



GIUNTA REGIONALE

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 3053 del 06/06/2019

Prot n° 284414 del 16/10/2018

Ditta proponente Marinelli Umberto Srl

Oggetto Coltivazione cava di ghiaia

Comune dell'intervento SAN SALVO **Località** Località Bosco Mottice

Tipo procedimento VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Generale	Dott. V. Rivera - Presidente
Dirigente Servizio Valutazione Ambientale	Ing. D. Longhi
Dirigente Servizio Governo del Territorio	
Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria	
Dirigente Servizio Risorse del Territorio	Dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	Dott.ssa Sandrina Masciola (delegata)
Dirigente Servizio OO.MM a Acque Marine	Ing. L. Iagnemma (delegato)
Segretario Gen. Autorità Bacino	
Direttore ARTA	Dott.ssa L. Di Croce (delegata)
Dirigente Servizio Rifiuti:	
Dirigente Servizio Sanità Vet. Ingiene e Sicurezza Alimenti	Dott. G. Bucciarelli
Dirigente Genio Civile AQ-TE	
Dirigente Genio Civile CH-PE	
Esperti esterni in materia ambientale	



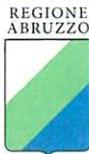
Istruttore

Relazione istruttoria

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta Marinelli Umberto Srl

per l'intervento avente per oggetto:

Coltivazione cava di ghiaia



GIUNTA REGIONALE

da realizzarsi nel Comune di SAN SALVO

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria predisposta dall'Ufficio;
Dopo ampia discussione in merito alla proposta progettuale avanzata dalla ditta proponente.

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI

Considerato il permanere delle carenze già emerse nella precedente discussione è necessario integrare quanto segue:
- al fine di ottemperare a quanto prescritto al p.to 2 del precedente giudizio n. 3000 del 29/01/19, si ritiene necessaria la ricostruzione della superficie piezometrica con aumento n. 3 piezometri, il rilievo plano-altimetrico di dettaglio centimetrico degli stessi, effettuando letture a seguito dei periodi piovosi al fine di individuare la massima oscillazione della falda;
- è necessario valutare nuovamente gli impatti sulla qualità dell'aria applicando correttamente i riferimenti di valutazione indicati dalla ditta;
Inoltre, per quanto attiene il ripristino mediante il riutilizzo di terre e rocce da scavo, la ditta dovrà attenersi ai dettami del DPR 120/2017.

Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg. O il ricorso straordinario al Capo dello stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.

I presenti si esprimono favorevolmente all'unanimità sulla compatibilità ambientale

Dott. V. Rivera - Presidente

Ing. D. Longhi

Ing. L. Iagnemma (delegato)

Dott.ssa Sandrina Masciola (delegata)

Dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)

Dott. G. Bucciarelli

Dott.ssa L. Di Croce (delegata)

ing. E. Di Placido

(segretario verbalizzante)





**Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali**

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Marinelli Umberto Srl Coltivazione di una cava di materiale ghiaioso in Loc. Mottice, San Salvo CH

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Coltivazione di una cava di materiale ghiaioso in Loc. Mottice, San Salvo CH
Descrizione del progetto:	
Azienda Proponente:	Marinelli Umberto srl

Localizzazione del progetto

Comune:	San Salvo
Provincia:	Chieti
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Numero foglio catastale:	14-16
Particella catastale:	4219,4220-5054,5046

Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott. Pierluigi Centore





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Premessa

L'intervento in oggetto per la coltivazione di una cava a cielo aperto di materiale ghiaioso in località Bosco di Mottice, nel comune di San Salvo (Ch), rientra tra quelli che sono sottoposti a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi del Decreto Legislativo n° 4/2008, art. 20 – Allegato IV, punto 8 lett.i. "cave e e torbiere".

L'intervento è stato sottoposto alle procedure di cui al DPR 357/97 e smi. (VInCA) L'amministrazione del Comune di San Salvo ha espresso il proprio parere con nota n. 23181 del 05/10/18.

L'intervento in oggetto è stato sottoposto all'attenzione del CCR VIA che, con Giudizio n. 3000 del 29/01/2019, ha espresso parere di **rinvio per le motivazioni seguenti:**

E' necessario produrre:

- stima quantitativa delle emissioni da polveri e valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria;
- ricostruzione della superficie piezometrica con monitoraggio della massima oscillazione della falda per la verifica del franco;
- integrazione della valutazione previsionale di impatto acustico valutando l'impatto in corrispondenza dei recettori più prossimi al sito e utilizzando i limiti della classe II per la verifica di compatibilità.

La Ditta, a seguito del parere di cui sopra, con nota n. 84370 del 19/03/2019, ha provveduto a caricare sullo Sportello regionale Ambientale la seguente documentazione integrativa:

1. *Marinelli_monitoraggioPiezometrico-signed*
2. *Valutazione polveri diffuse REV01-signed*
3. *Valutazione previsionale di impatto acustico - Marinelli Srl - San Salvo - Rev 2-signed.*

In particolare, nel documento relativo alle letture piezometriche, (**Documento 1**), il tecnico, Dr. Domenico Pellicciotta dichiara che:

"Per effettuare le rilevazioni della superficie piezometrica nell'area di cava, in corrispondenza della trincea geognostica T1, è stato allestito un piezometro a tubo aperto in pvc. Sono state effettuate 7 letture piezometriche, a partire dall'Aprile 2018, fino ad Ottobre 2018. Il monitoraggio ha permesso di misurare l'oscillazione della falda acquifera nel terreno, influenzata principalmente dai caratteri stagionali delle precipitazioni meteoriche. Analizzando le misure ottenute, è possibile individuare la quota media della falda acquifera a - 4,8 m dal p.c."

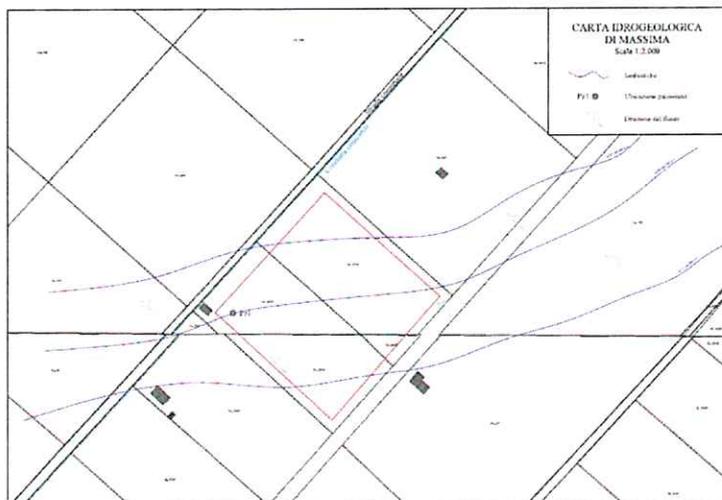


Tabella di monitoraggio	
Comune di San Salvo (Ch)	
località Bosco di Mottice - foglio n° 14, part. n° 4219, 4220 e al foglio n°16 part. n°5045, 5046.	
PROFONDITA' DELLA FALDA (m dal p.c.): Misure P1	
3/04/2018	- 4,70 m
4/05/2018	- 4,80 m
2/06/2018	- 4,91 m
6/07/2018	- 4,90 m
4/08/2018	- 4,93 m
5/09/2018	- 4,90 m
7/10/2018	- 4,80 m

