

*COMUNE DI CASTEL MORRONE*  
*PROVINCIA DI CASERTA*

*Cava di Calcare in Località "Fontana Marcella"*

*Esercente: Calcestruzzi Aversana di Tulipano s.r.l.*  
*Proprietario: Sig. Tulipano Saverio*

*Approvazioni:*

*NUM. ELABORATO:*

*VI*

*TITOLO ELABORATO:*

*SCALA ---*

*Valutazione di Incidenza*

*File*  
*c:\Valutazione ambientale\_2016\  
VI\_Valutazione di Incidenza 2016*

*Data*

*Settembre 2016*

*Il Progettista:*  
*Ing. Giulio Golia*

## **Progetto di Coltivazione e Recupero ambientale di una cava di calcare sita in località “Fontana Marcella” – Comune di Castel Morrone - (Valutazione di Incidenza)**

### **Premessa**

Le aree classificate come SIC (siti di interesse comunitario) e ZPS (zone a protezione speciale) compongono una rete ecologica europea, denominata NATURA 2000, secondo la direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica. Per raggiungere il predetto obiettivo gli stati membri dell'Unione Europea devono provvedere ad evitare, mediante adeguate azioni di salvaguardia, il degrado dei siti, la perturbazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali riportate negli allegati alla Direttiva.

La Direttiva HABITAT è stata recepita nell'ordinamento giuridico statale con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 òRegolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvaticheö, successivamente modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120;

In Italia la responsabilità della predetta attività è affidata alle Regioni ed alle Province autonome (art. 4 DPR 357/97). Un'attività fondamentale nella conservazione dei siti, prevista dalla Direttiva Habitat (art. 6 Direttiva 92/43/CEE e DPR 12/03/03 n. 120), è la procedura di Valutazione d'Incidenza avente l'obiettivo di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado e di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti in grado di condizionare l'equilibrio ambientale. La procedura, seguendo il principio di precauzione, si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree NATURA 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione degli habitat protetti. Alla predetta Valutazione di Incidenza, dunque, deve essere sottoposto qualsiasi piano, progetto o intervento che possa avere incidenze significative su un sito NATURA 2000. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con Decreto Ministeriale del 03/09/2002, ha dettato le òLinee guida per la gestione dei siti NATURA 2000ö.

## **Normativa Regionale**

La tutela delle Aree NATURA 2000 nella Regione Campania viene regolamentata dalle seguenti disposizioni:

- Regolamento Regionale n. 1/2010 òdisposizioni in materia di valutazione di incidenzaö
- Regolamento Regionale n. 2/2010 òdisposizioni in materia di valutazione d'ïmpatto ambientaleö
- Delibera di G.R. n. 324 del 19/03/2010, òApprovazione delle Linee Guida e Criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in regione Campaniaö
- Delibera di G.R. n. 23 del 19/01/2007, ò Misure di conservazione per i siti Natura 2000 della Regione Campania. Zone di protezione speciale (ZPS) e Siti di importanza Comunitaria (SIC).

## **Premessa**

Nel presente Studio di Incidenza si analizzano i diversi aspetti relativi al SIC IT8010027 ò Fiumi Volturno e Calore Beneventanoö correlato all'attività di cava in località òFontana Marcellaö in Castel Morrone, e precisamente i possibili effetti che il progetto di sfruttamento con ricomposizione ambientale dell'area di cava può dare sulla flora e fauna del sito e sull'ambiente circostante, individuando eventuali interazioni che in qualche modo, anche secondariamente, potrebbero andare a ledere l'assetto dei siti NATURA 2000.

Il progetto di intervento in attuazione al Regolamento Regionale 2/2010 art. 3 òinterventi ed opere da sottoporre alla procedura di verifica ed assoggettabilità o alla VIAö ricade al comma 3 che ci rinvia all'allegato B punto 8 lettera òiö e in particolare all'allegato C al comma VI punto òBö, per tanto l'intervento è escluso dalle procedure di verifica ed assoggettabilità di cui all'articolo 20 del D. Lgs 152/2006.

Facendo riferimento agli òIndirizzi Operativi e procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto ambientale in Regione Campania e precisamente al punto 1.2 che all'ultimo capoverso recita í òcon riferimento alle esclusioni di cui al Regolamento VIA, si precisa che per i progetti e gli interventi per i quali non è necessaria la verifica di assoggettabilità alla VIA o la VIA, resta ferma la necessità di assoggettarli alla Valutazione di incidenza qualora possano determinare incidenze su uno o più siti della Rete NATURA 2000, secondo le vigenti disposizioni nazionali e regionaleö.

Tanto premesso si passa ad esaminare il progetto in base al paragrafo 5 degli indirizzi operativi e in particolare al punto 5.2.2.

Lo scopo del presente studio effettuato ha previsto la raccolta di informazioni e dati esistenti sul territorio, seguita da ricognizioni sul posto.

Questo materiale informativo ha consentito la formulazione di un quadro sufficientemente esauriente della situazione attuale dell'ambiente, in cui poter simulare l'inserimento del progetto per identificare gli eventuali impatti delle opere sulle componenti ambientali.

La procedura di identificazione degli effetti ambientali è stata informata da un approccio qualitativo, considerata la limitata entità degli interventi ed il contesto territoriale in esame.

### ***Metodologia Procedurale***

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione che si articola in quattro fasi principali:

É **FASE 1: verifica (screening):** processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della Rete NATURA 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti.

É **FASE 2: valutazione appropriata:** analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuando delle misure di mitigazione eventualmente necessarie.

É **FASE 3:** analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito.

É **FASE 4:** definizione di misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.



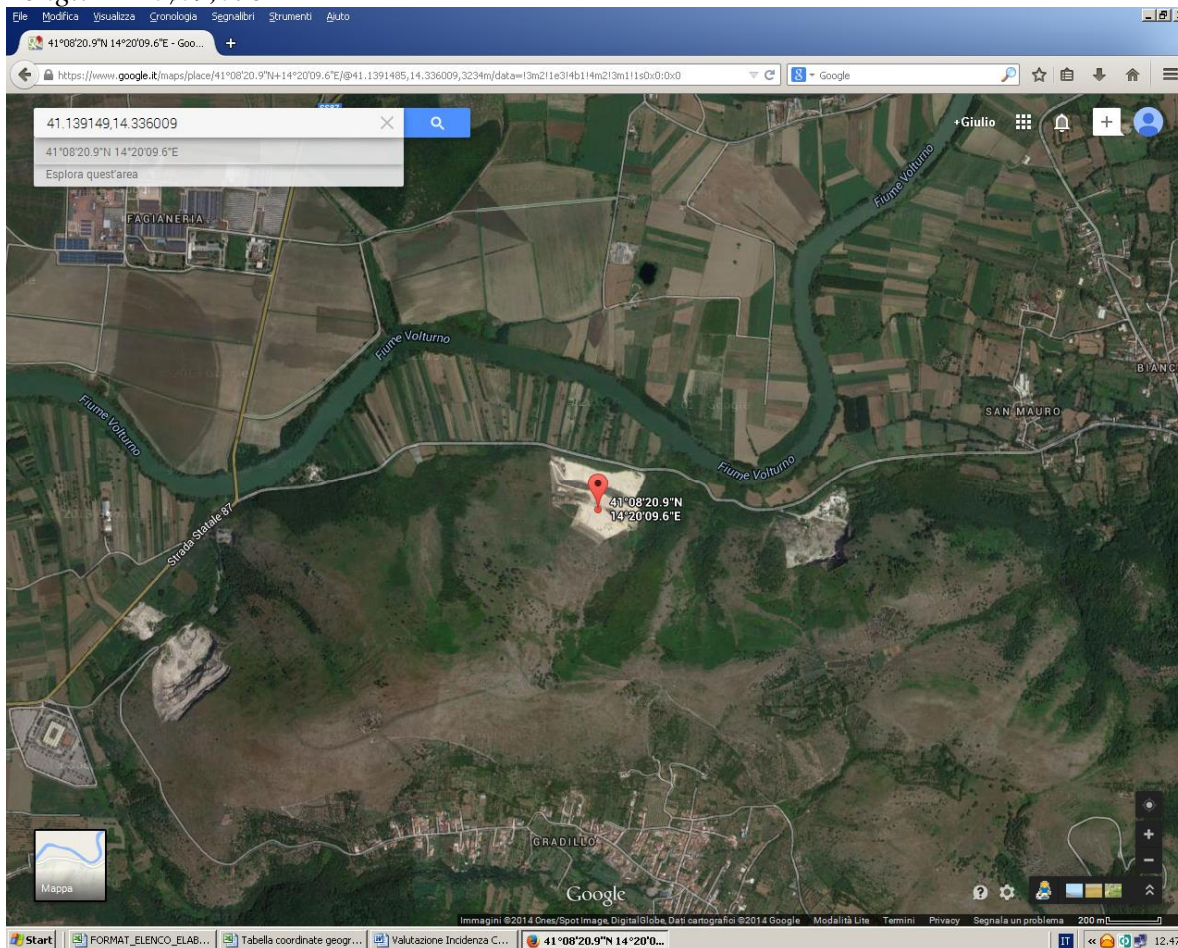
## Fase 1: Screening: caratteristiche dell'area NATURA 2000 interessata

Di seguito viene individuata l'ubicazione della Cava di calcare con le relative coordinate geografiche e viene identificato il sito NATURA 2000 con il relativo codice IT8010027 e l'intero formulario standard del sito stesso.

*Ubicazione della Cava con coordinate:*

*Lat.: 41°08'21,00" N*

*Long.: 14°20'09,07" E*



*Individuazione dell'area soggetta a SIC e ZPS dal Geoportale Nazionale*



*Identificazione del Sito del progetto di ampliamento e recupero ambientale della cava  
Codice del sito e denominazione Natura 2000 interessati : IT 8010027 ó Fiumi Voltumo e Calore  
Beneventano*

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## NATURA 2000

### FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI D  
'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

| <i>1.1. TIPO</i> | <i>1.2. CODICE SITO</i> | <i>1.3. DATA COMPILAZIONE</i> | <i>1.4. AGGIORNAMENTO</i> |
|------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| K                | IT8010027               | 200310                        | 200907                    |

**1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000**

NATURA 2000 CODICE SITO

IT8010030

**1.6. RESPONSABILE(S):**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione  
Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

**1.7. NOME SITO:**

Fiumi Volturno e Calore Beneventano

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE / CLASSIFICAZIONE**

**DATA PROPOSTA SITO COME SIC:**

**DATA CONFIRMA COME SIC:**

200310

**DATA CLASSIFICAZIONE SITO COM**

**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

E 14 22 21

W/E (Greenwish)

LATITUDINE

41 16 12

### 2.2. AREA (ha):

4924,00

### 2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

### 2.4. ALTEZZA (m):

MIN

2

MAX

220

MEDIA

110

### 2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

IT8

NOME REGIONE

CAMPANIA

% COPERTA

100

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

Atlantica

Boreale

Continentale

Macaronesica

Mediterranea

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

### 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

#### 3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

##### TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

| CODICE | %<br>COPERTA | RAPPRESENTATIVITA | SUPERFICE RELATIVA | GRADO<br>CONSERVAZIONE | VALUTAZIONE<br>GLOBALE |
|--------|--------------|-------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 3250   | 33           |                   | C                  | C                      | C                      |
| 92A0   | 14           | A                 | C                  | C                      | C                      |
| 3270   | 10           | B                 | C                  | C                      | B                      |
| 3280   | 5            | A                 | C                  | B                      | B                      |
| 6430   | 1            | B                 | C                  | C                      | C                      |
| 91F0   | 1            | B                 | C                  | C                      | C                      |

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

### **3.2. SPECIE**

***di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE***

***e***

***elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE***

***e***

***relativa valutazione del sito in relazione alle stesse***

Valutazione di Incidenza ó Progetto di Coltivazione e Recupero Ambientale di una Cava di Calcare  
sita in Castel Morrone ó località òFontana Marcellaö

Codice Sito

IT8010027

NATURA 2000 Data Form

**3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva  
79/409/CEE**

| CODICE<br>E | NOME                     | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|-------------|--------------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|             |                          | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|             |                          | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| A031        | Ciconia ciconia          |             |            | R        | C                | B             | C          | B       |
| A073        | Milvus migrans           |             |            | R        | C                | B             | C          | B       |
| A166        | Tringa glareola          |             |            | C        | C                | B             | B          | B       |
| A026        | Egretta garzetta         |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A022        | Ixobrychus minutus       | 6-10 p      |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A029        | Ardea purpurea           |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A229        | Alcedo atthis            | 1-5 p       | C          | C        | C                | B             | C          | B       |
| A224        | Caprimulgus europaeus    | 1-5 p       |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A081        | Circus aeruginosus       |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A084        | Circus pygargus          |             |            | R        | C                | B             | C          | B       |
| A338        | Lanius collurio          | 6-10 p      |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A246        | Lullula arborea          |             |            | R        | C                | B             | C          | B       |
| A094        | Pandion haliaetus        |             |            | R        | C                | C             | C          | C       |
| A293        | Acrocephalus melanopogon |             | 1-5 i      |          | C                | C             | C          | C       |
| A023        | Nycticorax nycticorax    |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A021        | Botaurus stellaris       |             | 1-5 i      | C        | C                | B             | C          | B       |
| A133        | Burhinus oedicephalus    |             |            | V        | C                | C             | C          | C       |
| A082        | Circus cyaneus           |             |            | R        | C                | B             | C          | B       |

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE**

| CODICE<br>E | NOME                | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|-------------|---------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|             |                     | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|             |                     | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| A247        | Alauda arvensis     | 11-50 p     |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A208        | Columba palumbus    |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A113        | Coturnix coturnix   |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A123        | Gallinula chloropus | 11-50 p     |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A179        | Larus ridibundus    |             | C          | C        | C                | B             | C          | B       |
| A153        | Gallinago gallinago |             | C          | C        | C                | B             | C          | B       |
| A184        | Larus argentatus    |             |            | C        | C                | B             | C          | B       |
| A210        | Streptopelia turtur |             | P          |          | C                | B             | C          | B       |
| A283        | Turdus merula       | 101-250 p   |            |          | C                | B             | C          | B       |
| A285        | Turdus philomelos   |             | C          | C        | C                | B             | C          | B       |
| A142        | Vanellus vanellus   |             | C          | C        | C                | B             | C          | B       |
| A286        | Turdus iliacus      |             |            | R        | C                | C             | C          | C       |

Stampato il : 22/07/2009

5/14

Codice Sito

IT8010027

NATURA 2000 Data Form

**3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

| CODIC<br>E | NOME                         | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|------------|------------------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|            |                              | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|            |                              | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| 1303       | Rhinolophus<br>hipposideros  | P           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1304       | Rhinolophus<br>ferrumequinum | P           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1305       | Rhinolophus<br>euryale       | R           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1310       | Miniopterus<br>schreibersii  | R           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1316       | Myotis capaccinii            | V           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1321       | Myotis emarginatus           | R           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1324       | Myotis myotis                | P           |            |          | C                | A             | C          | A       |
| 1355       | Lutra lutra                  | P           |            |          | C                | B             | B          | B       |

**3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

| CODIC<br>E | NOME                     | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|------------|--------------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|            |                          | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|            |                          | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| 1193       | Bombina variegata        | P           |            |          | C                | B             | C          | B       |
| 1279       | Elaphe<br>quatuorlineata | P           |            |          | C                | B             | C          | B       |
| 1220       | Emys orbicularis         | P           |            |          | C                | B             | C          | B       |
| 1167       | Triturus carnifex        | R           |            |          | C                | B             | C          | B       |

**3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

| CODIC<br>E | NOME                    | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|------------|-------------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|            |                         | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|            |                         | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| 1131       | Leuciscus souffia       | P           |            |          | C                | C             | C          | B       |
| 1136       | Rutilus rubilio         | C           |            |          | C                | B             | B          | B       |
| 1120       | Alburnus albidus        | C           |            |          | B                | B             | B          | A       |
| 1137       | Barbus plebejus         | C           |            |          | C                | B             | B          | B       |
| 1103       | Alosa fallax            | R           |            |          | C                | B             | C          | A       |
| 1095       | Petromyzon marinus      |             |            | V        |                  | D             |            |         |
| 1099       | Lampetra<br>fluviatilis |             |            | V        |                  | D             |            |         |
| 1149       | Cobitis taenia          | C           |            |          | C                | B             | B          | B       |
| 1096       | Lampetra planeri        | C           |            |          | C                | B             | B          | B       |

Stampato il : 22/07/2009

6/14



Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

**3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC**

| CODIC<br>E | NOME                           | POPOLAZIONE |            |          | VALUTAZIONE SITO |               |            |         |
|------------|--------------------------------|-------------|------------|----------|------------------|---------------|------------|---------|
|            |                                | Roprod.     | Migratoria |          | Popolazion<br>e  | Conservazione | Isolamento | Globale |
|            |                                | Roprod.     | Svern.     | Stazion. |                  |               |            |         |
| 1062       | Melanargia arge                | R           |            |          | C                | B             | C          | B       |
| 1043       | Lindenia<br>tetraphylla        | V           |            |          | B                | B             | A          | B       |
| 1088       | Cerambyx cerdo                 | P           |            |          | C                | B             | B          | B       |
| 1078       | Callimorpha<br>quadripunctaria | C           |            |          | C                | A             | C          | A       |

**3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

Codice Sito

IT8010027

NATURA 2000 Data Form

### 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

| GRUPPO        | NOME SCIENTIFICO            | POPOLAZIONE | MOTIVAZIONE |
|---------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| B M A R F I P |                             |             |             |
| A             | <i>Bufo viridis</i>         | R           | A           |
| I             | <i>Ceriatrion tenellum</i>  | P           | A           |
| R             | <i>Coluber viridiflavus</i> | C           | B           |
| A             | <i>Hyla italica</i>         | P           | A           |
| R             | <i>Lacerta bilineata</i>    | C           | A           |
| I             | <i>Lestes dryas</i>         | P           | D           |
| I             | <i>Lucanus tetraodon</i>    | P           | D           |
| R             | <i>Podarcis sicula</i>      | C           | B           |
| A             | <i>Rana dalmatina</i>       | P           | A           |
| I             | <i>Scarites bubarius</i>    | P           | D           |
| I             | <i>Sympecma fusca</i>       | P           | D           |
| A             | <i>Triturus italicus</i>    | C           | A           |

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

| Tipi di habitat  | % coperta    |
|--|--------------|
| Inland water bodies (Standing water, Running water)  | 47           |
| Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)                 | 1            |
| Other arable land  | 13           |
| Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas) | 28           |
| Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)           | 11           |
| <b>Copertura totale habitat</b>  | <b>100 %</b> |

### Altre caratteristiche sito

Importante corso fluviale situato, a nord, tra il versante sud-occidentale del Matese ed il complesso del Roccamonfina e del Monte Maggiore. Riceve le acque del Calore Beneventano; la parte terminale del fiume scorre su terreni prevalentemente argillosi limosi.

