

COMUNE DI VIGOLZONE

Provincia di Piacenza

S.I.A.

Studio di Impatto Ambientale

POLO P.I.A.E. N°17

“CA’ DI TERRA”

**SINTESI IN LINGUAGGIO
NON TECNICO**

Gruppo di Lavoro

<i>Dott.</i>	<i>FILIPPO LUSIGNANI</i>
<i>Ing.</i>	<i>EMILIO LUSIGNANI</i>
<i>Prof.</i>	<i>PAOLO GHILARDI</i>
<i>Dott.ssa</i>	<i>RAFFAELLA FUMI</i>
<i>Ing.</i>	<i>STEFANO LUSIGNANI</i>
<i>Arch.</i>	<i>SILVANO BARANI</i>
<i>Dott.ssa</i>	<i>CHIARA SPOTORNO</i>
<i>Geom.</i>	<i>MAURO BUZZETTI</i>
<i>Geom.</i>	<i>ANDREA LECCACORVI</i>
<i>Arch.</i>	<i>ANNALISA NOE’</i>
	<i>MALENA S.n.c</i>
	<i>LABOR S.r.l.</i>
	<i>AMBROGEO s.r.l.</i>

LUGLIO 2009

INDICE

5.1. Descrizione sulla conformità del progetto agli strumenti di pianificazione	pag.	3
5.2. Ubicazione della cava	pag.	5
5.3. descrizione delle condizioni iniziali	pag.	5
5.4. descrizione del progetto	pag.	5
• 5.4.1. Modalità di scavo	pag.	6
• 5.4.2. Profondità di scavo	pag.	6
• 5.4.3. Volumetrie estraibili.	pag.	6
5.5. Percorso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto.	pag.	6
5.6. Utilizzo materiali estratti.	pag.	8
5.7. Recupero ambientale.	pag.	8
5.8. Descrizione degli impatti e delle eventuali misure di mitigazione.	pag.	9

• 5.1. Descrizione sulla Conformità del Progetto agli Strumenti di Pianificazione

Il Comune di Vigolzone, così come previsto dalla L.R. 17/91, nel 1997 si dotava di Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) che destina a tale scopo, il Polo P.I.A.E. n°17 denominato "Ca di Terra" una volumetria utile estraibile pari 1.000.000 mc. (vedi All.N°18 "Estratto P.A.E. Comune di Vigolzone" scala 1:5.000).

Trattasi di materiali terrosi e terroso ghiaiosi utilizzabili per ritombamenti, riempimenti, rilevati, e per tutte quelle opere che non richiedono l'impiego di inerti con particolari caratteristiche qualitative.

L'entrata in vigore della legge regionale (L.R. 9/2000) rende necessaria la redazione di uno specifico studio per la verifica, preventiva, di eventuali conseguenze che un'attività di questo tipo potrebbe arrecare all'ambiente circostante.

La Ditta Geocave s.r.l. interessata all'escavazione ha quindi incaricato lo Studio LUSIGNANI di predisporre quanto richiesto in ottemperanza alla sopraccitata normativa.

Visti i particolari aspetti da trattare e le diverse discipline scientifiche interessate dallo studio si è costituito un gruppo di lavoro composto da diverse figure professionali (Geologo, Ingegnere, Agronomo-Forestale, Biologo, Geometra, Architetto, consulente amministrativo, Archeologo ec...).

Si sono così potute analizzare approfonditamente tutte le componenti ambientali (suolo, sottosuolo, vegetazione, fauna, paesaggio, attività di scavo, trasporto del materiale estratto, rumore generato, polveri sollevate ec....) interessate direttamente o indirettamente dalla attività di escavazione.

Si è successivamente analizzato il progetto di scavo vero e proprio determinando i quantitativi di materiale che dovranno essere asportati e le modalità di coltivazione e di restauro dei luoghi.

