

COMUNE DI MORRO D'ORO
(TERAMO)

Ditta
SALINE S.r.l

AMPLIAMENTO CAVA DI GHIAIA
IN LOCALITA' PIANE VOMANO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
PER LA VERIFICA DI ASSOGGETABILITA' A VIA

Firmato digitalmente
geol O. Moretti

Pescara, Dicembre 2019

SOMMARIO

PREMESSA

A. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

- A.1. DIMENSIONI DEL PROGETTO
- A.2. UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI
- A.3. PRODUZIONE DI RIFIUTI
- A.4. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI
- A.5. RISCHIO DI INCIDENTI

B LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

- B.1 INTRODUZIONE
- B.2 UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO
- B.3. RISORSE NATURALI DELLA ZONA
- B.4. CAPACITA' DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

C. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Allegati fuori testo:

Relazioni di progetto

Progetto di coltivazione e di di risanamento ambientale

Tematismi ambientali

Studio previsionale dell'impatto acustico

Emissioni in atmosfera

PREMESSA

Si illustra il progetto per l'ampliamento della cava in località Piane Vomano del Comune di Morro d'Oro (TE) della ditta Saline Srl.

Scopo del presente elaborato è fornire un'analisi dello stato dei luoghi, delle strutture antropiche presenti nell'area, degli elementi naturali e la loro compatibilità con il progetto proposto.

La formulazione del progetto ha richiesto la valutazione delle caratteristiche territoriali del sito, principalmente riguardo i criteri per :

- Le caratteristiche del progetto;
- La localizzazione del progetto;
- Le caratteristiche dell'impatto potenziale.

Il progetto è rappresentato graficamente nelle tavole fuori testo che costituiscono la coltivazione, il risanamento ambientale e il cronoprogramma dei lavori ed è descritto nella relazione generale che comprende: lo studio geologico, la relazione tecnico-economica, la relazione del risanamento ambientale.

A parte sono trattati: la collezione dei tematismi ambientali, la verifica previsionale dell'impatto acustico e l'effetto cumulo con attività analoga confinante.

A –CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto è geometricamente semplice in quanto si tratta di proseguire con gli stessi stilemi quanto in corso nella attuale cava-

Il sito destinato all'attività estrattiva interessa un giacimento di alluvioni terrazzate del F. Vomano

La stratigrafia del deposito vede un cappellaccio superficiale costituito da uno strato di terreno vegetale, quindi il giacimento ghiaioso fino al sottostante passaggio alle argille pre-alluvionali.

La coltivazione della cava avverrà per splateamenti successivi partendo dall'alto

La metodologia del metodo di coltivazione sin qui seguita e che si adotterà anche nel prosieguo dipende dall'unica soluzione tecnicamente accettabile data la morfologia dei luoghi.

La qualità dei terreni ghiaiosi, con una buona matrice sabbiosa garantiscono una buona stabilità dei fronti temporanei anche su pendenze severe.

A.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO

L'ampliamento della cava interessa una superficie così descrivibile:

Superficie	Cava in corso: 7 Ha in sei lotti operativi Ampliamento: 4 Ha circa in quattro lotti consecutivi Sommano: 11 Ha circa
------------	--

In pratica l'ampliamento interessa una superficie di 40.883 mq e comporta le seguenti volumetrie:

Volume di scavo	Volume totale: 139.002 mc Terreno vegetale: 40.883 mc Volume netto: 98.119 mc
-----------------	---

Coltivazione della cava

Mezzi d'opera in cantiere

- n. 1 escavatori;
- n. 1 pala gommata;
- n. 3 autocarri
-

Viaggi

I volumi da trasportare all'esterno sono 98.119 mc in banco che equivalgono a circa 127.555 mc su cassone, che per una media di 20 mc/viaggio valgono circa 6.378 viaggi totali così distribuiti nei quattro lotti:

Lotto	Volume (mc)		Volume viaggio (mc)	Numero di viaggi
	in banco	su cassone		
7	24.398	31.717	20	1.586
8	21.919	28495		1.425
9	24.984	32.479		1.624
10	26.818	34.863		1.743
tot	98.119	127.555		6.378