### 4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Tratti di foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* a stretto contatto con i coltivi. interessante avifauna migratrice e comunità di anfibi.

### 4.3. VULNERABILITÀ

Immissione di reflui fognari agrari e di piccole industrie. Immissione di ittiofauna alloctona. Cementificazione degli argini.

### 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

### 4.5. PROPRIETÀ

### 4.6. DOCUMENTAZIONE

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.7. STORIA

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

| CODICE | %COPERTA |
|--------|----------|
| IT05   | 0        |

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

#### designati a livello Nazionale o Regionale:

| CODICE TIPO | NOME SITO                       | SOVRAPPOSIZIONE<br>TIPO | %COPERTA |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|----------|
| IT05        | Foce Volturno - Costa di Licola |                         |          |

#### designati a livello Internazionale:

### 5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

| CODICE SITO CORINE | SOVRAPPOSIZIONE TIPO | %COPERTA |
|--------------------|----------------------|----------|
| 300015015          | *                    | 30       |
| 300015016          | -                    | 100      |
| 300015013          | -                    | 100      |
| 300015018          | -                    | 100      |
| 300015014          | /                    |          |

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

## 6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

| CODICE | INTENSITÀ |   |   | %DEL SITO | INFLUENZA |
|--------|-----------|---|---|-----------|-----------|
|        | A         | B | C |           |           |
| 100    | A         | B | C | 60        | + 0 -     |
| 110    | A         | B | C | 40        | + 0 -     |
| 130    | A         | B | C | 30        | + 0 -     |
| 140    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 141    | A         | B | C | 2         | + 0 -     |
| 151    | A         | B | C | 2         | + 0 -     |
| 170    | A         | B | C | 20        | + 0 -     |
| 210    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 220    | A         | B | C | 50        | + 0 -     |
| 230    | A         | B | C | 40        | + 0 -     |
| 300    | A         | B | C | 10        | + 0 -     |
| 402    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 410    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 420    | A         | B | C | 30        | + 0 -     |
| 430    | A         | B | C | 10        | + 0 -     |
| 440    | A         | B | C | 10        | + 0 -     |
| 490    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 500    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 507    | A         | B | C | 1         | + 0 -     |
| 510    | A         | B | C | 2         | + 0 -     |
| 701    | A         | B | C | 80        | + 0 -     |
| 740    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 800    | A         | B | C | 30        | + 0 -     |
| 830    | A         | B | C | 20        | + 0 -     |
| 850    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |
| 966    | A         | B | C | 80        | + 0 -     |
| 120    | A         | B | C | 10        | + 0 -     |
| 501    | A         | B | C | 2         | + 0 -     |
| 502    | A         | B | C | 2         | + 0 -     |
| 511    | A         | B | C | 1         | + 0 -     |
| 512    | A         | B | C | 1         | + 0 -     |
| 070    | A         | B | C | 5         | + 0 -     |

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

### 6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

Codice Sito IT8010027

NATURA 2000 Data Form

---

## 7. MAPPA DEL SITO

### *Mappa*

| <i>NUMERO MAPPA NAZIONALE</i> | <i>SCALA</i> | <i>PROIEZIONE</i> | <i>DIGITISED FORM AVAILABLE (*)</i> |
|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|
| 161-IIINE                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 161-IIISE                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 161-IISO                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 161-IVSE                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 171-IISE                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-IIINE                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-IIINO                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-IIISO                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-IINE                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-IINO                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-INE                       | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-INO                       | 25000        | UTM               |                                     |
| 172-ISE                       | 25000        | UTM               |                                     |
| 173-IIINO                     | 25000        | UTM               |                                     |
| 173-IVSE                      | 25000        | UTM               |                                     |
| 173-IVSO                      | 25000        | UTM               |                                     |

*(\*) CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)*

*Fotografie aeree allegate*

## 8. DIAPOSITIVE



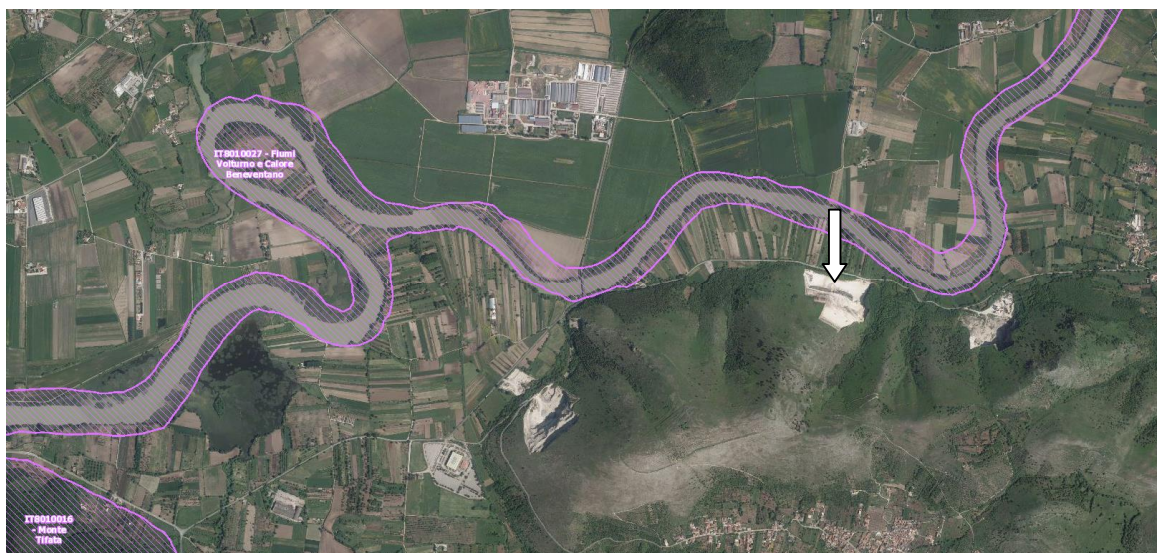
## **DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO**

### ***AMBIENTE***

La cava in questione, di esigua estensione ed altrettanto esigua potenzialità produttiva, si colloca sul margine settentrionale dei Monti di Caserta (Monti di Durazzano e Avella-Partenio) che comprendono i rilievi racchiusi tra il medio Volturno e, la Piana Campana, fino alle pendici nolane dei Monti di Cancellò. La morfologia dei Monti di Caserta pone in evidenza le strutture a blocchi monoclinali divisi da faglie con direzione appenninica prevalente. Sono costituiti prevalentemente da rocce calcaree, ad eccezione del M. Tifata, quasi interamente costituito da termini dolomitici. I versanti si presentano nettamente separati dalle pianure che li circondano, essendo quasi del tutto assente una coltre detritica di raccordo con la piana. È, invece, presente il tufo grigio campano (ignimbrite), oltre che ai piedi dei versanti medesimi, anche a colmare le depressioni tettono-carsiche interne quali quelle di Casola e Castelmorrone. Si riconoscono estese faglie inverse che bordano i margini settentrionale delle strutture calcaree del M. Tifata, dei Monti di Limatola, di M. Virgo ó M. Castello, ponendole in contatto con le formazioni fliscioidi mioceniche.

Immediatamente a valle del versante del Monte Castellone, lungo la cui pendice si apre la Cava, si estende la piana interna, fluvio-piroclastico-lacustre, denominata Piana di Monte Verna, anticamente chiusa a valle dalla òstretta di Trifliscoö, mediamente a quota di circa 35 m.s.l.m.. In tale conca paleo-lacustre si snoda il medio corso del Fiume Volturno.

Nella figura seguente, oltre alla posizione della cava, è ben evidente la distribuzione della copertura vegetale nonché le estese porzioni di roccia affiorante. Nella foto da satellite, tratta dal Geoportale Nazionale del MINAMB, è altresì riportata la perimetrazione del Sito d'importanza Comunitaria IT8010027.



Il monte Castellone, è, lungo il versante dove è situata la cava, generalmente spoglio, con roccia affiorante ed esigui spessori (dell'ordine del decimetro) di suolo. La presenza di boschi è limitata nella fascia pedecollinare e sul fondo delle aste torrentizie.



## **LA FLORA**

La vegetazione presente si presenta con aspetti diversi a seconda della posizione dei versanti. Sul versante settentrionale si rinviene poca vegetazione arborea, con alternanza di zone aride e brulle, tranne nei canali, su quelli occidentale ed orientale è presente una situazione intermedia con la vegetazione spontanea della macchia mediterranea che si alterna a piante xerofite ed uliveti e su quello meridionale prevale la vegetazione erbacea e xerofita con rare piante arboree. La flora è quella elencata nell'allegato òII della Direttiva 92/43/EECö. Nella parte bassa della parte settentrionale si rinviene una fascia coltivata a uliveti e vigneti, sui pendii fino alla cresta è presente un bosco alto costituito da alberi di roverelle, lecci, olmi. Qualche pioppo bianco e qualche castagno con un fitto sottobosco costituito da rovi, erica, edera, ginestre, vitalba, corbezzoli, salsapariglia, rosa canina, biancospino, lentischio, asparagina, pungitopo, piante bulbose e piante erbacee varie. Sul versante occidentale la situazione è molto varia in quanto nella parte bassa, sono presenti uliveti, aree seminative e boscaglia. Nella parte intermedia si rinvencono rari alberi costituiti da lecci e roverelle e cespugli caratteristici del sottobosco della macchia mediterranea, costituiti da ginestre, mirto, asparagina, edera spinosa o salsapariglia, vitalba, biancospino, lentischio, rovi, piante erbacee xerofite (festuca scoparla, cardo mariano) ed altre piante come il ranuncolo selvatico, il gigaro, la menta selvatica, la ruta, il finocchio selvatico, graminacee, ecc. Alle quote più alte e fin sulla cima del monte castellone la vegetazione spontanea è costituita da alberelli attecchiti a seguito della caduta dei semi dagli alberi del versante settentrionale e in parte da cespugli, piante xerofite ed erbe varie. Sul versante meridionale, ad eccezione degli uliveti e qualche frutteto presenti nella parte bassa, sul resto delle pendici e fino alla sommità del monte, la vegetazione è rarefatta e costituita da cespugli di mirto, ginestre, piante xerofite, piante erbacee e bulbose. Il versante orientale presenta caratteristiche riconducibili agli altri tre versanti, con alternanza di zone aride e brulle, cespugli e macchia mediterranea.

## LA FAUNA

La macchia mediterranea, per quanto si presenti caotica e intricata, presenta abbondanza di erbe, frutti, bacche, drupe, semi, bulbi e funghi utili alla vita degli uccelli e dei piccoli mammiferi. La macchia, infatti, è l'ambiente favorevole per volpi, ricci, toporagni, scoiattoli, tassi, bisce, vipere, ramarri, lucertole, testuggini, merlo, falco, picchio, ghiandaia, cuculo, altri mammiferi, rettili, uccelli farfalle ed insetti. La fauna presente sul Monte Castellone è elencata nella:

Check list degli uccelli migratori abituali presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.a. del formulario);

Check list degli uccelli migratori abituali presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.b. del formulario);

MAMMIFERI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.c. del formulario); -ANFIBI E RETTILI

presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.d. del formulario); -PESCI presenti della Rete NATURA 2000 della

Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.e. del formulario); -INVERTEBRATI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie

elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.F. del formulario);

Altre specie di Flora e Fauna presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (punto 3.3 del formulario).

| Azioni previste dal progetto di coltivazione e recupero ambientale della cava |  |  |
|---|--|--|
| STRATEGIA: GESTIONE DEGLI HABITAT NATURALI E SEMINATURALI                     |  |  |
| AZIONE  | HABITAT  | SPECIE COINVOLTE   |
|   | Macchie e boscaglie di sclerofille: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici - superficie coperta del 10%  | uccelli migratori: <i>Lanius collurio</i> , <i>Scolopax rusticola</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Turdus philomelos</i> . |
|   | Formazioni erbose naturali e seminaturali: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> superficie coperta del 5% | mammiferi: <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Myotis myotis</i>   |
|   | Foreste: Foreste di <i>Castanea sativa</i> superficie coperta del 0%   | flora: <i>Coluber viridiflavus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Lucanus tetraodon</i> , <i>Podarcis sicula</i>                                      |
|   | Habitat rocciosi superficie coperta del 100%   |  |

| <b>Valutazione della significatività degli effetti</b>   |  |
|--|--|
| Descrizione di come il progetto di Coltivazione e recupero ambientale (da solo o per azione combinata) incida o non incida negativamente sui siti della Rete Natura 2000 | Gli interventi previsti dal progetto non determineranno alcun tipo di incidenza negativa, dato che le azioni previste sono orientate al mantenimento e/o perseguimento di uno stato di conservazione soddisfacente per habitat e specie. |

## **TIPOLOGIA DELLE AZIONI e/o OPERE**

Per meglio comprendere le motivazioni, le finalità progettuali e le conseguenti soluzioni tecniche proposte, è opportuno illustrare brevemente lo stato dei luoghi nell'òntorno della cava.

Ciò che percepiamo sul territorio oggetto del presente lavoro è il risultato di complesse trasformazioni operate dall'uomo sulle forme naturali del paesaggio.

Il paesaggio di questa regione ha conservato straordinari aspetti, dalle caratteristiche campagne della piana del Volturno con le vecchie masserie, alle tracce superstiti dell'antico arbustato, agli uliveti ed i frutteti, è stato negli ultimi decenni fortemente compromesso dalle innumerevoli cave.

Con riferimento al sito in esame, si rinvencono tutti gli elementi del paesaggio appena citati: una copertura arbustiva ed arborea degradata e una cava di impatto percettivo comunque sensibilmente ridotto grazie alla posizione defilata rispetto alle quinte collinari della piana campana, ma non per questo trascurabile nel complesso ambito territoriale.

I versanti dell'Appennino meridionale, con particolare riferimento ai Monte Castellone, ha subito prevalentemente una forte degradazione meccanica ad opera del crioclastismo (in ambiente periglaciale) con il conseguente allontanamento verso il piede del materiale detritico ad opera dell'azione erosiva delle acque dilavanti.

L'area di cava è ubicata in zona collinare, località Funtana Marciello, a quota compresa tra i 34 e i 250 metri sul livello del mare.

Il terreno su cui attuare il progetto di coltivazione e recupero ambientale della cava è in gran parte coperto da erba e da qualche arbusto. L'area circostante in zone limitate, ha la stessa vegetazione.

La morfologia della zona presenta rilievi con versanti la cui pendenza oscilla tra 35% ed il 40% circa, a valle della strada per Biancano la morfologia degrada dolcemente fino al fiume Volturno.

L'accesso alla cava avviene direttamente dalla strada provinciale per Biancano, ove risulta protetta da un cancello di recinzione che ha le caratteristiche e la larghezza necessaria per smaltire il traffico indotto all'apertura della cava stessa.

Il fondo ricade in zona ove non vi sono insediamenti abitativi, che sono a notevole distanza dall'area di cava.

Nella zona circostante non ci sono aree naturali protette, non ci sono zone destinate ad attività turistiche né aree urbanizzate.

Non ci sono aree importanti dal punto di vista storico, archeologico o culturale.

L'area non è attraversata da oleodotti, elettrodotti, gasdotti o acquedotti ed è a distanza superiore a mt. 150 dal fiume Volturno.

L'area interessata dalla cava non è soggetta a vincoli paesaggistici, non contrasta con i Piani Territoriali Comunali, Provinciali, Regionali e Nazionali.

- La superficie dell'area di scavo è di Ha 7.18.32
- Volumi totali da estrarre m<sup>3</sup> 571171,25
- Volume medio annuo m<sup>3</sup> 71375,00

#### **Capacità di estrazione:**

- Tipo e qualità del materiale estrattivo: Calcare
- capacità di prelievo giornaliero: m<sup>3</sup> 275 circa
- pianificazione dell'attività estrattiva nei vari anni: un gradone per anno circa
- durata di esercizio della cava: Otto Anni.

