

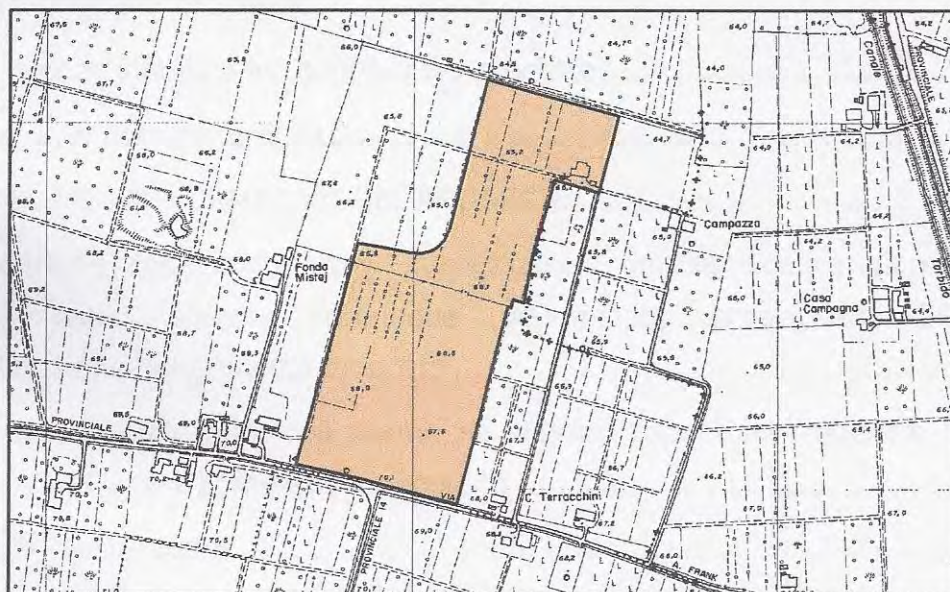
PROCEDURA DI VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.)  
AI SENSI DELLA L.R. 9/99 E S.M. E I. POLO ESTRATTIVO N.9 "VIA GRAZIOSI"

# STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE "CAVA CAMPAZZA"

Fascicolo

A

## INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO



## RELAZIONE DI CONFORMITA' ALLE NORME IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

COMMITTENTE E PROPRIETA'

UNIONCAVE s.c. a r.l.  
via Gramsci n.7  
41058 Spilamberto (MO)

UNIONCAVE SCARL  
Via Gramsci 7/A  
41067 SPILAMBERTO (MO)  
Fax 0445/02445160385

Data:

Febbraio 2014

RESPONSABILE DEL PROGETTO:

Geom. Lorenzo Lorenzoni

COORDINATORE DEL GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Agr. Rita Bega

GRUPPO DI LAVORO:

Geom. Lorenzo Lorenzoni  
TOPOGRAFIA

Dott. Geol. Alberto Fiori  
ASPETTI GEOLOGICI ED IDROGEOLOGICI

Dott. Michela Malagoli  
RUMORE E QUALITA' DELL'ARIA

**Dott. Agr. Rita Bega**  
**PROGETTO RIPRISTINO VEGETAZIONALE  
 E ASPETTI AMBIENTALI**





## Sommario

|         |                                                                                                                                                                              |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A.1     | PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO .....                                                                                                                                | 4  |
| A.1.1   | Descrizione sintetica sull'impostazione del SIA .....                                                                                                                        | 4  |
| A.1.2   | Dati generali dell'azienda.....                                                                                                                                              | 6  |
| A.1.3   | Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o dagli impianti progettati.....                                                                 | 6  |
| A.1.4   | Descrizione sintetica introduttiva del progetto .....                                                                                                                        | 7  |
| A.1.5   | Inquadramento geografico.....                                                                                                                                                | 8  |
| A.2     | INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PROGETTO .....                                                                                                                                   | 9  |
| A.2.1   | Descrizione delle concessioni, autorizzazioni, intese, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, preordinati, alla realizzazione del progetto proposto ..... | 9  |
| A.2.2   | Descrizione delle principali norme ed indirizzi tecnici che regolano le tipologie di opere come quelle proposte .....                                                        | 11 |
| A.2.2.1 | Attività estrattive .....                                                                                                                                                    | 11 |
| A.2.2.2 | Valutazione di impatto ambientale .....                                                                                                                                      | 11 |
| A.2.2.3 | Gestione rifiuti.....                                                                                                                                                        | 12 |
| A.2.2.4 | Emissioni in atmosfera .....                                                                                                                                                 | 13 |
| A.2.2.5 | Inquinamento acustico.....                                                                                                                                                   | 14 |
| A.3     | PREVISIONI E VINCOLI DELLA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA .....                                                                                                   | 14 |
| A.3.1   | Piano Territoriale Regionale (PTR) .....                                                                                                                                     | 14 |
| A.3.2   | Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) .....                                                                                                                         | 16 |
| A.3.3   | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....                                                                                                                 | 18 |
| A.3.3.1 | Criticità e risorse ambientali e territoriali.....                                                                                                                           | 20 |
| A.3.3.2 | Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali .....                                                                                                            | 21 |
| A.3.3.3 | Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali .....                                                                                                                   | 22 |

