



COMUNI 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 E EBOLI**

STUDIO ESEGUITO AI SENSI DEGLI ARTT. 3, 27 E 10, COMMA 10, DELLE NORME ATTUATIVE DEL P.R.A.E.

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

**CONSORZIO CAVE RIUNITE COLLE MANCUSO
(MA.CE. s.r.l. - EDIL CAVA s.r.l.)**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e del DPCM 12.12.2005

COMMITTENTE:

PROFESSIONISTA INCARICATO:

Ing. Marcello Mario Ferrante

Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E UBICAZIONE	3
3.	QUADRO NORMATIVO: PIANIFICAZIONE E TUTELA	4
3.1	Pianificazione Regionale delle Attività Estrattive	4
3.2	Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	8
3.3	Strumenti di tutela paesaggistica	13
4.	STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO	14
4.1	Caratteri del contesto paesaggistico	14
4.1.1	Caratteri del paesaggio dell'area di intervento	14
4.1.2	Geologia	15
4.1.3	Morfologia	17
4.1.4	Uso del suolo e caratteri vegetazionali.....	17
4.1.5	Elementi di intervisibilità dell'area	19
4.1.6	Qualità e criticità paesaggistiche	25
4.1.7	Rischio paesaggistico	27
5.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO.....	27
5.1	Finalità dell'intervento.....	27
5.2	Progetto.....	28
6.	STATO DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO	32
7.	ELENCO ALLEGATI ALLA RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	37

1. PREMESSA

La presente relazione paesaggistica, allegata all'istanza per l'Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del d.Lgs 42/2004, del *“Progetto unitario di dismissione delle attività 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 località Cimitero - Buccoli - Fontana del fico dei comuni di Battipaglia e Eboli”* è redatta ai sensi del DPCM del 12.12.2005, in conformità ai criteri e ai contenuti indicati dall'allegato allo stesso DPCM, al punto 4 *“Documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale”* e specificamente elencati al punto 4.1 per gli *“Interventi e/o opere a carattere areale”* tra i quali sono ricomprese le *“Attività di coltivazione di cave e torbiere”*.

La presente relazione paesaggistica è finalizzata a illustrare tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con specifico riferimento ai contenuti e alle indicazioni della pianificazione paesaggistica vigente. Lo studio paesaggistico realizzato è dotato di specifica autonomia di indagine ed è corredato dagli elaborati tecnici preordinati altresì a motivare ed evidenziare la qualità paesaggistica dell'intervento per ciò che attiene il suo inserimento nel contesto territoriale di riferimento.

Così come prescritto dall'articolo 1 del DPCM del 12.12.2005, la presente relazione paesaggistica correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, congiuntamente agli elaborati e alle relazioni di progetto redatte dal gruppo di lavoro incaricato della progettazione dell'intervento da realizzare, ai quali si rimanda per gli aspetti amministrativi e tecnico realizzativi.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E UBICAZIONE

L'area di studio interessa una porzione di territorio compresa nel settore centrale della Regione Campania, rappresentata nel foglio: 468 Sez. III della Carta Topografica d'Italia I.G.M. in scala 1:25.000 (**cfr. elaborato Paes_01**) e nell'elemento 468133 della Carta Tecnica Numerica Regione Campania (**cfr. elaborato Paes_02a**).

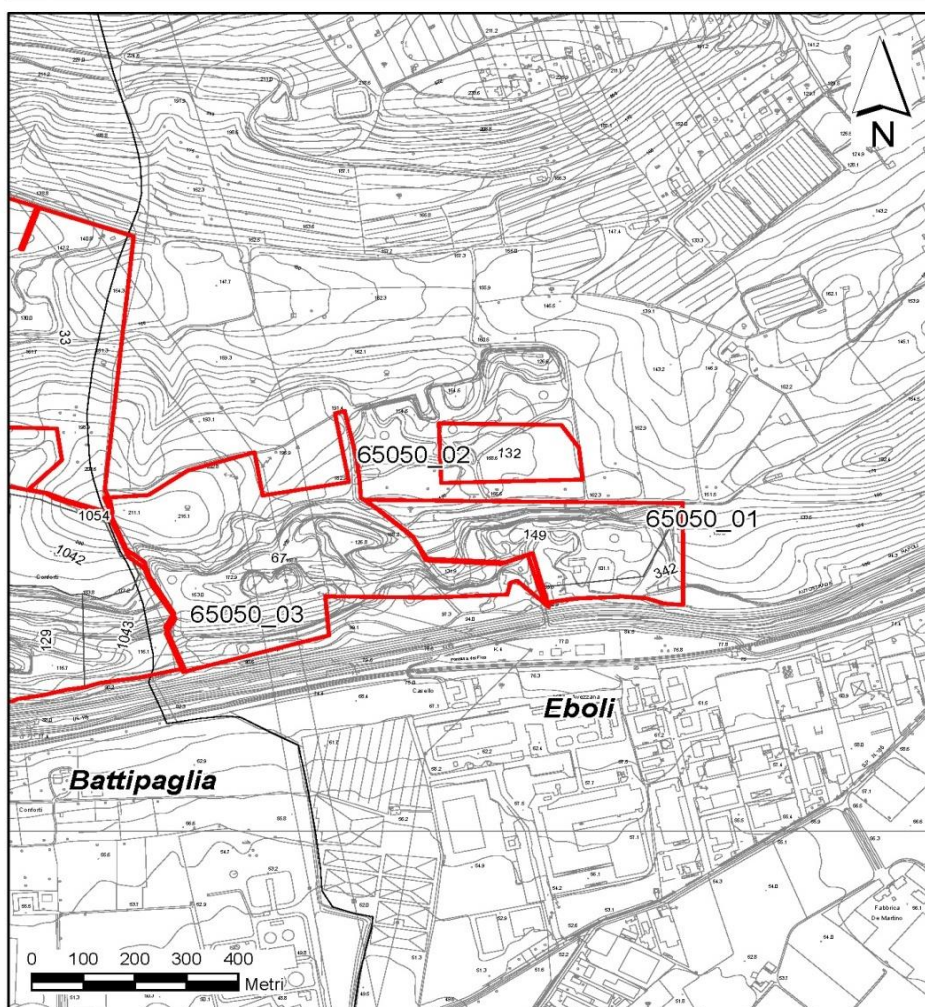
L'area di intervento si sviluppa su una superficie complessiva di circa 80 ettari in direzione Ovest – Est e ricade nei territori comunali di Battipaglia (lato Ovest) ed Eboli (lato Est); essa è delimitata per circa 2 km, ad Ovest e Sud, dall'autostrada A3 e, a nord, dal crinale naturale di colle Mancuso.

3. QUADRO NORMATIVO: PIANIFICAZIONE E TUTELA

3.1 Pianificazione Regionale delle Attività Estrattive

In riferimento al Piano Regionale delle Attività Estrattive della Regione Campania l'area di intervento ricade all'interno di un'area classificata come Zona Altamente Critica nel settore Eboli - Battipaglia identificata dal codice **ZAC S 01**. Le attività estrattive interessate sono inoltre censite dal PRAE, nell'Elenco cave nella regione Campania, con i codici **65050_03** (EDIL CAVA s.r.l. - Eboli) e **65014_07** (MA.CE. s.r.l. - Battipaglia). Per quant'altro inerente alle prescrizioni di piano si rimanda agli elaborati di progetto. Si riportano di seguito gli stralci di inquadramento rispetto agli elaborati del PRAE.

Cave n. 65050_01-65050_02-65050_03 riportate sulla "Carta Tecnica Regionale 1/5.000"

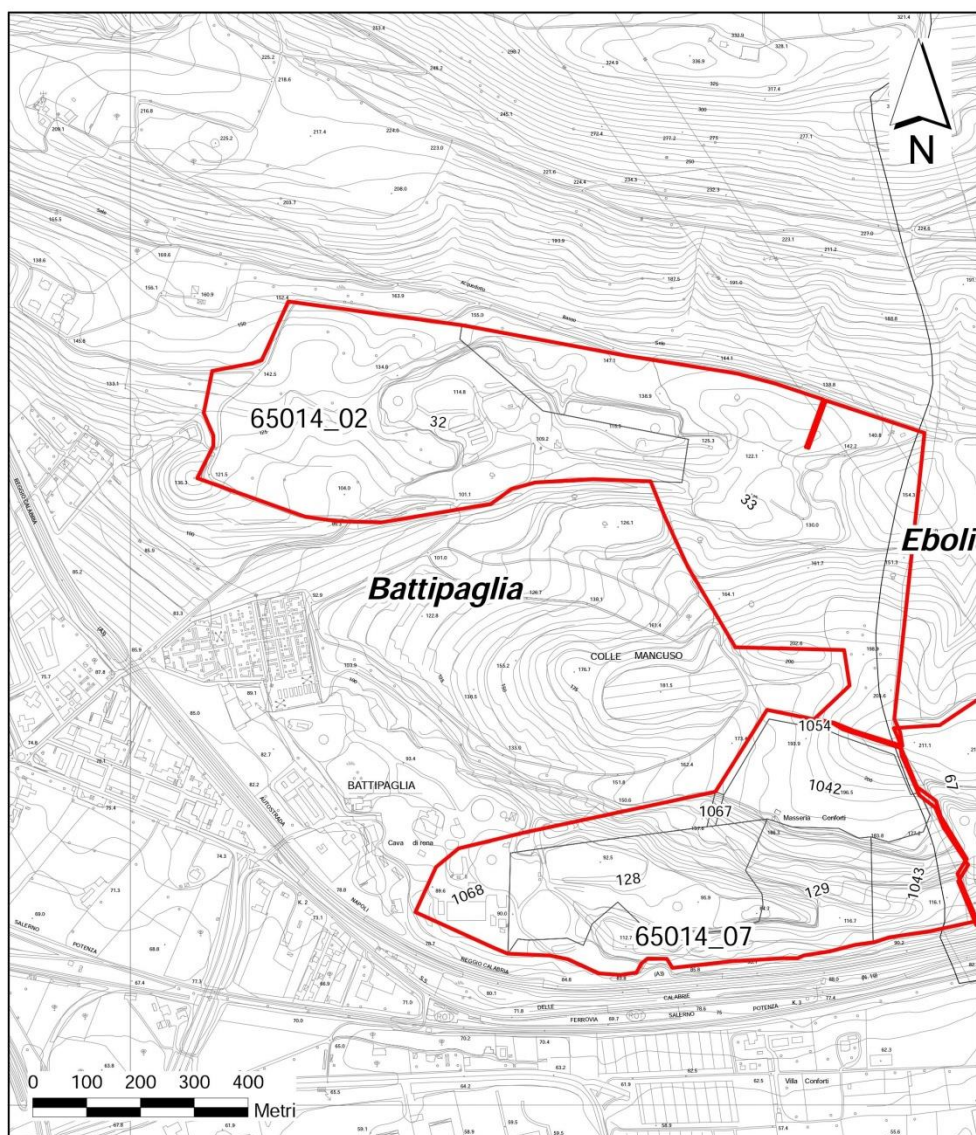


Legenda

- Cava
- Limiti comunali
- CTR

Cava 65050_03 (EDIL CAVA s.r.l. - Eboli): Stralcio scheda PRAE - CTR 1:5000

Cave n. 65014_02 - 65014_07 riportate sulla "Carta Tecnica Regionale 1/5.000"

