REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI TRECATE

CAVA DI INERTI IN LOCALITA' SAN MARTINO

RINNOVO E VARIANTE - FASE DI VERIFICA

10 VER	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Revis.	Data	Descrizione	Redatto	Redatto	Controllato
	27/11/17	Fase di verifica Prima emissione	Dott. Geol. Marco Mittino	Dott. Agr. Valter Porzio	Dott. Geol. Fabrizio Grioni

TELLUS s.r.l.
Topografia • Geologia
Servizi per l'ingegneria

Ufficio amministrativo: Novara, Via Lagrange 28
Tel. 0321-49.97.42 · Fax 0321-52.07.77
e-mail: info@tellussrl.it

Committente

S.D.T. SCAVI DEMOLIZIONI TRASPORTI s.r.l.

Identificativo del documento

CAVE : 17 - TRECATE, S.D.T., VERIFICA	N° 285

PREMESSA

Il presente studio preliminare ambientale è redatto a supporto dell'intervento proposto dalla ditta "S.D.T. Scavi Demolizioni Trasporti s.r.l." per la prosecuzione con rinnovo e variante della "cava di inerti in località S. Martino", nel Comune di Trecate (NO).

L'attuale autorizzazione venne rilasciata dal Comune di Trecate con Deliberazione Giunta Comunale n. 53 del 23/03/2007 e Convenzione Rac. n. 783 del 17/04/2007, con scadenza 17/04/2017.

La Provincia di Novara, con Determina 1127/2017 del 12/07/2017, ha diffidato, ai sensi dell'art. 29 del D.lgs 152/2006, la ditta "S.D.T. Scavi Demolizioni Trasporti s.r.l." alla presentazione di un "progetto di rinnovo e variante", per il completamento degli interventi e del recupero ambientale del sito, con apposita istanza ex. art. 10 della LR 04/98.

Il presente progetto è quindi finalizzato alla prosecuzione e al completamento di un intervento estrattivo precedentemente autorizzato.

INDICE

CAPITOLO N. PAG.

	PREMESSA			**1**
1	**MOTIVAZIONI DELLA FASE DI VERIFICA**			**3**
2	**INQUADRAMENTO DELL' INTERVENTO NELLA PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA AMBIENTALE VIGENTE**			**3**
3	**PROPOSTA DI MODIFICA DEL PROGETTO**			**4**
4	**SOLUZIONI ALTERNATIVE TECNOLOGICHE E LOCALIZZATIVE**			**6**
5	**POSSIBILI EFFETTI DELLA MODIFICA DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE**			**6**
	5.1	***Individuazione degli aspetti ambientali potenzialmente soggetti ad impatto importante***		***6***
	5.2	***Descrizione dei prevedibili effetti sull'ambiente***		***8***
		5.2.1	*Ambiente idrico*	***8***
		5.2.2	*Suolo*	***8***
		5.2.3	*Vegetazione*	***9***
		5.2.4	*Fauna*	***10***
		5.2.5	*Qualità dell'aria*	***10***
		5.2.6	*Rumore*	***11***
	5.3	***Misure previste per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente***		***12***

1 MOTIVAZIONI DELLA FASE DI VERIFICA

Il presente studio preliminare ambientale è redatto a supporto della "fase di verifica" dell'istanza presentata dalla ditta "S.D.T. Scavi Demolizioni Trasporti s.r.l." per la prosecuzione con rinnovo e variante della "cava di inerti in località S. Martino", nel Comune di Trecate (NO).

La Provincia di Novara, con Determina 1127/2017 del 12/07/2017, ha diffidato, ai sensi dell'art. 29 del D.lgs 152/2006, la ditta "S.D.T. Scavi Demolizioni Trasporti s.r.l." alla presentazione di un "progetto di rinnovo e variante", per il completamento degli interventi e del recupero ambientale del sito, con apposita istanza ex. art. 10 della LR 04/98.

Il progetto risulta necessario per completare gli interventi di sfruttamento del giacimento di inerti e per realizzare il recupero ambientale, tenendo conto dello stato di fatto del luogo, nel rispetto di quanto emerso dalla procedura di Analisi di Rischio per la tutela degli interessi ambientali del sito (Determinazione del Comune di Trecate n. 1011 del 28/08/2017).

