fauna

Poiché l'area considerata, per la ridottissima dimensione, è difficilmente caratterizzabile dal punto di vista faunistico, lo Studio d'impatto ambientale fornisce l'elenco delle specie presenti nell'area di riferimento.

3.1.3.7. Ecosistema

Il territorio in esame rientra nell'ambito della media collina, distinguibile in relazione ad aspetti particolari del paesaggio connessi alla geologia, caratterizzata dalla prevalente presenza della Formazione Marnoso-Arenacea. Un primo carattere distintivo è quello che caratterizza la porzione a sud del Fiume Savio, appartenente prevalentemente al sottobacino del Torrente Para, che risulta fortemente marcata dalla presenza storica di attività estrattive della pietra arenaria che affiora in banchi regolari di buona qualità; tale attività ha dato luogo ad un paesaggio particolare di scarpate rocciose e accumuli di detrito che, pur se generato da attività antropiche, è oramai indissolubilmente legato al paesaggio naturale.

Il territorio si presenta piuttosto ricco di varietà ecosistemica e di interconnessioni tra i diversi biotopi grazie all'uso del suolo, alla bassissima presenza di infrastrutture, alla bassa densità demografica e ai collegamenti lungo le aste fluviali principali e secondarie.

3.1.3.8. Paesaggio e ambiente antropico

Il paesaggio della vallata del Para, ove ricade l'Ambito estrattivo 25S, come l'alta valle del Savio, di cui è parte, ha una precisa identità geomorfologicamente legata alle rocce in esso affioranti, alla sua evoluzione erosiva, all'insediamento biologico presente ed allo storico intervento antropico. In esso si configura pertanto una precisa identità, ove un insieme di foreste, di pascoli, di terreni incolti o coltivati, di estesi strati di rocce è segnato dalla storica presenza umana, il cui sistema insediativo tradizionale è stato realizzato con i materiali cavati dalle formazioni rocciose affioranti, con tecniche e modelli costruttivi tradizionali, frutto di un patrimonio di esperienze tramandate di padre in figlio.

Nella zona in esame, lo sfruttamento della "pietra serena" è pertanto ormai divenuto parte integrante della relazione uomo-ambiente, quindi del paesaggio locale. In esso l'attività di cava è puntualmente distribuita nel territorio a seconda dell'affioramento degli strati e dei banchi utili affioranti.

Sono presenti insediamenti storici urbani e rurali (Mazzi, Riofreddo, Trappola), dai quali l'area estrattiva non risulta visibile; secondo l'analisi di visibilità, il sito è percepibile da abitazioni sparse ma non dalla viabilità comunale.

Non si rilevano tratti di viabilità storica o panoramica ai sensi del PTCP, né aree agricole di particolare qualità o tipicità ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 228/2001.

3.1.4. Impatti dell'intervento estrattivo in progetto

3.1.4.1. Emissioni nell'atmosfera

Le valutazioni in merito alla dispersione degli inquinanti in atmosfera sono state condotte utilizzando le "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" pubblicate da ARPAT nel 2009.

I metodi di valutazione proposti provengono principalmente da dati e modelli dell'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors). La principale fonte di inquinamento atmosferico legata all'attività di coltivazione di una cava può essere essenzialmente ricondotta alla produzione di polveri (PTS, PM10). In particolare, nell'area dell'Ambito estrattivo 25S sono state stimate le emissioni orarie di PM10 nello scenario lavorativo considerato maggiormente impattante sulla qualità dell'aria, ovvero la rimozione del cappellaccio. Le emissioni così calcolate vengono confrontate con le soglie definite dalle linee guida citate per valutare la significatività delle emissioni in termini di potenziale impatto negativo sulla qualità dell'aria al ricettore più vicino, ubicato a 630 metri dal confine di cava.

Dal confronto tra le concentrazioni, calcolate ai ricettori con il modello diffusivo, ed i valori limite di riferimento per ciascun parametro analizzato, si evidenzia il rispetto dei limiti; pertanto, non vengono a sussistere presupposti che lascino intendere un significativo peggioramento della qualità dell'aria nell'area ed in prossimità dei ricettori maggiormente esposti, anche in considerazione della durata temporale delle attività.

Tra le opere di mitigazione individuate si segnalano l'umidificazione della viabilità interna, per mitigare l'emissione di polveri legate al passaggio degli autocarri sul fondo stradale non asfaltato, e la limitazione della velocità di percorrenza entro tale viabilità, per limitare il sollevamento di particelle.

La frequenza della bagnatura dipenderà dalle condizioni meteorologiche (nei giorni di pioggia le condizioni naturali sono tali da mitigare tale aspetto) e, più in generale, dalle condizioni di umidità del terreno. In particolare, inoltre, le operazioni di bagnatura dovranno interessare quelle aree sottoposte all'azione erosiva del vento che sono interessate dalle lavorazioni con cadenza quotidiana. Dopo pochi giorni di non rimaneggiamento sul terreno si formano incrostazioni rimovibili naturalmente in condizioni meteorologiche scarsamente probabili. L'impatto derivante da tale aspetto, nel rispetto della prescrizione sopra citata, può considerarsi non rilevante.

Nella fase di post-coltivazione, cessata ogni attività inerente alla cava, termineranno le relative emissioni nell'atmosfera.

3.1.4.2. Impatto acustico

Le valutazioni in merito all'impatto acustico della cava in oggetto sono evidenziate nell'apposito documento, redatto dal Dott. Ing. Andrea Antimi, al quale si rimanda per i particolari. L'analisi effettuata mostra che, nel periodo diurno di lavorazione previsto, il valore limite assoluto della classe acustica di appartenenza è rispettato. I livelli del rumore ambientale sono inferiori alla soglia

di applicabilità del criterio differenziale (DPCM 14/11/97). Per i ricettori ubicati all'interno della fascia di pertinenza stradale si evidenziano livelli di pressione sonora tali da non determinare criticità acustiche ai fini del rispetto del valore limite assoluto di immissione previsto per essa (DPR 142/04).

Nella fase di post-coltivazione, cessata ogni attività inerente alla cava, terminerà la relativa rumorosità.

La valutazione finale conferma che l'impatto acustico è conforme alla normativa vigente, senza superamento dei limiti di riferimento.

3.1.4.3. Impatto sul suolo e sottosuolo

L'intervento estrattivo in progetto nell'Ambito estrattivo 25S, come ogni altra cava, modifica inevitabilmente l'uso dei suoli nell'area interessata. In questo contesto gli impatti potenziali sono relativi alle modifiche geomorfologiche, all'occupazione di suolo, al consumo di risorsa litologica. La fase di sistemazione del sito porterà alla messa in sicurezza e al recupero ambientale delle aree interessate.

Per quanto concerne il suolo e l'uso del suolo e del sottosuolo, l'impatto potenziale dipende dall'asportazione della copertura pedo-vegetativa, dall'occupazione estrattiva del suolo e dalle eventuali emissioni di inquinanti.

Asportazione della copertura pedo-vegetativa - L'asportazione di questa copertura costituisce, in questo caso, un fattore di impatto non elevato, perché questa è localmente scarsamente sviluppata (suolo poco evoluto a causa della pendenza della superficie, della natura del substrato e dei fenomeni erosivi; effetti dell'intervento antropico sulla vegetazione) e sarà ricostituita al termine del periodo estrattivo.

Uso del suolo - Durante l'attività di cava, la zona d'intervento sarà contraddistinta dall'accumulo del materiale cavato in attesa del trasporto; dalla presenza del materiale di scarto, accumulato per essere utilizzato nelle successive fasi di ripristino; dall'esistenza del piazzale di manovra e delle piste di manovra dei mezzi. Anche in questo caso si tratta di un impatto temporaneo, che terminerà col ripristino dell'area.

Emissione d'inquinanti - L'emissione di inquinanti (oli lubrificanti, carburanti ecc.) è scongiurata ponendo in atto le misure gestionali già descritte nelle modalità di gestione delle singole attività, ossia:

- evitando lo stoccaggio di oli lubrificanti e/o carburanti entro l'area;
- eseguendo i rifornimenti ai mezzi e le eventuali manutenzioni entro un piazzale predisposto nell'area di stoccaggio con pendenze tali da evitare la fuoriuscita di eventuali perdite. In quel piazzale saranno anche riposti i mezzi per i periodi di non utilizzo;
- prelevando gli oli e i carburanti utilizzati direttamente dai contenitori appositi e dotati delle previste dotazioni di sicurezza posti sul mezzo di conferimento;
- rimuovendo tutte le attrezzature utilizzate dalla zona di coltivazione al termine di ogni giornata lavorativa.

Altri impatti, di minore entità, sono le emissioni di polveri e l'inquinamento causato dal transito dei mezzi pesanti. Per quanto riguarda le emissioni di polveri e l'inquinamento si può affermare che queste sono limitate alle aree di effettivo prelievo di materiali e non si ritiene che possano causare interferenze. In merito

alla dispersione degli inquinanti nell'atmosfera e all'impatto acustico sarà riferito in seguito.

Risorsa litologica - Nel caso in esame, le operazioni di cava determineranno l'impoverimento locale della risorsa del sottosuolo, costituita dall'orizzonte Alberese. Alla scala del progetto, l'impatto è alto, a causa della non reversibilità e dell'impossibilità di prevedere opere di mitigazione, ma l'estrazione in progetto è prevista dalla pianificazione di settore (P.I.A.E. e P.A.E.).

Complessivamente, l'impatto su suolo e sottosuolo, in considerazione della durata, della totale reversibilità solo di alcuni aspetti, dell'estensione entro i limiti del progetto e delle misure di mitigazione già individuate nella descrizione delle attività, è da ritenersi medio.

La fase di post-intervento ha una durata illimitata e vi sono distinguibili due fasi. La prima, della durata di qualche anno, in cui il suolo e il suo uso, grazie alle opere di ripristino, tenderanno gradualmente a ritrovare caratteristiche del tutto simili non solo alle aree circostanti, ma anche alla situazione precedente l'intervento estrattivo. La seconda, col trascorrere del tempo, configurerà il definitivo reinserimento della zona nella situazione paesaggistico-ambientale di pertinenza.

Nei 5 anni successivi allo scadere dell'autorizzazione saranno realizzate dai proponenti opere di manutenzione alle strutture vegetali a garanzia dell'attecchimento delle piante e del mantenimento delle condizioni perché l'ecosistema si sviluppi in maniera adeguata collegandosi e integrandosi con la rete ecologica esistente. L'impatto sarà tangibile nel primo periodo e andrà a diminuire nel tempo passando da medio a trascurabile.

3.1.4.4. Acque superficiali e sotterranee

L'indagine geologica ha evidenziato l'assenza di acque sotterranee nella zona di pertinenza della cava in progetto. Le operazioni di scavo e la posa, a fine cava, sulla superficie litologica coltivata, del materiale smosso ed a tale scopo accantonato, determineranno, nell'immediato sottosuolo locale, condizioni di permeabilità decisamente superiori a quelle della roccia in posto. Questo determinerà, sia pure in un ambito molto localizzato, una maggiore infiltrazione idrica nell'immediato sottosuolo, riducendo la velocità del ruscellamento superficiale e nel contempo instaurando migliori condizioni di attecchimento e di persistenza delle essenze vegetali successivamente poste a dimora nella zona. Le modeste falde pensili così instaurate non costituiranno un pericolo per la stabilità locale, come hanno evidenziato le apposite verifiche effettuate in sede progettuale. Com'è già stato detto, sia in fase di estrazione, sia nel ripristino morfologico, è progettualmente prevista la realizzazione di un'adeguata rete scolante delle acque superficiali interessanti l'Ambito in oggetto.