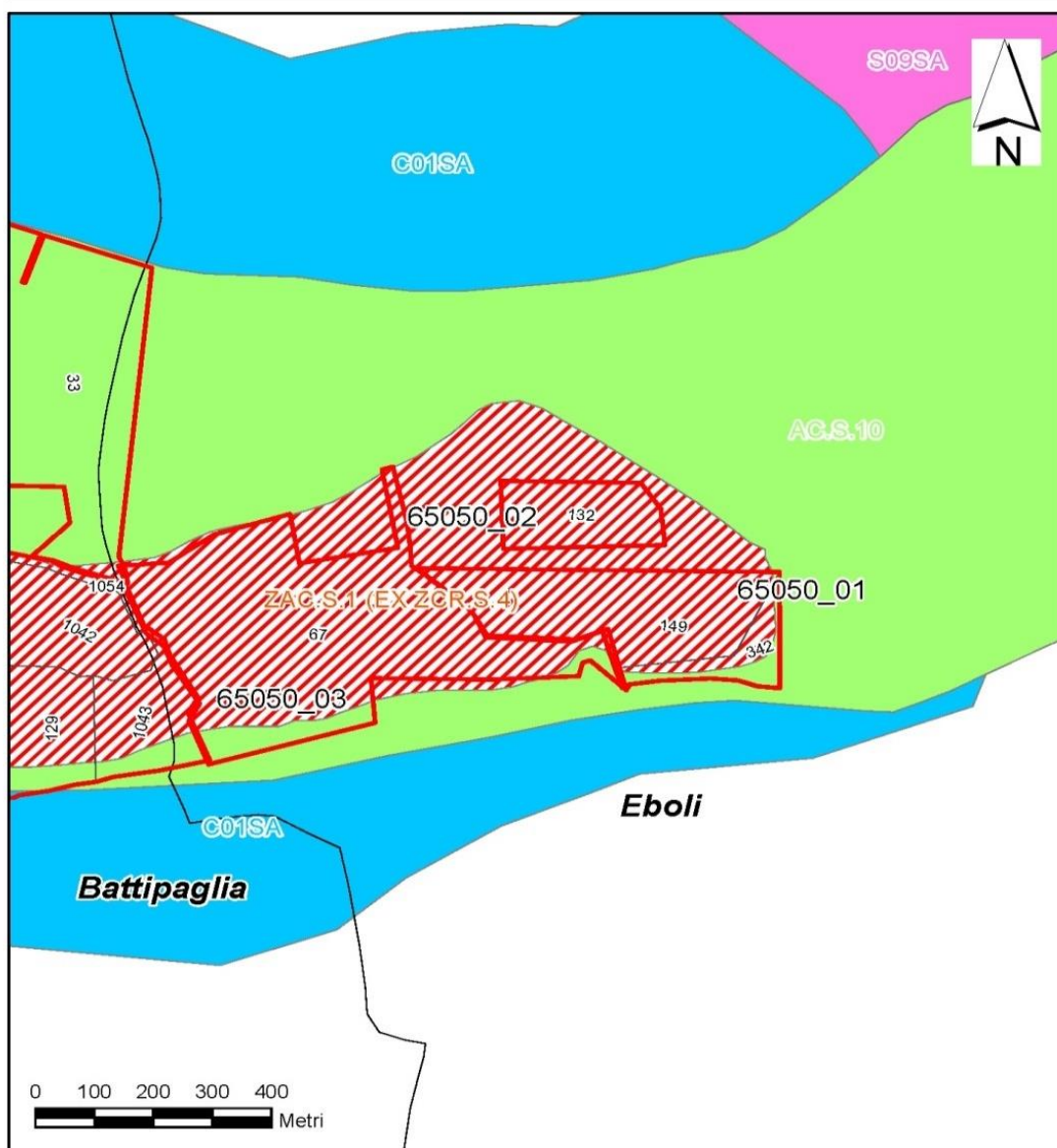


Legenda

- Cava
- Limiti comunali
- C T R

Cava 65014_07 (MA.CE. s.r.l. - Battipaglia): Stralcio scheda PRAE - CTR 1:5000

Cave n. 65050_01-65050_02-65050_03 riportate sulle "Aree suscettibili di nuove estrazioni, aree di riserva, aree di crisi, zone critiche, zone altamente critiche, aree di particolare attenzione ambientale"

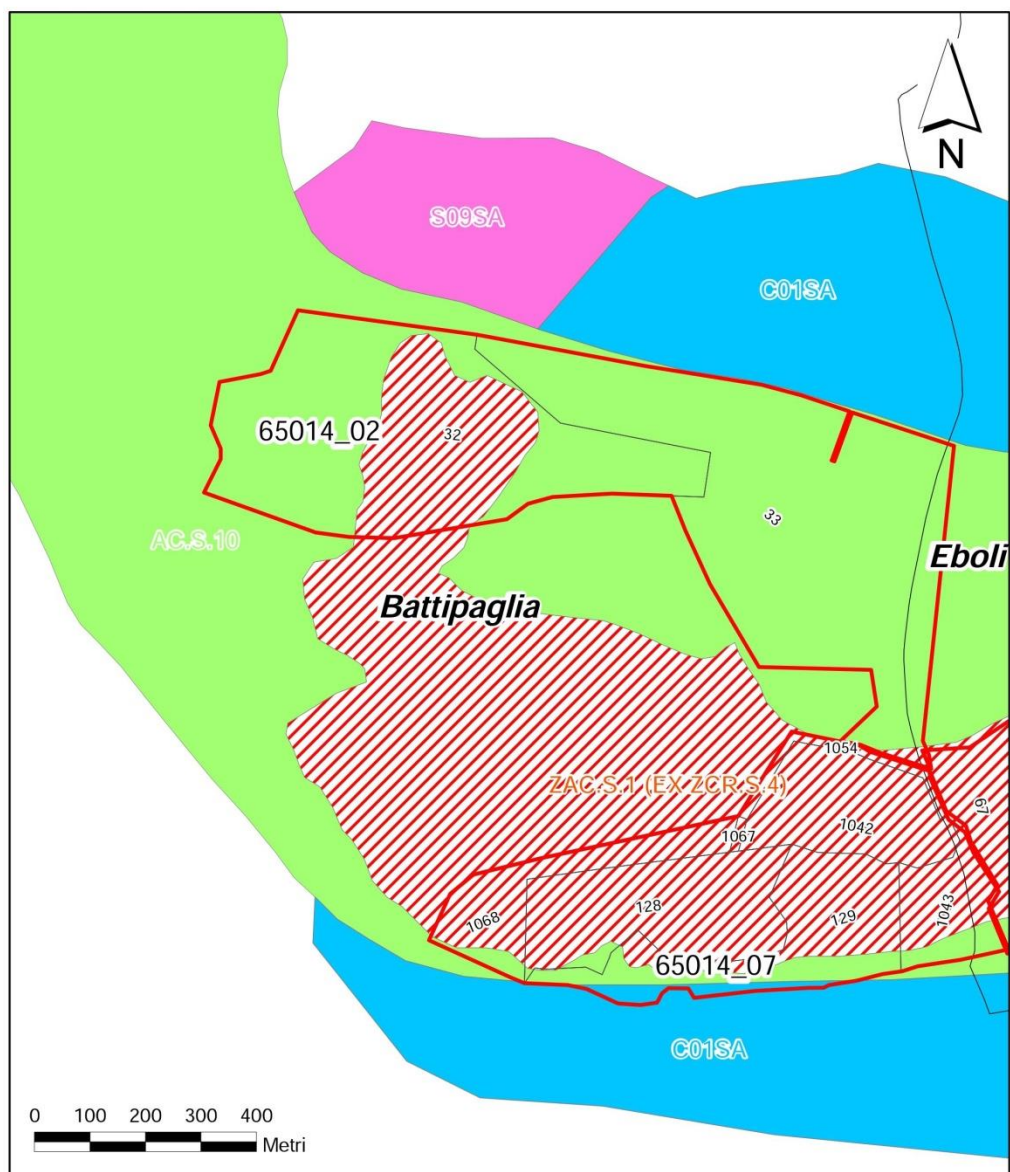


Legenda

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Cava | AC - Area di crisi |
| Limiti comunali | ZC - Zona critica |
| Area suscettibile di nuove estrazioni | ZAC - Zona altamente critica |
| Area di riserva | APA - Area di particolare attenzione ambientale |

Cava 65050_03 (EDIL CAVA s.r.l. - Eboli): Stralcio della Cartografia del PRAE - Tavola 8: Aree perimetrate dal PRAE"

Cave n. 65014_02 - 65014_07 riportate sulle "Aree suscettibili di nuove estrazioni, aree di riserva, aree di crisi, zone critiche, zone altamente critiche, aree di particolare attenzione ambientale"



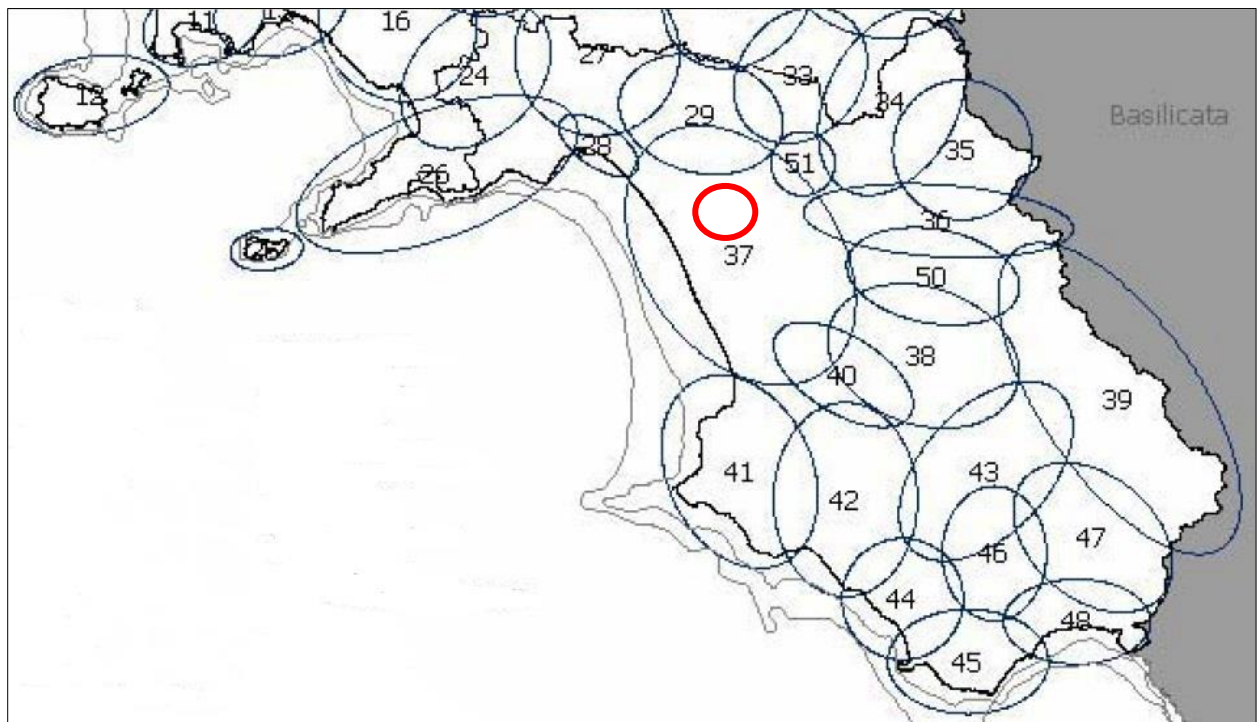
Legenda

- | | |
|--|--|
| Cava | AC - Area di crisi |
| Limiti comunali | ZC - Zona critica |
| Area suscettibile di nuove estrazioni | ZAC - Zona altamente critica |
| Area di riserva | APA - Area di particolare attenzione ambientale |

Cava 65014_07 (MA.CE. s.r.l. - Battipaglia): Stralcio della Cartografia del PRAE - Tavola 8: Aree perimetrate dal PRAE"

3.2 Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

La Legge regionale n. 13 del 13.10.2008 *“Piano Territoriale Regionale”* stabilisce, all’articolo 1 comma 6, che la Carta dei paesaggi della Campania *“rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione territoriale e paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica dei Piani Territoriale di Coordinamento Provinciale e dei Piani Urbanistici Comunali, nonché dei piani di settore di cui all’articolo 14 della L.R. n. 16/04 e costituisce la base strutturale degli stessi”*. Nello schema di articolazione dei paesaggi della Campania, contenuto nel PTR, il sito di interesse rientra nell’ambito di paesaggio 37 della Piana del Sele (confronta figura seguente).



Stralcio dello schema di articolazione dei paesaggi della Campania (PTR) – in rosso la zona in cui ricade l’area di interesse

Il PTCP della Provincia di Salerno è stato approvato, successivamente, con DCP n. 15 del 30/03/2012 e la Delibera di Giunta Regione Campania n. 287 del 12.06.2012 *“L.R. 16/04 - Piano territoriale di coordinamento della provincia di Salerno. verifica di compatibilità”* ha approvato, tra l’altro, la compatibilità del PTCP con il Piano Territoriale Regionale.

In base all’Articolo 1 comma 2 delle Norme di attuazione del PTCP:

Il PTCP assolve alle seguenti funzioni previste dalla Legge della Regione Campania n.16/2004:

- a) individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
- b) fissa i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della provincia in coerenza con le previsioni del PTR;

- c) definisce le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- d) detta disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio, *nel rispetto di quanto previsto dall'art.3 lett. d) della legge regionale n.13/2008*;
- e) indica le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale;
- f) incentiva la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

Esso è altresì preordinato, ai sensi dell'articolo 1 comma 7 delle stesse NdA, all'attuazione degli indirizzi strategici contenuti nel Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il PTCP della Provincia di Salerno individua sette Ambiti Territoriali Identitari, i quali rappresentano i contesti territoriali di riferimento per la definizione e l'attuazione della programmazione. Essi sono determinati mediante l'accorpamento dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) tracciati dal Piano Territoriale Regionale.