Nell'ambito dell'intervento in progetto è previsto il completamento degli scavi estrattivi e il ritombamento parziale con riporti; il recupero ambientale dell'area sarà realizzato con il rimboschimento dei settori occidentali e dei pendii perimetrali, mentre nel settore orientale sarà ripristinato l'uso agricolo.

2 INQUADRAMENTO DELL' INTERVENTO NELLA PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA AMBIENTALE VIGENTE

Il vigente P.R.G. del Comune di Trecate identifica l'area di intervento nelle "aree per coltivazione di cave" (art. 3.9.1 delle N.T.A.) e, per una fascia di 30 m al margine Nord, nelle "aree a verde di rispetto ambientale" (art.n. 4.3.5 delle N.T.A.) (all.n.3).

Le norme prevedono in particolare "*la piantumazione, a carico dei soggetti operatori nell'area di cava, di una fascia della profondità minima di 30 m da porre in essere nei*

confronti dell'ambito a cava lungo il confine con il polo produttivo, con l'obbligo di raccordare il limite verso strada con il limite verso la zona di coltivazione posto mediamente a quota inferiore".

Il Piano Territoriale Provinciale comprende sia il sito, che parte dell'intorno negli "*ambiti di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare*" e nella "*area estrattiva e produttiva del bacino petrolifero novarese*".

Al margine dell'area di indagine, la scarpata del terrazzo würmiano-rissiano, compresa nella rete ecologica provinciale, evidenzia il confine del Parco Naturale della Valle del Ticino, ad una distanza di circa 300 m dal sito.

3 PROPOSTA DI MODIFICA DEL PROGETTO

Nell'ambito del recupero ambientale, il progetto autorizzato prevedeva l'impiego di riporti per un volume complessivo di circa 557.040 m^3, da collocare nella parte occidentale della cava, fino a circa la quota di piano campagna.

In base ai rilievi eseguiti, si stima che siano stati collocati riporti per circa 272.255 m^3, corrispondenti a circa il 49 % del volume autorizzato.

Per il completamento della sistemazione con riporti si intende modificare la morfologia originariamente prevista, con riduzione della quantità residua di riporti da collocare:

	PROGETTO ORIGINARIO	ATTUALE VARIANTE
Volume di riporti già collocato (m^3)	272.255	272.255
Volume di riporti da collocare (m^3)	284.785	76.508
TOTALE	557.040	348.763

La modifica morfologica consiste nella creazione di un ampio avvallamento al centro dei settori occidentali, orientato in senso Est-Ovest, e nella limitazione dei riporti al margine orientale del settore NW.

Per le opere a verde si prevede il rimboschimento della parte occidentale e dei pendii perimetrali, mentre la parte orientale sarà destinata all'utilizzo agricolo.

In particolare, la parte occidentale sarà caratterizzata da quote simili a quelle del piano campagna circostante, con un avvallamento nella parte centrale.

La parte orientale del sito, per una superficie di circa 67.488 m^2, sarà costituita da un piano di fondo recuperato con la ridistribuzione del coltivo sul fondo scavo, con una lieve pendenza rivolta ad Est (i = 0,8 %).\

Si prevede la seguente distribuzione di superfici recuperate:

	TIPO DI RECUPERO	SUPERFICIE (m^2)
Settori occidentali a piano campagna	Bosco	58.005
Pendii	Bosco	19.000
Settore orientale	Uso agricolo	67.488
Piste di servizio e altre superfici		17.717
	TOTALE	162.210

4 SOLUZIONI ALTERNATIVE TECNOLOGICHE E LOCALIZZATIVE

Nel caso in esame, la proposta di variazione riguarda il completamento di una attività estrattiva già per lo più realizzata e in corso di completamento e recupero.

La scelta di modificare la morfologia del sito, in variante a quella a suo tempo autorizzata, permette di ridurre i riporti da collocare, riducendo di conseguenza le emissioni di polveri e rumore.

Il completamento dell'intervento sarà realizzato nel rispetto delle quote di fondo scavo già a suo tempo autorizzate e di quanto emerso dalla procedura di Analisi di Rischio per la tutela degli interessi ambientali del sito (Determinazione del Comune di Trecate n. 1011 del 28/08/2017).

5 POSSIBILI EFFETTI DELLA MODIFICA DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE

5.1 Individuazione degli aspetti ambientali potenzialmente soggetti ad impatto importante

Gli scavi estrattivi dei terreni ghiaioso-sabbosi saranno completati secondo quanto previsto dal progetto autorizzato; la modifica del progetto riguarda esclusivamente il recupero ambientale dell'area, con riduzione del volume dei riporti.

