

PROVINCIA DI FERRARA
COMUNE DI OSTELLATO

OGGETTO E ZONA DELL'INTERVENTO

**PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI CAVA DI SABBIA – IV STRALCIO
IN LOCALITA' "CAVALLARA" – SAN GIOVANNI DI OSTELLATO**



COMMITTENTE

CANTONIERA CAVALLARA s.r.l. - via per Ostellato n.9/a MIGLIARINO
44027 FISCAGLIA (FE)

IL TECNICO

RUTILIO Ing. ANTONELLO
Via Manzolli n.19
44020 ROVERETO (FE)
cel 339-2856619

TAV.N°

33-B

ELABORATO

SINTESI NON TECNICA "SIA"

DATA Aprile 2025

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	 GEOTEA s.r.l. Geologia Territorio Ambiente
---	--	--

INDICE

PREMESSA	2
1. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	3
2. MOTIVAZIONE DELL'OPERA	3
3. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA	4
4. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO	4
5. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO	5
6. CONCLUSIONI	6

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	 GEOTEA s.r.l. Geologia Territorio Ambiente
--	---	--

PREMESSA

Su incarico della **Società Cantoniera Cavallara s.r.l.**, lo scrivente predispone la presente Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale, al fine di produrre quanto necessario per supportare la V.I.A. volontaria per la modifica dello strumento urbanistico, per consentire l'estrazione di materiali inerti nel medio periodo.

La presente Sintesi non Tecnica (SNT) dello Studio di Impatto Ambientale per l'approfondimento della Cava Cantoniera Cavallara è redatta in conformità a quanto richiesto dall'art. 22, comma 4 e dall'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, nonché secondo le "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale" emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.

Quadro normativo

Ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/2006, ogni Studio di Impatto Ambientale deve essere corredato da una sintesi accessibile a un pubblico non specializzato, che ne faciliti la comprensione. L'Allegato VII definisce il contenuto minimo della SNT (descrizione del progetto, principali alternative, effetti sull'ambiente, misure di mitigazione e monitoraggio, conclusioni), mentre le Linee guida ministeriali ne dettagliano forma e linguaggio.

Obiettivo e struttura della Sintesi non Tecnica

Questa SNT ha l'obiettivo di rendere immediatamente fruibili le informazioni chiave relative al progetto: natura e finalità dell'intervento, ubicazione, modalità operative, possibili effetti ambientali e misure proposte per evitarli o contenerli.

Destinatari

La presente SNT è rivolta a tutti i soggetti interessati – cittadini, amministrazioni locali, portatori di interesse e decisori – che, pur non disponendo di competenze tecniche specifiche, desiderino conoscere in modo chiaro e sintetico gli aspetti fondamentali dello studio di impatto ambientale, supportando in tal modo un confronto trasparente e partecipato sul futuro utilizzo del sito di cava.

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	
--	---	---

1. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto si colloca all'interno del Polo estrattivo "Cavallara", situato nella frazione di San Giovanni del Comune di Ostellato (FE), in un'area agricola pianeggiante e scarsamente urbanizzata. La cava è ubicata tra la Strada Provinciale n.1 e Via Valmana, oltre a un sistema di canali di bonifica; l'accesso è garantito da una viabilità appositamente realizzata dalla Società, con uno svincolo dedicato, collaudato e conforme al Codice della Strada.

L'area oggetto del progetto si estende su una superficie complessiva di circa 18,2 ettari catastali, dei quali circa 124.000 m² costituiscono l'area effettiva di scavo. La ditta dispone inoltre di una concessione su una fascia demaniale (Canaletto Cavallara) di 1.250 m² e di un appezzamento agricolo destinato alla futura coltivazione del tartufo, che non verrà interessato da operazioni di scavo.

L'intervento in progetto – denominato IV Stralcio – prevede un approfondimento dell'attività estrattiva già in corso, portando la profondità massima da -12 m a -19 m rispetto al piano di campagna, senza modificare la superficie di cava esistente.

Il volume complessivo dei materiali da estrarre (sabbie e cappellaccio) è stimato in 710.617 m³, da scavare nell'arco di cinque anni.

Di questo, circa 699.000 m³ sono rappresentati da sabbia commerciale, e 11.300 m³ da cappellaccio, destinato al riutilizzo in loco per il recupero ambientale.

La coltivazione avverrà prevalentemente sotto falda, mediante draga idrorifluente, mentre il cappellaccio sarà rimosso meccanicamente sopra falda. I materiali estratti saranno lavati, selezionati e stoccati direttamente in sito.