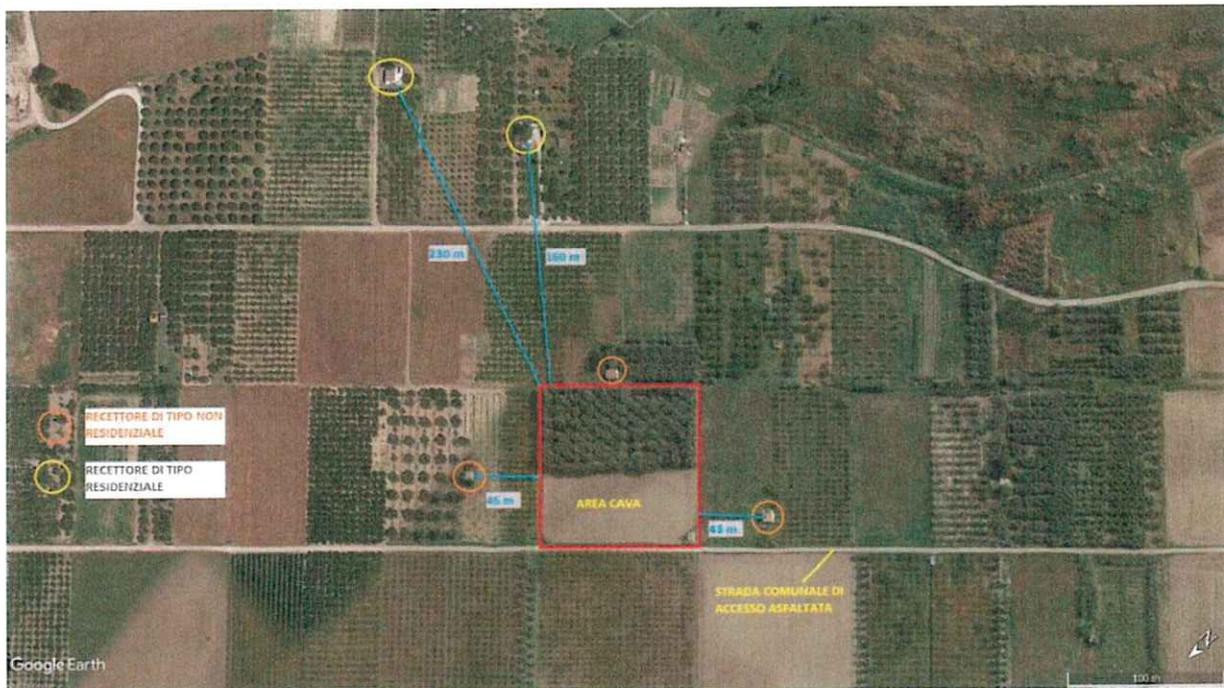




Relativamente alla richiesta del Comitato di produrre una stima *quantitativa delle emissioni da polveri e valutare l'impatto sulla qualità dell'aria*, la ditta, come sopra indicato, ha caricato nello SRA, la relazione tecnica (**Documento 2**), “*Valutazioni emissione diffuse. Polveri*”.

In particolare in detto documento il tecnico, Ing.. Flavio Odorisio, dichiara che:

“... la procedura di valutazione della compatibilità ambientale delle emissioni di polveri diffuse è stata effettuata sulla base dell'Appendice C all'allegato 2v della DGP 213 del 03/11/2009 riportante le Linee Guida fornite dall'articolazione funzionale “modellistica previsionale” di ARPAT che fornisce valori di soglia di emissione di PM10 in relazione alla distanza del recettore più prossimo alla sorgente. Le emissioni di polveri, precedentemente calcolate, sono riportate di seguito espresse in g/h per ciascuna operazione considerata nell'analisi”



VALORI EMISSIVI DI PM₁₀

Attività	Emissione media oraria
	g/h
Scotico Superficiale	50,92
Sbancamento	7,68
Ritombamento	7,68
TOTALE	66,28



Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Marinelli Umberto Srl Coltivazione di una cava di materiale ghiaioso in Loc. Mottice, San Salvo CH

Tabella 15 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 300 e 250 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 + 50	≤76	Nessuna azione
	76 + 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	≥ 152	Non compatibile (*)
50 + 100	≤160	Nessuna azione
	160 + 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	≥ 321	Non compatibile (*)
100 + 150	≤331	Nessuna azione
	331 + 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	≥ 663	Non compatibile (*)
>150	≤453	Nessuna azione
	453 + 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	≥ 908	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni all'anno di attività compreso tra 300 e 250.

Nella tabella sopra indicata vengono messe in relazione la distanza del recettore dalla sorgente di emissione e un intervallo di valori di soglia di emissione oraria di PM10, dando indicazione circa la compatibilità della situazione con o senza la necessità di eseguire ulteriori indagini di monitoraggio o valutazione modellistica, o decretandone la non compatibilità. Dal confronto con i dati in tabella emerge una compatibilità completa delle emissioni derivanti dalle attività svolte nella cava senza nessuna azione richiesta e per recettori posti a qualsiasi distanza dalla stessa.

Si può dunque concludere che le emissioni orarie ottenute, risultano del tutto compatibili con un quadro di impatto non significativo sull'atmosfera circostante.

Comunque saranno previste ugualmente delle azioni di mitigazione:

