



**COMUNE DI SANTA MARIA A VICO**  
(PROVINCIA DI CASERTA)

***PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)***

**Proponente:**

**L'ELIANTO S.R.L.**

***Via Della Stazione s.n.c. Zona ASI Aversa Nord  
Gricignano di Aversa - 81030 (CE)***



**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

**ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., parte II, allegato III, lettera p e degli artt. 22 e 23 come modificati dal D.Lgs n. 104/2017**

**QUADRO PROGRAMMATICO**

**Progettazione:**

**STUDIO TECNICO ING. ESPOSITO GIUSEPPE**  
**Viale Kennedy 11 - 81040 Curti (CE)**

**Ing. Giuseppe Esposito**

**Consulenza specialistica ambientale:**  
**Dott.ssa Antonella Pellegrino**



*Ing. G. Esposito*

REV.	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	ing. G. Esposito - Dott.ssa A. Pellegrino	Settembre 2017	ing. G. Esposito - Dott.ssa A. Pellegrino	Ottobre 2017	ing. G. Esposito	Ottobre 2017

## **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

### **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## **SEZIONE 1 - QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## Sommario

1. Descrizione e motivazione dell'iniziativa.....	3
1.1 Organizzazione dello Studio di Impatto Ambientale .....	9
1.2 Inquadramento territoriale.....	10
2. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO .....	12
2.1 Principali riferimenti normativi e programmatici comunitari.....	12
2.2 Principali riferimenti normativi e programmatici nazionali.....	12
2.3 Pianificazione a livello regionale.....	13
✓ Il Piano Territoriale Regionale della Campania.....	13
✓ Piano Regionale di Bonifica della Campania.....	17
✓ Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali .....	18
✓ Piano regionale per le attività estrattive (P.R.A.E.) .....	26
✓ Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria .....	28
✓ Piano Regionale di Tutela delle Acque .....	32
2.4 Pianificazione a livello provinciale .....	34
✓ Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale .....	34
✓ Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino centrale della Campania Centrale (ex AdB Nord-occidentale della Campania).....	39
✓ Classificazione sismica .....	47
2.5 Pianificazione a livello comunale .....	51
✓ Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) .....	51
2.6 Coerenza del progetto .....	55
2.7 Analisi delle alternative.....	56
✓ Opzione zero.....	56
✓ Localizzazioni alternative.....	56

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## 1. Descrizione e motivazione dell'iniziativa

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto al fine di valutare gli impatti eventualmente derivanti da un progetto di ripristino ambientale di una cava abbandonata, sita in località Mustilli, nel Comune di S. Maria a Vico (CE).

Il sito oggetto di studio è stato interessato in passato dall'attività estrattiva di materiale litoide tufaceo; la coltivazione della cava, ubicata in pianura e, pertanto, del tipo a fossa, avveniva approfondendo progressivamente lo scavo per fette orizzontali rispetto al piano campagna. L'attività nel corso degli anni ha raggiunto la profondità di oltre 30 mt rispetto al p.c. intercettando il livello piezometrico della falda idrica esistente nell'area; l'escavazione pertanto è stata opportunamente interrotta, ma allo stesso tempo ha esposto la superficie freatica a possibili contaminazioni dal momento che la dismissione dell'attività non ha comportato azioni di recupero ambientale.

La ex cava di tufo giallo è stata censita con **codice Istat 61082**. Essa è stata inoltre inserita nel Piano Regionale delle Attività Estrattive con codice **"03 S. Maria a Vico, denominata Cava Balletta, codice Istat 61082, località Mustilli"**.

La classificazione, secondo l'articolo 8 delle Norme di Piano è: **Cava B.2.1.b**

Il sito di cava risulta, altresì, inserito nel Piano di Recupero delle cave abbandonate della provincia di Caserta redatto ai sensi dell' Art.11 O.M. 3100 del 22.12.2000.

È bene precisare che, per quanto attiene in particolare le modalità di recupero delle cave abbandonate, il Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE) del 2006 alla pag. 6 art. 2 punto 5 recita:

*"Il recupero ambientale delle cave abbandonate, abusive o dimesse, del territorio della provincia di Caserta compromesso dall'attività, facente parte del Piano art. 11 Ordinanza n. 3100 del 22 dicembre 2000 del Presidente del Consiglio dei Ministri e successive modificazioni, non è compreso nel presente P.R.A.E. . La gestione e la pianificazione del recupero delle cave del citato Piano art. 11 O.P.C.M. n. 3100/2000, resta di competenza del relativo Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania".*

**La cava Balletta, come le altre del Casertano, sono, quindi, escluse dal PRAE, ma seguono i dettami del Piano di Recupero delle cave abbandonate della provincia di Caserta redatto ai sensi dell' Art.11 O.M. 3100 del 22.12.2000.**

Relativamente alle azioni di recupero, per la redazione del progetto in oggetto, si è fatto riferimento a:

- **art. 7** del Piano di Recupero suddetto, che riporta le *Regole generali ed i requisiti di minima per il recupero, a prescindere dalla tipologia di cava.*
- **art. 8**, che riporta le *Regole particolari e requisiti di minima per gli interventi di recupero, articolate per tipologia di cava.* In particolare, per il sito di nostro interesse, è stato considerato il comma 10: **Cave di pianura in falda (B.2):**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

*“Qualsiasi intervento di recupero in cave di pianura con falda affiorante deve innanzitutto eliminare ogni possibile inconveniente legato all’interferenza con la falda stessa. Uno studio idrogeologico preventivo deve individuare il regime idraulico vigente e le eventuali interferenze con la falda, nonché le conseguenti misure di salvaguardia.*

*Gli interventi devono inoltre garantire:*

- a. la sistemazione delle sponde e la predisposizione di eventuali opere di sfioro.*
- b. La sistemazione e messa in sicurezza delle eventuali scarpate con pendenze adeguate alle caratteristiche geotecniche dei terreni che le costituiscono”.*
- **art. 9, Requisiti per il riuso – Definizione delle caratteristiche prestazionali che è indispensabile garantire in relazione alle diverse funzioni cui si vuol destinare il sito di cava.**

*In particolare, al comma 9 vengono riportate, tra le categorie di riuso dei siti di cava:*

- d) riuso per il tempo libero (parchi attrezzati, attività sportive, ricreative e culturali in genere)*
- g) riuso per impianti ecologici/tecnologici (stoccaggio definitivo di inerti, di sovvalli e/o rifiuti trattati, impianti energetici da fonte alternativa, etc.).*

*Altre categorie di riuso sono:*

- a) Riuso naturalistico/paesaggistico;*
- b) Riuso agroforestale;*
- c) Riuso terziario (uffici, servizi pubblici e privati, etc.)*
- e) Riusi legati alla valorizzazione dell’archeologia industriale;*
- f) Riuso per attività secondarie sostenibili (artigianato, industria, etc.)*

*Il piano prevede la possibilità di redigere progetti di riuso misto.*

Ai comma 6 e 10 del medesimo articolo, sono invece indicati i requisiti specifici per il ripristino:

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

#### 6. *Riuso per il tempo libero*

##### Requisiti specifici:

- a) recupero della cava particolarmente accurato nel suo complesso e massima stabilità di eventuali scarpate, fronti e gradoni;
- b) buona accessibilità dai bacini di utenza e spazi di sosta adeguati in relazione all'afflusso prevedibile;
- c) forte caratterizzazione percettiva e insediativa del sito;
- d) dimensionamento e localizzazione ottimali in relazione alla domanda locale e alle previsioni urbanistiche e della programmazione;
- e) ove si prevedano attività legate all'acqua: disponibilità di una fonte costante di approvvigionamento idrico nell'intorno.

##### Indicazioni:

- ambiti privilegiati:

aree prossime ai centri abitati o ai nodi infrastrutturali, anche in aree di pregio; siti di cava che non necessitino di interventi di messa in sicurezza o di riequilibrio idrogeologico

- obiettivi di riferimento:

integrare la carenza di standard e riqualificare l'offerta di attrezzature, proponendo luoghi privilegiati in grado di elevare il livello esistenziale e culturale degli abitanti

- usi del suolo consigliati:

campi di calcio, di tennis, di bocce; palestre di roccia; bacini per la pesca e/o altre attività sportive (in presenza di specchi d'acqua); parco attrezzato; museo; cinema;

- interventi prioritari:

conservazione della vegetazione; recupero dei manufatti significativi e conservazione dei segni antropici dell'attività di estrazione; rinaturalizzazione con piantumazione di essenze caratteristiche del luogo; introduzione di elementi di filtro percettivo, come siepi, filari e nuclei boschivi a perimetrazione dell'area; consolidamento o realizzazione ex novo di specchi d'acqua; realizzazione di accessi carrabili, percorsi, aree di sosta e parcheggi prevalentemente permeabili e inseriti nel verde; ove gli eventuali edifici esistenti non siano sufficienti ad accogliere le nuove funzioni: realizzazione, a congrua distanza da residui scoscendimenti, di impianti e manufatti edilizi di elevata qualità ambientale e architettonica, pienamente integrati nel contesto e compatibili con il lessico locale.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### 9. *Riuso per impianti ecologici e/o tecnologici*

##### Requisiti specifici:

- a) adeguata separazione funzionale e percettiva dai centri urbani;
- b) accessibilità agevole in funzione delle esigenze di gestione e manutenzione;
- c) assenza di effetti di degrado percettivo e ambientale sul contesto;
- d) assenza di interferenze negative con la falda e con corsi d'acqua superficiali.

##### Indicazioni:

- ambiti privilegiati:

aree lontane dai centri abitati, prive di caratteristiche di pregio ambientale e naturale; cave in cui si rendano opportuni interventi di rinterro o riempimento

- obiettivi di riferimento:

assolvere un servizio indispensabile in modo da minimizzarne i costi economici e ambientali; ove possibile, conseguire risultati di riqualificazione paesistica in termini di rimodellamento dei suoli (discariche) o effetti di contrappunto naturale-artificiale apprezzabili in chiave percettiva (impianti energetici)

- usi del suolo consigliati:

discarica di inerti; centrale fotovoltaica

- interventi prioritari:

sistemazione a verde delle aree di pertinenza; realizzazione delle opere tecnologiche necessarie; realizzazione di accessi carrabili e di mini-parcheggi adeguatamente inseriti nel verde, ripristino ambientale totale in caso di cessazione dell'attività.



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

In questo contesto si inserisce, quindi, la necessità di agire con un progetto di recupero ambientale della cava stessa, operando in ottemperanza a quanto indicato dal **Piano di Recupero delle cave abbandonate della provincia di Caserta redatto ai sensi dell' Art.11 O.M. 3100 del 22.12.2000 e sopra riportato** e in accordo con la programmazione comunale e sovraordinata (Piano di Coordinamento Provinciale di Caserta, Piano Urbanistico Comunale di S. Maria a Vico).

Il progetto in oggetto prevede la realizzazione di un parco sportivo (per i dettagli si vedano i paragrafi successivi). In particolare, esso sarà necessariamente suddiviso in due sostanziali fasi:

1. Riempimento della ex cava mediante materiale inerte (terreni già presenti sul sito, terreni provenienti da scavi ex situ e rifiuti inerti non putrescibili)
2. ripristino ambientale/riqualificazione dell'area interessata mediante la realizzazione di opere per il tempo libero.

L'ipotesi di riempimento mediante rifiuti inerti nasce dalla valutazione di due sostanziali aspetti:

- necessità di evitare l'uso di terreni/inerti di origine naturale e quindi di ridurre al minimo il consumo di risorse naturali e, conseguentemente, gli impatti ambientali dell'opera
- possibilità di intercettare i rifiuti inerti prodotti almeno su territorio regionale, altrimenti smaltiti in maniera non conforme a quanto indicato dalla normativa di settore.

Il riempimento con materiale inerte si configura come deposito controllato di rifiuti non putrescibili (inerti), per la quale, tuttavia, come specificato meglio in seguito, non si prevedono rischi di inquinamento, in quanto il progetto applica le Migliori Tecnologie Disponibili per il settore (D.Lgs. 36/2003) ed è finalizzato a massimizzare la protezione delle matrici ambientali.

Trattandosi di rifiuti, la società proponente L'Elianto s.r.l. ha presentato istanza autorizzativa ai sensi della L. n. 36/03, D.M.A. del 27.09.2010, D.M.A. del 24.06.2015, ex art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e delle Delibere di Giunta Regione Campania n. 81/2015 e n. 386/2016, per la realizzazione e la gestione del suddetto deposito. In particolare, l'attività per la quale si chiede autorizzazione è la D1 (deposito nel suolo) dell'allegato B del D.Lgs 152/2006.

La vigente normativa esclude i depositi controllati per rifiuti inerti dalle procedure di AIA.

Poiché la capacità complessiva stimata della ex cava è di circa 750.000 m<sup>3</sup>, la tipologia del progetto in esame è ricompresa sia nella categoria "discariche per inerti" che in quella "discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, parte quarta del decreto legislativo 152/06 e s.m.i), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità sino a 100.000 m<sup>3</sup>" di cui all'ALLEGATO III, lettera p, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i", quindi deve essere sottoposta a procedura di VIA Regionale.

Il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) è stato redatto a corredo dell'istanza, coerentemente con quanto definito dalla normativa nazionale di settore, costituita dal D.Lgs.



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

152/2006 Testo Unico Ambientale (T.U.A.) Parte II come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 e dal recentissimo **decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 156 del 6 luglio 2017.**

L'iter autorizzativo, quindi, è di competenza regionale e l'ottenimento dell'autorizzazione è vincolato al parere favorevole di VIA regionale.

La scelta di effettuare il ripristino ambientale/riqualificazione dell'ex cava Balletta, mediante la realizzazione di opere per il tempo libero (realizzazione di un Parco Urbano) nasce dal fatto che, come è ben visibile nel Certificato di Destinazione Urbanistica dell'area (vedi allegato ....) e come è ben dettagliato nel PUC del Comune di S. Maria a Vico e ripreso in più fasi in diversi paragrafi del presente S.I.A. di seguito riportati, l'intera area della cava ricade in *"Zona Verde Attrezzato e Sportivo, le cui norme di attuazione prevedono la riqualificazione come "Vn 26 – Parco urbano di riqualificazione delle aree negate"*.

La realizzazione del Parco Urbano è esclusa dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, poiché tale tipologia di opera non rientra tra quelle elencate all'allegato 3 alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii..

All' allegato IV alla parte Seconda del medesimo decreto vengono riportati i progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano.

In particolare,

il p.to 7, lettera b riguarda i *progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari; costruzione di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59"; parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto.*

Il p.to 8, lettera r) riguarda i *parchi tematici di superficie superiore a 5 ettari.*

Il progetto proposto è escluso da quelli sopra riportati poiché perché l'area da riqualificare ha una superficie poco superiore a 3 ettari e, comunque, non trattasi di parco tematico.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### 1.1 Organizzazione dello Studio di Impatto Ambientale

Per una maggiore semplicità di consultazione, si è scelto di organizzare i contenuti del SIA in quattro sezioni elencate di seguito:

- **sezione 1 – Quadro normativo e programmatico:** Motivazioni dell'intervento, normativa, pianificazione/programmazione di riferimento e coerenza del progetto.
- **sezione 2 – Quadro progettuale:** Descrizione sintetica del progetto.
- **sezione 3 – Quadro ambientale:** Descrizione delle componenti ambientali potenzialmente interessate.
- **sezione 4 – Valutazione degli impatti:** Valutazione dei potenziali impatti e misure di mitigazione/compensazione.

La **sezione 1** riassume le motivazioni dell'intervento, richiama le principali normative interessate dal progetto proposto e fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale vigenti. In armonia con quanto disposto dalla norma UNI 10742 *Finalità e requisiti di uno studio di impatto ambientale*, sono state principalmente verificate le relazioni dell'opera con gli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali nei quali è inquadrabile il progetto stesso, considerando gerarchicamente i diversi livelli di normazione: Comunitario, Nazionale, Regionale e Locale, gli strumenti urbanistici, paesistici e territoriali vigenti nonché all'interazione con l'attuale stato vincolistico; inoltre si sono considerate le alternative possibili e l'opzione "0" cioè l'ipotesi di non realizzare il progetto.

La **sezione 2** descrive sinteticamente il progetto rinviando per i dettagli tecnici alla "Relazione Tecnica Progettuale" e ai suoi allegati.

La **sezione 3** descrive lo stato di fatto delle componenti ambientali dedicando particolare attenzione a quelle maggiormente interessate dai potenziali impatti da parte dell'opera proposta. L'indagine sui diversi elementi eventualmente soggetti ad impatto è stata condotta a due livelli: un livello di area vasta, la cui superficie varia in funzione della componente considerata e del potenziale impatto sulla stessa; ed un livello locale, costituito dall'area di progetto e dal suo immediato intorno.

La **sezione 4** descrive e valuta i potenziali impatti sulle componenti ambientali descritte alla sezione 3, le misure di mitigazione/compensazione proposte ed infine fornisce una stima/valutazione dell'idoneità del sito proposto per la realizzazione dell'impianto.

Infine, è opportuno fare una ulteriore precisazione circa il sito in oggetto.

Esso è censito quale sito potenzialmente contaminato (cfr. Allegato 4 - Tabella 4.2 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente contaminati nel SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" (CSPC SIN) – Piano Regionale Bonifica della Regione Campania (PRBC) approvato con delibera del C.R. n. 777 del 25/10/2013 e pubblicato sul BURC n. 30/2013).

