



COMUNE DI BATTIPAGLIA - EBOLI



PROVINCIA DI SALERNO

**PROGETTO UNITARIO (TRASMESSO IN OTTEMPERANZA ALLA
DISPOSIZIONE CONTENUTA NELLA NOTA DEL SETTORE PROVINCIALE
DEL GENIO CIVILE DI SALERNO DEL 10.03.1998 N. 5032 IN REVISIONE
DEL PROGETTO PRODOTTO IN DATA 28/03/2014 PROT. N. 221084 E
SUCCESSIVE INTEGRAZIONI DEL 18/05/2015 E 10/09/2015) DI
DISMISSIONE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE E DI
RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELLE CAVE "MA.CE. s.r.l." E
"EDIL CAVA s.r.l.", ESTESO ALLA MESSA IN SICUREZZA
IDROGEOLOGICA DELL'AREA INDIVIDUABILE COME EX CAVA "DI
NAPOLI", IN LOCALITA' CIMITERO - BUCCOLI - FONTANA DEL FICO
DEI COMUNI DI BATTIPAGLIA ED EBOLI**

**STUDIO ESEGUITO AI SENSI DELL'ARTT. 3, 27 e 10, COMMA 10, DELLE NORME
ATTUATIVE DEL PRAE**

**ATTUALIZZAZIONE DELLA PROGETTAZIONE PRESENTATA NEL 2006 CON
INTEGRAZIONI RICHIESTE DALL'AMMINISTRAZIONE REGIONALE E NEL RISPETTO
DEL PROTOCOLLO D'INTESA SOTTOSCRITTO CON IL COMUNE DI BATTIPAGLIA**

Relazione Tecnica Illustrativa

"Adeguamento Progetto a seguito Conf. Servizi del 17.09.2015"

AGGIORNAMENTO: REV. 03

SEZ. A'

**Committente: CONSORZIO CAVE RIUNITE
COLLE MANCUSO**

(MA.CE. s.r.l. - EDILCAVA s.r.l.)

**Aspetti Ingegneristici
ing. Renato D'Alessio**

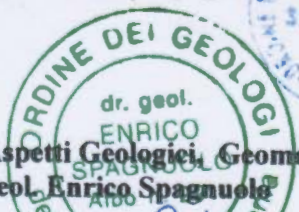


I tecnici

**Aspetti Tecnico - Economici
dr. comm. Adele Iannaccone**



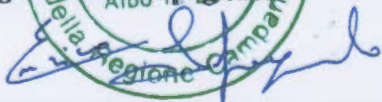
**Aspetti Naturalistici, Agronomici e Forestali
agron. Mario Spagnuolo**



**Indagini e Microzonazione Sismica
geol. E. Spagnuolo e Società Geosafe s.a.s.**

GeosAFE s.a.s.
Geological
Seismic Analysis for Engineering
CORSO VITTORIO EMANUELE II, 242 83100 AVELLINO ITALY
Tel. +39 081 290644 Fax +39 081 290644 P. Iva 02641290644

**Aspetti Geologici, Geomorfologici e Idrogeologici
geol. Enrico Spagnuolo**



Salerno, Novembre 2015

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Novembre 2015

PREMESSA

Il presente documento del **“PROGETTO UNITARIO (TRASMESSO IN OTTEMPERANZA ALLA DISPOSIZIONE CONTENUTA NELLA NOTA DEL SETTORE PROVINCIALE DEL GENIO CIVILE DI SALERNO DEL 10.03.1998 N. 5032 IN REVISIONE DEL PROGETTO PRODOTTO IN DATA 28/03/2014 PROT. N. 221084 E SUCCESSIVE INTEGRAZIONI DEL 18/05/2015 E 10/09/2015) DI DISMISSIONE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE E DI RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELLE CAVE “MA.CE. s.r.l.” E “EDIL CAVA s.r.l.”, ESTESO ALLA MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELL'AREA INDIVIDUABILE COME EX CAVA “DI NAPOLI”, IN LOCALITA' CIMITERO – BUCCOLI – FONTANA DEL FICO DEI COMUNI DI BATTIPAGLIA ED EBOLI”**, nel rispetto degli artt. 03, 27 e 10, comma 10, delle Norme di Attuazione del P.R.A.E., mantiene gli stessi indirizzi progettuali ed operativi del progetto 2006 – agg. 28/03/2014 (prot. n.221084) ed interviene con modifiche alquanto sostanziali per tener conto sia delle integrazioni volontarie prodotte il 18/05/2015 ed il 10/09/2015 e sia delle considerazioni, indicazioni e pareri scaturiti dalla I° seduta della Conferenza dei Servizi del giorno 17 settembre 2015, tenutasi presso il Genio Civile di Salerno.

1 Progetto di dismissione dell'attività estrattiva e contestuale riqualificazione territoriale in Località Buccoli Cimitero – Fontana del Fico del Comune di Battipaglia ed Eboli

Il Progetto che ha visto fin dall'inizio il coinvolgimento fattivo di tutte le istituzioni locali (come ben dimostra tutta l'attività svolta per individuare e definire un Protocollo di Intesa, comprensivo di una serie di opere di compensazioni ambientali, stipulato in data 02.09.2013 con il Comune di Battipaglia¹ per la riqualificazione ambientale, paesaggistica, idrogeologica e viabilistica di località Colle Mancuso – Cimitero comunale) rappresenta una risposta ad uno dei problemi ambientali di maggiore urgenza oggi esistente sul territorio comunale di Battipaglia e del Comune di Eboli, costituito dalle cave attive e/o abbandonate e si distingue per la notevole complessità degli aspetti e delle competenze tecniche coinvolte.

Gli obiettivi che il Consorzio vuole raggiungere sono la *riqualificazione territoriale*, la *rinaturalizzazione* e la *valorizzazione* dell'aree di cava, ubicate in un ambiente poco rilevante dal punto di vista naturalistico, come è quello di Località Buccoli – Fontana del Fico, interessato da remote escavazioni e da intense attività di coltivazione, che attualmente presenta un aspetto geomorfologico contrastante con il resto del paesaggio circostante, per di più caratterizzato dalla insufficiente e pericolosa sistemazione idraulica, a servizio del Cimitero Comunale e dell'Autostrada Salerno – Reggio Calabria.

Il concetto di riqualificazione territoriale e/o ricomposizione ambientale è andato via via evolvendosi negli anni; da un modello concettuale di ristrutturazione del territorio, finalizzato unicamente a mascherare le ferite prodotte sul paesaggio, si è passati ad un modello concettuale volto non solo al ripristino, ma anche alla fruizione e valorizzazione storico-culturale oltre che, naturalmente, idrogeologica del territorio. Si è passati quindi da un modello più artificioso ad un modello più compatibile e funzionale dal punto di vista paesaggistico.

È proprio sulla base di questo principio che si è giunti all'idea progettuale di dar luogo ad un recupero ambientale unitario esteso anche alla “Edilcava s.r.l.” ed alla “Cava VISCONTI”, da utilizzare esclusivamente come “*sito di riutilizzo dei limi e delle terre e rocce da scavo*”. A tal proposito la stessa nota del Settore T. A., del 05/10/2012 e lo stesso Genio Civile di Salerno, in uno ai Comuni di Battipaglia ed Eboli, hanno invitato i vari esercenti a dar luogo ad un unico progetto di dismissione e contestuale riqualificazione ambientale, sulla base dell'attuale stato dei luoghi.

¹E' stata avviata una concertazione anche con il Comune di Eboli per arrivare in tempi brevi ad un protocollo di intesa finalizzato al riequilibrio complessivo della zona in studio.

2 Progetto di dismissione dell'attività estrattiva e contestuale riqualificazione territoriale in Località Buccoli Cimitero – Fontana del Fico del Comune di Battipaglia ed Eboli

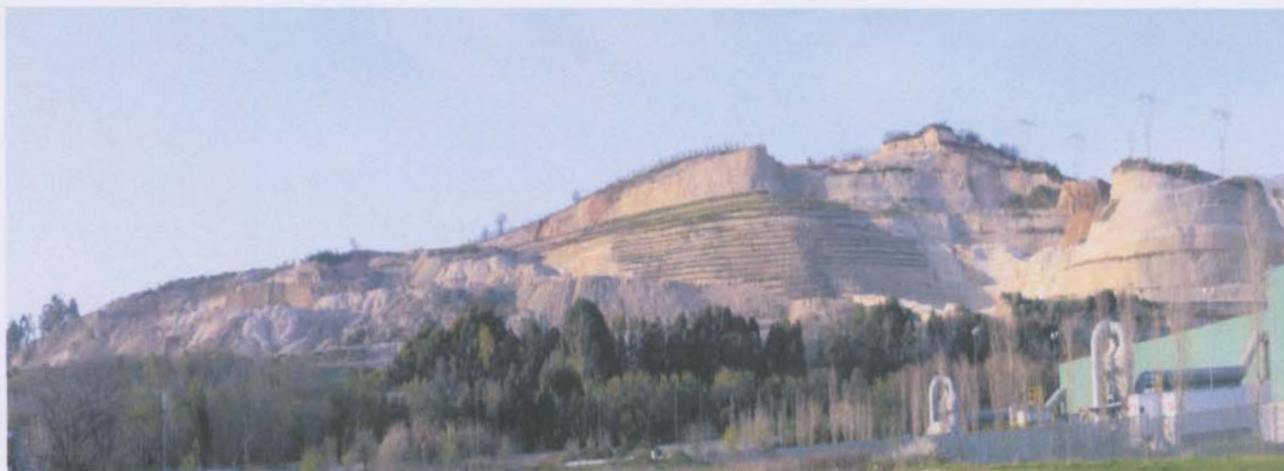


Foto n. 1 Veduta panoramica del versante meridionale di Colle Mancuso: le pareti delle cave di conglomerato calcareo mostrano gli innaturali colori dei “crateri di cava”, che amplificano ancora di più il degrado ambientale ed idrogeologico del territorio.

Così, la riformulazione della nuova proposta parte dal lavoro avviato nel precedente S.I.A., opportunamente riformulato, ed integrato con gli indirizzi dalla Commissione V.I.A e degli Enti locali. Nell’area interessata dal presente progetto viene perseguito il fine ultimo di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat, nonché della flora e della fauna selvatica. Il piano di dismissione, recupero e riqualificazione delle cave è uno degli strumenti fondamentali di attuazione degli obiettivi di tutela della biodiversità, atto a soddisfare il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche e a contemperare le esigenze di tutela nel rispetto del principio della sostenibilità ambientale, attraverso l'introduzione di una agricoltura di qualità. Nel merito dello studio, si illustra lo stato dei luoghi e la progettazione prevista (quadro progettuale e quadro esistente), rimandando gli aspetti normativi di riferimento alla Relazione dell'Avvocato Giovanni Riccardi (Sezione A).