L'impatto sulle acque locali delle operazioni di cava in progetto è di modesta entità, di esclusivo valore locale, completamente reversibile e l'intervento, condotto come previsto dal progetto, non determina impatti tali da richiedere ulteriori approfondimenti e/o accorgimenti. Nella fase di coltivazione, questo impatto può essere considerato medio.

Una volta realizzate le operazioni di ripristino della cava, l'impatto locale sulle acque sarà trascurabile e il deflusso superficiale rientrerà nell'ordinaria gestione agricola o forestale del sito.

3.1.4.5. Vegetazione, fauna ed ecosistemi

L'impatto prevalente sulla componente floro-vegetazionale è riconducibile alla sottrazione di suolo e di conseguenza della relativa copertura vegetale. Altri impatti sono le emissioni di polveri e l'inquinamento causato dal transito dei mezzi pesanti. Per quanto riguarda le emissioni di polveri e l'inquinamento si può affermare che queste sono limitate alle aree di effettivo prelievo di materiali e non si ritiene che possano causare interferenze con tale componente. Gli impatti sulla componente faunistica sono in parte i medesimi rilevati per la componente floro-vegetazionale, in particolare l'occupazione di suolo (e di copertura vegetale) influisce in maniera negativa sulla componente faunistica costringendola a spostarsi per trovare nelle aree limitrofe ambienti più idonei. Altri impatti a carico della componente sono i rumori e le vibrazioni. Gli impatti sulla componente ecosistemica (agricolo, naturale e seminaturale) sono in parte i medesimi rilevati per le componenti floro-vegetazionale e faunistica.

Tali impatti non si configurano comunque di entità significativa. Non si ritengono necessarie ulteriori misure di mitigazione se non quelle già configurate per la componente floro-vegetazionale.

Gli impatti sulle componenti sono quindi reversibili, di estensione pari all'area in progetto, di durata superiore alla durata del progetto e si valutano medi.

In ogni caso, alla fine del recupero ambientale della cava 25S esaurita, cesseranno anche tutti i rumori, le vibrazioni e l'inquinamento prodotto dall'attività estrattiva e si ricostituiranno gradualmente condizioni ottimali per la vegetazione, la fauna e l'ecosistema.

La fase di post-coltivazione consta di un primo periodo (qualche anno), in cui la vegetazione, la fauna e l'ecosistema tenderanno a raggiungere caratteristiche simili a quelle delle aree circostanti. Successivamente l'impatto su questa componente ambientale risulterà trascurabile.

3.1.4.6. Paesaggio

La realizzazione dell'Ambito estrattivo 25S, come quella di ogni altra cava, può determinare più o meno evidenti perturbazioni nel paesaggio in cui è inserita, soprattutto per quanto concerne:

- le modifiche alla morfologia;
- gli interventi di riduzione della vegetazione esistente;
- i movimenti di terreno dovuti agli sbancamenti.

Modifiche morfologiche - La cava in esercizio, pur rispondendo ad una necessità di cui ha preso atto la pianificazione di settore, inserisce una inevitabile modifica localizzata nel paesaggio, che tuttavia sarà temporanea in quanto l'attuazione del piano di sistemazione approvato e convenzionato reinserirà in modo accettabile la cava esaurita nella situazione morfologico-ambientale del contesto.

Eliminazione della copertura vegetale - Data la posizione e la limitata dimensione della cava in oggetto, la perturbazione paesaggistica sarà molto localizzata, in quanto strettamente limitata all'area d'intervento estrattivo. Com'è già stato precisato, questa situazione sarà eliminata con l'attecchimento della vegetazione di cui è previsto l'impianto alla fine della sistemazione della cava.

Movimenti di terreno - Gli sbancamenti, gli accumuli temporanei di materiali

scavati e l'intera modifica paesaggistica indotta dall'intervento estrattivo in atto spariranno una volta attuato il ricupero paesaggistico dell'area, previsto dal progetto approvato.

In merito all'alterazione degli equilibri storicamente consolidati tra ambiente naturale e attività umane, lo Studio d'impatto ambientale relativo alla cava in oggetto fornisce il seguente quadro di riferimento:

PARAMETRI	DEFINIZIONE	GIUDIZIO
Intrusione	Inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri compositivi	Non sono introdotti elementi estranei ed incongrui
Suddivisione	Separazione di parti prima unite	Non vi è separazione di parti unite; la rete ecologica e il soprassuolo rimangono ben collegati
Frammentazione	È suddivisione di parti prima unite con esclusione di parti comunicanti	Non vi è frammentazione
Riduzione	Progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione di parti o elementi	Non vi è riduzione permanente di parti o elementi vegetali
Eliminazione	Delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico	Non vi è eliminazione di relazioni visive, storico-culturali e simboliche
Concentrazione	Eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto	Vi è presenza di interventi simili in un ambito territoriale ristretto, ma la densità non è critica
Interruzione	Di processi ecologici ed ambientali a vasta scala.	Non vi è interruzione della rete ecologica
Deconnotazione	Eliminazione dei caratteri costitutivi e/o di riconoscibilità	Non presente

Per quanto riguarda il contesto paesaggistico non vi sono trasformazioni né dirette né indirette dello skyline, con trasformazioni limitate alla viabilità esistente e ai tracciati tradizionali, né all'assetto panoramico, scenico e percettivo.

L'impatto, in fase di coltivazione, è stimato medio, reversibile, con un'estensione pari alla superficie del progetto e una durata superiore alla durata dell'escavazione. Cesserà una volta completata la sistemazione morfologico-ambientale dell'Ambito estrattivo esaurito.

A recupero ambientale ultimato, l'Ambito estrattivo 25S assumerà una morfologia e un assetto paesaggistico compatibili con quelli originari. Anche la copertura vegetale realizzata, dopo l'iniziale fase di attecchimento e di sviluppo, renderà indistinguibile la zona nel relativo contesto.

Ciò premesso, l'impatto finale della cava sul paesaggio è da considerarsi trascurabile.

3.1.5. Misure di mitigazione e compensazione

L'impatto sulle componenti naturalistiche, prodotto dall'intervento estrattivo in progetto, riduce il grado di naturalità dell'ambiente. Se si applica il criterio di sostenibilità ecologica, l'unico modo per compensare questa riduzione del grado di naturalità è dare immediata attuazione, dopo la sistemazione morfologica dell'ex cava, agli interventi di rinaturalizzazione previsti, attuati in modo che

raggiungano nel minor tempo possibile il massimo grado di naturalità, programmando un certo numero di azioni per verificare il raggiungimento di questo obiettivo.

Il progetto relativo alle attività estrattive è completo di una fase di ripristino vegetazionale a bosco, da attuarsi al termine della sistemazione morfologica del sito.

3.1.6. Misure di monitoraggio

Il principale sistema di monitoraggio dell'intervento estrattivo nell'Ambito 25S in progetto è costituito dai termini lapidei permanenti installati nella zona. Essi sono riferiti alla situazione topografica iniziale della cava e, con riferimento alle quote iniziali e di progetto, possono consentire in ogni momento il controllo della situazione estrattiva e della correttezza dei lavori in corso.

Una verifica di questo tipo, basata su un apposito rilievo topografico di dettaglio, dovrà, in ogni caso, essere effettuata allo scadere di ogni anno, in quanto è richiesta, a scopi fiscali, la valutazione quantitativa dell'estrazione effettuata. Questo consentirà al Comune di controllare annualmente il procedere dell'intervento e la sua conformità alle modalità ed agli scopi perseguiti dal progetto, anche per quanto concerne l'evoluzione della situazione ambientale.

In ragione delle modalità e della problematica, già descritte, dell'intervento estrattivo previsto nell'area in esame, non sono parsi indispensabili altri specifici programmi di monitoraggio ambientale. Gli impatti sul paesaggio e sulla componente vegetazionale ed ecologica, che valicano la durata dell'autorizzazione, saranno gestiti nel periodo di post-coltivazione.

Un attento e continuo controllo visivo dell'evoluzione della situazione dell'area estrattiva potrà consentire di bloccare sul nascere eventuali imprevedibili perturbazioni ambientali indotte dall'intervento o da particolari eventi meteorologici.

In fase di post-coltivazione, il monitoraggio visivo dello sviluppo della vegetazione e gli eventuali interventi richiesti dall'evoluzione della situazione dovranno continuare nei cinque anni successivi alla fine dell'attività di recupero ambientale della cava esaurita.

La fase di gestione delle opere di compensazione consiste nella verifica dello sviluppo e del consolidamento della copertura vegetale, prevista nel progetto autorizzato. Importante è garantire almeno per i primi 5 anni una manutenzione costante, che riguardi soprattutto l'irrigazione di soccorso e le ripuliture degli impianti.

Per ridurre il più possibile il rischio di compromettere il successo del ripristino ambientale è opportuna l'esecuzione dei seguenti interventi:

- irrigazioni di soccorso nei 5 anni successivi all'impianto (secondo necessità);
- risarcimento fallanze sul totale delle piante morte nei 2 anni successivi all'impianto;
- ripuliture periodiche degli impianti al fine di liberare da vegetazione estranea le piantine arboree messe a dimora che rimangono soffocate dalla vegetazione erbacea. Tale operazione, condotta perlopiù con il decespugliatore, sarà da eseguire con la massima attenzione al fine di non danneggiare l'impianto. Si prevede almeno uno sfalcio all'anno per i primi due

anni.

3.2. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.2.1. Considerazioni generali

Da quanto precedentemente esposto, l'attuazione dell'intervento estrattivo in progetto nelle UMI 1 e 2 dell'Ambito estrattivo 25S appare compatibile col relativo quadro di riferimento ambientale, con la realizzazione delle prescrizioni puntualmente formulate.

3.2.2. Impatti sull'atmosfera in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.3. Impatti sul suolo e sottosuolo in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili se condotti come previsto dal progetto.

3.2.4. Impatti sugli acquiferi sotterranei e superficiali in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto autorizzato. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.5. Impatti su vegetazione, fauna ed ecosistemi in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.6. Impatti acustici in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili se approvato o confermato quanto previsto dal progetto presentato. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.7. Impatti sul paesaggio in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.8. Impatti sull'aspetto socio-economico in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto sarà previsto dal progetto esecutivo. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.9. Impatti sulle vibrazioni in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.10. Impatti sulle radiazioni in fase di cantiere e di esercizio

Nel caso in esame non si individuano impatti di questo tipo.

3.2.11. Impatti da inquinamento luminoso in fase di cantiere e di esercizio

Nel caso in esame non si individuano impatti di questo tipo.

3.2.12. Impatti sulla salute pubblica in fase di cantiere e di esercizio

Nel caso in esame non si individuano impatti di questo tipo.

3.2.13. Impatti sul traffico in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili con l'applicazione di quanto previsto dal progetto. Questi impatti cesseranno alla fine dell'intervento estrattivo ed a ricupero ambientale ultimato.

3.2.14. Impatti cumulativi in fase di cantiere e di esercizio

Impatti accettabili: nel territorio di pertinenza dell'Ambito 25S (Polo 36 Para) sono presenti altri interventi estrattivi, ma non tali da renderlo ambientalmente incompatibile.

3.2.15. Mitigazioni, compensazioni e monitoraggi

Accettabili come previsti dal progetto approvato.