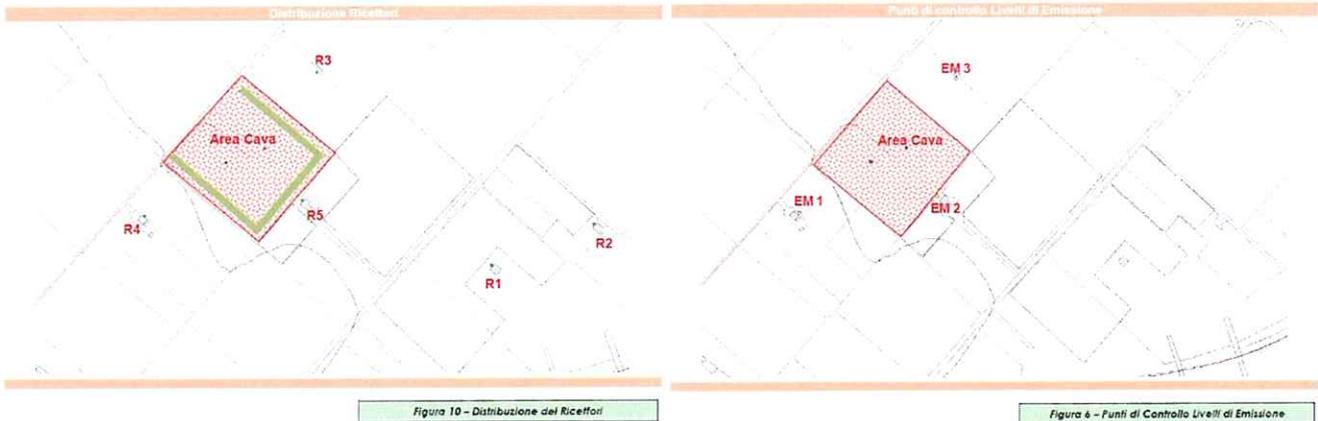
- nei percorsi non asfaltati e all'uscita della cava, l'abbattimento delle polveri è garantito dall'innaffiatura con acque, eseguita con opportuni mezzi dotati di cisterne ed innaffiatori. Tale operazione viene eseguita di norma quotidianamente ed in particolare in seguito a lunghi periodi di assenza di piogge, sia la mattina che nel primo pomeriggio, nei periodi di massimo sviluppo vegetativo delle coltivazioni circostanti. Ciò garantisce il totale abbattimento delle polveri derivanti dal passaggio dei camion.
- durante la fase di scavo sarà effettuata l'eventuale bagnatura mediante autobotte,
- durante la fase di trasporto i camion saranno dotati di teli di copertura e si provvederà alla bagnatura dei percorsi
- per stoccaggio in cumuli (sia intermedi che finali) si prevede ove necessario la bagnatura o la copertura con teli provvisori;
- si eviterà di effettuare le attività durante condizioni di ventosità elevata.

Relativamente alla richiesta del Comitato di integrare la valutazione previsionale di impatto acustico valutando l'impatto in corrispondenza dei recettori più prossimi al sito e utilizzando i limiti della classe II per la verifica di compatibilità, la ditta, ha caricato nello SRA, la relazione tecnica (Documento 3), "Valutazioni previsionale di impatto acustico".



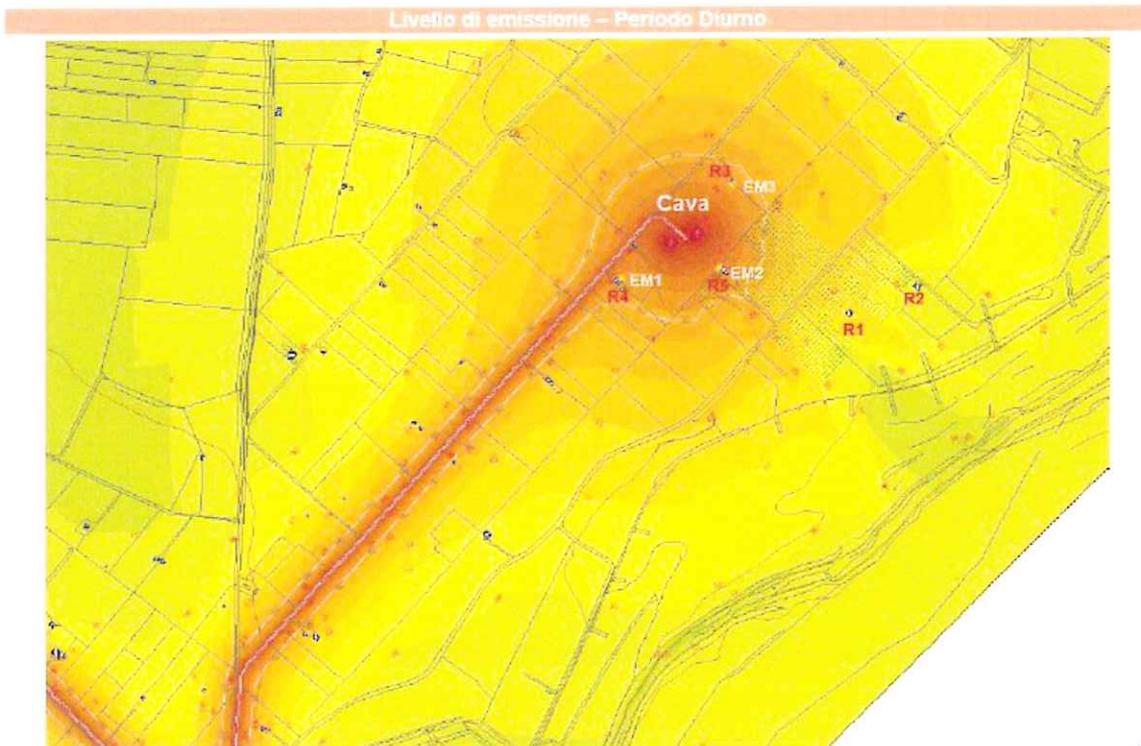
In detto documento il tecnico, ing. Flavio Odorisio, in particolare dichiara che:

“Nel calcolo dei livelli di emissione si analizzeranno gli effetti prodotti dalle sole sorgenti di rumore riconducibili all'attività oggetto di verifica, escludendo tutte le altre sorgenti di rumore presenti nell'area circostante. Il rispetto di tali limiti dovrà essere calcolato in prossimità della sorgente, in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità; nel modello creato si è provveduto a posizionare i ricettori nei pressi degli edifici più prossimi all'area oggetto di intervento.



Appare opportuno rimarcare che tutti i Punti di Controllo per i Livelli di Emissione EM1, EM2 ed EM3 ricadono in un'area classificata come “Classe II – Aree prevalentemente residenziali”; i limiti assoluti di emissione sono fissati a 50 dB(A) per il periodo diurno e 40 dB(A) per quello notturno.

Nella mappa che segue si rappresentano i livelli di emissione riferiti al tempo di riferimento diurno, considerando i tempi effettivi di funzionamento delle sorgenti di rumore:





Punto di Controllo	Zona	Altezza ricettore	Lg. lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
EM1	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	50	52,5
EM2	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	50	56,1
EM3	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	50	54,4

Figura 7 – Livelli di Emissione – Periodo Diurno

I livelli di pressione sonora calcolati evidenziano il superamento del valore limite di emissione definito dalla normativa vigente.

Al fine di evitare i suddetti superamenti dei limiti normativi si prescrivono le seguenti opere di mitigazione:

- l'area di pertinenza della cava a cielo aperto dovrà essere provvista di una barriera antirumore di altezza complessiva pari a ca. 4,5 m. disposta a protezione dei ricettori più esposti; tale barriera potrà essere realizzata anche disponendo lungo il confine dell'area in parola un terrapieno costituito da "terreno vegetale misto a ghiaia" presente nella parte superficiale del sito (spessore pari a ca. 0,5m.).