A tal fine il Presidente del Consorzio, sig. Villani Ciro, nato a Montecorvino Rovella il 01.09.1928, ha inteso costituire un gruppo di lavoro interdisciplinare costituito da esperti ambientali e paesaggisti, urbanisti, esperti in topografia, idraulica, geologia, economia, agronomia, botanica, ed ingegneria mineraria, tutti coordinati dal geologo Enrico Spagnuolo di Avellino.

Nel pieno rispetto delle N.A. del P.R.A.E., per una chiara e razionale esposizione e consultazione, il lavoro è stato strutturato nelle seguenti sezioni:

Sezione A

Relazione tecnico - amministrativa

(elaborata dall'avvocato Giovanni Riccardi)

Sezione A'

Relazione tecnica illustrativa e Carte tematiche di base

- 3 Progetto di dismissione dell'attività estrattiva e contestuale riqualificazione territoriale in Località Buccoli Cimitero – Fontana del Fico del Comune di Battipaglia ed Eboli**

(elaborata dal geologo Enrico Spagnuolo e dall'ingegnere Renato D'Alessio)

Sezione B

Relazione geologica – geotecnica – geomorfologica - idrogeologica e Carte tematiche

Sezione C

Relazione Microzonazione sismica, verifiche di stabilità e Carte tematiche

(elaborata dal geologo Enrico Spagnuolo e dalla Società Geosafe di Avellino)

Sezione D

Studio agronomico con abaco delle specie autoctone da inserire

(elaborato dall'agronomo Mario Spagnuolo)

Sezione E

Relazione tecnica illustrativa della coltivazione e del recupero ambientale

Elaborati progetto di coltivazione e recupero ambientale

(elaborata dal geologo Enrico Spagnuolo, dall'ingegnere Renato D'Alessio, dall'architetto Patrizio De Rosa ed altri)

Sezione F

Relazione ambientale e paesaggistica (S.I.A.), con resoconto delle simulazioni e verifiche degli interventi di ricomposizione ambientale del progetto

(elaborata dal professore ingegnere Roberto Gerundo – Università degli Studi di Fisciano)

Sezione G

Relazione idraulica, con resoconto delle simulazioni e verifiche degli interventi di ricomposizione idraulica dell'area di intervento

(elaborata dal geologo Enrico Spagnuolo e dall'ingegnere Renato D'Alessio)

Sezione H

Relazione tecnico - economica, con sintetica valutazione costi - benefici estesa alle esternalità ed agli effetti complessivi

(elaborata dalla dottoressa Adele Iannaccone)

Sezione I

Studio Paesaggistico

La presente relazione, in uno alle varie tavole della Sezione A', tratta gli aspetti amministrativi e di inquadramento generale della dismissione, della sistemazione idrogeologica e del recupero ambientale, con riferimento alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti ed alla presenza di eventuali vincoli gravanti nell'area di interesse.

La base cartografica utilizzata per l'inquadramento globale dell'area è in scala 1:10.000, mentre per lo studio a scala di dettaglio è stata utilizzata la scala 1:1.000. Le carte tematiche prodotte consentono la lettura grafica delle valutazioni poste a base della proposta di intervento e dei relativi scenari progettuali.

In questa sezione del progetto di **DISMISSIONE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE E DI RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELLE CAVE "MA.CE. s.r.l." E "EDIL CAVA s.r.l.", ESTESO ALLA MESSA IN SICUREZZA IDROGEOLOGICA DELL'AREA INDIVIDUABILE COME EX CAVA "DI NAPOLI", IN LOCALITA' CIMITERO – BUCCOLI – FONTANA DEL FICO** sono state prodotte le seguenti tavole:

- Corografia – Inquadramento territoriale
- Stralcio CTR, con coni ottici
- Stralcio Catastale
- Stralcio aereofotogrammetrico con ubicazione indagini geognostiche
- Carta del rischio – PSAI dell'AdB Nazionale L.G.V
- Documentazione fotografica

In virtù di quanto richiamato, la MA.CE. S.r.l. chiede l'autorizzazione alla dismissione dell'attività estrattiva ed alla contestuale riqualificazione territoriale di un'area, la cui estensione è di 411.467 m², che ricade nelle particelle catastali 129, 1042, 1043, 1054, 1067, 1068, 1297, 1309, foglio 2, di proprietà della AGRIBUCCOLI S.r.l., date in disponibilità alla MA.CE. S.r.l., nelle particelle 118, 119, 125, 127, 1266, 1269, foglio 2, di proprietà della AGRIBUCCOLI S.r.l., e nella parte contenente il fronte di scavo abbandonato della particella 1305, foglio 2, di proprietà della AGRIBUCCOLI S.r.l., date in disponibilità alla IN.CA. S.p.a.. L'area destinata allo scavo, comunque, ha un'estensione di 372.635 m², che in parte (256.047 m²) interessa area di cava in esercizio. La zona, nelle quote superiori a quelle dei fronti di scavo abbandonati, è sempre coperta da terreno vegetale che verrà progressivamente utilizzato per la ricomposizione ambientale delle morfologie di rilascio al termine di ciascuna delle fasi che costituiscono l'intervento di ricomposizione.

Si è proceduto, così, nella rielaborazione del presente Studio, nel rispetto di tutte le indicazioni emerse nella I° seduta della Conferenza dei Servizi del 17 settembre 2015, tenendo ben presente la sentenza del Consiglio di Stato² e del Protocollo di Intesa stipulato con il Comune di Battipaglia. Si

²Sotto il profilo amministrativo si precisa, così come riportato nella Relazione dell'Avv. G. Riccardi, che il PRAE Campania, pubblicato nel giugno 2006, è stato impugnato dal Comune di Battipaglia che sia prima dell'approvazione che nel corso del giudizio – a più riprese – ha chiesto l'eliminazione delle aree di sviluppo e la sola prosecuzione delle attività autorizzate sino al completo sfruttamento del giacimento esistente; con ogni divieto di delocalizzazione. Le scelte del Comune di Battipaglia sono state riprese anche dal Comune di Eboli che le ha trasfuse nelle rituali osservazioni presentate alla pianificazione adottata. Come è noto la competente Magistratura Amministrativa ha annullato il PRAE atteso il mancato rispetto delle indicazioni fornite dal comune; sicchè, ad oggi, la dismissione

è ritenuto di far fronte all'articolata situazione topografica ed ambientale venutasi a creare, a seguito di attività di coltivazioni non coordinate: gli esercenti coltivano i giacimenti autonomamente con quote progettuali dei piazzali e dei gradoni limitrofi non congruenti. Lungo l'attuale confine tra la "Cava MA.CE." e la "Cava EDILCAVE", insiste una parete sub - verticale di conglomerato, di natura calcarea, alta circa 30/35 metri.

L'attività estrattiva, così condotta, ha un notevole impatto visivo: il sito di cava ricade in un ambito di percezione da numerosi percorsi stradali, infatti l'area del giacimento (zona di accumulo, piazzali e pareti verticali) è ben visibile dall'autostrada Salerno Reggio Calabria e da diversi punti del percorso che ad esso conduce partendo dagli abitati della Piana del Sele.

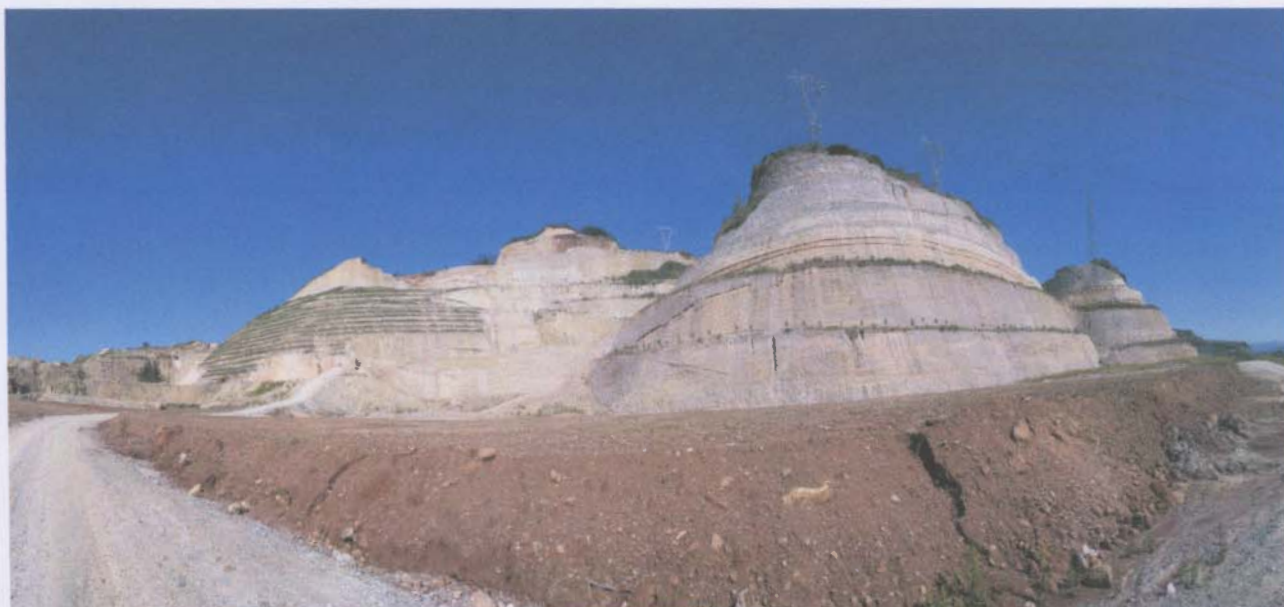


Foto n. 2 Veduta panoramica delle cave di Località Buccoli: in primo piano le nude torri della Cava Edilcave, in adiacenza la piramide bianco – verde della Cava Ma.Ce., in fondo, margine sinistro della foto, la cava abbandonata ex Di Napoli Cave.

Il principale obiettivo del programma in parola è quello del riassetto morfologico complessivo dei due cantieri di cava, più il tombamento totale della ex Cava VIMAGI, di proprietà Tarquinio Visconti, e la sistemazione idrogeologica della ex cava Di Napoli e l'area cimiteriale di Battipaglia, che ad oggi non hanno avuto alcuna forma di coordinamento e che presentano forti concavità all'interno della pendice collinare interessata. Così attraverso un'azione di rimodellamento

dell'attività estrattive nei comuni di Eboli e Battipaglia non può non tener conto delle valutazioni operati dagli enti locali e puntualmente trasmesse alla Regione Campania.

6 Progetto di dismissione dell'attività estrattiva e contestuale riqualificazione territoriale in Località Buccoli Cimitero – Fontana del Fico del Comune di Battipaglia ed Eboli

coordinata si ridarà al versante collinare una sua armonia e continuità in maniera da cancellare per quanto possibile, allo stato finale i segni di una attività antropica ultra cinquantennale.

L'area oggetto dell'intervento è localizzata nei territori comunali di Battipaglia (lato Ovest) ed Eboli (lato Est). Si estende su una superficie complessiva di circa 90 ettari, il fronte è caratterizzato dalla presenza di due cave ancora in esercizio³ ed una cava abbandonata. A Sud l'area è delimitata da un tratto dell'autostrada A3 (Sa-Rc) per circa 2 Km, al di là della quale (lato Sud) è localizzata l'intera Zona Industriale (zona ASI ed area PIP) di Battipaglia ed Eboli che rappresenta una risorsa rilevante e dalle grandi potenzialità.