|          |                                                                                                                                    |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A.3.3.4  | Tutela delle risorse naturali, forestali, e della biodiversità del territorio.....                                                 | 23 |
| A.3.3.5  | Carta delle sicurezze del territorio.....                                                                                          | 24 |
| A.3.3.6  | Carte della Vulnerabilità Ambientale .....                                                                                         | 27 |
| A.3.3.7  | Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale ..                                                             | 32 |
| A.3.3.8  | Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria.....     | 33 |
| A.3.3.9  | Carta forestale attività estrattive .....                                                                                          | 36 |
| A.3.3.10 | Carta delle unità di paesaggio .....                                                                                               | 36 |
| A.3.4    | Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) .....                                                                        | 39 |
| A.3.5    | Piano delle Attività Estrattive del Comune di San Cesario sul Panaro (PAE) .....                                                   | 40 |
| A.3.6    | Piano Regolatore Generale del Comune di San Cesario sul Panaro (PRG).....                                                          | 42 |
| A.3.7    | Piano Strutturale Comunale del Comune di San Cesario sul Panaro (PSC) .....                                                        | 43 |
| A.3.7.1  | Tavola A8 – Sistema naturalistico-ambientale .....                                                                                 | 44 |
| A.3.7.2  | Tavola A9 – Rete ecologica comunale .....                                                                                          | 44 |
| A.3.7.3  | Tavola A10 – Sistema Paesaggistico – Percettivo .....                                                                              | 45 |
| A.3.7.4  | Tavola A14c –Rete della Mobilità Dolce (PRG vigente) .....                                                                         | 46 |
| A.3.7.5  | Carta archeologica .....                                                                                                           | 47 |
| A.3.8    | RETE NATURA 2000 .....                                                                                                             | 47 |
| A.4      | PRINCIPALI PREVISIONI E VINCOLI NEI PIANI DI RISANAMENTO E TUTELA DELLE ACQUE .....                                                | 48 |
| A.5      | PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) .....                                                                             | 50 |
| A.6      | CONFORMITÀ DEL PROGETTO AGLI ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....                                                         | 53 |
| A.6.1    | Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti..... | 53 |
| A.6.1.1  | Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna.....                                                                              | 53 |

---

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A.6.1.2 | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 54 |
| A.6.1.3 | Piano Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di<br>Modena .....                                                                                                                                                                                                                                  | 54 |
| A.6.1.4 | Strumenti di pianificazione del Comune di San Cesario sul Panaro                                                                                                                                                                                                                                                    | 55 |
| A.6.1.5 | Vincoli naturalistici: Rete Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 56 |
| A.6.1.6 | Piano di tutela e risanamento delle acque.....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 56 |
| A.6.1.7 | Piani di Bacino .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 56 |
| A.6.2   | Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali del progetto con<br>l'accordo ai sensi dell'art. 24 della L.R. n. 7/2004 e dell'art.11 della L.<br>241/1990, tra il Comune di San Cesario sul Panaro e le ditte private<br>proponenti, relativo all'attuazione del polo estrattivo n. 9 "Via Graziosi"<br>..... | 57 |

---

## **A.1 PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO**

---

### **A.1.1 DESCRIZIONE SINTETICA SULL'IMPOSTAZIONE DEL SIA**

Il presente Studio di Impatto Ambientale (d'ora in poi Studio) ha come oggetto il progetto di realizzazione di una cava di inerti da realizzarsi nel Comune di San Cesario sul Panaro, in Provincia di Modena, denominata Cava Campazza.

La Cava Campazza, oggetto del presente SIA, è stata sottoposta a VIA in ragione della recente L.R.15/2013.

Ai sensi della Legge Regionale n° 9/99 e s.m.i., la Cava Campazza, come tipologia, non sarebbe da sottoporre a procedura di VIA, in quanto sotto i limiti di soglia previsti: sia per quanto riguarda la volumetria estratta, sia per la superficie della cava stessa.

La L.R. 15/2013, all'art.53, comma 1, ha invece stabilito che il Piano di coltivazione e ripristino di una cava, ubicata, come quella in oggetto, in una zona nella quale gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già stati superati, deve essere assoggettato alla procedura di "Valutazione di Impatto Ambientale " (V.I.A.), di cui agli artt. 11 e 12 della L.R. 9/99 e s.m.i., intesa come una procedura che consente di valutare e quantificare gli impatti indotti dall'esercizio dell'attività sulle diverse componenti ambientali potenzialmente interessate.

Pertanto la redazione del presente Studio è stata effettuata tenendo in considerazione quanto previsto dalle seguenti normative in materia di Valutazione di Impatto Ambientale:

D.P.C.M. del 27/12/1988 e s.m.i. - Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349;

Allegato VII – Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale - alla Parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale;

Allegato B alla Deliberazione della Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1238 del 15/07/2002 – Approvazione della Direttiva generale sull'attuazione della L.R. 9/99 e delle Linee guida generali per la redazione e la valutazione degli elaborati per la Procedura di Verifica e del SIA per la Procedura di VIA.

In ossequio a quanto stabilito dalla normativa vigente, il presente Studio si articola nelle seguenti Sezioni:

- Inquadramento programmatico: valutazione della conformità dell'opera in progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale nonché con la normativa nazionale e regionale applicabile;
- Inquadramento ambientale: descrizione dello stato attuale delle diverse componenti ambientali a livello di area vasta e locale;
- Inquadramento progettuale: descrizione degli interventi previsti dal progetto, anche in relazione allo stato attuale dell'impianto;
- Valutazione degli impatti, misure di mitigazione e monitoraggi: analizza le relazioni dell'opera in progetto con le varie componenti ambientali (effetti dell'opera sull'ambiente), i fattori antropici sinergici indipendenti dal progetto (aspetti del territorio correlati con il progetto in esame ma già presenti prima della realizzazione dello stesso), le misure di mitigazione degli impatti e i monitoraggi degli aspetti influenzati dall'opera;
- Sintesi non tecnica: costituisce una sintesi dell'intero studio di impatto ambientale, in cui vengono messi in evidenza i principali aspetti programmatici, progettuali ed ambientali in linguaggio non tecnico.

Il presente studio, si pone come obiettivo l'analisi delle relazioni tra la cava e gli strumenti di pianificazione vigenti, nonché la correlazione preventiva tra le caratteristiche del progetto e gli effetti che la coltivazione della cava avrà sull'ambiente sulle sue componenti direttamente interessate.

In tal senso le componenti ambientali cui riferirsi vanno ricercate fra quelle indicate in Allegato I al DPCM 27/12/1988 e s.m.i., ovvero:

- atmosfera;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi;
- rumore;
- salute pubblica;
- paesaggio;
- traffico;

- aspetti socio-economici.

Gli impatti sono stati analizzati, componente per componente, con grado di approfondimento relazionato all'importanza dell'impatto stesso ed alla sensibilità della componente interessata. Data la complessità e la molteplicità delle tematiche affrontate nel presente Studio, la redazione dello stesso ha coinvolto il seguente gruppo di lavoro:

Studio Tecnico Geom. Lorenzo Lorenzoni: geom. Lorenzo Lorenzoni responsabile di progetto e per i rilievi topografici, ing. Enrico Lorenzoni collaborazione alla redazione del progetto;

Studio Tecnico Dott. Agronomo Rita Bega: dott. agr. Rita Bega coordinatore tecnico-scientifico del gruppo di lavoro, valutazione degli impatti su flora, fauna, ecosistemi e paesaggio, dott. agr. Mauro Pizzirani per la redazione dello studio;

Dott. Michela Malagoli per la Valutazione di impatto acustico e per la Valutazione della qualità dell'aria e dell'atmosfera;

Dott. Geol. Alberto Fiori per la caratterizzazione dello stato geologico e idrogeologico del sito di intervento.