Il Recupero ambientale comporterà in ordine cronologico

- riassetto idrogeologico, ovvero la modellazione del terreno atta ad evitare frane o ruscellamenti (messa in sicurezza);
- misure di protezione dei corpi idrici;
- risanamento paesaggistico, cioè la ricostituzione dei caratteri generali ambientali e naturalistici dell'area, in rapporto con la situazione preesistente e circostante, attuata sia mediante un opportuno raccordo delle superfici di nuova formazione con quelle dei terreni circostanti, sia mediante il riporto dello strato di terreno di coltivo o vegetale preesistente, eventualmente insieme con altro con le stesse

caratteristiche, seguito da semina o da piantumazione di specie vegetali analoghe a quelle preesistenti, anche commiste con altre a rapido accrescimento (riassetto naturalistico);

- insediamento vegetale progressivo;

Come meglio illustrato nel progetto, ulteriori finalità legate alla realizzazione dell'opera possono così essere riassunte:

1. recupero e valorizzazione naturalistica dell'area;
2. recupero paesaggistico dei luoghi, inteso come vero e proprio processo di rinaturalizzazione;
3. arricchimento floristico e faunistico sia quantitativo che, soprattutto, qualitativo (incremento della biodiversità), nel rispetto delle specifiche condizioni ecologiche e a tutela delle specie autoctone, nonché degli habitat preesistenti, mirando a favorire un prezioso contributo al loro recupero.

## **INQUADRAMENTO GEOGRAFICO:**

La Campania è bagnata ad Ovest dal Mar Tirreno ed in prevalenza collinare (51%). La restante parte del territorio è montuosa al 34% e pianeggiante al 15%.

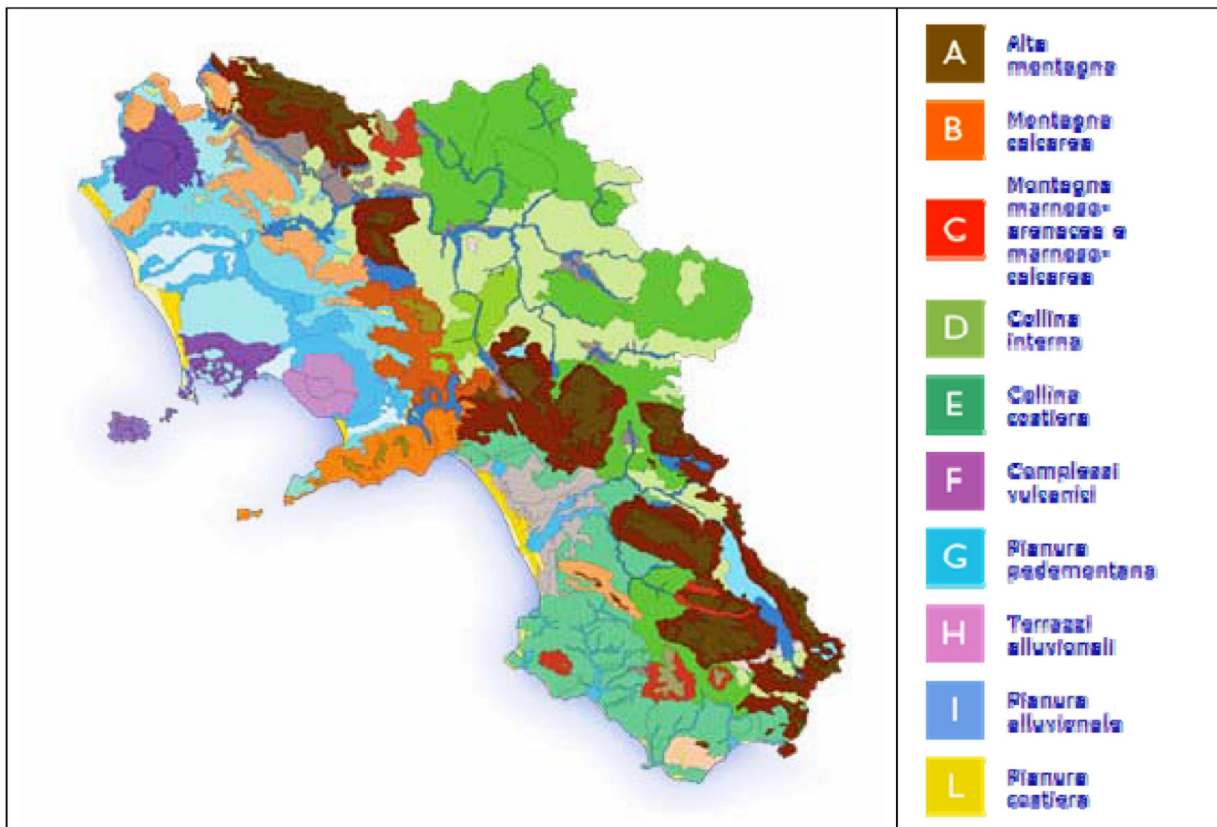
La cava in oggetto del presente intervento dal punto di vista geografico è sita nel Comune di Castel Morrone in zona bassa montana a bassa densità di urbanizzazione; il primo centro abitato si trova ad oltre 1600 m.

Non sono presenti infrastrutture nella zona e la mobilità nell'area di cava e nella zona circostante è molto limitata. Il traffico della cava non influenza la mobilità esistente, essendo lo stesso molto limitato come meglio specificato in seguito.

Dal punto di vista geomorfologico riferendosi al Piano Forestale generale dell'agricoltura in Campania la zona in oggetto può essere classificata come:

òMONTAGNA CALCAREA, con una superficie complessiva di 2.755 km<sup>2</sup>, pari al 20% circa del territorio regionale, comprende le aree della media e bassa montagna calcarea (tra 0 e 1.100 m s.l.m.). Questo sistema di terre è caratterizzato dalla presenza di coperture podologiche ad elevata variabilità laterale e verticale, con sequenze di suoli con proprietà andiche fortemente espresse su depositi piroclastici ricoprenti il substrato calcareo, variamente troncate dai processi erosivi di versante (suoli ripidi o molto ripidi). I versanti meridionali ed occidentali sono localmente interessati da intensi processi denudativi, con suoli andici sottili, rocciosi, su substrato calcareo. Localmente (monte Bulgheria), sono presenti suoli a profilo fortemente differenziato, ad alterazione geochimica, con

orizzonti profondi ad accumulo di argilla illuviale. Nel complesso, il 70% circa della superficie del sistema Montagna Calcarea è rappresentato da aree a vegetazione naturale o semi-naturale (poco inferiore alla metà delle aree naturali dell'intera Regione) e per il 30% circa da aree agricole. Alle quote superiori e sui versanti settentrionali, prevalgono gli usi forestali e zootecnico-pascolativi (boschi misti di latifoglie, boschi di castagno, arbusteti, praterie). Sui versanti assolati e denudati sono presenti boscaglie (prevalentemente cedui invecchiati e degradati) di latifoglie decidue mesoxerofile e leccio, arbusteti, praterie xerofile. Sui versanti bassi, con sistemazioni antropiche (terrazzamenti), l'uso prevalente è agricolo con oliveti, vigneti, agrumeti, orti arborati, mais, colture foraggereö.





## **Fase 2 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

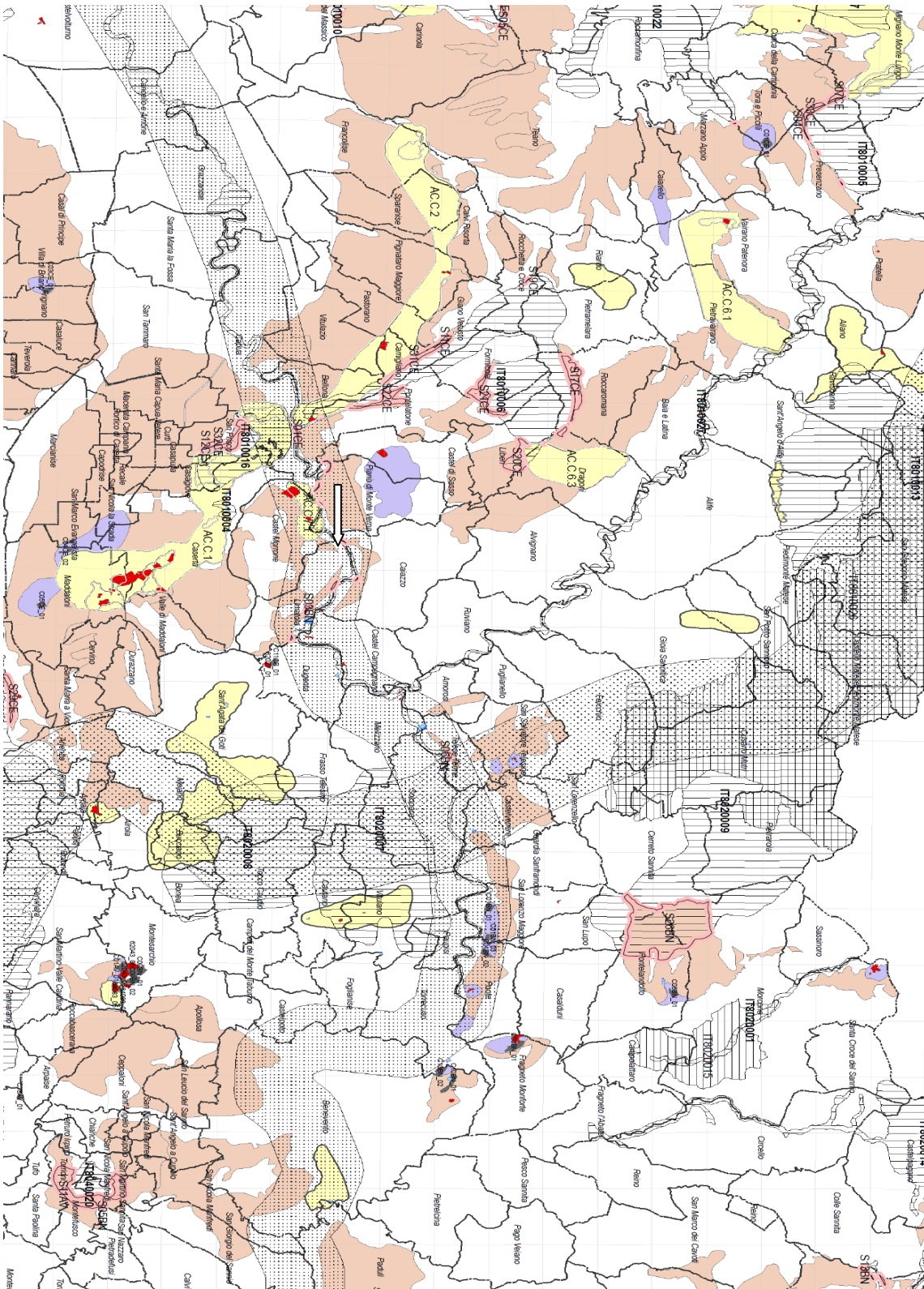
Le informazioni relative alle specie faunistiche e floreali presenti e da proteggere nell'area in oggetto sono contenute nel óFormulario standardö óNATURA 2000ö che si è allegato in copia.

Ma non è inopportuno precisare che il progetto in oggetto che si trova nell'area individuata dal Codice P.R.A.E. - C01BN e C02BN ó Buffer di ml 500 dal sito individuato con la codifica IT 8010027 del fiume Volturno e Calore Beneventano, è di piccola entità ed è mirato allo sfruttamento della cava secondo l'art. 27 delle N.A. del PRAE Campania, ma osserva in maniera rigorosa anche la ricomposizione ambientale, inserendo sulle gradonature la flora del luogo e quindi favorendo, l'insediamento della fauna locale, dando riparo anche sul versante nord del Monte Castellone (attualmente arido) e al quanto spoglio di vegetazione visto lo stato dei luoghi a microzone per il ripopolamento delle specie florofaunistiche. In particolare si favorirà con il progetto di recupero la realizzazione di un habitat idoneo alle varie specie selvatiche di uccelli, piccoli mammiferi e roditori, la cui tutela è oggetto specifico delle direttive 79/409 CEE e 92/43 CEE. Pertanto non vi sarà alcuna alterazione del ócorridoio ecologicoö.

*Il tipo di matrice coassiale presa in considerazione per la Valutazione di incidenza è legata al programma di tipo Industriale con un contesto di Ecosistema naturale terrestre; Versanti, Ambiti montani e collinari, e pertanto, l'opera prevista è l'attività estrattiva di cava, quindi si ottiene una intensità delle opere previste di Tipo basso che incidono sull'estrazione delle risorse.*

| <b>Obbiettivi</b>   | <b>Impatto Negativo</b> | <b>Impatto Positivo</b> | <b>Compatibilità</b> | <b>Da sottoporre a V.I.</b>   |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|---|
| Coltivazione cava   | possibile               | possibile               | Si                   | Si perché le specifiche tecniche ne determinano la compatibilità con le esigenze di conservazione del SIC |
| Recupero ambientale | No                      | Si                      | Si                   | No perché si tratta di adeguamenti previsti dalla normativa   |
|                     |                         |                         |                      |   |
|                     |                         |                         |                      |   |







## COMPLEMENTARIETADCON ALTRI PIANI, eventuali attuazioni di norme legislative.



Stralcio dello Studio di Incidenza - Tavola 1/a ó Azioni PRAE e Rete Natura 2000 ó Aprile 2012 con individuazione della cava in oggetto




## Azioni PRAE

Aree Perimetrate PRAE (in evidenza le aree C ed S che intersecano siti Natura 2000)



-  Aree Suscettibili di Nuove Estrazioni (C)
-  Aree di Riserva (S)
-  Aree di Crisi (AC): AC, ZAC, APA ed ex ZC
-  Cave Atlante - autorizzate o con provvedimento in corso di definizione
-  Cave Atlante - dismesse, estinte, recuperate
-  Comparti perimetrati con D.G.R.C. 323/2007 e successive modificazioni

## Rete Natura 2000

Siti Natura 2000

-  ZPS
-  SIC
-  Aree di sovrapposizione tra ZPS e SIC

Corridoi ecologici PTR

-  Corridoio appenninico principale
-  Corridoi regionali trasversali

## Fonti

Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) del Commissario ad acta  
Ordinanze nn.11/2006 e 12/2006  
aggiornamento delle perimetrazioni a seguito di riclassificazione Zone  
Critiche - DDGRC 597 del 04/04/2007 e 1789 del 04/12/2009

Comparti estrattivi approvati con DGRC 323 del 07/07/2007  
successive modificazioni con DDGRC nn. 490, 491, 492, 493, 494 -  
tutte del 20 marzo 2009 - nn. 868 del 14/12/10 e 816 del 30/12/2011

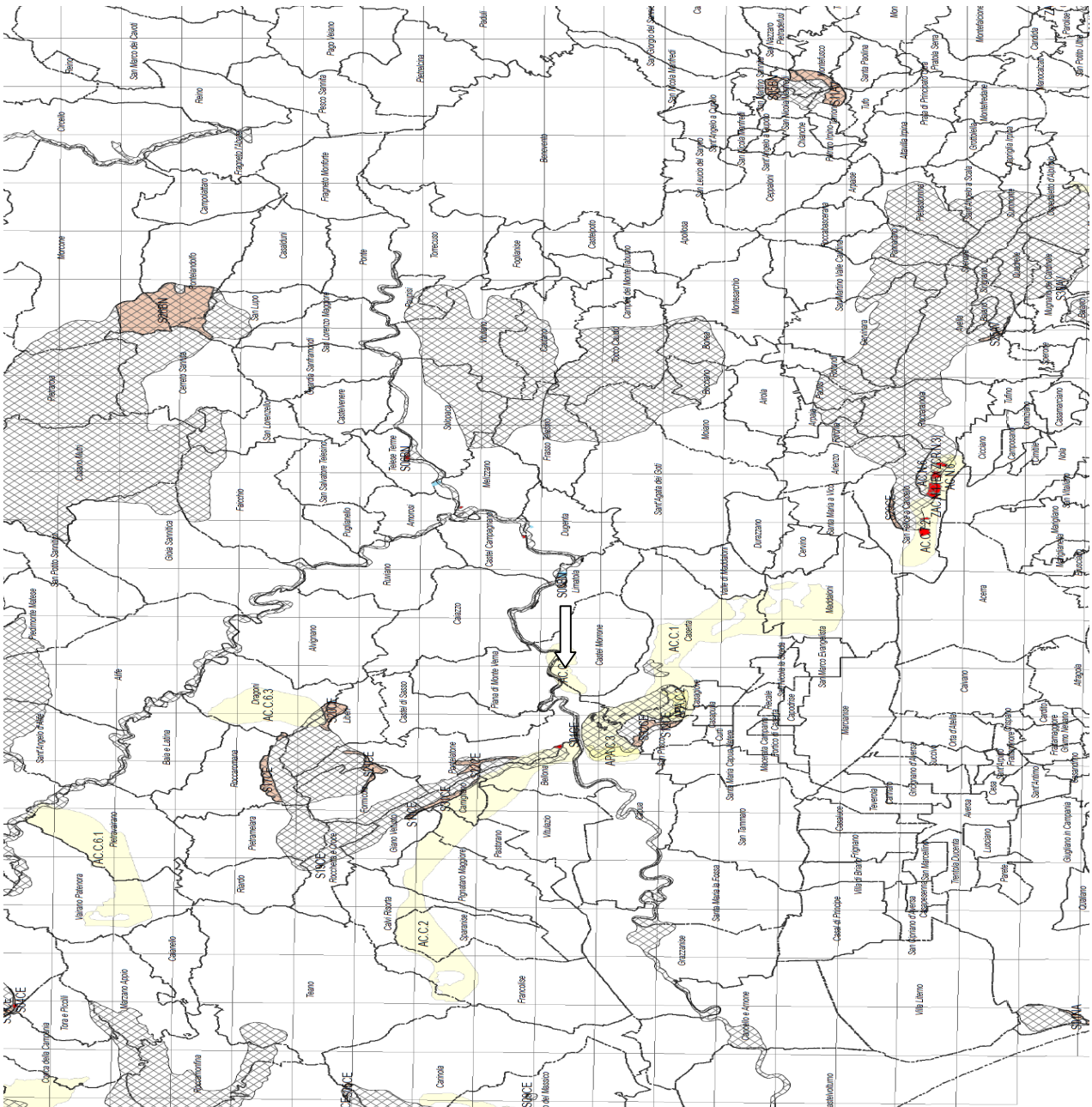
Cartografia Siti Natura 2000 aggiornamento aprile 2012  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Corridoi ecologici di cui al Piano Territoriale Regionale  
AGC 16 - Servizio Cartografia