L'ultima parte dello studio è stata dedicata alla verifica degli "Impatti ambientali" e cioè a verificare se la nuova attività potesse generare situazioni di disagio alla popolazione residente nelle vicinanze, alla fauna frequentatrice di quell'ambiente, alla flora presente ed eventualmente prevedere opere di mitigazione o compensazione (per esempio nuove piantumazioni con essenze più pregiate rispetto alle esistenti).

Il lavoro illustra quanto richiesto dall'art. 12 comma 3 e dalle direttive indicate nell'Allegato C della Legge Regionale 9/99 e prevede:

- Quadro di Riferimento Programmatico

- Quadro di Riferimento Ambientale
- Quadro di Riferimento Progettuale
- Impatti Ambientali del Progetto e Opere di Mitigazione
- Riassunto non Tecnico

Lo studio è altresì corredato da una serie di Tavole descrittive di cui si allega elenco:

- all. 01 "Inquadramento geografico"	scala 1:25000
- all. 02 "Inquadramento territoriale"	scala 1:10000
- all. 03 "Planimetria catastale "	scala 1:4000
- all. 04 "Carta delle infrastrutture esistenti"	scala 1:10000
- all. 05 "Carta geologica con elementi geomorfologici"	scala 1:5000
- all. 06 "Ubicazione indagini geognostiche"	scala 1:1000
- all. 07 "Ubicazione saggi e trincee per rischio archeologico"	scala 1:1000
- all. 08 "Idrografia di superficie"	scala 1:5000
- all. 09 "Carta idrogeologica"	scala 1:5000/10000
- all. 10 "Carta della vulnerabilità dell'acquifero"	scala 1:5000
- all. 11 "Carta agrovegetazionale"	scala 1:2500
- all. 12 "Carta ecosistemi"	scala 1:5000
- all. 13 "Carta delle vocazioni faunistiche del territorio"	scala 1:20000
- all. 14 "Carta delle unità di paesaggio"	scala 1:10000
- all. 15 "Carta analisi acustica"	scala 1:5000
- all. 17 "Stralcio PRG Comune Rivergaro"	scala 1:10000
- all. 16 "Stralcio PRG Comune di Vigolzone"	scala 1:10000
- all. 18 "Stralcio PAE"	scala 1:5000
- all. 19 "Stralcio PIAE"	scala 1:10000
- all. 20 "Carta dei vincoli e delle limitazioni ambientali"	scala 1:5000
- all. 21 "Aree ed edifici tutelati ai sensi del D.Lgs n°42/2004"	scala 1:5000
- all. 22 "Carta del sistema insediativo"	scala 1:5000
- all. 23 "Impatto acustico"	scala 1:2500
- all. 24 "Mappa ricadute"	scala 1:10000
- all. 25 "Carta dell'intervisibilità"	scala 1:2000
- all. 26 "Carta del bacino idrografico del Rio Trebbiola"	scala 1:10000
- all. 27 "Viabilità Tavola di progetto"	scala 1:1000

STRALCIO FUNZIONALE D'INTERVENTO

I° quinquennio

- all. 28 "Rilievo quotato"	scala 1:1000
- all. 29 "Sezioni longitudinali - stato attuale"	scala 1:500/500
- all. 30 "Sezione trasversale - stato attuale"	scala 1:500/500
- all. 31 "Piano di coltivazione I° quinquennio - planimetria"	scala 1:1000
- all. 32 "Piano di coltivazione - sezioni longitudinali"	scala 1:500/500
- all. 33 "Piano di coltivazione - sezione trasversale"	scala 1:500/500
- all. 34 "Recupero ambientale I° quinquennio - planimetria"	scala 1:1000
- all. 35 "Recupero ambientale - sezioni longitudinali"	scala 1:500/500
- all. 36 "Recupero ambientale - sezione trasversale"	scala 1:500/500
- all. 37 "Programma spazio-temporale d'attuazione"	scala 1:2000