Di seguito si fornisce un'indicazione circa la forma ed il posizionamento della barriera in parola:

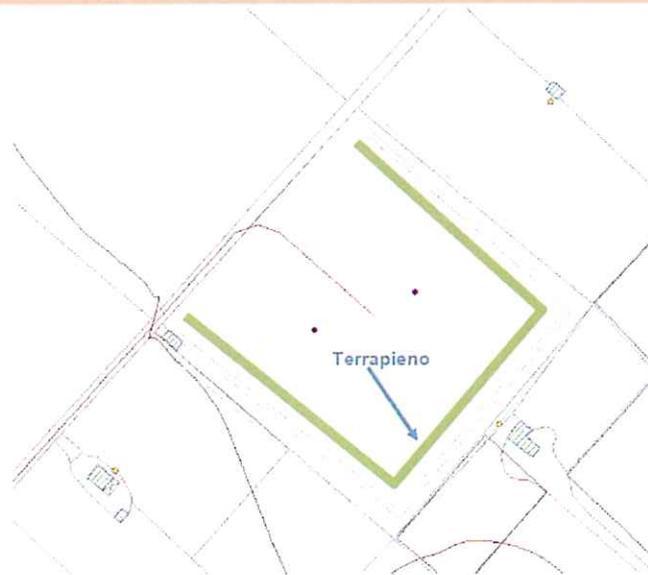


Figura 8 – Posizionamento della barriera antirumore

Nel concludere lo studio in oggetto il tecnico dichiara che, realizzando le opere di mitigazione sopra riportate: *Il risultato della previsione di impatto acustico relativa all'attività esaminata, ferma restando la prescrizione di realizzare le opere di mitigazione specificate nei precedenti paragrafi, documenta il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente. In particolare risultano rispettati in via previsionale il limite di emissione in prossimità della sorgente (in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità) ed i limiti di immissione assoluto e differenziale presso gli ambienti abitativi più esposti. Pertanto l'intervento in progetto è da ritenersi accettabile sotto il profilo dell'impatto acustico determinato nell'area analizzata.*



*Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali*

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Marinelli Umberto Srl Coltivazione di una cava di materiale ghiaioso in Loc.
Mottice, San Salvo CH

Di seguito si allega l'istruttoria relativa all'intervento in oggetto ed allegata al Giudizio del CCR VIA n. 3000 del 29/01/2019.





SEZIONE II

SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

PARTE I

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione geografica

L'area in oggetto del presente studio si rinviene nel Quadrante n° 148 - II della Carta Topografica Regionale e si localizza in sinistra idrografica del fiume Trigno, in località Bosco di Mottice, nel comune di San Salvo (Ch). Essa è caratterizzata dalle seguenti coordinate piane UTM WGS84 (baricentro cava): long. 480.867 m lat. 4.652.731 m.



2. Pianificazione e Vincoli

Nello SPA si riferisce quanto segue:

Tutela Ambientale

- Parco Nazionale: **Non interessato**
- Parco o Riserva Nazionale Regionale: **Non interessato**
- S.I.C. (Dir. CEE 92/43 recep. DPR 357/97): **Non interessato**
- R.D. n° 523 del 25/07/1904: **Non interessato**
- Vincolo Idrogeologico – Forestale; Regio Decreto 30/12/1923 n° 3267: **Non interessato**
- Vincolo Paesaggistico – Dlgs 42/04: **Interessato (art.142 lett. g, aree boscate)**
- Vincolo Paesistico: **Zona Bianca**
- Vincolo Archeologico: **Non interessato**

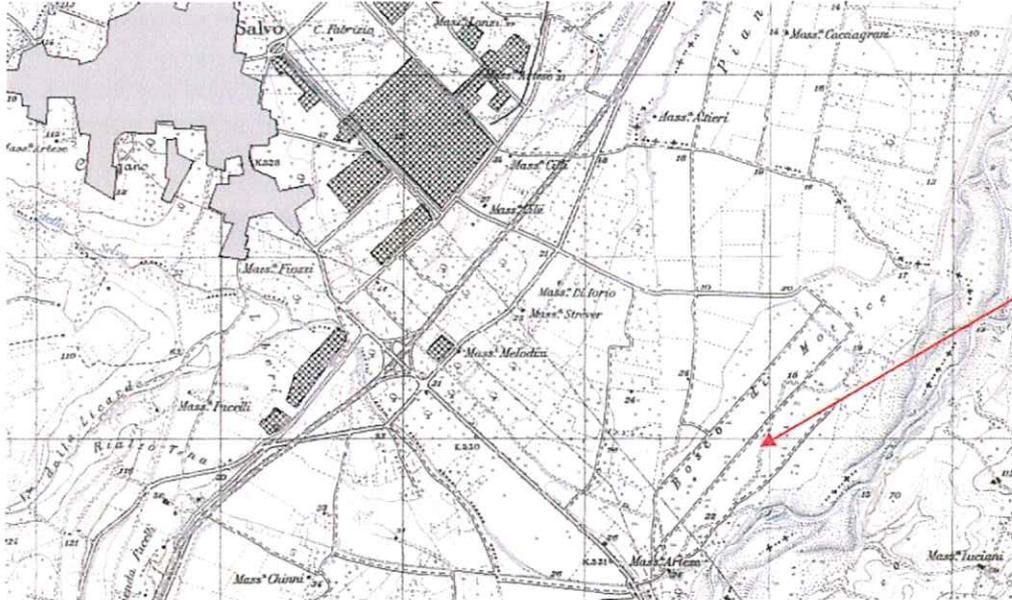
PRP

- Ambito: Fluviale
- Categoria: Zona Bianca





- Uso: compatibile



Tematismi

- Uso attuale del suolo: seminativo + uliveto
- Destinazione d'uso: seminativo
- Vincolo sismico: Interessato (classe 3)
- Destinazione urbanistica: zona agricola

Rischio idrogeologico

- P.S.D.A. (Piano Stralcio Difesa Alluvioni): **Non interessato**
- Piano di Bacino “ Fenomeni Gravitativi e Processi Gravitativi” : **Non interessato**

Tutela delle acque

- Art. 21 D. Lgs. 11/05/99 n° 152 e succ. mod. ed integ: **Non interessato**
(Raggio mt 200 dal perimetro di cava)

PARTE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Generalità sul progetto

L'attività prevede l'apertura di una cava di ghiaioso-sabbioso a ritombamento totale, cioè, con asportazione del materiale utile, sagomatura delle scarpate, conformazione del fondo cava e riempimento completo, fino a ripristinarsi con le quote dei terreni limitrofi.

L'area si estende su un'area pianeggiante situata ad una distanza di circa 427,0 mt dal fiume Trigno e ad una quota tra i 65.0 e gli 80.0 mt slm. Tale area appartiene ad un deposito terrazzato del fiume Trigno. L'area di cava presenta una superficie totale di circa **7555 mq**. Date le dimensioni topografiche, la coltivazione avverrà **in un unico lotto**, avente i seguenti dati plano-volumetrici:



Superfici: area di cava 7555 mq

Volumi estraibili

- terreno vegetale + limi argillosi: 2.250 mc
- ghiaie sabbiose: 11.085 mc

Totale volume della cava: 13.335 mc

Per la coltivazione ed il ripristino dell'area di cava si prevede un periodo totale di **circa 4 anni**.

