

GEO SERVICE S.r.l.
Direttore Tecnico dott. Elvio Veneri

P.zza A. Moro, 20 - 84091 BATTIPAGLIA (SA)

COMUNE DI BATTIPAGLIA (SA)

PROGETTO DI:

Delocalizzazione di una cava di materiali calcarei, sita
in località Castelluccia del Comune di Battipaglia, ai
sensi dell'art. 28, commi 12 e 13, delle Norme di Attua-
zione del P.R.A.E. e della L.R. n° 54/85 e s.m.i.

TAVOLA N° 3 : Relazione progetto di coltivazione e di sistemazione

IL TECNICO **Dott. Geol. Elvio Veneri**

IL COMMITTENTE: INERTI ADINOLFI S.R.L.

1) PREMESSA

Per incarico del Sig. Adinolfi Antonio, Amministratore unico della Ditta Inerti Adinolfi S.r.l., è stato redatto un progetto di delocalizzazione di una cava di materiali calcarei, ai sensi dell'art. 28, commi 12 e 13, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale delle Attività Estrattive, ed ai sensi della L.R. n° 54/85 e s.m.i. .

La Ditta Inerti Adinolfi S.r.l. è difatti titolare della cava di materiali calcarei in località Castelluccia del Comune di Battipaglia (SA), riportata nell'atlante Ditte del P.R.A.E. al n° 65014/02, ricadente per la maggiore estensione nell'Area di Crisi AC.S.10 della Zonizzazione P.R.A.E., e per una minore estensione nell'Area ZAC.S.1 (EX ZCR.S.4), per cui è stata prevista la dismissione dell'attività estrattiva e la riqualificazione ambientale del sito.

Con istanza datata 13/10/2006 e successive integrazioni e modifiche, la Ditta ha presentato istanza di prosecuzione dell'attività finalizzata alla ricomposizione e riqualificazione ambientale dell'intera area di cava e di quelle limitrofe, chiedendo contestualmente la delocalizzazione dell'attività estrattiva nell'ambito dell'Area di Nuova Estrazione COISA, confinante a monte con la cava esistente e di proprietà della stessa Ditta, essendo l'attività oggetto di dismissione strettamente connessa e funzionale ad altre attività imprenditoriali riconducibili allo stesso ciclo produttivo ed ubicate in prossimità del sito di cava.

Il progetto di ricomposizione ambientale è stato approvato con Decreto Dirigenziale n° 118/541 del 12/03/2010 ed è in fase di realizzazione.

A tal proposito le Norme di Attuazione del PRAE, recitano come segue:

Articolo 28:

1 – 2 – omissis;

3. Il P.R.A.E. individua nel territorio della regione Campania, il seguente primo gruppo di Zone Altamente Critiche per le quali è disposta la dismissione dell'attività estrattiva e l'esecuzione di tutti gli interventi necessari per la riqualificazione ambientale del sito entro il termine di scadenza dell'autorizzazione già rilasciata e, inderogabilmente, entro il termine di 24 mesi dalla data di entrata in vigore del P.R.A.E. (a seguire tabella contenente le aree di cava censite come Z.A.C. , fra le quali la cava n. 65014/02 in località Castelluccio del Comune di Battipaglia).

4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 omissis;

12. Qualora l'attività estrattiva, oggetto del programma di dismissione, sia strettamente connessa e funzionale ad altre attività imprenditoriali riconducibili allo stesso ciclo produttivo

ed ubicate in prossimità del sito di cava, è consentita la delocalizzazione delle attività estrattive nell'ambito delle aree suscettibili di nuove estrazioni su superfici estrattive da assegnare in regime autorizzatorio, se il suolo è in disponibilità, o diversamente in regime concessorio, su superfici aventi un'estensione corrispondente a quella delle superfici già autorizzate nelle aree Z.A.C. con priorità assoluta rispetto agli altri richiedenti.

13. La procedura di delocalizzazione ha avvio con la manifestazione di interesse dell'esercente l'attività estrattiva titolare del diritto di proprietà o altro diritto equipollente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 comma 2 della l.R. n. 5485 e s.m.i. , su superfici contigue e costituenti un unico lotto aventi un'estensione non inferiore ai 5 Ha, a richiedere l'autorizzazione estrattiva nel comparto individuato nell'area suscettibile di nuove estrazioni.