3.3. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.3.1. Pareri formulati

Il 09/03/2026 il Comune di Sarsina (P.G. n. 0002264/2026) ha comunicato l'avvio del procedimento di assoggettabilità a VIA, relativo al Progetto preliminare di coltivazione delle UMI 1 e 2 dell'Ambito estrattivo 25S, con modalità telematica PEC ai seguenti Enti/Servizi:

- Provincia di Forlì-Cesena - Servizio Pianificazione Territoriale - PEC: provfc@cert.provincia.fc.it;
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Romagna - PEC: stpc.romagna@postacert.regione.emilia-romagna.it;
- ARPAE - SAC Sezione Provinciale Servizio Territoriale - PEC: aooofc@cert.arpa.emr.it;
- A.U.S.L. Romagna - Servizio Igiene e sanità pubblica, igiene degli alimenti e della nutrizione, epidemiologia - PEC: ip.ce.dsp@pec.auslromagna.it;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna - PEC: mbac-sabap-ra@mailcert.beniculturali.it;
- Unione dei Comuni Valle del Savio - Servizio Sviluppo del Territorio e Servizio Tecnico - PEC: sarsina@pec.unionevallesavio.it;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale - PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it.

La comunicazione dell'avvio del procedimento è stata inviata anche alla Ditta interessata.

In tale lettera era anche precisato che dal giorno 09/03/2026 la documentazione presentata dal proponente era disponibile sul sito web del

Comune di Sarsina.

Con nota in data 22/04/2026, prot. n. 0073309.U (Allegato n. 2), l'Arpae (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna), Area Prevenzione Ambientale - Area Est, Servizio Territoriale Distretto di Forlì-Cesena, ha richiesto di approfondire la valutazione con riferimento alle matrici: impatto in atmosfera e impatto su acque superficiali.

Con nota in data 14/04/2026, prot. n. 0019927.U (Allegato n. 3), l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Servizio Area Romagna, ha precisato che in sede di espressione del parere di competenza ex art. 14, L.R. n. 17/1991, nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione da parte del proponente della seguente documentazione ai fini delle valutazioni e degli adempimenti di competenza di questo Ufficio ai sensi del D.P.R. n. 128/1959:

- classificazione ed uso (pubblico e/o privato) della strada identificata negli elaborati come "Strada di accesso alla cava" (rif. Tavola 8b) e "strada vicinale" (rif. Elaborato 1);
- specificazione delle misure di sicurezza a tutela dei terzi nel rispetto dell'art. 46, D.P.R. n. 128/1959, in relazione alla sopraccitata "Strada di accesso alla cava/strada vicinale" e rispetto alle modalità di coltivazione, con particolare riferimento all'uso di esplosivo. Tali misure dovranno essere integrate nell'Elaborato 1 "Relazione geologico-mineraria" e negli elaborati tecnici, quantomeno nella Tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato", per poi essere riportate anche all'interno del DSS.

In data 15/05/2026 prot. n. 4501 sono pervenute al Comune di Sarsina le integrazioni, da parte della Ditta Eurocave S.n.c., richieste dall'Agenzia.

In merito a quanto chiesto dall'Agenzia con nota del 14/04/2026, prot. n. 0019927.U, sono stati presentati:

- un elaborato che contiene la certificazione relativa alla viabilità;
- l'aggiornamento della tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato";
- l'aggiornamento della Relazione geologico-mineraria.

In data 15/06/2026 prot. n. 5589 sono pervenute al Comune di Sarsina le integrazioni, da parte della Ditta Eurocave S.n.c., richieste dall'ARPAE.

In merito a quanto chiesto dall'ARPAE con nota del 22/04/2026, prot. n. 0073309.U, è stato presentato l'aggiornamento dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.

L'ARPAE (allegato n. 4), con lettera del 21/07/2026 (prot. 21/07/2026.0133477.U), ha comunicato quanto segue:

- Visti i criteri pertinenti indicati nell'Allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/06, in considerazione delle mitigazioni previste nel progetto che si intendono vincolanti e proposte in esito all'istruttoria, effettuata un'attenta valutazione del progetto su base ambientale e territoriale, non emergono elementi che possano far prevedere effetti negativi significativi sulle matrici ambientali considerate (suolo-rifiuti, acqua, aria e rumore) così come riportato nella presente relazione, fermo restando il rispetto delle misure e mitigazioni previste dal gestore e con riferimento alla matrice acque del piano di monitoraggio chimico-biologico stabilito sul Torrente Para.
- Per quanto sopra richiamato, si propone quindi di escludere il progetto

dall'ulteriore procedura di VIA, nel rispetto delle misure di mitigazione previste negli elaborati presentati e sopra richiamate.

3.3.2. Prescrizioni

Con riferimento a quanto esposto in precedenza, si ritiene necessario prescrivere quanto segue:

18. per ridurre il più possibile il rischio di compromettere il successo del ripristino ambientale, è opportuna l'esecuzione dei seguenti interventi:
 - irrigazioni di soccorso nei 5 anni successivi all'impianto (secondo necessità);
 - risarcimento fallanze sul totale delle piante morte nei 2 anni successivi all'impianto;
 - ripuliture periodiche degli impianti al fine di liberare da vegetazione estranea le piantine arboree/arbustive messe a dimora che rimangono soffocate dalla vegetazione erbacea. Tale operazione, condotta perlopiù con il decespugliatore, sarà da eseguire con la massima attenzione al fine di non danneggiare gli alberi e gli arbusti. Si prevede almeno uno sfalcio all'anno per i primi due anni;
 - ripristino, se necessario, dei sistemi di dissuasione o di difesa dai selvatici (ungulati);
 - manutenzione o ripristino della rete idraulica di regimazione delle acque meteoriche;
19. valutazioni in materia di polizia mineraria e attività estrattive: nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione della seguente documentazione ai fini delle valutazioni e degli adempimenti di competenza di questo Ufficio ai sensi del D.P.R. n. 128/1959:
 - classificazione ed uso (pubblico e/o privato) della strada identificata negli elaborati come "Strada di accesso alla cava" (rif. Tavola 8b) e "strada vicinale" (rif. Elaborato 1);
 - specificazione delle misure di sicurezza a tutela dei terzi nel rispetto dell'art. 46, D.P.R. n. 128/1959, in relazione alla sopraccitata "Strada di accesso alla cava/strada vicinale" e rispetto alle modalità di coltivazione, con particolare riferimento all'uso di esplosivo. Tali misure dovranno essere integrate nell'Elaborato 1 "Relazione geologico-mineraria" e negli elaborati tecnici, quantomeno nella Tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato", per poi essere riportate anche all'interno del DSS;
20. per quanto concerne i rifiuti:
 - nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione del Piano di Gestione dei Rifiuti di Estrazione (PGRE) previsto dal D.Lgs. 117/08 in attuazione della normativa europea, finalizzato a prevenire, ridurre, trattare e smaltire in sicurezza i rifiuti derivanti da attività estrattive e di cava.
21. in merito all'emissione di polveri si prescrive che dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione:
 - copertura del carico trasportato mediante teloni;

- si dovrà provvedere nei periodi secchi alla bagnatura periodica dei depositi di accumulo provvisorio, dei piazzali e delle vie di transito interne non asfaltate;
- gli accumuli di materiale movimentato dovranno essere ubicati non in prossimità dei ricettori presenti;
- poiché si ritiene che il fenomeno di migrazione delle polveri nei periodi più aridi dell'anno possa indurre effetti paesaggistici negativi su vaste aree limitrofe alla coltivazione, specie in correlazione con l'andamento delle correnti atmosferiche, manifestandosi nell'imbiancamento della vegetazione e delle cose per grandi ambiti visuali, si considera necessario che nei periodi aridi vengano periodicamente inumidite le pareti interne dell'area estrattiva mediante autobotti;

22. in merito all'uso degli esplosivi si prescrive:

- di non impiegare esplosivi da mina, accessori detonanti e mezzi di accensione non compresi tra quelli riconosciuti ufficialmente utilizzabili nelle cave e miniere;
- di effettuare il trasporto dell'esplosivo al cantiere ed entro il cantiere sotto continua sorveglianza e con i mezzi e le modalità approvati dall'autorità di vigilanza;
- di controllare le partite di miccia, prima dell'impiego, nella misura di almeno un metro su cento metri, al fine di accertare la velocità media di propagazione del fuoco;
- di far svolgere ogni operazione inerente alla movimentazione, al caricamento e allo sparo delle mine da personale esperto, debitamente patentato e con idoneità controllata;
- di fare allontanare, durante il caricamento delle mine, il personale non addetto fino ad una distanza tale da non essere colpito da esplosioni premature;
- di procedere all'accensione delle micce o al collegamento degli inneschi elettrici alla linea di tiro, solo dopo aver controllato che tutti gli estranei siano in condizioni di sicurezza e che presso l'accesso della cava vi sia personale addetto a vietarne l'accesso;
- di stabilire precisi orari e modalità del brillamento, in modo da rendere minimo il numero delle persone esposte ai rischi del tiro;
- di far caricare i fori da mina immediatamente prima del brillamento con cartucce innescate all'atto dell'impiego;
- di adottare un sistema idoneo a regolare il tempo di accensione delle micce nel caso di volate con più di cinque colpi;
- di consentire la ripresa del lavoro nel cantiere non prima di dieci minuti dall'ultima esplosione e comunque solo dopo aver conseguito la certezza dell'avvenuto brillamento di tutte le mine; l'accesso al cantiere dove si è effettuato il tiro può aver luogo in anticipo, purché il personale faccia uso di mezzi di protezione idonei;

23. in merito all'intero intervento di recupero, il progetto esecutivo dovrà definire una fidejussione a garanzia degli obblighi convenzionali che dovrà coprire l'intero intervento di recupero nel suo insieme;

24. in merito al ripristino vegetazionale, il progetto esecutivo dovrà definire una fideiussione a garanzia della manutenzione a regola d'arte delle opere a verde che sia mantenuta attiva al termine dei lavori di ripristino per i cinque anni successivi.