L'area di intervento ricade nell'**Ambito Identitario d) Piana del Sele; comprendente gli STS F6 Magna Grecia e F8 Piana del Sele, a dominante paesistico ambientale culturale.**

Gli Ambiti Identitari intercettano, inoltre, partizioni territoriali minori definite Unità di Paesaggio, che rappresentano contesti di riferimento per la definizione e l'attuazione delle politiche paesaggistiche dettate dal PTCP. Tali Unità di Paesaggio, in coerenza con la Convenzione Europea sul Paesaggio, sono state individuate sulla base dei caratteri naturalistici, storico-culturali, insediativi, percettivi, socio-economici, delle reciproche relazioni e delle tendenze evolutive emergenti, e differenziate in rapporto sia ai livelli di integrità e rilevanza dei valori paesaggistici presenti, sia in riferimento alla prevalenza delle componenti strutturali.

Il PTCP individua 43 Unità di Paesaggio e definisce per esse indirizzi generali al fine di valorizzare il paesaggio, differenziando le stesse in otto tipologie generali per le quali vengono delineati i principali indirizzi di qualità paesaggistica volti alla conservazione, alla tutela, alla valorizzazione, al miglioramento, al ripristino dei valori paesaggistici esistenti o alla creazione di nuovi valori paesaggistici.

L'area di intervento è compresa nell' **Unità di Paesaggio 14A Piana del Sele**. In base ai caratteri tipologici definiti dal PTCP essa rappresenta una: *Unità connotata localmente da valori paesaggistici, con caratterizzazione prevalentemente agricola in cui la componente insediativa diffusamente presente ha introdotto significative ed estese modificazioni (sigla tipologica Mau).*

Per tale tipologia di unità il PTCP delinea specifici indirizzi generali rappresentati da:

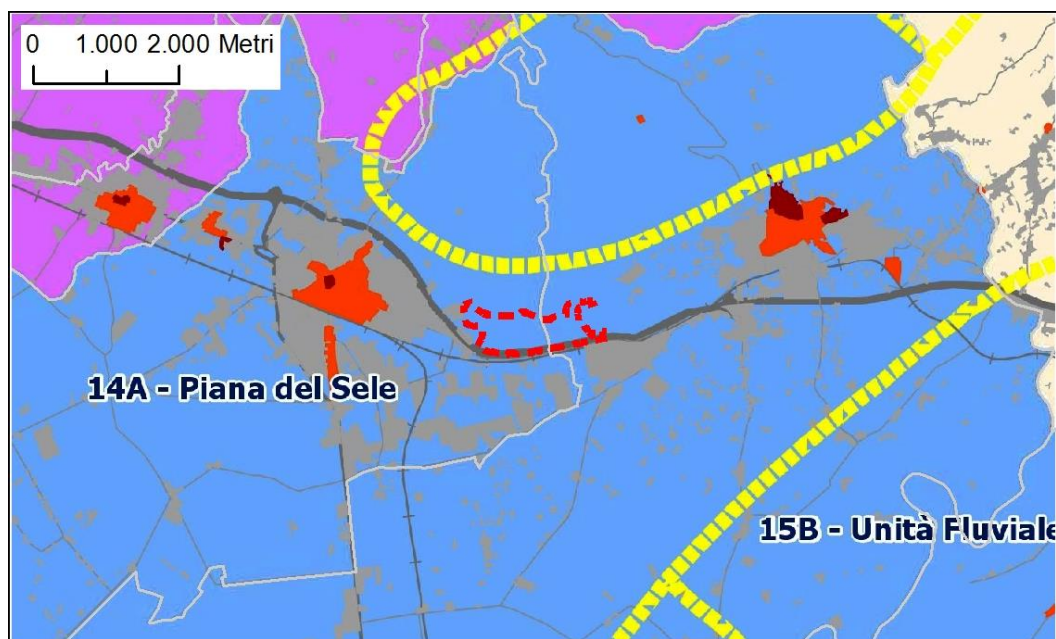
- **azioni di ripristino o realizzazione di nuovi valori paesaggistici orientate alla realizzazione di coerenti relazioni tra la componente agricola e quella insediativa;**

- **azioni di valorizzazione e riqualificazione dei poli produttivi industriali ed artigianali, orientate allo sviluppo di filiere ed alla ricomposizione paesaggistico-ambientale degli insediamenti.**

In base al PTCP Salerno la maggior parte dell'area di intervento ricade, inoltre, nell'ambito di zone classificate come: *“Cave”* e *“Areali dei rilievi collinari con valenza ecologica intermedia”*.

Per la restante parte l'areale è compreso in zone classificate come: *“Aree naturali e agricole di frangia”* e, in subordine, ad *“Areali dei rilievi collinari con valenza ecologica molto alta e alta”*. Quest'ultimi corrispondenti ad aree boscate tutelate ex art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Si riportano di seguito gli stralci delle tavole del PTCP Salerno in cui sono rappresentate le tematiche sopra descritte: Tavola 2.5.2 - Gli Ambiti Identitari e le Unità di Paesaggio e Tavola 2.6.1 - Le Unità di Paesaggio Provinciali.



Gli Ambiti identitari

- L'AGRO NOCERINO-SARNESE
- LA COSTIERA AMALFITANA E CENTRALITA' DI CAVA DE' TIRRENI
- L'AREA METROPOLITANA DI SALERNO, VALLE DELL'IRNO, PICENTINI
- LA CITTA' DEL VALLO DI DIANO
- L'ALTO MEDIO SELE TANAGRO E GLI ALBURNI NORD OVEST
- IL CILENTO, CALORE, ALENTO, MINGARDO, BUSSENTO E ALBURNI SUD EST
- LA PIANA DEL SELE

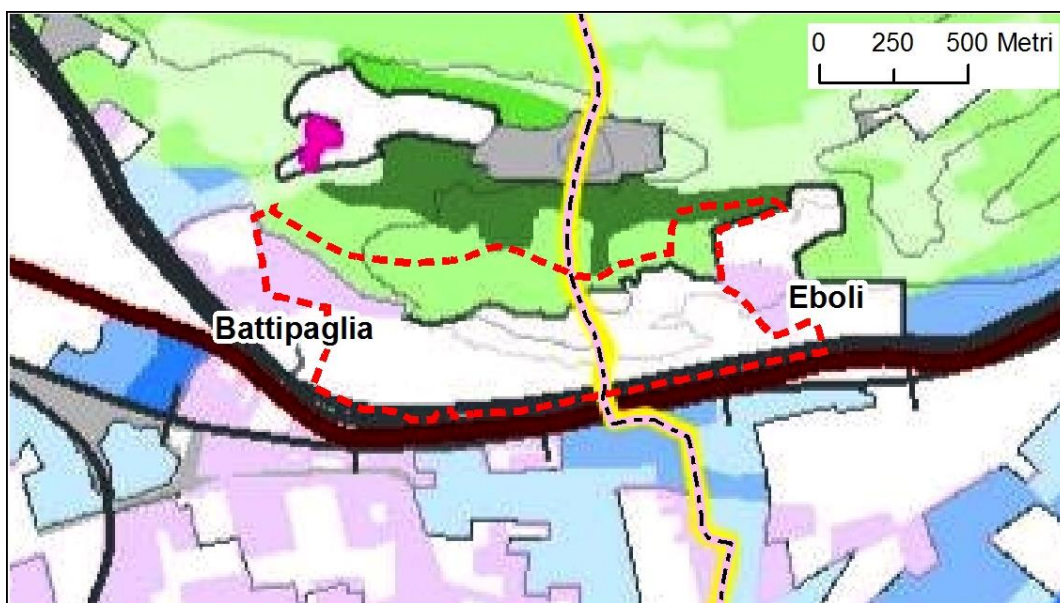
Ipotesi di articolazione in Unità di Paesaggio

- Unità di paesaggio

Componenti del sistema insediativo

- Insediamenti urbani e rurali al 1870
- Insediamenti urbani e rurali al 1956
- Viabilità primaria e principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità locale
- Ferrovie
- Limiti amministrativi
- Area di intervento

Stralcio della Tavola 2.5.2 del PTCP Salerno - Gli Ambiti Identitari e le Unità di Paesaggio



COMPONENTI AMBIENTALI A VALENZA ECOLOGICA

- Areali dei rilievi montani con valenza ecologica molto alta e alta
- Areali dei rilievi montani con valenza ecologica localmente alta
- Areali dei rilievi montani con valenza ecologica intermedia
- Areali dei rilievi collinari con valenza ecologica molto alta e alta
- Areali dei rilievi collinari con valenza ecologica localmente alta
- Areali dei rilievi collinari con valenza ecologica intermedia
- Areali delle pianure e delle valli con valenza ecologica molto alta e alta
- Areali delle pianure e delle valli con valenza ecologica localmente alta
- Areali delle pianure e delle valli con valenza ecologica intermedia

COMPONENTI AMBIENTALI DEL SISTEMA AGRICOLO

con elevato valore agronomico, paesaggistico e identitario

- Aree agricole della montagna
- Aree agricole della collina
- Aree agricole della pianura e delle valli
- Aree agricole con sistemazioni tradizionali

COMPONENTI DEL SISTEMA INSEDIATIVO ED AMBITI DI PIU' DIRETTA INFLUENZA

- Aree urbanizzate
- Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani
- Aree naturali ed agricole di frangia
- Viabilità primaria e principale
- Viabilità secondaria
- Ferrovie
- Cave

Area di intervento

Stralcio della Tavola 2.6.1 del PTCP Salerno - Le Unità di Paesaggio Provinciali

3.3 Strumenti di tutela paesaggistica

Riguardo ai vincoli di tutela la zona di intervento presenta le seguenti caratteristiche:

- l'area non comprende aree tutelate ai sensi del DLgs 42/2004 ad esclusione di una minima parte che rientra in aree boscate, come definite dall'art. 14 legge regionale 11/1996, tutelate ai sensi del comma 1, lettera g dell'art. 142 del DLgs 42/2004, corrispondenti a circa 18.000 mq. della particella 446 del foglio catastale 18 attinente la cava della Società Edil Cava s.r.l. di località Fontana del Fico di Eboli. Tale area rappresenta circa il 2,3 % del totale dell'area di intervento **(cfr. Elaborato Paes_03a - Carta dei beni paesaggistici)**;
- non è perimetrata in area parco e/o aree naturali protette, istituite ai sensi delle leggi nazionali e regionali **(cfr. Elaborato Paes_03b - Carta delle aree protette)**;
- non rientra in una Zona di Protezione Speciale Z.P.S. (cfr. Elaborato Paes_03b - Carta delle aree protette);
- non rientra in un Sito di Interesse Comunitario SIC (cfr. Elaborato Paes_03b - Carta delle aree protette);
- non interessa beni archeologici e beni storico – architettonici **(cfr. Elaborato Paes_03c - Carta dei Beni storico culturali)**
- non rientra in aree percorse dal fuoco nei termini temporali di cui all'art. 10 della Legge 353/2000 e s.m.i.;
- non rientra nei perimetri delle concessioni minerarie rilasciate per lo sfruttamento delle acque minerali naturali, di sorgente e delle acque termali, ai sensi e agli effetti dell'art. 25 R.D. n. 1427/1933 s.m.i.;
- non rientra nelle zone di tutela assoluta e nelle zone di rispetto delle acque destinate al consumo umano ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- Nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Campania Sud ricade: in parte in un areale classificato come *"AREA DI CAVA - Aree nelle quali la pericolosità e il rischio da frana è legato alle attività di scavo in corso o pregresse"* e in parte in un areale classificato come *"Putr5"* e *"Rutr5"* e cioè in aree la cui Propensione all'innescio-transito-invasione per frane e il Rischio potenziale gravante sulle Unità Territoriali di Riferimento sono da approfondire attraverso uno studio geologico di dettaglio.

4. STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Caratteri del contesto paesaggistico

Il contesto paesaggistico presenta caratteri di discreto interesse, dovuti alla particolare conformazione orografica; esso è rappresentato da un esteso settore collinare che si protende, verso Ovest, a partire dalle pendici dei monti Picentini, situati a Nord-Est. L'area collinare è morfologicamente delimitata, in modo netto, a Nord dall'area di piana del F. Tusciano, a Ovest e Sud dalla Piana del F. Sele e a Nord – Est dai citati M.ti Picentini. Il settore collinare rappresenta, dunque, un “promontorio” dal quale è possibile osservare l'intera Piana del Sele, la piana di Salerno e la costiera Amalfitana.

L'analisi del paesaggio si è basata sull'individuazione delle diverse tipologie di paesaggio esistenti nel territorio oggetto del presente studio che possono essere distinte nelle seguenti tre tipologie:

- Paesaggio naturale;
- Paesaggio antropico;
- Paesaggio contemporaneo.

A ciascuna di queste categorie appartengono differenti unità di paesaggio

Tipologia di paesaggio	Unità di paesaggio
Naturale	Collina di Colle Mancuso
Antropico	Area collinare di cava
Contemporaneo	Piana del Sele contigua alla collina di Colle Mancuso

Per “paesaggio naturale” non si intende quello relativo ad un ambiente non toccato dall'uomo, ma quello nel quale la natura predomina sull'attività umana; per “paesaggio antropico”, invece, si intende un settore di territorio che a causa delle intense e rapide trasformazioni ha perso le caratteristiche morfologiche originarie; infine, per “paesaggio contemporaneo” si intendono quei settori di territori che hanno subito fenomeni antropici, soprattutto di urbanizzazione, ma che hanno conservato l'assetto morfologico originario.