I lavori di scavo e di ripristino saranno eseguiti mediante:

- n. 1 escavatori
- n. 1 pala cingolata
- n. 2 autocarri

ed impegneranno n.3 unità lavorative impiegate in qualità di autisti dei suddetti mezzi. Il fondo cava sarà conformato con una zona più depressa alla quale addurre le acque nel caso di forti piogge.

La coltivazione interesserà la parte superiore del bancone ghiaioso, lasciando uno spessore adeguato di ghiaie al di sopra del livello freatico.

Il materiale prelevato verrà utilizzato per la gestione della limitrofa Discarica RSU, gestita dalla ditta stessa; infatti, esso si presta per la copertura giornaliera e provvisoria oltre che per la sistemazione della discarica in fase di chiusura.

2. Caratteristiche ed utilizzazione delle risorse

Nell'area di cava sono state eseguite n° 2 trincee geognostiche, per la caratterizzazione litologica del giacimento e per l'individuazione della falda freatica.

La stratigrafia ha indicato le seguenti litologie:

- da p.c. a – 0,50 mt: terreno vegetale;
- da – 0,50 mt fino alle profondità investigate: ghiaia mista a sabbia e limi;

In fase di indagine è stata riscontrata la presenza di una falda freatica alla profondità di circa 4,80 mt dal p.c.; tuttavia, un franco di circa 2 mt dal livello di falda verrà lasciato allo stato naturale per non interferire con il regime idrogeologico attuale.

Lo spessore del materiale ghiaioso non è costante nella piana ma varia lateralmente in quanto in certi punti si assottiglia e in altri lo spessore è maggiore, condizione tipica dei depositi alluvionali.

La coltivazione interesserà la parte superiore del bancone ghiaioso, lasciando uno spessore adeguato di ghiaie al di sopra del livello freatico. Il giacimento di cava è costituito da un deposito ghiaioso - sabbioso, compatto e ben classato in matrice limoso - sabbiosa, con elementi prevalentemente arrotondati e con dimensioni varie (da qualche mm fino a clasti dell'ordine di 20 - 30 cm). La frazione argillosa è poco presente, se non in livelli di qualche cm di spessore e comunque trascurabile rispetto al deposito ghiaioso. Al di sopra è presente uno spessore di circa 0.5 mt di terreno vegetale.

3. Produzione di rifiuti

L'attività estrattiva non prevede la produzione di rifiuti. Tutti i materiali estratti verranno trasportati a mezzo di camion per l'utilizzo nelle opere pubbliche e private in cui opera la ditta.

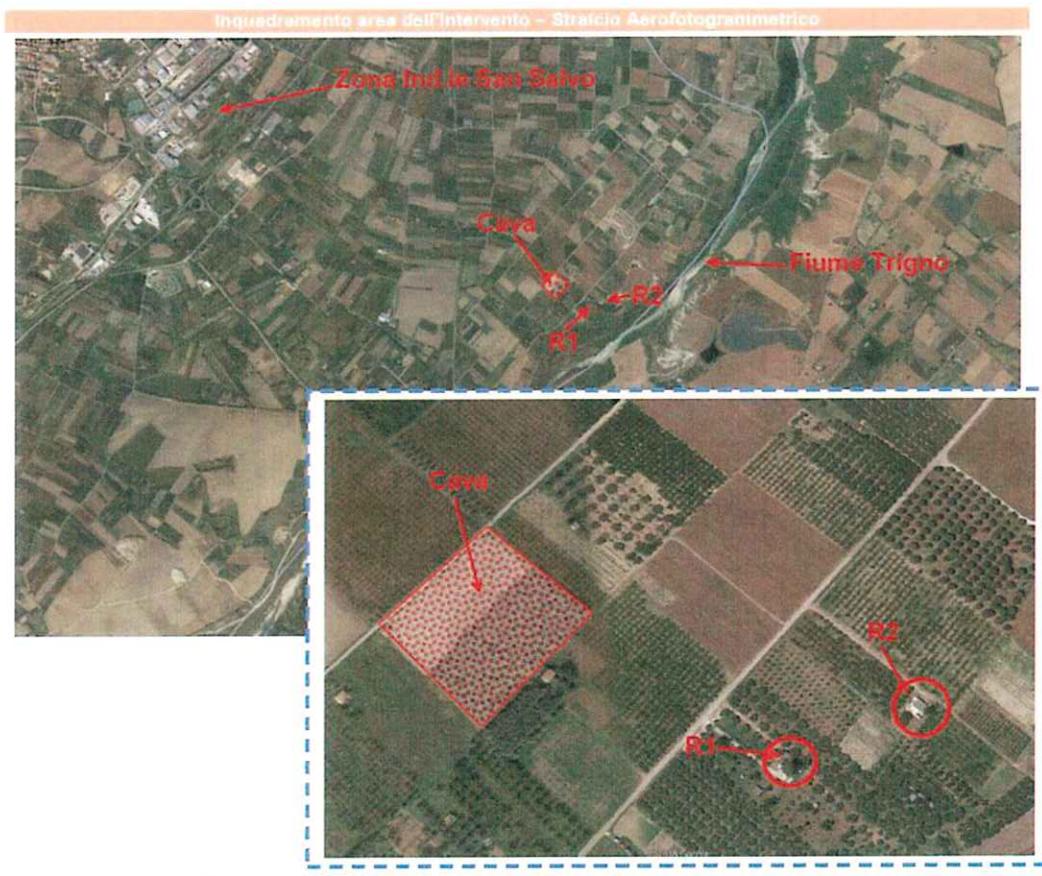
4. Inquinamento acustico

L'attività estrattiva costituisce un intervento temporaneo sul territorio e viene conclusa con le opere di ricomposizione finale che tendono a ripristinare condizioni simili o migliori a quelle preesistenti l'attività estrattiva e comunque coerenti con l'assetto produttivo e lo stato ambientale delle aree circostanti.

La coltivazione ed il ripristino avvengono esclusivamente con l'utilizzo di mezzi meccanici (escavatore e camion), i quali sono assoggettati a normative proprie di regolamentazione per



quanto riguarda le emissioni gassose nell'atmosfera. La cava è ubicata in un'area esterna ai centri abitati, all'interno di un'area agricola a sud-est del centro urbano. Non si riscontrano nuclei abitativi nel raggio di oltre 2 Km, ad eccezione di **un paio di abitazioni isolate distanti circa 160/230 m**, pertanto si possono considerare del tutto trascurabili gli effetti dell'inquinamento acustico derivante dai mezzi d'opera stessi (escavatore, pala gommata, autocarro).



