

A Provincia di Fermo  
Settore III – Ambiente, Pianificazione Territoriale, Trasporti,  
CED, Polizia Provinciale  
Pianificazione Territoriale  
Indirizzo pec: [provincia.fm.urbanistica@emarche.it](mailto:provincia.fm.urbanistica@emarche.it)

**Oggetto:** Comune di Falerone (FM) - D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152, art. 19 e smi - L.R. n. 11/19 e smi recanti “Disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)”. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA. “Progetto di coltivazione di un giacimento di ghiaia e sabbia sito in località Molino Vecchio del Comune di Falerone”. Proponente: “Ditta Frollà srl”; Autorità Competente: Provincia di Fermo. Comunicazione di avvio del procedimento regionale e richiesta dei contributi istruttori. (Vs. prot. n. 3219 del 21/02/2024, rif. ns. prot. n. 5733 del 21/02/2024). Richiesta integrazioni.

Con riferimento alla Vs. richiesta inviata con prot.n. 3219 del 21/02/2024, acquisita con prot. ARPAM n. 5733 del 21/02/2024 e sulla base della documentazione della ditta visionata sul Vs. sito Web, si formulano le seguenti osservazioni:

### Caratteristiche del progetto

Nell’elaborato “Studio di valutazione di impatto ambientale”, al capitolo 1 “Coltivazione”, è indicato che:

- *“Il progetto in questione prevede 5 fasi di intervento eseguibili complessivamente in 6 anni, che conducono ad un piano di abbandono finale perfettamente inseribile nel contesto dei luoghi, essendo previsto un ritombamento completo dei cavi con livellamento delle superfici interessate e raccordo con le aree limitrofe, escludendo in ogni caso depressioni o aree in contropendenza.”*

Nell’elaborato “Relazione tecnica del progetto di coltivazione”, al capitolo 1 “Coltivazione”, è indicato che:

- *“La società Frolla’ S.r.l. dispone di un’area che si estende per circa 6,00 ha. nell’ambito dei depositi alluvionali terrazzati del fiume Tenna; tenendo conto delle fasce di rispetto dai margini stradali comunali e dagli edifici, dalle proprietà private confinanti, dalle zone vincolate (aree centuriate, fasce di rispetto corpi idrici), l’area di intervento si riduce a 4,16 ha.”*

### Localizzazione del progetto

La cava di ghiaia e sabbia in progetto è sita in una zona pianeggiante compresa tra il fiume Tenna e la strada Provinciale 239, in località Molino Vecchio nel territorio del Comune di Falerone (FM).

## Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

### Pressione su matrice aria:

Nell'elaborato "Relazione di Impatto Ambientale", al capitolo 2 "Analisi dei livelli di interferenza (Peso) delle azioni connesse all'attività estrattiva sulle caratteristiche ambientali", è indicato che:

- *"L'attività estrattiva proposta rilascerà nell'ambiente quantità limitate di sostanze dovute a produzione delle polveri, emissione di gas di scarico da parte dei mezzi che utilizzano combustibili fossili."*
- *"Il fenomeno delle polveri è notevolmente ridotto dagli accorgimenti previsti dal progetto consistenti nella periodica bagnatura delle piste."*
- *"Il tratto di strada che verrà interessato dai mezzi di trasporto è costituito dalla strada provinciale 239 che attraversa Servigliano, Piane di Falerone e la zona industriale omonima (vedi corografia). per un tratto di circa 4,2 km. Considerando la capacità dei mezzi utilizzati per il trasporto (circa 18 mc/camion) e la produzione prevista ed i giorni lavorativi annui (220) si può affermare che il tratto viario precedentemente indicato verrà interessato da un numero massimo di 9 viaggi al giorno."*

Nell'elaborato "All. E Valutazione di impatto atmosferico", è indicato che:

- *"Data la distanza del sito di destinazione il flusso medio di veicoli di trasporto è stimato in 11 autocarri/giorno (portata media dell'autocarro 17 m<sup>3</sup>), corrispondente ad un flusso orario di 1,4 autocarri/h. Ai fini del presente studio è stato adottato un flusso di 3 veicoli/ora considerando sia l'andata che il ritorno."*
- *"Dal confronto tra il fattore di emissione determinato e il valore della tabella corrispondente ai giorni lavorativi ed alla distanza dei recettori, si evince pertanto che l'impatto atmosferico prodotto dalla fase di rimozione del cappellaccio ai recettori più esposti risulta accettabile in quanto compatibile con i limiti di legge per la qualità dell'aria."*
- *"Come attività di mitigazione si provvederà alla bagnatura delle piste interne non asfaltate."*
- *"Dall'esame dei dati esposti si evince che in tutti i recettori e per tutti gli inquinanti non vengono mai superati i limiti previsti dalla normativa vigente."*
- *"Tab 12 Scenario 2 Concentrazione media giornaliera PM10: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,5; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,8; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 5,6; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 26,5"*
- *"Tab 17 Scenario 3 Concentrazione media giornaliera PM10: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,1; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 10,0; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 8,4; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 5,2"*
- *"Tab 22 Scenario 4 Concentrazione media giornaliera PM10: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 8,8; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 1,6; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 1,7; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,6"*
- *"Tab 15 Scenario 2 Concentrazione media oraria NOx: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 0,9; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 1,6; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,2; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 4,3"*
- *"Tab 20 Scenario 3 Concentrazione media oraria NOx: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,3; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto"*

## SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI FERMO

- al valore limite: 4,9; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,5; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 5,1”.
- “Tab 25 Scenario 4 Concentrazione media oraria NO<sub>x</sub>: RECETTORE R1, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 15,1; RECETTORE R2, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 1,5; RECETTORE R3, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 1,6; RECETTORE R4, Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite: 2,4”.

Si raccomanda alla ditta far marciare a marcia ridotta i mezzi in transito e di sospendere l'attività qualora la velocità del vento risulterà superiore a 5 m/s.

In relazione sia alle emissioni di PM10 dovute all'attività estrattiva, sulla base dei dati forniti dalla ditta nelle tabelle 12, 17 e 22 dell'elaborato “All. E Valutazione di impatto atmosferico”, relativamente alla concentrazione media giornaliera di PM10 e ai dati indicati nelle colonne “Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite”, e alle emissioni di NO<sub>x</sub> dovute all'attività estrattiva, sulla base dei dati forniti dalla ditta nelle tabelle 15, 20 e 25 dell'elaborato “All. E Valutazione di impatto atmosferico”, relativamente alla concentrazione media oraria di NO<sub>x</sub> e ai dati indicati nelle colonne “Contributo % del valore max calcolato rispetto al valore limite”, si ritiene che l'incremento sia apprezzabile e a volte significativo anche rispetto al limite di legge.

Si evidenzia quindi che le misure di mitigazione adottate non risultano sufficienti a contenere l'impatto in atmosfera relativamente ai suddetti inquinanti e si chiede quindi di valutare l'efficienza delle misure di mitigazione che si intendono adottare.

### Pressione su matrice suolo e sottosuolo:

- Nell'elaborato H “STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE”, al capitolo 1. PREMESSA è indicato che :
  - “La suddivisione in fasi operative successive è finalizzata alla minimizzazione dei tempi esecutivi e di recupero in ciascun settore di intervento, con il conseguente vantaggio di minimizzare gli impatti connessi all'opera. Le operazioni di scavo e recupero saranno svolte unitamente e in maniera coordinata da Sud-Est a Nord-Ovest, abbinando operazioni di escavazione ad operazioni di ritombamento e recupero”.

Nell'elaborato D3 “PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE”, al capitolo 1.1 è indicato che:

- le restanti volumetrie necessarie al completamento dei ritombamenti (170.856 mc.), al netto dei terreni di copertura superficiale (si veda punto di seguito riportato), verranno reperite da cantieri esterni e gestite come sottoprodotti sulla base di quanto impartito dalla normativa di settore (DPR 120/2017 – “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”); nel caso in cui i terreni provenienti da cantieri esterni fossero gestiti dal produttore come rifiuti anziché come sottoprodotti e al fine di garantire il corretto completamento dei lavori di ripristino, la Società utilizzerà idonei rifiuti non pericolosi (CER 17.05.04: terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03) recuperati mediante operazione R10 dell'Allegato C al Titolo IV del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. in linea con quanto previsto dall'art. 216 del Decreto ambientale.