Confini Comunali da Carta Tecnica Regionale 1:5.000 edizione 2004/2005  
(in trasparenza il taglio degli elementi cartografici)

**Legenda dello Studio di Incidenza - Tavola 1/a ó Azioni PRAE e Rete Natura 2000 ó Aprile 2012**





**Stralcio dello Studio di Incidenza - Tavola 2/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente in siti Rete Natura 2000 ó Aprile 2012 con individuazione della cava in oggetto**

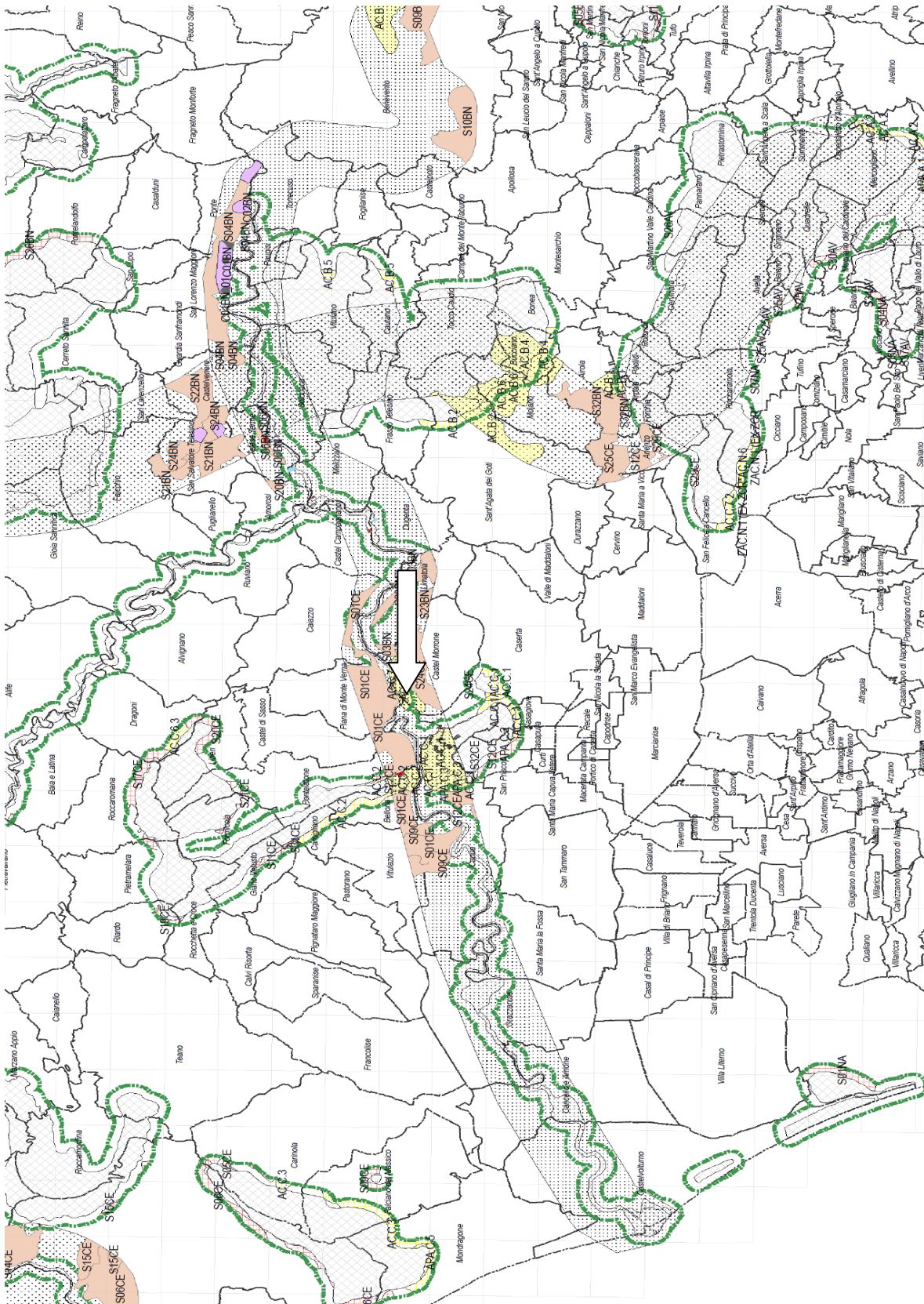
**Azioni PRAE che ricadono in Siti della rete Natura 2000**

- Aree Suscettibili di Nuove Estrazioni (C)
- Aree di Riserva (S)
- Aree di Crisi (AC): AC, ZAC, APA ed ex ZC
- Cave Atlante - autorizzate o con provvedimento in corso di definizione
- Cave Atlante - dismesse, estinte, recuperate
- Comparti perimetrati con D.G.R.C. 323/2007 e successive modificazioni

**Siti Natura 2000 interessati anche parzialmente da Aree PRAE**



**Legenda dello Studio di Incidenza - Tavola 2/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente in siti Rete Natura 2000 ó Aprile 2012**

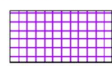




**Stralcio dello Studio di Incidenza - Tavola 3/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente nei corridoi ecologici ed entro un buffer di 500 metri perimetrali a siti Rete Natura 2000 ó Aprile 2012**  
con individuazione della cava in oggetto






## Azioni PRAE




### Aree Perimetrate PRAE nel buffer di 500 metri da Siti delle Rete Natura 2000

-  Aree Suscettibili di Nuove Estrazioni (C)
-  Aree di Riserva (S)
-  Aree di Crisi (AC): AC, ZAC, APA ed ex ZC



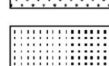

### Aree Perimetrate PRAE che interessano Corridoi Ecologici

-  Aree Suscettibili di Nuove Estrazioni (C)
-  Aree di Riserva (S)
-  Aree di Crisi (AC): AC, ZAC, APA ed ex ZC

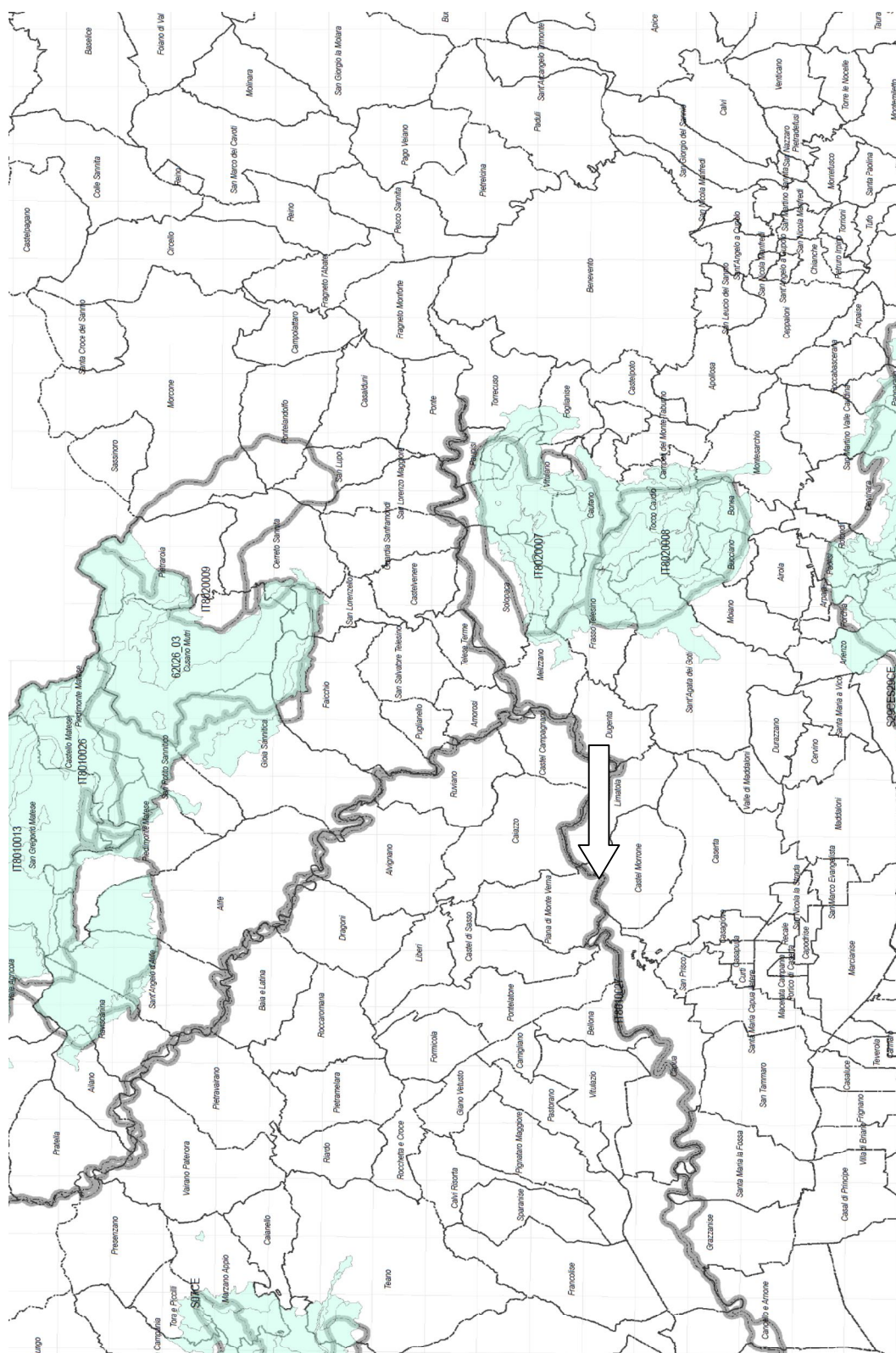
### Siti estrattivi che interessano Corridoi Ecologici o nel Buffer di 500 metri da SN2000

-  Cave Atlante - autorizzate o con provvedimento in corso di definizione
-  Cave Atlante - dismesse, estinte, recuperate
-  Comparti perimetrati con D.G.R. 323/2007 e successive modificazioni

## Rete Natura 2000






-  Siti Natura 2000
-  Corridoio appenninico principale
-  Corridoi regionali trasversali
-  Buffer di 500 metri perimetrale a Siti della rete Natura 2000

**Legenda dello Studio di Incidenza - Tavola 3/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente nei corridoi ecologici ed entro un buffer di 500 metri perimetrali a siti Rete Natura 2000.**







**Stralcio dello Studio di Incidenza - Tavola 4/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente in siti della Rete Natura 2000 interessanti Parchi e Riserve ó Aprile 2012 con individuazione della cava in oggetto**

### Aree Protette

-  Parco Nazionale
-  Parco Regionale
-  Riserva Naturale
-  Area Marina Protetta Nazionale Punta Campanella
-  Siti Natura 2000 che ricadono anche parzialmente in Aree Protette

### Azioni PRAE che ricadono anche parzialmente in Siti Natura 2000 ricadenti in Aree Protette

non si riscontrano Aree Suscettibili di Nuove Estrazioni (C)

-  Aree di Riserva (S)
  -  Aree di Crisi, includenti ZAC e APA ed aree già classificate come ZC
    -  Cave Atlante autorizzate
    -  Cave Atlante dismesse
- non si riscontrano Comparti estrattivi

### Fonti

Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) del Commissario ad acta  
Ordinanze nn.11/2006 e 12/2006

aggiornamento delle perimetrazioni a seguito di riclassificazione Zone  
Critiche - DDGRC 597 del 04/04/2007 e 1789 del 04/12/2009

Comparti estrattivi approvati con DGRC 323 del 07/07/2007  
successive modificazioni con DDGRC nn. 490, 491, 492, 493, 494 -  
tutte del 20 marzo 2009 - nn. 868 del 14/12/10 e 816 del 30/12/2011

Cartografia Siti Natura 2000 aggiornamento aprile 2012  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Corridoi ecologici di cui al Piano Territoriale Regionale  
AGC 16 - Servizio Cartografia

Confini Comunali da Carta Tecnica Regionale 1:5.000 edizione 2004/2005  
(in trasparenza il taglio degli elementi cartografici)

**Legenda dello Studio di Incidenza - Tavola 4/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente in siti della Rete Natura 2000 interessanti Parchi e Riserve ó Aprile 2012**

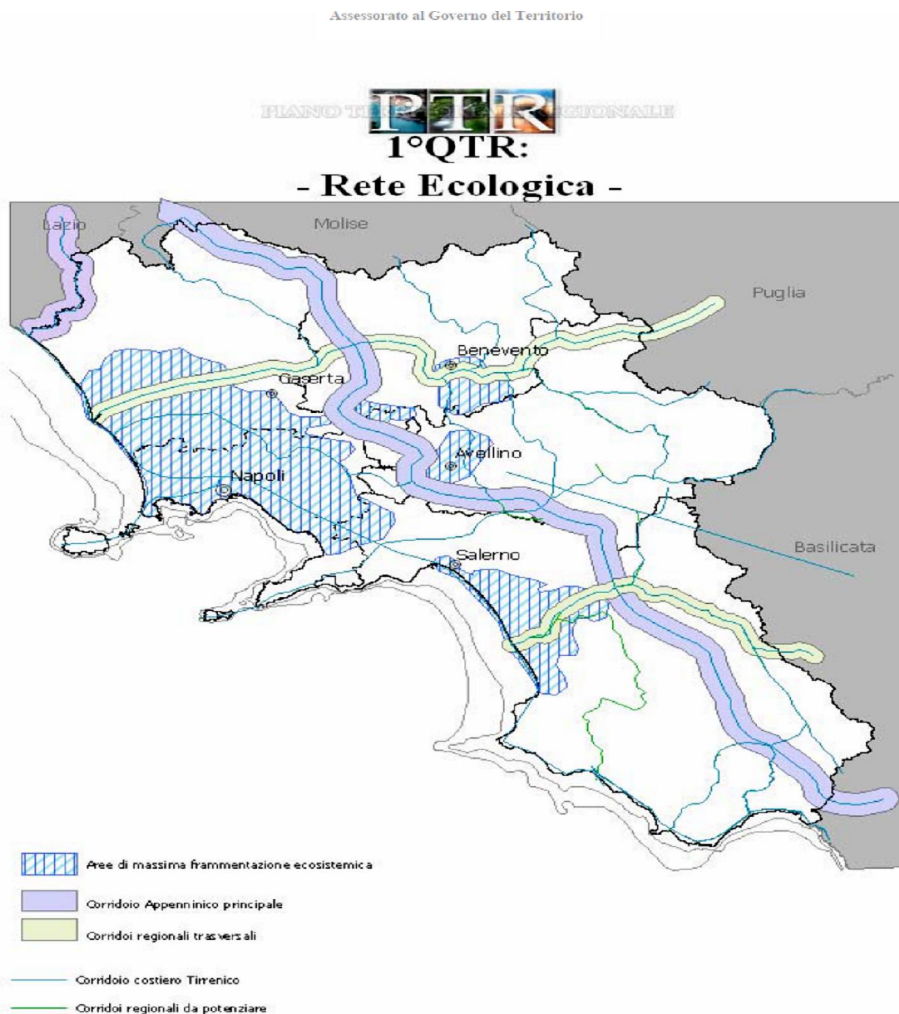


Dall'esame dei vari piani sopra riportati e in particolare del D.D. n. 28 del 31/01/2013, che ha come oggetto il óD.P.R. 357/91 e s.m.i. ó Valutazione di incidenza ó parere della Commissione V.I.A. ó V.A.S. ó V.I. relativo al progetto ópiano Regionale della attività Estrattive (PRAE) della Regione Campaniaó e dalle relative tavole precedentemente allegate si conferma che la nostra attività di coltivazione e recupero ambientale ricade solo nell'area Buffer di 500 m perimetrali a siti Rete Natura 2000 ó óstralcio della Tavola 3/a ó Aree perimetrale PRAE ricadenti anche parzialmente nei corridoi ecologici ed entro un buffer di 500 metri perimetrali a siti Rete Natura 2000ó.

## RIFERIMENTI AI VARI PIANI TERRITORIALI REGIONALI

In ordine al PTR (piano territoriale regionale), approvato nel Settembre 2008, che fornisce i criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione e gestione del paesaggio per la pianificazione comunale , finalizzata alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio.