4.1.1 Caratteri del paesaggio dell'area di intervento

L'area è situata sul fianco meridionale del sistema collinare comprendente il rilievo di Colle Mancuso 181,5 m s.l.m. mentre la vetta del sistema collinare è rappresentato dal rilievo denominato M.ti di Eboli che raggiunge la quota di 408 m s.l.m.

L'area di cava si interpone come elemento di discontinuità morfologica, agraria e naturalistica tra il settore di collina, situata a Nord, e il settore di Piana, a Sud (cfr. foto aerea seguente).

La lettura della composizione paesaggistica individua i seguenti elementi:

- imponenti fronti di cava sul versante collinare
- estesi piazzali di cava, talvolta occupati da scarti di lavorazione

- presenza di attrezzatura, fissa e mobile per le fasi di lavorazione
- presenza di tralicci dell'elettrodotto



Dal punto di vista dell'inserimento nel contesto dei sistemi insediativi, il sito di estrazione confina verso sud con insediamenti prevalentemente produttivi, con piccole aree di edificato lineare lungo la viabilità e con l'impianto cimiteriale di Battipaglia (**cfr. elaborato Paes_06a**). Riguardo agli aspetti storici del sistema insediativo (**cfr. elaborato Paes_06b**), il sito confina con insediamenti recentissimi (aree edificate dopo il 1987) e con insediamenti di recente formazione (aree edificate tra il 1956 e il 1987); esso, inoltre, risulta ad una distanza di 1,5 km dall'insediamento storico consolidato di Battipaglia e 2,5 km dall'insediamento storico consolidato di Eboli (aree edificate tra il 1871 e il 1955/56).

Riguardo al sistema infrastrutturale, il sito confina verso sud con il tracciato dell'Autostrada A3 Salerno Reggio Calabria e con la linea ferroviaria Battipaglia - Potenza - Metaponto; esso è inoltre prossimo alla linea principale tirrenica Battipaglia - Reggio Calabria (**cfr. elaborato Paes_06c**).

4.1.2 Geologia

Dal punto di vista strutturale il territorio di interesse ricade al margine meridionale del gruppo montuoso dei Picentini a ridosso, verso Sud, del "graben del Golfo di Salerno" che rappresenta una importante depressione morfostrutturale comprendente la Piana del Sele e il Golfo di Salerno. Tale depressione è perimetrata da faglie bordiere con rigetti complessivi fino a 4000 m ed è riempita da alcune migliaia di metri di depositi quaternari, per la maggior parte continentali (es. supersintema di

Eboli, supersintema di Battipaglia-Persano).

L'assetto geologico generale dell'area può essere schematizzato distinguendo tra i terreni di copertura e quelli del substrato. In questi ultimi sono stati inseriti, per caratteristiche litologiche di cementazione o addensamento e/o per spessore, oltre ai terreni delle unità pre-quadernarie, anche i depositi continentali quadernari.

I terreni del substrato possono essere schematizzati, dal basso verso l'alto, come di seguito riportato:

- L'ossatura a scala regionale è costituita dalla successione prevalentemente carbonatica dei M.ti. Picentini. Tali terreni non affiorano nell'area di interesse progettuale;
- Verso l'alto i terreni carbonatici sono oblitterati dalla potente successione clastica dei conglomerati di Eboli;

I depositi sciolti di copertura, invece, sono costituiti da sedimenti di natura residuale, colluviale, piroclastica e detritica.

Nell'area di interesse prevalgono i sedimenti di natura residuale costituiti da materiale di disfacimento del substrato geologico in posto, disgregato, alterato e parzialmente pedogenizzato, costituito da pezzame lapideo in matrice sabbioso-limoso. Tali depositi presentano spessori alquanto variabili, in funzione della conformazione morfologica dell'area; si osservano, infatti, accumuli maggiori, fino a circa 1.5 m, nelle zone depresse e alla sommità delle superfici subpianeggianti mentre accumuli minori o del tutto assenti in corrispondenza, rispettivamente, dei tratti di versante a maggiore pendenza e delle scarpate di origine antropica e naturali.

A Sud dell'area oggetto di intervento, il substrato è rappresentato dai sedimenti che hanno colmato il "graben di Salerno", essi sono di origine prevalentemente alluvionale. Tali depositi, noti in letteratura come Complesso di Persano (Pleistocene medio), sono costituiti da sedimenti fluviali da fini a grossolani con elevata variabilità geometrica degli strati, riferibili a contesti fluvio - palustri e lacustri alternati ad intervalli prevalentemente sabbiosi di contesti marini. Essi rappresentano il prodotto dello smantellamento del substrato litoide, avvenuto durante l'alternarsi delle diverse fasi climatiche che hanno interessato l'area, e dei processi di rideposizione fluviale e marina; infatti, oltre a sedimenti di ambiente fluviale, in profondità, sono presenti sedimenti di ambiente transizionale (stagni e lagune) e marino costiero, depositi in diversi cicli trasgressivi e regressivi del livello del mare.

L'assetto geologico – strutturale di dettaglio è riportato nella relazione geologica allegata al progetto

4.1.3 Morfologia

La configurazione morfologica dell'areale di studio riflette l'assetto geologico-strutturale dei terreni del substrato geologico ed è il risultato di diverse fasi morfoevolutive legate all'emersione delle aree collinari da ascrivere alle fasi tettoniche plioceniche (5 – 2 Ma) che hanno portato, unitamente alle fasi neotettoniche pleistoceniche (2 – 0,01 Ma), alla formazione della Piana del Sele e delle aree montuose bordiere.

L'attuale assetto del territorio, in cui è inserito il sito di interesse, permette di individuare due settori con caratteristiche morfologiche e morfometriche molto differenti:

- il settore dei rilievi collinari: caratterizzato da rilievi collinari con morfologie in genere arrotondate che originano versanti a profilo regolare, talvolta con fianchi piuttosto ripidi. Il versante conglomeratico di natura prevalentemente carbonatica, che ospita le cave in studio, assume una configurazione piano - altimetrica alquanto aspra, segnatamente ove sono chiari i segni di coltivazione, rappresentata da pendenze dell'ordine del 40 – 50°, che evolvono in alcuni tratti anche a versanti con pendenze dell'ordine dei 70°, fino a raggiungere anche l'85°.
- il settore delle aree di piana: caratterizzato da una morfologia sub-pianeggiante con pendenze nell'ordine del 2%.

L'assetto morfologico dell'area relativo agli aspetti altimetrici e all'acclività è rappresentato negli elaborati **Paes_4a** e **Paes_4b** (**Carta dei caratteri geomorfologici Fasce altimetriche - Pendenze**). Per ulteriori dettagli si fa riferimento alla relazione geologica di progetto.

4.1.4 Uso del suolo e caratteri vegetazionali

Al fine di definire un quadro generale dei paesaggi agrari dell'area è stata svolta un'analisi dell'uso agricolo del suolo del contesto territoriale in cui ricade l'area di intervento. Tale area di indagine è stata estesa per una distanza di circa un chilometro dal sito di cava, fino a comprendere una superficie di circa 900 ha. I risultati sono riportati nell'elaborato **Paes_05** (**Carta dei Paesaggi Agrari**). Lo studio è stato realizzato a partire dai dati disponibili dalla Carta dell'uso agricolo del suolo della Regione Campania riferita all'anno 2009, integrata e modificata sulla base delle foto aeree più recenti disponibili (AGEA 2011 - cfr. **Elaborato Paes_02b**).

La tabella seguente riporta i risultati dell'analisi eseguita, indicando l'incidenza percentuale dei singoli usi del suolo rispetto al totale dell'area.

Codice	Uso del suolo	Area (ha)	Incidenza rispetto all'area totale (900 ha)
91	Ambiente urbanizzato e superfici artificiali	345	38,3 %
23	Oliveti	124	13,8 %
92	Area di cava	117	13,0 %
22	Frutteti e frutti minori	96	10,7 %
31	Prati permanenti, prati pascoli e pascoli	72	8,0 %
132	Erbai	31	3,4 %
931	Colture protette - Orticole e frutticole	30	3,3 %
51	Boschi di latifoglie	17	1,9 %
11113	Cereali da granella autunno-vernini associati a colture foraggere	17	1,9 %
122	Seminativi primaverili estivi - ortive	14	1,6 %
62	Cespuglieti e arbusteti	11	1,2 %
42	Sistemi colturali e particellari complessi	6	0,7 %
131	Prati avvicendati	6	0,7 %
11	Seminativi	5	0,6 %
111	Seminativi autunno vernini - cereali da granella	5	0,6 %
24	Agrumeti	4	0,4 %

Sotto il punto di vista delle trasformazioni introdotte sui paesaggi agrari, l'intervento determinerà, in primo luogo, la diminuzione delle aree di cava sul totale, riducendone l'incidenza dal 13,0% al 4,3%.

Al termine degli interventi di recupero risulteranno aumentati, inoltre, gli oliveti e le aree a prato che passeranno rispettivamente dal 13,8% al 16,9% e dall'8,7% al 14,2%.

4.1.5 Elementi di intervisibilità dell'area

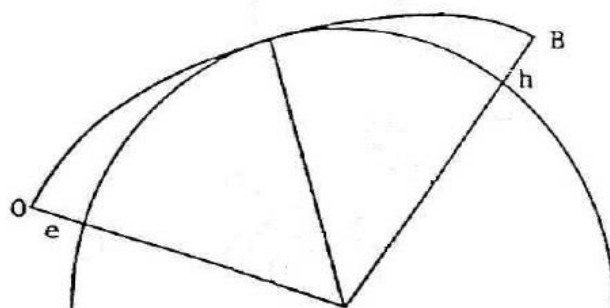
L'areale di intervento si estende dalla zona dell'attuale piazzale di cava, posta ad una quota media di circa 100 m s.l.m., al coronamento del fronte di scavo che raggiungerà la quota di circa 200 m s.l.m., per uno sviluppo lineare, in pianta, di circa 1700 m.

In considerazione dell'ampiezza dell'intervento e della sua collocazione su un versante collinare che affaccia senza significativi ostacoli orografici sull'area di piana tra il F. Tusciano e il F. Sele, si è ritenuto necessario affrontare l'analisi dell'intervisibilità mediante procedure informatiche di tipo GIS (Geographical Information System), basate su modelli digitali del terreno (DTM). Tale metodologia ha consentito di orientare in maniera oggettiva la ricerca dei punti di vista significativi ai fini percettivi.

L'operazione iniziale prevista in questo tipo di analisi è l'individuazione preliminare dell'areale di intervisibilità teorica, la cui estensione è basata su diversi fattori.

Il primo è rappresentato dal potere risolutivo dell'occhio umano che, come è noto, è pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), per cui è possibile calcolare la massima distanza dalla quale può essere visto un oggetto di determinate dimensioni (e viceversa). Ad esempio, un oggetto di 5,8 m potrà essere visto da un osservatore entro una distanza di 20 km (in condizioni ideali). Tale schema è tuttavia applicabile solo entro i limiti imposti all'intervisibilità da ulteriori fattori quali la curvatura della superficie terrestre e la rifrazione atmosferica.

La trattazione di tali fattori è nota da tempo in quanto il problema dell'intervisibilità riguarda un particolare aspetto della navigazione marittima, cioè il calcolo della "*distanza di minima visibilità*" alla quale un faro risulta visibile da un'imbarcazione che si trovi sulla linea dell'orizzonte. Tale distanza rappresenta la distanza massima teorica tra osservatore e oggetto osservato alla quale l'osservatore, i cui occhi sono ad un'altezza e da terra, riesce a vedere, sulla linea dell'orizzonte, la punta di un oggetto alto h metri da terra, nel caso in cui tra i due punti non ci sia frapposto alcun ostacolo e le condizioni di visibilità siano buone (vedi figura seguente).



La *distanza di minima visibilità* può essere espressa con buona approssimazione dall'equazione:

$$D = 2,04 (e^{1/2} + h^{1/2})$$

In tale equazione la distanza D è espressa in miglia nautiche e le altezze e (osservatore) ed h (oggetto osservato) in metri. Il valore 2,04 rappresenta un coefficiente che tiene conto delle relazioni trigonometriche, dei fenomeni di rifrazione ottica atmosferica e della conversione da metri a miglia nautiche.