### **A.1.2 DATI GENERALI DELL'AZIENDA**

Il presente Studio di Impatto Ambientale riguarderà l'area inserita nell'accordo 2013 sottoscritto con il Comune di San Cesario sul Panaro del Comparto 4 in proprietà Ditta Unioncave Società Consortile a Responsabilità Limitata con sede in Via Gramsci n° 7 41057 Spilamberto (MO), p.iva 02445160365 avente Legale Rappresentante il Sig. Lucchi Stefano.

### **A.1.3 DESCRIZIONE SINTETICA SULLA NATURA DEI BENI E/O SERVIZI OFFERTI DALLE OPERE O DAGLI IMPIANTI PROGETTATI**

In accordo con lo sfruttamento del sottosuolo previsto nel Piano per le Attività Estrattive del Comune di San Cesario sul Panaro in conformità al PIAE ed al PTCP di Modena l'opera progettata riguarda lavori di escavazione di materiali inerti (principalmente ghiaie) all'interno del perimetro di attuazione del Polo Estrattivo 9 -

Comparto 4 in Comune di San Cesario sul Panaro con definizione di opere di risistemazione morfologica e vegetazionale finale dell'area escavata.

#### **A.1.4 DESCRIZIONE SINTETICA INTRODUTTIVA DEL PROGETTO**

Il progetto di coltivazione oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale prevede la tipologia di scavo a fossa, con la profondità massima di scavo pari a - 14.50 mt. dal piano di campagna (quota definita sulla base di studio idrogeologico che ha definito la quota di soggiacenza della falda freatica aumentata di 1,50 m) e il materiale estratto appartiene al I Gruppo: materiali per inerti e per opere in genere - Sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale, ai sensi della D.G.R. n.70/1992.

L'attività estrattiva si articolerà mediante una prima fase della durata di 5 anni (4 anni estrattivi e 1 di ripristino morfologico) suddivisa in lotti successivi della durata annuale partendo da nord verso sud (lotti 1, 2,3 4) che saranno escavati portando all'estrazione complessiva di un quantitativo di materiale utile ghiaioso complessivo non superiore al quantitativo massimo fissato nell'accordo 2013 sottoscritto con il Comune di San Cesario s. P. pari a mc. 369.807.

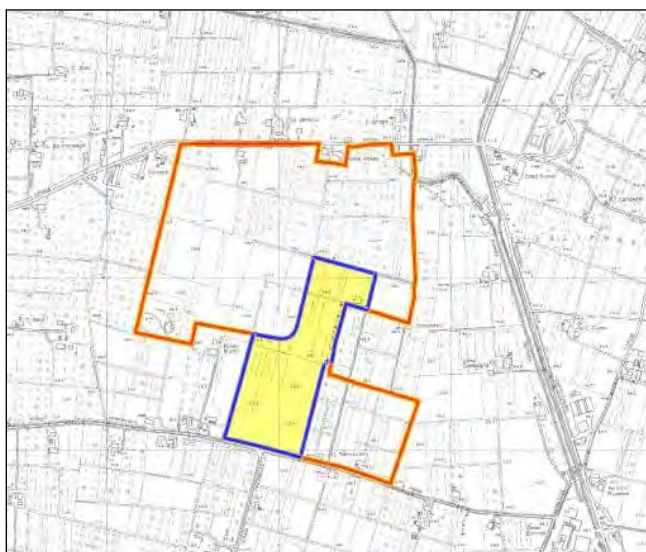
Una volta eseguite le opere preliminari all'attività, meglio descritte nella Relazione Tecnica definita nell'Appendice del presente Studio, la fase di escavazione procederà con la rimozione del cappellaccio nei vari lotti successivi di escavazione e accantonato secondo modalità conformi alle norme e prescrizioni definite nel PAE e Accordo sottoscritto con il Comune di San Cesario s. P. ed accantonato in zona sul fronte Ovest dell'area di intervento (in terreno sempre in proprietà della Ditta Unioncave s.c. a r.l. all'interno del Polo Estrattivo stesso) in modo da essere riutilizzato per le opere di ripristino morfologico.

Il ripristino morfologico si svilupperà nella prima fase (primi 5 anni) riportando le zone escavate fino alla quota ripristinata di -8.00 ml dal piano campagna con realizzazione di scarpate di ripristino con pendenza di 30° con l'eccezione di una fascia sul fronte ovest (in fregio al confine di proprietà con bacino irriguo esistente) per una larghezza complessiva di 10 ml e sul fronte est di ml 5 che saranno riportate a piano campagna originario. La fase di ripristino morfologico proseguirà anche nella seconda fase (ulteriori 5 anni) così come previsto nell'Accordo sottoscritto con l'obiettivo di definire un ripristino morfologico a lungo termine a piano campagna.

### A.1.5 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area oggetto di intervento è sita in Comune di San Cesario sul Panaro in Provincia di Modena, in territorio pedecollinare, avanti meglio descritto, vicino al confine con la Provincia di Bologna.

In particolare, la cava in progetto è situata a circa 1,5 km dal Fiume Panaro, ed è localizzata attraverso le coordinate Lat. 44°31'46"N Long. 11° 03' 05"E, e ricompresa nella CTR 1:5000, identificata al n. 220051.



**Figura 1- Estratto C.T.R. elemento 220051 "Piumazzo"**

L'area interessata dal progetto di coltivazione e sistemazione della cava denominata "Cava Campazza" inserita nel Polo Estrattivo n.9 "Via Graziosi", è ubicata a circa 3 Km a Sud-Est dal centro abitato del Comune di San Cesario sul Panaro e situata al margine Sud-Est del confine comunale, al limitare dei territori comunali di Castelfranco Emilia e Bazzano.