Al fine di garantire l'effettiva esecuzione contestuale delle operazioni di escavazione e di ritombamento nei tempi previsti dal progetto, assicurando quindi la temporaneità dell'impatto derivante dalla modificazione morfologica dell'area estrattiva, si chiede al progettista di fornire informazioni in merito alla certezza di disporre delle volumetrie (170.856 mc) fornite da cantieri e/o impianti esterni. Si chiede inoltre di chiarire se

## **SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI FERMO**

---

è previsto il fermo/rallentamento della fase estrattiva nel caso di indisponibilità delle volumetrie necessarie per il ripristino morfologico.

- Nell'elaborato H "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE", al paragrafo 2.1 - RISORSE MINERARIE è indicato che:
  - *"Rispetto alla caratteristica risorse minerarie, le altre azioni presentano un livello di interferenza nullo".*

Si chiede al proponente di descrivere dettagliatamente tutte le azioni previste e per ciascuna la descrizione del livello di interferenza.

- Nell'elaborato H "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE", al paragrafo 2.2- MORFOLOGIA SUOLO E SOTTOSUOLO è scritto che:
  - *"L'interferenza prodotta sul suolo si limita all'asportazione temporanea della parte pedologica. Tale terreno sarà stoccato in appositi spazi perimetrali alla zona di intervento, dove sarà posto a coltura, per essere poi utilizzato nelle fasi di recupero ambientale".*
  - *"Le aree di stoccaggio temporaneo dei materiali di scarto (cappellaccio), avranno le seguenti caratteristiche: saranno posizionate in zone pianeggianti esistenti perimetralmente alla specifica fase di intervento"*

Nell'elaborato G "RELAZIONE PROGETTO DI RICOMPOSIZIONE FINALE", al paragrafo 1.3 "Metodi di recupero" è scritto che:

- *"I diversi orizzonti prelevati avranno una conservazione differenziata"*

Nelle tavole allegare al progetto non vi è riferimento cartografico alle zone dedicate allo stoccaggio del terreno pedologico asportato (top soil, subsoil) e a quelle riservate al deposito del materiale sterile di scarto. E' necessario che il progettista individui su planimetria in scala adeguata gli spazi destinati allo stoccaggio di ciascuno dei suddetti materiali (strato pedologico, cappellaccio). Nella stessa planimetria dovrà essere segnato anche il sistema di regimazione delle acque meteoriche.

- Nell'elaborato H "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE", al paragrafo 2.2- MORFOLOGIA SUOLO E SOTTOSUOLO è scritto che:
  - *"La perdita di oli e/o di carburanti da parte dei mezzi meccanici o dai depositi, anche se potenzialmente pericolosa, risulta un evento straordinario."*

Il proponente non riferisce in merito a procedure da adottare/attivare in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose nell'area di cava la quale, in virtù delle sue specifiche caratteristiche geo-litologiche e della sua posizione, è da considerare di potenziale vulnerabilità idrogeologica. Si chiedono integrazioni.

- Nell'elaborato H "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE", al paragrafo 2.2- MORFOLOGIA SUOLO E SOTTOSUOLO è scritto che:
  - *"Le altre azioni elementari, rispetto alle caratteristiche, morfologia suolo e sottosuolo, hanno un livello di interferenza nullo."*

Si chiede al progettista di descrivere dettagliatamente tutte le azioni previste e per ciascuna la descrizione del livello di interferenza.

### **Pressione su matrice rifiuti:**

- Nell'elaborato H "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE", al paragrafo 2.32 – DISCARICHE è indicato che:

- *"I materiali di rifiuto, provenienti dall'attività, consistenti principalmente in materiali non commercializzati o di scarto, sono temporaneamente stoccati nelle apposite aree di accumulo interne alla cava, e saranno poi completamente utilizzati per il recupero ambientale."*

Nell'elaborato D1 "RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO DI COLTIVAZIONE", al paragrafo 1.3 – "Operazioni preliminari all'intervento" è indicato che:

- *"(...) si procederà all'intervento estrattivo vero e proprio, immediatamente preceduto dalla realizzazione delle seguenti opere civili a suo servizio: -recinzione dell'area di intervento (...); - la realizzazione, utilizzando i materiali di copertura, di rilevati perimetrali in terra (...); - predisposizione della viabilità interna (...)."*

In merito ai rifiuti il progettista non descrive la tipologia dei rifiuti prodotti nelle varie fasi dell'impianto estrattivo (apertura, esercizio, dismissione).