Con l'approvazione delle Norme di Attuazione del PRBC e con le modifiche normative apportate dal DM n. 7/2013, che ha declassato il SIN "Litorale Domitio-Flegreo e Agro Aversano" a SIR (sito di

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

interesse regionale), l'allegato 4 del PRB di cui sopra è ridenominato allegato 4bis e la relativa tavola di interesse transita nella Tabella 4-bis.1). A tal fine le competenze sono state demandate alla Regione Campania per ciò che attiene le eventuali operazione di bonifica.

#### 1.2 Inquadramento territoriale

Il sito in esame denominato cava Balletta è ubicato tra le località "Pezza" – "Mustilli" e "Masseria Carfora" nel Comune di Santa Maria a Vico (CE), a sud del centro abitato (Figura .....), e ricade nel settore orientale dell'ex Sito di Interesse Nazionale "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" (codice sub-perimetrazione 1082A506\*), declassato con D.M. Ambiente n. 7/2013 a sito di interesse regionale.



**Figura 1. Corografia dell'area in scala 1:25000**

L'area, posta ad una quota di circa 57-58 metri slm, è costituita da diversi lotti di terreno (circa 33.000 mq) accessibili da via Macello (fig. 3). I lotti suddetti sono individuati al catasto terreni del comune di Santa Maria a Vico al Foglio 15 particelle 5158 – 5157 – 339 – 281.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA “BALLETTA” S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---



***Figura 2. Immagine aerea della cava “Balletta” tratta dal Google Earth (anno 2016)***

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## 2. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

### 2.1 Principali riferimenti normativi e programmatici comunitari

Lo studio di impatto ambientale, come suddetto, è stato eseguito in conformità ai dettami della normativa vigente in materia e dei piani/programmi comunali e sovraordinati.

In particolare, in ambito europeo sono state considerate:

- Direttiva 1999/31/CE – Discariche

Mira a prevenire o a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, definendo le modalità di realizzazione e gestione delle discariche.

- Decisione CE del 19/12/2002 – Criteri di ammissibilità

Definisce i criteri di ammissibilità dei rifiuti nelle diverse categorie di discarica.

- Direttiva 2008/1/CE

Sostituisce la direttiva 96/61/CE (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control) relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

### 2.2 Principali riferimenti normativi e programmatici nazionali

Nella redazione del presente S.I.A. si è tenuto conto del seguente quadro normativo nazionale:

- D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
  - Parte Seconda - Procedure per VIA, VAS e IPPC.
  - Parte Quarta - Gestione dei Rifiuti e Bonifiche.
  - Parte Terza - Tutela del suolo e delle risorse idriche.
- ✓ D.Lgs. del 13 gennaio 2003, n. 36 e D.M. 27 settembre 2010, che disciplinano rispettivamente gli impianti di discarica ed i criteri di ammissibilità.
- ✓ D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 – IPPC, che promuove la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento mediante l'applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili MTD descritte dalle linee guida nazionali per i diversi settori. Per il settore discariche il riferimento MTD è il D.Lgs. 36/2003.

Per quanto riguarda, invece, il quadro programmatico, il presente studio, nonché il progetto di riqualificazione della ex cava, ha tenuto conto dei dettami dei:

- **Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)** della Regione Campania;
- **Piano regionale di Bonifica della Campania** (Delibera di G.R. n. 129 del 27/05/2013, pubblicata sul BURC n. 30 del 05/06/2013, approvato in Consiglio Regionale in data 25 Ottobre 2013);



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- **Decreto direttoriale** concernente il provvedimento finale di adozione, ex articolo 14 ter legge 7 agosto 1990 n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al **sito di bonifica di interesse nazionale di "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"** del 12.11.2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;
- **Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali** adottato con DGR n. 212 del 24/05/2011 (Con DGR n. 199 del 27/04/2012 è stata adottata la versione aggiornata del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania così come modificato alla luce delle osservazioni pervenute all'esito delle consultazioni pubbliche, dei rilievi formulati dai servizi della Commissione Europea e del parere della "Commissione regionale VIA, VAS, VI" ed è stata inviata al Consiglio regionale. Il Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013 ha approvato il "Piano Regionale di Gestione dei rifiuti speciali in Campania"- Reg. gen. n. 544/II")
- **Piano regionale delle Attività estrattive (P.R.A.E.)** (Ordinanza del Commissario ad Acta n. 11 del 7 giugno 2006) e **Piano di Recupero delle cave abbandonate della Provincia di Caserta** (redatto ai sensi dell' Art.11 O.M. 3100 del 22.12.2000).
- **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Caserta (P.T.C.P.)** approvato con delibera di Consiglio Provinciale 26/2012.
- **Piano Stralcio di Assetto idrogeologico prodotto dall'Autorità di Bacino Campania Centrale** (aggiornato con Delibera di Comitato Istituzionale n. 01 del 23/02/2015 ).
- **Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) del Comune di S. Maria a Vico (CE)**, entrato in vigore lo scorso 17 Gennaio 2017 (sul BURC n. 5 del 16 Gennaio 2017).

## 2.3 Pianificazione a livello regionale

### ➤ **Il Piano Territoriale Regionale della Campania**

In attuazione della L.R. n.16/04, con Legge Regionale n.13 del 13 ottobre 2008 (pubblicata sul BURC n.45 bis del 10 novembre 2008) è stato approvato il Piano Territoriale Regionale.

Il Piano, integrato dalle Linee Guida per il Paesaggio, presenta un carattere processuale e strategico e si propone come piano di inquadramento, di indirizzo e di sviluppo di azioni integrate. Gli obiettivi del PTR, in sintesi, sono:

- promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo;
- salvaguardia della sicurezza degli insediamenti umani dai fattori di rischio idrogeologico, sismico e vulcanico;
- tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali, la conservazione degli ecosistemi, la riqualificazione dei tessuti insediativi esistenti e il recupero dei siti compromessi;
- miglioramento della salubrità e della vivibilità dei centri abitati;

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- potenziamento dello sviluppo economico regionale e locale;
- tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- tutela e sviluppo del paesaggio mare-terra e delle attività produttive e turistiche connesse.

Nell'ambito delle elaborazioni del PTR assumono quindi particolare rilevanza gli aspetti paesaggistici e gli aspetti ambientali.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche il PTR colloca il territorio comunale di Santa Maria Vico ancora nell'ambito dell'area di massima frammentazione eco - sistemica del sistema urbano - territoriale di Napoli e Caserta, in una posizione di frontiera poiché non lontana dalla direttrice appenninica della Rete Ecologica Regionale. D'altro canto il territorio comunale di Santa Maria a Vico si trova compreso tra il Sito di Interesse Comunitario del Partenio e quello del Taburno e del Camposauro.

Il comune di Santa Maria a Vico è compreso nell' Ambito di paesaggio 14 – casertano in parziale intersezione con l'Ambito di paesaggio 49 – Partenio. Il rapporto stretto con il capoluogo di provincia è evidenziato anche nella classificazione in Sistemi Territoriali di Sviluppo dove Santa Maria a Vico è compreso nel Sistema a prevalente vocazione urbana D4 – Caserta –Antica Capua. Bisogna però rilevare che tale classificazione semplifica eccessivamente i caratteri prevalenti del territorio comunale, caratterizzati oltre che da una vocazione urbana, da aspetti rurali e paesaggistico – ambientali ancora rilevanti.

Nell'ambito dell'assetto territoriale proposto dal Piano Territoriale Regionale, il territorio comunale è compreso tra le Aree vallive irrigue con tendenza a specializzazione produttiva. Nel PTR si indica comunque la necessità di predisporre una strategia pianificatoria tesa a riqualificare da un punto di vista urbano e ambientale l'intero comprensorio inter - comunale.

Nella riorganizzazione policentrica proposta dal PTR assumono ruolo di riferimento Caserta, Santa Maria Capua Vetere ed Aversa. Inoltre Santa Maria a Vico viene compresa nel Campo Territoriale Complesso n. 2 -Area Casertana che si estende da Capua a Maddaloni, inglobando il capoluogo di Provincia.

Dal punto di vista dei collegamenti stradali di primo livello, il campo è attraversato dall'asse autostradale Napoli – Roma e dalla strada statale S.S. 7 "Appia" ed è lambito, al confine meridionale, dalla S.S. 265 "di andata al Lavoro".

Dal punto di vista ferroviario, è sede dell'importante nodo di Caserta nel quale confluiscono 4 linee: la Napoli-Aversa-Caserta e la Caserta-Benevento-Foggia che costituiscono la trasversale ferroviaria RFI tra la Campania e la Puglia, la Napoli-Cancello-Caserta e la Caserta-Cassino-Roma che costituiscono uno dei due collegamenti dorsali Campania-Lazio di rilevanza nazionale. Il CTC Casertano è inoltre attraversato dalla linea ferroviaria "Alifana", facente parte delle linee gestite dall'ex Metrocampania Nord-Est. Tale ferrovia, che collega Napoli a Benevento attraversa in più punti il territorio comunale di Santa Maria a Vico.



## **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

### **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Il potenziamento di tale linea, ma anche il miglioramento di alcuni aspetti di dettaglio, come quelli riguardanti le intersezioni con la rete di mobilità urbana, rappresentano nodi estremamente significativi per le previsioni del nuovo PUC.

Solo in parte significativo per Santa Maria a Vico è invece il programma infrastrutturale riguardante la Tangenziale di Caserta (variante S.S.7 – S.S. 265) che dovrebbe estendersi da Maddaloni fino a S.M. Capua Vetere, riconnettendosi all'autostrada A1 tra gli svincoli di Caserta Nord e Capua.

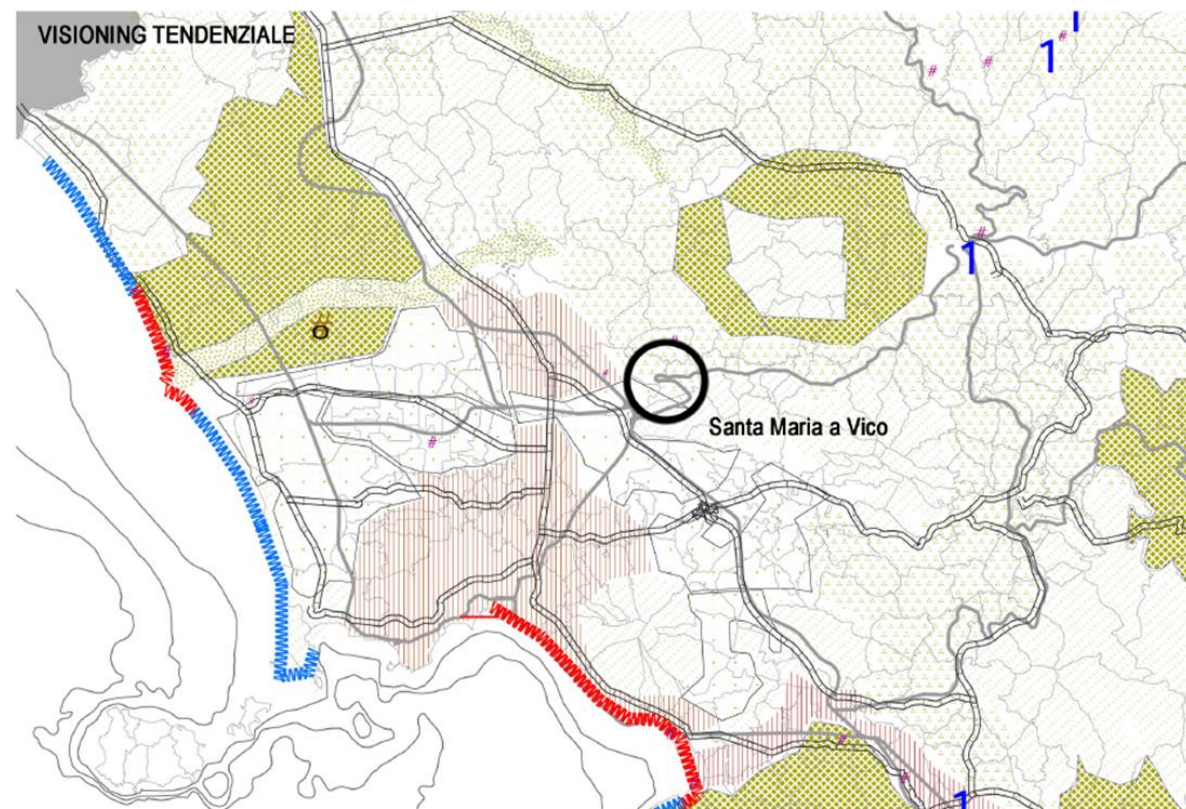


**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

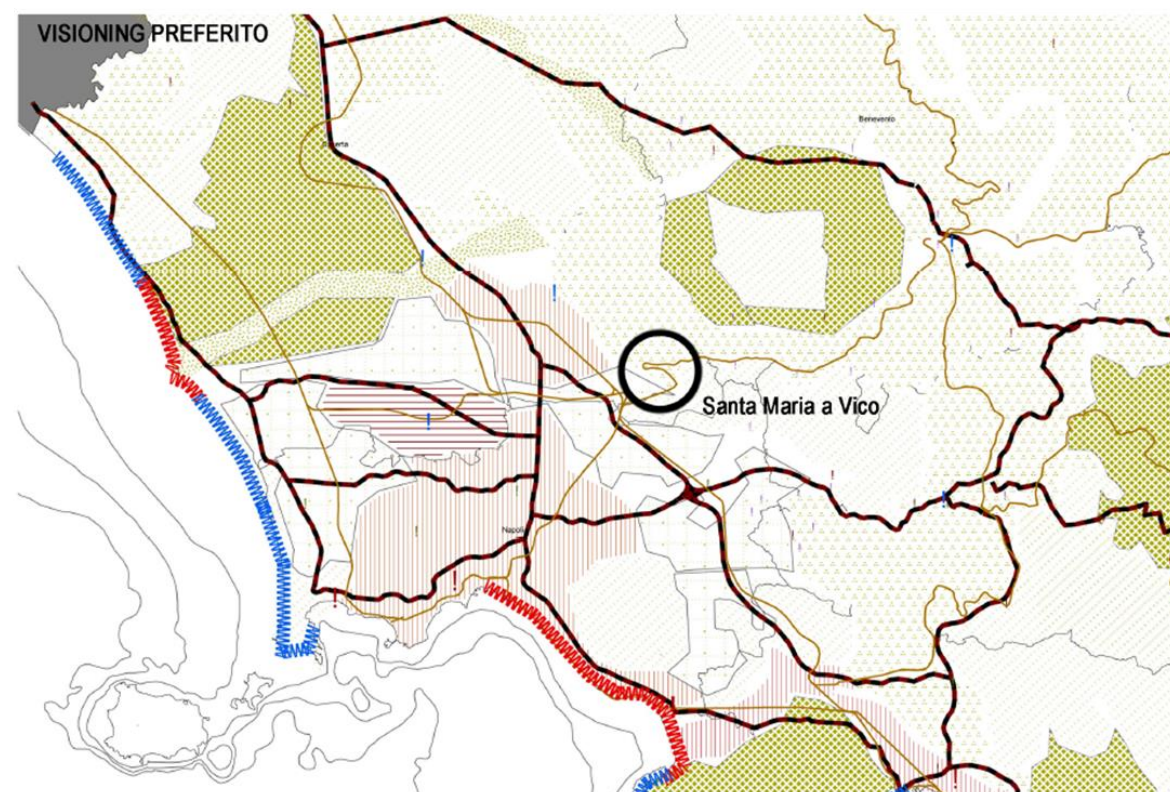
**Visioning tendenziale**

- Aree vallive irrigue con tendenza a specializzazione produttiva
- Rete ferroviaria
- Arterie stradali principali
- Conurbazione monocentrica sul capoluogo
- Centri sub provinciali di raccordo di primo livello
- Centri sub provinciali di raccordo di secondo livello
- Aree Naturali protette
- Corridoi ecologici protetti
- Aree a vocazione agro-zootecnica degradate sottoposte a pressione insediativa e produttiva
- Aree deboli a naturalità diffusa
- Sistema insediativo polarizzato sul capoluogo
- Conurbazione multilineare continua e compatta con localizzazioni commerciali e/o industriali, con presenza di centri principali



**Visioning preferito**

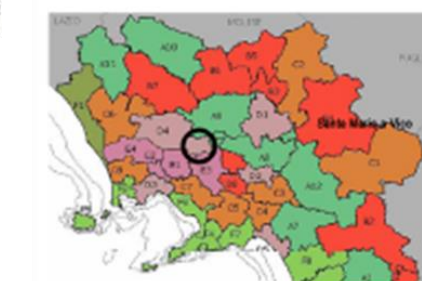
- Aree vallive irrigue con tendenza a specializzazione produttiva
- arterie stradali principali
- Rete ferroviaria attuale
- Nodi
- Centralità di primo livello
- Centralità di secondo livello
- Centralità di terzo livello
- Sistemi policentri minori
- Centralità metropolitana
- Aree Naturali protette
- Corridoi ecologici protetti
- Aree a vocazione agro-zootecnica degradate sottoposte a pressione insediativa e produttiva
- Aree deboli a naturalità diffusa
- Aree insediative da riqualificare
- Sistema insediativo polarizzato sul capoluogo
- Conurbazione multilineare continua e compatta con localizzazioni commerciali e/o industriali, con presenza di centri principali



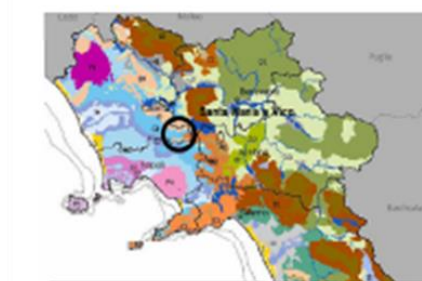
Rete ecologica: corridoio appenninico principale/ area di massima frammentazione ecosistemica



Ambito di paesaggio 14-Casertano



Sistema territoriale di sviluppo a dominante urbana D4 - Sistema urbano Caserta e Antica Capua



Sistema delle terre: pianura pedemontana dei rilievi calcarei - rilievi calcarei preappenninici con coperture piroclastiche

**Figura 3. Estratto da Tavola A2 (Scala 1: 50.000) PUC "Santa Maria a Vico nel Piano Territoriale Regionale della Campania"**



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### ➤ **Piano Regionale di Bonifica della Campania**

I siti contaminati sono quelle aree nelle quali, a causa di attività antropiche pregresse o in atto, si è determinato un'inquinamento delle matrici ambientali.