Ipotesi progettuale nel rispetto delle due integrazioni volontarie presentate e della I° seduta della Conferenza dei Servizi del 17 settembre 2015

La variante al progetto ivi proposta si prefigge l'obiettivo di semplificare le fasi di coltivazione e di ricomposizione ambientale, prevedendo una notevole riduzione dell'areale già interessato dalle precedenti ipotesi progettuali e garantendo al tempo stesso una efficace riqualificazione ambientale e messa in sicurezza idrogeologica; tale scelta si distacca fortemente dalla proposta precedente la quale spingeva l'arretramento del fronte di cava fino a lambire il crinale del versante secondario. La presente proposta si fonda sulla completa condivisione delle indicazioni riportate nella Relazione istruttoria del RUP architetto Pietro Margiotta nella quale, vengono fornite indicazioni sulle diverse fasi di coltivazione e recupero della cava per garantire il minor impatto ambientale. Si è ritenuto importante riportare alcuni dei principi fondatori elencati nella sopracitata relazione, per un inquadramento della proposta progettuale più efficace e rappresentativo:

- Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse e incentivazione dell'utilizzo di materiale di sostituzione;
- Preliminare valutazione degli impatti ambientali e loro minimizzazione durante tutto il ciclo di vita dell'attività estrattiva;
- Predisposizione del piano di coltivazione in coerenza, sin dall'inizio, con il progetto di recupero del sito;
- Interpretazione delle disposizioni di legge come requisito minimo al momento della redazione di un progetto di recupero.

³ Per i dettagli tecnico legali, in uno alle autorizzazioni amministrative, si rimanda alla puntuale relazione dell'Avvocato Giovanni Riccardi.

Così si è dato luogo ad una soluzione progettuale che funge sia da ricucitura con l'ambiente circostante che da volano per lo sviluppo e la riqualificazione del territorio eco compatibile. A tal proposito è indicativo il fatto che anche Legambiente abbia individuato nelle cave e nelle miniere una interessante risorsa per la conservazione delle biodiversità, come emerge dalla consultazione delle linee guida stilate recentemente, in cui si riporta che "Studi condotti in Francia ed in Germania, in zone di attività estrattive, hanno dimostrato che alcune specie protette divenute rare in questi Paesi trovano rifugio nei nuovi habitat offerti dai vecchi siti di estrazione recuperati. Uno studio ambientale condotto su 35 imponenti cave rocciose in Francia, delle quali la metà ancora attive, ha evidenziato che tali siti ospitano circa il 50% delle specie di uccelli, rettili, anfibi e cavallette attualmente identificate nel territorio francese (UNICEM,2008). In corrispondenza di siti di estrazione e nelle zone limitrofe sono state trovate anche specie protette ai sensi delle Direttive Uccelli e Habitat e numerose vecchie cave o miniere a cielo aperto sono state inserite nella rete Natura 2000 proprio perché attualmente ospitano specie di interesse comunitario rare e a rischio. Le vecchie cave possono essere colonizzate da specie di uccelli protette, ad esempio il gufo reale, il gheppio e il falco pellegrino.

Anche nelle situazioni in cui il giacimento minerario si trova sotto una copertura boschiva ben affermata, l'apertura di una cava, se ripristinata in modo conforme al territorio circostante, può diventare interessante dal punto di vista delle biodiversità. In questi casi, nella maggior parte delle ipotesi di recupero naturalistico, si prevede la ricostituzione dell'ambiente originario. Affinché il ripristino si affermi e si sviluppi diventando omogeneo con l'ambiente circostante occorrono però diversi anni. Durante questo lasso temporale gli ambienti ripristinati diventano interessanti territori di ecotono (fasce di transizione) che possono essere colonizzati da specie pioniere (Melki, 2007) e specie caratteristiche di habitat ecotonali (specie marginali o edge species).

L'intervento di coltivazione e recupero unitario di una cava si inserisce positivamente anche all'interno delle direttive pianificative regionali, vale a dire il Piano Regolatore Attività Estrattive, P.R.A.E. nelle cui N.d.A., Artt.66-67-71 fornisce precise indicazioni sulle tipologie di riusi perseguibili. Nello specifico i requisiti specifici richiesti all'interno dell'art. 68 delle N.d.A. del P.R.A.E. relativi al tipo di riuso scelto, di tipo naturalistico e/o paesaggistico sono:

- a) Risanamento paesaggistico particolarmente accurato
- b) Perfetta integrazione nell'ecosistema
- c) Assenza di antropizzazioni non compatibili
- d) Rispetto delle prescrizioni di cui al comma 2 dell'art.66 delle presenti norme.

Tutti gli elementi sopracitati caratterizzano la variante proposta considerate le finalità progettuali che sono:

- la prosecuzione dell'attività estrattiva sul versante collinare con l'utilizzo di tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale ed innovativi sistemi per lo smarino e la movimentazione del tout venant;
- il recupero finale dell'area creando la continuità tra le opere a verde nell'area cavata e le aree circostanti ricorrendo ai moderni principi e tecniche dell'ingegneria naturalistica al fine di migliorare, nei limiti consentiti dalle più avanzate norme di buona pratica, il restauro naturalistico dei siti oggetto della attività estrattiva;
- un riuso normato dagli artt. 66-67-71 delle N.d.A. del P.R.A.E. razionale e compatibile sia sotto l'aspetto ambientale che paesaggistico. E' prevista una riqualificazione sia ambientale che socio-economica per l'area di intervento mediante la restituzione dei terreni all'agricoltura; il risultato atteso è un risanamento paesaggistico accurato ed una perfetta integrazione nell'ecosistema.

In definitiva la variante proposta al progetto presentato nel 2014 prot. n. 221084 presenta le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

Superficie in esercizio della Cava MA.CE. Srl, comprensiva dei terreni interessati dai lavori di riqualificazione territoriale e messa in sicurezza TAV 5/b	mq. 256.047
Superficie dell'area per la messa in sicurezza idrogeologica dei terreni della vecchia Cava Di Napoli e dei terreni a monte del Cimitero Comunale TAV 5/b	mq. 140696
Particelle Catastali interessate dal Progetto eseguito nel rispetto di tutte le indicazioni emerse nella I° seduta della Conferenza dei Servizi del 17 settembre 2015, tenendo ben presente anche il Protocollo di Intesa stipulato con il Comune di Battipaglia. TAV 2	Foglio n. 2 Part.ile 34, 1042, 1043, 1054, 1067, 1266, 1297, 1309, 1266, 1308, 1409, 1410, 1420, 1441, 1447, 1450.
Volume del conglomerato utile alla commercializzazione, al netto dei limi	m ³ 4.021.801
Durata per realizzazione del Progetto Unitario	12 anni
Produzione Media Annua	m ³ 335.150
Produzione Media I° Fase (dal I° al IV° lotto)	m ³ 270.054
Produzione Media II° Fase (dal V° all' VIII° lotto)	m ³ 328.106
Produzione Media III° Fase (dal IX° al XII° lotto)	m ³ 407.290

Tabella n. 1 – Caratteristiche progetto

Strategie, obiettivi e linee di intervento

L'idea forza del Progetto in parola è di incidere sui detrattori ambientali e di rischio esistenti, tramite un'azione di recupero paesaggistico e di un'azione di riconversione produttiva, in modo da agevolare un processo di sviluppo economico ed ambientale, equilibrato, diffuso e sostenibile puntando altresì sulla collaborazione fra gli attori locali (istituzioni pubbliche e private, imprese e rappresentanti delle categorie sociali) al fine di favorire una concertazione sinergica dei soggetti coinvolti.

Il Piano di valorizzazione proposto prevede inizialmente di portare avanti il Progetto di "DISMISSIONE E RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELLE CAVE", nel rispetto dell'artt. 3 e 27 delle Norme di Attuazione del P.R.A.E., prima della definitiva chiusura degli impianti estrattivi.

Terminata l'attività estrattiva e collaudati i lavori di recupero ambientale, i suoli successivamente potranno essere destinati all'attività agricola di qualità. Così verrà modificato l'attuale caratteristica di ambito chiuso del sito, creando una connessione morfologica con l'ambiente circostante e riqualificando tutta l'area di intervento. In riferimento alle aree di piazzale, invece, il programma ha previsto un progetto di sistemazione tale da favorire una destinazione agricola-industriale. In questa maniera, infatti, si sottrarrà la ulteriore consumazione di terreno agricolo della piana a vantaggio dei nuovi insediamenti produttivi che invece qui possono essere ben inseriti su un suolo in ogni caso martoriato dagli interventi estrattivi realizzati.

Nell'ambito di questo obiettivo generale, idea forza sono stati identificati tre ambiti di operatività fondamentali a cui seguiranno altrettante linee di intervento:

1. Consolidare ed ampliare il tessuto infrastrutturale e produttivo dell'area, nel rispetto della sua sostenibilità dal punto di vista ambientale e con particolare attenzione all'impatto occupazionale e all'innalzamento del livello qualitativo dei processi produttivi agricoli;
2. Recuperare le risorse paesaggistiche dell'area, promuovendo lo sviluppo di attività agricole sostenibili con eventuale utilizzo di fonti energetiche alternative e di turismo rurale;
3. Accrescere la qualità della vita dei cittadini e degli operatori economici, con particolare attenzione a favorire, da un lato, condizioni di crescita diffusa e, dall'altro, uno sviluppo economico sostenibile anche dal punto di vista sociale e culturale.

Dall'insieme degli studi preliminari eseguiti sull'area di riferimento sono emersi rilevanti elementi interpretativi sulle condizioni del territorio e dell'economia locale, utili per la definizione delle linee di intervento da intraprendere.

Fronte di cava da armonizzare fra la “Cava Ma.Ce.” e la “Cava Edilcave”

Nell'area posta a monte dell'attuale parete verticale (vedi foto n. 3), è stata individuata una possibile scarpata di arretramento, mappata con una linea rossa: posta lungo l'attuale parete della Società Edilcave, immediatamente a tergo della parete attuale, regolarmente autorizzata, della parete della cava MA.CE., ad una distanza di circa 40 - 50 metri, dall'ambito dell'area legittima.

La scarpata di messa in sicurezza è stata individuata, chiaramente, tenendo conto dei gradoni della Edilcave, già eseguiti, e tramite l'analisi del modello evolutivo dell'area, finalizzato alla duplicazione geomorfologica dei luoghi, ed in funzione dei parametri geotecnici dei litotipi. Si fa presente, infine, che in questa area di cava grazie ai sondaggi eseguiti nel dicembre 2008 è stato rilevato il litotipo delle argille verdastre di ambiente palustre, della Formazione di Colle Mancuso, per uno spessore alquanto significativo, anche maggiore ai 10 metri, il quale non è stato possibile mappare nella sua interezza, poiché nel tempo il materiale di volta in volta è rimosso nell'ambito delle operazioni di scavo e di messa in sicurezza, per garantire la funzionalità dei valli/rilevati posti nella porzione inferiore della cava.