4. CONCLUSIONI

La presente relazione istruttoria di screening, realizzata ai sensi dell'art. 19, comma 8, del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 11, comma 1, della L.R. 4/2018, in base alle valutazioni precedentemente esposte e tenuto conto dei criteri indicati nell'Allegato V alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06, è giunta alla conclusione di escludere dall'ulteriore procedura di V.I.A. il progetto preliminare di coltivazione delle UMI 1 e 2 dell'Ambito estrattivo 25S, presentato al Comune di Sarsina da Deluca Gabriele in qualità di legale rappresentante della Ditta Eurocave S.n.c. dei fratelli Deluca Paolo e Gabriele, con sede legale in Località Villa di Corneto 5/A, Verghereto (FC), con le seguenti prescrizioni:

1. i profili di coltivazione e sistemazione saranno calcolati sulla base di specifici rilievi geologici e strutturali e delle relative verifiche di stabilità redatte da tecnico abilitato in fase di progettazione esecutiva della cava, distinguendo le problematiche legate alle coperture eluvio-colluviali e detritiche da quelle legate all'ammasso roccioso. Indicativamente, in riferimento alla sola roccia e sulla base della situazione giaciturale rilevata e dei parametri medi attribuibili all'ammasso roccioso interessato, gli angoli di scarpata potranno essere contenuti tra 55° e 60°;
2. per le zonizzazioni ricadenti in parte o totalmente su aree interessate da elementi di dissesto, nell'ambito dei lavori di coltivazione della cava, ovvero di sistemazione del materiale di scarto, dovranno essere eseguite tutte le opportune opere di ripristino e consolidamento anche al di fuori dell'area estrattiva vera e propria;
3. nella progettazione esecutiva dell'intervento estrattivo devono essere effettuate verifiche idonee a dimostrare che l'attività estrattiva non sia pregiudizievole per la stabilità della vicina sede stradale;
4. per tutta la durata dell'attività di cava, dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei mezzi operatori quali, ad esempio, opere di contenimento e/o presidio. Nel caso in cui si dovessero evidenziare situazioni di criticità, andranno eseguiti tutti gli interventi necessari a ripristinare le suddette condizioni di sicurezza, compresi lavori di bonifica/consolidamento;
5. sia garantito il rispetto delle disposizioni del D.P.R. n. 128/1959;
6. siano realizzate e mantenute efficienti, durante la fase estrattiva e ad escavazione avvenuta, su tutta l'area interessata, adeguate opere di regimazione idrica, raccordate con i fossi naturali, atte a prevenire ristagni e fenomeni erosivi;
7. qualora si presentasse la necessità di migliorare la staticità del sito, sia durante la fase estrattiva, sia ad escavazione avvenuta, dovranno essere realizzate adeguate opere di sistemazione e consolidamento anche con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
8. sia garantito il rispetto delle distanze dai confini di proprietà ai sensi dell'art. 891 del Codice Civile, nonché dei diritti dei terzi;
9. i lavori interessino le superfici individuate nelle planimetrie allegate all'istanza presentata e, nell'esecuzione degli interventi e delle opere previste, siano rispettati gli schemi progettuali, le modalità di escavazione, le condizioni

- operative e gestionali nonché di sistemazione finale del sito estrattivo illustrate graficamente e descritte negli elaborati testuali a corredo della documentazione presentata a firma del Dott. Geol. Massimo Mosconi;
10. preliminarmente all'avvio delle operazioni di scavo, di movimentazione terra e di abbancamento del terreno presso i definiti settori di scavo, dovranno essere realizzate tutte le opere accessorie necessarie per l'accantieramento attraverso il posizionamento della segnaletica di sicurezza e di cantiere, dei capisaldi fissi, e dovrà essere approntata la rete di raccolta delle acque avente carattere provvisorio e temporaneo;
 11. i fronti di scavo ed i profili degli accumuli provvisori del cappellaccio siano sagomati/impostati secondo le pendenze di sicurezza precisate dalle specifiche verifiche di stabilità costituenti allegati specifici al progetto di coltivazione;
 12. nel corso del ripristino morfologico dell'area di cava sia utilizzato materiale con idoneo tenore in umidità al fine di consentire un ottimale grado di costipamento dei riporti. Si operi in questa fase mediante la compattazione dei materiali di riempimento per strati successivi di modesto spessore con idonei mezzi d'opera;
 13. al fine di garantire il buon successo degli impianti vegetazionali a fine escavazione (prato ed impianto arboreo), previsti dal piano di sistemazione, dovrà essere curata già dalle prime fasi di escavazione la preparazione dell'orizzonte pedologico biologicamente attivo prevedendo lo spietramento e la separazione del terreno derivante dallo scotico superficiale dell'area di cava. In particolare, dovranno essere realizzati cumuli distinti tra suolo e materiale di scarto (cappellaccio), prevedendo la disposizione del suolo, in attesa del suo reimpiego, in cumuli non eccessivamente compattati al fine di evitare fenomeni di asfissia;
 14. a lavori ultimati, nella realizzazione della rete di regimazione idrica a carattere permanente siano previste modalità esecutive e dispositivi atti a limitare l'erosione di fondo ed il trasporto solido prevedendo l'eventuale intasamento del fondo con blocchi litoidi e/o interponendo briglie trasversali a limitare la pendenza longitudinale dei fossi;
 15. nel caso in cui i lavori di cava dovessero subire sospensioni temporanee e/o stagionali, siano messe in atto tutte le misure necessarie atte a garantire la stabilità dei fronti di scavo e/o delle scarpate ed il corretto smaltimento delle acque predisponendo anche opere a carattere provvisorio;
 16. dovranno essere attuati interventi di manutenzione del ripristino vegetazionale nei primi cinque anni dall'impianto;
 17. entro il 30 giugno di ogni anno, limitatamente ai primi cinque anni dall'impianto, le Ditte interessate dovranno inviare al Comune di Sarsina una relazione con la descrizione dell'evoluzione raggiunta dalla copertura vegetale impiantata;
 18. per ridurre il più possibile il rischio di compromettere il successo del ripristino ambientale, è opportuna l'esecuzione dei seguenti interventi:
 - irrigazioni di soccorso nei 5 anni successivi all'impianto (secondo necessità);
 - risarcimento fallanze sul totale delle piante morte nei 2 anni successivi all'impianto;

- ripuliture periodiche degli impianti al fine di liberare da vegetazione estranea le piantine arboree/arbustive messe a dimora che rimangono soffocate dalla vegetazione erbacea. Tale operazione, condotta perlopiù con il decespugliatore, sarà da eseguire con la massima attenzione al fine di non danneggiare gli alberi e gli arbusti. Si prevede almeno uno sfalcio all'anno per i primi due anni;
 - ripristino, se necessario, dei sistemi di dissuasione o di difesa dai selvatici (ungulati);
 - manutenzione o ripristino della rete idraulica di regimazione delle acque meteoriche;
19. valutazioni in materia di polizia mineraria e attività estrattive: nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione della seguente documentazione ai fini delle valutazioni e degli adempimenti di competenza di questo Ufficio ai sensi del D.P.R. n. 128/1959:
- classificazione ed uso (pubblico e/o privato) della strada identificata negli elaborati come "Strada di accesso alla cava" (rif. Tavola 8b) e "strada vicinale" (rif. Elaborato 1);
 - specificazione delle misure di sicurezza a tutela dei terzi nel rispetto dell'art. 46, D.P.R. n. 128/1959, in relazione alla sopraccitata "Strada di accesso alla cava/strada vicinale" e rispetto alle modalità di coltivazione, con particolare riferimento all'uso di esplosivo. Tali misure dovranno essere integrate nell'Elaborato 1 "Relazione geologico-mineraria" e negli elaborati tecnici, quantomeno nella Tavola 11 "Perimetro di cava autorizzato", per poi essere riportate anche all'interno del DSS;
20. per quanto concerne i rifiuti:
- nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, sarà necessaria l'acquisizione del Piano di Gestione dei Rifiuti di Estrazione (PGRE) previsto dal D.Lgs. 117/08 in attuazione della normativa europea, finalizzato a prevenire, ridurre, trattare e smaltire in sicurezza i rifiuti derivanti da attività estrattive e di cava.
21. in merito all'emissione di polveri si prescrive che dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione:
- copertura del carico trasportato mediante teloni;
 - si dovrà provvedere nei periodi secchi alla bagnatura periodica dei depositi di accumulo provvisorio, dei piazzali e delle vie di transito interne non asfaltate;
 - gli accumuli di materiale movimentato dovranno essere ubicati non in prossimità dei ricettori presenti;
 - poiché si ritiene che il fenomeno di migrazione delle polveri nei periodi più aridi dell'anno possa indurre effetti paesaggistici negativi su vaste aree limitrofe alla coltivazione, specie in correlazione con l'andamento delle correnti atmosferiche, manifestandosi nell'imbiancamento della vegetazione e delle cose per grandi ambiti visuali, si considera necessario che nei periodi aridi vengano periodicamente inumidite le pareti interne dell'area estrattiva mediante autobotti;
22. in merito all'uso degli esplosivi si prescrive:

- di non impiegare esplosivi da mina, accessori detonanti e mezzi di accensione non compresi tra quelli riconosciuti ufficialmente utilizzabili nelle cave e miniere;
 - di effettuare il trasporto dell'esplosivo al cantiere ed entro il cantiere sotto continua sorveglianza e con i mezzi e le modalità approvati dall'autorità di vigilanza;
 - di controllare le partite di miccia, prima dell'impiego, nella misura di almeno un metro su cento metri, al fine di accertare la velocità media di propagazione del fuoco;
 - di far svolgere ogni operazione inerente alla movimentazione, al caricamento e allo sparo delle mine da personale esperto, debitamente patentato e con idoneità controllata;
 - di fare allontanare, durante il caricamento delle mine, il personale non addetto fino ad una distanza tale da non essere colpito da esplosioni premature;
 - di procedere all'accensione delle micce o al collegamento degli inneschi elettrici alla linea di tiro, solo dopo aver controllato che tutti gli estranei siano in condizioni di sicurezza e che presso l'accesso della cava vi sia personale addetto a vietarne l'accesso;
 - di stabilire precisi orari e modalità del brillamento, in modo da rendere minimo il numero delle persone esposte ai rischi del tiro;
 - di far caricare i fori da mina immediatamente prima del brillamento con cartucce innescate all'atto dell'impiego;
 - di adottare un sistema idoneo a regolare il tempo di accensione delle micce nel caso di volate con più di cinque colpi;
 - di consentire la ripresa del lavoro nel cantiere non prima di dieci minuti dall'ultima esplosione e comunque solo dopo aver conseguito la certezza dell'avvenuto brillamento di tutte le mine; l'accesso al cantiere dove si è effettuato il tiro può aver luogo in anticipo, purché il personale faccia uso di mezzi di protezione idonei;
23. in merito all'intero intervento di recupero, il progetto esecutivo dovrà definire una fidejussione a garanzia degli obblighi convenzionali che dovrà coprire l'intero intervento di recupero nel suo insieme;
24. in merito al ripristino vegetazionale, il progetto esecutivo dovrà definire una fideiussione a garanzia della manutenzione a regola d'arte delle opere a verde che sia mantenuta attiva al termine dei lavori di ripristino per i cinque anni successivi.

La realizzazione del progetto preliminare rimane condizionata, oltre al puntuale rispetto delle prescrizioni sopra riportate, a ogni ulteriore eventuale prescrizione formulata nei successivi procedimenti autorizzativi.



COMUNE DI SARSINA

Provincia di Forlì-Cesena
Sportello Unico per l'Edilizia

Sarsina lì 09/03/2026

Trasmissione telematica PEC

Alla Ditta Eurocave snc dei f.lli Deluca Paolo e Gabriele
Legale Rappresentante Deluca Gabriele
Loc. Villa di Corneto 5/A
47028 Verghereto FC
Pec: eurocave.snc@ticertifica.it

Alla Provincia di Forlì-Cesena
Servizio Pianificazione Territoriale
PEC: provfc@cert.provincia.fc.it

All' Agenzia Regionale per la Sicurezza
Territoriale e la Protezione
Civile Servizio Area Romagna
Att.ne Dott.ssa Claudia Casadei

PEC:
stpc.forlicesena@postacert.regione.emilia-romagna.it

All' ARPAE – SAC Sezione Provinciale
Servizio Territoriale
Att.ne Dott.ssa Mariagrazia Cacciaguerra
PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it

All' A.U.S.L. Romagna
Servizio Igiene e sanità pubblica, igiene degli
alimenti e della nutrizione, epidemiologia
PEC: ip.ce.dsp@pec.auslromagna.it

Alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e
Paesaggio delle provincie di Forlì-
Cesena, Rimini e Ravenna
PEC: sabap-ra@pec.cultura.gov.it

All' Unione dei Comuni Valle del Savio
Servizio Sviluppo del Territorio e Servizio
Tecnico
PEC: protocollo@pec.unionevallesavio.it



Alla Regione Emilia-Romagna
Servizio Valutazione impatto e promozione
sostenibilità ambientale
PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

OGGETTO: Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA (screening), ai sensi del Capo II della L.R.4/2018 relativa al progetto di coltivazione di una cava di arenaria tipo pietra serena, orizzonte alberese, in località Scalello Comune di Sarsina (FC) "ambito estrattivo 25S - UMI 1 e 2" - Comunicazione ai sensi del combinato disposto di cui al comma 3 dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e al comma 3 dell'art. 10 della L.R. 4/2018.