14. Entro i successivi 30 gg. , il competente dirigente regionale, in deroga alla norma prevista per l'avvio della coltivazione nei singoli comparti e ai criteri prioritari in essa previsti, accerta il possesso dei requisiti minimi di capacità tecnica, economica e finanziaria, necessari per la titolarità delle autorizzazioni estrattive in capo al richiedente e con avviso pubblico, rivolto ai titolari del diritto di proprietà o altro diritto equipollente, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 comma 2 della L.R. n. 54/85 e s.m.i. , sulle ulteriori superfici contigue e costituenti un unico lotto aventi un'estensione non inferiore ai 5 Ha, contenente l'invito a manifestare entro i successivi 30 gg. La volontà di richiedere l'autorizzazione estrattiva, avvia la procedura di coltivazione nel comparto delimitato che è soggetta a tutte le ulteriori norme dettate per le aree suscettibili di nuove estrazioni.

Articolo 89:

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – omississ;

6. Al fine di rendere uniformi gli indirizzi del P.R.A.E. tenuto conto dell'esistenza di cave autorizzate e non autorizzate che sono state cartografate in modo tale da non ricomprendere per intero il loro perimetro in un'unica area di pianificazione, si dispone quanto segue:

a) omississ; b) se una porzione della cava ricade in area perimetrata Z.A.C. anche la porzione residua è sempre soggetta alla disciplina dettata per l'area Z.A.C. ;

ommississ.

L'attività estrattiva della ditta Inerti Adinolfi S.r.l. , è “strettamente connessa e funzionale ad altre attività imprenditoriali riconducibili allo stesso ciclo produttivo ed ubicate in prossimità del sito di cava,” , per cui ne è consentita la delocalizzazione. In particolare le altre attività imprenditoriali sono le seguenti:

- trattamento, selezionamento e lavaggio degli inerti calcarei di cava, per il successivo utilizzo nelle attività di confezionamento calcestruzzo, costruzioni edili civili ed industriali, infrastrutture, ecc. ;
- trasporto, accettazione, trattamento, selezionamento e recupero di rifiuti inerti non pericolosi, per i quali la Ditta è regolarmente iscritta sia all'Albo provinciale delle ditte che effettuano gestione di rifiuti inerti non pericolosi, sia all'Albo nazionale trasportatori rifiuti. Tale attività è in particolare

incentivata dal P.R.A.E. , che all'art. 35 dalle Norme di Attuazione detta gli indirizzi per favorire ed incentivare l'utilizzo degli inerti da recupero trattati negli impianti appositamente autorizzati, al fine del risparmio delle materie prime e della tutela dell'ambiente.

Con il presente progetto, quindi, si intende conseguire la delocalizzazione dell'attività estrattiva, così come da istanza originaria del 13-10-2006, ai sensi dell'art. 28, commi 12, 13 e 14 delle N.T.A. del P.R.A.E., su di una superficie di Ha 5, corrispondente al minimo previsto dalla norma, (in quanto le superfici originariamente legittimate all'attività estrattiva nella cava in dismissione erano inferiori a tale limite), ricadenti nell'ambito dell'Area di Nuova Estrazione CO1SA per la parte ubicata in territorio del Comune di Battipaglia, già di proprietà della stessa Ditta, come da titolo di proprietà allegato.

Nella Tav. n° 2 di progetto – Atlante Cartografia Tematica – alla tavola T11, è stato riportato uno stralcio della Zonizzazione del P.R.A.E., nel quale sono state individuate sia l'area della precedente cava in via di riqualificazione, sia l'area di delocalizzazione individuata nell'ambito dell'Area di Nuova Estrazione.

I terreni della vecchia area di cava sono riportati alle particelle n° 1109 (ex 32) e 33 del foglio n° 2 del catasto terreni in Comune di Battipaglia, mentre i terreni interessati al progetto di delocalizzazione sono riportati alle particelle n° 1393 p. e 1395 p. dello stesso foglio, per complessivi Ha 5, (vedi atlante cartografia T3 e T11).

La presente relazione è finalizzata alla presentazione del progetto di coltivazione e di ricomposizione ambientale, i cui principi ispiratori sono stati principalmente i seguenti :

- modalità di estrazione a cielo aperto, in modo da garantire l'economicità e la possibilità di competizione dei prodotti sul mercato;
- profili di estrazione tali da garantire il minimo impatto ambientale ed il miglior recupero finale dell'area;
- suddivisione della intera attività estrattiva in fasi estrattive limitate nel tempo, coordinate con la ricomposizione ambientale dei settori di recupero, in modo da garantire il minimo impatto ambientale;
- sistemazione idrogeologica di tutte le zone utilizzate, sia con canali di gronda a monte dell'area di coltivazione, sia con cunette ai gradoni, sia con

trincee drenanti al piazzale di base, in modo da evitare ruscellamenti superficiali delle acque meteoriche con conseguente erosione del terreno vegetale;

- ricomposizione ambientale delle aree eseguita con riporto di terreno vegetale e restituzione delle stesse agli usi agricoli.