In particolare un sito è definito potenzialmente contaminato quando nelle matrici ambientali "suolo" e/o "acque sotterranee", viene accertato il superamento di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) definiti nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. n.152/2006, in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che permettano di determinarne lo stato o meno di contaminazione tramite il calcolo delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).

Un sito è definito invece contaminato quando, a valle della esecuzione del piano di caratterizzazione, viene verificato il superamento, nelle matrici ambientali del sito, delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario- ambientale sito specifica, di cui all'Allegato 1 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

La situazione dei siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti in Regione Campania è descritta nel Piano Regionale di Bonifica adottato definitivamente con Delibera di G.R. n. 129 del 27/05/2013, pubblicata sul BURC n. 30 del 05/06/2013, approvato in Consiglio Regionale in data 25 Ottobre 2013.

Molti dei siti contaminati e potenzialmente contaminati censiti nel Piano Regionale di Bonifica ricadono all'interno dei Siti di interesse nazionale (SIN).

I SIN sono le aree individuate secondo i criteri di cui all'art.252 del D.Lgs.152/06.

A seguito dell'entrata in vigore del D.M. 11/01/2013, in Regione Campania sono Siti di interesse nazionale il SIN di Napoli Orientale (cartografia) ed il SIN Napoli-Bagnoli Coroglio.

Sono quindi stati esclusi dall'elenco dei SIN il Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano, il Bacino Idrografico del Fiume Sarno, le Aree del Litorale Vesuviano e Pianura.

Con Deliberazione Giunta Regionale n.417 del 27/07/2016, la Regione ha approvato le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA (PRB) approvato dal Consiglio Regionale con delibera amministrativa n. 777 del 25/10/2013, al fine di disciplinare criteri, indirizzi e procedure operative ed amministrative tese a chiarire e semplificare l'attuazione del Piano stesso, specificando competenze e funzioni dei soggetti pubblici e privati coinvolti, e per definire le modalità di aggiornamento del PRB.

Come già detto in premessa, il sito oggetto dell'intervento è censito quale sito potenzialmente contaminato (cfr. Allegato 4 - Tabella 4.2 - Elenco recante il Censimento dei Siti Potenzialmente contaminati nel SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"(CSPC SIN) –Piano Regionale Bonifica della Regione Campania (PRBC) approvato con delibera del C.R. n. 777 del 25/10/2013 e pubblicato sul BURC n. 30/2013).

Con l'approvazione delle Norme di Attuazione del PRBC e con le modifiche normative apportate dal DM n. 7/2013, che ha declassato il SIN "Litorale Domitio-Flegreo e Agro Aversano" a SIR (sito di

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

interesse regionale), l'allegato 4 del PRB di cui sopra è ridenominato allegato 4bis e la relativa tavola di interesse transita nella Tabella 4-bis.1. A tal fine le competenze sono state demandate alla Regione Campania per ciò che attiene le eventuali operazione di bonifica.

**Prima dell'intervento per la realizzazione della discarica in oggetto, il sito è stato sottoposto ad indagine preliminare, ai sensi delle Linee Guida proposte da ARPAC ed incluse nella D.G.R. n. 417 del 27/07/2016, che ha dimostrato, per quanto riguarda i terreni, il *non superamento dei valori limite fissati dalla Tabella 1 Colonna B dell'allegato 5 Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006; anche per ciò che concerne le acque sotterranee, dai risultati delle indagini pare si possa escludere la possibilità che la coltivazione della cava abbia potuto determinare una contaminazione dell'acquifero sottostante.***

Per i dettagli si veda Elaborato RE\_13 di progetto, allegato al presente S.I.A.

#### ➤ **Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali**

Il PRGRS è il documento di pianificazione del ciclo dei rifiuti speciali in Campania adottato con DGR n. 212 del 24/05/2011. La proposta di Piano dei Rifiuti Speciali di cui alla DGR 212 del 24 maggio 2011 è stata sottoposta alla fase di consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, avviata in data 31/05/2011 mediante la pubblicazione di un Avviso pubblico sul BURC n. 34 del 31 maggio 2011. Con DGR n. 199 del 27/04/2012 è stata adottata la versione aggiornata del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania così come modificato alla luce delle osservazioni pervenute all'esito delle consultazioni pubbliche, dei rilievi formulati dai servizi della Commissione Europea e del parere della "Commissione regionale VIA, VAS, VI" ed è stata inviata al Consiglio regionale.

Il Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 25/10/2013 ha approvato il "Piano Regionale di Gestione dei rifiuti speciali in Campania"- Reg. gen. n. 544/II".

Dall'analisi dei dati relativi alla situazione attuale della gestione dei rifiuti speciali in regione Campania sono stati definiti gli obiettivi del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS), tutti perseguibili con successo attivando e/o potenziando le interazioni degli Enti competenti con i produttori di rifiuti, i trasportatori, i gestori degli impianti di trattamento e smaltimento, anche attraverso l'applicazione di accordi di programma e protocolli specifici. Essi sono:

- **Garantire la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti**, minimizzando il suo impatto sulla salute e sull'ambiente nonché quello sociale ed economico;
- **Garantire che i rifiuti speciali siano dichiarati e gestiti nel rispetto della normativa vigente**, con l'obiettivo di rendere nullo l'ammontare di quelli smaltiti illegalmente;
- **Ridurre la generazione per unità locale dei rifiuti di origine industriale e commerciale;**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### **- Tendere all'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti speciali.**

Per un corretto dimensionamento delle potenzialità impiantistiche è necessario individuare sia la parte dei rifiuti speciali che attualmente è gestita in maniera appropriata e in accordo con la legislazione vigente, dentro o al di fuori dei confini regionali, sia la parte che è smaltita in maniera non corretta ed illegale, e che per tale motivo sfugge ad ogni forma di controllo e di monitoraggio. Minimizzare la quantità di questi rifiuti non gestiti secondo la legge è un obiettivo prioritario: essi sono infatti fonti potenziali di grave inquinamento ambientale e la bonifica dei siti in cui parte di essi sono stati, o sono ancora, sversati è essa stessa un processo complesso, a potenziale alto impatto ambientale, associato ad una produzione necessariamente ancora maggiore di rifiuti speciali in quanto all'ammontare di rifiuti illegalmente sversati si aggiunge quello delle matrici ambientali da essi potenzialmente contaminate.

Sulle diverse sorgenti di produzione di rifiuti speciali si deve necessariamente agire in maniera differente.

- I rifiuti industriali devono essere ridotti in quantità e pericolosità applicando le migliori tecniche (procedure gestionali e tecnologie) disponibili (BAT=best available techniques) innanzitutto all'interno degli stessi impianti industriali che li producono (sia nei cicli produttivi sia nelle sezioni di trattamento degli effluenti inquinanti) e poi negli impianti specificamente dedicati al trattamento dei rifiuti.

- I rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica e dalle operazioni di rimozione di rifiuti abbandonati devono essere prima caratterizzati (non essendo a priori possibile conoscerne la tipologia e la pericolosità ambientale) e poi trattati/smaltiti nella maniera più corretta.

- **I rifiuti speciali da costruzione e demolizione e quelli di origine commerciale devono essere soprattutto efficientemente raccolti in maniera differenziata, per poter essere poi in buona parte inviati a recupero in impianti dedicati e quindi riutilizzati.**

- I rifiuti urbani pericolosi (RUP) devono essere sottratti al flusso dei rifiuti solidi urbani (RSU) per essere trattati adeguatamente in sicurezza e per evitare la contaminazione degli stessi RSU ed un conseguente aumento dell'impatto ambientale degli impianti destinati al loro trattamento e smaltimento.

Per il raggiungimento pieno ed in tempi ragionevolmente brevi degli obiettivi sopra elencati è stata individuata una lista di priorità, riportata nella tabella 1 di seguito riportata.

Essa è dettata dalla situazione attuale della regione Campania, caratterizzata da un ammontare presumibilmente molto elevato di rifiuti smaltiti illegalmente con grave rischio potenziale per la salute e, contemporaneamente, da insufficienza di strutture per il recupero, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali. Per ognuna di tali priorità è stata individuata una lista di strumenti e/o metodiche che consentono il raggiungimento dell'obiettivo prioritario in un tempo definito di attuazione.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

**Tabella 1. Lista degli obiettivi prioritari del Piano Regionale Gestione Rifiuti Speciali**

Tabella 5.1 - Lista di obiettivi prioritari.		
#	PRIORITA'	STRUMENTI & METODI
1	Identificare ed eliminare i flussi non dichiarati e, tra questi, quelli smaltiti illegalmente.	<p>Applicare metodi statistici di confronto tra le quantità di rifiuti dichiarate e quelle di industrie/attività simili (capacità produttiva, numero addetti, ...).</p> <p>Ridurre in numero e distanze i trasporti dei rifiuti e migliorarne la tracciabilità.</p> <p>Rendere rapidamente operativo e pienamente efficace il sistema SISTRI (SISTema TRacciabilità Rifiuti) per la gestione e controllo dei flussi dei rifiuti.</p>
2	Favorire la riduzione della pericolosità dei rifiuti industriali e della loro quantità alla fonte attraverso l'applicazione di BAT per ogni specifico settore produttivo.	<p>Applicazione di quanto previsto dalla Direttiva IPPC e dal D.Lgs. 59/05 e rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) solo a fronte di impegni tesi a ridurre quantitativi e pericolosità dei rifiuti industriali.</p> <p>Estensione di quanto previsto dalla suddetta Direttiva per quanto riguarda la riduzione dei rifiuti e della loro pericolosità anche ad altre categorie di aziende produttive non rientranti in tale Direttiva.</p>
3	Definire rigorosi requisiti tecnici minimali per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende di gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.	Introdurre standard tecnici regionali di riferimento per le varie tipologie di aziende di gestione rifiuti, comprensivi di relative prescrizioni gestionali ed indicazioni tecnologiche, ispirati alle indicazioni dei documenti BRef della Comunità Europea e a quelli dell'EMAS.
4	Pianificare e favorire la realizzazione, attraverso l'identificazione di siti idonei, di impianti di recupero, trattamento e smaltimento finale dei rifiuti speciali, con l'obiettivo di tendere all'autosufficienza regionale di gestione.	La quantificazione e la caratterizzazione dei flussi di rifiuti per il dimensionamento e localizzazione (secondo criteri ambientali, logistici e territoriali) degli impianti di recupero/trattamento/smaltimento.
5	Accrescere la quantità e le tipologie di rifiuti speciali avviati a recupero.	Accordi di programma specifici tra le associazioni di categoria e la Regione Campania
6	Accrescere, attraverso comunicazione ed informazione efficaci la consapevolezza dei cittadini sulla necessità di trattare e smaltire i rifiuti speciali onde evitare che il loro impatto sulla salute e sull'ambiente sia fuori da ogni controllo.	<p>Campagne di informazione e sensibilizzazione nelle scuole, nelle municipalità e attraverso i media.</p> <p>Realizzazione di video e/o brochure dettagliati, semplici ma non semplicistici, che spieghino perché fare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi di origine domestica e commerciale e che facciano comprendere perché le infrastrutture impiantistiche, compresa la discarica, servono per evitare l'inquinamento di siti (anche ad alta produttività agricola e zootecnica) e la contaminazione della catena alimentare.</p>

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

---

“Il Piano Regionale di gestione dei Rifiuti Speciali si prefigge di favorire l’incentivazione di iniziative imprenditoriali volte all’implementazione delle soluzioni tecnologiche e delle procedure gestionali che i documenti Bref (*Best Reference Documents*) della Comunità Europea hanno individuato per ogni settore industriale come ottimali per:

- Ridurre i consumi di materie prime, energia, acqua ed altre risorse;
- Ridurre la quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti ed in genere di ogni sostanza pericolosa, inquinante o contaminante rilasciata nell’ambiente;
- Ridurre il rischio per la salute dei cittadini e per l’ambiente.

Sulla base di queste premesse, la gerarchia di criteri adottati per la definizione degli scenari futuri e degli interventi programmatici del PRGRS e la seguente:

- 1) adozione di tutti gli strumenti amministrativi, gestionali e tecnici che possano contribuire a raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi specifici prioritari riportati nella tabella 5.1
- 2) adozione di misure per contrastare l’abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato di rifiuti, anche, e soprattutto, attraverso sistemi che consentano un’affidabile tracciabilità dei flussi di rifiuti speciali ed agevolino il controllo di tutte le fasi della loro gestione, dalla raccolta al trasporto al recupero e allo smaltimento finale
- 3) adozione di tutti gli strumenti amministrativi, gestionali e tecnici che possano contribuire a raggiungere in modo efficace ed efficiente gli obiettivi specifici prioritari riportati nella tabella 5.1
- 4) adozione di misure per contrastare l’abbandono, lo scarico e lo smaltimento incontrollato di rifiuti, anche, e soprattutto, attraverso sistemi che consentano un’affidabile tracciabilità dei flussi di rifiuti speciali ed agevolino il controllo di tutte le fasi della loro gestione, dalla raccolta al trasporto al recupero e allo smaltimento finale
- 5) adozione preferenziale di tecnologie e pratiche operative mirate alla riduzione della pericolosità e quantità dei rifiuti alla fonte. In particolare si dovranno definire, attraverso specifici accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione dell’art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e smi, che favoriscano l’impiego di tecnologie pulite, nell’accezione corretta di *clean technologies* (tecnologie pulite, cioè che producono rifiuti in quantità e pericolosità ridotte) contrapposta a quella di *cleanup technologies* (tecnologie di pulizia, cioè che consentono l’abbattimento di inquinanti prodotti a processi non ambientalmente ottimizzati)
- 6) adozione di misure operative e moduli organizzativi per razionalizzare la raccolta, la cernita dei rifiuti speciali ed il loro trattamento volto al recupero di materia e alla minimizzazione della frazione da inviare a



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- 7) smaltimento definitivo, anche queste con l'ausilio di accordi di programma, incentivi e misure, in attuazione del richiamato art. 206 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e smi.
- 8) pianificazione e organizzazione, per i quantitativi di rifiuti non ulteriormente riducibili in quantità e pericolosità, di strutture impiantistiche, adeguate in numero, tipologia e potenzialità, che adottino unicamente tecnologie riconosciute dai documenti Bref della Comunità Europea quali migliori tecnologie disponibili
- 9) definizione degli scenari e dei criteri di localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento, per i diversi tipi di rifiuti (industriali, sanitari, da operazioni di bonifica, ecc.), basata sul principio della sostenibilità ambientale ed economica e su quello dell'attrattività, combinando quindi entità della generazione locale dei rifiuti, ubicazione della sorgente e caratteristiche del rifiuto con la minimizzazione degli impatti ambientali e con la necessità di autosostentamento economico del sistema.

#### **Analisi dei fabbisogni per tipologia di rifiuto e di impianto**

Il PRGRS individua le seguenti linee di azione per la gestione dei rifiuti speciali prodotti in Regione Campania:

1. minimizzazione della gestione illegale e non ecocompatibile;
2. minimizzazione della produzione e della pericolosità;
3. massimizzazione del riutilizzo all'interno di cicli produttivi diversi;
4. massimizzazione del recupero di materiali e del loro riciclo;
5. realizzazione di impiantistica di elevata affidabilità per le necessarie operazioni di trattamento e smaltimento.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

#### Valutazione delle tipologie di trattamento di cui disporre

Si è definita la tipologia impiantistica di cui bisogna disporre in Regione Campania con riferimento agli accorpamenti delle classi di rifiuti.

**Tabella 2. Raggruppamento delle tipologie di impianto necessarie in funzione del trattamento**

GRUPPO	TRATTAMENTO	TIPOLOGIA DI IMPIANTO
A1.1	Chimico-fisico Neutralizzazione Precipitazione Disemulsione Essiccazione	Impianti di scala sub-provinciale di piccola potenzialità.  Piattaforma polifunzionale corredata di diversi reattori sia discontinui (flussi di piccola entità e incompatibili con altre sostanze/rifiuti) che continui.
A1.2	Biologico Digestione aerobica Nitrificazione/denitrificazione Rimozione di nutrienti Digestione anaerobica di fanghi	Tali impianti devono essere sinergici con l'impianto chimico-fisico di cui costituiscono spesso lo stadio finale.
A.2	Stabilizzazione Inertizzazione Solidificazione	Piattaforma polifunzionale dove effettuare diversi processi di trattamento.
A.3	Termodistruzione	Forno a tamburo rotante Reattore di gassificazione
A.4	Recupero inerti da C&D	Piattaforme dove effettuare diversi processi di frantumazione, setacciatura e classificazione.
A.5	Rigenerazione oli usati	Si veda il paragrafo 5.2
A.6	Recupero solventi esausti	Si veda il paragrafo 5.2
A.7	Termodistruzione di rifiuti sanitari	Forno a tamburo rotante
A.9	Discarica	Per inerti all'origine, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi, dove comunque conferire solo rifiuti trattati/inertizzati o inerti

L'impianto in oggetto si prefigura nel gruppo A.9, trattandosi di una discarica per materiali inerti (rifiuti non pericolosi).