Gli studi geologici, idrogeologici e ambientali effettuati nel corso degli anni hanno confermato l'idoneità tecnica del sito, la qualità del giacimento sabbioso e l'assenza di interferenze significative con la falda acquifera, le strutture circostanti o gli equilibri ambientali locali.

La cava è già inserita negli strumenti di pianificazione urbanistica e rientra nel Piano Attività Estrattive (PAE) del Comune di Ostellato, in coerenza con il PIAE provinciale.

2. MOTIVAZIONE DELL'OPERA

La proposta di approfondimento dell'attività estrattiva presso la Cava Cavallara nasce dall'esigenza di garantire continuità e completezza all'utilizzo di una risorsa mineraria già parzialmente coltivata, evitando nel contempo il consumo di nuovo suolo agricolo o l'apertura di nuove cave. L'area in oggetto, infatti, è già pienamente inserita nella pianificazione estrattiva comunale e provinciale (PAE e PIAE) ed è dotata delle infrastrutture necessarie, tra cui viabilità dedicata, impianti di lavorazione e bacini di sedimentazione. L'intervento progettuale consente di sfruttare l'intero potenziale del giacimento fino alla profondità di -19 m, come confermato da indagini geognostiche e modellazioni idrogeologiche che ne hanno dimostrato la sostenibilità tecnica e ambientale.

La motivazione dell'opera è inoltre rafforzata dal contesto territoriale ed economico: la domanda di materiali inerti, in particolare sabbie per calcestruzzo, conglomerati bituminosi e opere stradali, è in forte aumento anche alla luce dei numerosi cantieri infrastrutturali previsti o già avviati nel territorio provinciale, tra cui la terza corsia dell'A13, il completamento della Cispadana e l'ammodernamento della Ferrara-Mare. La disponibilità di inerti da un sito esistente e ben gestito come Cavallara consente di ridurre costi, tempi e impatti ambientali legati al trasporto, assicurando nel contempo forniture affidabili e di qualità per il settore edilizio e stradale locale.

Infine, l'opera si inserisce in una visione imprenditoriale orientata alla valorizzazione sostenibile delle risorse, al recupero ambientale e alla restituzione del sito alla collettività, con destinazioni future a carattere

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	
---	--	---

turistico, naturalistico e ricreativo. La prosecuzione dell'attività estrattiva è quindi motivata non solo da ragioni economiche e produttive, ma anche da considerazioni ambientali, territoriali e sociali.

3. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, sono state analizzate diverse alternative progettuali, allo scopo di individuare la soluzione più sostenibile sotto il profilo ambientale, tecnico ed economico.

La valutazione si è concentrata principalmente su tre scenari:

- l'alternativa zero (ovvero la rinuncia all'intervento);
- l'ampliamento in superficie;
- l'approfondimento del giacimento esistente.

Alternativa zero

L'opzione di non procedere con l'approfondimento degli scavi avrebbe comportato l'esaurimento delle risorse disponibili a breve termine, con conseguente interruzione delle attività estrattive e dismissione anticipata degli impianti. Tale soluzione avrebbe avuto effetti negativi su occupazione, continuità produttiva e approvvigionamento di materiali inerti per il territorio, costringendo verosimilmente ad attivare nuove cave in altre aree agricole oggi non compromesse.

Ampliamento in superficie

L'ipotesi di estendere la cava lateralmente è stata esclusa in quanto la Società Cantoniera Cavallara ha tentato a più riprese di acquistare anche a prezzi fuori mercato, i terreni estrattivi confinanti senza addivenire ad alcun risultato positivo. Inoltre, questa ipotesi avrebbe comportato un maggiore impatto ambientale, consumando ulteriore suolo agricolo e modificando l'assetto paesaggistico dell'area.

Soluzione progettuale proposta: approfondimento entro i confini esistenti

La soluzione selezionata prevede l'approfondimento degli scavi da -12 a -19 metri dal piano di campagna all'interno della superficie già autorizzata.

Questa scelta consente di:

- valorizzare integralmente il giacimento sabbioso esistente;
- evitare nuovo consumo di suolo;
- contenere l'impatto paesaggistico e ambientale, mantenendo inalterata la morfologia superficiale;
- ottimizzare l'uso degli impianti e delle infrastrutture già presenti;
- garantire continuità lavorativa e produttiva alla società proponente.