Allo scopo di valutare quantitativamente gli effetti dell'inquinamento acustico, è stata redatta apposita Valutazione Previsionale di Impatto Acustico a firma di tecnico abilitato, da cui si rileva che l'area di cava e i due recettori individuati rientrano nella *Classe II – Aree prevalentemente residenziali* della Tab.B e C del DPCM 14/11/1997 e sono esterni alla fascia di pertinenza (buffer di circa 250 m) dalla S.P. 55, come anche mostrato nel Piano di Classificazione Acustica del comune di San Salvo; in tale area i limiti assoluti di immissione sono fissati a 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per quello notturno; i limiti assoluti di emissione sono fissati a 50 dB(A) per il periodo diurno e 40 dB(A) per quello notturno.

Le simulazioni in fase di esercizio per le stime dei livelli di emissione diurni, possono essere riassunte dal seguente schema, da cui si rilevano emissioni contenute entro i limiti definiti dalla normativa. Pertanto, i livelli di pressione sonora calcolati risultano compatibili con i valori limite di emissione definiti dalla normativa vigente.

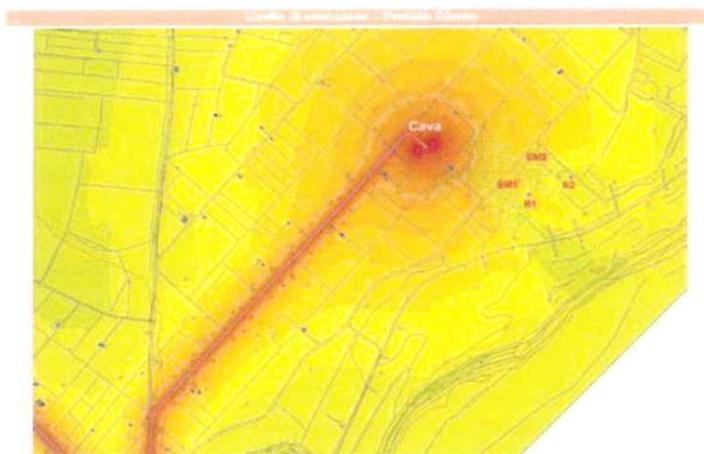


Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Marinelli Umberto Srl Coltivazione di una cava di materiale ghiaioso in Loc. Mottece, San Salvo CH



Punto di Controllo	Zona	Altezza ricettore	Lg, lim dB(A)	Livello riferito al TR diurno
EM1	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	50	44,2
EM2	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	1,5 m	50	43,5

Stesso discorso per quanto riguarda le simulazioni dei livelli di immissione:

Ricettore	Zona	L _{EM,RI}	LR _{RI}	Lg, lim dB(A)	L _{M,RI}
R1	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	42,6	43,1	55	45,9
R2	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	37,0	43,1	55	44,1

Ricettore	Zona	LA	LR	Valore limite	Lo _{er} (LA - LR)
R1	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	47,5	43,1	5 dB	n.a. (4,4) (2)
R2	Classe II - (DPCM 14/11/'97)	44,8	43,1	5 dB	n.a. (1,7) (2)

Il risultato della previsione di impatto acustico relativa all'attività esaminata dimostra il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente; in particolare risultano rispettati il limite di emissione in prossimità della sorgente ed i limiti di immissione assoluto e differenziale presso gli ambienti abitativi più esposti. Pertanto l'intervento in progetto è da ritenersi accettabile sotto il profilo dell'impatto acustico determinato nell'area analizzata.

5. Emissioni in atmosfera

L'area di cava si trova in prossimità di strade comunali che la collegano alla SP55 – Via Montenero, che permette l'accesso alla SS650 e quindi il collegamento con le diverse destinazioni. Le strade comunali sono utilizzate prevalentemente dai possessori dei fondi agricoli, per cui si può ragionevolmente escludere un incremento di traffico sul sistema infrastrutturale dovuto al passaggio dei camion.

La fase che potenzialmente potrà dare luogo ad emissioni diffuse di polveri sarà quella relativa alle attività di movimentazione e gestione dei materiali inerti.

Ai fini della stima del contributo delle emissioni diffuse di polveri generate, nel seguito si riporta la descrizione delle due linee guida usualmente impiegate per la stima delle emissioni diffuse di polveri e nello specifico:





- Le linee guida dell’Agenzia Europea dell’Ambiente EMEP-EEA “*Air Pollutant Emission inventory Guidebook*”.
- Il documento “*Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti*” redatto Arpa Toscana e Provincia di Firenze - Allegato 1 DGP.213-09.

Ai fini della stima delle emissioni diffuse di polveri si fa riferimento nel seguito essenzialmente al parametro Polveri, intese come polveri totali sospese (PTS), comprensive di tutte le frazioni granulometriche, ed al parametro PM10.

Il documento denominato “*Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti*” redatto Arpa Toscana e Provincia di Firenze - Allegato 1 DGP.213-09 introduce i metodi di stima delle emissioni di particolato di origine diffusa prodotte dalle attività di trattamento degli inerti e dei materiali polverulenti in genere e le azioni ed opere di mitigazione che si possono attuare, anche ai fini dell’applicazione del D.Lgs. n° 152/06 (Allegato V alla Parte 5a, Polveri e sostanze organiche liquide, Parte I: Emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti).

I metodi di valutazione proposti nel lavoro provengono principalmente da dati e modelli dell’US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors).

Le sorgenti di polveri diffuse individuate si riferiscono essenzialmente ad attività e lavorazioni di materiali inerti quali pietra, ghiaia, sabbia ecc.; i metodi ed i modelli di stima proposti possono essere utilizzati anche per valutazioni emissive di attività simili con trattamento di materiali diversi, all’interno di cicli produttivi non legati all’edilizia ed alle costruzioni in generale. Le operazioni esplicitamente considerate sono le seguenti (in parentesi vengono indicati i riferimenti all’AP-42 dell’US-EPA):

1. Processi relativi alle attività di frantumazione e macinazione del materiale e all’attività di agglomerazione del materiale (AP-42 11.19.2);
2. Scotico e sbancamento del materiale superficiale (AP-42 13.2.3);
3. Formazione e stoccaggio di cumuli (AP-42 13.2.4);
4. Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5);
5. Transitio di mezzi su strade non asfaltate (AP-42 13.2.2);
6. Utilizzo di mine ed esplosivi (AP-42 11.9).

Queste operazioni sono state valutate e caratterizzate secondo i corrispondenti modelli USEPA o gli eventuali fattori di emissione proposti nell’AP-42, con opportune modifiche/specificazioni/semplicizzazioni in modo da poter essere applicati ai casi di interesse.

Ai fini della presente relazione si fa riferimento alle seguenti sorgenti:

2. Scotico e sbancamento del materiale superficiale (AP-42 13.2.3);
3. Formazione e stoccaggio di cumuli (AP-42 13.2.4);
4. Erosione del vento dai cumuli (AP-42 13.2.5).

Considerando le dimensioni della cava (7555 mq) e la presenza di materiale grossolano da estrarre, si riduce al minimo il problema, e quindi l’influenza delle stesse polveri sulle vegetazioni in atto nelle vicinanze della strada.