In relazione al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativo al progetto di cui all'oggetto, si comunica quanto segue.

La richiesta di attivazione è stata presentata al Comune di Sarsina da Deluca Gabriele in qualità di legale rappresentante della Ditta Eurocave snc dei f.lli Deluca Paolo e Gabriele con sede legale in Loc. Villa di Corneto 5/A, Verghereto (FC) ed è stata acquisita al PGN 12141, 12142 e 12143 del 11/12/2025.

L'Autorità competente, come disposto dal comma 3 dell'art. 7 della L.R. 4/2018, è individuata nel Comune di Sarsina. Il Responsabile del procedimento è lo scrivente Ing. Mauro Fabbretti (tel. 0547/94901).

Visto il comma 3 dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 si dà comunicazione alle Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati che dal giorno 09/03/2026 la documentazione presentata dal proponente è pubblicata nel sito WEB del Comune di Sarsina. Gli elaborati sono quindi disponibili nel portale web del Comune di Sarsina https://www.comune.sarsina.fc.it/documento_pubblico/ambiente-valutazione-ambientale-copy-2/

Con la presente si comunica che, il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) viene avviato a partire dalla data di invio della presente comunicazione e dovrà concludersi entro 75 giorni da tale data, fatta salva la possibilità di richiedere integrazioni prevista all'art. 19, comma 6, del D.Lgs, 152/06 e s.m.i. (in tal caso, per il computo del termine finale entro il quale l'Autorità Competente dovrà assumere la propria decisione occorre far riferimento a quanto previsto dall'art. 19, comma 7, del D.Lgs, 152/06 e s.m.i.).

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 19 comma 4 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., il progetto e gli altri elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di Screening in oggetto, saranno disponibili sul suddetto sito WEB, al fine di consentirne la consultazione da parte di chiunque vi abbia interesse, per 30 (trenta) giorni naturali consecutivi a partire dalla data di invio della presente comunicazione. Entro lo stesso termine di 30 (trenta) giorni chiunque, ai sensi dell'art. 19, comma 4, D.lgs. 152/06 e s.m.i., potrà presentare le proprie osservazioni al Comune di Sarsina al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: sarsina@pec.unionevallesavio.it

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO

Ing. Mauro Fabbretti*

*documento firmato digitalmente

spett. le spett. le **Comune di Sarsina (FC)**
Sportello Unico per l'Edilizia
pec: sarsina@pec.unionevallesavio.it
ca Ing. Mauro Fabbretti

Forlì: 22/04/2026

Sinadoc: 9455/26/2026

OGGETTO:: Ditta Eurocave snc - progetto di coltivazione di una cava di arenaria tipo pietra serena, orizzonte alberese, in località Scalello Comune di Sarsina (FC) "ambito estrattivo 25S - UMI 1 e 2" - Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi del Capo II della L.R. 4/2018 - rif. ns PG 43736/2026 - **Richiesta Integrazioni**

Facendo seguito alla richiesta di contributo istruttorio di codesto Comune inviata con Prot. n. 2264 del 9/03/2026 (acquisita con PG n. 43736/2026)

Vista la Documentazione presente al link

https://www.comune.sarsina.fc.it/documento_pubblico/ambiente-valutazione-ambientale-copy-2/

Rilevato che:

- il progetto prevede la coltivazione di una cava di arenaria, orizzonte "Alberese", localizzata in località Fosso Scalello, nel Comune di Sarsina (FC), ad opera società Eurocave snc;
- L'ambito estrattivo oggetto di coltivazione è inserito nel PAE Comunale vigente vigente ed è identificato come 25S "Scalello 2", in particolare il progetto presentato è relativo alla coltivazione delle UMI 1 e 2;
- l'area è inserita nella fascia della media collina romagnola;

TENUTO CONTO che l'impianto rientra nella tipologia progettuale di cui all'allegato B.3 cat. B.3.2) "Cave e torbiere" della L.R. 4/2018, e che della L.R. 4/2018, l'Autorità competente, ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 4/2018 è Il Comune di Sarsina,



VISIONATO quanto presentato dal proponente, per quanto attiene all'inquadramento ambientale delle matrici di competenza considerate maggiormente significative (suolo, acqua, aria ed acustica),

SI RICHIEDONO le seguenti integrazioni:

Impatto su acque superficiali

Visto il quadro di riferimento ambientale (rif. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE Dicembre 2025) da cui si rileva che :

- *il progetto ricade nelle aree soggette al rilascio di autorizzazione paesaggistica, di cui all'art. 146 del D.Lgs. n.42/2004.(pag. 18 SPA).*
- *Prima di procedere alla escavazione della cava sarà indispensabile eseguire delle opere provvisoriale consistenti nella realizzazione di fossi di raccolta e scolo delle acque meteoriche nella pendice a monte dei settori ed in corrispondenza delle piste di accesso. Tale operazione garantirà la sicurezza dei settori di scavo e scongiurerà l'intorbidimento delle acque meteoriche con il materiale di lavorazione (terra e roccia). (pag. 31 SPA).*
- *L'area costituente l'ambito estrattivo 25S è, in gran parte, sottoposta a Vincolo idrogeologico ai sensi dell'art.1 del R.D. 30/12/1923 n°3267 (rif Figura 12 pag. 17 SPA), e pertanto il proponente dichiara che verrà inoltrata richiesta di autorizzazione alla coltivazione della cava in oggetto.*
- *L'area di intervento è posta in destra orografica del Torrente Para. L'area di cava non presenta collettori idrografici di significativa importanza e le acque sono smaltite a dispersione e/o mediante fossetti campestri realizzati durante le fasi di lavorazione agricola. (pag. 53 SPA);*
- *La circolazione idrica sotterranea risulta praticamente assente, e l'eventuale presenza di falda non protetta è insignificante. In un adeguato intorno dell'ambito estrattivo non si rileva alcuna emergenza idrica, né sono presenti pozzi e/o captazioni idriche di alcun tipo. (pag. 53 SPA).*

Relativamente alle fasi di ripristino ambientale:

- *Il progetto di ripristino prevede la risistemazione totale dell'area di cava e di quella relativa allo stoccaggio temporaneo. Il ripristino avverrà a coltivazione ultimata previa opportuna distribuzione dei volumi di ritombamento che saranno sistemati per strati di ridotto spessore stesi e costipati tramite mezzo meccanico; per lo strato superficiale si utilizzerà il cotico agrario separato prima dell'asportazione del cappellaccio. Verranno infine realizzate le opere di regimazione idraulica delle acque al fine di confluirle nel sottostante fosso. (pag. 35 SPA). - A integrazione di quanto sopra, la documentazione specifica che la configurazione finale del pendio garantirà il corretto drenaggio delle acque superficiali verso i collettori naturali (pag. 65 SPA).*

Relativamente al Quadro ambientale-Impatti ambientali potenziali:

- *Nella fase di coltivazione le analisi geologiche legate al progetto hanno evidenziato l'assenza di acque sotterranee nell'intorno dell'ambito di cava. Le operazioni di scavo e accumulo dei materiali e i volumi di ritombamento modificheranno il drenaggio a livello locale. Il materiale utilizzato per il ritombamento, infatti, possiede caratteristiche di permeabilità decisamente superiori alla formazione in posto. Il ruscellamento superficiale*

ne risulterà, pertanto, limitato rispetto alle condizioni inalterate, cedendo maggiori quote all'infiltrazione entro i volumi di riporto, riducendo e ritardando quindi le quantità di acqua di scorrimento superficiale in uscita dall'ambito. Questo fenomeno, pur se di dimensioni modeste ed esclusivamente locali, costituirà beneficio per la riuscita delle operazioni di ripristino ambientale, realizzando migliori condizioni di attecchimento e persistenza delle essenze vegetali poste a dimora. Le modeste falde pensili che si verranno in tal modo a determinare non saranno tali da costituire pericolo per la stabilità locale. Tale aspetto viene progettualmente gestito, mediante la realizzazione di un'adeguata rete scolante per le acque superficiali dell'ambito e per quelle al contorno, e adottando criteri di gestione che scongiurino ogni possibile sversamento di inquinanti nel suolo e nella rete scolante. L'aspetto appare quindi nel complesso di modesta entità, di esclusivo valore locale, completamente reversibile e comunque considerato nel progetto e nella fase di gestione, non determina impatti tali da richiedere ulteriori approfondimenti e/o accorgimenti. Nella fase l'impatto sulla componente è medio. (pag. 64 SPA).

- *Nella fase di post-coltivazione gli impatti sulla componente sono trascurabili, poiché il progetto di ripristino ambientale prevede la realizzazione di una idonea rete di raccolta delle acque meteoriche. Nella fase di post coltivazione, la regimazione delle acque meteoriche rientrerà nella ordinaria gestione agricola e forestale delle aree. (pag. 64 SPA).*

Preso atto che lo Studio Preliminare non individua impatti residui tali da rendere necessarie misure di compensazione o piani di monitoraggio — in ragione della natura temporanea e reversibile dell'attività — si ritiene comunque necessario al fine di confermare l'efficacia delle misure di mitigazione proposte e di escludere potenziali criticità per la risorsa idrica e gli ecosistemi connessi si richiede di integrare la documentazione in merito ai seguenti aspetti:

- In merito alla gestione delle acque meteoriche, si ritiene necessario produrre una valutazione previsionale aggiornata sulla base della serie storica degli eventi meteorologici più recenti (2020-2025). Tale analisi dovrà considerare non solo i valori medi, ma anche la frequenza e l'intensità degli eventi estremi, al fine di verificare il corretto dimensionamento dei sistemi di mitigazione (fossi di guardia e scolo). Questo è particolarmente rilevante per garantire la stabilità dei settori di scavo e dei cumuli di cappellaccio in caso di eventi intensi.
- In relazione ai possibili impatti considerati per le acque superficiali, al fine di minimizzare e/o escludere criticità ambientali nonché tutelare la risorsa idrica, si chiede che siano descritti gli accorgimenti da adottare per la gestione corretta di eventuali acque di lavaggio dei mezzi.

Si chiede, inoltre, di:

- descrivere le procedure di sicurezza atte ad evitare sversamenti accidentali nel sistema idrico di liquidi inquinanti, specificando la gestione del piazzale di stoccaggio che, come dichiarato, non sarà collegato alla rete scolante e sarà sagomato per evitare dispersioni (pag. 37 SPA).
- predisporre una stima dei consumi idrici previsti, sia in fase di coltivazione (per la bagnatura delle piste e dei piazzali) che in fase di recupero ambientale (per le irrigazioni di soccorso delle piantumazioni), per valutare correttamente l'entità delle risorse idriche disponibili e per stimare i volumi d'acqua utilizzabili senza provocare squilibri al sistema naturale.
- integrare lo studio con dati analitici recenti volti a caratterizzare lo stato ambientale attuale del ricettore finale, rilevato che nel quadro di riferimento ambientale relativo allo stato di qualità delle acque superficiali manca la descrizione dello stato di qualità aggiornato del Torrente Para per il periodo successivo al sessennio 2014-2019.