Gli studi idrogeologici e geotecnici effettuati hanno confermato che l'approfondimento non comporta rischi per la falda acquifera, per la stabilità delle scarpate o per il contesto ambientale, rendendo tale opzione pienamente compatibile con le condizioni del sito.

L'intervento, inoltre, si integra con un piano di recupero ambientale e paesaggistico che restituisce alla collettività un'area valorizzata sotto il profilo ecologico e ricreativo.

4. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Il progetto, denominato "IV Stralcio", riguarda l'approfondimento dell'attività estrattiva all'interno dell'area di cava già autorizzata, senza ampliamenti in superficie. L'intervento interessa una superficie di scavo netta pari a circa 124.014 m², all'interno di una proprietà estesa complessivamente per 18,21 ettari, situata nel Polo estrattivo Cavallara nel Comune di Ostellato (FE).

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	
--	---	---

La profondità massima di coltivazione passa dagli attuali -12 metri a -19 metri dal piano di campagna, per un incremento verticale di 7 metri.

Il volume totale di materiale inerte da estrarre nell'arco del quinquennio di validità dell'autorizzazione è pari a 710.617 m³, suddiviso in circa 699.313 m³ di sabbie commercializzabili e 11.304 m³ di cappellaccio (materiale fine riutilizzabile in sito per il recupero ambientale e le opere di finitura).

L'escavazione avverrà principalmente sotto falda, mediante draga idrorifluente, mentre le fasi sopra falda, limitate alla rimozione del cappellaccio, saranno eseguite con mezzi meccanici convenzionali.

Le funzioni operative del progetto comprendono:

- un impianto di dragaggio con capacità media di 700–800 m³/giorno;
- un impianto di lavaggio, vagliatura e idrociclonatura, che consente la separazione granulometrica dei materiali e il recupero delle frazioni sabbiose più fini;
- vasche di sedimentazione per la decantazione delle acque reflue di processo;
- piazzali per lo stoccaggio temporaneo degli inerti e delle sabbie lavate (nuova piazzatura di circa 8.400 m²);
- percorsi interni drenanti per la viabilità di cantiere (larghezza 6 metri);
- una pesa a ponte, uffici prefabbricati e servizi igienici a supporto del personale.

L'attività sarà condotta con un'organizzazione lavorativa su due turni giornalieri da 6–8 ore ciascuno, per circa 220 giorni all'anno, con una forza lavoro stabile di 4 addetti. La produzione giornaliera attesa è di circa 700–800 m³, in linea con la capacità impiantistica e con la domanda di mercato.

L'intervento è stato progettato per garantire la massima efficienza estrattiva, ridurre l'impatto ambientale e predisporre sin d'ora l'area per le future fasi di recupero, che prevedono la realizzazione di un lago per pesca sportiva, percorsi verdi, piantumazioni autoctone e la valorizzazione agronomica dei terreni esterni alla cava.

5. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO

L'intervento previsto nel presente IV Stralcio è stato sottoposto a un'approfondita analisi ambientale attraverso studi specialistici, indagini dirette e modellazioni numeriche, che hanno permesso di valutare in modo sistematico tutti i possibili impatti sulle componenti ambientali e territoriali. Le valutazioni sono state condotte nel rispetto della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.

Impatti su suolo e sottosuolo

L'escavazione si svolge interamente all'interno di un'area già compromessa e destinata a uso estrattivo. Non si registra consumo di nuovo suolo né ampliamento dei perimetri autorizzati. Gli scavi sono progettati con pendenze di scarpata stabili (22°) e sottobanche di sicurezza, a garanzia dell'equilibrio geotecnico. Il materiale di risulta (cappellaccio) viene riutilizzato in loco per la modellazione morfologica finale, riducendo il bisogno di smaltimento esterno.

Impatti sulle acque

Gli studi idrogeologici e le simulazioni a 50 anni hanno dimostrato che l'approfondimento degli scavi fino a -19 m non comporta interferenze significative con la falda freatica, né alterazioni delle dinamiche idriche locali. La salinità delle acque sotterranee si manterrà entro limiti accettabili (variazioni previste <2%). L'acqua usata nel processo di dragaggio viene trattata tramite vasche di decantazione e restituita al bacino di cava senza contaminazione, secondo un sistema a circuito quasi chiuso.