Sviluppando tale equazione con e (altezza dell'osservatore) posta convenzionalmente uguale a 1,6 m e h (altezza del punto osservato) posta uguale all'altezza del punto più alto del fronte di cava di progetto (pari a 200 m s.l.m.), si ottiene:

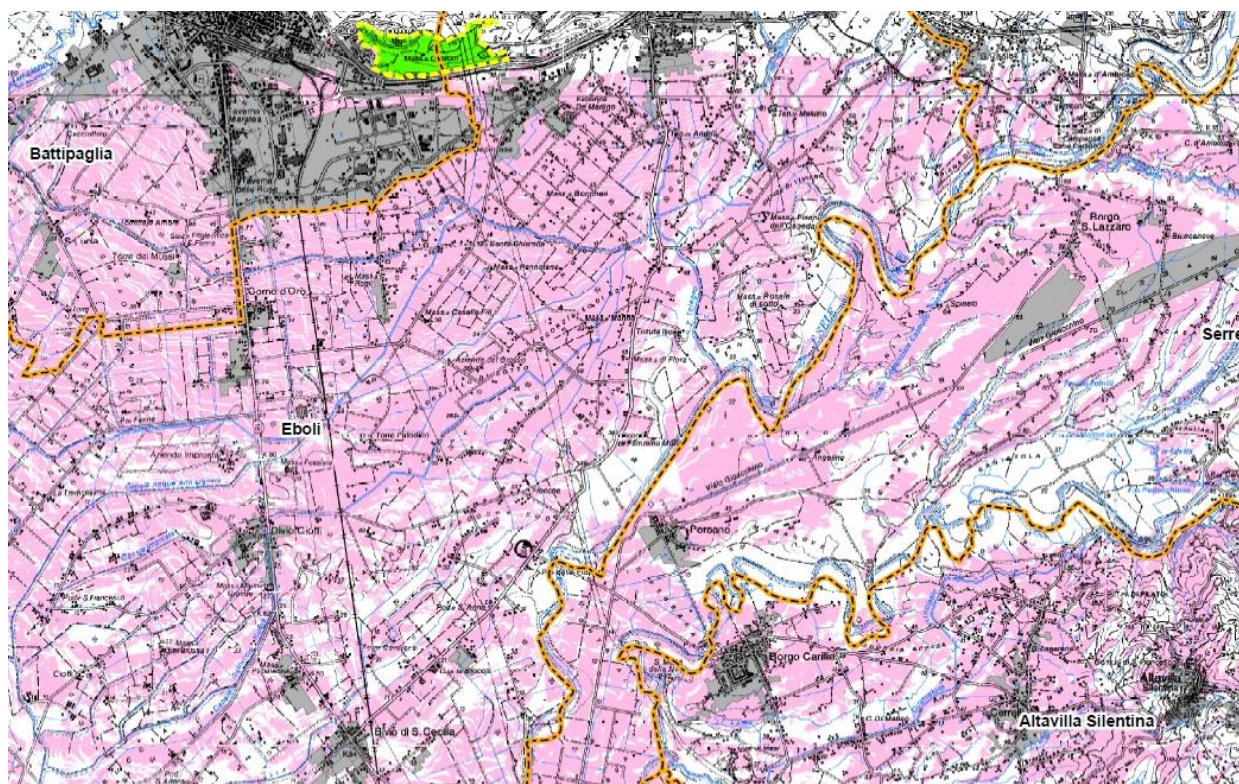
$$D = 2,04 (1,265 + 14,142) \quad \text{----->} \quad D = 2,04 * 15,407$$

$$D = 31,43 \text{ M (miglia nautiche)} \quad \text{----->} \quad D = 58,2 \text{ km}$$

La distanza di minima visibilità costituisce la risposta teorica ad uno specifico problema di intervisibilità marittima e risulta certamente attendibile in un contesto che presuppone la visibilità di un faro (quindi un punto luminoso su sfondo notturno) dal mare (quindi senza ostacoli tra l'osservatore e l'orizzonte).

Nel caso trattato, tuttavia, tale distanza risulta sicuramente eccessiva, considerando che in un contesto terrestre la distanza di visibilità è anche variabile da punto a punto a causa dell'orografia. Oltretutto, dal punto di vista paesaggistico, le valutazioni circa la distanza di minima visibilità e la massima risoluzione dell'occhio umano sono utili a orientare le fasi preparatorie dello studio ma l'obiettivo ultimo è valutare come viene percepito l'intero oggetto osservato e quindi quale sia il suo impatto sul campo visivo di un osservatore posto in diversi punti del territorio.

Si è proceduto pertanto a svolgere una prima analisi di visibilità su di un areale comprendente, in pratica, tutta la Piana del Sele, individuando da quali parti del territorio fosse teoricamente visibile l'area di intervento (**cfr. Elaborato PAES_7a - Carta della intervisibilità potenziale teorica**, di cui si riporta di seguito uno stralcio).



- Zone di intervisibilità potenziale teorica
- Zone e centri edificati
- Limiti comunali
- Area di intervento

Stralcio della Tavola PAES_7a - Carta della intervisibilità potenziale teorica

La realizzazione di carte dell'intervisibilità è fondamentale per la realizzazione dello studio di impatto sul paesaggio. Infatti, differenziare il territorio in più aree in base alla possibilità dalle stesse di osservare o meno uno o più elementi di interesse, facilita l'individuazione dei siti con i quali l'intervento è in grado di interagire.

Tale elaborato è stato realizzato mediante procedure GIS basate sul DTM (Digital Terrain Model) della Regione Campania a risoluzione 5x5 metri e rappresenta i punti del territorio dai quali è potenzialmente visibile l'area di intervento. L'intervisibilità è definita "potenziale" in quanto una cella 5x5 metri è classificata come un potenziale punto di visibilità quando da essa è teoricamente possibile "vedere" anche un solo punto dell'area di intervento.

Questa prima analisi di intervisibilità potenziale è stata effettuata tenendo conto solo degli ostacoli orografici mentre non ha tenuto conto (a vantaggio di sicurezza) della distribuzione del tessuto urbano continuo, delle aree industriali o commerciali, oltre che dei boschi e frutteti. Tali zone, che presentano elementi (manufatti o alberi) di altezze maggiori rispetto a quelle del terreno, potrebbero essere escluse

a priori dall'analisi, in quanto i suddetti elementi costituiscono generalmente un diffuso ostacolo alla visibilità. Tuttavia, in considerazione del fatto che tali zone possono comprendere anche aree intercluse di ampiezza e disposizione tali da evitare gli ostacoli alla visibilità, si è ritenuto di non escluderle dall'analisi di intervisibilità.

Con il supporto di tale elaborato sono stati ricercati i punti di osservazione significativi, individuando, in una prima fase, quelli a maggior distanza al fine di valutare se da tali punti la cava, seppur visibile, avesse un impatto visivo significativo.

Si è scelto il versante occidentale dei rilievi di Altavilla Silentina che, affacciando sulla Piana del Sele ad una distanza di circa 12 km dalla cava rappresentano i punti ideali per una prima taratura dell'analisi.

Le foto seguenti testimoniano lo scarso impatto visivo delle cave viste da tali punti di osservazione.



Foto della veduta dal Castello di Altavilla Silentina (la freccia in rosso indica la posizione della cava)



Foto della veduta dalla Località Genzano di Altavilla Silentina (la freccia in rosso indica la posizione della cava)

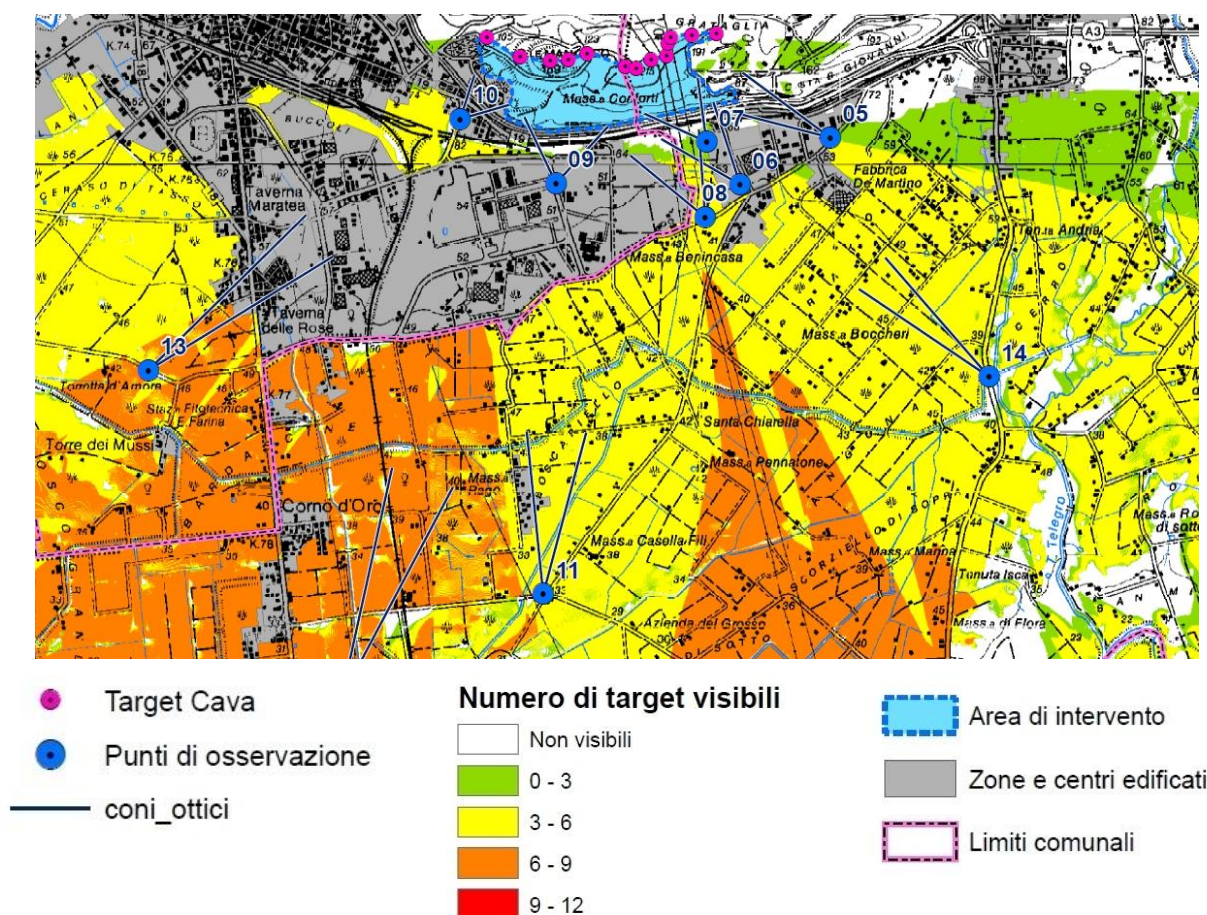
Sulla base delle indicazioni fornite dalla prima analisi effettuata, si è proceduto ad una seconda elaborazione di maggior dettaglio per valutare la visibilità dell'area di intervento e l'impatto visivo in una zona limitata ad un intorno di circa 10 km.

Sono stati fissati 13 punti "target" corrispondenti al ciglio superiore del fronte di scavo del progetto e in base ad essi è stata effettuata l'analisi di intervisibilità locale, utilizzando il DTM di risoluzione 5 m x 5 m, tenendo conto della curvatura della superficie terrestre e della rifrazione geodetica. La mappa risultante ha consentito di classificare ognuna delle aree di 25 mq, nelle quali il DTM suddivide il territorio indagato, in base al numero di "target cava" da esse osservabili.

I risultati dell'analisi svolta sono riportati nell'elaborato **Paes_7b - Carta degli elementi di intervisibilità locale e punti di osservazione**, di cui si riporta di seguito uno stralcio.

Nell'assunto che tanti più "target" sono visibili, maggiore è la parte di cava visibile¹, si è proceduto a individuare i punti di osservazione significativi e rappresentativi dell'impatto visivo dell'intervento.

¹ Tale assunto è sicuramente cautelativo in quanto, essendo ubicati sul ciglio superiore dello scavo di progetto, essi rappresentano la parte più visibile dell'area di intervento.



Stralcio della Tavola PAES_7b - Carta degli elementi di intervisibilità locale e punti di osservazione

I punti di osservazione significativi presi in considerazione sono risultati i seguenti 14 (comprensivi dei 4 punti di taratura utilizzati per lo studio preliminare):

Numero Punto di Osservazione	Ubicazione	
	Comune	Località
01*	Altavilla Silentina	Genzano
02*	Altavilla Silentina	Castello
03*	Altavilla Silentina	Convento
04*	Serre	Borgo San Lazzaro c/o ingresso caserma Persano
05	Eboli	Via Giustino Fortunato
06	Eboli	Via Quattro Giornate di Eboli
07	Eboli	c/o Isola Ecologica
08	Eboli	Via Chiusa del Bosco
09	Battipaglia	Via delle Industrie
10	Battipaglia	Raccordo Via delle Industrie - via Paolo Baratta
11	Eboli	SP204 loc. Boscariello
12	Eboli	Cilento Outlet Village
13	Battipaglia	SP312 Torre dei Mussi
14	Eboli	SP30 loc. Cerro

* punti di taratura prima elaborazione

Per ognuno di tali punti è stata effettuata un'analisi di impatto visivo, assumendo che tanto maggiore è la percentuale di campo visivo occupata da un manufatto, tanto maggiore è l'impatto che esso ha sulla percezione del paesaggio. Si è proceduto pertanto a calcolare un "indice d'impatto visivo" dal rapporto tra l'angolo di visuale (angolo tra il punto di osservazione e i due estremi destro e sinistro dell'area visibile) e l'angolo del campo visivo umano (pari a 120°).