Il tutto illustrato dalle altre tavole di progetto, (oltre alla n° 1 - Relazione geologica e geotecnica ed alla n° 2 – Cartografia tematica), numerate dalla n° 4 alla n° 12, così suddivise :

- Tav. n° 4 – Planimetria quotata stato di fatto con base catastale Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 5 – Planimetria quotata di progetto con base catastale Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 6 – Sezioni stato di fatto e stato di progetto, con calcolo superfici e volumi, Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 7 – Planimetria con lotti di coltivazione successivi Sc 1 : 1.000;
- Tav n° 8 – Sezione lotti di coltivazione successivi, Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 9 – Planimetria lotti di coltivazione intermedi, Sc 1 : 1.000;
- Tav n° 10 – Sezione lotti di coltivazione intermedi, Sc 1 : 1.000;
- Tav.n° 11 – Planimetria di sistemazione e recupero con lotti successivi, Sc 1 : 1.000;
- Tav n° 12 – Sezione tipo di sistemazione con particolari, Sc 1 : 1.000.

2) PROGETTO DI COLTIVAZIONE

Il progetto di coltivazione è illustrato dalle seguenti tavole, così organizzate :

- Tav. n° 4 – Planimetria quotata stato di fatto, Sc 1 : 1.000, con individuazione del perimetro dell'area di cava, della base catastale, dei caposaldi di livellazione e delle tracce di sezione;
- Tav. n° 5 – Planimetria quotata di progetto, Sc 1 : 1.000, con perimetro di cava, base catastale, caposaldi di livellazione, tracce di sezioni, aree di stoccaggio temporaneo del terreno agrario e dei materiali di scarto, recinzione di cava, terrazzi e scarpate di coltivazione;
- Tav. n° 6 – Sezioni stato di fatto e stato di progetto con computo superfici e volumi, Sc 1 : 1.000;

- Tav. n° 7 – Planimetria di progetto con lotti di coltivazione successivi, base catastale e tracce di sezione, Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 8 – Sezione lotti di coltivazione successivi, con individuazione dei lotti annuali e dei relativi volumi di escavazione, Sc 1 : 1.000;
- Tav. n° 9 – Planimetria lotti di coltivazione intermedi, Sc 1 : 1.000, con base catastale, tracce di sezione, primi due lotti di coltivazione con relativi volumi di escavazione, assetto intermedio dei terreni di cava;
- Tav. n° 10 – Sezione lotti di coltivazione intermedi, Sc 1 : 1.000, con individuazione dei primi due lotti di coltivazione e relativi volumi;

I terreni interessati dalla delocalizzazione dell'attività estrattiva sono ubicati a monte della cava attuale in via di ricomposizione ambientale, hanno una forma trapezoidale, per essere stati adattati ai limiti della proprietà e dell'Area di Nuova Estrazione, e risultano adagiati a metà di un pendio ad andamento Nord-Sud e pendenza media di 30 gradi circa. Le quote variano da m + 145 sul livello del mare per il fronte inferiore di cava a m + 225 per la parte sommitale. La rimodellazione di progetto è stata prevista con una serie di dieci gradoni adattati all'andamento del versante attuale, aventi altezza di m 7, larghezza alla base di m 14, larghezza in sommità di m 10 ed inclinazione della parete di 70° circa, dipartenti da un piazzale di base con larghezza di m 100 circa, il tutto raccordato con i terreni adiacenti mediante quattro rampe su entrambi i lati, necessarie anche per raccordare il piazzale di base con i gradoni superiori di coltivazione e recupero. Sul piazzale di base, da utilizzare per le normali operazioni di manovra e stoccaggio dei materiali estratti, sono state individuate anche due aree di stoccaggio temporaneo, una per i terreni superficiali agrari ed una per gli scarti di cava, da riutilizzare nella sistemazione finale dell'area.