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### **Criteri di esclusione e preferenzialità per la localizzazione di impianti**

##### Criteri di esclusione per la localizzazione impiantistica

All'interno della pianificazione territoriale del PRGRS, viene condotta un'analisi del sistema di vincoli finalizzata all'individuazione di criteri di esclusione e di preferenzialità.

Come riportato nella Parte III del Piano (Capitolo 6 – par. 6.2) "l'analisi è stata condotta con riferimento alle diverse tipologie impiantistiche così raggruppate:

1. Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico (gruppi A1.1 e A1.2);
2. Impianti di pretrattamento e stabilizzazione (gruppo A2);
3. Impianti di trattamento termico (gruppo A3);
4. Impianti di recupero di inerti provenienti da rifiuti di CeD (gruppo A4);
5. Impianti di rigenerazione di oli usati (gruppo A5);
6. Impianti di recupero solventi esausti (gruppo A6);
7. Impianti di termodistruzione di rifiuti sanitari (gruppo A7);
8. Impianti di recupero di materia prima seconda da rifiuti (gruppo A8);
9. **Discariche (gruppo A9) di rifiuti inertizzati e già pretrattati, suddivise per:**
  - a) **Discariche per rifiuti speciali inerti all'origine;**
  - b) **Discariche per rifiuti speciali non pericolosi;**
  - c) Discariche per rifiuti speciali pericolosi.

Le tipologie impiantistiche sopra rappresentate, possono essere utilmente raggruppate in maniera ulteriore, allo scopo di considerare un numero più ristretto di macrocategorie omogenee rispetto ai processi e agli impatti generati sulle componenti ambientali, per la determinazione dei criteri di localizzazione, in funzione dei vincoli gravanti sul territorio regionale.

Le macrocategorie proposte sono le seguenti:

- I. **Discariche: tipologie 9/a, 9/b e 9/c.**
- II. Impianti industriali a predominante trattamento termico con impatti principali sulla componente ambientale atmosfera: 3, 5 e 7.
- III. Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque: 1, 2, 4 e 6.

#### **Analisi del sistema dei vincoli in relazione alle scelte tecnologiche e di processo**

La tabella a doppia entrata appresso rappresentata consente di ricapitolare il quadro dei vincoli proposti in ragione delle macrocategorie impiantistiche considerate.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

**Tabella 3. Quadro generale dei vincoli cogenti in relazione alle macrocategorie impiantistiche considerate**

**Tabella 6. 2. Quadro generale dei vincoli cogenti in relazione alle macrocategorie impiantistiche considerate**

Vincolo	Discariche per rifiuti inerti all'origine	Discariche per rifiuti speciali non pericolosi	Discariche per rifiuti speciali pericolosi	Impianti di trattamento termico	Impianti di trattamento mecc. biol. chim. fis.
V-01 - Aree individuate come soggette a rischio idraulico e a rischio da frana					
V-02 - SIC/7SC					
V-03 - Zone di tutela assoluta, di rispetto e di protezione					
V-04 - Aree tutelate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio					
V-05 - Barriera geologica (k > 10-7 ed s > 1 m)					
V-06 - Aree naturali protette di cui alla L. 394/91					
V-07 - Barriera geologica (k > 10-9 ed s > 1 m)					
V-08 - Faglie, zone a rischio sismico 1a ctg, zone soggette ad attività vulcanica				*	*
V-09 - Doline, inghiottitoi e altre forme di carsismo superficiale					
V-10 - Aree soggette a erosione, instabilità pendii, migrazione alvei fluviali					
V-11 - Aree soggette ad attività idrotermale					
V-12 - Aree inondabili con periodi di ritorno inferiori a 200 anni					
V-13 - Barriera geologica (k > 10-9 ed s > 5 m)					
V-14 - Aree di elevato pregio agricolo	**	**	**	**	**
V-15 - Applicazione misure di breve, medio e lungo termine Piano Atmosfera					
* non si applica il vincolo sismico					
** vedere avvertenze di interpretazione e limiti del vincolo nel PRGRS					

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

L'impianto in oggetto, secondo la classificazione riportata in precedenza e in accordo a quanto riportato nella Parte III – Capitolo 5 del PRGRS, è classificabile come **"Discariche (gruppo A9) di rifiuti inertizzati e già pretrattati: a) Discariche per rifiuti speciali inerti all'origine e b) Discariche per rifiuti speciali non pericolosi"**, riconducibile alla macrocategoria impiantistica I **"Discariche: tipologie 9/a, 9/b"**.

**I cerchi rossi sulla tabella sopra riportata identificano la tipologia di impianto in progetto e, conseguentemente, i vincoli a cui è soggetta la sua realizzazione.**

**Nessuno dei vincoli riportati è presente nell'area individuata per la realizzazione dell'impianto.**

Per i dettagli si veda la sezione Quadro ambientale del presente S.I.A.

#### ➤ **Piano regionale per le attività estrattive (P.R.A.E.)**

Il Piano regionale delle Attività estrattive (P.R.A.E.) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica.

Il Piano persegue il fine del corretto utilizzo delle risorse naturali compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche, monumentali.

La pianificazione e programmazione razionale delle estrazioni di materiali di cava è legata a scelte operate dalla Regione tenendo conto dello sviluppo economico regionale e di tutte le implicazioni ad esso collegate.

Nell'attuazione del Piano regionale delle attività estrattive, un ruolo fondamentale è ricoperto dal Settore Cave e torbiere e dai Settori provinciali del Genio Civile, che svolgono funzioni istruttorie e di supporto tecnico-amministrativo, di controllo sul territorio e di vigilanza.

Esso è stato approvato con Ordinanza del Commissario ad Acta n. 11 del 7 giugno 2006.

Poiché l'area identificata per la realizzazione dell'impianto in oggetto ricade in un'area occupata da una ex cava, in questa sede, è opportuno fare alcune precisazioni.

Nel PRGRS, trattato precedentemente, viene effettuata (paragrafo 1.5) una analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione, finalizzata ad individuare quei Piani/Programmi che costituiscono il contesto pianificatorio campano nell'ambito del quale si inserisce il PGRSC stesso.

Per i Piani/Programmi individuati si riportano una descrizione sintetica dei contenuti e, ove presenti, le considerazioni direttamente connesse alla tematica rifiuti, ritenute utili alla predisposizione del PGRSC in un'ottica di pianificazione integrata e coordinata.

In particolare, relativamente alla tipologia di rifiuti di nostro interesse, viene citato il Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE).

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Il Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE), previsto dall'art. 2 della legge n.54/85, come suddetto, è uno strumento di pianificazione per l'approvvigionamento e la razionale utilizzazione delle risorse minerarie, nel rispetto dei principi generali di difesa dell'ambiente, del recupero del patrimonio storico e monumentale della Campania e di sviluppo regionale. Esso contiene la quantificazione dei materiali potenzialmente estraibili, indica le aree vincolate ove non è possibile alcuna coltivazione, fornisce criteri e metodologie per la coltivazione e recupero delle aree.

Le norme di attuazione di PRAE relative ai criteri di ricomposizione morfologica della cave (Articolo 61) prevedono che: "all'interno dei siti estrattivi è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti, ivi compresa discariche di II categoria tipo A per rifiuti inerti".

Tuttavia, lo stesso PRAE alla pag. 6 art. 2 punto 5 recita:

*"Il recupero ambientale delle cave abbandonate, abusive o dismesse, del territorio della provincia di Caserta compromesso dall'attività, facente parte del Piano art. 11 Ordinanza n. 3100 del 22 dicembre 2000 del Presidente del Consiglio dei Ministri e successive modificazioni, non è compreso nel presente P.R.A.E. . La gestione e la pianificazione del recupero delle cave del citato Piano art. 11 O.P.C.M. n. 3100/2000, resta di competenza del relativo Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania".*

Di conseguenza, come specificato in premessa, la gestione/riqualificazione della cava Balletta deve essere eseguita in accordo con i criteri dettati dal **Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta (art. 11 O.M. 3100 del 22/12/2000)**, in particolare,

"Azioni di recupero", art. 7;

Regole per il recupero: aspetti specifici, Art. 8 comma 10;

Requisiti per il riuso: Categorie di riuso, art. 9, comma 2

Tra le categorie di riuso dei siti di cava, specificate al comma 2, art.9 del predetto Piano di recupero, vengono inclusi:

*g) riuso per impianti ecologici/tecnologici (stoccaggio definitivo di inerti, di sovvalli e/o rifiuti trattati, impianti energetici da fonte alternativa, etc.).*

**Il progetto prodotto è, quindi, in linea anche con Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta, come, d'altronde, specificato nella premessa della presente sezione.**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### ➤ **Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria**

La Regione Campania ha adottato un "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007.

Partendo dalla situazione emissiva e dai livelli di inquinamento presenti sul territorio regionale, il "Piano" individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria, ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento). Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione.

La zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

Nel Piano vengono identificate azioni di risanamento e tutela della qualità dell'aria, finalizzate al raggiungimento di differenti obiettivi a breve, medio e lungo termine.

Il raggiungimento di questi obiettivi è collegato sia al rispetto dei limiti di concentrazione fissati dalla legislazione che alle esigenze della programmazione più a lungo termine.

Obiettivo generale del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria è quello di raggiungere, ovunque, il Livello Massimo Accettabile e in prospettiva, con priorità alle zone più sensibili definite nel piano, il Livello Massimo Desiderabile.

In questo quadro la attività di zonizzazione del territorio svolta è di cruciale importanza poiché permette di definire le zone dove sono necessarie azioni atte a raggiungere o mantenere il Livello Massimo Accettabile.

Tuttavia l'azione di risanamento non si limita a questo obiettivo ma tende, nel quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile e con attenzione ai vincoli esterni di natura produttiva ed occupazionale, a raggiungere il Livello Massimo Accettabile.

Il Piano, successivamente, è stato integrato con:

- la Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27/12/2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014, che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete con l'approvazione dei seguenti allegati:
  - relazione tecnica - progetto di zonizzazione e di classificazione del territorio della Regione Campania ai sensi dell'art. 3, comma 4 del D.Lgs. 155/10;
  - appendice alla relazione tecnica;
  - files relativi alla zonizzazione;
  - progetto di adeguamento della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria della Regione Campania;
  - cartografia.

Il progetto della nuova rete di rilevamento della qualità dell'aria, adeguata, come suddetto, ai criteri stabiliti dal D.Lgs. 155/2010, e approvato dalla Regione Campania con Deliberazione di



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

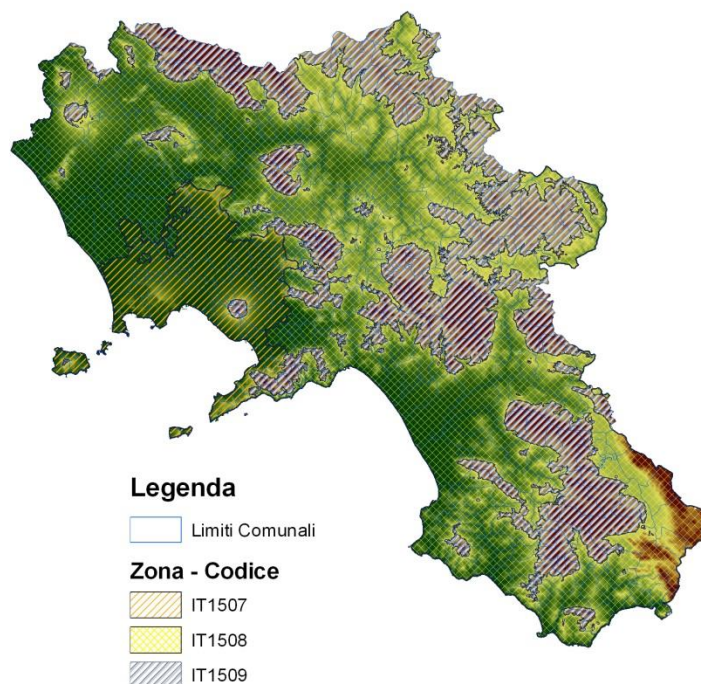
---

Giunta n. 683 del 23/12/2014, ha previsto l'acquisizione di un parere positivo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; attualmente è in corso di realizzazione l'implementazione della stessa rete di rilevamento.

Al fine di procedere alla predisposizione del progetto di adeguamento della rete di misura la Regione Campania ha preliminarmente elaborato la zonizzazione del territorio regionale; conseguentemente, si è provveduto alla redazione di un programma di valutazione da attuare nelle zone e negli agglomerati.

Il territorio campano, ai fini della zonizzazione prevista dal D. Lgs. 155/10, è stato suddiviso in:

- Agglomerato Napoli-Caserta (IT1507);
- Zona costiero-collinare (IT1508);
- Zona montuosa (IT1509).



**Figura 4. Zonizzazione del territorio – Piano di risanamento della qualità dell'aria**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

**Il comune di Santa Maria a Vico rientra nella zona Agglomerato Napoli-Caserta (IT1507), previsto dalla nuova zonizzazione regionale.**

Una volta che l'intero territorio regionale è stato suddiviso in zone e agglomerati, lo stesso è stato classificato ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Tale classificazione è stata operata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3) del D. Lgs. 155/10 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (LAT) e inferiore (UAT) per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, e l'obiettivo a lungo termine per l'Ozono.

La rete di monitoraggio prevista dal Piano approvato con DGR n. 167 del 14.02.2006 era costituita complessivamente da 20 stazioni, di cui 19 attive e da 1 laboratorio mobile, predisposta secondo il formato del DM 22/2/2013. Sono presenti inoltre 35 centraline di monitoraggio della qualità dell'aria e 2 laboratori mobili, non appartenenti alla rete regionale e la cui acquisizione e installazione è stata programmata e appaltata dal Commissariato di Governo Rifiuti, successivamente trasferita alla Regione Campania e affidata all'ARPAC.

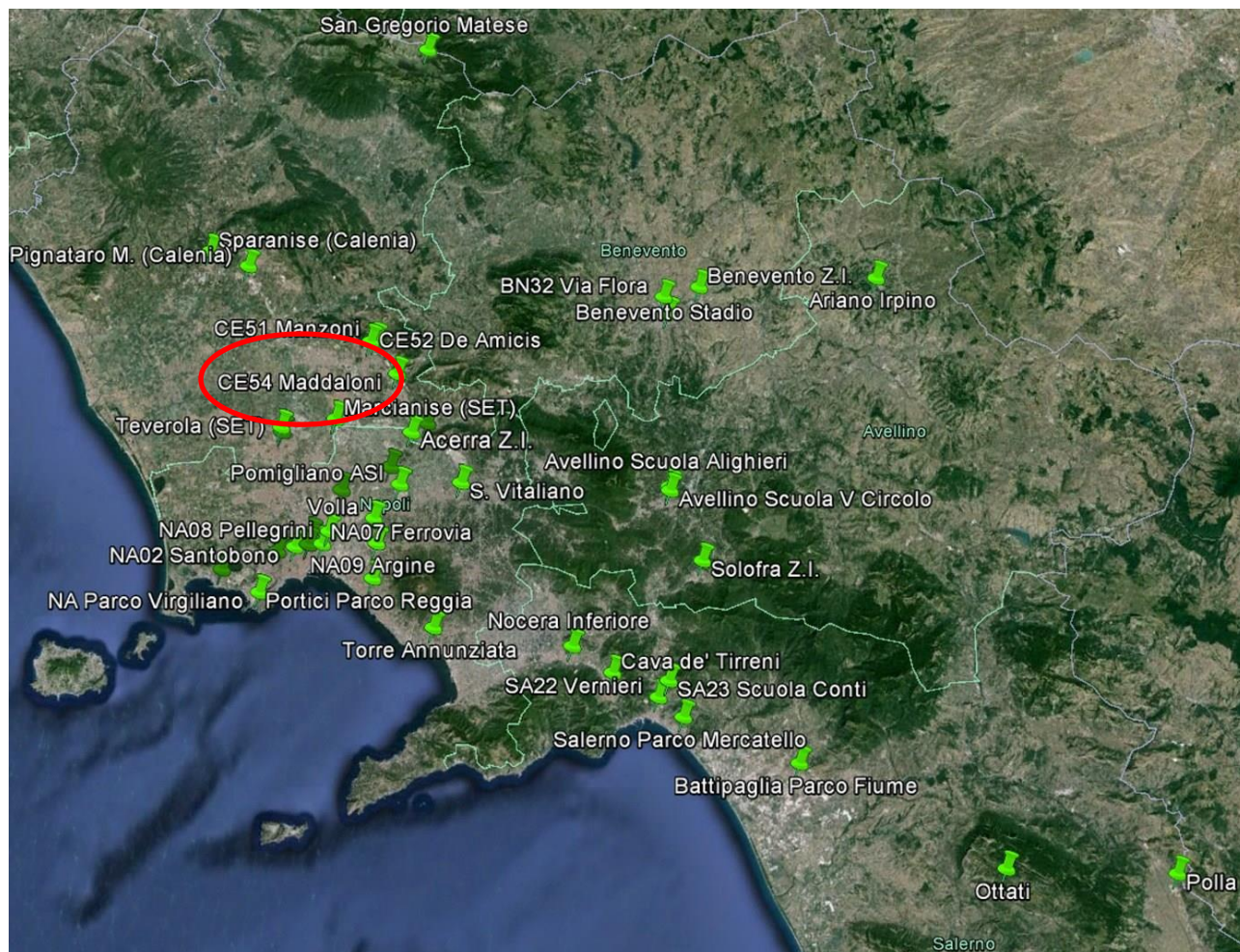
Le centraline sono ubicate prevalentemente presso gli impianti del ciclo dei rifiuti e le aree ASI. Fra queste stazioni sono comprese le 3 centraline della zona acerrana, istituite ai sensi del parere VIA sul Termovalorizzatore di Acerra. Per il monitoraggio delle emissioni puntuali ai sensi delle AIA sono presenti 6 centraline di monitoraggio gestite da privati, rispettivamente 2 per l'impianto a ciclo combinato di Tirreno Power, 2 per la centrale termoelettrica SET, 2 per l'impianto a ciclo combinato di Calenia.

