

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

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

TAV.N°

6

ELABORATO

RELAZIONE GENERALE

DATA Agosto 2026

RELAZIONE GENERALE

PROCEDIMENTO DI SCREENING

CAVA CANTONIERA CAVALLARA – OSTELLATO (FE)

- La presente Relazione Generale costituisce prefazione alla proposta progettuale di “Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening)” e contestuale Richiesta di Autorizzazione per Attività Estrattiva” redatta in osservanza dei disposti della Legge Regionale n° 4 del 20/04/2018 L.R. 4/2018 e dall'art. 19 del D.Lgs. 152/2006
- Si segnala che la suddetta procedura è in parziale difformità dagli strumenti urbanistici comunali, per i quali è in corso l'iter di Variante P.A.E. Piano Attività Estrattive del Comune, e che in caso di approvazione della stessa, la suddetta difformità verrà a decadere.
- Vengono di seguito esposte le motivazioni che hanno indotto la Soc. Cantoniera Cavallara a r.l. titolare delle Autorizzazioni Convenzionate per Attività Estrattiva ad intraprendere l'iniziativa di cui trattasi.

Parte Prima

Inquadramento Generale dell'attività Estrattiva

Cronistoria Autorizzativa

La Società Cantoniera Cavallara è proprietaria dei terreni siti nella omonima Località Cavallara nel territorio del Comune di Ostellato frazione San Giovanni ed identificata al C.T. al Foglio 72 mappali 228, 229, 252, 215, 13, 76, 77, 84, 133, 134, 135 ed al Foglio 87 mappali 11, 12 di complessivi Ha 18.21.45, ed è titolare di concessione a fini estrattivi di una fascia demaniale identificata come Canaletto Cavallara della superficie di circa

mq 1.250.; vi è inoltre un lotto di terreno esterno all'area di cava , che non verrà escavato, ma conservato ad uso agrario, (produzione del tartufo) di Ha 0.7520, censito al C.T. di Ostellato al Foglio 72 mappale 193 ed al Foglio 87 mappale 103, tutti ricompresi all'interno del perimetro Polo estrattivo, così come identificati nella pianificazione provinciale recepita dagli strumenti urbanistici comunali.

La Ditta è già stata autorizzata con i provvedimenti rilasciati dalle Competenti Amministrazioni Pubbliche per l'estrazione e la commercializzazione di materiali sabbiosi, ovvero:

1 . Comune di Ostellato

Primo PIAE – Progetto I Stralcio

Autorizzazione SUAP prot. 9071 del 28/06/2007

**Autorizzazione Convenzionata Attività Estrattiva
Prot. 8715 del 22/06/2007**

Volume autorizzato	mc 355.065
Commercializzati - sabbia	mc 245.144
Riutilizzati in sito – cappellaccio	mc 17.751
Escavati – sabbia + cappellaccio	mc 262.895
Residuo	mc 92.170

2 . Unione dei Comuni Valli e Delizie

2° PIAE 2009/2028 - Progetto II Stralcio

Autorizzazione Unica n° 25/2012 Prot. 4575 del 25/03/2012

Autorizzazione Convenzionata Attività Estrattiva Prot.4563 del 25/03/2013

Volumi Autorizzati	mc 588.735
di cui residuo I Stralcio	mc 92.170

di cui ex novo II Stralcio	mc 496.565
Commercializzati – sabbia	mc 326.925
Riutilizzati in sito – cappellaccio	mc 19.210
Escavati sabbia + cappellaccio	mc 346.135
Residuo	mc 242.600

3 . Unione dei Comuni Valli e Delizie -

2° PIAE 2009/2028 - Progetto III Stralcio

Autorizzazione Unica n° 24/2019 del 148/11/2019

Autorizzazione Convenzionata Attività Estrattiva

Prot. N° 31247 del 15/11/2019

Volumi Autorizzato	mc 570.000
di cui residuo II Stralcio	mc 242.600
di cui ex novo III Stralcio	mc 327.400
Commercializzati - sabbia	mc 317.270
Riutilizzati in sito – cappellaccio	mc 7.720
Escavati – sabbia + cappellaccio	mc 324.990
Residuo al 30/11/2024	mc 245.010

4. Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa – Ferrara

Concessione scavo affossatura fino a 10 m dal p.d.c.