Il volume totale estraibile è risultato di mc 680.157, distribuiti in cinque lotti annuali di coltivazione successivi con una media annuale di materiali estratti di mc 136.000 circa, per un totale di cinque anni di attività estrattiva. I lotti di coltivazione successivi sono stati individuati sia in planimetria che in sezione, sia allo stadio finale che a quello intermedio, nel quale è stato definito l'assetto intermedio dei terreni di cava.

3) PROGETTO DI SISTEMAZIONE PAESISTICA ED AMBIENTALE

Il progetto di sistemazione paesistica ed ambientale è illustrato dalle tavole n° 11 e n° 12, così organizzate :

- Tavola n° 11, planimetria di sistemazione e recupero con settori di recupero successivi, tracce di sezione, canale di gronda delle acque a monte dell'area di cava e trincea drenante sul piazzale di base;
- Tavola n° 12, sezione tipo con particolari di sistemazione dei gradoni, particolare delle cunette raccolta acque ai gradoni, particolare del canale di gronda a monte dell'area di cava e sezione tipo della condotta drenante sul piazzale di base.

I settori di recupero successivi in Tav. n° 11 sono risultati complessivamente quattro, della durata di un anno ciascuno, a cominciare dal terzo anno di attività, coordinati con i settori di coltivazione.

A monte dell'area di cava è stato previsto un canale di gronda per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dalla zona a monte della cava, per complessivi ml 200, dimensionato in funzione della massima quantità di acque meteoriche di competenza previste. Nel piazzale di cava, invece, è stato previsto un sistema di trincee drenanti tali da intercettare tutte le possibili acque di dilavamento, con uno sviluppo totale di 750 m circa. Sia il canale di gronda di monte, sia la trincea drenante di valle, avranno recapito finale nell'impiuvio naturale presente di poco ad Est dell'area di cava, che eventualmente si rendesse necessario dovrà essere oggetto di idonea sistemazione.

Nella tavola n° 12 è stata riportata una sezione centrale tipo di sistemazione paesistica ed ambientale, ed i particolari costruttivi di gradoni, canale di gronda, cunette e trincee drenanti. Nel particolare di sistemazione dei gradoni, oltre alla geometria di progetto, sono stati messi in evidenza l'inclinazione verso l'interno da dare ai gradoni per la salvaguardia del terreno vegetale, la cunetta raccolta acque da realizzare al bordo di monte di ciascuna pedata, del diametro di m 0.5 , lo spessore del terreno vegetale di riporto pari a m 0,5 , e lo spessore dei materiali di sottofondo pari a m 1 circa. Non è stato definito il tipo di coltura agraria da impiantare sui terreni recuperati, in quanto si intende restituire gli stessi alle normali colture a seminativo usate nella zona.

Il volume complessivo di terreno vegetale di riporto è pari a mc 25.000 circa, mentre lo sviluppo totale delle cunette è pari a ml 1.500.

4) PIANO ECONOMICO - FINANZIARIO

A) Parco automezzi

• N° 2 escavatori	€ 300.000
• N° 2 pale cingolate	€ 200.000
• N° 2 pale gommate	€ 200.000
• N° 2 autocarri	<u>€ 100.000</u>
Valore totale macchine ed automezzi	€ 800.000

B) Computo estimativo costi di ricomposizione ambientale

• Terreno vegetale mc 25.000 x €1.50/mc	€ 37.500
• Realizzazione delle cunette ml 1.500 x €10/ml	€15.000
• Realizzazione del canale di gronda ml 200x €25.00/ml	€ 5.000
• Realizzazione delle trincee drenanti ml 750x €50.00/ml	<u>€37.500</u>
Totale costi di sistemazione	€95.000

C) Costi per anno di esercizio :

• oneri L.R. 54/85 e regionali €1,253/mc x 136.000 mc	€ 170.408
• gasolio l 150.000 x €1.3/l	€195.000
• ammortamento e manutenzione macchine ed automezzi	€ 80.000
• manodopera N° 6 operai x €25.000/uno	€150.000
• spese amministrative ed assicurative	€100.000
• spese tecniche e finanziarie	€ 100.000
• quota spese per sistemazione paesistica ed ambientale	€ 19.000
• ammortamento terreni di cava	<u>€ 50.000</u>
Totale costi per anno di esercizio	€ 864.408

D) Ricavi per anno di esercizio :

• mc 136.000 x €10/mc	€ 1.360.000
-----------------------	-------------

E) Utile netto annuo :

• differenza fra costi totali e ricavi	€ 495.592
--	-----------