In coerenza con la nuova zonizzazione del territorio, a partire dal 2015 è stata attivata la nuova rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, con un numero totale di stazioni previsto a regime pari a 42 a fronte della precedente rete di 20 stazioni ubicate esclusivamente nei capoluoghi di provincia.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)



**Figura 5. Mappa della nuova rete con indicazione dei siti di monitoraggio**

I dati relativi alla qualità dell'area nel territorio di nostro interesse saranno dettagliatamente trattati nella sezione Quadro Ambientale del presente S.I.A.

In questa sede, si può anticipare che l'opera in progetto non andrà ad incidere sulla qualità dell'aria né dell'area di intervento né in quella limitrofa, poiché, per tipologia e modalità di realizzazione/gestione, non comporterà la produzione di sostanze inquinanti dirette o indirette.



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### ➤ **Piano Regionale di Tutela delle Acque**

Il Piano di Tutela delle Acque è stato adottato dalla Regione Campania con deliberazione della Giunta Regionale n. 46 del 20/08/07.

Il Piano di Tutela delle Acque (previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.) costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla L. 183/89, ed è lo strumento del quale le Regioni debbono dotarsi per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici regionali, stabiliti dagli articoli 4 e 5 del decreto stesso.

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), disciplinato dall'Art.44 del D. L.vo n.152/99, è un "piano stralcio" di settore del Piano di bacino e pertanto, ai sensi dell'articolo 17 - comma 6-ter della legge 18 maggio 1989 n.183, e costituisce lo strumento conoscitivo, normativo vincolante e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le attività finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione delle risorse idriche.

In particolare il Piano di Tutela delle Acque (PTA) ha individuato n.49 corpi idrici sotterranei significativi, alloggiati negli acquiferi delle piane alluvionali dei grandi Fiumi campani, negli acquiferi dei massicci carbonatici della dorsale appenninica ed in quelli delle aree vulcaniche. Gli acquiferi delle piane alluvionali sono caratterizzati da una permeabilità medio-alta per porosità e sono alimentati per infiltrazione diretta e dai travasi degli adiacenti massicci carbonatici, con una circolazione idrica a falde sovrapposte.

I corpi idrici sotterranei ubicati negli acquiferi costituiti dai complessi delle successioni carbonatiche, hanno permeabilità molto elevate per fratturazione e carsismo e sono caratterizzati dalla presenza di importanti falde basali, alimentate da un'elevata infiltrazione efficace e risultano essere i più produttivi della Campania. Le aree vulcaniche ospitano, invece, acquiferi a permeabilità molto variabile per porosità e fessurazione, e sono alimentati prevalentemente da apporti diretti con travasi dagli acquiferi adiacenti e con una circolazione idrica prevalentemente a falde sovrapposte. Le aree collinari, infine, sono caratterizzate dalla presenza di acquiferi a permeabilità molto bassa che ospitano falde idriche molto modeste.

Il Piano di Gestione delle Acque (PGA), adottato dal Distretto Idrografico della Regione Campania nel 2010, ha ritenuto opportuno estendere il numero dei corpi idrici sotterranei d'interesse alla scala regionale a n.79.

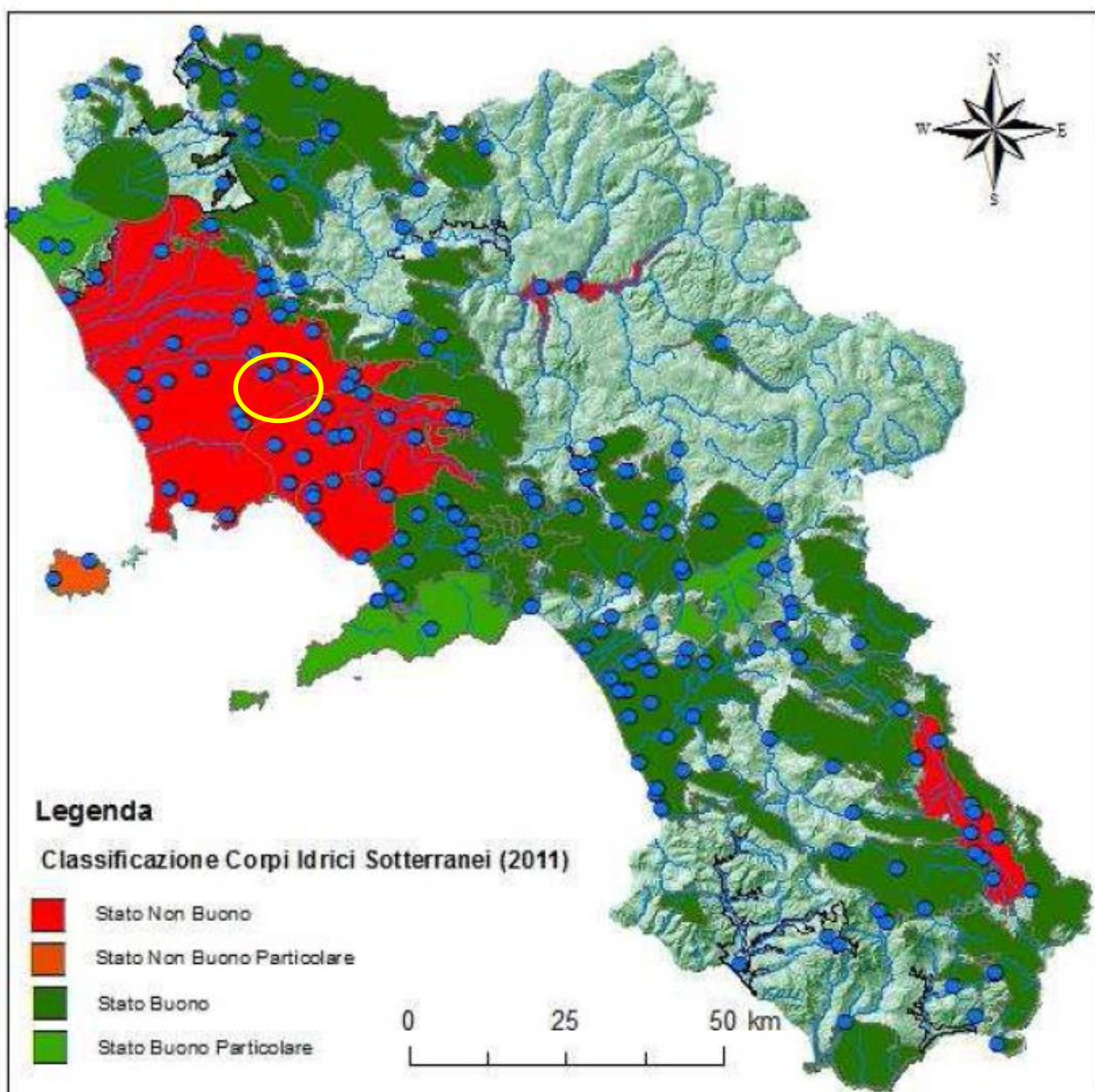
A ciascuno dei corpi idrici individuati è stata assegnata la categoria di rischio di raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Sulla base delle indicazioni contenute nei Piani di settore l'ARPAC definisce le attività di monitoraggio.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)



**Figura 6. Mappa dei corpi idrici sotterranei (2011) – Fonte: ARPAC – Il cerchio giallo identifica l'area comunale di nostro interesse.**

È chiaro che la qualità del corpo idrico sotterraneo nell'area di nostro interesse secondo la classificazione dell'Agenzia Regionale, è SCADENTE (Stato Non Buono, area in rosso della figura).

In ogni caso, è bene precisare che l'intervento in progetto comporterà la messa in sicurezza della falda, come verrà dettagliatamente precisato nelle sezioni Quadro Progettuale, Quadro

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

**Ambientale Valutazione degli Impatti del presente S.I.A.. Pertanto esso determinerà una tutela della stessa e del corpo idrico di riferimento.**

## 2.4 Pianificazione a livello provinciale

### ➤ **Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta, approvato con delibera di Consiglio Provinciale 26/2012, persegue le finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico della realtà provinciale attraverso le seguenti strategie:

- il contenimento del consumo di suolo assicurando la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e la riqualificazione delle aree urbane e rurali degradate;
- la difesa del suolo;
- la tutela del paesaggio naturale e degli elementi identitari del territorio provinciale;
- il potenziamento e l'interconnessione funzionale del sistema di servizi ed, in particolare della rete della mobilità su ferro;
- il risparmio energetico e la produzione di energie alternative;
- il coordinamento delle politiche e degli strumenti urbanistici comunali e delle pianificazioni di settore.

Il PTCP è articolato in elaborati conoscitivi ed elaborati strutturali - strategici a cui si affiancano le norme tecniche di attuazione ed una serie di schede per i progetti infrastrutturali e territoriali ritenuti rilevanti.

Tra questi assume particolare importanza per il territorio comunale di Santa Maria a Vico, quello della "cintura verde urbana", che interessa i territori agricoli classificati come "complementari alla città" e per i quali si prevedono l'istituzione di parchi urbani metropolitani e la promozione di attività agricole polifunzionali, agrituristiche e di recupero ambientale.

In particolare, per il comune di Santa Maria a Vico il PTCP introduce le seguenti casistiche:

- **Territorio rurale ed aperto a più elevata naturalità**, che comprende le parti pedemontane del territorio comunale, per le quali si riconoscono alti valori di naturalità ed un importante ruolo nella costruzione delle Rete Ecologica Provinciale. Per queste motivazioni il PTCP prescrive il mantenimento della continuità ecologica, vietando la realizzazione di infrastrutture ed opere edilizie tali da frazionarne l'unitarietà, per cui tali interventi potranno essere realizzati solo ai margini di queste aree.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- **Territorio rurale ed aperto a preminente valore paesaggistico**, che comprende la fascia pedemontana ad una quota più bassa delle aree classificate come a più elevata naturalità. Per questa parte di territorio il PTCP riconosce valori paesaggistici rilevanti, prescrivendo il mantenimento del carattere rurale delle aree. Vengono altresì introdotti vari indici applicabili alle differenti aree sulla base del tipo di coltura praticato. Territorio rurale a preminente valore agronomico e produttivo, che comprende l'area del colle Puoti e dei dintorni a Nord, per la quale il PTCP prevede di sostenere le filiere agricole lunghe nel rispetto delle matrici ambientali agricole e dei grandi segni dell'infrastrutturazione rurale (filari, canali etc...). Vengono altresì introdotti vari indici applicabili alle differenti aree sulla base del tipo di coltura praticato.
- **Territorio rurale ed aperto complementare alla città**, che comprende le aree a Sud del centro abitato. Per queste aree si prevede l'inedificabilità totale al fine di evitare qualsiasi fenomeno di saldatura dei centri urbani. Tali aree sono destinate alla formazione del green – belt intorno ai centri casertani ed aversani, rafforzando ed integrando il sistema delle attrezzature territoriali.
- **Centri e nuclei di impianto storico**, comprendenti sia nuclei montani (Mandre, Figliarini, Maielli) che l'insediamento lineare lungo la statale Appia. Per queste parti urbane le NTA del PTCP prevedono la conservazione e, dove necessario, il ripristino dei caratteri formali e costruttivi del tessuto edilizio e degli spazi aperti con particolare riferimento alle tipologie ricorrenti, alle tecniche costruttive tradizionali e al rapporto tra spazi aperti e volume edificato. Il PTCP prescrive che nei PUC bisogna altresì individuare gli immobili contrastanti con i valori storici tutelati prevedendone anche la demolizione e la ricostruzione. Assumono altresì importanza l'individuazione di un contesto paesaggistico di pertinenza dei singoli centri e la conservazione della residenzialità come destinazione prevalente, accompagnata da attività commerciali ed artigianali;
- **Tessuti urbani di impianto recente** prevalentemente residenziali corrispondenti alle parti urbane consolidate di saldatura tra i nuclei storici e alle parti urbane sviluppatesi lungo l'asse della S.S. 7. Per queste aree il PTCP prevede che venga effettuata una distinzione tra aree più o meno compiute per le quali si potranno prevedere interventi di ristrutturazione urbanistica e di integrazione funzionale.
- **Le Aree negare** con potenzialità insediative e con potenzialità ambientale corrispondenti a parti del territorio comunale dove è previsto "il recupero integrale prioritariamente attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica, destinandole ad usi residenziali, produttivi e di servizi". Tali aree assumono particolare rilevanza soprattutto in riferimento a quanto prescritto dal PTCP all'art. 65 delle NTA, in riferimento al contenimento dell'uso dei territori agricoli a fini insediativi. Queste parti urbane dovranno essere inoltre prioritariamente utilizzate ai fini insediativi e preferite, in ogni caso, a qualsiasi eventuale



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

nuova area non ancora urbanizzata. Le aree negate con potenzialità ambientale sono invece soggette ad usi prioritari di tipo ambientale. Tra le aree negate con potenzialità insediative più rilevanti a Santa Maria a Vico il PTCP individua un'ampia area tra via Ponte Trave e il campo sportivo, alcune aree ai margini dei nuclei storici pedemontani ed una vasta area lungo via Libertà.

Al fine di dimostrare con maggiore analiticità il rispetto delle perimetrazioni del PTCP, nell'ambito del PUC sono stati elaborati 4 schemi che mettono a confronto la perimetrazione del territorio comunale del PTCP con quella del nuovo PUC.

**Il terzo schema è quello che** analizza il territorio negato individuato dal PTCP.

Il tema delle aree negate è un tema centrale nell'ambito della strategia pianificatoria del PTCP, pertanto è stato trattato con grande attenzione nell'ambito del PUC.

Le differenti aree negate con potenzialità insediative suggerite dal PTCP sono state valutate puntualmente e ad esse si sono aggiunte ulteriori aree che presentano carattere di sottoutilizzo o di abbandono. In particolare il PTCP, definisce le aree negate, quelle parti di territorio urbano o rurale ed aperto prive di funzione definita e caratterizzate da evidenti stati di degrado. Rispetto a tale definizione da un lato si sono puntualmente verificate le condizioni delle aree negate individuate dal PTCP, dall'altro si è valutata l'inclusione di ulteriori aree che presentano analoghe caratteristiche. All'art. 76 le NTA del PTCP indicano che le aree negate possono essere:

- aree critiche urbane;
- aree critiche di pertinenza delle infrastrutture;
- aree critiche dello spazio aperto;
- cave;
- aree con accumulo di rifiuti.

Tali aree, secondo il PTCP posseggono sia potenzialità ambientali che potenzialità insediative, a seconda del loro posizionamento e della specifica natura.

In relazione al PTCP, nel PUC di S. Maria a Vico, rispetto alla casistica su elencata, si individuano diverse aree con potenzialità ambientale.

Tra queste è inserita anche l'area di nostro interesse. Essa è area di cava, di dimensione rilevante, collocata in località Tredici Monaci. Tale cava si colloca in pianura, non lontana dagli insediamenti urbani di San Marco e di loc. Marranielli. A nord e ad est di tale area sono stati realizzati due impianti sportivi privati.