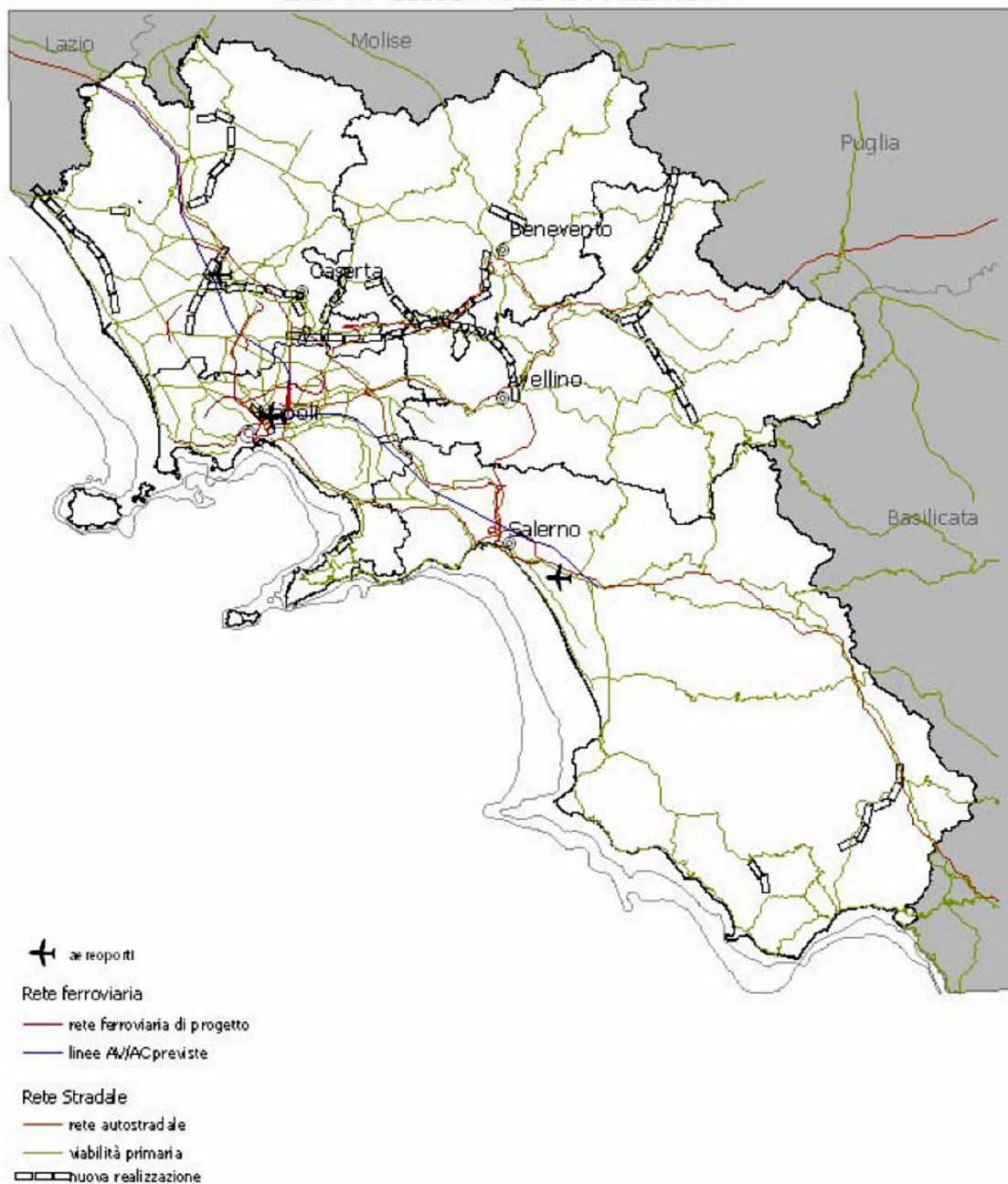
Esaminando le cartografie del PTR



La cava è posizionata in òarea di massima frammentazione Ecosistemicaó



## 1° QTR: -Rete infrastrutturale-



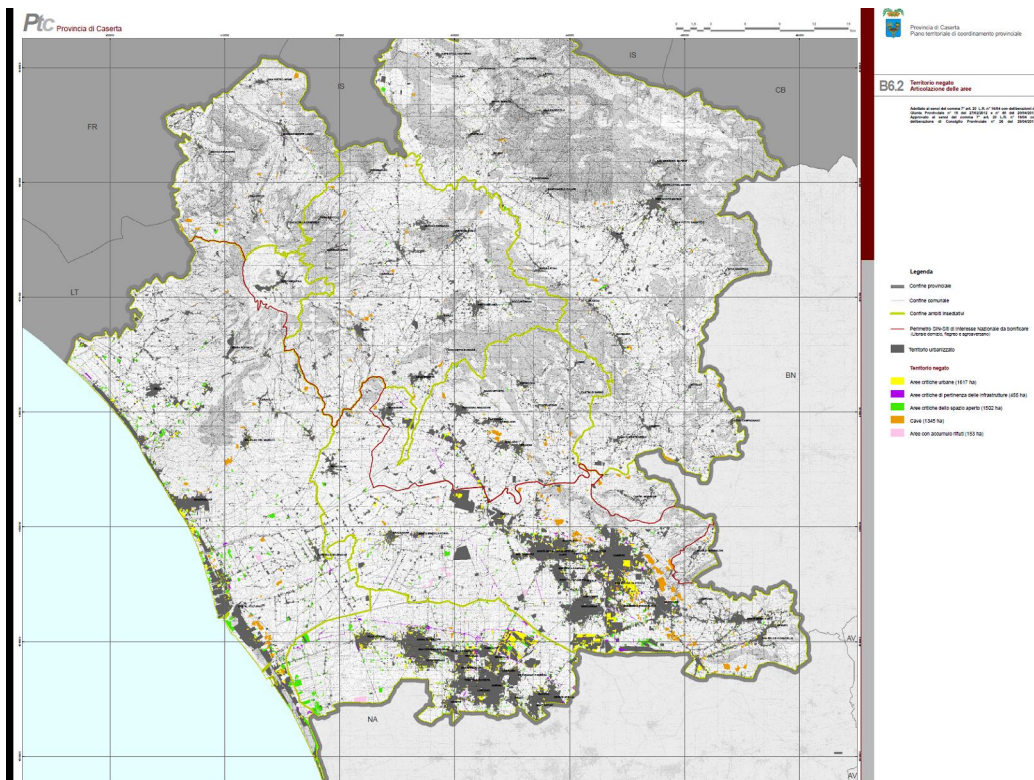
La cava non interferisce con la rete infrastrutturale e non crea ripercussioni sul sistema mobilità. Infatti i quantitativi estratti sono di circa 275 mc al giorno, di cui solo una piccola parte giornalmente viene spostata con i camion e inviata all'impianto di frantumazione sito nel Comune di Gugliano in Campania (NA). I camion, che giornalmente escono dalla cava sono al massimo una decina, in quanto gran parte del materiale scavato è stoccato in cava e viene allontanato solo quando serve.

I camion destinati al trasporto di pietrisco, nel loro utilizzo non saranno mai utilizzati oltre la portata massima prevista, il carico sarà adeguatamente distribuito e non subirà spostamenti durante il trasporto, non sarà caricato materiale oltre l'altezza delle sponde e lo stesso carico durante il trasporto sarà ricoperto con apposito telone.

In riferimento al PTPC (piano territoriale di Coordinamento provinciale) della provincia di Caserta, adottato ai sensi del comma 7° art. 20 con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 15 del 27/02/2012 e n. 45 del 20/04/2012 ed approvato ai sensi del comma 7° art. 20 L.R. 16/04 con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 26 del 26/04/2012; che persegue finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico attraverso il contenimento del consumo del suolo assicurando la tutela del territorio rurale e riqualificazione delle aree urbane; tutela del paesaggio naturale; potenziamento del sistema di servizi; risparmio energetico e promozione delle energie alternative.

Esaminando il piano si individua l'area di cava nelle seguenti Tavole :

- Tavola B6.2 òTerritorio negato ó Articolazioni delle areeö come òCAVEö





Vedi ingrandimento:

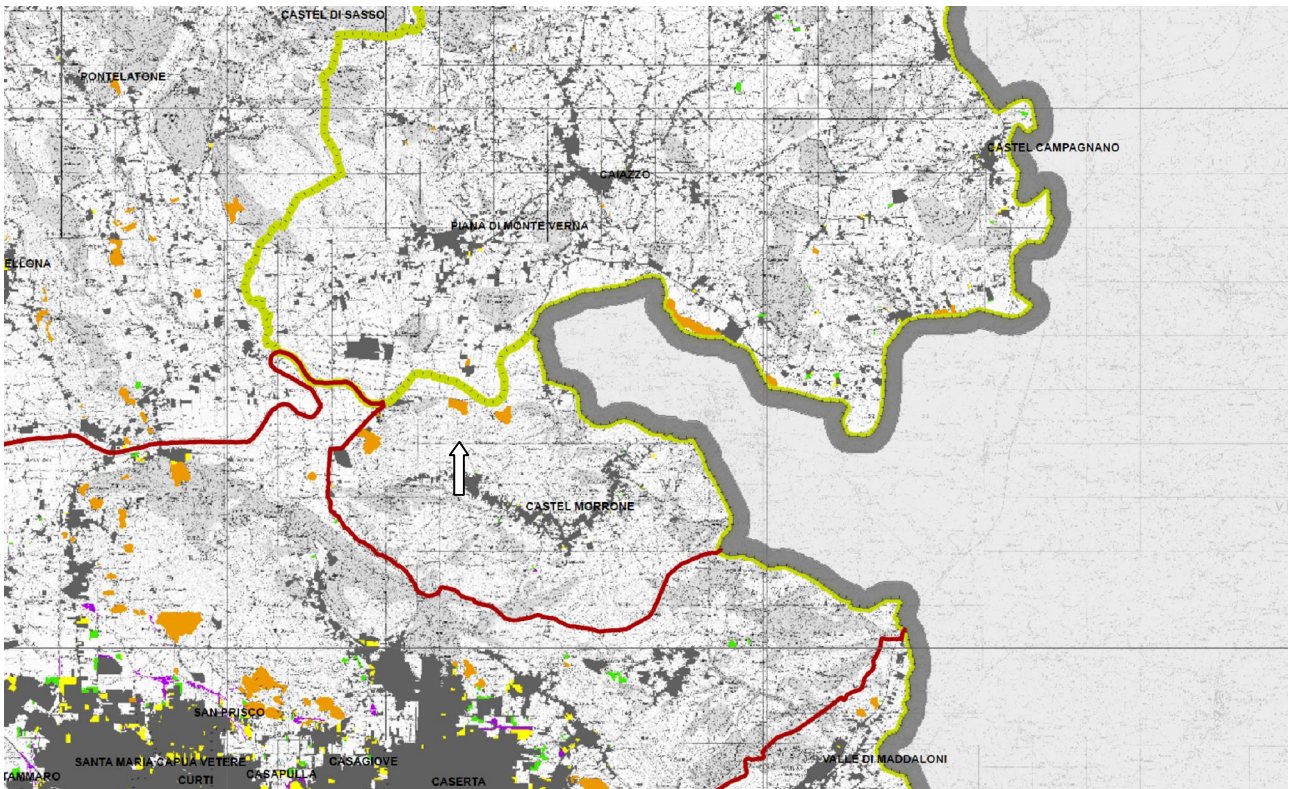
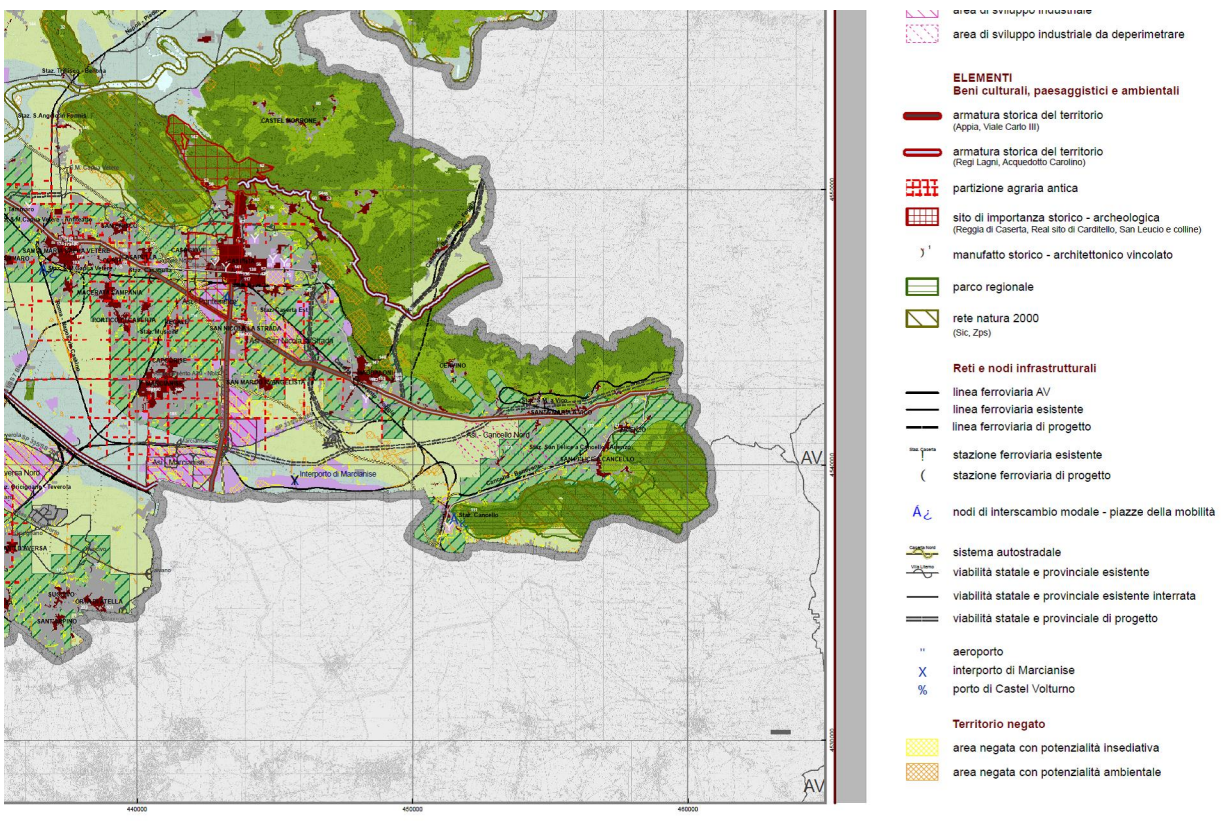
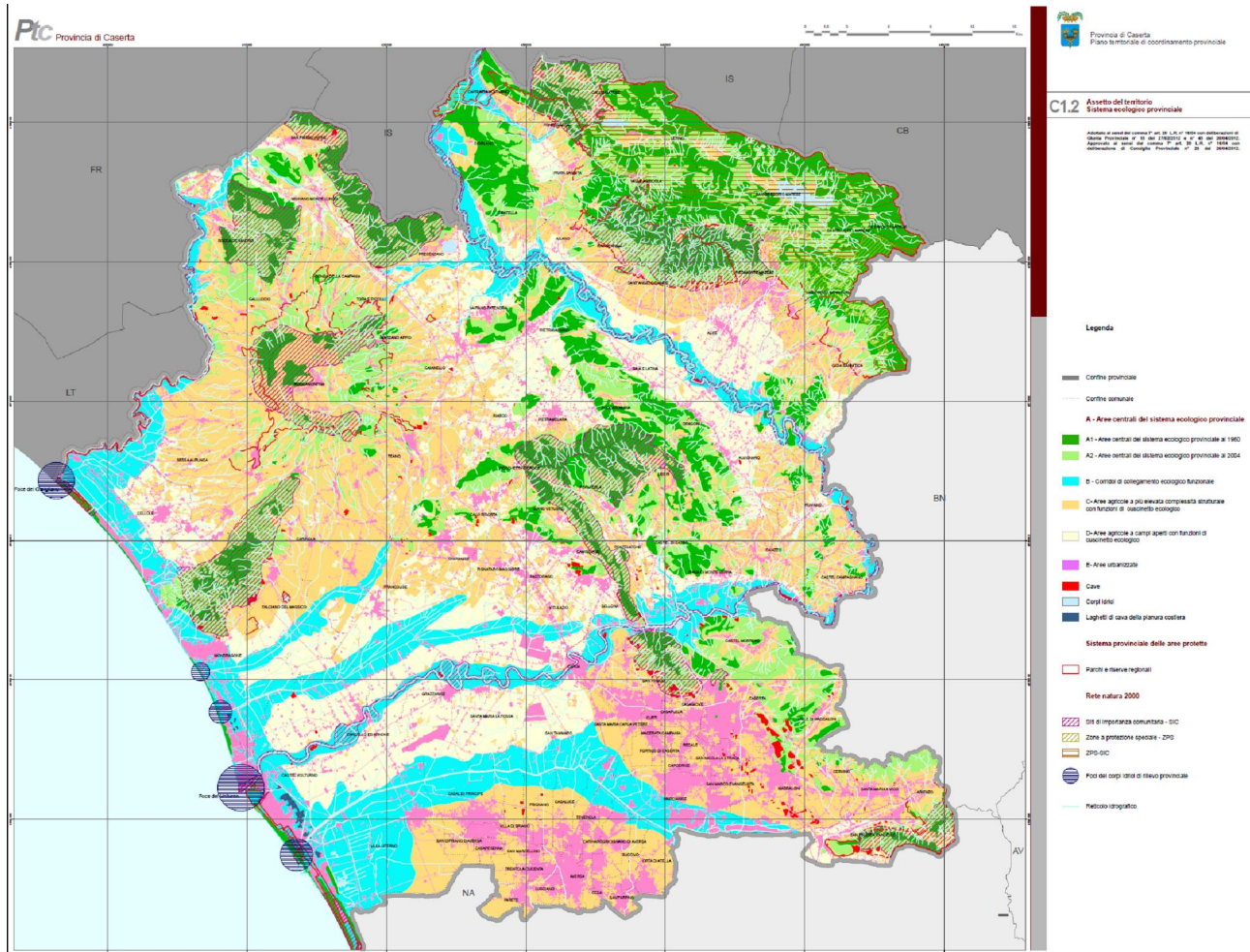


Tavola C1.1 òAssetto del Territorio ó Tutela e trasformazioneö la cava in oggetto viene individuata come area negata con potenzialità ambientale.