II° quinquennio

- all. 38 "Piano di coltivazione II° quinquennio - planimetria"	scala 1:1000
- all. 39 "Piano di coltivazione - sezioni longitudinali"	scala 1:500/500
- all. 40 "Piano di coltivazione - sezione trasversale"	scala 1:500/500
- all. 41 "Recupero ambientale II° quinquennio - planimetria"	scala 1:1000
- all. 42 "Recupero ambientale - sezioni longitudinali"	scala 1:500/500
- all. 43 "Recupero ambientale - sezione trasversale"	scala 1:500/500

ESAURIMENTO POLO

- all. 44 "Recupero ambientale totale – planimetria e sezione"	scala 1:1000
--	--------------

•5.2 Ubicazione del Polo estrattivo

Il Polo in esame giace all'estremità centro occidentale del territorio comunale di Vigolzone ed insiste su un pianalto interposto tra le valli fluviali del Trebbia (ad ovest) e del T.Nure (ad est).

Il Polo estrattivo è compreso tra Vigolzone capoluogo ed Ancarano dai cui due abitati dista 1,8 km; Niviano è ubicato a invece a 3 km verso nord.

•5.3 Descrizione delle Condizioni Iniziali

La seconda parte del lavoro è consistita nel determinare lo stato attuale dell'ambiente che sarà soggetto ad intervento estrattivo.

I numerosi sopralluoghi eseguiti hanno permesso di:

- ◆ Censire le attività industriali presenti in loco
- ◆ Caratterizzare l'area dal punto di vista geologico e geomorfologico.
- ◆ Caratterizzare in modo approfondito l'uso attuale del suolo con particolare riguardo alle colture industriali presenti.
- ◆ Determinare la quota della falda freatica presente nel sottosuolo e censire le opere di captazione ad uso idropotabile esistenti in un significativo intorno.
- ◆ Quantificare il livello di rumorosità ambientale presente.
- ◆ Censire il numero di abitanti presenti nel territorio limitrofo alle aree di intervento.
- ◆ Verificare la copertura vegetazionale presente
- ◆ Verificare l'esistenza di particolari ambienti naturali

•5.4. Descrizione del Progetto

Nella Terza parte dello studio è stato analizzato l'intervento vero e proprio: si sono definite la tipologia di scavo più idonea, verificati i quantitativi da estrarre e determinate le modalità di recupero ambientale.

• 5.4.1. Modalità di Scavo

L'attività di scavo previsto dal progetto può essere riassunta in due distinte fasi:

- I. Preliminare disboscamento delle aree fissate da vegetazione arboreo/arbustiva.
- II. Rimozione dell'agrario di copertura; in pratica si tratterà di accumulare a mezzo ruspa o escavatore detto terreno in apposite aree all'interno del perimetro di cava. Il materiale sarà successivamente riutilizzato nelle fasi di recupero ambientale.
- III. Escavazione vera e propria dei materiali a mezzo escavatore idraulico che in un'unica fase caricherà i mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto.
- IV. In particolare lo scavo avverrà per splateamenti successivi (strisce orizzontali) dall'alto verso il basso con fronti alti non più di 2,5 / 3 metri.

La forma planimetrica e i dislivelli esistenti caratterizzanti le aree di intervento impongono, infatti, al fine di coltivare il giacimento in sicurezza, la realizzazione nel primo quinquennio di idonei piazzali e di una pista principale di arroccamento, il cui sedime sarà mantenuto per l'intera durata dell'attività.

• 5.4.2. Profondità di Scavo

Lo scavo sarà spinto ad una profondità massima di 28 metri misurata dall'attuale piano campagna della porzione sommatiale del dosso; detta profondità permetterà di scongiurare qualsiasi rischio di intercettazione della falda freatica che rimane a profondità ben più elevate.

• 5.4.3. Volumetrie Estraiibili

Il Piano Cave Comunale destina all'interno del POLO una volumetria massima estraibile di 1.000.000; l'intervento oggetto del presente studio, che inizialmente interesserà con gli scavi una sola parte dell'intera superficie (in quanto esuberante rispetto la volumetria destinata all'escavazione dal PAE), prevede l'escavazione di tutte le volumetrie rese disponibili nell'arco temporale di 10 anni (suddivise in due quinquenni).