La tabella seguente contiene i risultati dell'analisi effettuata e riporta i diversi punti di osservazione in ordine crescente di impatto visivo.

Numero Punto di Osservazione	Ubicazione		Distanza (km)	Angolo di visuale	Impatto (% del campo visivo)
	Comune	Località			
02*	Altavilla Silentina	Castello	12,8	4	3%
03*	Altavilla Silentina	Convento	12,4	4	3%
04*	Serre	Borgo San Lazzaro c/o ingresso caserma Persano	8,4	4	3%
01*	Altavilla Silentina	Genzano	12,5	5	4%
13	Battipaglia	SP312 Torre dei Mussi	3,7	13	11%
12	Eboli	Cilento Outlet Village	5	15	13%
14	Eboli	SP30 loc. Cerro	3,6	15	13%
11	Eboli	SP204 loc. Boscariello	4	21	18%
05	Eboli	Via Giustino Fortunato	1,4	22	18%
06	Eboli	Via Quattro Giornate di Eboli	1,2	42	35%
08	Eboli	Via Chiusa del Bosco	1,2	46	38%
10	Battipaglia	Raccordo Via delle Industrie - via Paolo Baratta	0,7	56	47%
07	Eboli	c/o Isola Ecologica	0,7	58	48%
09	Battipaglia	Via delle Industrie	0,9	68	57%

4.1.6 Qualità e criticità paesaggistiche

Di seguito si descrivono gli elementi e le specificità del contesto paesaggistico, in cui è inserita l'area di progetto, classificati secondo alcuni parametri di lettura paesaggistica in termini di "qualità/criticità paesaggistiche".

Indicatore di diversità: questo indicatore prende in considerazione il contesto paesaggistico dell'intervento e ne definisce i caratteri elementari peculiari e distintivi naturali e antropici, culturali e simbolici.

L'area in studio è riconoscibile per la presenza di un bacino estrattivo, attivo e solo in parte abbandonato e mai recuperato, inserito in un contesto paesaggistico collinare; in particolare, è distinguibile uno squarcio nel versante naturale rappresentato da roccia affiorante, privo di pedogenesi.

Integrità: questo parametro verifica la permanenza dei caratteri distintivi dei sistemi naturali ed antropici, ed in particolare le relazioni funzionali, visive, spaziali, simbolica tra gli elementi costitutivi.

La naturalità del paesaggio rappresenta un indice significativo rispetto al grado di pressioni ambientali che insistono sul territorio e che spesso portano alla riduzione del livello di complessità e integrità strutturale degli ecosistemi. Gli elementi naturali di valore paesaggistico espressi dall'area in esame, esterno all'area d'intervento, sono essenzialmente riferibili alla presenza di oliveti, boschi, prati e pascoli.

La realizzazione di interventi di ricomposizione ambientale contemporanei alla fase di estrazione, garantiscono il ripristino della completa integrità ambientale, coerentemente con i caratteri distintivi del contesto paesaggistico

Qualità visiva: questo parametro definisce la presenza di particolari qualità sceniche e panoramiche.

La qualità visiva del sito è caratterizzata dai connotati naturalistici dai quali spiccano, notevolmente, le aree di cava.

La discontinuità visiva risulta accentuata dal contrasto cromatico tra il colore chiaro delle aree di escavazione ed il verde delle aree coltivate e delle macchie boscate.

Elementi di rarità: questo parametro considera la presenza di elementi caratteristici esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcune aree particolari.

Il sito di intervento non presenta alcun tipo di rarità paesaggistica.

Il contesto, al cui interno si inserisce l'area di intervento, invece, non appare eccessivamente compromesso.

Elementi caratteristici e di maggior pregio si possono riscontrare nelle aree tutelate esterne all'area di cava e situate a considerevole distanza (Cfr. elaborati Paes_03a – 03b – 03c):

Elementi di degrado: questo parametro considera la deturpazione delle risorse naturali e dei caratteri culturali storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Il sito di interesse presenta elementi di forte degrado prevalentemente di tipo visivo, morfologico, agronomico e ambientale.

L'intervento si traduce, prevalentemente, in una modifica morfologica del piano di campagna, costituita da un arretramento del ciglio della scarpata, raccordato con le aree limitrofe e da un contestuale recupero ambientale del verde mediante gli interventi descritti nel paragrafo 5.2.

Al termine delle attività di coltivazione e riqualificazione l'ambiente si presenterà riqualificato e nuovamente inserito nel contesto naturale circostante completamente naturalizzato. Per maggiori dettagli si veda la simulazione paesaggistica contenuta negli elaborati Paes_08a e 08b.

4.1.7 Rischio paesaggistico

Di seguito si descrivono gli elementi e le specificità del contesto paesaggistico, in cui è inserita l'area di progetto, classificati secondo alcuni parametri di lettura paesaggistica in termini di "rischio paesaggistico".

Grado di sensibilità e capacità di assorbimento visuale: Questi parametri definiscono: la capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva e l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni senza diminuzione sostanziale della qualità

L'ambiente in esame è degradato dalla presenza delle cava attive e di quella abbandonata e mai recuperata, non è caratterizzato da una naturale capacità di rigenerazione. Dalla documentazione fotografica, infatti, risulta evidente che, con il passare del tempo anche nella cava non attiva, non si è ricostituito, in via naturale, una copertura vegetale.

La progettazione ha previsto la predisposizione di un piano di interventi per permettere una repentina ricostituzione del verde, contestuale alle attività di scavo. In questo modo oltre a "ricucire la ferita" esistente si riuscirà a minimizzare l'area visibilmente alterata dalle attività di scavo, al termine delle attività, si ritroverà la zona ripristinata con vegetazione tipica delle aree naturali limitrofe.

Grado di stabilità / instabilità: Questo parametro definisce la capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidati.

Il sistema ecologico in esame possiede una buona capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale, in quanto terminata la coltivazione, il sistema si riqualificherà tendendo ad assumere un nuovo assetto naturale, facilitato dal ripristino ambientale.

5. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

5.1 Finalità dell'intervento

Il progetto nasce dall'esigenza di recuperare la situazione di degrado paesaggistico del sito estrattivo descritta nei precedenti paragrafi, oltre che di realizzare la messa in sicurezza idrogeologica, per la parte di intervento che interessa l'area individuabile come ex cava Di Napoli, in località Cimitero - Buccoli - Fontana del Fico.

L'intervento è finalizzato, pertanto, ad una ottimale sistemazione del sito attuando un ordinato riassetto dei luoghi sotto il profilo della loro conformazione paesaggistica, sia durante che a termine delle attività di recupero, oltre che della stabilità dei fronti finali di scavo e della ricostituzione del manto vegetale.

5.2 Progetto

La proposta progettuale interessa una superficie totale di circa 78 ettari. Così come previsto dalle N.T.A. del PRAE all'articolo 61, comma 7 (Criteri di ricomposizione), l'intervento seguirà i criteri dell'ingegneria naturalistica di cui alla D.G.R. 3417 del 12 luglio 2002.

L'impostazione progettuale di fondo alla base del progetto, ai cui elaborati tecnici si rimanda per i dettagli realizzativi, è quella di un rimodellamento morfologico del sito prevedendo l'inizio dei lavori dalla parte più alta di intervento per poi procedere per splateamenti successivi verso il basso.

Tale metodologia consentirà di creare una serie di platee che verranno coltivate dall'alto verso il basso lasciando una scarpata rimodellata e quindi predisposta per la fase di apporto di terreno vegetale e la piantumazione di essenze arboree e arbustive.

Ciò permetterà l'inizio del recupero della scarpata ultimata della i-esima platea mentre la coltivazione della cava procederà su quella inferiore.

Così operando si potranno iniziare i lavori di rivegetazione dall'alto, ottenendo il grande vantaggio di una contestuale fase di lavorazione ed una di recupero dell'area a partire già dal primo gradone realizzato.

Le scelte progettuali sono state condizionate dalla presenza di sei piloni della linea elettrica che hanno indotto una limitazione all'arretramento del fronte di scavo principale (piloni posti a quota 200 m s.l.m. circa) e che hanno impedito il mantenimento di pendenze medie unitarie del fronte rispetto al resto dell'attività estrattiva (piloni posti nella zona bassa della cava). Un ulteriore fattore vincolante alla progettazione è stata la presenza di attività estrattive limitrofe all'area estrattiva d'intervento, in particolare la sistemazione della parete est, nella zona di confine con la cava Visconti (ex VIMAGI), ha condizionato il progetto prevedendo un raccordo plano-altimetrico con la cava su citata a quota 172 m s.l.m. tra la p.lla 440 e la p.lla 517.

La sistemazione della parete ovest, nella zona di confine con la cava limitrofa, prevede gradonature della stessa tipologia che, dall'area in disponibilità della Edil Cava, si raccordano all'interno della proprietà Mace. Al contrario sia nella zona est che nella zona ovest posti più a valle, dove gli spazi appaiono estremamente meno ampi, si prevede di realizzare gradonature di raccordo con i terreni circostanti, con notevole miglioramento delle condizioni di stabilità generale dell'area nonché con un miglioramento dell'aspetto estetico dei fronti di scavo.

La continuità delle gradonature imporrà una prima fase di lavorazione contestuale alle attività della Mace e della Edil Cava allo scopo di intraprendere il recupero del fronte con la medesima tempistica.

Al fine di mitigare ulteriormente la vista alquanto impattante nella zona adiacente l'autostrada A3 SA-RC saranno realizzate, alla base dei torrioni antropici sui quali sorgono i piloni dell'Enel, gradonature con terre armate rinverdate con idrosemina.

La sistemazione finale dell'area di cava prevede la creazione di n° 4 piazzali:

Sarà mantenuto il piazzale d'ingresso, nei pressi degli attuali uffici, posto a quota media convenzionale pari a 93 m.s.l.m.;

Sarà creato un piazzale nei pressi dell'autostrada SA-RC con pendenza variabile da quota 100 m.s.l.m. fino a quota 104 m.s.l.m. in prossimità del limite comunale tra Eboli e Battipaglia;

Verrà realizzato un piazzale posto a quota 144 m.s.l.m. che garantirà l'accesso alle rampe per la manutenzione dei piloni nell'area a valle dell'attività estrattiva;

Un piazzale di raccordo con le aree circostanti e con la cava Visconti ex VI.MA.GI posto a quota 172 m.s.l.m. sulla particella n. 441 raccorderà l'area Nord Est dell'attività estrattiva.

Al fine di una corretta sistemazione altimetrica dei singoli fronti sono state adottate, in virtù principalmente degli spazi disponibili e della diversa classificazione dei materiali, diverse tipologie di gradonature, come di seguito suddivise:

- per il fronte principale (zona nord della particella n.621 e particella n.446) è prevista una gradonatura del tipo: 4,00 metri di pedata con inclinazione verso l'interno del 2%, 5,45 metri di proiezione sull'orizzontale della scarpata e 4,00 metri di altezza.