La Cava Campazza si trova nel centro del Polo Estrattivo n. 9, confinante a Nord con proprietà Granulati Donnini, a Sud con Via Graziosi (SP 14) e via Frank, a Est con la proprietà Finelli Lino, Guidoreni Antonietta, la proprietà Ditta Futura s.r.l. e con terreno della stessa proprietà proponente il Progetto di Coltivazione e Sistemazione ma in Comune di Bazzano (BO), a Ovest con terreno di proprietà del Comune di San Cesario s. P. e con terreno di proprietà della stessa Ditta Unioncave s.c. a r.l.

Più in generale, il Polo Estrattivo confina a Sud con la SP 14 e Via Frank, a Est con via Muzza Corona, in Comune di Bazzano, a Nord con via Martiri Artigli e a Ovest è confinante con il territorio rurale.

Il Polo Estrattivo "La Graziosa" è quindi asservito da importanti arterie viarie, che permettono il facile collegamento con i territori comunali di Spilamberto, Castelfranco Emilia e Bazzano.

Infatti, gli abitati più prossimi all'area estrattiva, sono: Spilamberto, a 2 km circa, Piumazzo, a circa 1 km, Casale California a circa 300 m, e San Cesario s. P. a poco più di 3 km in linea d'aria.

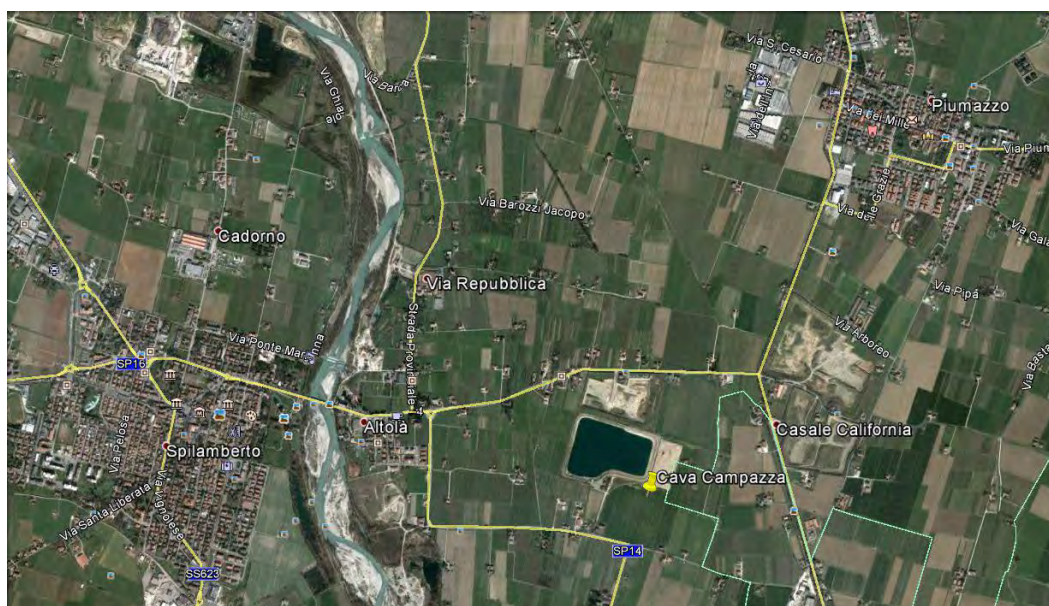


Figura 2- Estratto cartografia Google Earth, ubicazione territoriale della cava.

## A.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PROGETTO

### A.2.1 DESCRIZIONE DELLE CONCESSIONI, AUTORIZZAZIONI, INTESE, LICENZE, PARERI, NULLA OSTA, ASSENSI COMUNQUE DENOMINATI, PREORDINATI, ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO PROPOSTO

Le basi per la redazione del presente progetto di coltivazione per attività estrattiva nel Polo 9 ha avuto necessaria autorizzazione alla presentazione del presente Studio di Impatto Ambientale e successivo Piano di Coltivazione.

Le concessioni/autorizzazioni ai diversi livelli amministrativi sono le seguenti:

---

| AUTORIZZAZIONE                                             | AMMINISTR. INTERESSATA     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Piano Infraregionale per le Attività Estrattive (P.I.A.E.) | Provincia di Modena        |
| Piano Territoriale Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)    | Provincia di Modena        |
| Piano per Attività estrattive (P.A.E.)                     | Comune di San Cesario S.P. |
| Accordo ex art. l.r. 7/2004                                | Comune di San Cesario S.P. |

La provincia di Modena con delibera n° 44 del 16/03/2009 ha approvato la pianificazione infraregionale delle attività estrattive provinciale (P.I.A.E.) piano delle attività estrattive (P.A.E.) per i comuni di: Campogalliano, Carpi, Castelfranco Emilia, Concordia sulla Secchia, Formigine, Marano sul Panaro, Modena, Montecreto, Palagano, Pavullo nel Frignano, Prignano sulla Secchia, San Cesario sul Panaro, Sassuolo, Serramazzoni, Sestola, Soliera, Spilamberto, Zocca. Approvazione: deduzioni alle riserve regionali; controdeduzioni alle osservazioni; intesa con i comuni per dare valenza di PAE al PIAE; dichiarazione di sintesi - misure adottate per il monitoraggio; Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Modena (PIAE) con valore ed effetti di PAE.

Il Consiglio Provinciale ha deciso, con delibera n.160 del 13 luglio 2005, di dare vita ad un processo di aggiornamento del PTCP; l'Amministrazione provinciale di Modena con deliberazione del Consiglio n. 112 del 22 luglio 2008 ha adottato il P.T.C.P. 2008 e successivamente con Seduta del 18 marzo 2009 ha definitivamente approvato Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il Comune di San Cesario sul Panaro ha approvato con Delibera di Consiglio Comunale 11 del 26/02/2009 la Variante al Piano delle Attività Estrattive (PAE 2009) e la Provincia di Modena con Delibera di Consiglio Provinciale 44 del 16/03/2009 ha definitivamente approvato la Variante Generale al Piano delle Attività Estrattive (PIAE 2009), avente valenza di Piano per le Attività Estrattive.