Mq 1.250 x m 10 = mc 12.500

Comunicazione P.G. 2011/0014717 del 20/01/2011

5. R.E.R. Servizio Area Reno e Po di Volano–Concessione ARPAE Sac

Determina n° 3308 del 18/09/2018

Concessione scavo affossatura da m 10 a m 12 dal p.d.c.

$$\text{Mq } 1.250 \times \text{m}^2 = \text{mc } 2.500$$

- E' opportuno segnalare che gli oneri concessori relativi agli inerti escavati nell'affossatura denominata Canaletto Cavallara vengono versati direttamente al competente Servizio R.E.R.
- Il volume di inerti autorizzati alla escavazione, come sopra riportati, comprendono i quantitativi dei materiali sabbiosi commercializzati ed anche quelli del cappellaccio riutilizzato all'interno della cava per sistemazioni spondali e per la formazione di aree verdi.
- Si ricorda che tutte le operazioni di scavo dello strato dei terreni superficiali soprafalda, ed in particolare la rimozione del cappellaccio, in ottemperanza a quanto disposto dalla Sovrintendenza ai Beni Archeologici, sono stati eseguiti alla presenza di un archeologo specializzato, con funzione di controllo dei lavori;
i risultati di tali indagini che non hanno portato alla luce alcun reperto, sono state documentate e trasferite alla Sovrintendenza tramite relazione e documentazione fotografica redatta dall'incaricato stesso.
- Si ricorda che in ottemperanza ai disposti della “Delibera di Giunta Provinciale n° 26 del 23/01/2007 – Procedura di Screening per la realizzazione della cava di sabbia” la Società Cantoniera Cavallara ha realizzato un nuovo svincolo stradale di accesso alla S.P. 1 per favorire l'ingresso e l'uscita dei mezzi dalla cava in condizioni di sicurezza, regolarmente collaudato prima dell'inizio dell'attività estrattiva.

Dati PIAE e PAE Vigenti

- Vengono estrapolati dal Punto 1 del Piano di Coltivazione i dati più significativi che il P.I.A.E. Provinciale ha stabilito per il vigente P.A.E. Comunale di Ostellato.
- Il quantitativo massimo cavabile di sabbia durante il periodo 2009÷2028 è di complessivi mc1.896.673 da ripartire in mc596.673 nel primo quinquennio; mc600.000 per il secondo quinquennio e mc700.000 per il decennio successivo.
- La profondità massima di scavo è stata prevista in – 7 m dal p.d.c. derogabile fino a – 12 m a seguito di approfonditi studi che possano escludere interferenze tra l'attività di cava ed il sistema degli acquiferi costituiti dal Canale Navigabile e dal Canale Circondariale, per l'eventuale interazione della interfaccia acque dolci ÷ acque salate del lago di cava.

Area di Cava – Stato di fatto

- Lo stato attuale dell'attività estrattiva viene dettagliato al Punto 2 del Piano di Coltivazione.
- Si ritiene opportuno di sintetizzare che:
 - il volume di sabbia escavato e commercializzato dall'inizio attività 28/06/2007 fino alla data del 30/11/2024 e di mc 889.339,
 - la superficie complessiva dell'area di cava è di mq 189,379,
 - il sedime demaniale del Canaletto Cavallara è di mq 1.250,
 - l'area utile di scavo autorizzata è di mq 123.750,
 - la profondità di scavo autorizzata è di – 12 m dal p.d.c.

Appare doveroso ricordare che la Soc. Cantoniera Cavallara s.r.l. ha realizzato a

proprie cure e spese la viabilità a servizio di tutte le aree estrattive del Polo.

Tale viabilità è consistita nella costruzione di uno svincolo stradale, in adempimento del Codice della Strada per le Arterie Provinciali, che funge da collegamento in sicurezza alla Strada Provinciale n° 1 della Via Valmana, sulla quale insiste il transito da e per il cantiere della Cava.