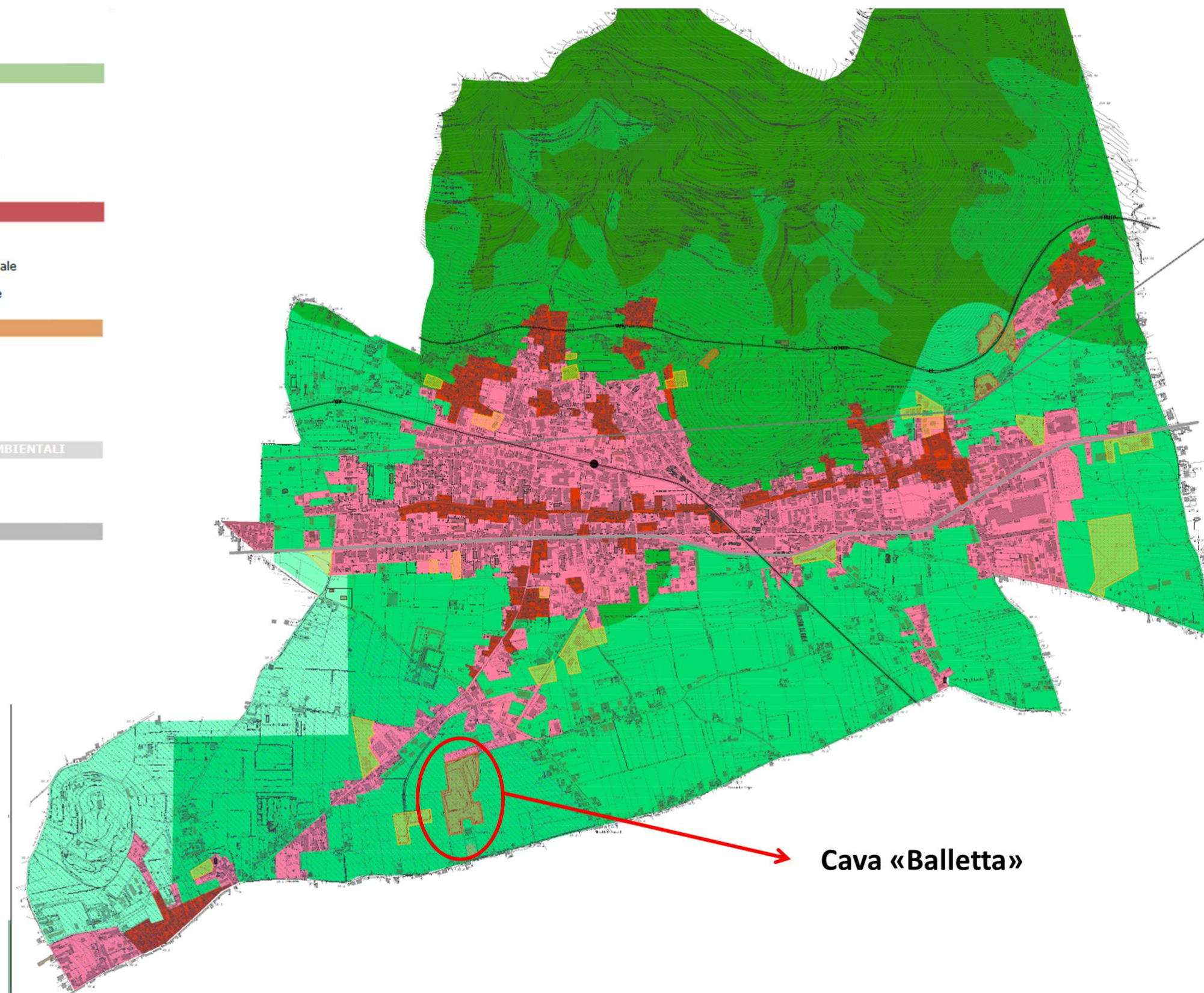


**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

- TERRITORI**
- TERRITORIO RURALE ED APERTO**
- a più elevata naturalità
  - a preminente valore paesaggistico
  - a preminente valore agronomico - produttivo
  - complementare alla città
- TERRITORIO URBANO**
- di impianto storico: centri e nuclei
  - di impianto recente prevalentemente residenziale
  - area di sviluppo industriale da de perimetrare
- TERRITORIO NEGATO**
- area negata con potenzialità ambientale
  - area negata con potenzialità insediativa
- ELEMENTI**
- BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI**
- armatura storica del territorio
  - B

 manufatto storico - architettonico vincolato
- RETI E NODI INFRASTRUTTURALI**
- linea ferroviaria esistente
  - linea ferroviaria di progetto
  - stazione ferroviaria esistente



**Figura 7. Estratto da Tavola A3 (Scala 1:5000) del PUC – Santa Maria a Vico nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta**



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

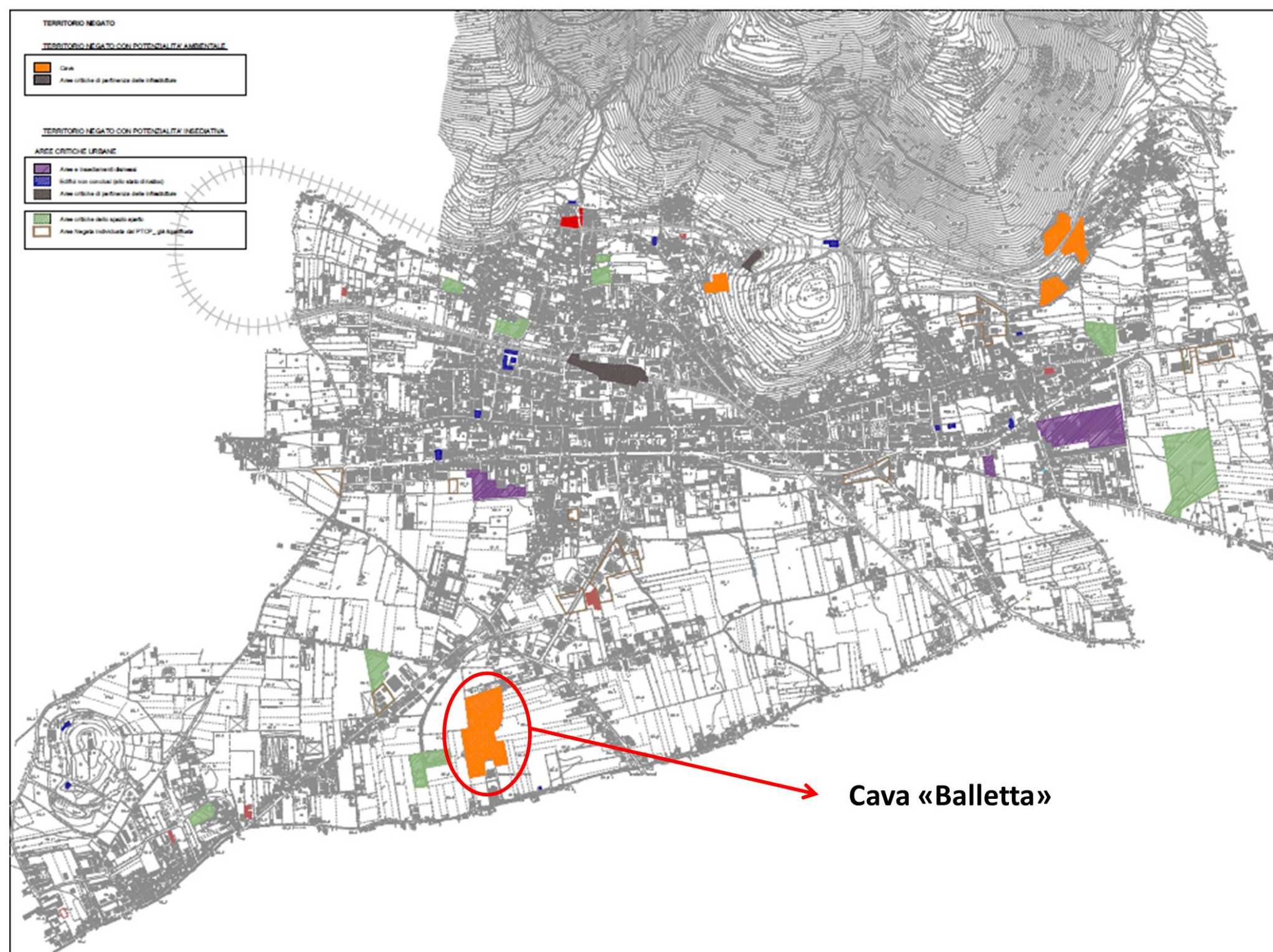


Figura 8. Estratto da Allegato 1 alla Relazione generale (elaborato R1a1) del PUC – Studio di compatibilità con il Piano di Coordinamento Provinciale della Provincia di Caserta

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

**L'area di nostro interesse è localizzata nei pressi dell'area negata Tredici Monaci. Le informazioni su tale area sono state estratte dal PUC di S. Maria a Vico.**

**Dalla cartografia su riportata si evince che la cava ricade in area "complementare alla città".**

**Nell'ambito del territorio negato, essa viene classificata come "area negata con potenzialità ambientale".**

➤ ***Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino centrale della Campania Centrale (ex AdB Nord-occidentale della Campania)***

Il Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino Napoli Nord – Occidentale individua aree a pericolosità idrogeologica ed a pericolosità frana molto elevata, elevata, media e moderato e stabilisce le relative prescrizioni.

Tali areali di pericolosità sono state sostanzialmente confermate nel Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale, adottato, per il quale sono in corso le valutazioni delle osservazioni.

Importanti sono le aree a pericolosità idraulica, determinate dalla presenza delle reti di incisioni idrografiche nella parte montana. Sono aree non molto estese, ma piuttosto antropizzate, per cui la pericolosità tende a determinare rischi elevati. Tali situazioni ad alta pericolosità si collocano negli intorni di confluenza dei valloni e nelle propaggini montane orientali.

Nelle norme del PAI sono contenute le limitazioni alle attività edilizie e le modalità di mitigazione dei rischi. Risulta evidente che per le aree caratterizzate da rischi elevati e molto elevato le norme del PAI limitano drasticamente l'attività edilizia e più in generale la modifica dell'assetto dei suoli.

In riferimento alle situazioni di pericolosità idraulica è possibile sintetizzare nel modo seguente la situazione di Santa Maria a Vico:

- nel borgo di Papi si rilevano alcune aree a pericolosità idraulica per esondazione molto elevata, elevata, media e moderata. In particolare a Nord del ponte della ferrovia si rileva un'area di pericolosità molto elevata, che a Sud diventa elevata. Nella medesima area si rileva, a seguire un'area a suscettibilità elevata;
- nel borgo di Rosciano si rilevano invece aree a pericolosità molto elevata, elevata, media e moderata derivante da fenomeni di flusso iperconcentrato;
- nel borgo di Calzaretti si rileva un'alta suscettibilità derivanti da elevato trasporto liquido e solido alluvionale;
- in tutta la fascia pedemontana si rileva una bassa suscettibilità derivante da elevato trasporto liquido e solido alluvionale.

## **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

### **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Il PAI, in riferimento alle problematiche idrauliche rileva la presenza di due alvei strada, uno al confine comunale verso Maddaloni e l'altro a Calzaretti, per i quali si dovranno prevedere opere di eliminazione della promiscuità funzionale.

Un ulteriore aspetto è quello relativo ad alcuni punti di possibile crisi idraulica, in corrispondenza di ponti ed altri restringimenti di portata. Per tali aree, dovranno valutarsi le aree potenzialmente allagabili, la loro estensione areale e i livelli di pericolosità.

Per quanto riguarda le aree a rischio frana, queste sono concentrate nella parte alta dell'abitato. In particolare le ultime propaggini di Rosciano, Papi e Maielli sono interessate da pericolosità molto elevata da frana, mentre le ultime propaggini di Mandre sono caratterizzati da pericolosità moderata. I piedi del Monticello sono invece interessati da vari tipi di pericolosità da frana.



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

**PSAI AUTORITA' DI BACINO CAMPANIA CENTRALE -  
PERICOLOSITA' IDRAULICA**

	Esondazione	Aree di attenzione	Elevato trasporto solido	Falda sub - affiorante Conche endoreiche
P3 - pericolosità elevata				
P2 - pericolosità media				
P1 - pericolosità bassa				

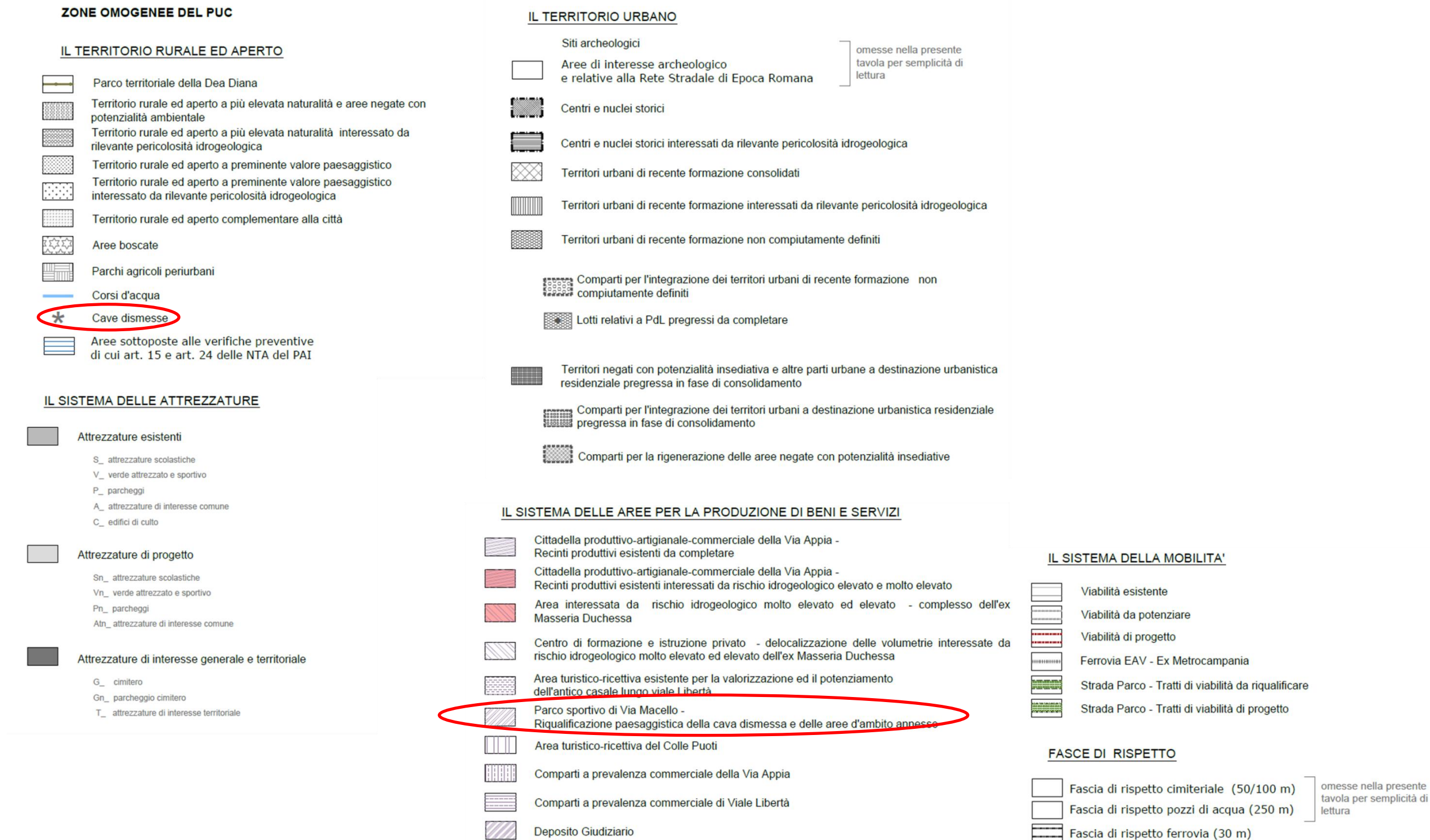
Alveo strada	
Reticolo idrografico	
Tratto tombato	
Vasca	



*Continua ...*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

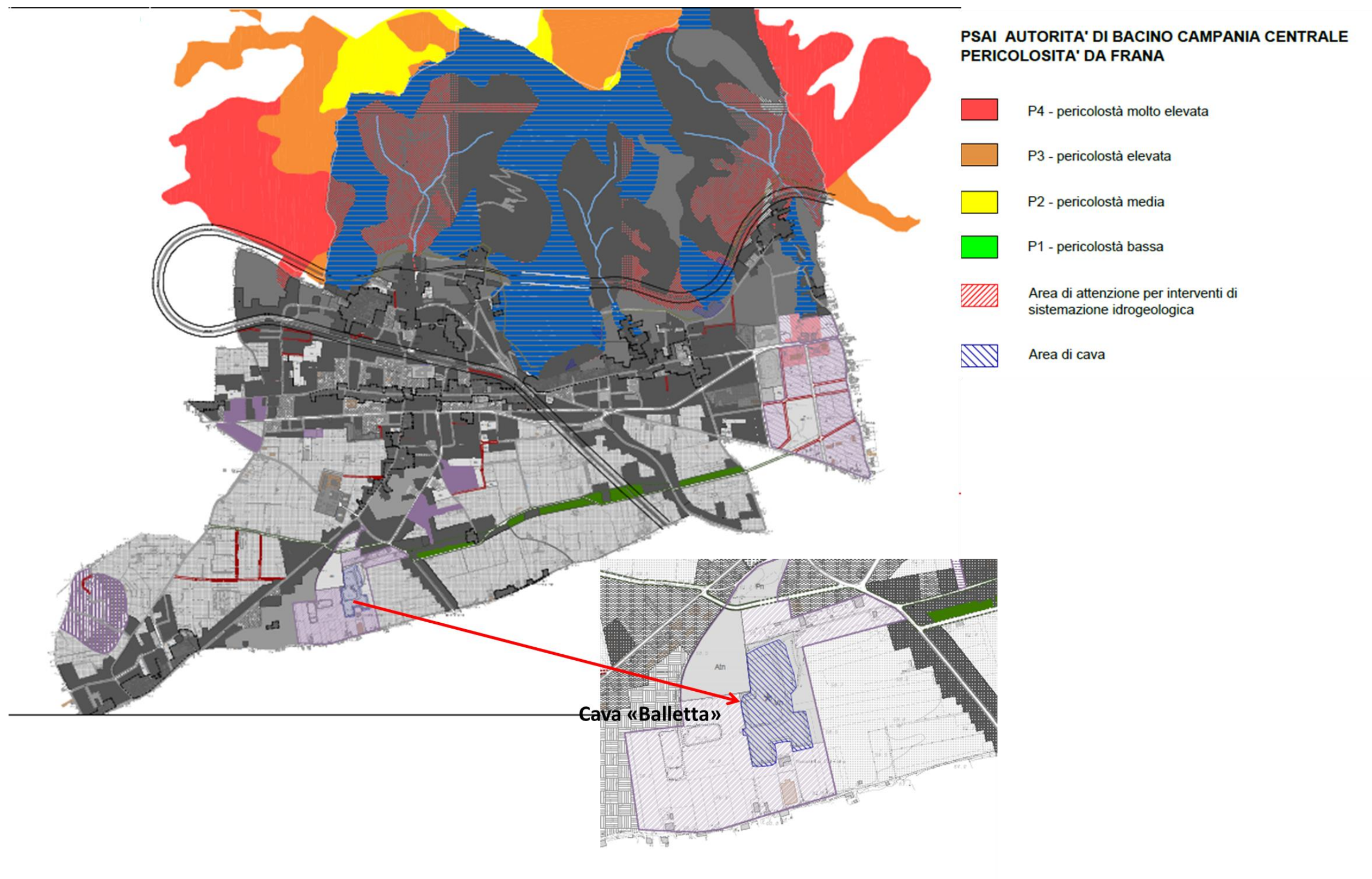


**Figura 9. Estratto da tavola R1a2 bis (scala 1:5.000) del PUC - Sovrapposizione delle aree di Pericolosità Idraulica del Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale con le zone omogenee del PUC**



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)



Continua...