Sulla base del documento «Indirizzi tecnici per la formazione della "Proposta preliminare coordinata, unitaria di escavazione, risistemazione e recupero"» relativa al Polo Estrattivo n. 9 "Via Graziosi", prodotto dal Comune di San Cesario sul Panaro e allegato alla Delibera di G.C. n. 24 del 19/04/2012, il Comune ha approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 48 del 23/09/2013 lo schema di accordo relativo

all'attuazione del Polo 9 ed ha sottoscritto in data 13/11/2013 l'accordo con gli attuatori del Polo 9.

### **A.2.2 DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI NORME ED INDIRIZZI TECNICI CHE REGOLANO LE TIPOLOGIE DI OPERE COME QUELLE PROPOSTE**

In sede di progetto e nella stesura del presente Studio si è operato in ottemperanza alle prescrizioni contenute nella normativa specifica del settore estrattivo e in quella di carattere ambientale in materia di:

- Valutazione di Impatto Ambientale
- Gestione dei rifiuti
- Emissioni in atmosfera;
- Inquinamento acustico;
- Vincoli.

#### **A.2.2.1 Attività estrattive**

Normativa regionale

*L.R. 18/07/1991 n. 17 e s.m.i.* – Disciplina delle attività estrattive.

*L.R. 14/04/2004 n. 7* – Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali.

#### **A.2.2.2 Valutazione di impatto ambientale**

Normativa nazionale

*D.P.C.M. 27 dicembre 1988* – Norme tecniche per la redazione degli studi d'impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377.

*D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152* – Norme in materia ambientale, in particolare la Parte Seconda titolata "Procedure per la valutazione ambientale strategica (Vas), per la valutazione d'impatto ambientale (Via) e per l'autorizzazione ambientale integrata (Ippc)".

*D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4* - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, che ha sostanzialmente riscritto la Parte Seconda del D. Lgs. 152/06.

*D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* – Modifiche ed integrazioni al D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 – cd. "Correttivo Aria-Via-Ippc".

#### Normativa regionale

*L.R. 18 maggio 1999, n. 9* – Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale.

*L.R. 16 novembre 2000, n. 35* – Modifiche alla L.R. 18 maggio 1999, n. 9 concernente: Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale.

*Delibera di Giunta Regionale 2002/1238* – Approvazione "Direttiva generale sull'attuazione L.R. n. 9/99, disciplina procedura valutazione impatto ambientale" e delle "linee guida generali per redazione e valutazione degli elaborati per la procedura di verifica (screening) e del SIA e per la procedura di VIA" (art. 8, L.R. 9/99).

*Delibera di Giunta Regionale 987/2010 del 12/07/2010* – Direttiva sulle modalità di svolgimento delle procedure di verifica (Screening) normate dal Titolo II e delle procedure di VIA normate dal Titolo III della L.R. n. 9 del 1999.

*L.R. 20 aprile 2012, n. 3* -Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale.

*L.R. 30 luglio 2013 n.15* - "Semplificazione della disciplina edilizia".

Indirizzi per l'applicazione delle nuove disposizioni di cui agli articoli 53 (modifiche all'art. 4 della L.R. n. 9 del 1999) e 54 (modifiche all'art. 4 ter della L.R. n.9 del 1999) della Legge Regionale 30 luglio 2013 n.15 ("Semplificazione della disciplina edilizia").

#### **A.2.2.3 Gestione rifiuti**

##### Normativa nazionale

*D. Lgs. 30 Maggio 2008, n. 117* "Attuazione della Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/CE"

#### **A.2.2.4 Emissioni in atmosfera**

Normativa nazionale

*D. Lgs. 21 maggio 2004, n. 171* – Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.

*D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152* – Norme in materia ambientale, in particolare la Parte Quinta titolata "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera".

*D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128* – Modifiche ed integrazioni al D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 – cd. "Correttivo Aria-Via-Ippc".

*D. Lgs. 13 agosto 2010, n. 155* – Qualità dell'aria ambiente – Attuazione direttiva 2008/50/Ce relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

Normativa regionale

*D.G.R. 15 maggio 2001, n. 804* – Approvazione linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli Enti locali in materia di inquinamento atmosferico di cui agli artt. 121 e 122 della L.R. 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale".

*D.G.R. 12 gennaio 2004, n. 43* – Aggiornamento delle Linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli Enti locali in materia di inquinamento atmosferico (artt. 121 e 122, L.R. 3/99) già emanate con atto di Giunta regionale 804/01.

*D.G.R. 14/03/2011, n. 344* - Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa, attuata con il DLgs.13/8/2010, n°155. Richiesta di proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite per il Biossido di azoto e per il PM10.

*D.G.R. 24/10/2011, n. 1497* - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera- Approvazione della modulistica per la presentazione delle domande di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs.152/2006 "NORME IN MATERIA AMBIENTALE" e s.m.i

*D.G.R. 27/12/2011, n. 2001* - Recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - Approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria.

#### **A.2.2.5 Inquinamento acustico**

Normativa nazionale

*L. 26 ottobre 1995, n. 447* - Legge quadro sull'inquinamento acustico.

*D.P.C.M. 14 Novembre 1997* - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

*D.P.C.M. 16 Marzo 1998* - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

Normativa regionale

*L.R. n. 15 del 9 maggio 2001* - Disposizioni in materia di inquinamento acustico.

*D.G.R. 2053/2001* - Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio, ai sensi del comma 3, art. 2, della L.R. 15/2001.

*D.G.R. 673/2004 del 14/04/2004* - Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R.9 maggio 2001 n.15.

### **A.3 PREVISIONI E VINCOLI DELLA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA**

---

#### **A.3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali

ed ambientali, in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio.

Con Deliberazione n. 276 del 03 febbraio 2010, il Consiglio Regionale dell'Emilia-Romagna ha approvato il nuovo PTR.

Tale strumento di programmazione trova le sue motivazioni in quattro ambiti fondamentali:

1. il territorio;
2. il rapporto ambiente-sviluppo (la tutela di risorse ambientali, la valorizzazione di beni ambientali, il riorientamento della produzione scientifica e tecnologica per definire modelli di produzione e consumo);
3. l'unificazione e la coesione regionale;
4. il sistema delle istituzioni.

Come principio generale il PTR si propone di promuovere, nell'ottica di un contesto europeo e nazionale, lo sviluppo sostenibile come elemento integrato degli aspetti economici, ambientali, sociali e istituzionali.