Area di Cava – Stato di Progetto

– **I principali interventi che richiedono il rilascio di nuova autorizzazione sono : la richiesta di approfondimento dello scavo del bacino di cava dagli attuali 12m già autorizzati ai 19m di progetto, e ciò in Variante al PAE ; lo spostamento dell'area di cantiere; la lieve modifica del perimetro di scavo per mera regolarizzazione dei fronti spondali.**

– La proposta progettuale, menzionata anche al Punto 3 del Piano di Coltivazione, viene impostata sui seguenti dati di base:

– il volume residuo di sabbia autorizzata fino a -12 dal p.d.c. nel Progetto III Stralcio e non ancora escavata alla data del 30/11/2024 è di mc 245.010 compresi sabbia e cappellaccio,

– Il volume di materiali sabbiosi cavabile dalla quota di – 12 m fino a – 19 dal p.d.c. (oggetto della Procedura di V.I.A. in variante del P.A.E) sarà di mc **465.607** comprensivi di sabbia e cappellaccio

- Il volume complessivo dei materiali inerti – sabbia + cappellaccio – oggetto della richiesta contenuta in questo progetto IV Stralcio diverrà di mc 710.617 (mc 245.010 + mc 465.607)

- la superficie complessiva dell'area di cava catastalmente aggiornata risulta di mq 182.145,

- il sedime demaniale del Canaletto Cavallara resta di mq 1.250,
- **l'area utile di scavo diverrà di mq 124.014, che rispetto all'area utile di scavo autorizzata pari a mq 123.750 sopra citata, determina un modesto ampliamento della superficie di scavo pari a mq 264, e che è dovuto alla mera regolarizzazione dei fronti spondali di scavo**
- la profondità di scavo proposta nel progetto IV stralcio diviene di -19m dal p.d.c.

Previsioni produttive

Il quantitativo di materiali inerti da estrarre è pari a mc 710.617 che si prevede di escavare nell'arco di cinque anni, (comprensivo di mc 699.313 di sabbie commercializzabili e di mc 11.304 (stimati) di cappellaccio da riutilizzare in sito).

I tempi di escavazione sono preventivamente calcolati tenendo conto dei seguenti dati tecnici:

- Impianto di dragaggio capacità mc/g 700 ÷ 800 (nelle 8 ore), in conformità della tipologia degli inerti riscontrabili,
- Impianto di vagliatura, lavaggio e ciclonatura mc/g 700 ÷ 800, (nelle 8 ore),
- Macchine operatrici ed attrezzature adeguate alle esigenze di cantiere
- Maestranze impiegate n° 4,
- Lavoro giornaliero ore 6 ÷ 8 per n° 2 turni,
- Giorni lavorativi n° 220 circa,
- Produzione media giornaliera mc 700 ÷ 800 alla commercializzazione.

In considerazione delle notevoli richieste di forniture pervenute e delle importanti previsioni lavorative richiamate nei documenti di questo Progetto IV Stralcio, viene previsto di escavare e commercializzare un volume giornaliero di circa mc 700 ÷

800 di materiali comprensivo di sabbie A3 più pregiate e di sabbie A2-A di minore valore, operando quindi anche su due turni lavorativi di 6 ÷ 8 ore ciascuno, per 220 giornate per anno, per tutta la durata autorizzativa di cinque anni.

Studi Ricerche Analisi

Come evidenziato al Punto 12 del Piano di Coltivazione, gli studi idrogeologici, le indagini lito – stratigrafiche, le indagini geoelettriche scadenziate nel tempo hanno evidenziato la presenza di sabbia di buona qualità fino alla profondità di almeno 20 m dal piano di campagna.

Gli studi idrogeologici, comprensivi di modellazioni numeriche, finalizzati alla previsione degli effetti dell'Attività Estrattiva sul sistema acquifero locale hanno evidenziato la compatibilità idrogeologica all'approfondimento degli scavi fino almeno a – 19 m dal p.d.c..

È interessante rilevare che i dati teorici riportati dagli studi e dalle modellazioni cui sopra, sono stati pienamente riscontrati e verificati in sito sulle aree già escavate e/o in corso di escavazione.