Foto n. 3 - Veduta panoramica delle pareti di cava: in primo piano le nude pareti della Edilcave, con in alto, di colore rossiccio i gradoni già recuperati, che rappresentano una invariante progettuale, in adiacenza il fronte alto della Cava Ma.Ce.

Tutto ciò, in uno alle prescrizioni emerse dallo studio della V.I.A., ha imposto la necessità di individuare un nuovo profilo dei versanti, per il recupero dell'area in studio, ancora meno impattante di quello proposto con il progetto dell'Ottobre 2006, già approvato nella conferenza dei servizi del 10.12.2007.

Il presente studio, che riguarda tutti i fronti di cava è elaborato ad un livello di approfondimento idoneo per procedere agli interventi di sistemazione e messa in sicurezza: esso, dopo aver richiamato tutti gli aspetti geologici, geomorfologici ed idrogeologici generali, già facenti parte del lavoro presentato nel 2006, inquadra, in particolare, la struttura geologica di Località Buccoli in quella generale della Valle del Sele e dei Monti Picentini, senza tralasciare i dati emersi dall'indagine geognostiche e geotecniche e della bibliografia locale.

Così, l'obiettivo principale dello studio è verificare le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, strutturali e geomeccaniche dell'ammasso conglomeratico interessato dall'attività estrattiva, per una superficie molto più ampia, al fine di procedere ad una totale messa in sicurezza, nel rispetto della L.R. 17/95 e s.m.i., tenendo presente che in un immediato futuro i terreni saranno oggetto di “**DISMISSIONE E RIQUALIFICAZIONE**” e non rientrano in aree a rischio idraulico e/o al rischio di frana elevato e/o a rischio molto elevato, nell'ambito degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di Bacino.

Versanti di Colle Mancuso e fronti di cava da riportare in assoluta stabilità

Come previsto dalla normativa di settore il PAI è soggetto ad una continua revisione, pertanto in data **19 febbraio 2010** il Comitato Istituzionale ha approvato ed ha proceduto alla contestuale **adozione** del “*Progetto di aggiornamento e manutenzione del Piano di Assetto Idrogeologico*”, che nel contempo aveva recepito una serie di modifiche, risultato delle attività di concertazione rispetto a quanto definito nel vecchio Piano. Le prescrizioni del nuovo Piano, aggiornamento 2010, devono intendersi esecutive dal 22 marzo 2010, data di pubblicazione sul BURC.

Ciò premesso il presente studio di dettaglio, con un grado di approfondimento ancora maggiore, vuole rappresentare un ulteriore momento di conoscenza diretta del territorio e/o di parti di esso, al fine di pervenire ad una definizione del rischio idrogeologico condivisa e oggettivamente riscontrata alla luce delle nuove conoscenze acquisite sul sito di studio.

Il presente lavoro si inquadra, nell'ambito del Protocollo di Intesa “per la riqualificazione territoriale e per la messa in sicurezza del versante meridionale in loc. Buccoli - Cimitero” finalizzato tra l'altro alla Valorizzazione produttiva integrata ed ecocompatibile dell'intero

versante Meridionale di Battipaglia ed Eboli, protocollo sottoscritto con il Comune di Battipaglia, mentre in fase di definizione fra il Consorzio e l'Amministrazione Comunale di Eboli.

Al fine di poter integrare le risultanze di tale studio con quelle prodotte dal PAI sono state estese le analisi ad un ambito territoriale ben definito, che rappresenta un'unità geologica e morfologica indipendente da quelle adiacenti sia per caratteristiche geologiche di base sia per caratteri morfodinamici; questo permetterà una migliore analisi e allo stesso tempo una più facile integrazione con gli ambiti adiacenti. Così, il programma di dismissione delle cave interessa una superficie complessiva di circa 90 ha, tutti già occupati dalle attività estrattive in corso. Il presente programma di dismissione, prevede l'immediato abbandono del metodo di coltivazione per gradoni multiplo: è previsto il raggiungimento del limite superiore dell'intervento, attraverso la viabilità esistente, pertanto non occorrono piste di arroccamento impattanti, e successivamente si procederà con la coltivazione per splateamenti successivi; tale ultima metodologia consiste nel suddividere l'area di intervento in platee che vengono coltivate sequenzialmente a partire dall'alto verso il basso, e man mano che i lavori avanzeranno si lasceranno alle spalle una scarpata di rilascio rimodellata secondo il profilo di progetto e pronta per essere riambientata con gli impianti forestali previsti.

Questo modo di procedere, crea nuove opportunità per quanto concerne la riambientazione e l'eliminazione quasi totale del rischio idrogeologico, in quanto permette di incominciare il recupero della scarpata finale di una platea mentre gli scavi procedono su quella inferiore, senza dover attendere il termine degli interi lavori di scavo. Si ottiene quindi il grande vantaggio di poter iniziare i lavori di rivegetazione dall'alto, poco dopo l'inizio dei lavori di scavo, rendendo concreta la possibilità di avere una "contestualità" tra le fasi produttive e quelle di consolidamento e messa in sicurezza.

L'avanzamento della coltivazione per trincee orizzontali discendenti prosegue con la seguente sequenza:

. coltivazione di platee dall'alto verso il basso, una volta raggiunto il profilo finale si lascia una scarpata con una pendenza di 40°- 43°, su tale scarpata si realizzeranno dei microgradoni che saranno a loro volta coperti con sterili di coltivazione, misti a terreno vegetale, fino a ricostruire una pendice continua;

. i microgradoni ricoperti andranno a costituire il substrato per gli interventi vegetazionali di idrosemina e piantumazione;

. la configurazione finale dell'intero versante, prevederà una replicazione morfologica degli ambienti preesistenti, andando a ricostruire le modeste incisioni preesistenti e collegando la porzione alta con i piazzali attraverso dei profili e delle sezioni debitamente calcolate e utili ai fini della mitigazione del rischio;

. sui piazzali di cava, infine, in corrispondenza delle singole incisioni, verranno realizzate le opportune vasche di accumulo e le relative opere di drenaggio (tali vasche saranno realizzate anche in corrispondenza del vallone limitrofo alle aree di cava e in tutti quelli che drenano le acque dal versante in oggetto verso il piedimonte).

Il programma di dismissione, pertanto, creerà un sistema più ampio di regimentazione di tutte le acque provenienti da monte, salvaguardando la Località Buccoli – Cimitero e la stessa autostrada Salerno – Reggio Calabria, oltre che da possibili fenomeni di debris anche da fenomeni di alluvionamento in s.s.; l'intero programma può essere così suddiviso:

Riassetto morfologico: intervento generalizzato di rimodellizzazione dei fronti avente i seguenti obiettivi:

- diminuzione delle pendenze medie dei fronti di abbandono (ai fini della stabilità e delle tipologie di recupero individuate);
- ricostruzioni delle linee di minima morfologica preesistenti;

Recupero ambientale articolato in quattro momenti particolari:

- ripristino e riordino degli impluvi e regimazione delle acque superficiali al fine di evitare l'erosione dei versanti e la vanificazione degli impianti forestali;
- creazione di microgradonatura;
- recupero vegetazionale con essenze locali che mirano a ricucire gli ex ambiti estrattivi con il territorio circostante e a ricostituire un ecosistema il più possibile naturale;
- messa in sicurezza del territorio sia nei confronti del rischio frana che del rischio idraulico, con successiva restituzione all'agricoltura. A tal proposito ci piace ricordare che i versanti del margine occidentale (**Versanti di Località Cimitero**), attraverso l'asportazione di modeste quantità di materiale litoide, verranno rimodellati per mettere

in assoluta sicurezza tutta l'area cimiteriale, con la costruzione di una vasca di assorbimento e laminazione delle acque dilavanti. *Il tutto avverrà come previsto dal Protocollo di Intesa con il Comune di Battipaglia: il versante a monte dell'area cimiteriale, ascritto nel PAI a rischio frana, verrà messo in sicurezza creando dei micro gradoni in piena armonia con i lavori di recupero delle cave e dei terreni limitrofi.*

La ricomposizione ambientale procede, parallelamente agli interventi di riassetto morfologico, per fasi successive interessando quelle superfici in cui gli interventi di riassetto sono appena terminati. Operando in questo modo, mentre nel lotto a valle si interviene sulla morfologia del fronte in quello a monte è già iniziato il recupero vegetazionale e così proseguendo fino all'ultimo lotto. Si ricorda a tal proposito, anche nel rispetto del PRAE e del PAI, che l'attività estrattiva di cava, nelle aree perimetrate a rischio medio (R2) ed a pericolosità media (P2), è consentita; **il sottoscritto, dopo un'attività professionale in materia, di trentacinque anni, in verità ritiene, con assoluta certezza, che dovrebbe essere consigliata e/o resa obbligatoria anche nelle aree perimetrate a rischio R3 e R4.**