- Anche se non è stata rilevata la presenza di collettori idrografici di importanza significativa all'interno della cava, si ritiene utile valutare l'eventuale interazione con l'attuale stato di qualità ambientale del corpo idrico recettore finale (Torrente Para). Si evidenzia che il Torrente Para presenta uno stato ecologico "Buono" e uno stato chimico "Buono", confermato sia nel sessennio 2014-2019 che nel successivo triennio 2020-2022. Risulta pertanto fondamentale che le attività estrattive e di ripristino siano condotte con modalità atte a non alterare tale stato di qualità. A tal proposito, anche se il Torrente Para non è il ricettore diretto immediato, poiché il drenaggio avviene prima attraverso la rete scolante campestre e i fossi secondari del versante, si richiede di predisporre un piano di monitoraggio specifico che preveda una fase *ante operam* e una in corso d'opera (nel corso del primo anno di attività) con campionamenti posizionati a monte dell'area di intervento e a valle della stessa. Il punto di monitoraggio a valle dovrà essere situato ad un'adequata distanza dalla confluenza con il Fosso di Valmaggio, per evitare che l'eventuale carico sedimentario di quest'ultimo possa alterare i risultati analitici e impedire la corretta valutazione dell'impatto derivante esclusivamente dalla cava in oggetto. Il monitoraggio dovrà prevedere l'analisi dei seguenti parametri chimico-fisici e biologici:
 - temperatura dell'acqua, pH, solidi sospesi totali, torbidità, ossigeno disciolto (mg/l e % di saturazione), azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo totale;
 - Indice STAR_ICMi per gli organismi macrobentonici. Tale indice permetterà di valutare la qualità ecologica del corpo idrico in base alla composizione della comunità di invertebrati presenti, soggetti a particolare stress ambientale in caso di aumento della sedimentazione o della torbidità derivante dalle attività estrattive.

In ultimo si osserva che le analisi sulla compatibilità idraulica riportate nello Studio preliminare ambientale non hanno tenuto conto della Variante al PAI Po 2025, adottata con Del. n. 13 del 18/12/2025, e delle mappe del PGRA III ciclo, pubblicate con DSG Autorità di Bacino fiume Po n. 4 del 19/01/2026: si ritiene, pertanto, che lo Studio sopra richiamato vada aggiornato assumendo come riferimento la nuova disciplina.

Impatto in atmosfera

La valutazione delle emissioni è stata condotta in riferimento alla fase di rimozione del cappellaccio, considerata dal proponente la più impattante in quanto prevede la movimentazione maggiore quantità di materiale. Dalla stima effettuata, di cui si condividono le impostazioni, risulta una emissione oraria pari a circa 482 g/h di polveri PM10. Tale valore, secondo i criteri proposti dalle Linee Guida ARPAT, è compatibile con l'attività di rimozione del cappellaccio, che ha una durata limitata (15 giorni lavorativi). Si sottolinea però che a tale stima concorrono le attività sotto riportate.

Attività	Emissione (g/h)
<u>Scavo e movimentazione del cappellaccio</u>	21,8
<u>Movimentazione dei mezzi d'opera</u>	75,7
<u>Transito dei mezzi su strade non asfaltate</u>	336,12
<u>Erosione eolica dei cumuli</u>	48,85
Totale	482,47

Si rileva che anche per le attività di estrazione della pietra ci saranno emissioni legate al transito mezzi, alla movimentazione dei mezzi d'opera e all'erosione dei cumuli. Dato che il valore calcolato per l'attività di rimozione del cappellaccio risulta maggiore rispetto alla soglia prevista per attività con una durata compresa tra 250 e 300 giorni lavorativi l'anno, come si presuppone sia il caso dell'attività di estrazione della pietra, pari a 453 g/h (tabella 15), si chiede, al fine di escludere

la presenza di impatti significativi, di calcolare le emissioni di polveri diffuse PM10 anche per le attività di estrazione.

Relativamente al risolleamento di polveri associato al transito di mezzi pesanti su strade non asfaltate si richiedono i seguenti chiarimenti:

- Pista Interna di Cava:
 - Chiarire i criteri utilizzati per la determinazione della lunghezza della pista interna di cava (indicata in 0,12 km).
 - Presentare un prospetto che illustri la variazione della lunghezza della pista interna in funzione della posizione del fronte di scavo.
 - Se la configurazione con maggiore impatto emissivo risultasse diversa da quella attuale, ricalcolare l'emissione relativa al transito su strade non asfaltate utilizzando tale configurazione.
- Strada di accesso alla cava di lunghezza pari a 200 m:
 - includerlo nella valutazione delle emissioni associate al transito di mezzi su strade non asfaltate.
 - Identificare eventuali recettori posti a una distanza inferiore a 100 metri dal tratto stradale La Casa, al fine di valutarne correttamente l'impatto.

Infine, relativamente ai recettori individuati si chiede di chiarire la destinazione d'uso dell'edificio identificato come recettore RB, ovvero se trattasi di ricovero attrezzi per azienda agricola o se vi siano accasati animali. In quest'ultimo caso il recettore dovrà essere considerato nella valutazione di compatibilità secondo quanto previsto dalle Linee Guida ARPAT.

Gli incaricati dell'istruttoria

(Ing. Vittorio Valletta)

(dott. ssa Elisa Pollini)

(dott.ssa Michela Comandini)

(Dott. ssa Fabiola Morrone)

(Dott.ssa Marta Bacchi)

La Responsabile del Servizio territoriale di Forlì-Cesena

(Dott.ssa Simona Balistreri*)

Firmato secondo le normative vigenti*

Comune di Sarsina

sarsina@pec.unionevallesavio.it

Oggetto: Verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi del capo II, L.R. n. 4/2018 relativa al progetto di coltivazione di una cava di arenaria tipo pietra serena, orizzonte alberese - ambito estrattivo 25S - Scalello 2 – UMI1 e UMI2 - Comune di Sarsina - presentato da “Eurocave snc”. Osservazioni.

A riscontro della Vostra nota prot. n. 0002264 del 9/03/2026, prot. di Agenzia n. 9/03/2026.0012987.E, vista la documentazione tecnico-amministrativa a corredo dell'istanza, disponibile sul sito web del Comune di Sarsina e a quanto riscontrato in sede di sopralluogo del 8/04/2026, non si rilevano osservazioni ai sensi dell'art.19, comma 4, D.Lgs. n. 152/2006.

Si precisa, tuttavia, che in sede espressione del parere di competenza ex art.14, L.R. n. 17/1991, nell'ambito del procedimento di rilascio dell'autorizzazione convenzionata all'attività estrattiva, tenuto conto che:

- la viabilità di accesso alla cava attraversa anche il sedime estrattivo dividendo la UMI 1 e la UMI 2,

- le modalità di coltivazione prevedono anche l'impiego di esplosivo,

sarà necessaria l'acquisizione da parte del proponente della seguente documentazione al fine delle valutazioni e adempimenti di competenza di questo Ufficio ai sensi del D.P.R. n. 128/1959:

- classificazione ed uso (pubblico e/o privato) della strada identificata negli elaborati come “*Strada di accesso alla cava*” (rif. Tavola 8b) e “*strada vicinale*” (rif. Elaborato 1);
- specificazione delle misure di sicurezza a tutela dei terzi nel rispetto dell'art.46, D.P.R. n. 128/1959, in relazione alla sopraccitata “*Strada di accesso alla cava/strada vicinale*” e rispetto alle modalità di coltivazione, con particolare riferimento all'uso di esplosivo. Tali misure dovranno essere integrate nell'Elaborato 1 “*Relazione geologico-mineraria*” e negli elaborati tecnici, quantomeno nella Tavola 11 “*Perimetro di cava autorizzato*”, per poi essere riportate anche all'interno del DSS.

Distinti saluti.

Sara Vannoni

(firmato digitalmente)

CC/mc

Forlì: 20/07/2026

spett. le spett. le **Comune di Sarsina (FC)**
Sportello Unico per l'Edilizia
pec: sarsina@pec.unionevallesavio.it
ca Ing. Mauro Fabbretti

Sinadoc: 9455/26/2026

OGGETTO: Ditta Eurocave snc - progetto di coltivazione di una cava di arenaria tipo pietra serena, orizzonte alberese, in località Scalello Comune di Sarsina (FC) "ambito estrattivo 25S - UMI 1 e 2" - Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi del Capo II della L.R. 4/2018 - rif. ns PG 43736/2026 - **Relazione tecnica**

Facendo seguito alla richiesta di contributo istruttorio di codesto Comune inviata con Prot. n. 2264 del 9/03/2026 (acquisita con PG n. 43736/2026)

Vista la Documentazione presente al link

https://www.comune.sarsina.fc.it/documento_pubblico/ambiente-valutazione-ambientale-copy-2/

vista la documentazione integrativa, acquisita con PG 122583 del 03/07/2026

Rilevato che:

- il progetto prevede la coltivazione di una cava di arenaria, orizzonte "Alberese", localizzata in località Fosso Scalello, nel Comune di Sarsina (FC), ad opera società Eurocave snc;
- l'ambito estrattivo oggetto di coltivazione è inserito nel PAE Comunale vigente ed è identificato come 25S "Scalello 2", in particolare il progetto presentato è relativo alla coltivazione delle UMI 1 e 2;
- l'area è inserita nella fascia della media collina romagnola;

TENUTO CONTO che l'impianto rientra nella tipologia progettuale di cui all'allegato B.3 cat. B.3.2) "Cave e torbiere" della L.R. 4/2018, e che della L.R. 4/2018, l'Autorità competente, ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 4/2018 è Il Comune di Sarsina,

VISIONATO quanto presentato dal proponente, per quanto attiene all'inquadramento ambientale delle matrici di competenza considerate maggiormente significative (suolo, acqua, aria ed acustica),

vengono di seguito riportati i principali riferimenti contenuti nello Studio Preliminare Ambientale

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Area Prevenzione Ambientale - Area Est, tel 0544 210611 (Ravenna), 0543 451411 (Forlì-Cesena), 0541 319202 (Rimini)

Servizio Territoriale – Distretto di Forlì Cesena | pec: forlicesena@pec.arpae.it

Sede di Forlì, Viale Salinatore, 20 - 47121 Forlì - Sede di Cesena, Via M. Moretti, 43 - 47521 Cesena

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@pec.arpae.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370



presentato dal proponente per quanto attiene all'inquadramento ambientale delle matrici considerate, comprensive dei monitoraggi proposti, delle mitigazioni e compensazioni eventualmente previste dal proponente unitamente alle valutazioni esperite da questa Agenzia.

Breve inquadramento dell'area

Sulla base della documentazione presentata si rileva che l'area oggetto dell'intervento si trova in località Scalello, all'interno del territorio comunale di Sarsina (FC), nella destra orografica del Torrente Para. Il contesto è definito come un ambiente seminaturale, tipico della media collina romagnola, in cui si alternano aree agricole (prevalentemente seminativi) e fitte coperture boscate (formazioni del piano basale submontano a carpino nero e querce). L'area rientra nell'Unità di paesaggio "Montagna romagnola" del PTPR e, per il PTCP di Forlì-Cesena, è classificata in gran parte come zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale, caratterizzata da una dominanza di soprassuolo boschivo. L'area di intervento non ricade all'interno di aree protette o tutelate. Il sito protetto più prossimo è il SIC "Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia", che si trova a circa 4,47 km di distanza.

L'area è inserita nel PAE vigente (approvato con Variante tramite Delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 23/04/2018) dove viene identificata come Ambito estrattivo "25S - Scalello 2", suddiviso nelle due Unità Minime di Intervento UMI 1 e UMI 2.