Il Piano Territoriale Regionale consegue un obiettivo programmatico coerente col principio di sostenibilità, che si articola in diversi aspetti quali:

- l'efficienza della produzione e del consumo, intesa come internalizzazione e riduzione dei costi ambientali e valorizzazione nel medio termine di opportunità e vantaggi economici correlati (integrazione della dimensione economica e ambientale) all'accesso di tutti alle risorse e alla qualità ambientale, intesa anche con riferimento ai paesi più poveri del mondo e alle generazioni future (integrazione della dimensione sociale e ambientale);
- la qualità della vita degli individui e delle comunità, intesa come intreccio tra qualità ambientale e degli spazi costruiti, condizioni economiche e di benessere e coesione sociale (integrazione della dimensione sociale, economica e ambientale);
- la competitività locale, intesa come capacità innovativa che investe nel capitale naturale e sociale e valorizza e potenzia le risorse locali (integrazione della dimensione istituzionale, economica e ambientale);

- la "governance locale", ovvero la consapevolezza sui temi della sostenibilità da parte dei governi e delle comunità locali, la capacità di dialogo, di assunzione di responsabilità, di gestione, di investimento e valorizzazione di risorse pubbliche e private, e del suo consolidamento nel tempo (integrazione della dimensione istituzionale, sociale e ambientale).

Gli obiettivi del PTR sono articolati secondo le quattro forme di capitale territoriale e sono:

- obiettivi per il capitale cognitivo: sistema educativo, formativo e della ricerca di alta qualità; alta capacità d'innovazione del sistema regionale; attrazione e mantenimento delle conoscenze e delle competenze nei territori;
- obiettivi per il capitale sociale: benessere della popolazione e alta qualità della vita; equità sociale e diminuzione della povertà; integrazione multiculturale, alti livelli di partecipazione e condivisione di valori collettivi (civicness);
- obiettivi per il capitale eco sistemico - paesaggistico: integrità del territorio e continuità della rete ecosistemica; sicurezza del territorio e capacità di rigenerazione delle risorse naturali; ricchezza dei paesaggi e della biodiversità;
- obiettivi per il capitale insediativo - infrastrutturale: ordinato sviluppo del territorio, salubrità e vivibilità dei sistemi urbani; alti livelli di accessibilità a scala locale e globale, basso consumo di risorse ed energia; senso di appartenenza dei cittadini e città pubblica.

### **A.3.2 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)**

La Regione Emilia-Romagna si è dotata del Piano Territoriale Paesistico (PTPR) con Delibera di approvazione del Consiglio Regionale n. 1388 del 28/01/1993.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), parte tematica del Piano Territoriale Regionale, si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi.

La funzione del PTPR è quella di guidare le strategie e la trasformazione del territorio attraverso un quadro normativo necessario alla pianificazione di livello inferiore quale quella provinciale e comunale ed azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico - ambientale

Nel quadro della programmazione regionale e della pianificazione territoriale e urbanistica, il Piano Territoriale Paesistico persegue i seguenti obiettivi:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

Il PTPR provvede, con riferimento all'intero territorio regionale, a dettare disposizioni volte alla tutela dell'identità culturale e naturalistica caratteristica del territorio regionale oltre all'integrità fisica del territorio regionale stesso.

L'analisi della tavola di PTPR, mostra come l'area in oggetto rientra, secondo la Tav. n° 4 del PTPR, nell'Unità di Paesaggio n° 8 denominata "Pianura Bolognese, Modenese e Reggiana". L'area presenta un tipico paesaggio di pianura con coltivazioni arboree ed estensive, intercalati talora da elementi relitti di antiche pratiche agricole, come filari di aceri e olmi per viti maritate, filari di pioppi cipressini frangivento.

Lungo le aree golenali del Fiume Panaro e Secchia, è evidente una importante presenza di aree umide popolata da fauna caratteristica degli ambienti umidi, palustri e fluviali.

Il territorio è altresì caratterizzato da grande presenza di paleoalvei e di dossi, con evidenza di conoidi alluvionali; non è infrequente riscontrare nel territorio la presenza di fontanili.

Regione Emilia-Romagna

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

FASCELA n. 4

UNITÀ DI PAESAGGIO

Approvato con Delibera  
03/02/2010 n. 276

Legenda

- Confine Regionale
- Unità di paesaggio
- Subsiste di paesaggio

Per quanto riguarda disposizioni più specifiche, si ricorda che, per effetto dell'Art. 24 della L.R. 20/2000, "i PTCP che hanno dato o diano piena attuazione alle prescrizioni del PTPR [...] costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa".

### A.3.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il primo PTCP della Provincia di Modena risale agli anni 1998-1999; successivamente è entrata in vigore la legge "urbanistica" regionale "Disciplina

generale sulla tutela e l'uso del territorio" (L.R. nr.20 del 24 marzo 2000), e sono sopraggiunte numerose novità nel campo degli assetti economici, sociali, demografici, ambientali e della sicurezza del territorio.

Pertanto il Consiglio Provinciale ha deciso, con delibera n.160 del 13 luglio 2005, di dare vita ad un processo di aggiornamento del PTCP.

L'Amministrazione provinciale di Modena con deliberazione del Consiglio n. 112 del 22 luglio 2008 ha adottato il P.T.C.P. 2008, che costituisce anche adozione di Variante al Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali (POIC).

Con delibera n. 1702 del 20 ottobre 2008 la Giunta Regionale ha espresso le riserve al PTCP della Provincia di Modena adottato.

Il Consiglio provinciale ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP 2009 con delibera n.46 del 18 marzo 2009.

Il Piano è entrato in vigore l'8 aprile 2009 a seguito della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna

Al fine del perseguimento dei suddetti obiettivi di carattere generale, la L.R. 20/2000 assegna al PTCP compiti su una serie di temi di grande rilevanza territoriale ed economica, tra cui:

- infrastrutture per la mobilità di carattere sovra-comunale, sia per il potenziamento delle infrastrutture esistenti che per la realizzazione di nuove infrastrutture;
- aree produttive esistenti che hanno, o possono assumere ampliandosi, rilievo sovra-comunale e ambiti idonei alla localizzazione di nuove aree produttive di rilievo sovra-comunale;
- "poli funzionali esistenti", in pratica tutte le funzioni urbane di maggior rilevanza strategica e di maggiore impatto esistenti, da consolidare, riqualificare, ampliare;
- "programmazione dei nuovi poli funzionali", prospettando gli ambiti idonei per la loro localizzazione;

- articolazione del territorio rurale in ambiti (a vocazione produttiva agricola, a prevalente rilievo paesaggistico ed a carattere periurbano) cui far corrispondere politiche differenziate.