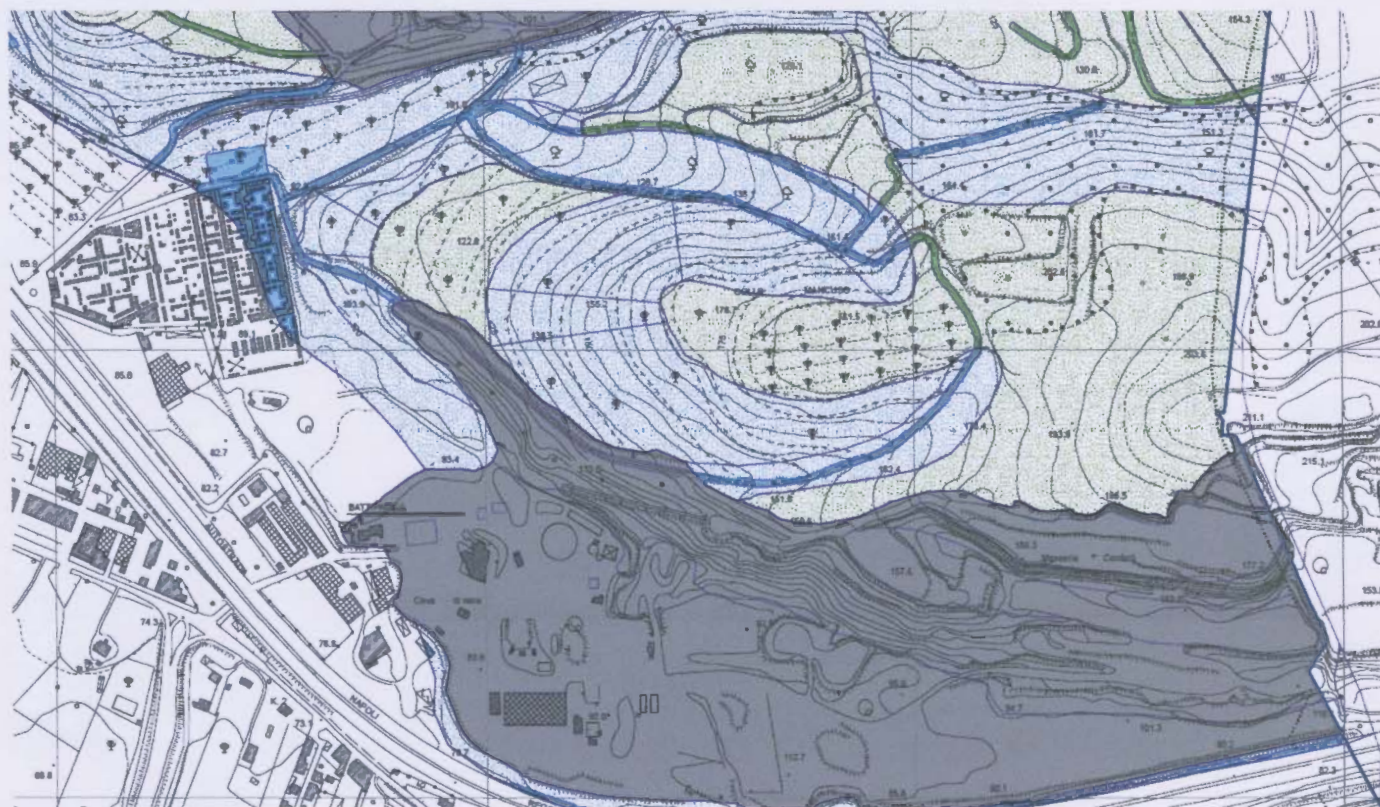


Fig. 1 - Stralcio Planimetrico della Carta del Rischio Frana dell'A. di B. Regionale Destra Sele

Il comma 6 dell'art. 13 (Disposizioni generali per le aree a rischio frana) afferma: tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi consentiti nelle aree a rischio da frana, rispetto alla pericolosità dell'area, devono essere tali da:

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;*
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità da dissesti di versante (diretto e indiretto), attraverso significative e non compatibili trasformazioni del territorio;*
- c) non compromettere la stabilità dei versanti;*
- d) non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva delle specifiche cause di rischio esistenti;*
- e) non pregiudicare le sistemazioni definitive delle aree a rischio né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;*
- f) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente;*
- g) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;*
- h) rispondere a criteri di basso impatto ambientale, prevedendo, ogni qualvolta possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica di cui al Decreto Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 574 del 22 luglio 2002.*

I comma 2 e 3, infine, dell'art. 38 (Disciplina delle attività estrattive):

affermano, sostanzialmente, che le aree di cava abbandonate, quelle chiuse e in corso di dismissione in attuazione del presente piano sono assoggettate ad interventi di messa in sicurezza e ripristino ambientale in applicazione della normativa regionale di settore.

Le necessarie verifiche sono deputate ai Settori Provinciali del Genio Civile, competenti in materia di attività estrattive, secondo quanto disposto dall'articolo 118 del D.P.R. n.128 del 9 aprile 1959 e della relativa normativa regionale.

Ove l' "area di cava/sbancamento", di cui al comma 2, corrisponda a cava dismessa, abbandonata, a cava non autorizzata o comunque a sbancamento in genere, l'utilizzo della stessa ai fini non

estrattivi, è subordinato alla definizione univoca delle condizioni di pericolosità e rischio presenti all'interno dell'area stessa derivanti, anche, dalle condizioni di pericolosità e rischio al contorno e da proporre mediante la procedura prevista dall'articolo 46 delle norme del PAI.

La Società MA.CE. s.r.l., nel rispetto della normativa vigente, grazie all'esperienza maturata e consolidata, in 30 e più anni di attività di coltivazione di giacimenti minerari, ha in corso il recupero ambientale dell'area di cava attraverso la gradonatura delle pareti di cava con relativo impianto di un oliveto. Trattasi, infatti, di interventi consentiti dal PAI, ai sensi dell'art. 17, che recita così:

Disciplina delle aree a rischio medio e moderato da frana (R2 e R1).

Nelle aree a rischio medio da frana (R2), oltre agli interventi e le attività previste nelle aree a rischio molto elevato ed elevato da frana⁴, sono consentiti:

- a) cambio di destinazione d'uso;*
- b) gli interventi di ristrutturazione edilizia;*
- c) gli interventi di ristrutturazione urbanistica;*
- d) le nuove costruzioni;*
- e) nuovi insediamenti produttivi;*
- f) nuove opere pubbliche o di interesse pubblico.*

A tal riguardo si fa presente, infine, che le gradonature sono consigliate da tutte le Autorità di Bacino, come interventi attivi per ridurre l'innescò di fenomeni franosi e l'azione di erosione e trasporto esercitata dall'acqua di ruscellamento. Esse determinano una suddivisione del pendio in aree di minore superficie e di minore pendenza media. In particolare, per evitare scavi di notevole altezza, al crescere della pendenza del versante è preferibile realizzare banchine di minore larghezza. E' consigliato mantenere una contropendenza trasversale del fondo dello scavo pari almeno al 10%: in tal modo si riduce la velocità dell'acqua di ruscellamento e se ne favorisce l'infiltrazione diminuendo l'azione di dilavamento esercitata da tali acque. Nei ripiani ottenuti è possibile operare la messa a dimora di piantine o talee.

⁴Nelle aree perimetrate a rischio molto elevato da frana sono sempre ammessi:

- a) la manutenzione ordinaria delle opere idrauliche e di sistemazione dei versanti;
- b) la manutenzione straordinaria delle opere idrauliche e di sistemazione dei versanti;
- c) gli interventi di bonifica e di sistemazione delle aree di possibile innescò e sviluppo dei fenomeni di dissesto;
- d) gli interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre i rischi, sempre che non interferiscano negativamente con l'evoluzione dei processi e degli equilibri naturali e favoriscano la ricostituzione della vegetazione spontanea autoctona;
- e) gli interventi urgenti delle autorità di difesa del suolo e di protezione civile competenti per la salvaguardia della incolumità delle persone e della conservazione dei beni a fronte del verificarsi di eventi pericolosi o situazioni di rischi.

Nell'ambito del “Progetto Unitario di dismissione dell'attività estrattiva” di cui sopra è stata prevista la sistemazione del piazzale di cava a quota 92/100 metri s.l.m., con leggera pendenza verso sud, sud -ovest, verso le due vasche di decantazione, per una superficie di circa 47 Ha. (*sottobacino “B” recapito tombini esistente dell'Autostrada SA - RC*) ed un'altra parte con leggera pendenza verso ovest, per una superficie di circa 2,00 kmq. (*sottobacino “A” recapito vasca assorbente del Vallone del cimitero*), per evitare l'eventuale accumulo di acque piovane in relazione alla impermeabilità dei terreni. La riprofilatura finale del piazzale, su cui convergono tutte le acque superficiali, consiste nel creare un “piano a petto di piccione asimmetrico” in modo da evitare eventuali ristagni d'acqua e consentire attraverso una serie di cunette di scolo, appositamente realizzate, lo smaltimento del deflusso delle acque piovane verso i settori più depressi del bacino di cava. Così, il piazzale di cava a fine lavori risulta livellato dalla quota più elevata di 100 metri s.l.m., del settore orientale, per raggiungere, gradatamente, le quota di circa 94 (I vasca di decantazione) e 92 (II vasca di decantazione) metri s.l.m. nel settori che ospitano le vasche di decantazione.



Fig. 2 - Stralcio planimetrico della sistemazione idraulica dei terreni di Località Buccoli – Cimitero.

La vasca assorbente e di laminazione, che verrà costruita lungo il Vallone del Cimitero, che smaltirà anche le acque drenate dalle tre cunette che corrono a monte del piazzale in direzione est – ovest, avrà il fondo a quota 87/88 metri s.l.m.. La verifica idraulica, Sez. G del presente Progetto, è stata sviluppata per dimensionare sia le cunette di immissione nelle vasche di decantazione che per

dimensionare le cunette che collegheranno le stesse vasche di decantazione con i recapiti finali, che sono stati regolarmente verificati, da un punto di vista idraulico.

Il dimensionamento delle opere idrauliche (cunette a servizio della vasca di decantazione) avviene verificando che la portata corrispondente ad una determinata sezione delle scoline e ad una determinata pendenza sia maggiore o al più uguale a quella calcolata con la legge di pioggia. Fissata quindi la pendenza idraulica di progetto pari al 1%, le dimensioni delle canalette atte al deflusso della portata stimata, si ipotizzano essere di 1.5 mq quindi potranno essere così dimensionate: 1,5 m x 1 m quindi con sezione quadrata oppure con sezione trapezoidale con base maggiore 1.5 m base minore 0,5 - 1.3 e altezza di circa 1 m, in questa maniera la superficie sarà sicuramente superiore a quella necessaria in quanto con questo dimensionamento otterremo una portata di 1,188 mc/sec ampiamente maggiore di quella calcolata. Le sezioni tipo delle scoline e delle tubazioni sono rappresentate nei grafici allegati. Si fa presente che i valori delle portate sono calcolati prendendo a riferimento eventi estremamente sfavorevoli caratterizzati da una possibilità di accadimento oltremodo remota. Nella realizzazione delle scoline va tenuto conto che le dimensioni appena calcolate si riferiscono alla sezione di chiusura del bacino scolante individuato e perciò quelle posizionate più a monte potrebbero mantenere anche dimensioni inferiori, in quanto non devono soddisfare l'intera portata di progetto.

Lo schema di sistemazione idraulica, verificato nella Sezione G del presente progetto, è costituito, pertanto, da una vasca di dispersione sotterranea avente una superficie di base pari a mq. 8.000 ed una profondità variabile da 3 a 4 m; essa svolge l'ufficio di captazione delle acque di corrivazione provenienti dal Vallone del Cimitero e dai canali che corrono lungo il "versante di cava MA.CE." lungo le piste di servizio.

Le altre due vasche di dispersione sotterranea hanno una superficie di base pari a mq 2.000 ciascuna e una profondità di 3 m; esse svolgono l'ufficio di captazione delle acque di corrivazione provenienti dal comparto di estrazione orientale, a presidio dell'Autostrada A3.

L'acqua di corrivazione viene regimentata all'interno di canali di gronda disposti a coronamento del piazzale di cava e di lì convogliata nelle vasche citate. In tali canali di gronda viene recapitata l'acqua proveniente dalle pareti di cava sottese dal piazzale di cava (per naturale pendenza dei versanti), nonché l'acqua dello stesso piazzale di cava (per ricostruzione della pendenza del piazzale verso i citati canali di gronda). I canali di gronda laterali, a sezione trapezia, svolgono la duplice funzione di dispersione nel sottosuolo e di collettamento, verso le suddetta vasche.