Nella tavola C1.2 òassetto del territorio ó Sistema ecologico Provincialeö è individuata come òCAVAö



Pertanto visto che la cava in oggetto fa già parte del piano ed è ben individuata e ha potenzialità ambientale, con il progetto in questione si persegue il fine del piano e precisamente il contenimento del consumo del suolo assicurando la tutela del territorio rurale e riqualificazione dell'area restituendola al paesaggio naturale; inoltre si attuerà uno sviluppo economico e un miglioramento della qualità dell'aria con il progetto di recupero proposto.

In riferimento al Piano di Tutela delle Acque e dell'Aria e in particolare alla Zonizzazione del Piano di Risanamento e mantenimento della Qualità dell'Aria della Regione Campania, approvato dal Consiglio Regionale della Campania il 27/06/2007. Il ruolo del piano è quello di individuare le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria, le misure hanno lo scopo di conseguire nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle norme europee.

La cava sita in Castel Morrone oggetto di studio è riportata nel piano Regionale di Risanamento e mantenimento della qualità dell'aria e viene individuata nella òZona di risanamento ó Area Napoli e Casertaö - IT0601.

òLe zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.ö

Si allega zonizzazione del territorio

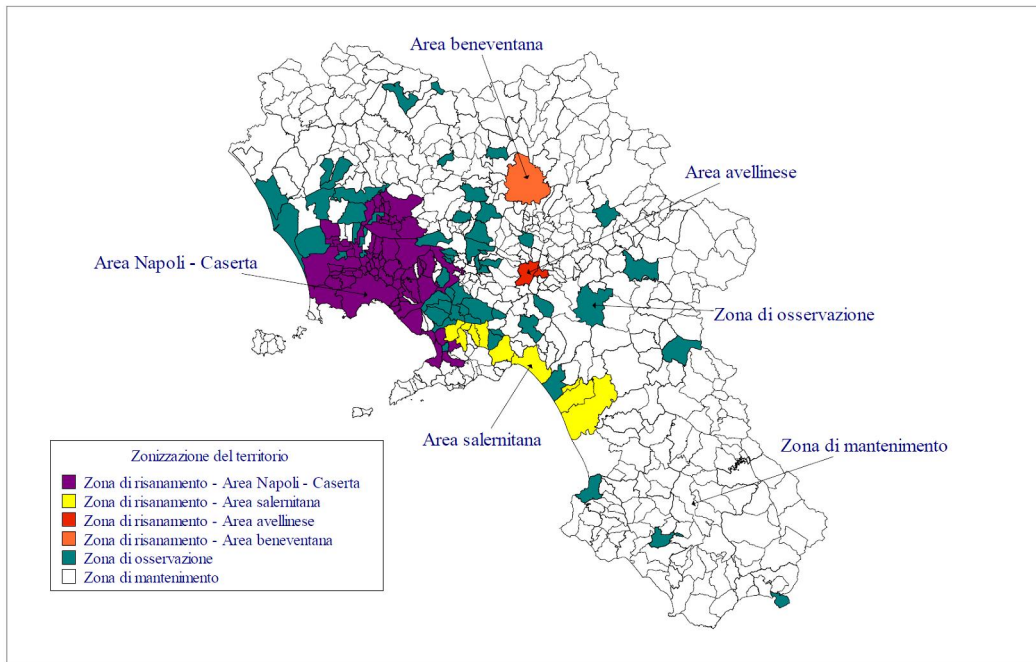


Figura 1 - Zonizzazione del territorio

Le emissioni presenti sono solo quelle prodotte dai macchinari utilizzati in cava e precisamente benzene e anidride carbonica. Non sono presenti altri tipi di emissioni in quanto non sono presenti processi di combustione e/o chimici.

## **USO DELLE RISORSE NATURALI.**

### ***Risorse naturali utilizzate durante la realizzazione dell'intervento***

L'attività estrattiva riguarda la coltivazione a cielo aperto della cava.

Trattasi di un tipo di cava che ha tutti i lati perimetrali dello scavo sopra il piano di campagna. In questo tipo di cave il terreno di scavo è generalmente in forte pendenza.

A sistemazione avvenuta la cava òa monteö lascia gradoni residuali, che saranno opportunamente rinverditi per attenuare l'impatto ambientale. Sul piazzale più basso ad ultimazione dei lavori si prevede di inserire eventuali insediamenti produttivi, da concordare con l'Amministrazione Comunale.

### ***Risorse naturali utilizzate nella fase di gestione***

L'intervento, per le sue stesse caratteristiche e peculiarità, incrementa nel medio e lungo periodo le risorse naturali disponibili.

Ciò in virtù dei processi chimico-fisici, pedologici, biologici diretti ed indiretti ad esso collegati. L'attuazione del progetto consentirà il recupero delle risorse naturali che allo stato attuale vengono disperse (acqua, luce, aria, elementi nutritivi, ecc.).

## **PRODUZIONE DI RIFIUTI, INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

### ***PRODUZIONE DI RIFIUTI***

L'intervento in oggetto, cioè durante il periodo dei lavori, attuato nel rispetto dell'ambiente, non è destinato a produrre rifiuti.

Gli unici rifiuti eventualmente prodotti durante le fasi di realizzazione possono così essere distinti:

- involucri protettivi di piante e sementi;
- materiale vegetale danneggiato e/o non messo a dimora;
- frammenti di filo di ferro e chioderia.

Tutti questi rifiuti anzi esposti, che di per sé non costituiscono rifiuti pericolosi, saranno opportunamente raccolti nel corso dei lavori, al fine di consentire il costante smaltimento attraverso i normali canali di raccolta dei rifiuti.

Sarà compito della direzione dei lavori far rispettare tutte le norme per la prevenzione di qualsiasi possibile forma di inquinamento ambientale.

È sin troppo palese che l'impianto in oggetto, una volta realizzato, nella fase di gestione non produrrà alcuna forma di rifiuto, né inquinamento.

#### *INQUINAMENTO e Disturbi Ambientali*

Dato il tipo di intervento, le tecniche adottate ed il carattere delle operazioni effettuate, non si prevedono emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente (acqua, suolo ed aria) in alcuna fase progettuale.

Per quanto concerne l'inquinamento acustico, i rumori legati alle operazioni eseguite, sono di ridotta entità e non costituiscono fonte di disturbo significativo per la quiete dell'area di intervento. Esse sono limitate nello spazio e nel tempo, nella fase strettamente operativa.

Durante le fasi successive l'intervento sarà fonte di riduzione dell'inquinamento sotto tutti gli aspetti e si integrerà in maniera perfetta nel contesto ambientale attenuandone eventuali disturbi esterni.

Nel relativo paragrafo, sono illustrati dettagliatamente gli effetti positivi e le interferenze sulle componenti abiotiche.

#### **RISCHIO DI INCIDENTI**

Per quanto concerne il rischio di incidenti relativi alle sostanze, ai materiali, alle tecniche adottate nella realizzazione dell'opera e tutto quanto concerne la salute, la sicurezza e l'igiene degli operatori addetti alla realizzazione dell'opera in oggetto, nel relativo Piano di sicurezza, che sarà redatto ai sensi della vigente normativa, verranno analizzati tutti i potenziali rischi connessi alle varie attività da svolgere. Il Piano contemplerà, altresì, le opportune e dovute misure e procedure di prevenzione e protezione.

Per tutti i chiarimenti ed eventuali approfondimenti si rinvia al òPiano di sicurezza e di coordinamentoö, redatto ai sensi del D.lgs. 494/96 e s.m.i., D.lgs. 81/2008 e s.m.i., che costituirà parte integrante e sostanziale del progetto.



## **COMPATIBILITAĐE FATTIBILITAĐAMBENTALE**

Dati del sito S.I.C. ó Sito di Importanza Comunitaria ó riportati nel óFormulario Standard Natura 2000ö allegato

Il tipo óEö indica che il SIC confina (ma non si sovrappone ) con altro sito Natura 2000 (SIC o ZPS) di altra regione amministrativa.

Il codice Natura 2000 - óIT 8010027ö indica con IT Italia, con le tre cifre 801 l'unità territoriale statistica corrispondente a Caserta; con le restanti 4 cifre si indica il numero progressivo del sito per provincia.

Regione Biogeografica Mediterranea è il dato relativo all'appartenenza del sito rispetto alla cartografia ufficiale delle regioni biogeografiche di riferimento per i siti Natura 2000.

L'area oggetto di intervento non è sottoposta a vincoli di natura storica, artistica o archeologica, ostativi alla realizzazione delle opere previste in progetto. La stessa normativa in materia paesaggistica ed idrogeologica (Piano Stralcio Autorità di Bacino), consente espressamente i lavori di consolidamento e difesa del suolo.

L'allegato studio geologico ha confermato che le problematiche idrogeologiche esistenti possono essere eliminate con l'intervento di difesa e conservazione proposto.

Le soluzioni tecniche previste non producono impatti ambientali negativi, anzi sono oggettivamente migliorativi delle condizioni idrogeologiche, pedologiche e naturalistiche.

Sulla base di quanto esposto i lavori in oggetto sono pienamente compatibili e consentiti dalla vigente normativa.

Non sussiste alcun vincolo, nè motivo tecnico ostativo, alla realizzazione delle opere previste in progetto.

## INQUADRAMENTO BIOTICO

La fascia bioclimatica è di tipo mediterraneo. Più secco e arido lungo le coste e sulle isole, più umido sulle zone interne, specie in quelle montuose. Nelle località a quote più elevate, lungo la dorsale appenninica, si riscontrano condizioni climatiche più rigide, con innevamenti invernali persistenti ed estati meno caldi (Regione Campania, 2001). Il clima della Campania é il risultato dell'interazione fra gli anticicloni delle Azzorre, Siberiano e Sud Africano e le depressioni di origine prevalentemente atlantiche (cicloni di Islanda e delle Aleutine), con calde e secche estati ed inverni piovosi, moderatamente freddi (Ducci, 2008). Le temperature medie annue sono di circa 10 °C nelle zone montuose interne, 18 °C nelle zone costiere, e 15,5 °C nelle pianure circondate da rilievi carbonatici. In Campania la correlazione tra la temperatura e l'altitudine è estremamente alta (generalmente > 0.9), con un gradiente di circa ó 0,5 °C fino ó0,7°C ogni 100 m (Ducci, 2008) e ciò consente di stimare con metodologie geostatistiche i valori medi di temperatura per l'intero territorio regionale.

In detta fascia bioclimatica si sviluppano nel raggio di un chilometro, sul versante settentrionale poca vegetazione arborea, con alternanza di zone aride e brulle, tranne nei canali, su quelli occidentale ed orientale è presente una situazione intermedia con la vegetazione spontanea della macchia mediterranea che si alterna a piante xerofite ed uliveti e su quello meridionale prevale la vegetazione erbacea e xerofita con rare piante arboree. La flora è quella elencata nell'allegato òII della Direttiva 92/43/EECö. Nella parte bassa della parte settentrionale si rinviene una fascia coltivata a uliveti e vigneti, sui pendii fino alla cresta è presente un bosco alto costituito da alberi di roverelle, lecci, olmi. Qualche pioppo bianco e qualche castagno con un fitto sottobosco costituito da rovi, erica, edera, ginestre, vitalba, corbezzoli, salsapariglia, rosa canina, biancospino, lentischio, asparagina, pungitopo, piante bulbose e piante erbacee varie. Sul versante occidentale la situazione è molto varia in quanto nella parte bassa, sono presenti uliveti, aree seminative e boscaglia. Nella parte intermedia si rinvengono rari alberi costituiti da lecci e roverelle e cespugli caratteristici del sottobosco della macchia mediterranea, costituiti da ginestre, mirto, asparagina, edera spinosa o salsapariglia, vitalba, biancospino, lentischio, rovi, piante erbacee xerofite (festuca scoparla, cardo mariano) ed altre piante come il ranuncolo selvatico, il gigaro, la menta selvatica, la ruta, il finocchio selvatico, graminacee, ecc. Alle quote più alte e fin sulla cima del monte castellone la vegetazione spontanea è costituita da alberelli attecchiti a seguito della caduta dei semi dagli alberi del versante settentrionale e in parte da cespugli, piante xerofite ed erbe varie. Sul versante meridionale, ad eccezione degli uliveti e qualche frutteto presenti nella parte bassa, sul resto delle pendici e fino alla sommità del monte, la vegetazione è rarefatta e costituita da cespugli di mirto, ginestre, piante xerofite, piante erbacee e bulbose. Il versante orientale presenta caratteristiche riconducibili agli altri tre versanti, con alternanza di zone aride e brulle, cespugli

e macchia mediterranea.

Considerando inoltre la classificazione di PAVARI che permette di inquadrare le zone fitoclimatiche si individuano le seguenti classificazioni: il 29% della superficie regionale rientra nel Lauretum sottozona calda, il 38% nel Lauretum sottozona media e fredda, il 28% nel Castanetum, il 5% nel Fagetum e una piccolissima parte nel Picetum (0.1%). (vedi figura 2) .

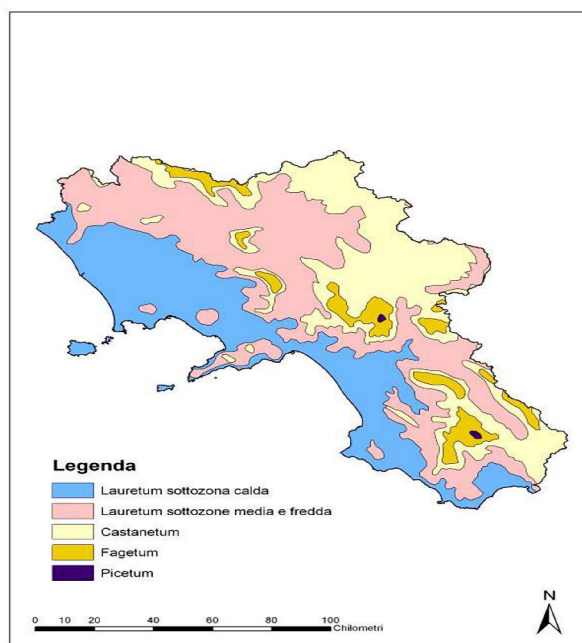


Figura 2. Distribuzione delle zone fitoclimatiche in Campania.

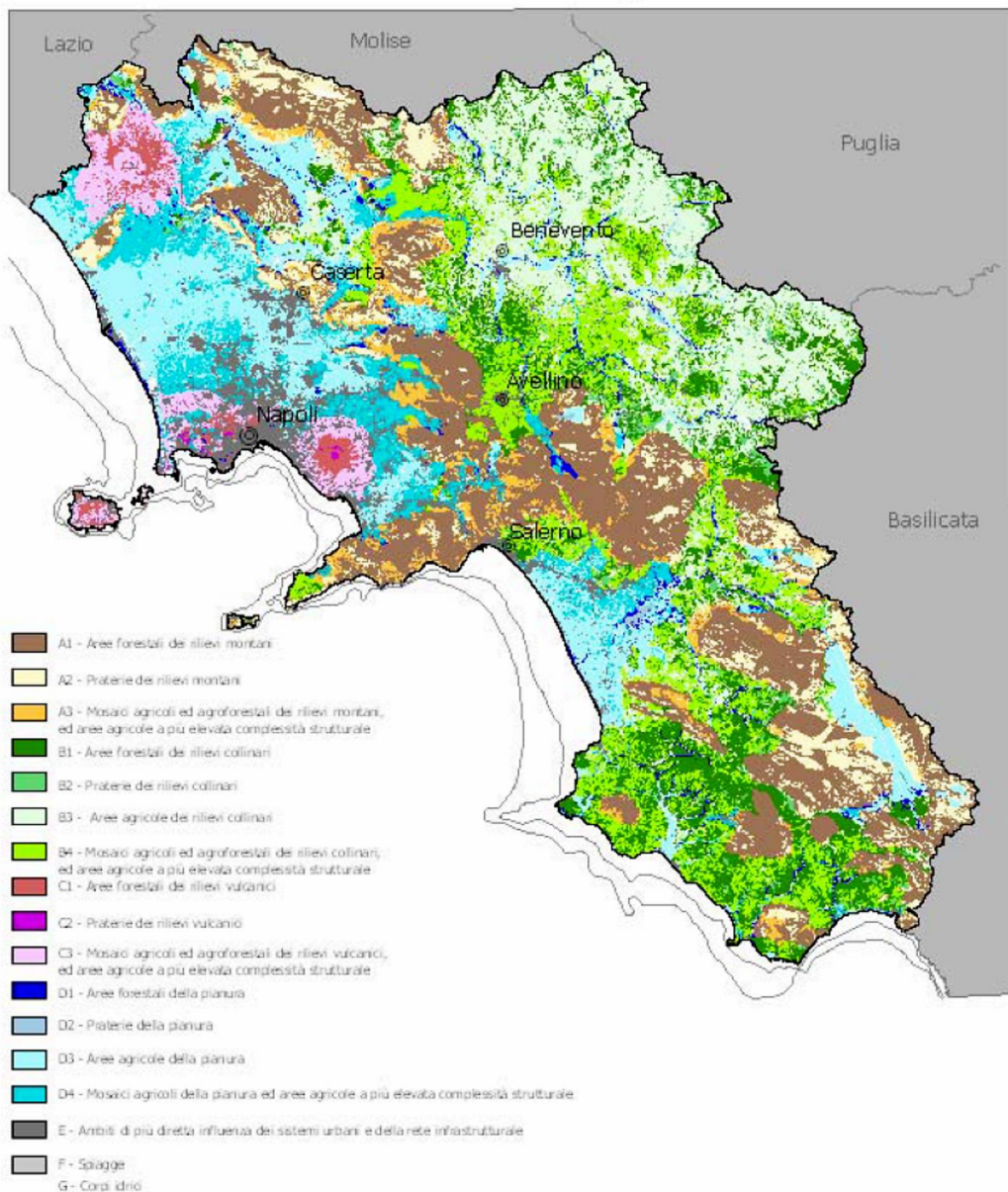
Non sono presenti in zona produzioni di pregio, biologiche o con certificazioni di qualità (DOC, DOP, ecc.). Nella fascia tra la cava e il fiume Volturno i terreni residuali sono in parte incolti con vegetazione spontanea bassa cespugli caratteristici del sottobosco della macchia mediterranea, costituiti da ginestre, mirto, asparagina, edera spinosa, rovi e in parte coltivati con colture tipo mais, fave, foraggio.