Per quei piccoli tratti in cui manca lo strato bituminoso e all’uscita della cava, l’abbattimento delle polveri è garantito dall’innaffiatura con acque, eseguita con opportuni mezzi dotati di cisterne ed innaffiatori. Tale operazione viene eseguita di norma quotidianamente, sia la mattina che nel primo pomeriggio, nei periodi di massimo sviluppo vegetativo delle coltivazioni circostanti. Ciò garantisce il totale abbattimento delle polveri derivanti dal passaggio dei camion.



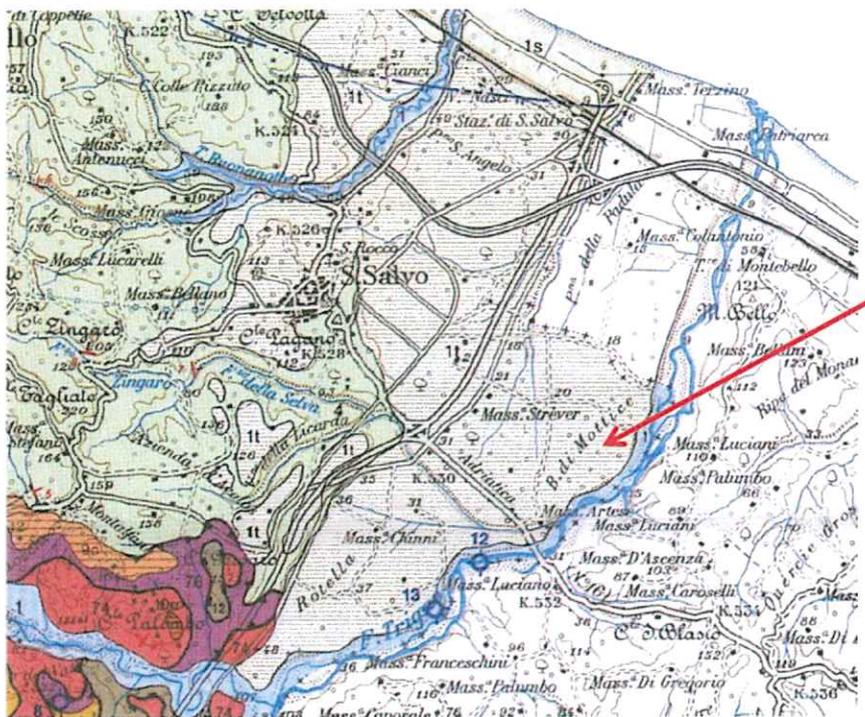


Al fine di prevenire l'emissione diffusa di polveri verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- durante la fase di scavo sarà effettuata l'eventuale bagnatura mediante autobotte,
- durante la fase di trasporto i camion saranno dotati di teli di copertura e si provvederà alla bagnatura dei percorsi,
- per stoccaggio in cumuli (sia intermedi che finali) si prevede, ove necessario, la bagnatura o la copertura con teli provvisori.

6. Aspetti geologici

L'area in oggetto del presente studio si rinviene nel Quadrante n° 148 - II della Carta Topografica Regionale e si localizza in sinistra idrografica del fiume Trigno, ad una distanza minima dall'area di circa 427,00 mt. La suddetta area appartiene all'attuale pianura alluvionale del fiume Trigno, geologicamente ascrivibile alle alluvioni ghiaioso - sabbiose recenti.



La stratigrafia eseguita mediante **n 2 trincee geognostiche** indica le seguenti litologie:

- da p.c. a - 0,50 mt : terreno vegetale misto a ghiaia;
- da - 0,50 : ghiaia mista a sabbia e limi;
- a - 4,80 mt : **falda freatica.**

Lo spessore del materiale ghiaioso tende a mantenersi costante per tutto il sito in esame.

Lo sfruttamento riguarda un intervallo di ghiaia compreso tra - 0,50 mt e - 2,80 mt, lasciando uno spessore di almeno 2,00 mt di materiale ghiaioso al di sopra della falda.

Pertanto il tecnico afferma che la coltivazione della cava in oggetto non arrecherà variazione alla situazione idrogeologica esistente nel sottosuolo, ne comporterà variazioni o influenze, nei rapporti idrogeologici, tra falda freatica e fiume Trigno, i quali attualmente possono considerarsi in regime di



"equilibrio". L'area di cava presenta una superficie modesta, circa 7555 mq. Date le dimensioni, la coltivazione avverrà in un unico lotto. I volumi totali estraibili sono i seguenti:

- Terreno Vegetale: 2.250 Mc
- Ghiaie Sabbiose: 11.085 Mc

PARTE 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Valutazione degli impatti

Sulla base di quanto riportato nello SPA, in questa sezione vengono analizzati gli eventuali impatti che gli interventi da attuare potrebbero apportare alle componenti ambientali del contesto in cui si svolge l'attività.

Il sito in esame è situato in una zona con vegetazione di pregio non particolare da un punto di vista naturalistico. Circa metà dell'area è occupata da alberi di ulivo, per i quali è stato autorizzato l'espianto con prot.n° RA/18903/18 del 19/03/2018 dal Servizio Territoriale per l'Agricoltura della Regione Abruzzo, dal momento che sono allo stato di abbandono, con numerose piante secche e rovinate. Gli esemplari in buone condizioni verranno temporaneamente ricollocati in altra sede durante la coltivazione della cava, per poi essere ritrapiantati nella fase di ripristino

Assetto vegetazionale e cenni climatici

Attualmente l'area presenta un uso agricolo, con una parte coltivata a seminativo ed un'altra coltivata ad uliveto, benchè allo stato di abbandono; non vi è presenza di aree boschive all'interno del perimetro oggetto di studio, mentre macchie boschive e arbustive si osservano sugli argini del fiume Trigno, per cui non vengono interessate dall'intervento in progetto. Per quanto riguarda i sistemi insediativi, gli ambiti a valenza simbolica e le tessiture territoriali, si fa presente che l'area di cava è inserita in un contesto agricolo, lontano da centri storici o nuclei urbani sviluppati, in sponda sinistra del fiume Trigno.