SEZIONE TIPO DI COLTIVAZIONE Gradonatura principale

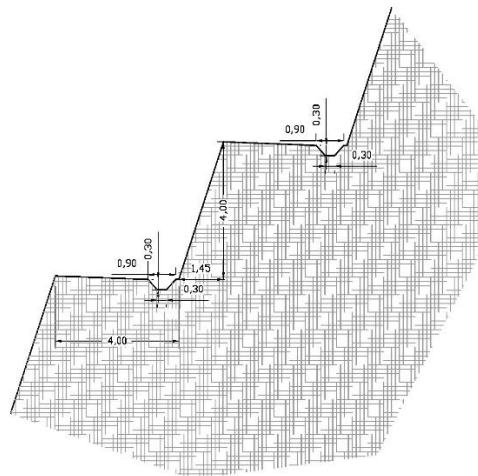


Immagine 1: sezione tipo di coltivazione fronte di cava

- per il fronte a valle dei piloni posti sulla p.la 621 è prevista una gradonatura del tipo: 5 metri di pedata con inclinazione verso l'interno del 2%, 5 metri di proiezione sull'orizzontale della scarpata e 5 metri di altezza;

SEZIONE TIPO DI COLTIVAZIONE
Zona piloni

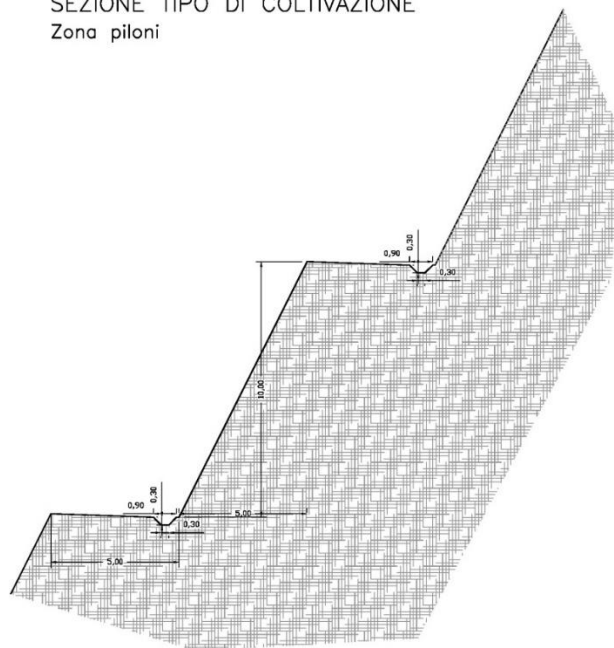


Immagine 2: sezione tipo di coltivazione nella zona a valle dell'area di cava

- Per il fronte di raccordo con la proprietà Visconti è prevista una gradonatura (identica a quella di coltivazione sul fronte principale) del tipo: 4,00 metri di pedata con inclinazione verso l'interno del 2%, 5,45 metri di proiezione sull'orizzontale della scarpata e 4,00 metri di altezza;
- Per il fronte di raccordo tra i piazzali tra quota 100 m slm e quota 144 m slm ricavati su fanghi di lavorazione accumulati nel tempo, è prevista una gradonatura del tipo: 4 metri di pedata con inclinazione verso l'interno del 2%, 8 metri di proiezione sull'orizzontale della scarpata e 4 metri di altezza;

SEZIONE TIPO DI COLTIVAZIONE
Fanghi e piazzale di cava

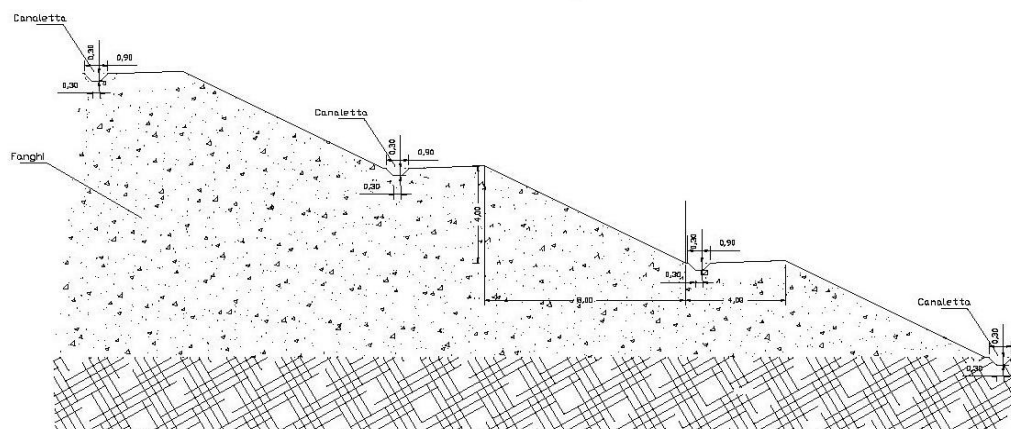


Immagine3: sezione tipo di coltivazione nella zona tra i piazzali a quota 100 e 144 m s.l.m.

- Per i torrioni antropici sui quali sorgono i piloni dell'Enel nella zona Sud nei pressi dell'autostrada SA-RC è prevista una gradonatura da realizzare con terre armate del tipo: 2 metri di pedata, 1.85 metri di proiezione sull'orizzontale della scarpata e 4 metri di altezza;

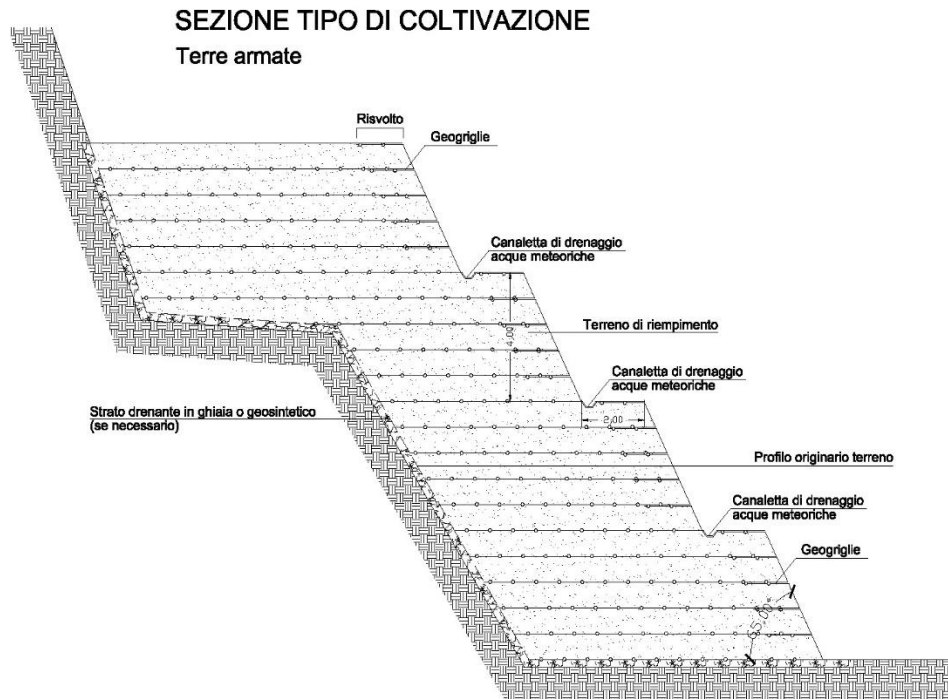


Immagine4: sezione tipo terre armate nella zona del piazzale a quota 100 mslm

In merito alla regimazione delle acque superficiali il progetto prevede la realizzazione di canaline lungo i gradoni con opportuna pendenza, laddove possibile, verso i lati dell'area interessata dall'attività estrattiva.

Le acque meteoriche raccolte dapprima dalle canaline, verranno convogliate, in parte, in vasche di assorbimento e di laminazione presenti nella zona a valle dell'area estrattiva.

Le vasche saranno realizzate con forma geometrica pressoché rettangolare.

Il recapito finale delle acque meteoriche non convogliate nelle vasche sopra menzionate, comprese quelle dei piazzali, sarà rappresentato da tombini, del diametro di 1000 mm, posti nei pressi dell'autostrada SA-RC, previa verifica delle capacità ricettive che ne favoriranno il deflusso verso valle.

La semina mediante spargimento di idonea miscela di sementi sull'intera superficie interessata dalle escavazioni garantirà un rapido rinverdimento dell'area.

6. STATO DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO

Il progetto proposto migliorerà una situazione attualmente impattante che l'attività estrattiva ha inevitabilmente creato nelle pregresse fasi di lavorazione.

La qualità visiva dell'intera area subirà un deciso miglioramento con la formazione dei gradoni e il loro contestuale recupero vegetazionale che consentirà una integrazione tra quanto realizzato e l'ambiente circostante.

Attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, le pareti più a vista, in particolare lato autostrada, e quelle con pendenze più basse saranno rinverdite, con un positivo risultato visivo, mediante l'utilizzo di idrosemina. L'impatto visivo sull'area adiacente l'autostrada SA-RC, sarà ulteriormente migliorato, con la realizzazione di gradonature mediante l'utilizzo della tecnica delle terre armate, dalla quota di circa 104 m del piazzale a quota 120 m. Quest'ultimo intervento sarà realizzato secondo quanto concordato negli incontri con il Genio Civile di Salerno.

Riguardo all'assetto orografico generale dell'area, l'intervento porterà ad una conformazione finale del rilievo molto simile alla collina naturale di Costa S. Giovanni posta a est dell'area di intervento (cfr. immagini seguenti e la simulazione paesaggistica dell'elaborato Paes_08a).

L'intervento riguardante una superficie totale di circa 78 ettari, interessa anche un'area boscata tutelata ai sensi del comma 1, lettera g dell'art. 142 del DLgs 42/2004, corrispondente a circa 1,8 ettari. Tale area rappresenta circa il 2,3 % del totale dell'area di intervento (cfr. **Elaborato Paes_03a - Carta dei beni paesaggistici**).

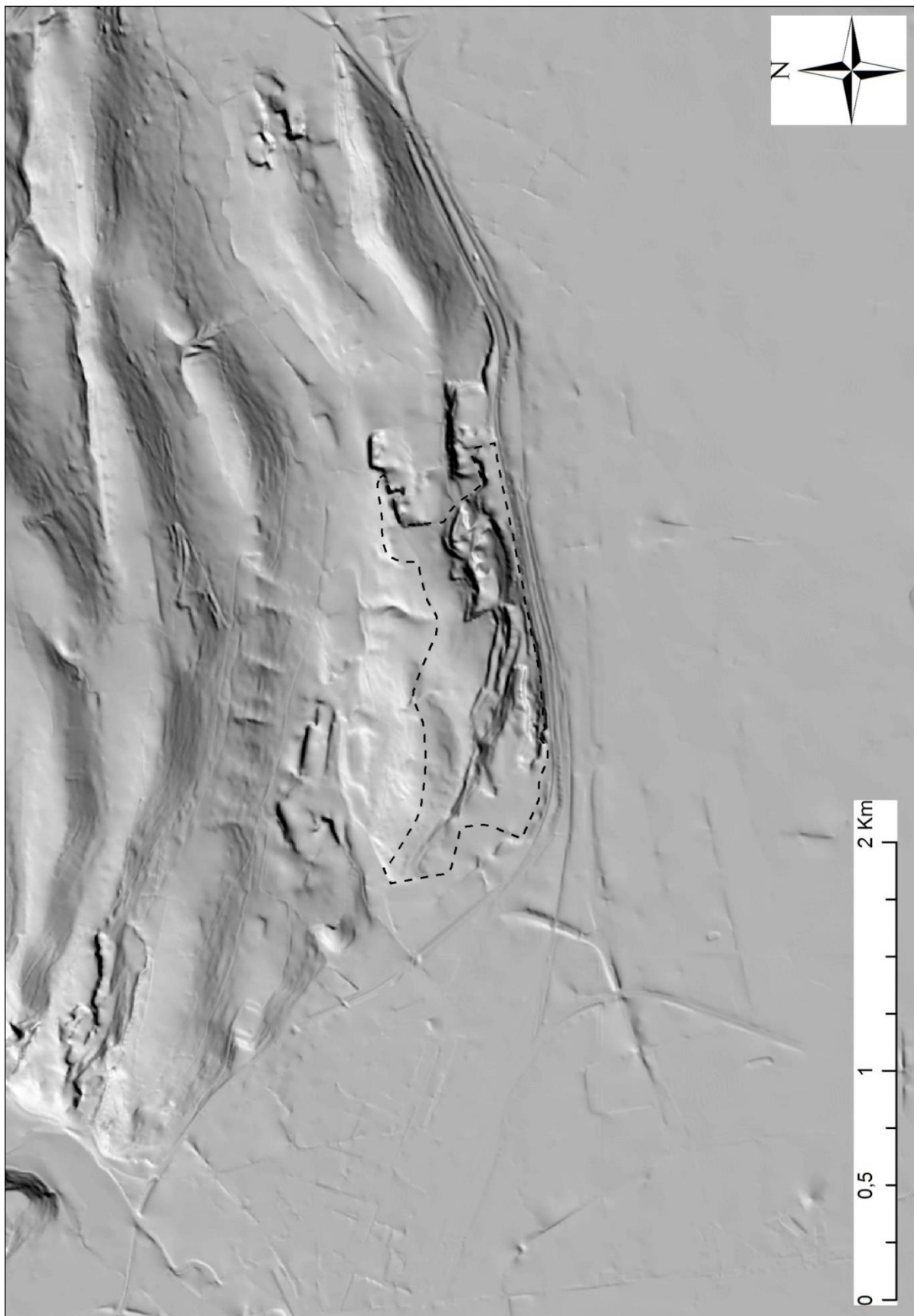
Al fine di compensare le aree disboscate verranno piantumate essenze arboree in grado di ricostituire l'ambiente pregresso per una superficie totale di circa cinque ettari, ottenendo così un ambiente rinaturalizzato con specie arboree autoctone che accresceranno l'area boscata di circa il doppio rispetto a quella esistente prima dell'intervento. Le operazioni di recupero ambientale verranno completate con la piantumazione di piante d'olivo le quali rappresenteranno la destinazione agraria tipica attuale dei terreni circostanti. Per gli aspetti di dettaglio relativi all'assetto vegetazionale si rimanda alla relazione agronomica di progetto.