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

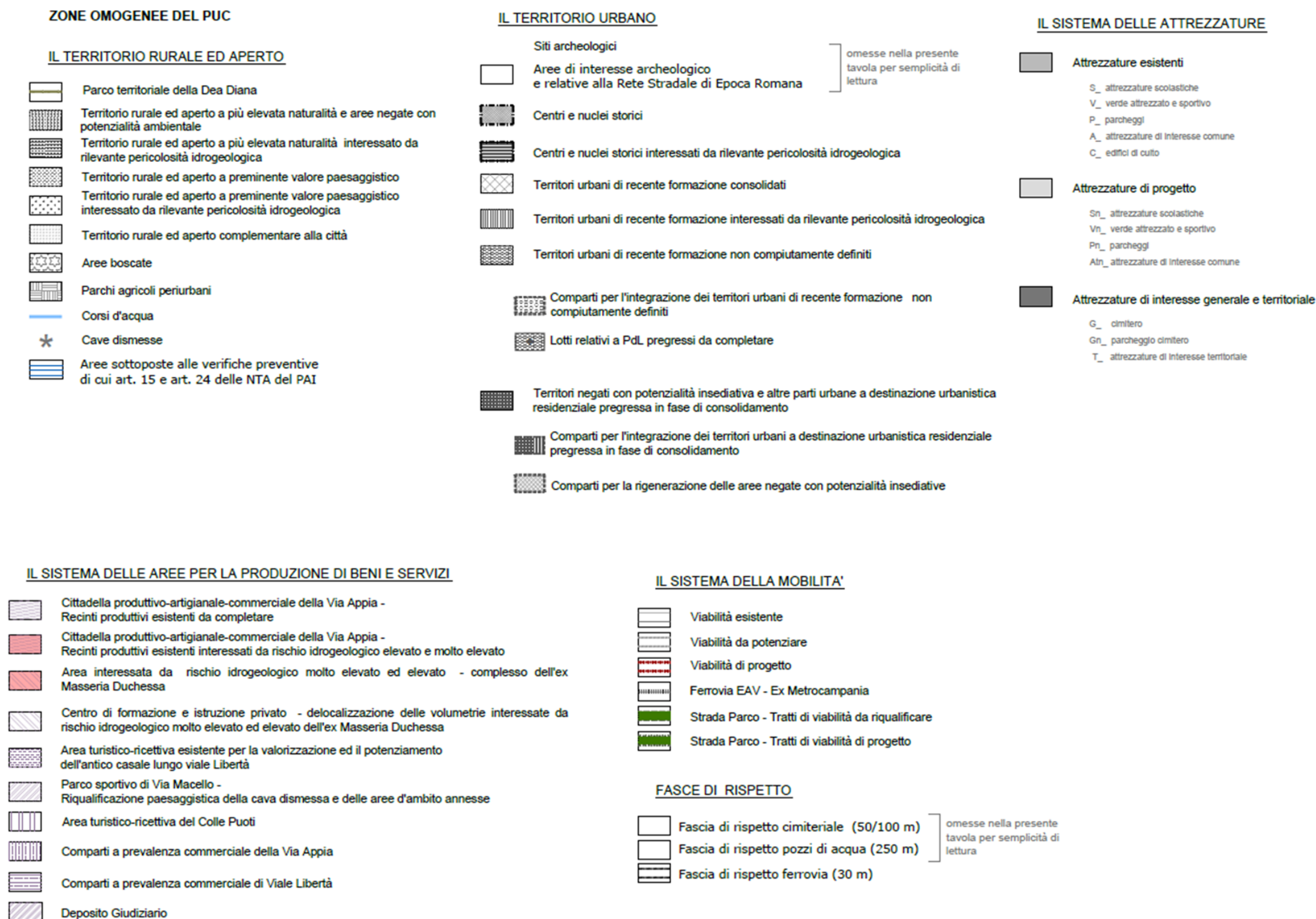


Figura 10. Estratto da tavola R1a2 ter (scala 1:5.000) del PUC - Sovrapposizione delle aree di Pericolosità da Frana del Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Campania Centrale con le zone omogenee del PUC



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

L'analisi del territorio comunale condotta durante la redazione del PUC di Santa Maria a Vico circa le caratteristiche geolitologiche, geomorfologiche, giaciturali, di acclività, nonché di utilizzazione reale del suolo (vedi Relazione Geologica allegata al PUC) ha condotto all'elaborazione della Carta di Stabilità suddividendo il territorio in aree con differente livello di pericolosità geologica.

Tale Carta è stata omogeneizzata con le Carte degli Scenari di Rischio del P.A.I. adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 11 del 10 maggio 2002 vincolanti per la pianificazione urbanistica.

È noto che il P.A.I. individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4), elevato (R3), medio (R2) e moderato (R1), ne determina la perimetrazione e stabilisce le relative prescrizioni ai sensi del decreto legge n. 180/1998 convertito dalla legge n. 267/1998 e successive modifiche ed integrazioni.

Nella Carta della Stabilità si è suddiviso il territorio comunale di Santa Maria a Vico in 3 zone:

1. AREE INSTABILI.
2. AREE POTENZIALMENTE INSTABILI
3. AREE DA MEDIAMENTE STABILI A STABILI

Tra le Aree Instabili rientrano:

1. Aree a pericolosità idraulica da moderata (P1) a molto elevata (P4) per fenomeni da allagamento e per fenomeni da flusso iperconcentrato classificate a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4) dal PAI AdB Nord Occidentale (aggiornamento 2010).
2. Aree a suscettibilità alta di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento.
3. Aree ad alta pericolosità per l'innescio, transito ed accumulo da frana.
- 4. Aree di cave abbandonate.**

**Le aree corrispondenti a cave a fossa di piana e quelle pedemontane abbandonate sono state incluse tra quelle instabili per la presenza di un elevato pericolo di frane da crollo.**

**Tra queste rientra anche l'area interessata dal progetto.**

**È bene precisare che, nell'area di intervento, il rischio è legato essenzialmente alla presenza della cava, pertanto l'intervento di recupero in progetto consentirà una messa in sicurezza delle pareti di cava e, conseguentemente, un annullamento del rischio.**



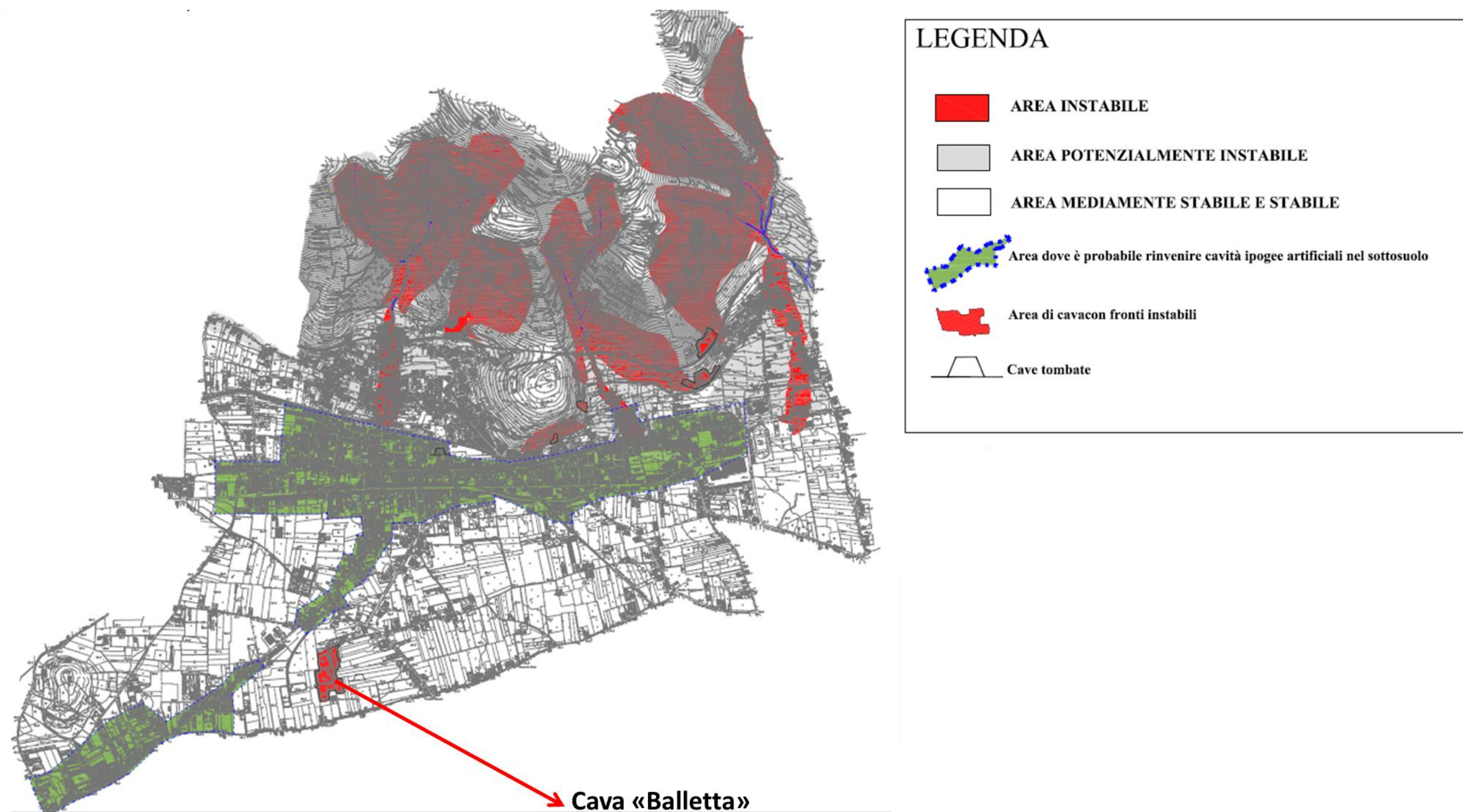


Figura 11. Estratto Carta della Stabilità del Territorio (Tav. 4 Indagine geologiche PUC, allegato alla Relazione Geologica)

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

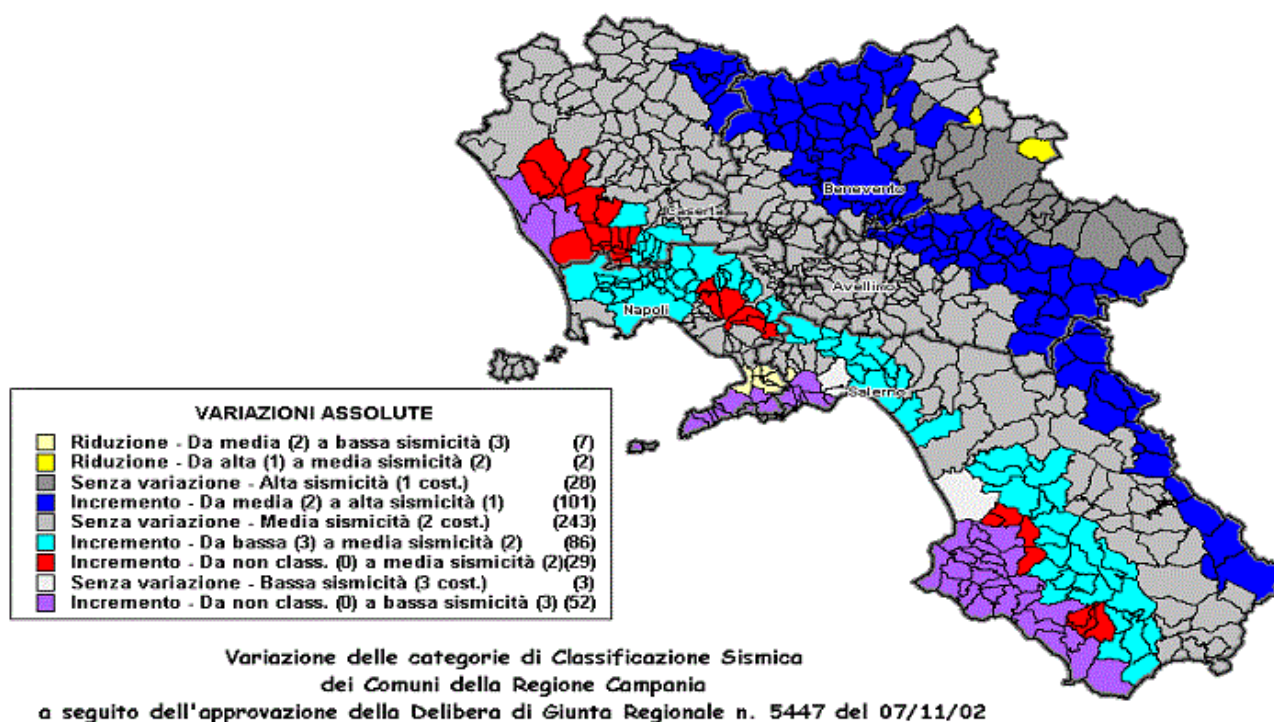
PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)

#### ➤ **Classificazione sismica**

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

**La zona sismica per il territorio di Santa Maria a Vico**, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002, **è 2, Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.**

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.



**Figura 12. Classificazione sismica del territorio regionale**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

**Dalla Relazione Geologica allegata al PUC è stato possibile recuperare informazioni più precise circa la sismicità del territorio comunale.**

Il comune di Santa Maria a Vico (CE) è stato classificato sismico con D.M. LL.PP. 07/03/1981; tale classificazione ha comportato l'inserimento del comune in una zona di IIa categoria cui è attribuito un coefficiente di intensità sismica  $c$  pari a 0.07g (media sismicità), inteso come percentuale dell'accelerazione di gravità ( $c = S-2/100$  dove  $S$  è il grado di sismicità pari nell'area in esame a 9); ai sensi della Delibera di G.R. della Regione Campania n° 5447/2002, che ha aggiornato la classificazione sismica del territorio campano, il comune di Santa Maria a Vico non ha subito variazioni di categoria; la successiva normativa rappresentata dall'O.P.C.M. 3274/2003 ha attribuito alle varie zone un differente livello energetico di scuotimento corrispondente ad un valore dell'accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico  $A_g$  pari, per il comune di Santa Maria a Vico, a 0,25g (dove  $g$  è l'accelerazione di gravità). Secondo la mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale l'accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico  $A_g$  varia tra 0,150- 0,175g (Fig. 5) espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi (OPCM 3519/2006 -  $V_{s30} > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005).

La normativa sismica ha avuto un ulteriore sviluppo nel tempo con l'emanazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni contenute nel D.M. 14/01/2008. Secondo tali norme la stima della pericolosità sismica viene definita mediante un approccio "sito-dipendente" e non più tramite un criterio "zona-dipendente".

Come allegato alla suddetta Relazione Geologica (Tav. 5) è stata elaborata la Carta della Microzonazione Sismica del Territorio.

La microzonazione sismica fornisce lo scostamento dovuto alle caratteristiche geologicotecniche e morfologiche del sito dal livello delle vibrazioni di riferimento.

La Carta della Microzonazione Sismica del territorio, redatta in scala 1:5.000, riporta la suddivisione del territorio comunale in varie sottozone o microzone differenziate in funzione dei profili stratigrafici e soprattutto dei profili associati di velocità delle onde  $S$  nei primi 30 metri di profondità. Il territorio comunale è stato suddiviso in zone stabili, zone stabili suscettibili di amplificazione locale e zone instabili.

Le zone stabili sono quelle nelle quali non si ipotizzano effetti di natura stratigrafica; in tali zone sono però riscontrabili effetti morfologici laddove i pendii superano i 15° di pendenza con altezza maggiore di 30 metri. Queste zone si contraddistinguono per la presenza del substrato geologico affiorante. Laddove la morfologia è pianeggiante o poco inclinata (pendii con inclinazione inferiore a circa 15°) si annullano gli effetti morfologici locali.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Le zone stabili suscettibili di amplificazioni locali sono quelle nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico, come effetto della situazione litostratigrafica e morfologica locale. Sono le zone dove sono presenti terreni di copertura detritico-colluviale, piroclastica sia incoerente che coerente, coltri di alterazione del substrato, substrato molto fratturato, o substrato caratterizzato da velocità di propagazione delle onde di taglio ( $V_s < 800$  m/s). Gli spessori di questi terreni di copertura devono essere superiori ai 5 m.