Suolo

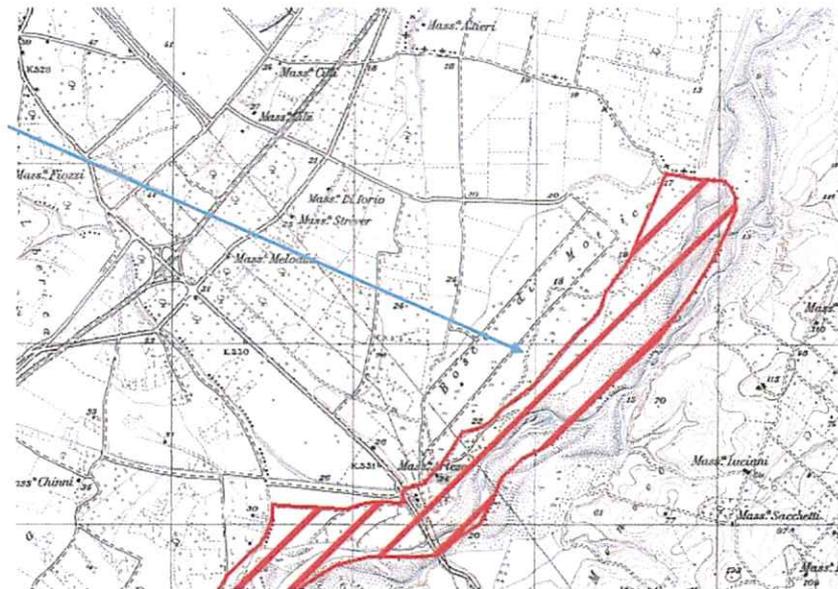
In corrispondenza delle trincee geognostiche sono stati prelevati dei campioni per essere sottoposti ad analisi di laboratorio (test di cessione) allo scopo di verificare la presenza di elementi inquinanti, confrontandoli con le quantità limiti imposti dalla Tab. 1 Colonna A - All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del Dlgs 152/06.

Per quanto riguarda l'area in esame, data la modesta estensione areale, i campioni prelevati in corrispondenza delle trincee geognostiche, sono stati miscelati in un unico volume, poi sottoposto ad analisi bio-chimiche. In allegato viene riportata l'ubicazione dei punti di indagine/campionamento con il relativo test di cessione. Dal rapporto di prova allegato si evince che la concentrazioni degli inquinanti non superano i limiti della Colonna A Tab.1 All.5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs 152/06, per cui si presta ad essere riutilizzato in siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Inoltre, secondo quanto previsto dal DPR 120/2017, all'allegato 4, se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, possono essere riutilizzati in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione.

Flora e Fauna (Valutazione Di Incidenza Ambientale)

L'intervento è stato sottoposto alle procedure di cui al DPR 357/97 e smi. L'amministrazione del Comune di San Salvo, competente per norma di subdelega, ha espresso il proprio parere favorevole con nota n. 23181 del 05/10/18.



2. Opere di ricomposizione

Le opere di ricomposizione finale delle cave devono tendere a ripristinare condizioni simili o migliori a quelle preesistenti l'attività estrattiva e comunque coerenti con l'assetto produttivo e lo stato ambientale delle aree circostanti. La tempestiva opera di ripristino oltre ad accelerare il processo di reinserimento naturalistico dell'opera comporta vantaggi alle stesse operazioni di coltivazione.

Per quanto attiene i costi principali che le operazioni di ripristino comportano, essi sono dovuti principalmente al ritombamento della cava con materiale limoso/sabbioso e alla sistemazione superficiale con terreno vegetale (precedentemente accumulato), per consentire l'avvio alle colture in vocazione nell'area.

Trattandosi di cava di pianura con sistema di coltivazione a fossa, il ritombamento sarà totale per ripristinare l'area alle stesse quote topografiche attualmente presenti. A tal fine, dopo il parziale riempimento della cava con materiale sabbioso-limoso, si provvederà a riportare uno strato di terreno vegetale, sull'intera superficie piana, di uno spessore non inferiore a **mt. 1**; quest'ultimo, in parte, deve essere acquistato in quanto quello derivante dallo scotico superficiale non è sufficiente al ripristino dell'intera area. Il terreno vegetale riportato dovrà essere dotato di buona permeabilità e struttura. Infine un'adeguata concimazione (materiale stallatico) prima dell'inizio delle colture sarà in grado di preparare il terreno a piantagioni e semine già in vocazione nella zona.

Oltre al terreno vegetale derivante dallo scotico superficiale della superficie coltivata, il riempimento sarà costituito da terreno vegetale, limoso e sabbioso, derivante dalle opere pubbliche in cui opera la Ditta richiedente. Soprattutto verrà utilizzato il materiale di sbancamento derivante dalla realizzazione di piazzali industriali (terre da scavo), comunque con concentrazioni di inquinanti inferiori a quelle stabilite per le bonifiche art. 186 del Dlgs 152/2006 art 186 (e s.m.i.).

Le procedure di acquisizione delle terre vegetali per il ritombamento della cava seguiranno le disposizioni dettate dallo stesso D.lgs, in particolare per ogni sbancamento verranno acquisite le analisi bio-chimiche per la verifica dell'idoneità del terreno ed accertare che la concentrazione degli inquinanti non superino i limiti della Tab. 1 Colonna All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs 152/06; le suddette analisi verranno acquisite e comunicate all'Ufficio Cave e Torbiere al termine del ripristino della cava per effettuare lo svincolo finale.



La sistemazione superficiale avverrà con materiale avente le caratteristiche di terreno vegetale (spessore min. 1,00 mt) idoneo per il ripristino delle colture agricole in vocazione nella zona. In particolare verrà riutilizzato il terreno vegetale in posto, precedentemente accumulato.

Il piano di coltivazione prevede una superficie totale di circa 7555 mq, ed un volume complessivo di materiale estraibile di circa mc 13.335; trattandosi di cava a ritombamento totale, il volume di riporto complessivo sarà distinto in:

L'analisi dei "dati piano – volumetrici" evidenzia un volume totale estraibile del giacimento di circa 13.335 mc, così ripartito:

- Terreno vegetale mc 2.250
- Ghiaie sabbiose mc 11.085

Trattandosi di cava a ritombamento totale, il volume di riporto complessivo è di 13.335 mc, distinto in:

- Terreno vegetale: 4.500 mc
- Limi sabbiosi: 8.835 mc

Dal momento che circa 2250 mc di terreno vegetale verrà accumulato in sito durante le operazioni di scotico superficiale dell'area di cava, restano da reperire 11.085 mc di materiale di ritombamento, derivante dalle opere pubbliche in cui opera la Ditta richiedente. Soprattutto verrà utilizzato il materiale di sbancamento derivante dalla realizzazione di piazzali industriali (terre da scavo), comunque con concentrazioni di inquinanti inferiori a quelle stabilite per le bonifiche art. 186 del Dlgs 152/2006 art 186 (e s.m.i.).

3. Sistemi di deflusso acque meteoriche

Al fine di evitare allagamenti ed impaludamenti disordinati, la ditta provvederà a definire una regimazione delle acque con canalette alla base delle scarpate, mentre all'esterno dell'area di cava si rende necessario tracciare dei fossi di guardia per regimare le acque meteoriche. Il fondo cava, inoltre, deve essere conformato con una zona più depressa alla quale addurre le acque nel caso di forti piogge.

4. Attività di monitoraggio e controllo

Nell'elaborato "Progetto preliminare" si riferisce che si prevede di:

- effettuare una corretta gestione dei rifiuti in ingresso e in uscita mediante compilazione dei registri di carico/scarico, redazione annuale del MUD e invio delle comunicazioni semestrali;
- annotare su apposito registro vidimato i quantitativi di acqua che verranno impiegati per l'alimentazione della rete di ugelli nebulizzatori.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott. Pierluigi Centore