In definitiva il progetto in itinere, può ritenersi compatibile con la situazione geologica-geomorfologica e idrogeologica esistente, in quanto le opere da realizzarsi non sono suscettibili di produrre effetti negativi in termini di stabilità del versante, in quanto destinate a migliorare il ruscellamento e la regimentazione delle acque superficiali, risulta indispensabile comunque precisare, che gli interventi, come ampiamente descritto, sono principalmente finalizzati ad un recupero ambientale di qualità e conseguentemente a ripristinare e/o realizzare le migliori condizioni possibili di deflusso delle portate idriche per mettere in sicurezza l'area cimiteriale del Comune di Battipaglia e l'Autostrada Salerno – Reggio Calabria.

INQUADRAMENTO E DEFINIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

Le cave oggetto della presente proposta si collocano alle pendici di Colle Mancuso nel Comune di Battipaglia, al confine con il Comune di Eboli, ove ricade la Cava Edilcave, con la quale si darà luogo ad un recupero ambientale unitario.

Per la cartografia di inquadramento si veda la corografia: si individuano da OVEST verso EST il cimitero di Battipaglia, investito dall'omonimo rio e i tre siti estrattivi, i quali complessivamente, nel corso dei trent'anni e più di attività hanno dato luogo ad aree di servizio, piste, piazzali, impianti di prima lavorazione, manufatti e aree di stoccaggio; le rispettive superfici sono:

1. Cava MA.CE. Srl, in Località Buccoli ha una superficie scoperta di mq. 285.000. La Società MA.CE. S.r.l. esercita l'attività estrattiva, in Località Buccoli - Cimitero, Comune di Battipaglia (SA), in virtù dell'autorizzazione a proseguire l'estrazione di minerale, rilasciata con n° 17608/184 il 14 dicembre 1998. Tale autorizzazione, con scadenza il 11/12/2010, coinvolge un'area di 304.662 m² (dato catastale) che ricade nelle particelle catastali n° 129, 1042, 1043, 1054, 1067, 1068, 1297 e 1309 del foglio 2 del Comune di Battipaglia. Con riferimento al Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Regione Campania, approvato nel giugno 2006, le particelle catastali elencate nel precedente capoverso ricadono (Allegato alle Linee Guida del P.R.A.E.) per la

maggior parte “Zona Altamente Critica” (art. 28 delle NTA del PRAE) individuata come ZAC. S.1 (EX ZCR.S.4), per restante parte in un’Area suscettibile di nuove estrazione (C01SA) ed in un’area di crisi (AC.S.10).

2. **La Società Agribuccoli s.r.l.** ha in disponibilità tutti i terreni che verranno interessati dai lavori di messa in sicurezza idrogeologica del Cimitero Comunale e dell'area individuabile come ex Cava Di Napoli, in agro di Battipaglia, alla località Buccoli - Cimitero, individuati catastalmente al foglio 2 p.lla 1269 – 1266. Detto sito presenta i segni evidenti di una pregressa coltivazione, abbandonata senza recuperare le pareti di cava che allo stato necessitano di un urgente ed organico intervento di messa in sicurezza; si è in presenza, infatti, di una parete unica del vecchio fronte di cava, praticamente sub - verticale e di altezza notevole, che raggiunge anche i 30 metri. Il Colle di natura conglomeratica fu inizialmente utilizzato dai F.lli Conforti, negli anni '30, per la sistemazione delle strade che percorrevano le loro proprietà, si stima che all’epoca la famiglia Conforti fosse proprietaria di circa 300 ettari nella piana del Sele. Successivamente, con lo sbarco degli alleati, il sito venne utilizzato dagli stessi F.lli Conforti per la sistemazione di tutte le strade della piana del Sele e delle zone a Sud di Salerno. Con l’avvio della ricostruzione post – bellica, l’estrazione sistematica di minerali di 2a categoria (cava) divenne sistematica, inizialmente ad opera dei proprietari del fondo (F.lli Conforti) e negli anni '50, da Giovanni Corvo e figli. Seguendo la parete del Colle in direzione NO si osserva, in località Cimitero, il fronte abbandonato della cava che è stata oggetto di coltivazione, a partire dagli anni '60, prima da parte di Vincenzo Di Napoli e poi, dal 1977, ad opera della Di Napoli Cave S.r.l. Negli anni '50 erano proprietari dei terreni gli eredi Del Balzo, che li affittarono prima a Di Napoli e successivamente alla Di Napoli Cave S.r.l.. Nel 1991, quindi, la Agribuccoli S.r.l. acquistò i terreni su cui ricadeva la cava con annessi impianti e fabbricati, dando inizio ad interventi di riqualificazione della zona prossima al Cimitero. Dal 2003, la MA.CE. S.r.l. detiene il sito con contratto di affitto. Pertanto, questa parte di Colle Mancuso è stata oggetto di estrazione per moltissimi anni ad opera di vari soggetti che si sono succeduti nel tempo senza soluzione di continuità. In altre parole, vi è stata una assenza di progettazione, una esecuzione priva di direzione tecnica di adeguato livello culturale ed autorizzazioni basate su documentazione estremamente ridotta, se non assente. Tutto ciò ha contribuito a determinare lo stato attuale della falda del Colle, caratterizzato da elevata disuniformità di geometrie di scavo con pendenze e altezze dei fronti abbandonati di notevole entità, ed ampiezza eccessiva delle cengie che segnano la separazione

tra i gradoni. Essa presenta una superficie scoperta di mq. 60.000; per ulteriori e dettagliate delucidazioni si rimanda alla relazione dell'Avvocato Giovanni Riccardi di Salerno.

3. In adiacenza a sud est della cava MACE, in territorio di Eboli, è presente un altro sito estrattivo condotto dalla **ditta Edil Cava srl**. Anche tale ultima attività estrattiva è stata campita dal PRAE nella sua interezza – vale a dire per oltre 20 ettari - di cui solo una parte oggetto di legittimazione (così come da ultimo deciso); il codice assegnatole è il 65050_03.

4. A nord dell'area della Edil Cava è presente un ulteriore sito estrattivo un tempo gestito dalla **VIMAGI** (società poi posta in liquidazione): l'area di sedime risulta, oggi, di proprietà del sig. Visconti Tarquinio ed ha una superficie di ha 13,40. Il PRAE ha distinto questa cava con il codice 65050_02. Le attività estrattive, comunque, sono state interrotte e nell'area è presente un enorme invaso; parte del sito, poi, è stato oggetto di occupazione per la realizzazione di un sito di stoccaggio di RSU. Con il presente progetto, detta area, come riportato precedentemente, verrà utilizzata come sito di stoccaggio dei limi nel rispetto della normativa vigente.

Le superfici coinvolte dal programma di dismissione sono quelle strettamente indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi indicati anche dal P.R.A.E. Campania e riportati in premessa quali:

- **Riassetto morfologico:** ottenuto mediante l'abbattimento dei diaframmi interposti tra i cantieri estrattivi esistenti, il tombamento di tutta la Cava Visconti, che fungerà da cava di prestito, la riprofilatura ordinata del versante mediante eliminazione delle concavità, la diminuzione per quanto possibile delle pendenze finali del versante, riproducendo il morfotipo preesistente.

- **Riqualficazione territoriale:** Ottenuta mediante tombamento della cava a fossa, nota come "Cava VIMAGI", e creazione di una "microgradonatura" su tutte le superfici finali di scarpata, che consente una rivegetazione continua di tutti gli ex fronti di cava, non più sporadica e limitata alle sole pedate dei gradoni; tale metodologia, oggi la più avanzata per cave di monte e di cui si contano diversi esempi realizzati in centro Italia, richiede per essere efficace pendenze medie finali non superiori ai 40 – 45°, è questa quindi la pendenza finale di progetto adottata (Vedi Sezione tipo del progetto).

- **Messa in sicurezza del Cimitero Comunale di Battipaglia e del territorio:** Ottenuta mediante la riprofilatura del versante con pendenze compatibili con i parametri geotecnici dei terreni e con la

creazione di un nuovo reticolo idrografico completo di vasche di decantazione e vasche di assorbimento e laminazione.

- Riutilizzo delle aree di cava: Compatibile e conseguente con le vocazioni del territorio, una volta ultimata l'attività estrattiva ed in linea con gli obiettivi di tutela naturalistica che l'Amministrazione Comunale ha ormai posto come prioritari.

Tenendo conto di quanto sopra, le superfici interessate dal programma di dismissione ammontano a circa 800.000 mq., con un modesto aumento di superficie rispetto alle superfici attualmente coinvolte dalle attività estrattive.

I terreni oggetto del presente lavoro, come si è riportato precedentemente, sono ubicati in agro dei comuni di Battipaglia ed Eboli, alla Località Buccoli – Cimitero – Fontana del Fico, ad essi si accede direttamente percorrendo una comoda viabilità provinciale e comunale. In riferimento alla situazione dello stato dei luoghi si segnala quanto segue:

- La superficie interessata dal progetto, presenta quattro e più accessi, due dalla strada provinciale, che si snoda lungo il fondovalle, e si coordina con l'asse di penetrazione all'area industriale di Battipaglia, attraverso una ampia rotonda, il secondo dalla viabilità comunale della contrada in studio, che risultano essere buoni; inoltre, i terreni vergini interessati dall'ampliamento della cava autorizzata sono serviti da una discreta viabilità rurale molto estesa, esclusivamente di proprietà della committenza, che in alcuni tratti dovrà essere, chiaramente, adeguata, almeno temporaneamente, alla nuova funzione;
- Alle singole cave, preferibilmente, si continuerà ad accedere direttamente dalla Strada Provinciale Battipaglia - Eboli, all'altezza della rotonda dell'area industriale, i varchi di accesso e di uscita, sono di dimensioni adeguate ad i mezzi d'opera e agli autocarri; gli svincoli, chiaramente, sono arredati della necessaria segnaletica stradale ed è garantita da molti anni la ripulitura della viabilità asfaltata di accesso; mentre tutta la viabilità "bianca", ricadente all'interno del perimetro di cava è servita da idonei sistemi di umidificazione automatici;
- Lungo le strade di penetrazione ricadono gli enormi piazzali delle Ditte per la valorizzazione degli inerti;
- Non sono state riscontrate, in tutta la superficie, che verrà interessata dal Progetto presenze di carattere archeologico e non sono presenti sul territorio bellezze naturali o comunque vincolate nel raggio di almeno 1 km;