Breve descrizione del progetto

Il progetto presentato prevede la coltivazione a cielo aperto di una cava di arenaria (pietra serena, orizzonte Alberese) e pietra da frantoio nell'ambito estrattivo denominato 25S "Scalello 2" ripartito nelle Unità Minime di Intervento (UMI) "UMI 1" e "UMI 2".

La superficie dell'area di cava di progetto è pari a 8.095 m², il volume totale di scavo previsto è di 24980 mc. Il materiale estraibile è stimato in circa 12600 mc totali suddivisi in 8576 mc di pietra da taglio e 4.80 mc di pietra da frantoio.

Il volume di scarto (capplecciao) derivante dalle lavorazioni è stimato in 12320 mc.

L'autorizzazione richiesta ha una durata di 5 anni. Le attività estrattive inizieranno nella UMI 1 per poi spostarsi, a partire dal 2028, nella UMI 2. Sono stati stimati 635 giorni lavorativi distribuiti nell'arco di 5 anni suddivisi tra asportazione del cappellaccio (13 gg), coltivazione (597 gg), ritombamento (10 gg) e ripristino vegetale (15 gg). L'estrazione avverrà per gradoni e fronti successivi procedendo da est (monte) verso ovest (valle). Verranno impiegati escavatori meccanici, pale cingolate e perforatrici con martello fondo foro.

Tutto il materiale di scarto (risulta/cappellaccio) verrà interamente riutilizzato sul posto per il ritombamento definitivo; a coltivazione ultimata, l'area di cava e quella di stoccaggio saranno recuperate tramite la stesura del terreno vegetale (preventivamente scoticato e accantonato), concimazione, fresatura e piantumazione di specie autoctone per favorire il reinserimento forestale e paesaggistico originario.

Con riferimento al traffico indotto: il materiale estratto sarà trasportato tramite autocarri da 40 tonnellate al laboratorio di trasformazione situato a Ville di Corneto - Carsoni, distante 4,74 Km. Il traffico previsto è stimato in circa 3 viaggi a settimana.

Impatto su acque superficiali

Preso atto dal Quadro di riferimento ambientale (rif. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE Dicembre 2025) che:

- *il progetto ricade nelle aree soggette al rilascio di autorizzazione paesaggistica, di cui all'art. 146 del D.Lgs. n.42/2004.(pag. 18 SPA);*
- *Prima di procedere alla escavazione della cava sarà indispensabile eseguire delle opere provvisoriale consistenti nella realizzazione di fossi di raccolta e scolo delle acque meteoriche nella pendice a monte dei settori ed in corrispondenza delle piste di accesso. Tale operazione garantirà la sicurezza dei settori di scavo e scongiurerà l'intorbidimento delle acque meteoriche con il materiale di lavorazione (terra e roccia) (pag. 31 SPA);*
- *Posto che l'area costituente l'ambito estrattivo 25S è, in gran parte, sottoposta a Vincolo idrogeologico ai sensi dell'art.1 del R.D. 30/12/1923 n°3267 (rif Figura 12 pag. 17 SPA), il proponente dichiara che verrà inoltrata richiesta di autorizzazione alla coltivazione della cava in oggetto;*
- *L'area di intervento è posta in destra orografica del Torrente Para. L'area di cava non presenta collettori idrografici di significativa importanza e le acque sono smaltite a dispersione e/o mediante fossetti campestri realizzati durante le fasi di lavorazione agricola (pag. 53 SPA);*
- *La circolazione idrica sotterranea risulta praticamente assente, e l'eventuale presenza di falda non protetta è insignificante. In un adeguato intorno dell'ambito estrattivo non si rileva alcuna emergenza idrica, né sono presenti pozzi e/o captazioni idriche di alcun tipo (pag. 53 SPA).*

relativamente alle fasi di ripristino ambientale:

- *Il progetto di ripristino prevede la risistemazione totale dell'area di cava e di quella relativa allo stoccaggio temporaneo. Il ripristino avverrà a coltivazione ultimata previa opportuna distribuzione dei volumi di ritombamento che saranno sistemati per strati di ridotto spessore stesi e costipati tramite mezzo meccanico; per lo strato superficiale si utilizzerà il cotico agrario separato prima dell'asportazione del cappellaccio. Verranno infine realizzate le opere di regimazione idraulica delle acque al fine di confluire nel sottostante fosso (pag. 35 SPA). - A integrazione di quanto sopra, la documentazione specifica che la configurazione finale del pendio garantirà il corretto drenaggio delle acque superficiali verso i collettori naturali (pag. 65 SPA).*

relativamente al Quadro ambientale-Impatti ambientali potenziali:

- *Nella fase di coltivazione le analisi geologiche legate al progetto hanno evidenziato l'assenza di acque sotterranee nell'intorno dell'ambito di cava. Le operazioni di scavo e accumulo dei materiali e i volumi di ritombamento modificheranno il drenaggio a livello locale. Il materiale utilizzato per il ritombamento, infatti, possiede caratteristiche di permeabilità decisamente superiori alla formazione in posto. Il ruscellamento superficiale ne risulterà, pertanto, limitato rispetto alle condizioni inalterate, cedendo maggiori quote all'infiltrazione entro i volumi di riporto, riducendo e ritardando quindi le quantità di acqua di scorrimento superficiale in uscita dall'ambito. Questo fenomeno, pur se di dimensioni modeste ed esclusivamente locali, costituirà beneficio per la riuscita delle operazioni di ripristino ambientale, realizzando migliori condizioni di attecchimento e persistenza delle essenze vegetali poste a dimora. Le modeste falde pensili che si verranno in tal modo a determinare non saranno tali da costituire pericolo per la stabilità locale. Tale aspetto viene progettualmente gestito, mediante la realizzazione di un'adeguata rete scolante per le acque superficiali dell'ambito e per quelle al contorno, e adottando criteri di gestione che scongiurino ogni possibile sversamento di inquinanti nel suolo e nella rete scolante.*

L'aspetto appare quindi nel complesso di modesta entità, di esclusivo valore locale, completamente reversibile e comunque considerato nel progetto e nella fase di gestione, non determina impatti tali da richiedere ulteriori approfondimenti e/o accorgimenti. Nella fase l'impatto sulla componente è medio. (pag. 64 SPA).

- *Nella fase di post-coltivazione gli impatti sulla componente sono trascurabili, poiché il progetto di ripristino ambientale prevede la realizzazione di una idonea rete di raccolta delle acque meteoriche. Nella fase di post coltivazione, la regimazione delle acque meteoriche rientrerà nella ordinaria gestione agricola e forestale delle aree. (pag. 64 SPA).*

Vista la documentazione integrativa, che ha recepito i chiarimenti necessari alla tutela della risorsa idrica e degli ecosistemi che la sostengono, specificando che:

- La gestione delle acque meteoriche è stata approfondita tramite uno studio previsionale aggiornato basato sulla serie storica degli eventi meteorologici più recenti;
- È stato chiarito che non sono previste operazioni di lavaggio dei mezzi all'interno del perimetro di cava;
- Sono state definite le procedure di sicurezza volte a prevenire sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (idrocarburi, oli, ecc.), specificando *che le acque del piazzale in oggetto verranno recapitate in un bacino di ridotte dimensioni, non collegato alla rete scolante dell'area di cava. In caso di incidente, le acque raccolte in questo bacino potranno così essere prelevate e avviate ad idoneo smaltimento*;
- È stata predisposta una stima dei consumi idrici attesi sia in fase di coltivazione sia nella fase di recupero. Per quanto riguarda la bagnatura delle piste interne avverrà tramite una cisterna agricola trainata da un trattore che sarà riempita direttamente presso il laboratorio di lavorazione della pietra senza effettuare alcun prelievo idrico in loco;
- Il quadro ambientale è stato integrato con la descrizione dello stato di qualità del Torrente Para successivo al periodo 2014-2019;
- Sebbene il Torrente Para non sia il ricettore diretto immediato del sito, è stato strutturato un Piano di Monitoraggio specifico che prevede una fase ante operam e una in corso d'opera (durante il primo anno di attività) con campionamenti a monte dell'area e a valle. Il monitoraggio verificherà i parametri chimico-fisici (temperatura, pH, solidi sospesi totali, torbidità, ossigeno disciolto, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e biologici (Indice STAR_ICMi per i macroinvertebrati bentonici);
- Le analisi di compatibilità idraulica dello Studio preliminare ambientale sono state aggiornate assumendo come riferimento la disciplina vigente della Variante al PAI Po 2025 (Del. n. 13 del 18/12/2025) e delle mappe del PGRA III ciclo (DSG Autorità di Bacino del Fiume Po n. 4 del 19/01/2026).

Valutazione

Per quanto sopra, si valuta che le misure indicate dal proponente e recepite nella documentazione integrativa risultino complessivamente idonee; per quanto attiene la matrice in oggetto si ritiene che il progetto proposto comporti impatti negativi non significativi, fermo restando il rispetto delle mitigazioni previste e del piano di monitoraggio chimico-biologico stabilito sul Torrente Para.

Impatto in atmosfera

La valutazione delle emissioni è stata condotta utilizzando la metodica proposta nelle *“Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti”* di ARPAT in riferimento alla fase di rimozione del cappellaccio, considerata dal proponente la più impattante in quanto prevede la movimentazione della maggiore quantità di materiale. Dalla stima effettuata, di cui si condividono

le impostazioni, risulta una emissione oraria pari a circa 482 g/h di polveri PM10, di cui la maggior parte imputabili al transito di mezzi su strade non asfaltate (336 g/h, pari a circa il 70%). Tale fattore emissivo è stato calcolato considerando un quantitativo di silt delle piste del 25%, il peso del veicolo pari a 21 ton, un fattore di umidità del materiale costituente la pista pari al 50% (pista umida) e una velocità di transito inferiore a 24 km/h. Si ritiene quindi che possa essere ulteriormente abbattuto effettuando bagnature adeguate.

Anche per le attività di estrazione della pietra ci saranno emissioni legate al transito mezzi, alla movimentazione dei mezzi d'opera e all'erosione dei cumuli. Cautelativamente, sebbene il proponente non abbia calcolato le emissioni legate alla fase di estrazione, si può supporre che le stesse dovrebbero avere un valore inferiore a 450 g/h di PM10, dato che, per quanto dichiarato, le emissioni legate alle attività di estrazione sono da ricondurre principalmente al transito mezzi, all'erosione eolica dei cumuli e ai mezzi d'opera.

Tale contributo risulta compatibile anche per attività con una durata compresa tra 250 e 300 giorni lavorativi l'anno, come nel caso dell'attività di estrazione della pietra.

Il gestore dichiara che verosimilmente la massima lunghezza della pista non asfaltata a servizio delle attività estrattive sarà di circa 500 m, in funzione della lontananza del fronte di cava dall'ingresso della stessa sulla strada poderal. Tale pista risulta a distanze superiori a 500 m dal recettore più vicino in quanto l'edificio identificato come recettore RB può essere ragionevolmente escluso dalle valutazioni in quanto la presenza di persone è da ritenersi saltuaria.

Per la mitigazione degli impatti previsti il Gestore prevede la bagnatura delle piste interne alla cava e la limitazione della velocità di percorrenza dei mezzi. Visto quanto sopra riportato si ritiene fondamentale l'effettuazione di operazioni di bagnatura efficaci all'abbattimento della polverosità aerodispersa.

Valutazione:

Per quanto sopra esposto si valuta che il progetto proposto comporti **impatti negativi mediamente raffrontabili con situazioni simili, ma non significativi** sulla matrice aria, fermo restando la messa in atto delle mitigazioni atte alla riduzione della polverosità diffusa con particolare attenzione alla bagnatura delle piste interne di cava.