La superficie complessiva interessata dalla escavazione di questo iniziale stralcio di attuazione è intorno ai 9,0 ettari circa.

• 5.5. Percorso dei mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto

Il percorso che i mezzi adibiti al trasporto potranno seguire per allontanare i materiali estratti è in direzione ovest, verso cioè la strada comunale Trebbiola

Lesina (ex Cementi Rossi) che rappresenta la più vicina arteria idonea a sopportare il traffico generato dalla futura attività estrattiva.

La viabilità prevista dal PAE vigente del comune di Vigolzone prevedeva che il flusso veicolare venisse indirizzato verso il territorio di Rivergaro, utilizzando alcune strade comunali (del Finale e Ancarano-Cà Bianca) non idonee allo stato a sopportare il traffico veicolare indotto.

In particolare l'indisponibilità dei terreni da parte dei rispettivi proprietari, che non consente di provvedere ai necessari allargamenti della sede viaria delle sopra citate strade, ha di fatto costretto la Geocave srl a ricercare soluzioni alternative.

La Geocave srl ha allora studiato un percorso alternativo che prevede la realizzazione di una pista temporanea di ampiezza pari a 6 metri e lunghezza di circa 730 metri. Il tracciato è stato scelto in modo da limitare al massimo l'impatto ambientale generato dal traffico veicolare indotto.

Detta viabilità si snoderà per circa 412 metri su proprietà Tenuta Cà dei Frati S.S. fino a raggiungere la sommità della dorsale collinare nei pressi dell'abitato di Le Marane.

A questo punto detta viabilità temporanea, sarà realizzata su terreni di proprietà Pantaleoni Giuseppe (per una lunghezza di 318 m), in modo da degradare dolcemente verso il corso del Rio Trebbiola che sarà oltrepassato con la posa in opera di alcuni tubi prefabbricati autoportanti.

Oltrepassato detto corso d'acqua la pista ricalcherà il tracciato di una carraia esistente (che oltre all'adeguamento strutturale subirà un allargamento di 3 metri circa) fino ad immettersi sulla strada comunale ex Cementi Rossi e quindi dirigersi verso nord.

Tale nuova infrastruttura sarà realizzata su terreni già in completa disponibilità alla Geocave srl.

Al fine di evitare la lordatura della strada comunale della ex Cementi Rossi, sarà realizzata l'asfaltatura della pista di servizio per almeno 200 metri prima dell'innesto con detta viabilità pubblica.

All'esaurimento della potenzialità estraibile dal Polo la ditta si impegna a ripristinare lo stato dei luoghi e a riportare i terreni al loro originario utilizzo agricolo.

• 5.6 Utilizzo materiali estratti

L'attivazione di questo polo è una risposta concreta alla necessità di reperire materiali per riporti, riempimenti o ritombamento di cave.

E' indubbio che il principale utilizzo di tale materiale sia rivolto al recupero paesaggistico ambientale delle aree di cava di ghiaia poste lungo l'asta del T. Nure nei comuni di Vigolzone, Podenzano e San Giorgio P.no.

• 5.7. Recupero Ambientale

Il recupero ambientale dei luoghi non presenta particolari difficoltà e, trattandosi di arretramento progressivo di un dosso, il recupero ambientale previsto porterà alla creazione di un piano a debole pendenza (0,2% circa) verso nord-est che si raccorderà con i terreni a monte (sud) a mezzo realizzazione di n°2 gradoni di ampiezza pari a 5 metri ed altezza di 10 m.

Le operazioni di recupero ambientale saranno realizzate con modalità molto semplici. Si tratterà di riportare il terreno agrario in precedenza asportato sulle superfici di risulta dall'escavazione.