- Nel loro complesso le aree risultano avere destinazione urbanistica del tipo agricola, agricola produttiva (per informazioni e dati urbanistici più dettagliati si rimanda ai Certificati rilasciati dai Comuni ed allo studio del Professor ingegnere Roberto Gerundo);
- I terreni si presentano sotto l'aspetto morfologico come un colle, con crinale caratterizzato da una leggera pendenza est verso ovest, che partendo dalla quota 208 mt. s.l.m. degrada fino a giungere sul limite occidentale, a quota 170 - 180 mt. s.l.m., con angolo mediamente inferiore a 5°. Il tutto si evince, chiaramente, dall'allegate carte tematiche e dagli elaborati progettuali. Dalle stesse, si evidenzia che le cave si trovano lungo un versante maturo, con modesti spessori di copertura piroclastica. In linea d'area sono a circa 2.500 metri dall'abitato di Eboli ed a circa 1.000 metri dall'abitato di Battipaglia. Si fa rilevare, inoltre, che nel raggio di m. 500 non vi sono nuclei abitati, né sono presenti in zona infrastrutture sociali sensibili (scuole, ospedali, case protette, etc.).
- Il conglomerato, dalle Ditte consorziate, sarà abbattuto con escavatore, caricato con pala su dumper, in parte sarà conferito al mercato come “misto di cava” e “stabilizzato”, in parte sarà trasportato all'impianto di valorizzazione dove sarà frantumato con frantoio primario, vagliato, in parte frantumato con frantoio secondario, in parte lavato e in parte miscelato. Il flow sheet dell'impianto di valorizzazione è articolato in modo da ottenere i vari prodotti richiesti dal mercato: inerti per calcestruzzi e conglomerati bituminosi (prodotti sabbiosi lavati di varia granulometria, breccini lavati di varia composizione granulometria, breccia 4/7), stabilizzato (per rilevati e sotto fondi stradali), mentre l'inerte costituito prevalentemente se non esclusivamente, da limi derivanti dai fanghi disidratati dell'impianto di lavaggio verrà utilizzato anche per la riqualificazione ambientale della cava. Nel piazzale di cava della MA.CE. è ubicato anche un impianto dedicato esclusivamente al recupero dei materiali provenienti dai rifiuti inerti producendo stabilizzato e “breccia 4/7 R”.
- I piazzali realizzati a quota 94 – 100 mt slm, che ospitano gli impianti di valorizzazione e manufatti di varia tipologia e destinazione d'uso, al termine dei lavori di dismissione e recupero ambientale, saranno destinati totalmente ad uso agroforestale. Verrà data particolare attenzione alla riconversione dei piazzali di cava a fondo agricolo, alla conservazione ed alla piantagione di alberi e cespugli lungo le strade campestri e lungo i limiti di proprietà onde creare e/o conservare aree di compensazione ecologica secondo le regole dell'agricoltura biologica: impiego di specie idonee quali ad es. Quercus pedunculata, Carpinus betulus, Acer campestre, Populus nigra, Prunus spinosa, Prunus padus, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Corylus avellana, oltre all'impiego di essenze

domestiche (anche nelle loro forme selvatiche) che possano costituire una sorgente di disponibilità alimentare quali ad es. il ciliegio selvatico (*Prunus avium*), il susino (*Prunus domestica*), il gelso (*Morus alba*, *Morus nigra*), il noce (*Juglans regia*), ecc.. Si farà attenzione, infine, a non far attecchire le specie arboree infestanti, pertanto verrà assolutamente evitata la piantumazione di *Robinia pseudoacacia*. Così verranno create, all'interno di aree coltivate a seminativo e pascolo, piccole isole o strisce di colture a perdere, possibilmente di natura differente, al fine di offrire zone per l'alimentazione, la nidificazione e la riproduzione di varie specie animali. Gli interventi verranno realizzati mantenendo il massimo livello di connessione tra le siepi e la vegetazione arboreo-arbustiva esistente o ricreata in sede di recupero. Inoltre, verranno favorite l'adozione di accorgimenti idonei durante il taglio dei raccolti per ridurre la mortalità della fauna selvatica (es. iniziare il taglio a partire dal centro dell'appezzamento procedendo verso l'esterno). Infine verranno evitate le coltivazioni monocolturali e verranno applicate le pratiche rotazionali per un minor uso di concimi azotati. Per quanto riguarda gli impatti dovuti a flora e fauna, è garantita una immediata mitigazione di quelli indiretti attraverso il contenimento delle polveri, mentre per gli impatti diretti il progetto stesso ha previsto la massima tempestività possibile a partire dalla situazione esistente, attraverso la contestualità tra coltivazione e recupero: andrà mano-mano negli anni ad aumentare la porzione di territorio restituita all'habitat naturale (oliveto, seminativo, pascolo cespugliato).

INQUADRAMENTO ALL'INTERNO DEL P.R.A.E.

A questo punto è opportuno ricordare che:

- a. il PRAE si propone, tra gli obiettivi prioritari, quello di incentivare la qualità delle attività estrattive privilegiando il risultato finale degli interventi per raggiungere una adeguata riqualificazione del territorio interessato dai siti di cava, con particolare riguardo alle Aree di Crisi;
- b. al Capo III delle N.di A. del PRAE, rubricato "Criteri per la ricomposizione", l'art. 60 al secondo comma prescrive che «Il criterio di riferimento scelto dal Piano estrattivo della Regione Campania nella ricomposizione delle aree di cava è quello della "replicazione geomorfologica, naturale ed ambientale"..... La ricomposizione deve quindi tendere a costruire un paesaggio ed un ambiente naturale che si avvicini quanto più possibile a quello presente precedentemente all'attività estrattiva nella specifica zona di estrazione o nei dintorni di essa.»;

c. il disposto normativo di cui all'art. 27 e 28 co.6, delle medesime Norme stabilisce, per le cave ricadenti in area di crisi, che «Il programma di dismissione dell'attività estrattiva può prevedere, per necessità tecniche legate al progetto, interventi di riqualificazione ambientale, anche su aree non contemplate dall'autorizzazione originaria,»;

d. il predetto disposto normativo prescrive, ancora, che «.... Il progetto di dismissione deve tendere ad assicurare il recupero unitario dell'intera area di intervento, e potrà prevedere la riqualificazione anche di più siti limitrofi alle aree oggetto di attività di cava.»;

e. l'art.10, co.10, delle stesse Norme – riferendosi alle cave ricadenti nelle aree di crisi, comprendenti anche le aree Z.A.C. – dispone che «..... In presenza di particolari condizioni geoambientali, a seguito di istanza motivata degli esercenti, riuniti in consorzio, al fine di conseguire un più adeguato e funzionale recupero dell'area di intervento, in vista della sua restituzione ad usi compatibili con le previsioni urbanistiche, nel rispetto della procedura prevista dall'art. 35 – comma 2 - della L.R. 54/1985 e s.m.i, la Giunta Regionale può rilasciare autorizzazioni che eccedano i limiti temporali consentiti dal presente P.R.A.E.»;

f. con Direttiva n°743568 del 28.08.2009 sui “ limiti temporali fissati dal Piano Regionale delle Attività Estrattive per le attività che ricadono nelle Area di Crisi s.l., il Settore Ricerca e Valorizzazione di Cave, Torbiere, Acque Minerali e Termali, ha fornito ulteriori chiarimenti al fine di disciplinare i casi di applicabilità della prescritta norma.

Le cave attive oggetto del presente studio di recupero ambientale ricadono lungo il margine meridionale di Colle Mancuso dei Comuni di Battipaglia ed Eboli, esse risultano identificata all'interno del PRAE Campania con il codice 65014 – 07 ed 65050 - 03, sono inserite all'interno di un'area di crisi. La lettura della situazione relativa alle aree circostanti le cave risulta agevolata dall'esistenza delle schede all'interno dell'Atlante delle cave (cfr. Allegato1).

In particolare dalla scheda dell'Atlante delle cave si rileva:

1. Dalla carta dei litotipi estraibili si rileva che i materiali risultano essere "Conglomerati di natura calcarea";
2. Non sono state riscontrate, in tutta la superficie ascritta ad “area di crisi” ed all'area di intervento presenze di carattere archeologico;
3. Non rientra in aree dichiarate di notevole interesse pubblico attraverso decreti Ministeriali emanati ai sensi dell'art. 139 del T.U. 29/10/1999, n. 490;

4. Non rientra in aree di tutela paesistica;
5. Non è compresa in aree di Piani Territoriali Paesistici, art. 149 T.U. n. 490/99;
6. Non è parte di Parchi Nazionali o Parchi Regionali;
7. Non rientra nelle aree percorse dai fuochi nei termini temporali di cui all'art. 10 della legge 353/2000 e s.m.i.;
8. Non rientra in un sito di interesse comunitario (S.I.C.), né in una zona di protezione speciale (Z.P.S.);
9. Non rientra, il massiccio calcareo, in aree a rischio idraulico e/o al rischio di frana elevato e/o a rischio molto elevato, nell'ambito degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di Bacino.

L'impatto dei lavori, pertanto, sul patrimonio naturale, ambientale e storico è inesistente, anche perché il progetto di prosieguo dell'attività recupero ambientale e di coltivazione è finalizzato, fra l'altro, alla dismissione con ricomposizione ambientale di tutta la falda del colle compresa tra il cimitero di Battipaglia e Località Fontana del Fico: annullando del tutto il rischio idrogeologico, che il P.A.I., dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud, definisce, per i terreni in studio, segnatamente per quelli in ampliamento, una pericolosità da frana "P1" - "P2". Mentre tutta l'impronta di sedime delle cave vengono ascritte ad un "AREA DI CAVA/SBANCAMENTO – Aree nelle quali la pericolosità da frana è legata alle attività di scavo in corso o pregresse".

Resta, comunque, attivo, sui terreni oggetto di intervento, il vincolo idrogeologico: *"Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per qualsiasi modificazione possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque (art. 1 – RD 3267/23)"*. L'area di intervento risultava originariamente tutta vincolata ai fini idrogeologici (RD 3267/23); nel tempo le ditte si sono dotate di diversi N.O. ai fini

idrogeologici, fino ad arrivare ad una superficie svincolata che comprende gran parte dell'area del programma di dismissione.

Dal momento che:

- il versante di colle Mancuso interessato dalla proposta di dismissione delle cave esistenti, non presenta allo stato attuale situazioni di criticità geologiche o geo-morfologiche (vedi **Relazione geologica – geotecnica – geomorfologica - idrogeologica e Carte tematiche** – Sez. B);
- le modificazioni apportate dagli interventi di rimodellamento previsti non solo non compromettono l'equilibrio geomorfologico del versante stesso, ma vanno nella direzione di dare un assetto definitivo di lungo termine con pendenze inferiori alle attuali e con il ripristino di una copertura vegetale continua; la stabilità dei fronti di scavo è garantita sia a breve che a lungo termine (vedi *Analisi di stabilità* - Sez. C);
- le operazioni di scavo non comporteranno alcuna interferenza con il regime idrico superficiale e profondo (vedi Sez. B) ed il riassetto morfologico ricreerà le linee di deflusso naturale del versante montano oggi interrotte.

Si ritiene possibile, pertanto, ottenere un ulteriore assenso da parte degli Uffici preposti al rilascio di tale Nulla Osta.