Le zone suscettibili di instabilità sono quelle nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio (non sono naturalmente esclusi per queste zone anche fenomeni di amplificazione del moto). Tra queste rientrano tutte le aree instabili come definite nella relativa Carta della Stabilità accorpate sotto un'unica dicitura.

Nell'ambito del territorio comunale di Santa Maria a Vico le condizioni dei fattori geolitologici-geotecnici-morfologici e sismici comportano la definizione di sole zone stabili suscettibili di amplificazioni locale e zone suscettibili di instabilità.

#### **L'area interessata dal progetto ricade tra le Zone suscettibili di Instabilità.**

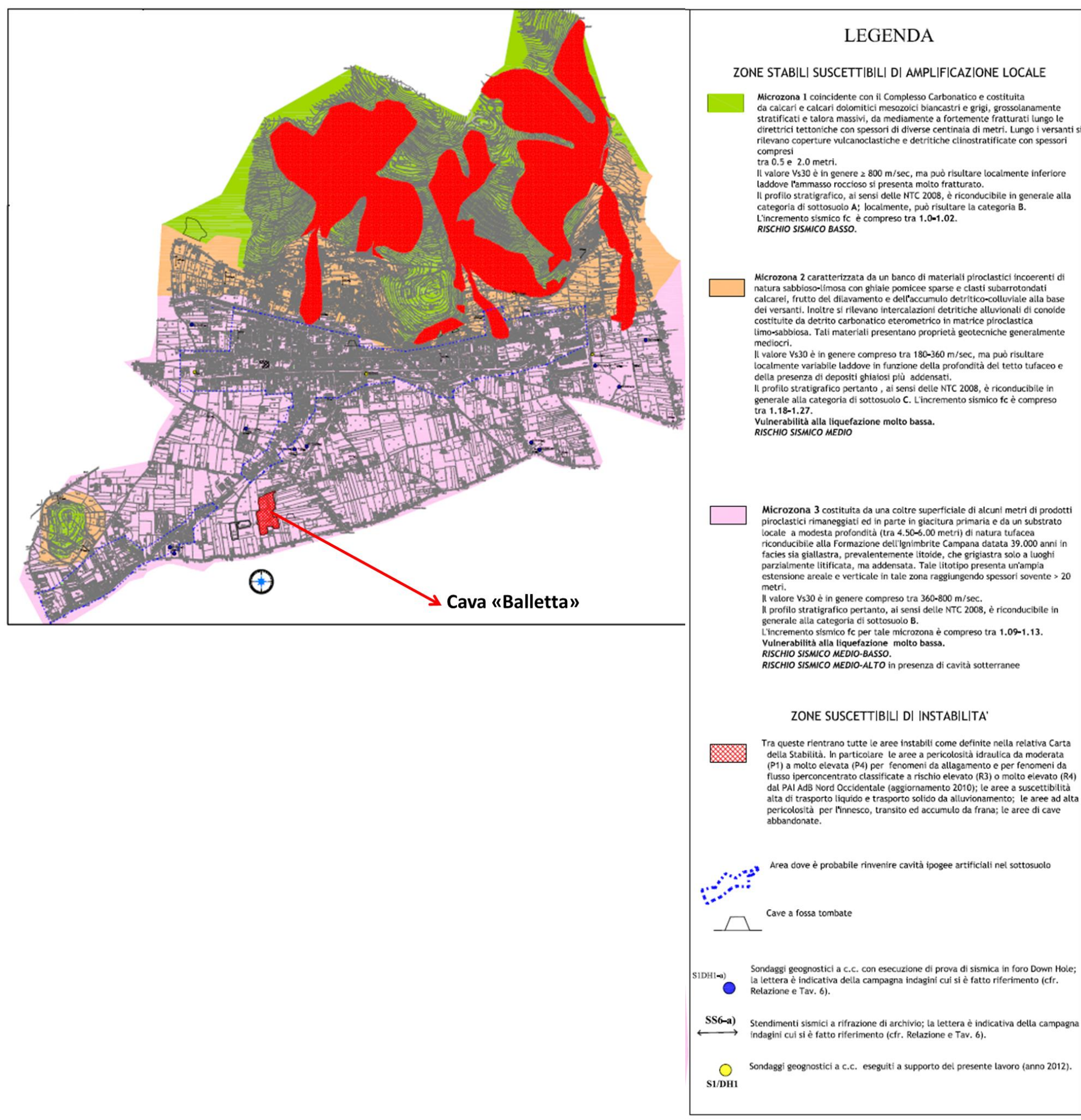
Tra queste rientrano tutte le aree instabili come definite nella relativa Carta della Stabilità accorpate sotto un'unica dicitura. In particolare:

1. aree a pericolosità idraulica da moderata (P1) a molto elevata (P4) per fenomeni da allagamento e per fenomeni da flusso iperconcentrato classificate a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4) dal PAI AdB Nord Occidentale (aggiornamento 2010).
2. Aree a suscettibilità alta di trasporto liquido e trasporto solido da alluvionamento.
3. Aree ad alta pericolosità per l'innescio, transito ed accumulo da frana.
- 4. Aree di cave abbandonate.**



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta  
 compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)



**Figura 13. Estratto Carta della Microzonazione sismica del Territorio (Tav. 5 Indagine geologiche PUC, allegato alla Relazione Geologica)**



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## 2.5 Pianificazione a livello comunale

### ➤ Il Piano Urbanistico Comunale (PUC)

Il PUC del Comune di S. Maria a Vico è entrato in vigore lo scorso 17 Gennaio 2017 (sul BURC n. 5 del 16 Gennaio 2017 è stato pubblicato l'avviso di approvazione del "PIANO URBANISTICO COMUNALE" (P.U.C.) corredato di VAS, di Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.C.), di Atti di Programmazione Interventi (A.P.I.) e Piani di Settore).

L'organizzazione territoriale proposta nel PUC è fondamentalmente basata sulla verifica e sull'approfondimento dell'assetto territoriale avanzato dal PTCP di Caserta, in ottemperanza a quanto contenuto all'art. 4 delle NTA del PTCP.

Su tale impianto progettuale sono stati effettuati i necessari approfondimenti e passaggi di scala al fine di pervenire ad un dettagliato ed aggiornato strumento urbanistico generale.

Il PUC di Santa Maria a Vico si pone quali obiettivi irrinunciabili i seguenti:

- ✓ il contenimento del consumo di suolo, assicurando contestualmente la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e la riqualificazione delle aree urbane e rurali degradate;
- ✓ la difesa del suolo, con particolare riferimento alla sicurezza idraulica, alla stabilità dei versanti ed all'integrità della linea di costa e della fascia costiera;
- ✓ la tutela del paesaggio naturale e degli elementi identitari del territorio provinciale;
- ✓ il potenziamento e l'interconnessione funzionale del sistema dei servizi, ed in particolare, della rete di mobilità su ferro;
- ✓ il risparmio energetico e la promozione delle energie alternative;
- ✓ il coordinamento delle politiche e degli strumenti urbanistici comunali e delle pianificazioni di settore.

Dallo studio delle problematiche e dall'individuazione delle risorse inesprese presenti nel territorio di Santa Maria a Vico risulta possibile delineare in termini molto concreti gli obiettivi da perseguire attraverso il nuovo strumento urbanistico generale. Tali obiettivi sono stati preliminarmente definiti dall'Amministrazione Comunale attraverso la Delibera di Giunta Comunale N. 44/2013. Tali obiettivi possono essere così sintetizzati:

- ✓ il rafforzamento del ruolo Santa Maria a Vico nel sistema territoriale attraverso la valorizzazione delle specificità urbane;
- ✓ l'adeguamento di tutte le previsioni urbanistiche a seguito degli studi condotti in riferimento all'aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- ✓ il miglioramento della qualità dell'abitare attraverso la realizzazione di un organico e diffuso sistema di spazi pubblici a servizio della collettività con particolare riferimento alle aree di proprietà comunale sottoutilizzate;

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

- ✓ l'incremento della dotazione di attrezzature e servizi assistenziali;
- ✓ il recupero e valorizzazione dei centri storici come elementi urbani identitari e riconoscibili, ma nello stesso tempo la loro riqualificazione e rinnovamento per evitare l'abbandono e la distruzione;
- ✓ il completamento e l'integrazione della parte consolidata della attraverso mirate operazioni di riordino urbanistico e di recupero e miglioramento dell'edilizia esistente, anche dal punto di vista energetico;
- ✓ l' integrazione delle zone parzialmente urbanizzate e riordino delle aree urbane di frangia prevedendo un modello di sviluppo caratterizzato da densità edilizie non elevate, evitando concentrazioni di grandi edifici;
- ✓ la salvaguardia delle aree agricole residuali, importanti riserve ecologiche di interruzione dell'urbanizzazione compatta con articolare attenzione ad una adeguata previsione di unità minime colturali;
- ✓ il potenziamento dell'accessibilità territoriale, anche in relazione alle previsioni del vigente PTCP;
- ✓ il miglioramento del rapporto tra linea ferroviaria esistente ed insediamenti urbani, anche mediante la verifica della possibilità di riduzione della fascia di rispetto nei limiti e secondo le modalità della normativa di settore.

Inoltre fornisce specifici indirizzi riguardanti:

- ✓ la riduzione della fascia di rispetto cimiteriale, nei limiti e secondo le modalità della vigente normativa di settore;
- ✓ la riconferma dell'area destinata ad insediamenti produttivi prevedendo per l'attuazione modalità miste pubblico - private secondo una più ampia gamma funzionale;
- ✓ dettagliare le previsioni in funzione dell'istituendo Parco Urbano Intercomunale di cui alla delibera di C.C. 52/2011.

In questo contesto, sembra opportuno trattare il tema delle "aree negate", centrale nell'ambito della strategia pianificatoria del PTCP e, pertanto, trattato con grande attenzione nell'ambito del PUC.

Le differenti aree negate con potenzialità insediative suggerite dal PTCP sono state valutate puntualmente nell'elaborazione del PUC e ad esse si sono aggiunte ulteriori aree che presentano carattere di sottoutilizzo o di abbandono. In particolare il PTCP, definisce le aree negate, quelle parti di territorio urbano o rurale ed aperto prive di funzione definita e caratterizzate da evidenti stati di degrado. Rispetto a tale definizione da un lato si sono puntualmente verificate le condizioni delle aree negate individuate dal PTCP, dall'altro si è valutata l'inclusione di ulteriori aree che

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

presentano analoghe caratteristiche. All'art. 76 le NTA del PTCP indicano che le aree negare possono essere:

- aree critiche urbane;
- aree critiche di pertinenza delle infrastrutture;
- aree critiche dello spazio aperto;
- **cave;**
- aree con accumulo di rifiuti.

Tali aree, secondo il PTCP posseggono sia potenzialità ambientali che potenzialità insediative, a seconda del loro posizionamento e della specifica natura.

Rispetto a tale casistica, nel PUC si individua anche l'area di nostro interesse: si tratta di un'area di cava di dimensione rilevante, collocata in località Tredici Monaci.

La cava si colloca in pianura, non lontana dagli insediamenti urbani di San Marco e di loc. Marranielli. A nord e ad est di tale area sono stati realizzati due impianti sportivi privati.

Per quanto riguarda la riqualificazione, le differenti aree negare con potenzialità insediative suggerite dal PTCP sono state valutate puntualmente e, sulla base delle specifiche potenzialità, si sono operate le scelte più opportune.

In particolare, l'area negata di nostro interesse (prossima a quella identificata in zona Tredici Monaci) è stata ricompresa in un ampio intervento di riqualificazione finalizzato alla realizzazione di un parco sportivo.

Nel dettaglio, considerando altri elementi significativi dell'area quali l'edificio dell'ex macello, oltre a due centri sportivi privati, nel PUC si intende mettere a sistema tali elementi al fine di realizzare un parco sportivo di natura intercomunale. Nell'ambito di tale parco potranno essere realizzati sia interventi strettamente pubblici, come la riqualificazione della grande cava come parco urbano e la realizzazione di un auditorium interventi privati, di natura sportiva.

Quanto suddetto è ben dettagliato nel certificato di destinazione urbanistica (vedi allegati al Progetto): l'intera area della cava ricade in "Zona Verde Attrezzato e Sportivo, le cui norme di attuazione prevedono la riqualificazione come "Vn 26 – Parco urbano di riqualificazione delle aree negare".

L'obiettivo della realizzazione del parco è quello di garantire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dell'intera area e promuovere la fruizione collettiva con funzioni ricreative, sportive, ludiche e naturalistiche. Pertanto il piano prevede il recupero e la rifunzionalizzazione dell'ex Cava. Le NTA prescrivono, inoltre, che gli interventi devono essere eseguiti con la tecnica dell'ingegneria naturalistica.

## **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

### **CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli**

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

**Per ulteriori informazioni circa l'inquadramento e le caratteristiche del territorio comunale interessato dal progetto e trattato nel PUC si vedano i paragrafi e le figure precedenti, nonché il Progetto di Riqualificazione allegato al presente S.I.A.**

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

#### 2.6 Coerenza del progetto

- L'area di intervento, nonché il progetto proposto e qui analizzato, risultano in linea con i dettami della normativa vigente in materia (rifiuti, cave, standard urbanistici, tutela ambientale) e con la programmazione di settore sia a livello territoriale che sovraordinato.
- Dall'esame dei principali strumenti cartografici di pianificazione territoriale risulta che l'area in oggetto non presenta controindicazioni alla realizzazione del progetto proposto.
- L'area su cui si intende realizzare l'impianto è comunque interessata dalla presenza di una cava abbandonata che necessita, per questioni di sicurezza nonché per valorizzazione del territorio, di adeguata riqualificazione.
- L'area in oggetto è stata valutata idonea e non in contrasto con le previsioni vincolistiche poste dai documenti di pianificazione regionale, provinciale e locale che forniscono un quadro molto dettagliato e completo della situazione dei vincoli di qualsiasi genere presenti sul territorio.
- Il progetto è in linea con quanto proposto ed indicato dal comune nel PUC e riportato nel certificato di destinazione urbanistica allegato al presente SIA.



## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

## 2.7 Analisi delle alternative

Come previsto dalle più recenti norme riguardanti i contenuti dello SIA, in questo capitolo sono descritte le alternative prese in considerazione nella realizzazione del progetto e le loro possibili conseguenze:

- l'Opzione 0, che consiste nella non realizzazione del progetto proposto;
- le localizzazioni alternative del progetto.

### ➤ **Opzione zero**

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, l'alternativa di non realizzare il progetto di riqualificazione della cava abbandona non è percorribile, poiché il progetto di recupero dell'area, mediante la realizzazione di un Parco Urbano (corredato di attrezzature sportive) fa parte della programmazione urbanistica del comune di S. Maria a Vico, data la condizione di abbandono e di elevato rischio ambientale in cui versa l'area stessa.

L'ipotesi di realizzare, in fase di riqualificazione dell'area, ai fini del riempimento della stessa, un deposito controllato di rifiuti inerti non pericolosi, è considerata idonea e necessaria, al fine di evitare:

- riempimento della cava attualmente esistente con materiali inerti naturali da reperire in apposite altre cave e/o cantieri;
- possibilità di conferimenti non controllati (contenenti, eventualmente, anche materiale pericoloso per la salute pubblica e per le matrici ambientali) sul sito in questione.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, ricordiamo che il progetto in esame sottostà alle più severe normative costruttive/per la gestione relative alle discariche e applica le specifiche MTD di settore nazionali e regionali garantendo le massime caratteristiche di sicurezza.

Inoltre l'impianto verrà realizzato utilizzando metodologie costruttive e materiali di provata affidabilità, già ampiamente sperimentate a livello internazionale e nazionale.

### ➤ **Localizzazioni alternative**

L'ipotesi progettuale qui analizzata e proposta non può prevedere una localizzazione alternativa, poiché la stessa idea progetto nasce dalla necessità di riqualificare specificamente la cava "Balletta", così come proposto dalla programmazione comunale.

Inoltre, l'area è attualmente nella disponibilità della proponente che realizzerebbe in questo modo un impianto non solo a vantaggio proprio, ma in particolare, a vantaggio della comunità.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### CAVA "BALLETTA" S.MARIA A VICO – Loc. Mustilli

*PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 7 e 9 - comma 2 lettera g e comma 9 - del Piano di Recupero Ambientale del Territorio della Provincia di Caserta compromesso dalle attività estrattive delle cave abusive, abbandonate o dismesse (art. 11 O.M. n. 3100 del 22/12/2000)*

---

Per quanto riguarda il deposito controllato di materiale inerte non pericoloso, che si vuole realizzare nell'ambito del processo di riqualificazione dell'area, si può ulteriormente precisare che il sito presenta le seguenti caratteristiche che lo rendono preferenziale al nostro scopo:

- è un'area già cavata,
- sull'area si dovranno fare necessariamente interventi di recupero/ripristino con inerti al fine di ripristinare il naturale livello del terreno
- è un'area esterna al centro abitato, ma comunque vicina ad esso e facilmente collegata ad esso e ai comuni limitrofi mediante una idonea rete stradale
- sull'area non sono presenti vincoli escludenti.