Impatto sul suolo e sottosuolo

Relativamente alla matrice suolo e sottosuolo, gli impatti derivanti dai 5 anni di attività estrattiva autorizzata sono stati analizzati valutando il rischio di contaminazione, il depauperamento della risorsa e le dinamiche erosive.

Il rischio di contaminazione del suolo, in particolare da idrocarburi e sostanze chimiche viene valutato basso a seguito delle misure che il proponente prevede di attuare (es. divieto di stoccare oli e carburanti in cantiere, rifornimenti eseguiti solo su un piazzale impermeabilizzato e sagomato nell'area di stoccaggio) .

L'impatto inerente all'estrazione della pietra arenaria è valutato come alto, trattandosi del prelievo irreversibile di una risorsa non rinnovabile e, pertanto, non mitigabile. Tuttavia, come evidenziato dal proponente, tale attività risulta pienamente coerente con gli obiettivi della pianificazione provinciale (PIAE), la quale considera prioritario l'esaurimento di giacimenti già pianificati o in essere, al fine di preservare il suolo di aree vergini e non compromesse dall'apertura di nuovi poli estrattivi.

Al fine di prevenire i fenomeni di erosione superficiale e il trasporto solido a valle, causati dal ruscellamento delle acque meteoriche sulle superfici esposte, sono previste specifiche opere di regimazione idraulica. Queste includono la realizzazione di fossi di guardia provvisori, l'implementazione di una rete scolante progressiva (adeguata all'avanzamento degli scavi e della rimozione del "cappellaccio") e la realizzazione di vasche di sedimentazione.

Al termine dei lavori di coltivazione, le aree di scavo verranno ritombate e ripristinate mediante la stesura del terreno vegetale originario (*topsoil*), preventivamente scoticato e adeguatamente accantonato in fase di cantierizzazione. L'impiego di suolo locale, in cui i processi pedogenetici sono già attivi, consentirà un rapido recupero delle originarie condizioni di fertilità. Il processo di ripristino ecologico-paesaggistico si articolerà in due fasi:

- Fase di medio termine (primi anni): il suolo tenderà a recuperare caratteristiche pedologiche del tutto simili alle aree circostanti e alla situazione *ante operam*. In questo periodo, l'impatto residuo è valutato come medio.
- Fase di lungo termine: le componenti ambientali avranno riacquisito integralmente le proprie caratteristiche, rendendo impossibile distinguere le aree ripristinate da quelle limitrofe.

Conseguentemente, grazie alle opere di ripristino previste, l'impatto residuo tenderà a ridursi rapidamente nel tempo fino a divenire trascurabile, garantendo il riallineamento del sito al contesto ambientale circostante.

Valutazione

Si valutano idonee le misure proposte e la sostenibilità degli impatti sulla matrice in esame, i quali risultano analoghi a quelli di interventi consimili. Il rispetto delle misure previste dal proponente e la corretta esecuzione del ripristino ambientale garantiranno nel tempo la rinaturalizzazione del sito e la sua integrazione nel territorio circostante.

Impatto da rumore

Le emissioni sonore più rilevanti sono legate all'utilizzo dei mezzi meccanici principali (Pala meccanica ed Escavatore cingolato) e della perforatrice. Nello specifico, le fonti di rumore si dividono in due fasi principali:

- 1. Fase di Scortico iniziale: Le operazioni più rumorose in assoluto avvengono durante la rimozione del terreno superficiale. Il picco acustico massimo si verificherà quando i due operatori presenti utilizzeranno contemporaneamente la Pala meccanica e l'Escavatore cingolato per scavare e trasportare il materiale di scarto nelle aree di stoccaggio.
- 2. Fase di estrazione dell'arenaria: durante questa fase, il rumore sarà generato da due attività specifiche:
 - L'uso della Pala o dell'Escavatore per staccare i blocchi di pietra, movimentarli e caricarli sui camion.
 - L'impiego della perforatrice idraulica per la rottura dei blocchi di arenaria.

Le lavorazioni in cava occuperanno in pratica circa il 35% del tempo autorizzato (5 anni) per la conclusione dei lavori. Pertanto non saranno continuative, ma si potranno alternare a giornate in cui in cava non si verificherà alcuna lavorazione; è ovviamente prevedibile una maggior frequenza delle lavorazioni durante il periodo primaverile ed estivo, mentre saranno assai sporadiche in autunno e soprattutto in inverno.

I ricettori maggiormente impattati acusticamente dall'attività e posti nei dintorni dell'area di cava sono stati identificati in un edificio a due piani fuori terra, adibito a residenza, (individuato con la sigla RA) distante in linea d'aria circa 630 m dal confine dell'area di cava in esame, (considerando anche il relativo dislivello); altri edifici sorgono a distanze tali da non avere impatti significativi legati al funzionamento delle sorgenti sonore dell'attività oggetto di studio, o comunque si trovano a distanze superiori.

A circa 58 m dal confine si trova un Ricovero mezzi agricoli ed attrezzature per Azienda Agricola individuato con la sigla RB, i fabbricati in esame sono costituiti da locali dedicati all'allevamento e alla cura del bestiame, ove non si ha un ambiente nel quale è previsto la permanenza prolungata di persone.

il Comune con propria Delibera di Consiglio n. 54 del 30/11/20 ha approvato la zonizzazione acustica, la cui descrizione viene riportata al paragrafo A 1.2.1 dell'Allegato 1; in base a tale classificazione, rientra in un'area di classe III con limiti di immissione assoluti pari a 60 dBA di giorno (periodo di attività) e 50 dBA di notte. Le sorgenti in attività determinano al recettore identificato (RA) un impatto negativo, con valori attesi che si mantengono al di sotto rispetto alla soglia prevista dalla norma per l'applicazione del limite di immissione differenziale (50 dBA). Qualora si rendesse necessario ricorrere all'uso di esplosivo, l'attività verrebbe contenuta entro un massimo stimato di 6 volate nell'arco dei 5 anni previsti (con una media di poco superiore a un evento all'anno) e mai oltre una o due volate nella stessa giornata. I giorni dedicati ai brillamenti saranno interamente riservati alle operazioni di preparazione e posizionamento delle cariche, determinando lo spegnimento di tutti gli altri macchinari e sorgenti sonore del cantiere. Dal punto di vista dell'impatto acustico, i rilievi svolti in contesti e orografie analoghe mostrano a 100 metri di distanza livelli di pressione sonora pari a 75,0 dB(A). Il fenomeno è transitorio e contenuto nel tempo: la deflagrazione vera e propria dura appena 2-3 secondi e l'intero evento (inclusa la coda sonora) si conclude in meno di 15 minuti.

In relazione alle risultanze delle valutazioni effettuate il TCA conclude che considerando i tempi di funzionamento delle sorgenti sonore rumorose nell'arco della giornata così come indicati nell'ambito della presente documentazione d'impatto acustico, si deduce che l'attività di cava oggetto della presente relazione non comporterà il superamento dei livelli di rumorosità attualmente previsti dalla vigente normativa nei confronti dei ricettori analizzati. Il rumore indotto nei loro confronti non comporterà un peggioramento significativo del contesto acustico rispetto alle attuali condizioni; i livelli attesi ai ricettori risultano essere inferiori al limite di applicabilità del criterio differenziale.

Valutazione

Considerata la distanza tra le aree di intervento e i ricettori, unitamente al carattere temporaneo delle lavorazioni e al mancato superamento della soglia di applicabilità del limite differenziale (50 dBA) presso il ricettore individuato (RA), si valuta che l'impatto acustico seppur negativo non sia significativo.

Misure di mitigazione degli impatti

Il proponente come misure di mitigazione per ridurre gli impatti ha previsto:

- Per quanto attiene la matrice aria il gestore prevede la bagnatura delle piste interne alla cava e la limitazione della velocità di percorrenza dei mezzi
- Per quanto attiene la matrice acque durante la fase di coltivazione verranno realizzati fossi di guardia a monte dei fronti di scavo, al fine di limitare l'erosione delle superfici interessate dalle operazioni di coltivazione; saranno realizzati anche fossi che consentiranno la raccolta delle acque delle zone di scavo. Le acque verranno poi raccolte in bacini di calma, realizzati al fine di consentire la sedimentazione delle sostanze solide sospese prima dello scarico in corpo idrico superficiale.
- Per quanto attiene l'Impatto su suolo e sottosuolo l'immissione di inquinanti, che possano alterare le condizioni qualitative del suolo, può essere evitata attraverso l'osservazione di misure gestionali quali:
 - evitare lo stoccaggio di oli lubrificanti e/o carburanti entro l'area;
 - eseguire i rifornimenti ai mezzi e le eventuali manutenzioni entro un piazzale predisposto

nell'area di stoccaggio con pendenze tali da evitare la fuoriuscita di eventuali perdite, in tale piazzale. In quel piazzale saranno anche riposti i mezzi per i periodi di non utilizzo;

- prelevare gli oli e i carburanti utilizzati direttamente dai contenitori appositi e dotati delle previste dotazioni di sicurezza posti sul mezzo di conferimento;
- rimuovere tutte le attrezzature utilizzate dalla zona di coltivazione al termine di ogni giornata lavorativa.

Relativamente al ripristino Ambientale, il Gestore prevede un tempo breve di ripristino della fertilità grazie all'attivazione preventiva di processi pedogenetici sul suolo preesistente accantonato nella fase di rimozione del cappellaccio.

Monitoraggio

Il Proponente ha definito un monitoraggio ambientale (rif. Studio Preliminare Ambientale-Integrazioni,pag.7/9) sulla risorsa idrica potenzialmente soggetta ad impatti derivanti dalle attività di cava.

Il piano si articolerà in due campagne analitiche primaverili, di cui la prima ante operam e la seconda durante il primo anno di attività, effettuando due prelievi sul Torrente Para in sezioni poste a monte e a valle a debita distanza dalla confluenza con il Fosso di Valmaggio. In ciascuna stazione saranno determinati i parametri analitici chimico-fisici stabiliti e l'Indice biologico STAR_ICMi sui macroinvertebrati bentonici.

PROPOSTA DI CONCLUSIONE DELLA PROCEDURA

Visti i criteri pertinenti indicati nell'Allegato V alla Parte II del D.Lgs 152/06, in considerazione delle mitigazioni previste nel progetto che si intendono vincolanti e proposte in esito all'istruttoria, effettuata una attenta valutazione del progetto su base ambientale e territoriale, non emergono elementi che possano far prevedere effetti negativi significativi sulle matrici ambientali considerate (suolo-rifiuti, acqua, aria e rumore) così come riportato nella presente relazione, fermo restando il rispetto delle misure e mitigazioni previste da gestore e con riferimento alla matrice acque del piano di monitoraggio chimico-biologico stabilito sul Torrente Para.

Per quanto sopra richiamato, si propone quindi di escludere il progetto dall'ulteriore procedura di VIA, nel rispetto delle misure di mitigazione previste negli elaborati presentati e sopra richiamate.

La Responsabile del Servizio territoriale

di Forlì-Cesena

(Dott.ssa Simona Balistreri)*

Gli incaricati dell'istruttoria

Per il Servizio Territoriale

*(Dott.ssa Elisa Pollini) **

*(Ing. Vittorio Valletta)**

Per il Servizio Sistemi Ambientali

(Dott.ssa Marta Bacchi)

(Dott.ssa Fabiola Morrone)

*Firmato secondo le normative vigenti**