STATO DI PROGETTO

La morfologia del rilievo e quella dei fronti abbandonati, insieme alle caratteristiche ambientali del Colle di Località Buccoli – Cimitero – Fontana del Fico, hanno orientato la progettazione dell'intervento qui proposto verso una soluzione che determina il risanamento di tutte le pareti, profondamente segnate dalla coltivazione e da scavi abbandonati da tempo che, in un prossimo futuro, potrebbero dare luogo ad una accentuazione dei fenomeni di dissesto, se non altro perché le geometrie di abbandono sono sostanzialmente il risultato di una cessazione improvvisa dell'attività e non il risultato di analisi di stabilità e di eventuali interventi di consolidamento. Tutto ciò è stato posto alla base della proposta di dismissione e recupero ambientale dei fronti di cava. Il progetto di recupero ambientale dell'intero fronte di cava, riportato nei vari allegati grafici, prevede la

riprofilatura finale del giacimento a “direzione est – ovest, con andamento leggermente sinuoso, aperto a sud”; questa sistemazione è quella che si adatta meglio all’attuale sagoma dei terreni in studio, rappresentandone la naturale evoluzione e la totale messa in sicurezza delle varie pareti di cava. Ciò conferirà alla roccia, come si è detto precedentemente, un effetto di contenimento “per forma” consentendo l’instaurarsi di uno stato tensionale più favorevole di quello che si verifica in regime di deformazioni piane e rappresenterà un’attrazione ambientale di notevole pregio. Di ciò non si è tenuto conto nei calcoli, sia perché il contributo è favorevole, perché gioca a vantaggio della stabilità, sia perché esso è assai difficile ed incerto da determinare.

Per quanto concerne la geometria di progetto tutti i piazzali di cava non verranno abbassati e lungo il margine settentrionale dell’area di intervento verrà creata temporaneamente un’area di stoccaggio per i terreni provenienti dai lavori di scoperta del cappellaccio sterile (terreno agrario) e/o da siti esterni all’area di cava. Si fa rilevare che la trasformazione topografica proposta, muovendo dalla riscontrata necessità di ricostruire un corretto rapporto tra l’area di cava ed il suo intorno, è stata individuata e formulata in base ai seguenti obiettivi:

- il sito dovrà divenire una azienda agricola di pregio e di interesse comunale e provinciale, potenziando, nello stesso tempo, la vicinanza al Parco dei Picentini ed alla linea di costa (litorale Eboli – Battipaglia);
- apertura di quello che oggi si può considerare un vero e proprio ambito chiuso, rappresentato dalle stesse cave, attraverso l’armonizzazione del margine orientale, a confine con la Cava Edilcave, formato da una porzione di versante rimasto sopraelevato rispetto ai piazzali; permettendo, in questo modo, una riconnessione morfologica con l’ambiente circostante.

Altro punto qualificante del prosieguo della riqualificazione territoriale è la costituzione, lungo l’Autostrada Sa - Rc, di una “quinta di mascheramento”, profilata in modo da poter piantumare una serie di alberi, ad integrazione di quelli esistenti, così come riportato nella relazione dell’agronomo.

Gli scriventi ritengono che un approccio così articolato può ridurre sensibilmente i danni all’ambiente ed al paesaggio causati nel passato ed una progettazione di alto profilo (caratterizzata dal fatto che considera come parametri di progetto la minimizzazione degli effetti sull’ambiente ed il paesaggio e la sicurezza all’interno ed all’esterno della cava) può rendere del tutto compatibile la riqualificazione del sito.

Ne è disceso un progetto di recupero ambientale e di naturalizzazione che, nell'arco dei prossimi anni consentirà i versanti conglomeratici, su cui insistono le cave, di ritornare ad una situazione congruente con l'intorno e con l'ecosistema del territorio circostante.

Il programma di lavoro impostato ha previsto:

- la sistemazione della parete di fondo della cava, mediante rimodellamento a microgradoni in contro pendenza di alzata non superiore ai 2/4 metri;
- il riporto di materiali sciolti di scarto, presenti nei piazzali delle cave e terreno agrario addizionati a fertilizzanti e/o materiale organico, per la formazione della copertura vegetale;
- costruzione di vasche di decantazione, a servizio dell'agricoltura locale, a completamento della regimazione delle acque dilavanti ed a presidio del cimitero di Battipaglia e dell'Autostrada (vedi elaborati grafici e Sez. G);
- ristrutturazione dei fabbricati esistenti, che attualmente ospitano i mezzi meccanici, le attrezzature e gli uffici, da destinare a pertinenze agricole e/o case rurali.

CONCLUSIONI

Alla luce delle considerazioni fatte nei precedenti paragrafi, il Colle in studio, pur presentando punti critici in condizioni di stabilità precaria; non presenta punti di debolezza tetto-stratigrafico rilevabili dalla superficie. Pertanto si ritiene che il giacimento conglomeratico di natura calcareo, così come cartografato negli elaborati allegati, può ospitare in assoluta sicurezza il Progetto in parola, nel rispetto della normativa vigente, ed è ammissibile grazie alle condizioni geologiche, geomorfologiche, geotecniche, idrogeologiche, urbanistiche ed ambientali. Così un'idonea programmazione delle lavorazioni di dismissione ed un adeguato piano di recupero delle zone via via sfruttate, con opportuna ricostituzione della copertura vegetale, costituiscono le migliori garanzie per un uso antropico razionale delle risorse naturali, nel rispetto dei fattori dell'ambiente fisico.

Il programma di “DISMISSIONE E RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE DELLE CAVE MA.CE. s.r.l. e EDILCAVA s.r.l., nel rispetto degli artt. 03, 27 e 10, comma 10, delle Norme di Attuazione del P.R.A.E. (vedi cartografia allegata) ha superficie definitiva, soggetta ad attività di riqualificazione, di circa mq 800.000.

Si è ritenuto indispensabile ed indifferibile, comunque, con il presente progetto di dar luogo anche ad un intervento di sistemazione globale di Località Cimitero tendente a migliorare le condizioni di stabilità dei terreni ed alla limitazione del rischio connesso a fenomeni idraulici: sistematica e periodica alluvione di tutti i terreni di interesse pubblico. Ciò al fine di prevedere, in assoluta sicurezza idrogeologica, una volta esaurito la riqualificazione territoriale, la restituzione del territorio all'agricoltura e/o ad altra attività compatibile con l'ambiente circostante e con i P.U.C. del Comune di Battipaglia ed Eboli.

Si fa rilevare che per l'attività in parola non si rende necessario procedere alla formazione di discariche né per i materiali di copertura né per materiali di scarto, poiché essi verranno utilizzati totalmente per la ricomposizione ambientale dei siti di cava e per il risanamento e/o tombamento di alcuni siti degradati dei territori comunali di Eboli e Battipaglia. In particolare la Società MA.CE. Srl ha sviluppato un ciclo produttivo di valorizzazione dei prodotti tale da garantire lo smaltimento di tutti i residui di lavorazione senza produrre rifiuti e/o materiale da discarica.

Come si rileva anche dagli elaborati planimetrici di progetto, gli impianti di trasformazione e lavorazione dei materiali sono ubicati tutti sui grandi piazzali delle cave e non si è reso necessario creare nuove piste di servizio in quanto vengono utilizzate quelle esistenti.

Così, alla luce di tutto ciò, si ritiene che il progetto è pienamente compatibile con il PRAE:

- a. le società committenti, entro i termini di cui all'art. 28, co.4, delle N. di A. del PRAE, hanno presentato istanza per l'approvazione del programma di dismissione di cui al citato art. 28 e per gli effetti dell'art.10, co.10, delle N.di A. del PRAE, con la previsione degli interventi necessari alla ricomposizione e riqualificazione territoriale e con l'individuazione delle destinazioni finali del sito;
- b. i progetti estrattivi dei programmi di dismissione prevedono tecniche innovative di coltivazione mirate a minimizzare l'impatto ambientale ed a favorire il progressivo ripristino morfologico dell'originario versante;

c. il profilo finale di progetto, con un versante a pendenza unica $< 45^\circ$, garantisce sia la stabilità nel tempo del recupero ambientale sia una migliore rinaturalizzazione del fronte; tale risultato finale è raggiunto con la realizzazione di microgradoni con contestuale ricomposizione ambientale, a fronte dell'attuale assetto del fronte di cava che presenta gradoni aventi scarpate con altezze di 10 e 20m e pedate variabili;

d. per il raggiungimento della migliore riqualificazione territoriale dei siti estrattivi in parola, attraverso la realizzazione dei predetti progetti, sono necessari interventi di coltivazione e ricomposizione anche su aree non contemplate dalle autorizzazioni originarie;

e. per l'esecuzione dei predetti progetti estrattivi, in virtù della complessità progettuale, della estensione delle aree interessate dagli interventi, delle tipologie delle lavorazioni di coltivazione e ricomposizione, necessitano, almeno per la Società MA.CE. Srl, tempi che eccedono quelli previsti per la dismissione delle attività di cava ricadenti in aree di crisi fissati in un massimo di anni 8 dall'art. 27 delle N. di A. del PRAE e come chiarito con la citata Direttiva n° 743568 del 28.08.2009;

f. in particolare, la durata complessiva per ciascuno dei programmi di dismissione in epigrafe, rispettivamente è di anni 12 e di anni 8, così come da cronoprogramma allegato agli atti progettuali;

g. per l'ambito territoriale in cui operano le attività estrattive in parola si è in presenza delle "particolari condizioni geo-ambientali", di cui al menzionato art.10, co.10, delle N. di A., facilmente ed oggettivamente riconoscibili per la presenza di tre cave praticamente adiacenti, ubicate lungo lo stesso versante meridionale di Colle Mancuso su un fronte di circa due chilometri;

h. per tutti i siti di cava, i programmi di dismissione - presentati ai sensi dell'art.27 e per gli effetti dell'art.10, co.10, delle N. di A. - prevedono un progetto estrattivo con il medesimo profilo finale di versante a microgradoni e contestuale ricomposizione ambientale;

i. i predetti interventi sono destinati a conseguire una più adeguata e funzionale riqualificazione ambientale delle aree di intervento, nonché un migliore inserimento dei fronti di cava nel contesto paesaggistico del versante in cui si inseriscono ed in vista della restituzione alla destinazione urbanistica originaria, di verde agricolo, infatti la ridotta altezza dei gradoni terrigeni consentirà di avere un effetto di uniforme e naturale pendio conferendo al sistema paesaggistico una continuità visiva non disturbata da eventuali geometrie troppo esasperate ed in contrasto con le naturali morfologie circostanti;

k. le società esercenti si sono riunite nel consorzio “CAVE RIUNITE DI COLLE MANCUSO” con sede in Battipaglia alla Via delle Cave - al fine di perseguire gli obiettivi della riqualificazione ambientale e territoriale dell’area in cui esercitano la propria attività estrattiva, nel rispetto del disposto normativo di cui all’art.10, co.10, delle N. di A. del PRAE;

Per uno ulteriore approfondimento delle modalità e tecniche di coltivazione e recupero ambientale si rimanda alla specifica Sezione E e si rappresenta, altresì, che nel caso del progetto in argomento, esso ricomprende due attività estrattive e due cave abbandonate, con gli esercenti proprietari di tutti i terreni ricadenti all’interno del perimetro di progetto (art. 24 L.R. 54/1985), pertanto si procederà alla costituzione del consorzio e saranno previste specifiche opere comuni di coordinamento.