In base all'esperienza sin qui maturata ognuno dei tre autocarri potrà effettuare sei viaggi ogni giorno dalla cava agli impianti della Saline Srl in Montesilvano per complessivi 18 viaggi nelle 8 ore canoniche, equivalenti ad un transito in cava ogni 26 minuti circa e cioè 2,25 transiti ogni ora

Lotto	Numero di viaggi	Viaggi giorno	Giorni lavorativi	Giorni/mese	Mesi equivalenti
7	1.586	18	88	21	4,2
8	1.425	18	79	21	3,8
9	1.624	18	90	21	4,3
10	1.742	18	97	21	4.6

Risanamento ambientale

Il risanamento ambientale prevede il ritombamento totale completando poi il lavoro con lo spandimento del terreno vegetale appositamente accantonato.

I materiali utilizzati per il risanamento ambientale saranno “terre e rocce da scavo” (non rifiuti) provenienti dai cantieri per l'edilizia, Materie Prime Seconde, Materiali Riciclati di recupero (non rifiuti), fanghi palabili da impianti senza uso di flocculanti ed adeguatamente miscelati prima della posa in opera. Il tutto gestito secondo le normative vigenti al momento. La copertura finale sarà costituita dal ricollocamento dello strato di terreno vegetale.

A.2. UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

Trattandosi di un'attività estrattiva, si utilizzano i materiali estratti nel settore della lavorazione inerti nell'ambito dell'edilizia per il confezionamento di calcestruzzi negli impianti della ditta.

Successivamente al processo di lavorazione: lavaggio e vagliatura, questi, trasportati a destinazione vengono utilizzati nel ciclo di preparazione e confezionamento dei calcestruzzi

A.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'attività estrattiva nei vari cicli di lavorazione non prevede la produzione di rifiuti poiché anche tutte le fasi di manutenzione dei mezzi non avvengono in posto ma negli appositi spazi della ditta in altro luogo. Anche lo stoccaggio in loco del terreno vegetale da riutilizzarsi per il completamento del ripristino ambientale ha durata limitata nel tempo e non supererà mai i due anni di stazionamento.

A.4. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Gli impatti indotti dall'esecuzione dei lavori di coltivazione, sull'atmosfera, sono riconducibili all'emissione di polvere e all'emissione di rumore: non è prevista la utilizzazione di esplosivi. Il ciclo lavorativo limita sensibilmente l'attività di movimentazione e conseguentemente anche il carico ambientale che ne deriva. I mezzi d'opera hanno una potenzialità di circa 700/800 mc/giorno, da cui ne deriva un'operatività che si prevede discontinua e legata ai tempi di trasporto e ritorno degli autocarri con una media di 24 viaggi al giorno. Le valutazioni previsionali (polveri) e rilevate (pressione acustica) hanno comunque individuato valori nell'ambito del limite consentito

➤ In fase di esercizio l'emissione di polveri in atmosfera è contenuta al solo periodo asciutto con qualche interferenza sull'intorno nei soli giorni ventosi. La valutazione previsionale di emissioni in atmosfera analizzata e computata nella relazione specifica individua un carico max teorico nelle condizioni di attività contemporanea di tutti i mezzi pari a 89,5 g/h. Il recettore più prossimo è oltre 100 m per i quali la soglia in caso di lavorazioni inferiori a 100 gg/anno è di 746 g/h. È stata considerata anche l'azione concomitante della cava confinante che opera in regime praticamente sovrapponibile a quella in progetto, e pertanto cumulativamente producono un'emissione teorica di polveri pari a circa 180 g/h e quindi comunque significativamente minore al limite consentito senza ulteriori mitigazioni

➤ In fase di esercizio la pressione acustica sul recettore più prossimo in attività è stato calcolato in circa 44 db(A) ben al di sotto del valore di soglia consentito. Anche in questo caso è stata considerata l'azione concomitante della cava confinante. La relazione dell'effetto cumulo ha valutato l'azione congiunta in circa 46 dB rispetto ai recettori più prossimi.