La presente analisi degli aspetti ambientali potenzialmente soggetti ad impatto importante è perciò focalizzata sulle variazioni, che si intendono introdurre, esaminando gli effetti potenziali dell'intervento nei confronti degli elementi di sensibilità ambientale dell'area.

L'analisi è eseguita confrontando il recupero ambientale autorizzato con quello proposto nella modifica.

ELEMENTI DI SENSIBILITA' / **EFFETTI POTENZIALI**	Vulnerabilità dell'acquifero superficiale	Capacità d'uso del suolo	Ricchezza vegetazionale	Ricchezza faunistica	Qualità dell'aria	Clima acustico
Modifica dello spessore dei riporti						
Modifica delle proprietà dei suoli						
Modificazione della quantità e qualità della vegetazione						
Modifica della diversità floristica						
Modifica della quantità e qualità delle specie selvatiche						
Modifica della qualità dell'aria						
Variazione del clima acustico						

In base agli interventi di modifica proposti, si individuano i seguenti aspetti ambientali potenzialmente interessati:

- ambiente idrico;
- suolo;
- vegetazione;
- fauna;
- qualità dell'aria;
- rumore.

5.2 Descrizione dei prevedibili effetti sull'ambiente

5.2.1 Ambiente idrico

In riferimento all'ambiente idrico, il completamento del progetto sarà realizzato senza modificare le quote di fondo scavo autorizzato, quindi con la conservazione di un franco minimo di almeno 1 m tra il piano di fondo scavo e la massima risalita prevedibile per la falda freatica.

La modifica della morfologia finale comporterà una riduzione localizzata dello spessore dei riporti; in particolare in corrispondenza dell'avvallamento, che si vuol realizzare al centro dei settori occidentali, orientato in senso Est-Ovest, e al margine orientale del settore NW.

In tali aree sul fondo scavo sarà ridistribuito il terreno umico, mantenendo una condizione di vulnerabilità della falda definita "Alta", come peraltro già previsto per il settore orientale del sito.

Pertanto la modifica morfologica del progetto comporterà modifiche trascurabili alla vulnerabilità intrinseca della falda freatica.

5.2.2 Suolo

Nei settori occidentali sui riporti, opportunamente livellati, e sui pendii perimetrali sarà ridistribuito il terreno di coltivo del sito per uno spessore di 50 cm; mentre nel settore orientale destinato al riuso agricolo sarà ridistribuito uno spessore di 30 cm.

La stratificazione permette di garantire lo spessore arabile per le colture agricole e un adeguato spessore esplorabile per le radici delle piante arboree.

Si tenga presente che in questa zona la capacità d'uso dei suoli risente proprio del ridotto spessore come fattore limitante.

L'intervento di ridistribuzione, accompagnato da un successivo apporto di sostanza organica, per sovescio nella zona agricola, per fertilizzazione e sviluppo della coltre erbacea nella parte rimboschita, porterà a un discreto miglioramento delle caratteristiche agronomiche del suolo agrario, che nelle sue condizioni originali (dati 2006) evidenziava bassi valori di CSC, tessitura franco-sabbiosa con moderata presenza di pietrosità, permeabilità elevata e drenaggio moderatamente rapido.

5.2.3 Vegetazione

L'area in esame costituisce di fatto la fascia di transizione tra le aree industriali poste a Nord, appartenenti al Polo industriale di S. Martino di Trecate, e le aree agricole (prevalentemente risaie) poste a Sud, in comune di Cerano.

Per la maggior parte, essa si presenta incolta e caratterizzata da popolamenti prevalentemente erbacei ed arbustivi di scarso pregio ecologico, in quanto costituiti principalmente da specie infestanti, spesso non autoctone, che in seguito all'abbandono delle pratiche di coltivazioni, hanno spontaneamente ricolonizzato questi ambienti.

Per quanto concerne la vegetazione potenziale dell'area, la tipologia forestale di riferimento risulta il *Querco-carpineto dell'alta pianura ad elevate precipitazioni*, variante con cerro e/o orniello, riconducibile all'alleanza *Carpinion*, con infiltrazioni di specie acidofile del *Quercetalia robori-petraee*.