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	
--	---	---

Impatti su aria e rumore

L'attività non comporta variazioni significative rispetto all'attuale configurazione. Le emissioni di polveri e gas di scarico derivanti dalle lavorazioni a secco sono limitate e mitigate tramite la bagnatura dei piazzali e l'utilizzo di impianti a basso impatto. Le sorgenti di rumore (draghe, nastri, escavatori) sono collocate a debita distanza da centri abitati e risultano in regola con i limiti normativi. Le lavorazioni avvengono su due turni giornalieri, senza attività notturne.

Impatti su flora, fauna ed ecosistemi

L'area di intervento è priva di elementi naturali rilevanti preesistenti, essendo in origine terreno agricolo intensivo. Al contrario, la presenza del lago di cava e degli interventi di rinaturalizzazione già attuati ha favorito lo sviluppo di habitat umidi e l'incremento della biodiversità locale. Sono state documentate presenze di anfibi, rettili, uccelli acquatici e piccoli mammiferi. Il progetto prevede ulteriori interventi compensativi: piantumazione di alberature autoctone, creazione di fasce tampone vegetate, mantenimento di zone umide e stagni.

Paesaggio e fruibilità futura

L'approfondimento dello scavo non modifica la morfologia superficiale, pertanto l'impatto visivo è nullo. Al termine delle attività è previsto un recupero paesaggistico con finalità ricreative e turistiche, comprendente: un lago per pesca sportiva "catch and release", una locanda ristrutturata per ristorazione e alloggio, percorsi ciclopeditoni e un'area dedicata alla produzione del tartufo.

Misure di mitigazione e compensazione

Le principali misure attuate includono:

- Recinzione dell'area per la sicurezza;
- Percorsi interni drenanti e gestione delle acque meteoriche tramite fossi e affossature;
- Realizzazione di vasche di sedimentazione per le acque di lavaggio;
- Riutilizzo del cappellaccio per la modellazione ambientale;
- Piantumazioni e rinaturalizzazione delle sponde del bacino;
- Controllo dei rumori e delle polveri con tecniche di cantiere consolidate.

Piano di monitoraggio

Per tutta la durata del IV Stralcio sarà attivo un programma di monitoraggio ambientale, che comprende:

- Analisi semestrali delle acque sotterranee e del bacino di cava (conducibilità, salinità);
- Controlli visivi e strumentali sulle scarpate e sulla stabilità del sito;
- Verifiche sullo stato della vegetazione e della fauna nelle aree di recupero;
- Rendicontazioni annuali dei volumi escavati e dei materiali riutilizzati.

6. CONCLUSIONI

Il progetto di approfondimento della Cava Cavallara rappresenta un intervento mirato, sostenibile e coerente con la pianificazione vigente, volto a completare in modo razionale lo sfruttamento di un giacimento sabbioso già attivo e pienamente inserito nel tessuto produttivo e ambientale del territorio. La soluzione progettuale proposta consente di evitare nuovo consumo di suolo, ottimizzare le infrastrutture esistenti e rispondere efficacemente alla crescente domanda di materiali inerti, soprattutto in un contesto di importanti investimenti pubblici in opere infrastrutturali locali e regionali.

CANTONIERA CAVALLARA S.R.L.	PROGETTO PER LA COLTIVAZIONE DI SABBIA – IV STRALCIO IN LOCALITA' CAVALLARA SAN GIOVANNI DI OSTELLATO (FE)	
--	---	---

Tutti gli studi tecnici, idrogeologici e ambientali condotti hanno confermato la compatibilità dell'approfondimento fino a -19 metri, dimostrando l'assenza di impatti significativi sulle risorse idriche, sul suolo, sull'aria, sul paesaggio e sulla biodiversità. L'intervento, peraltro, si colloca in un contesto già trasformato dall'attività estrattiva, in cui sono già state attuate misure efficaci di mitigazione e compensazione, con risultati positivi in termini di rinaturalizzazione, arricchimento faunistico e miglioramento ecologico dell'area.

Il progetto include un dettagliato piano di monitoraggio ambientale e un recupero finale a destinazione turistico-ricreativa, che prevede un lago per pesca sportiva, percorsi verdi, una locanda e un'area per la coltivazione del tartufo. Tali elementi garantiscono una restituzione del sito alla collettività con nuove funzioni compatibili e di valore per il territorio.

Alla luce di quanto emerso, l'intervento risulta ambientalmente sostenibile, tecnicamente fondato e socialmente utile, e può pertanto essere ritenuto meritevole di autorizzazione nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.