➤ Il regime idrogeologico dell'area, è marcato dalle caratteristiche di permeabilità per porosità. Con il rilevamento eseguito in un discreto intorno così come previsto dall'art 21 del D. Lgs 11.5.1999 n. 152, ... in assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi comma 1, ... si è verificato come nell'ambito di 200 m esternamente al perimetro di progetto non sono stati individuati punti di captazione, di derivazione o quant'altro a questi assimilabili, per usi potabili o di altro genere. Le indagini eseguite hanno evidenziato e monitorato la presenza di una falda freatica che si stabilizza al minimo a - 6,10 m dal piano campagna.

A.5. RISCHIO DI INCIDENTI

Tutta l'area sarà picchettata con termini lapidei individuanti il perimetro totale e recintata. Lungo la recinzione perimetrale sarà apposta la segnaletica dovuta.

Per il rischio dovuto alle sostanze e ai macchinari utilizzati le caratteristiche mineralogiche delle stesse escludono qualunque riconosciuto effetto potenzialmente tossico sull'uomo e gli operatori, in cava, saranno debitamente muniti di attrezzature di protezione se reputate necessarie.

B – LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'area si trova nel territorio comunale di Morro d'Oro (TE) in località Piano Vomano

Provincia: Teramo	Comune : Morro d'Oro	Località: Piano Vomano
Ditta: SALINE Srl	Coltivazione: approfondimento diretto per splateamenti	
Tipo di Materiale	Ghiaia calcarea in matrice sabbiosa	
Orografia	Pianura alluvionale	
Geologia	Alluvioni recenti terrazzate del F. Vomano	
Morfologia	Pianeggiante	
Accessibilità	Dalla SS 150 di Pagliare si imbocca Via G. Falcone fino a Via Padova, si svolta a sinistra e la si percorre fino a fiancheggiare la cava in esercizio di cui il progetto è il proseguimento	
Infrastrutture	assenti	

B1. UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO

In questa parte di studio per definire l'utilizzazione del territorio sono state verificate le relazioni con gli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali nei quali è inquadrabile il progetto, saranno presi in considerazione i piani urbanistici, paesistici, territoriali e di settore, i vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali, idrogeologici, di PRG, l'uso del suolo, il vincolo sismico, il rischio idraulico, l'area di salvaguardia delle acque, le reti tecnologiche, l'uso civico, i siti SIC e ZPS, le aree protette. Buona parte delle seguenti analisi sono sintetizzate nelle tavole dei tematismi ambientali.

VINCOLI	STATO E CONGRUENZA
➤ Ex DPR 128/59: "Gestione e sicurezza nelle cave" Art. 104 - Edifici pubblici e privati non disabitati (20m) - Corsi d'acqua senza opere di difesa, (20m) - Strade carrozzabili (20 m) - Pali Enel (20 m) - Gasdotti (50 m) - Acquedotti (50 m)	Assente - coerente F. Vomano (350 m ca) - coerente Strada comunale 5 m - avvicinamento Assente - coerente Assente - coerente Assente - coerente
10. confine di proprietà	Distanza di 5 metri.
➤ P.R.G. Comune di Morro d'Oro (Aq)	Area agricola
➤ PRP	Trasformabilità condizionata - coerente
➤ P.A.I./PSDA	Assente - coerente
➤ L.R. 15/04 art. 168	compatibile
➤ L.R. 54/83 art. 13bis (Convenzione con il Comune)	sarà stipulata al termine dell'iter per ottenere la Determinazione autorizzativa.
➤ POLIZIA ACQUE PUBBLICHE (T.U. N.1775/1933)	Assente
➤ POLIZIA ACQUE PUBBLICHE (R.D. N. 523/1904)	Compatibile (>20 m sponda fiume)
➤ D.M. 152/06 ART. 9 (salvaguardia acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano)	200 m (assente)
➤ VIABILITA' (D.LGS.285/1992)	Compatibile
➤ SITI D'INTERESSE COMUNITARIO E ZONE A PROTEZIONE SPECIALE Dir. CEE 92/43 rec. con DPR 357/97e Dir. 79/409):	Assente
➤ VINCOLO PAESAGGISTICO (L.1497/39)	Assente
➤ VINCOLO IDROGEOLOGICO	Assente
➤ BENI PAESAGGISTICI (D. lgs n.42/2004)	Assente

B.2. RISORSE NATURALI DELLA ZONA

Il paesaggio è conformato secondo l'uso tipico delle piane alluvionali ed è legato al seminativo semplice.