In un intorno di circa un chilometro dal sito di cava, fino a comprendere una superficie di circa 900 ha, il recupero del sito porterà un notevole miglioramento sui paesaggi agrari, in quanto l'intervento determinerà, in primo luogo, la diminuzione delle aree di cava sul totale, riducendone l'incidenza dal 13,0% al 4,3%. Al termine degli interventi di recupero risulteranno aumentati, inoltre, gli oliveti e le aree a prato che passeranno rispettivamente dal 13,8% al 16,9% e dall'8,7% al 14,2%.

Le principali modifiche sui paesaggi agrari sopra descritte sono riassunte nella tabella seguente.

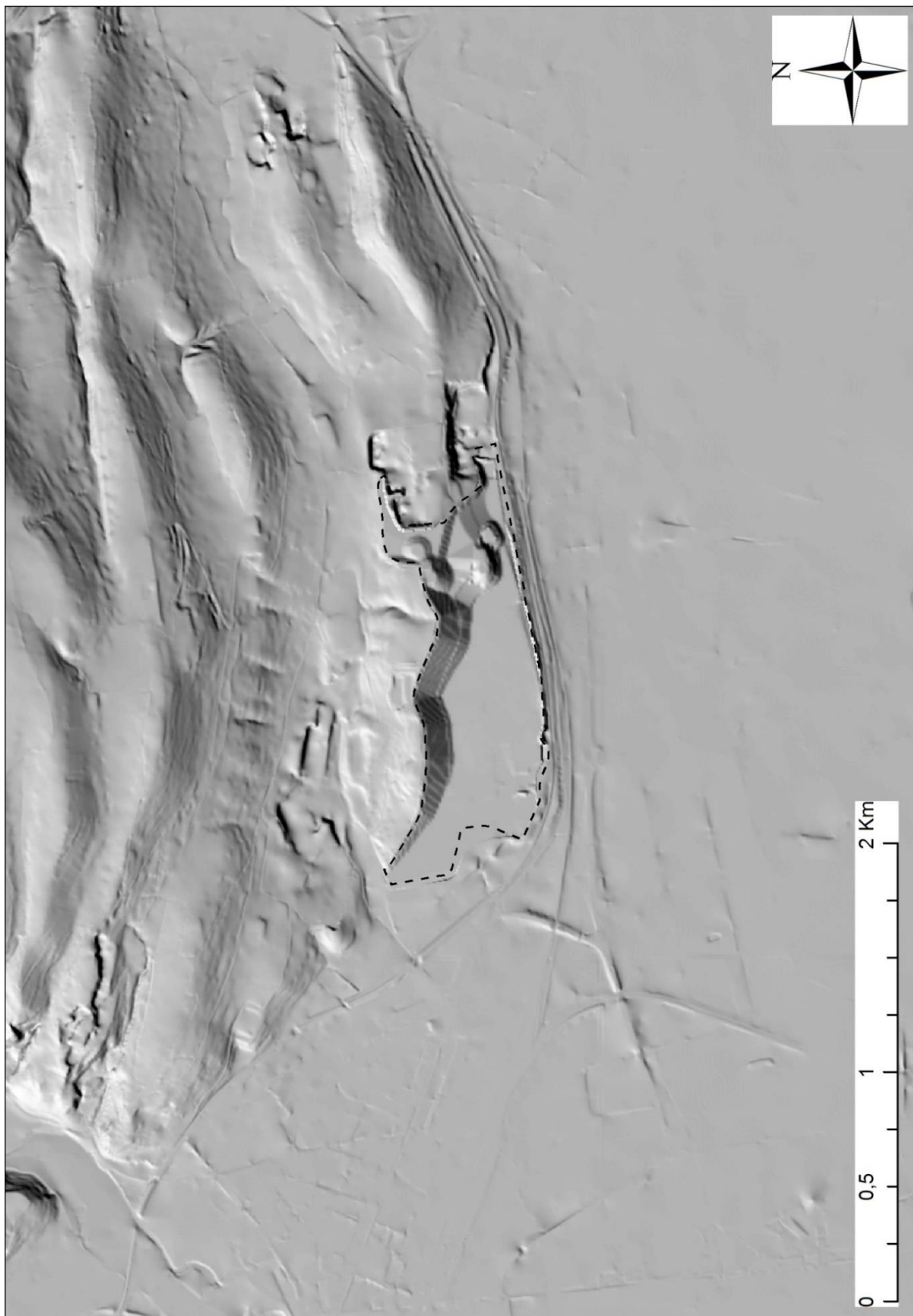
Uso del suolo	Incidenza rispetto all'area totale (900 ha)	Incidenza rispetto all'area totale - post intervento (900 ha)
Ambiente urbanizzato e superfici artificiali	38,3 %	38,3 %
Oliveti	13,8 %	16,9 %
Area di cava	13,0 %	4,3 %
Frutteti e frutti minori	10,7 %	10,7 %
Prati permanenti, prati pascoli e pascoli	8,0 %	14,2 %
Prati avvicendati	0,7 %	

Al termine delle attività di coltivazione e recupero l'ambiente si presenterà riqualificato e nuovamente inserito nel contesto circostante. Per maggiori dettagli si veda la simulazione paesaggistica contenuta negli **elaborati Paes_08a e 08b**.



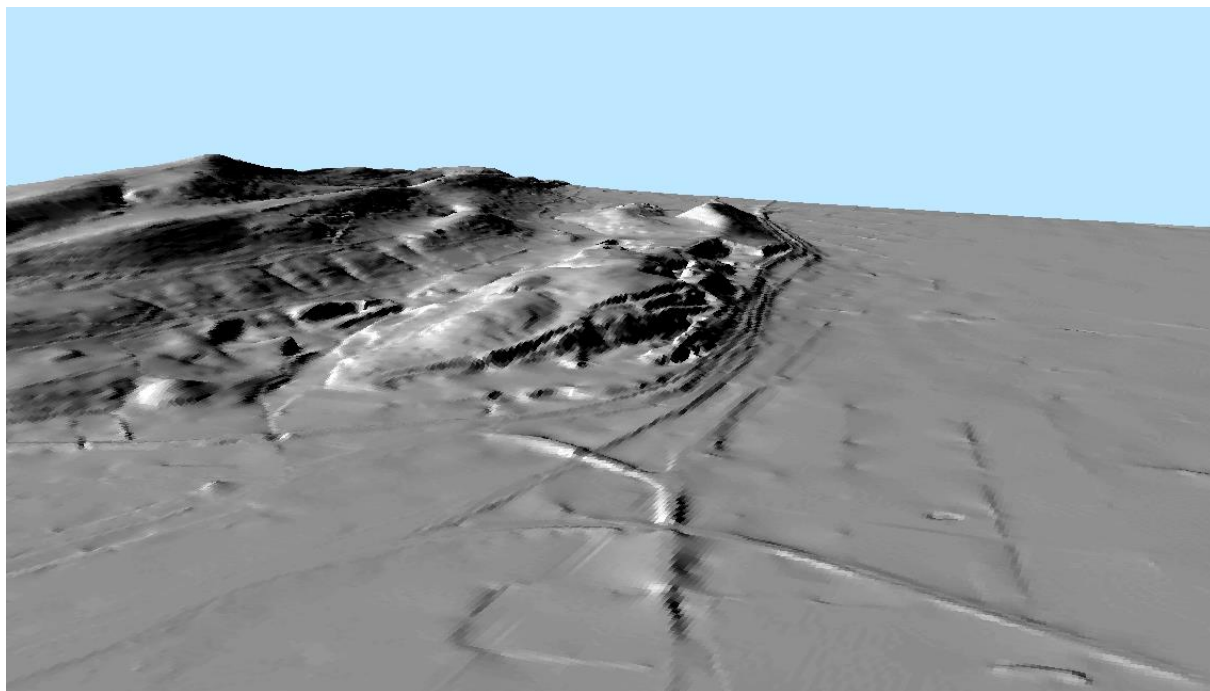
OROGRAFIA DEL PAESAGGIO PRIMA DELL'INTERVENTO

(la linea tratteggiata indica l'area di intervento)

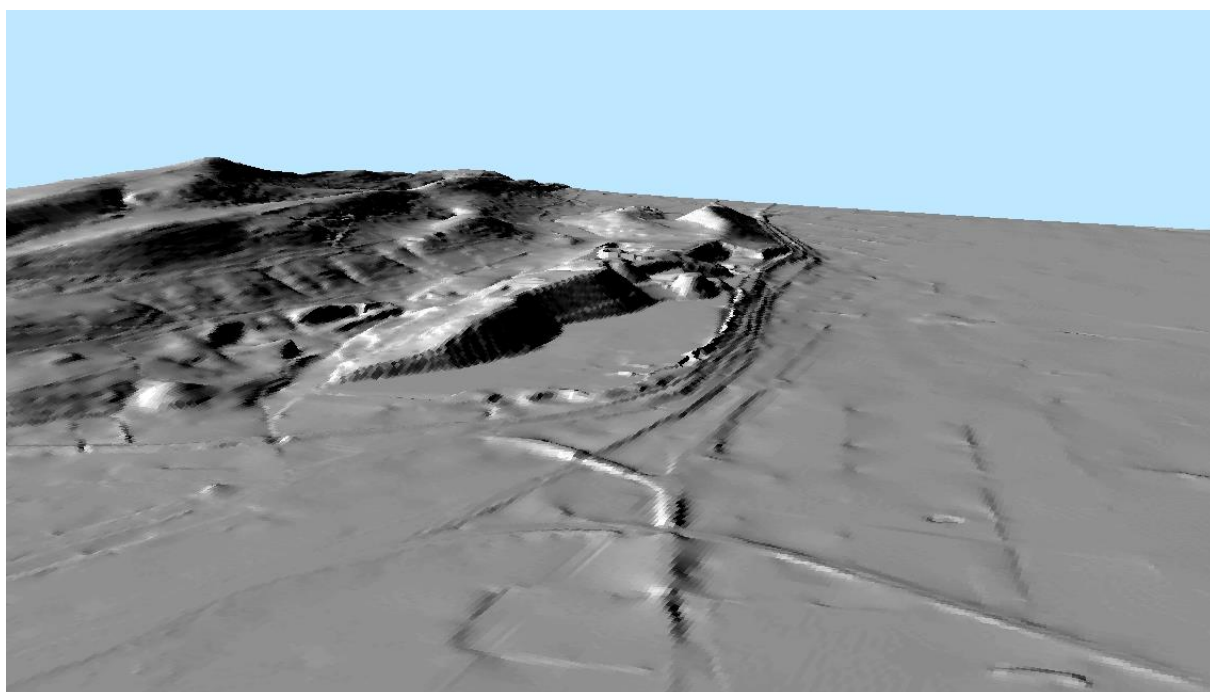


OROGRAFIA DEL PAESAGGIO DOPO L'INTERVENTO

Si noti la conformazione finale del rilievo che assumerà un assetto orografico simile alla collina di Costa S. Giovanni (posta a est dell'area di intervento)



OROGRAFIA DEL PAESAGGIO PRIMA DELL'INTERVENTO (3D)



OROGRAFIA DEL PAESAGGIO DOPO L'INTERVENTO (3D)

Nota: per le rappresentazioni di maggior dettaglio si vedano le tavole PAES_8a e 8b

7. ELENCO ALLEGATI ALLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Codice Elaborato	Denominazione	Scala
PAES_01	Corografia inquadramento IGM	1:25.000
PAES_02a	Planimetria inquadramento Ortofoto 2011 e CTR 2004	1:5.000
PAES_02b	Planimetria inquadramento Ortofoto 2011	1:5.000
PAES_03a	Carta dei Beni Paesaggistici	1:25.000
PAES_03b	Carta delle aree protette	1:25.000
PAES_03c	Carta dei Beni Storico-culturali	1:25.000
PAES_04a	Carta dei caratteri geomorfologici (Fasce altimetriche)	1:5.000
PAES_04b	Carta dei caratteri geomorfologici (Pendenze)	1:5.000
PAES_05	Carta dei paesaggi agrari	1:5.000
PAES_06a	Carta dei sistemi insediativi	1:25.000
PAES_06b	Carta dei sistemi insediativi storici	1:25.000
PAES_06c	Carta dei sistemi infrastrutturali	1:50.000
PAES_07a	Carta della intervisibilità potenziale teorica	1:50.000
PAES_07b	Carta degli elementi di intervisibilità locale e punti di osservazione	1:25.000
PAES_08a	Simulazione paesaggistica dell'intervento (1)	-
PAES_08b	Simulazione paesaggistica dell'intervento (2)	-
PAES_Foto	Documentazione fotografica	-
	Documentazione di progetto (copie elaborati progettuali)	