Al fine di poter valutare l'impatto derivante dalla produzione di rifiuti connessa all'intervento in progetto, si chiede di fornire una stima delle tipologie e dei quantitativi di rifiuti prodotti sia nella fase di preparazione dell'impianto di cava (operazioni preliminari all'intervento), sia nella fase di esercizio (coltivazione estrattiva) comprensivi dei rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione sui mezzi meccanici impiegati, sia nella fase di chiusura della cava.

### **Pressione sulla matrice acque**

Nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", al capitolo 4 "Acque" al paragrafo 4.1 "Obiettivi" è indicato che:

- *"Nel progetto di recupero finale è prevista la regimentazione delle acque meteoriche intercettate dall'area di intervento che verranno convogliate verso la naturale linea di impluvio."*
- *"Le opere di regimazione dovranno garantire un corretto assetto ed un regolare deflusso per le acque superficiali."*
- *"Non è rilevabile una vera e propria falda acquifera nel giacimento ghiaioso oggetto di intervento."*
- *"Nell'attività di coltivazione e recupero, non è prevista la produzione di reflui o agenti di vario genere, che possano essere potenzialmente inquinanti per la circolazione idrica sotterranea."*
- *"La perdita di oli o di carburanti, da parte dei mezzi meccanici e dei depositi di stoccaggio (...) verrà gestito dalla Frolla' S.r.l. adottando le procedure interne di pronto intervento e messa in sicurezza."*
- *"Le lavorazioni del tout-venant quali frantumazione, lavaggio e vagliatura verranno effettuate esternamente all'area di intervento, presso il vicino impianto di proprietà."*

Nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", al capitolo 4 "Acque" al paragrafo 4.2 "Ante operam" è indicato che:

- *"Trattandosi di un sito attualmente adibito ad attività agricola e non interessato da attività estrattiva, si rimanda alla fase di esercizio."*

Nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", al capitolo 4 "Acque" al paragrafo 4.3 "Fase di esercizio" è indicato che:

- *"Durante l'esecuzione degli interventi di escavazione e recupero progressivo dell'area, considerato che l'intervento proposto non interferisce con la falda e che le operazioni svolte in cava non comportano la produzione di acque reflue, non si rilevano impatti nei confronti della matrice acqua."*

## SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI FERMO

---

*o "Le acque meteoriche di pertinenza del bacino idrografico sotteso dall'area di cava verranno regimate da una serie di canalette modellate sul suolo che le convoglieranno nel fosso dell'Oro che a sua volta si immette nel F. Tenna."*

*o "Durante la fase esecutiva, a cavi aperti, le acque meteoriche intercettate verranno raccolte, mediante pendenza del fondo scavo, in un punto di minima morfologica e pompate sulle canalette esistenti per essere convogliate al fosso dell'Oro. Manutenzione periodica del sistema di pompaggio delle acque raccolte nei cavi (in fase esecutiva a cavi aperti)."*

Nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", al capitolo 4 "Acque" al paragrafo 4.4 "Post operam" è indicato che:

*o "Il progetto prevede una rete di canalette di raccolta delle acque superficiali che si immette nel fosso dell'Oro che a sua volta sfocia nel F. Tenna. Monitoraggio visivo ed eventuale manutenzione (pulizia periodica delle canalette ed eventuale riprofilatura)."*

L'impatto sull'ecosistema acque risulta essere poco significativo.

### **Pressione su matrice rumore:**

Rif. Documentazione acquisita al protocollo ARPAM n. 005733 del 21/02/2024.

#### *Introduzione e dati di progetto*

La ditta Frollà Srl intende esercitare attività di coltivazione di cava di ghiaia e sabbia. Il materiale stratto sarà trasportato presso apposito impianto di trattamento inerti di proprietà della ditta stessa e sito nel comune di Servigliano.

Durante le operazioni di coltivazione della cava, all'interno del confine oggetto delle lavorazioni, saranno in funzione un escavatore ed una ruspa; il trasporto del materiale estratto, invece, sarà affidato ad autocarri con cassone ribaltabile.