Il contesto utilizzato ai fini agricoli non presenta coperture vegetali spontanee d'alto fusto o arbustive se non nella demarcazione dei confini o poco più

Trattasi di vertisuolo rimaneggiato dalle lavorazioni principali (aratura, erpicatura).

Ai margini delle aree coltivate è talora presente una fascia continua di essenze spontanee di basso medio fusto a costituire una quinta di verde.

Gi indici di riferimento più significativi per l'areale sono:

Tipo di clima = Umido della regione submediterranea di transizione zona "D";

Tipo di deflusso = definitivamente exoreico;

Regime termico dei suoli = regime mesieo;

Concentrazione delle piogge = medie annue sui 900 mm, con concentrazione nelle stagioni primaverili ed autunnali con ridotto periodo siccitoso estivo;

La tipologia dei terreni superficiali presenta mediamente le seguenti caratteristiche fisiche e fisico-chimiche:

1. Suolo (dove presente) di profondità ≈ 50 cm
2. pH basico (7,5 - 8,0);
3. tessitura variabile da limosa a limo-sabbiosa
4. carbonati totali abbondanti (>10%);
5. sostanza organica bassa (< 1,5 %);
6. colore 5YR6/2
7. infiltrazione alta
8. porosità totale >30 % .

Trattasi di vertisuolo rimaneggiato dalle lavorazioni principali (aratura, erpicatura).

B.3. CAPACITA' DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

La coltivazione e le opere di recupero ambientale sono realizzate al fine di accelerare la ripresa vegetazionale della zona.

L'operazione di rilascio prevede il risanamento dei gradoni e del piazzale di fondo mediante riporto di terreno idoneo.

Si potrà fare affidamento sulle condizioni climatiche medie che non prevedono lunghi periodi siccitosi in nessuna stagione, cosicché si potrà procedere alle operazioni di riqualificazione contando sui tempi necessari.

L'intervento di recupero ambientale è mirato a reintrodurre nell'immediato le coperture vegetali, erbacee, arbustive e arboree per mitigare l'impatto visivo del substrato nudo e riportare l'ambiente naturale simile a quello circostante.

Dopo la semina e piantagione, verranno realizzate tutte le cure colturali necessarie all'attecchimento delle specie vegetali.

C – CARATTERISTICHE DELL’IMPATTO POTENZIALE

Posto che l’attività estrattiva nell’area oggetto di studio ha una vita utile finita nel tempo, ogni valutazione tiene quindi conto che si tratta di una incidenza non definitiva.

Nell’insieme il progetto si inserisce in un paesaggio complessivamente rurale montano nel quale è comunque evidente l’impronta antropica con la presenza di diverse attività produttive la cui convivenza è stata valutata nello studio specifico dell’effetto cumulo.

Si osserva nell’intorno che la suddivisione particellare e delle proprietà identifica le diverse vocazionalità produttive fermo restando un prevalente uso a seminativo semplice..

Inoltre nell’ambito di molte centinaia di metri non sono presenti insediamenti antropici stanziali di rilievo, rappresentati da agglomerati di civili abitazioni.

Non sono rilevati e rilevabili nel sito beni storico-architettonici o insiemi di particolare valore come risulta dalla cartografia regionale di delimitazione delle aree di interesse paesaggistico archeologico. L’areale quindi, nel suo insieme non possiede punti di vista o angoli visuali particolari che ne valorizzino l’aspetto paesaggistico.

Il progetto di ripristino prevede quindi il recupero delle superfici denudate dall’escavazione ed il loro rapido reinserimento nel contesto paesaggistico e naturalistico circostante.