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio, anche ai fini dell'art. 143 del D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004.

Inoltre, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della L.R. 20/2000, costituisce in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa.

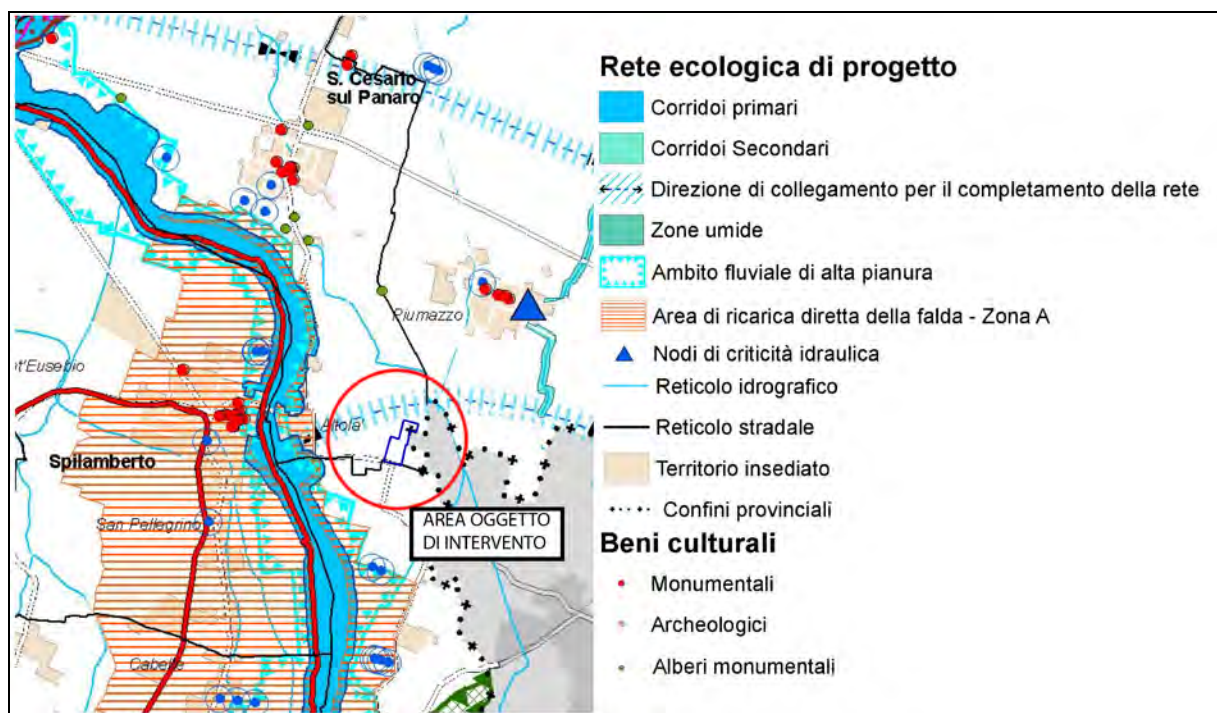
La realizzazione dell'area estrattiva presa in analisi viene identificata dalla cartografia programmatica del P.T.C.P., come area estrattiva in parte interessata dalla zonizzazione dell'art. 9 del nuovo P.T.C.P., quale "Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua" e specificatamente al comma 2, lettera b) quale "Zona di tutela ordinaria". Rientra inoltre nella zonizzazione dell'art. 32, comma 1 "Progetti di tutela, recupero e valorizzazione". Pertanto nel progetto di ripristino si terrà conto delle indicazioni contenute nelle N.T.A. del P.T.C.P. suddetto.

#### **A.3.3.1 Criticità e risorse ambientali e territoriali**

Il PTCP, all'interno dell'area oggetto dell'intervento, non rileva nessuna criticità e risorsa ambientale e territoriale.

All'interno dello stesso Polo Estrattivo, però, a Nord dell'area di studio, si rileva una direzione di collegamento per il completamento della rete ecologica, che collega il corridoio primario presente lungo il fiume Panaro, con i corridoi ecologici lungo i corsi d'acqua minori che sconfinano tra la provincia di Modena e la provincia di Bologna.

All'esterno dell'area, ma comunque di un certa significatività, sono presenti Nodi di criticità idraulica, Alberi monumentali oltre a Beni culturali e monumentali nel territorio insediato di Piumazzo o nelle immediate vicinanze; l'Area di ricarica diretta della falda e l'Ambito fluviale di alta pianura, sono criticità che si possono ritrovare nelle immediate vicinanze dell'alveo del Fiume Panaro.