Le sorgenti di rumore sono pertanto individuate in:

N°1 RUSPA CATERPILLAR D6

N°2 ESCAVATORI CATERPILLAR 330

N°2 AUTOCARRI MERCEDES ACROS

N°1 AUTOCARRO IVECO EUROTRACKER

Tali sorgenti sono state caratterizzate da valori di potenza sonora misurati ad 1 metro o desunti da dati di letteratura.

Le operazioni di coltivazione potranno essere eseguite in qualsiasi punto dell'area di cava, pertanto, nelle stime del rumore, si è considerata la situazione più sfavorevole per ciascuno dei ricettori individuati, inoltre è stato considerato che le sorgenti funzionino contemporaneamente. Le stime sono state condotte ipotizzando che la ruspa funzioni per circa 1 ora al giorno e che in una giornata saranno effettuati n. 11 carichi, ciascuno della durata di 10 minuti. È stato inoltre ipotizzato che l'escavatore operi ad una profondità di circa 3 metri rispetto al piano campagna. Il traffico indotto è stato stimato considerando, per ogni giornata di lavoro, n. 22 transiti di autocarri, che ogni transito duri 30 secondi e che il contributo di ciascuno di essi a 2 metri dalla strada sia pari a 75,0 dB(A).

Il comune di Falerone ha adottato una classificazione acustica del proprio territorio.

I ricettori individuati sono di tipo residenziale e sono inseriti in aree con classe acustica V (ricettore A) e in classe acustica III (ricettori B,C,D).

L'area di cava è vicina ad una strada locale (tipo F) e alla strada provinciale SP239 (tipo C).

Nella relazione è segnalata la presenza di una scuola a 35 metri in linea d'aria.

## **SERVIZIO TERRITORIALE PROVINCIA DI FERMO**

---

Un'abitazione prossima all'impianto non è stata considerata come possibile ricettore, in quanto è disabitata e a disposizione della ditta stessa.

Le emissioni sonore prodotte dalle attività della ditta sono presenti esclusivamente nel periodo di riferimento diurno (06:00-22:00).

Sono state effettuate misure di rumore residuo in prossimità dei ricettori escludendo il traffico stradale.

### ***Documentazione presentata:***

Valutazione previsionale di impatto acustico, di Luglio 2023, a firma del Tecnico Competente in Acustica (TCA) Ing. Franco Ciribeni.

### ***Normativa di riferimento:***

- L. n. 447/95 – Legge quadro sull'inquinamento acustico e successivi decreti attuativi;
- L.R. n. 28/01 – Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche e linee guida D.G.R.M. n. 896/03.

### ***Conclusioni***

Dall'analisi della documentazione trasmessa, preso atto dei livelli di potenza sonora (a 1 metro) delle sorgenti di rumore e delle condizioni operative ipotizzate, vista la presenza di ricettori sia abitativi che produttivi vicini all'area di cava, al fine di escludere potenziali superamenti, è necessario integrare la relazione con:

- indicazione del metodo di calcolo utilizzato per stimare i valori di  $L(A)_{eq, TM}$  e  $L(A)_{eq, TR}$  riportati nelle tabelle a pag. 12 e pag. 13 della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, esplicitando i dati di input utilizzati nei calcoli o i passaggi stessi;
- descrizione dettagliata (anche con rappresentazione schematica in sezione) delle opere di contenimento passive utilizzate, in particolare si chiede di indicare con accuratezza il dimensionamento delle barriere, l'altezza delle sorgenti di rumore, l'altezza dei ricettori, con indicazione del numero di piani, le distanze sorgente-barriera e barriera-ricettori e qualunque altro dato utilizzato nel calcolo del rumore ambientale ai ricettori in presenza di barriere;
- indicazione della classificazione acustica dell'area in cui è inserita la cava anche allegando estratto della zonizzazione acustica comunale;
- individuazione del recettore "scuola" menzionato nella relazione ed eventuale stima dei livelli acustici presso lo stesso;
- stima degli impatti anche ai più vicini ricettori produttivi.

Distinti saluti.

Il Dirigente  
Responsabile del Servizio Territoriale  
Dott. Massimo Marcheggiani  
Documento firmato digitalmente