## INQUADRAMENTO ECO-SISTEMICO

Secondo quanto riportato nel PTR che illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche è illustrato nel documento di inquadramento strutturale identificato come carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali che si allega:



### - Risorse naturalistiche e agroforestali -



Da cui si rileva che la Cava in questione nel raggio di un chilometro ricade nella zona D3 - A1 e pertanto definite nella seguente maniera:

**òD3. Aree agricole della pianura**, con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati)ö.

**òA1. Aree forestali dei rilievi montani**. L'unità comprende una gamma differenziata di *habitat seminaturali a diverso grado di maturità e complessità strutturale* (boschi, arbusteti, aree in evoluzione), che per estensione e grado di continuità costituiscono le principali *aree centrali e corridoi ecologici* della rete ecologica regionaleö.

Da quanto rilevato in loco la cava non crea alterazioni ai corridoi e ponti ecologici presenti nell'aree individuate, date le sue modeste dimensioni, inoltre con il recupero della stessa si migliorerà l'ecosistema, come già più volte affermato.

### **Fase 3 - HABITAT e SPECIE presenti nel Buffer della zona SIC**

La macchia mediterranea, per quanto si presenti caotica e intricata, presenta abbondanza di erbe, frutti, bacche, drupe, semi, bulbi e funghi utili alla vita degli uccelli e dei piccoli mammiferi.

Tale Habitat è l'ambiente favorevole per volpi, ricci, toporagni, scoiattoli, tassi, bisce, vipere, ramarri, lucertole, testuggini, merlo, falco, picchio, ghiandaia, cuculo, altri mammiferi, rettili, uccelli, farfalle ed insetti.

La fauna presente sul Monte Castellone è elencata nella:

Check list degli uccelli migratori abituali presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.a. del formulario);

Check list degli uccelli migratori abituali presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.b. del formulario);

MAMMIFERI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.c. del formulario); -ANFIBI E RETTILI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.d. del formulario); -PESCI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.e. del formulario); -INVERTEBRATI presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE ó punto 3.2.F. del formulario).

Altre specie di Flora e Fauna presenti della Rete NATURA 2000 della Provincia di Caserta (punto 3.3 del formulario).

La zona buffer presente nel SIC e ZPS della rete Natura 2000 nell'ambito della Cava òIT 8010027 ó Fiumi Volturno e Calore Beneventanoö, è poco sviluppato e non presenta particolari interferenze con la flora e fauna.

La poca flora presente si trova a ridosso della fascia presente tra la strada e il fiume e in particolare in detta fascia è presente vegetazione spontanea bassa, cespugli caratteristici del sottobosco della macchia mediterranea, costituiti da ginestre, mirto, asparagina, edera spinosa e rovi e in parte il terreno risulta essere coltivato con colture tipo mais, fave e foraggio, oltre ad essere presenti alberi sparsi.

In relazione alla fauna l'ambiente tra la strada e il fiume è favorevole a volpi, ricci, toporagni, bisce, ramarri, lucertole, merli, falco, picchi, ghiandaie, altri piccoli mammiferi, rettili, farfalle ed insetti come riportato nel formulario citato.

In merito agli interventi di mitigazione richiesti e l'interferenza con l'habitat e le specie presenti, si rimanda a quanto descritto in seguito.

## **INTERFERENZE CON LE COMPONENTI ABIOTICHE**

### *- Interferenze con il suolo*

Dallo studio in esame, emerge quanto segue:

la disposizione dei gradoni, imporrà alle acque meteoriche un percorso più lungo, discontinuo, con cambiamenti di direzione, salti e sbarramenti. Ciò favorirà il deposito di quelle esigue frazioni colloidali del suolo, trasportate dalle acque, sui segmenti di gradoni sottostanti, con miglioramento nel tempo delle condizioni pedologiche;

il ripristino della copertura vegetale del suolo mediante la messa a dimora di specie arboree ed arbustive, nonché l'innervimento, contribuiranno a ridurre ulteriormente il rischio idrogeologico, nel breve e medio periodo, in virtù dell'azione frenante delle loro radici;

l'innervimento favorirà nel suolo fenomeni pedogenetici positivi (in precedenza inibiti e/o ostacolati), che non solo porteranno ad un progressivo recupero della condizioni fisico-chimiche e pedologiche, ma garantiranno la conservazione e la protezione del suolo nel tempo.

Alla luce di quanto esposto, emerge in modo palese che l'intervento in oggetto non ha alcuna incidenza negativa sul suolo.

Gli effetti diretti ed indiretti inerenti e conseguenti alla realizzazione dell'opera sono oggettivamente positivi e migliorativi.

*- Interferenze con l'acqua e le falde idriche*

Durante l'esecuzione dei lavori non si ravvisa alcuna incidenza sulle risorse idriche come illustrato nei paragrafi relativi all'òUso delle risorse naturaliö ed alla òProduzione di rifiuti, inquinamento e disturbi ambientaliö.

Anche durante la fase di gestione l'incidenza è oggettivamente positiva, sia sotto l'aspetto quantitativo (disponibilità idrica) che qualitativo.

Ciò si evince dalle seguenti considerazioni:

- la regimazione delle acque meteoriche, (conseguente all'attuazione dell'intervento), ridurrà la loro velocità di scorrimento, facilitandone, quindi, l'infiltrazione e la percolazione nel suolo, e rendendola maggiormente disponibile nel breve e medio periodo, sia per le piante che per la micro-flora e micro-fauna tellurica;
- la presenza e l'azione degli apparati radicali (delle specie erbacee, arbustive ed arboree), aumenterà la permeabilità del suolo e quindi la percentuale di acqua infiltrata. L'ulteriore approfondimento degli apparati radicali favorirà l'ulteriore infiltrazione idrica e, quindi, l'aumento delle riserve idriche di lungo periodo;
- i processi podogenetici di decomposizione e di umificazione porteranno alla progressiva formazione di suoli bruni forestali. In termini idrici l'effetto immediato sarà l'aumento del potere di imbibizione del suolo. Ciò determinerà il diretto incremento della capacità idrica, ossia della quantità di acqua che il suolo sarà in grado di assorbire, trattenere e successivamente far infiltrare in profondità, costituendo ulteriori riserve idriche, preziose per i periodi di ridotta disponibilità;
- lo strato stesso di terreno tenderà ad ispessirsi e quindi aumenterà il volume di suolo disponibile per l'immagazzinamento;
- sebbene l'erbivoro è un utilizzatore di riserve idriche, in conseguenza della traspirazione, il bilancio idrico complessivo sarà in equilibrio o addirittura in positivo, in virtù del citato

maggior accumulò durante il periodo invernale e della drastica riduzione della perdite per evaporazione durante il periodo asciutto.

*- Interferenze con l'atmosfera*

In corso d'opera le uniche interferenze con il comparto òariaö saranno dovute al movimento di mezzi meccanici e camion, indispensabili per la movimentazione ed il trasporto di materiali.

In fase di òRecupero finaleö l'incidenza è oggettivamente positiva, anche con specifico riferimento ai seguenti aspetti:

- azione depurante della vegetazione, con assorbimento di CO<sub>2</sub> e rilascio di O<sub>2</sub>
- azione filtrante delle specie arboree ed arbustive nei confronti di inquinanti e/o contaminanti dell'atmosfera;
- azione schermante nei confronti dei venti;
- azione stabilizzante nei confronti dei fattori microclimatici locali (umidità e temperatura), della parte direttamente sovrastante il suolo.

In virtò di quanto esposto, il microclima dell'area di intervento e, in minor misura, delle zone circostanti, risulterà migliorato con indubbi effetti positivi sulla vita della flora e della fauna autoctona, nonché delle popolazioni locali.

*- Interferenze complessive sul sistema aria-acqua-suolo*

Oltre agli effetti innanzi esposti, non sono da sottovalutare gli effetti positivi sulla regolarizzazione e l'ampliamento di tutti i cicli naturali inorganici (acqua, carbonio, azoto, ecc.), con indubbi riflessi positivi sull'intero sistema ambientale.

## **INTERFERENZE CON LE COMPONENTI BIOTICHE**

*- Interferenze con la flora*

Le interferenze negative saranno limitate, nello spazio e nel tempo, alla sola fase di realizzazione dei lavori.

Gli effetti negativi sulla flora autoctona saranno ridotti al minimo e limitati agli interventi di ripulitura (con finalitò di prevenzione incendi), a carico della sola vegetazione infestante (rovi, smilax, felci, ecc.) con rigorosa salvaguardia delle specie tipiche.



In virtù delle considerazioni innanzi esposte, relative alla scelta delle specie, alle modalità di piantagione, alla distribuzione ed associazione fra le varie essenze, l'incidenza post-impianto dell'opera da realizzare sul sito in questione è oggettivamente positiva da ogni punto di vista.

L'intervento si integrerà perfettamente con l'ambiente naturale del luogo e con la flora autoctona, che verrà favorita nel suo sviluppo ed arricchita nella sua biodiversità.

#### **- Interferenze con la fauna**

In corso d'opera, comunque dopo la prima fase in cui saranno presenti in cantiere mezzi meccanici e camion, non sussistono motivi per ritenere che l'intervento possa arrecare disturbo, anche temporaneo, nei confronti della fauna selvatica presente, dal momento che:

- le opere vengono compiute con l'utilizzo di mezzi di poco rumorosi e conformi alle nuove normative;
- si interviene in zone sgombre da vegetazione e massi, quindi si preservano i luoghi privilegiati da diversi animali (vertebrati ed invertebrati) per la realizzazione delle loro tane e/o nidi;
- non si opera e si preservano le siepi e le specie arboree fruttifere eventualmente presenti, che sono fondamentali per l'insediamento e la sopravvivenza di una ampia gamma di specie (uccelli, insetti, mammiferi).

#### **- Mitigazione delle interferenze**

Analogamente in post-impianto si rilevano solo effetti positivi, legati ai seguenti fattori:

- maggiore disponibilità di alimenti, sia in maniera diretta (erbivori), sia indiretta (predatori);
- maggiore disponibilità di luoghi sicuri (anfratti naturali, siepi, sottobosco) in cui insediarsi occasionalmente, stabilmente e/o periodicamente;
- microclima favorevole e soprattutto variegato (vari strati / ambienti che si susseguono sia in senso orizzontale che in senso verticale).
- Tutto ciò determinerà la concreta tutela, la valorizzazione e l'incremento della biodiversità animale.

#### **- Interferenze con le connessioni ecologiche**

Per quanto concerne le connessioni ecologiche, assodata l'immediata ònon incidenzaö dei lavori sugli habitat presenti (viste anche le condizioni di partenza dei luoghi), si può procedere direttamente

all'analisi dell'incidenza correlata al ripristino della copertura vegetale o, meglio ancora, alla rinaturalizzazione che si otterrà in post-impianto.

Nelle aree montane e di alta collina risulta importante ampliare il possibile ruolo ecologico (ed economico) del bosco, sottolineando e promuovendo la sua polivalenza ed aggiungendo ai suoi tradizionali ruoli di protezione idrogeologica e produttiva, anche quelli di ordine ecologico, in modo da produrre ambienti in grado di ospitare reti trofiche che comprendano anche la componente faunistica.

Da quest'ultimo punto di vista gli interventi in questione sono rappresentati da un complesso di operazioni, già ampiamente analizzate, che porteranno a raggiungere i seguenti obiettivi fondamentali:

- miglioramento strutturale dell'ambiente (conseguenza sulla fauna: diversificazione della nicchia spaziale e trofica, con incremento delle specie presenti ed aumento del numero degli individui);
- connessione con gli ambienti circostanti (conseguenza: migliore scambio di individui, aumento delle fasi di colonizzazione di nuove aree e quindi riduzione di eventuali effetti òisolaö);
- incremento della funzione trofica e di rifugio del bosco ricreato, con una distribuzione spaziale maggiormente omogenea della fauna ed il mantenimento al suo interno anche di specie molto mobili e potenzialmente dannose per le colture circostanti (ad esempio ungulati);
- mantenimento e creazione di una elevata diversità ambientale, ottenuta attraverso sia l'aumento della diversità specifica delle essenze sia attraverso una maggiore articolazione dell'ecomosaico (adottando specifiche morfologie nel rapporto tra aree boscate, arbustate e prati) sia incrementando e diversificando maturità e diversità strutturale del soprassuolo arboreo ed arbustivo;

Tutto ciò grazie anche alle modalità di sistemazione del terreno tramite piantagione ed inerbimento che consentiranno:

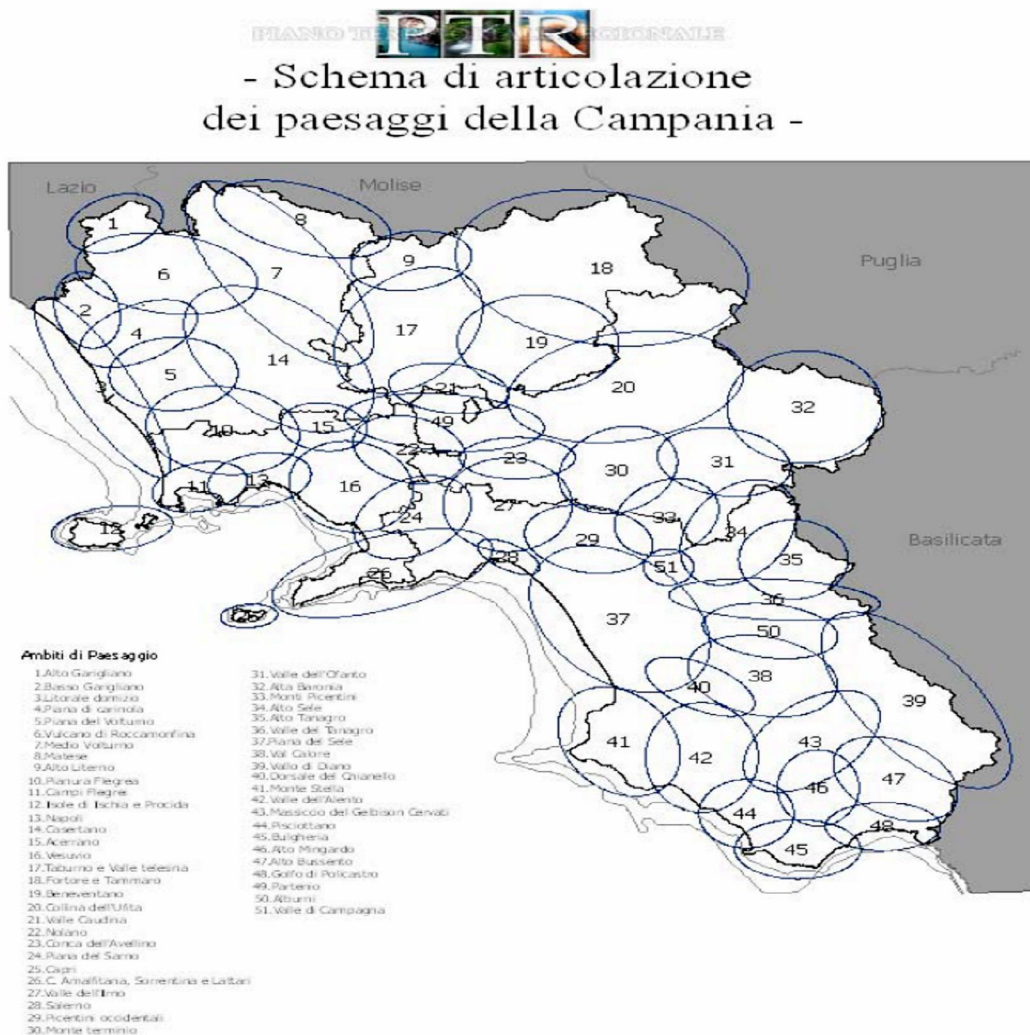
- la creazione di radure, la cui formazione favorisce la crescita di unità erbacee ed arbustive di rilevanza trofica per molte specie faunistiche. Inoltre consente una migliore distribuzione di molte specie territoriali che utilizzano questi ambienti più aperti per lo svolgimento di specifiche fasi riproduttive o di difesa del proprio home range;
- la sagomatura delle fasce marginali, soprattutto quelle perimetrali esterne con la successione, dall'esterno all'interno, di strati erbacei, arbustivi bassi, arbustivi alti, arborei. La

disponibilità di margini esterni di questo tipo aumenta il livello di protezione del territorio da interazioni esterne e favorisce l'utilizzo degli ecotoni, come corridoi faunistici da parte degli animali.