Parte Seconda

Analisi dei Fabbisogni

Come visibile nella Parte Prima di questa relazione Generale si può riscontrare che l'Attività Estrattiva in esercizio nella cava Cantoniera Cavallara è oggi in fase di avanzata coltivazione e dispone di quantitativi residui di sabbia appena sufficienti per le forniture al minuto di privati, piccole imprese, magazzini e per quelle all'ingrosso dei calcestruzzi, asfalti, intonaci, malte, etc.; attività facenti capo, per la gran parte, ad aziende del territorio.

Si riscontra dai Documenti preliminari per l'avvio della fase di Consultazione del

quarto P.I.A.E. Provinciale, di cui al Decreto del Presidente della Provincia di Ferrara, n° 14 del 05/02/2024 che sono in itinere importanti procedimenti per la progettazione, l'appalto e l'assegnazione di varie opere pubbliche.

Vengono citate alcune opere che possono considerarsi di notevole importanza, quali:

- la realizzazione di un tratto della Cispadana,
- la realizzazione della terza corsia dell'Autostrada A13,
- la realizzazione dell'allargamento e della terza corsia della Superstrada Ferrara – Mare,
- la realizzazione del completamento della S.S.16 Ponte Bastia – Argenta.
- Vengono anche nominate parecchie opere di importi economici inferiori, quali il rifacimento o l'adeguamento di ponti e di strutture stradali, ma certamente di rilevante importanza per i territori interessati ed in particolare per quei territori devastati dalle recenti alluvioni.

È sperabile che le riserve economiche che sta fornendo il P.N.R.R. possano dare ulteriore impulso alla concretizzazione di quelle infrastrutture di cui il nostro territorio (e non solo) ha grande necessità.

Nei limiti delle proprie capacità e competenze la Cantoniera Cavallara s.r.l. intende fare proprie le considerazioni svolte dalla Amministrazione Provinciale e riportate nei documenti propedeutici alla formazione del quarto P.I.A.E..

Iniziativa Imprenditoriale

In considerazione dei contenuti del punto “Analisi dei Fabbisogni” la Soc. Cantoniera Cavallara s.r.l. Intende implementare la propria attività estrattiva sita nella omonima località del Comune di Ostellato (FE), allo scopo di fronteggiare le

richieste di forniture di materiali sabbiosi per la formazione, in particolare, delle opere viarie.

Sono pervenute alla scrivente Società richieste da Studi di Progettazione e da Imprese Edili che hanno partecipato alla gara di appalto ANAS, per la realizzazione del tratto della S.S. 16 nel Comune di Argenta.

E' facile rendersi conto che per la realizzazione di opere di notevoli dimensioni come quelle di cui trattasi, dovranno essere reperiti materiali inerti anche di mediocre qualità in prossimità dei cantieri di intervento magari migliorandone le capacità prestazionali con appositi trattamenti e /o lavorazioni.

Certamente resteranno insostituibili i materiali lapidei di maggiore pregio, quali sabbia A3 e ghiaie A1, per la formazione delle opere di drenaggio e per le strutture portanti.

D'altra parte le indicazioni generali contenute nel "Documento degli Obiettivi Strategici del IV P.I.A.E.", risultano pienamente comprensibili e costituiranno riferimento certo anche per le iniziative di questa Società, in particolare per quanto riguarda:

- favorire la massima valorizzazione dei materiali estratti,
- favorire l'ampliamento delle attività estrattive esistenti,
- favorire la nascita di poli estrattivi vicino a poli di domanda.

La richiesta avanzata dalla scrivente Società di "Procedura di Screening e contestuale richiesta di Autorizzazione per Attività Estrattiva" della quale questa Relazione Generale, come già detto, costituisce prefazione, è finalizzata al soddisfacimento delle maggiori richieste del mercato per la fornitura di materiali sabbiosi, ghiaiosi e di argille che, si confida, porteranno beneficio all'intero territorio

ed, in particolare, a quello della Provincia di Ferrara.