L'impostazione progettuale permetterà l'inserimento di una composizione vegetazionale di valore superiore a quanto esistente: il risultato dovrà essere sostenuto da adeguati sforzi in fase di manutenzione, soprattutto per quanto concerne l'apporto idrico, ma al termine del quinto anno si potrà raggiungere l'equilibrio di specie più adatto al sito.

5.2.4 Fauna

I popolamenti faunistici, che caratterizzano questi territori sono specie legate agli ambienti aperti, cespugliati, tolleranti alle modificazioni antropiche, a cui tali ambiti sono normalmente sottoposti ed alle difficoltà che essi presentano, quali carenza di cibo, elevato grado di disturbo, e, in questo caso, la difficoltosa accessibilità (il raggiungimento di queste aree passa infatti attraverso aree notevolmente antropizzate).

Per quanto riguarda l'avifauna, essa è composta prevalentemente da specie migratrici, presenti in zona solo occasionalmente, a causa della carenza di risorse alimentari necessarie al loro sostentamento.

Tra i mammiferi, le specie presenti (che coincidono con quelle meno sensibili al disturbo antropico), sono la volpe (*Vulpes vulpes*), il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), la lepre comune (*Lepus capensis*), il topolino selvatico (*Mus sylvaticus*) e la minilepre (*Sylvilagus floridanus*).

In questi ultimi anni anche il cinghiale (*Sus scrofa*) si è spinto in questa zona a causa del forte incremento numerico.

A compimento degli interventi di recupero ambientale previsti, l'area rappresenterà di fatto una cortina verde, ben costituita e dotata di una certa variabilità di ambienti, che di fatto si collegherà al vicino Parco del Ticino.

5.2.5 Qualità dell'aria

In base ai volumi di progetto si prevede la seguente movimentazione media:

MATERIALE MOVIMENTATO	VOLUME COMPLESSIVO (m^3)	VOLUME ANNUO (m^3/anno)	NUMERO MEDIO VIAGGI/GIORNO CON CAPACITÀ 20 m^3
Terreni ghiaioso-sabbiosi verso l'esterno	143.300	35.825 (per i primi 4 anni)	Circa 9
Riporti verso il sito	76.508	15.302 (per 5 anni)	Circa 4

In base ai volumi di estrazione previsti ed ai riporti per il ritombamento, si prevede un flusso medio stimabile in circa 13 viaggi/giorno per i primi 4 anni, successivamente ridotto a circa 4 viaggi/giorno per il 5° ed ultimo anno.

L'originario progetto estrattivo venne sottoposto a VIA, con uno studio di impatto ambientale, che prese in considerazione, tra i vari impatti potenziali, anche quelli sulla qualità dell'aria.

In tale studio, considerando i numerosi mezzi di scavo e trasporto previsti, non vennero rilevati impatti significativi, in quanto i valori attesi risultarono inferiori ai limiti di legge, con incrementi trascurabili in prossimità dei primi recettori e dell'area del Parco del Ticino.

A maggior ragione si possono considerare trascurabili quelli che si possono prevedere in base all'entità più limitata del movimento terra necessario per il completamento del recupero ambientale.

5.2.6 Rumore

Anche per la componente rumore nell'originario studio di impatto ambientale, elaborato considerando i numerosi mezzi di scavo e trasporto previsti, non vennero rilevati impatti significativi.

A maggior ragione si possono considerare trascurabili quelli che si possono prevedere in base all'entità più limitata del movimento terra necessario per il completamento del recupero ambientale.

5.3 Misure previste per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente

Dall'analisi dei prevedibili effetti sull'ambiente, si evince che la modifica progettuale comporterà interferenze trascurabili sull'ambiente idrico, con modifiche trascurabili della vulnerabilità intrinseca della falda.

L'inserimento di nuova vegetazione di qualità superiore rispetto alla condizione attuale consentirà, nel tempo, di ottenere effetti positivi sull'equilibrio ecosistemico dell'area.

Naturalmente tali effetti saranno pienamente godibili al termine delle attività di manutenzione, quando termineranno quasi completamente le azioni dell'uomo e il sistema creato potrà gestirsi in maniera naturale, trovando il proprio equilibrio.

La scelta di modificare la prevista morfologia del ritombamento, riducendo i volumi di riporto, permette di diminuire gli interventi di movimentazione e quindi di ridurre le emissioni in atmosfera di gas, polveri e rumore.