Come più volte sottolineato in relazione la coltre di terreno vegetale presente originariamente sul versante oggetto di scavo è alquanto esiguo (0,3 m medio); al fine di non compromettere i successivi interventi di rinverdimento, a contatto con la roccia madre (ghiaie alterate) e ricostruire la sequenza pedologica individuata nelle zone pianeggianti del dosso coltivate a prato, è previsto venga steso uno spessore di circa 0,5 m di materiali limoso-argillosi sterili (presenti in loco), che costituirà un'orizzonte di transizione fra le bancate ghiaiose e il terreno che vi sarà successivamente ridisteso.

Il progetto nel suo complesso persegue lo scopo implementare il nodo prioritario di Rete Ecologica provinciale, secondo le linee indicate dallo Schema Direttore di Rete Ecologica.

La creazione di un bosco mesofilo, perimetrale all'area di scavo, in accordo alle fasce di rispetto boscate di pertinenza del rio Finale e del rio dei Boschi, permetterà di conservare la valenza ecologica di tali corridoi, migliorando la qualità dell'associazione vegetazionale rispetto all'esistente, gravemente infestata da robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Tali opere di recupero saranno, per quanto tecnicamente possibile, eseguite contestualmente con il procedere dell'escavazione.

• 5.8 Descrizione degli Impatti e delle Eventuali Misure di Mitigazione

In questa quarta parte dello studio sono state trattate in modo specifico le ripercussioni che si potranno generare sull'ambiente circostante a seguito dell'attivazione della cava. Le analisi e gli approfondimenti ambientali hanno riguardato numerosi aspetti fra i quali ricordiamo:

impatti sulle acque superficiali e sotterranee, suolo, vegetazione, fauna, ecosistemi, paesaggio, abitanti, viabilità, sicurezza del cantiere, rumori, polveri, vibrazioni, salute umana.

Riassumendo e commentando brevemente i risultati emersi si può affermare che l'intervento di scavo in oggetto è senz'altro compatibile con l'ambiente che lo circonda.

L'assenza, in un raggio ragionevole intorno, di centri ad alta densità abitativa permette di classificare l'area come idonea ai fini estrattivi.

Il disturbo delle attività di scavo è infatti da considerarsi molto modesto in quanto nelle immediate vicinanze sono presenti solo cascine sparse ; il numero di residenti presenti stabilmente nel raggio di 500 metri dalla cava è di sole 17 unità.

Il tracciato viabilistico che utilizzeranno i mezzi adibiti al trasporto del materiale estratto è particolarmente favorevole in quanto, fino ad arrivare alla strada comunale ex Cementi Rossi, si snoderà a debita distanza dagli edifici adibiti a civile abitazione limitrofi.

La citata strada comunale risulta allo stato già adeguata a sopportare il traffico veicolare indotto dalla futura attività in quanto da diversi decenni utilizzata per il trasporto della marna da cemento dalla miniriera di Ustiano alla cemeniera di Piacenza.

Anche per quanto riguarda le polveri che normalmente caratterizzano attività come questa si può senz'altro affermare che con i previsti accorgimenti di mitigazione queste saranno contenute entro un grado di giusta accettabilità.

A questo riguardo nei periodi particolarmente siccitosi sarà posta particolare cura nel mantenere adeguatamente umidi i piazzali e le piste di servizio in modo da limitare al massimo questo fattore di disturbo.

Si ricorda comunque che le polveri sollevate dai mezzi di scavo e trasporto sono per la maggior parte grossolane e quindi tendono a ricadere al suolo nell'arco di poche decine di metri.

Per quanto concerne l'impatto sul paesaggio si può affermare che la cava presenterà un bacino di intervisibilità particolarmente ridotto; trattasi comunque di una situazione transitoria e dopo il restauro ambientale le nuove superfici

risulteranno idoneamente inserite nel paesaggio agricolo circostante senza lasciare tracce della passata attività.

A supporto di quanto sopra descritto si ricorda che nel circondario sono presenti solo case sparse delle quali alcune disabitate ed il numero di abitanti ivi presenti, come già accennato, è estremamente scarso.

Da tutto quanto emerso, considerando anche gli interventi di piantumazione programmati sulle superfici escavate, non si sono ravvisate particolari controindicazioni all'attivazione della cava.