Parte Terza

Recupero ambientale

In questo Progetto IV Stralcio la Società Cantoniera Cavallara ha dedicato un apposito capitolo denominato (per l'appunto) Recupero Ambientale, che tratta i vari livelli di impatto che l'attività estrattiva sta esercitando (e potrà esercitare) sull'ambiente e che sono esaurientemente trattati nella VALSAT collegata.

Si intende affermare che sono stati studiati con attenzione gli aspetti idrologici ed idrogeologici, si sono analizzati gli effetti dell'attività estrattiva sulla falda freatica, sul suolo ed il sottosuolo.

Sono state adottate le misure necessarie per mitigare gli effetti sulla qualità dell'aria delle emissioni di gas e di polveri oltre che dei rumori, effetto dell'attività lavorativa delle macchine e degli impianti.

Particolare attenzione è stata riservata alla formazione e manutenzione della rete di scolo delle acque, onde prevenire eventuali rischi idraulici.

Per quanto riguarda gli effetti prodotti sull'ambiente dalle opere di rinaturalizzazione realizzate, non si può non osservare che l'introduzione di tante essenze vegetali (alberi ad alto fusto ed arbusti autoctoni) e lo sviluppo a verde delle fasce contornanti il lago, hanno portato all'arricchimento quantitativo e qualitativo della fauna locale, richiamando ulteriori specie di uccelli, di mammiferi e anche di rettili e di anfibi.

Dovrebbe essere un segno evidente di buona salute del sito il fatto che gli animali stiano trovando rifugio, protezione e sostentamento nella vera e propria nicchia ecologica in corso di formazione.

Certamente il merito di questa evoluzione virtuosa della zona di recupero ambientale è dovuta in parte alla sua collocazione posta in prossimità di vere e proprie oasi ecologiche quali le Anse Vallive di Ostellato e le Anse di Valle Lepri, (oltre ovviamente alle Valli del Mezzano ed all'area di Parco del Delta), che ospitano ricche popolazioni di uccelli, in particolare, ma anche di mammiferi, rettili ed anfibi.

Potrebbe non essere azzardato il pensare che il piccolo Sistema Ambientale in corso di formazione in località Cavallara possa naturalmente integrarsi nella ben più vasta ed articolata Rete Ecologica Provinciale.

Nell'eseguire le opere di rinaturalizzazione sono stati osservati i criteri fondamentali già contenuti negli strumenti di indirizzo Regionali e locali.

Opere di mitigazione e/o compensazione

In maniera sintetica viene rilevato che sono a buon punto le sistemazioni a verde attrezzato di gran parte dell'area e che è stata completata la ristrutturazione del fabbricato ad uso Affittacamere.

Più in dettaglio vengono di seguito riportati gli elenchi delle opere di mitigazione e/o di compensazione realizzate e quelle da realizzare:

- nel I Stralcio sono state eseguite (vedi riepiloghi voci di spesa)
- **Recinzioni e cancelli**
- **Svincolo Stradale**
- nel II Stralcio sono stati eseguiti (vedi riepiloghi voci di spesa)
- **Vialetti pedonali, ciclabili e carrabili – parte**
- **Piantumazione essenze arboree – parte**
- **Zona umida (anfibi)**

- Arginatura in terra (anfibi) – parte
- rete di subirrigazione moduli uffici e servizi
 - nel III Stralcio sono stati eseguiti (vedi riepiloghi voci di spesa)
- Costruzione di vialetti pedonali, ciclabili e carrabili – parte
- Piantumazione di essenze arboree – parte
- Piantumazione di essenze arbustive – parte
- Recupero edificio fabbricato inagibile con destinazione ad affittacamere
- Allacciamento dei fabbricati ai servizi idrici, elettrici, telefonici e tecnologici, gas propano
- Rete fognaria per affittacamere
- Arginature in terra
- Staccionata in legno
- Pianta acquatiche
- Bonifica fabbricati
- Costruzione nuovo Canaletto Cavallara

Saranno da realizzare nel IV Stralcio Progettuale in itinere (vedi computo metrico)

- Costruzione vialetti pedonali, ciclabili e carrabili – completamento
- Piantumazione di essenze arboree – completamento
- Piantumazione di essenze arbustive – completamento
- Perlature in legno per cancelli
- Giochi in legno e struttura in ferro
- Panchine in legno e struttura in ferro
- Cestini in legno con struttura in ferro

- **Portabiciclette in ferro**
- **Piazzale da destinare a parcheggio privato**
- **Canalizzazione impianto illuminazione esterna**
- **Illuminazione esterna su lampioni**

Di questo si trova esauriente rendiconto nella parte progettuale descrittiva, negli elaborati grafici, nei computi e nei cronoprogramma dei lavori che trattano questo specifico argomento.