- In conclusione gli interventi contribuiranno nel medio e lungo periodo ad incrementare la continuità ecologica dell'intera area, ovvero consentiranno di collegare tra loro i vari ecosistemi e habitat presenti.

## INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

In riferimento allo schema dei paesaggi del PTR che si allega siamo nell'ambito ò14 ó Casertanoö vedi carta allegata.



Nell'ambito del paesaggio l'intervento proposto di recupero ambientale mira a salvaguardare la percezione visiva del paesaggio mediante l'apposizione di opportune alberature e rinverdimento sui gradoni a realizzarsi, senza alterare la conformazione morfologica del contesto territoriale in cui si inserisce.

Ciò viene assicurato come programma di riqualificazione di sviluppo locale dell'ambito del paesaggio con notevole mitigazione di impatto visivo (fattori qualificanti). Tutto ciò è teso ad assicurare un riequilibrio ambientale, urbanistico e paesaggistico coerentemente alla potenzialità ecologica e agronomica del sito.

#### **Fase 4 - IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE**

Nella cava per l'estrazione di materiale inerte calcareo, vengono utilizzati per la rottura delle rocce due demolitori idraulici e degli escavatori meccanici. Il materiale frantumato avente grosse pezzature viene movimentato sia con gli escavatori sia con le pale gommate. Una volta accatastato il materiale, verrà in parte frantumato in situ e in parte caricato su camion, per essere trasportato all'impianto di frantumazione in località Giugliano (NA). I camion che transiteranno giornalmente come già riferito saranno non più di dieci.

Durante l'estrazione dei materiali calcarei il loro prelevamento il trasporto e l'accumulo verranno utilizzati getti d'acqua per abbattere le polveri, i quantitativi di acqua emunti dal pozzo sono variabili da 700 a 1000 mc/annui.

Avendo il materiale calcareo una certa densità, le polveri liberate ricadranno facilmente al suolo, vero è che dalle misure di polveri effettuate negli anni precedenti, nei pressi dei demolitori e lungo la strada vicinale, la concentrazione è pari a 0.8 mg/Nmc è risultata notevolmente inferiore ai limiti di legge.

Si rimanda alla AUA presentata in base all'art. 269 comma 2 D.Lgs. 152/06.

I punti di misura delle emissioni in atmosfera sono quattro e sono posizionati uno in corrispondenza dell'accesso, uno lungo la strada di accesso al fronte di scavo e due in prossimità del fronte di scavo.

Si allega planimetria di ubicazione dei punti di controllo delle emissioni.

Non sono presenti fonti inquinanti oltre le attrezzature utilizzate: escavatori, camion e martelli demolitori.

La strumentazione usata per la verifica delle emissioni è:

- CAMPIONATORE PERSONALE DELL'÷SKC MODELLO SK 224 -PCE X3 CON FLUSSIMETRO INCORPORATO-
- CAMPIONATORE DELL'÷HMA MODELLO P 600 CON FLUSSIMETRO INCORPORATO-

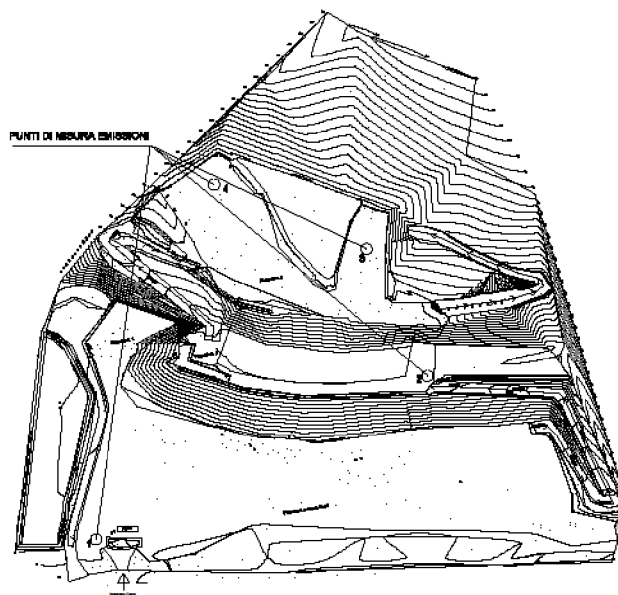
- PORTAFILTRI AF99-000-1100SN DIAM. 25 .
- PORTAFILTRI DIAM. 47.
- MEMBRANE GN- METRICEL 25 mm 0,45 um .
- MEMBRANE PORETICS 47 mm 0,45 um .
- CAMPIONATORE IOM PER POLVERI INALABILI.
- ANALIZZATORE POLVERI IN TEMPO REALE DELLA MICRODUST CASELLE.

Il traffico generato dall'attività di cava è ridotto e diventerà ad ultimazione del recupero nullo, non interferisce con la viabilità ordinaria e non crea carichi di traffico.

Pertanto si può affermare che:

- le emissioni in atmosfera dell'azienda, calcolate per via deduttiva, rispetteranno i limiti stabiliti dal D.Lgs. n.152/06 e dalla Delibera di Giunta Regionale n° 4102 del 05/08/1992 e successive modifiche ed integrazioni;
- relativamente agli obblighi di cui all'art. 275 del d.lgs n° 152/2006, si dichiara che non vengono utilizzati collanti
- le tecniche che verranno adottate dall'azienda in oggetto per limitare le emissioni diffuse si ritengono adeguate allo scopo, essendo adottate tecnologie di nota efficienza;
- l'attività in oggetto non dispone di impianti di alcun genere che utilizzano combustibile.

Planimetria con individuazione dei punti di misura delle emissioni in atmosfera



In riferimento ai livelli di rumore si sono eseguite misurazioni con fonometro integratore di classe I del tipo Delta Homs modello HD 2110 matricola (04042930105) conforme alle norme IEC 60651 ed IEC 60804IEC 61672, IEC 61260 e calibratore Delta Homs modello HD 9101 matricola (2602972200). Il fonometro è completo di filtri a terzi di ottave secondo la norma IEC 60942 ed è idoneo per la misura dei livelli sonori massimi con costante di tempo òslowö ed òimpulseö.

Il rilevamento è stato eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A (Leq A) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato.

Le misurazioni sono state eseguite col cielo sereno e con velocità massima del vento pari a 1.2 m/s

#### Individuazione limiti

- Ai fini della valutazione dei rumori in ambiente esterno ed abitativi, in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6 , comma 1 , lettera a) della legge 26/10/95 N° 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 1/3/91 che fissa i limiti di accettabilità delle emissioni rumorose. Il decreto precisa che il rumore è òqualsunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambienteö (allegato A comma 2). Il DPCM 1/3/91 stabilisce, altresì, i limiti assoluti di rumore per l'ambiente esterno e limiti differenziali all'interno dell'ambiente abitativo: entrambe le limitazioni devono risultare rispettate contemporaneamente. Tuttavia in attesa che i comuni definiscono tali suddivisioni, il DPCM 1/3/91 stabilisce provvisoriamente la zonizzazione in quattro fasce (Zona urbanistiche A, zone urbanistiche B, zone esclusivamente industriali, tutto il territorio nazionale); i limiti previsti in regime transitorio sono riportati nella seguente tabella:

| ZONIZZAZIONE                    | LIMITE DIURNO<br>Leq(A) | LIMITE NOTTURNO<br>Leq(A) |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Tutto il territorio nazionale   | 70                      | 60                        |
| Zona A (D.M. 1444/68)           | 65                      | 55                        |
| Zona B (D.M. 1444/68)           | 60                      | 50                        |
| Zona esclusivamente industriale | 70                      | 70                        |

Il comune di Castel Morrone (CE) non ha ancora adottato il Piano di Zonizzazione Acustica e pertanto valgono i limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/91.

L'area in cui è collocato l'edificio oggetto della valutazione è Zona esclusivamente industriale, I limiti di immissione sono riportati ed evidenziati nella tabella soprastante, mentre i limiti differenziali sono

pari a 5 dBA in diurno e 3 dBA in notturno per tutti gli ambienti abitativi presenti nella zona, i limiti differenziali non sono applicabili ai recettori presenti nella Zona esclusivamente industriale, ovvero nelle immediate vicinanze dell'edificio.

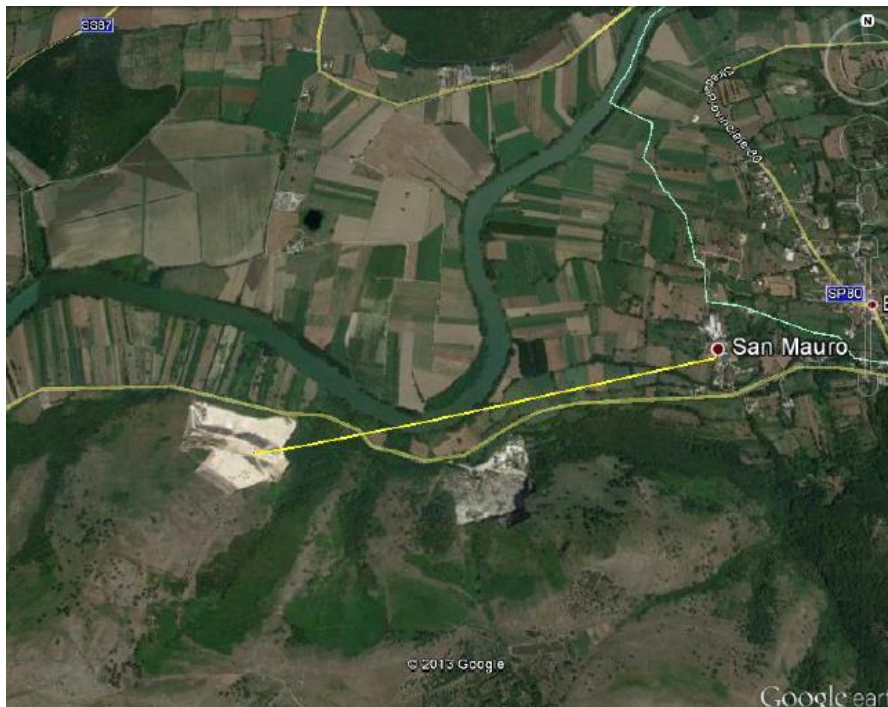
Secondo quanto sancito dalla normativa vigente, il rumore ambientale prodotto dalle sorgenti disturbanti ed il livello di emissione devono essere valutati all'altezza dei recettori sensibili, in corrispondenza degli spazi utilizzati (o fruibili) da persone e comunità, mentre il rumore differenziale deve essere valutato all'interno degli ambienti abitativi confinanti potenzialmente disturbati al verificarsi di determinate condizioni. Nel caso in esame, tuttavia, non essendo presente il Piano di Zonizzazione Acustica, non risultano applicabili i limiti di emissione.

- Nonostante l'assunzione delle forti ipotesi sopra riportate (a piena garanzia dei recettori sensibili) si è dimostrato e misurato che i livelli di rumore restano sotto i limiti di legge.

Infatti le abitazioni interessate si trovano ad una distanza di oltre 1600 m ( frazione San Mauro) dagli impianti, pertanto il valore del rumore sulle facciate degli edifici più vicini, in diurno, nell'ipotesi che le macchine movimento terra, siano simultaneamente funzionanti e supponendo il campo libero ed emisferico risulterebbe pari a  $L_p 2 = 79,3 - 20 \log(1600/8) = 33,27 \text{ dB(A)}$ .

Per quanto altro si fa riferimento alla specifica relazione tecnica di Impatto acustico ambientale.

*Si allega planimetria della cava con le distanze dalle abitazioni più vicine, ove sono i recettori sensibili, circa 1600 m (frazione San Mauro)*





**Le interferenze con gli ecosistemi** sono stati elaborati nei paragrafi precedenti e l'attività di cava non crea ripercussioni sugli eco-connettori presenti perché non interferisce con il corso d'acqua e non interferisce con la vegetazione e gli habitat che la circondano; nell'ambito di cava non è presente vegetazioni di alcun tipo, ad attività di recupero effettuata come da progetto si riqualificherà l'ambiente di cava creando opportuno habitat per la flora e la fauna circostante.

In relazione ai rischi per la salute umana in fase operativa si farà riferimento ad opportuno piano di sicurezza e coordinamento che rispetti il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e successivamente con il recupero non vi saranno rischi per la salute umana, ma notevoli benefici agli ambienti naturali circostanti e locali.

La presenza della cava genera un'alterazione dell'impatto visivo nel contesto territoriale come si evince dalla foto allegata:



Si fa presente che questa alterazione sarà mitigata e rimossa nel tempo mediante il progetto di recupero ambientale proposto e pertanto ne beneficerà sia il paesaggio, che la flora, fauna e l'intera zona circostante anche se non urbanizzata.



## CONCLUSIONI

Nel caso del nostro progetto di coltivazione e recupero ambientale della cava di Calcare sita in Castel Morrone alla Località Fontana Marcella individuata su alcune particelle di proprietà del Sig. Tulipano Saverio, date in comodato d'uso gratuito alla Ditta Calcestruzzi Aversana di Tulipano s.r.l., meglio individuate nella relazione tecnica ha una estensione complessiva di mq 71832, prevede il recupero finale di un ecosistema degradato e pertanto la qualità ambientale sale rispetto allo stato attuale, anche se bisogna comunque prevedere il comportamento nel tempo dei sistemi ambientali, cosa non facile per la loro complessità.

La tipologia di ricomposizione può identificarsi con quella utilizzata in zona per il recupero di aree di cava di calcare.

Gli effetti dal punto di vista selvicolturale, idrogeologico, naturalistico, paesaggistico che l'intervento esplica sul territorio:

- migliore regimentazione delle acque;
- migliore assetto idrogeologico del territorio;
- difesa e stabilizzazione del suolo;
- miglioramento delle condizioni per lo sviluppo delle specie forestali
- tutela e valorizzazione della flora e fauna autoctona;
- protezione e ampliamento degli habitat presenti;
- miglioramento delle connessioni ecologiche;
- miglioramento delle condizioni paesaggistiche con recupero dell'assetto naturale preesistente;
- tutela, valorizzazione ed incremento della biodiversità (vegetale e animale)

In definitiva, l'intervento progettuale di Riquilificazione e Ricomposizione Ambientale della Cava finalizzato alla dismissione definitiva, pone le basi per un rilancio di questi luoghi da troppo tempo vilipesi.

Tale rilancio riguarda principalmente gli aspetti naturalistico-ambientali, con i conseguenti coinvolgimenti dei caratteri socio-culturali nonché economici dell'area, vista la ricaduta occupazionale diretta e indiretta che quest'intervento comporta.

Oggettivamente si può ritenere che l'attuazione del progetto in esame non produrrà effetti negativi sul sito oggetto dell'intervento.

**INDICE**

Progetto di Coltivazione e Recupero ambientale di una cava di calcare sita in località òFontana  
Marcellaö ó Comune di Castel Morrone - (Valutazione di Incidenza) ..... 1

Premessa ..... 1  
Normativa Regionale ..... 2  
Metodologia Procedurale ..... 3  
Fase 1: Screening: caratteristiche dell'area NATURA 2000 interessata ..... 4

DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO ..... 20

AMBIENTE ..... 20  
LA FLORA ..... 22  
LA FAUNA ..... 23  
TIPOLOGIA DELLE AZIONI e/o OPERE ..... 24  
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO: ..... 26  
Fase 2 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA ..... 28  
COMPLEMENTARIETA' CON ALTRI PIANI, eventuali attuazioni di norme legislative ..... 29  
RIFERIMENTI AI VARI PIANI TERRITORIALI REGIONALI ..... 36  
USO DELLE RISORSE NATURALI ..... 42  
PRODUZIONE DI RIFIUTI, INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI ..... 42  
RISCHIO DI INCIDENTI ..... 43  
COMPATIBILITA' E FATTIBILITA' AMBIENTALE ..... 44  
INQUADRAMENTO BIOTICO ..... 45  
INQUADRAMENTO ECO-SISTEMICO ..... 47  
Fase 3 - HABITAT e SPECIE presenti nel Buffer della zona SIC ..... 48  
INTERFERENZE CON LE COMPONENTI ABIOTICHE ..... 49  
INTERFERENZE CON LE COMPONENTI BIOTICHE ..... 51  
INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO ..... 54  
Fase 4 - IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE ..... 55  
CONCLUSIONI ..... 60