Si ritiene opportuno di concludere facendo riferimento alla destinazione a fini Turistico – Ricreativi dell'area al termine di tutte le attività di cava.

Ovvero: a) il lago sarà destinato alla pesca sportiva del tipo cattura e rilascia,

b) la Locanda verrà utilizzata per la Ristorazione e l'Alloggio dei fruitori dell'area,

c) sarà possibile passeggiare e riposare anche per i non addetti alla pesca nelle aree verdi attrezzate destinate allo scopo,

d) viene infine realizzata una area per la produzione del tartufo.

Parte Quarta

VALSAT

Si riporta di seguito la sintesi dei principali risultati tratta dal Documento di Valsat.

Compatibilità Idrogeologica: Gli studi idrogeologici condotti, inclusi i monitoraggi pluriennali e le modellazioni numeriche a densità variabile, hanno dimostrato che l'approfondimento degli scavi non comporterà significative interferenze con la falda acquifera locale. Non sono previsti incrementi rilevanti della salinità delle acque sotterranee, che resteranno entro limiti di sicurezza per gli usi agricoli e ambientali

del territorio circostante.

Impatto Ambientale Contenuto: L'intervento è stato valutato rispetto a tutte le componenti ambientali, confermando che:

- L'impatto su suolo e sottosuolo sarà limitato e gestito tramite specifiche misure di mitigazione, come il riutilizzo del cappellaccio per la sistemazione delle aree verdi.
- Le emissioni in atmosfera e il rumore generato dalle attività di scavo saranno contenuti e rispettosi dei limiti previsti dalla normativa vigente.
- Non sono previste alterazioni significative per le acque superficiali e sotterranee, grazie a sistemi di gestione delle acque meteoriche conformi alle migliori pratiche.
- La flora, la fauna e gli ecosistemi locali non subiranno impatti rilevanti, anche grazie alla distanza dalle aree protette e alla presenza di barriere naturali.

Sicurezza Territoriale: L'intervento rispetta pienamente i requisiti di sicurezza idraulica e sismica. La cava si trova in una zona a rischio idrogeologico moderato (R1) e medio (R2), ma le opere previste garantiscono la minimizzazione dei rischi, incluse le misure di sicurezza per evitare allagamenti e garantire la stabilità delle sponde.

Coerenza con gli Strumenti di Pianificazione: Il progetto è conforme ai principali strumenti di pianificazione e tutela ambientale, tra cui:

- Piano di Tutela delle Acque (PTA): assicura la salvaguardia della risorsa idrica, mantenendo l'equilibrio del bilancio idrico locale.
- Piano Rifiuti e Bonifiche (PRRB): prevede la gestione sostenibile dei rifiuti e il riutilizzo dei materiali di scavo.

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR): l'intervento si inserisce nell'Unità di Paesaggio “Bonifica Ferrarese”, rispettando le caratteristiche storiche e paesaggistiche dell'area.

Sostenibilità Socioeconomica: Il progetto contribuirà positivamente allo sviluppo economico locale, garantendo occupazione diretta e indiretta e supportando il settore delle attività estrattive, nel rispetto degli obiettivi di economia circolare e riduzione dell'impatto ambientale.

Alla luce delle valutazioni svolte, si ritiene che l'intervento proposto presso la Cava Cavallara possa essere realizzato in modo sicuro e sostenibile, garantendo un equilibrio tra sviluppo economico e tutela ambientale. Le misure di mitigazione e compensazione individuate assicurano la minimizzazione degli impatti negativi e il rispetto degli obiettivi di sostenibilità delineati dalla normativa regionale e nazionale.