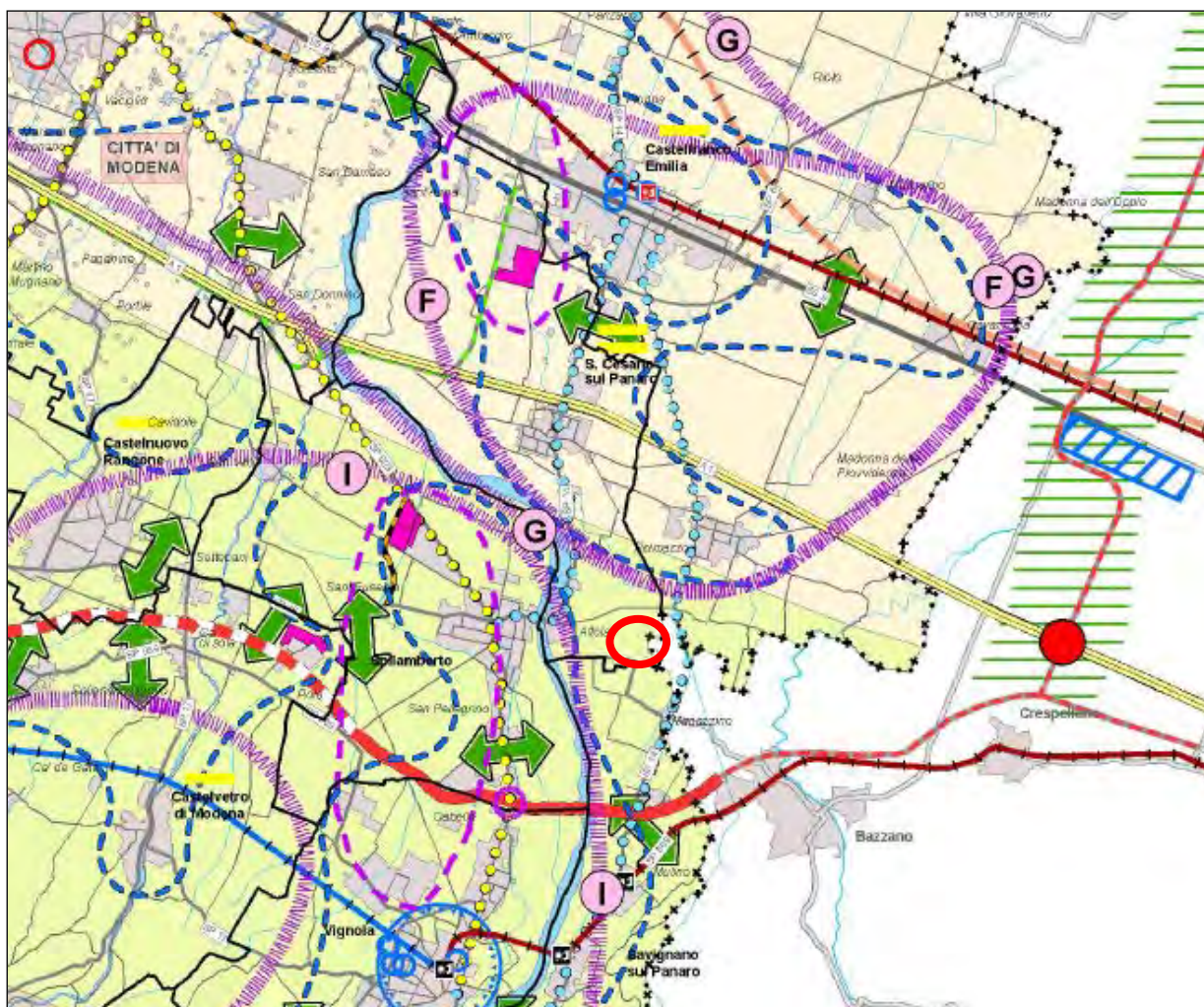


**Figura 4- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Carta A, Criticità e risorse ambientali territoriali**

#### **A.3.3.2 Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali**

Il sistema insediativo, mostra come l'area si all'interno della fascia pedecollinare ed è a fianco del confine comunale tra i Comuni di San Cesario s. P. e Bazzano e provinciale tra le Province di Modena e Bologna.

L'area è prospiciente sul fronte sud con la Strada Provinciale n° 14 – Via Graziosi.



**Figura 5- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Carta B, Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali**

#### **A.3.3.3 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali**

L'area oggetto di intervento è situata a cavallo tra la Tavola 1.1.5 e 1.1.8 del P.T.C.P.

Come per la precedente Tavola, nessun elemento paesaggistico e storico culturale interagisce direttamente con l'area oggetto d'intervento.

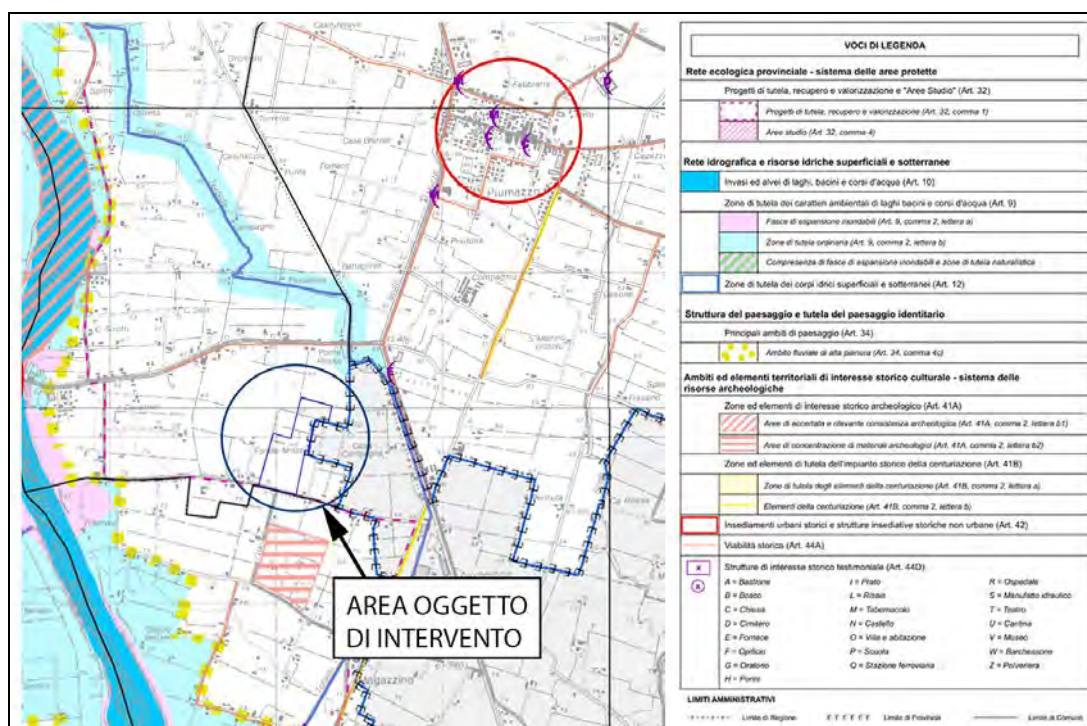
Gli elementi di tutela riportati a P.T.C.P. più prossimi alla Cava Campazza, appaiono a Nord, Viabilità storiche coincidenti con via Martiri Artioli, Zone di tutela ordinaria (Art. 2 c. 2 lettera b) del torrente Torbido. Quest'ultima tutela, pur non rientrando nella presente area di cava, attraversa comunque il confine Nord Est del Polo Estrattivo. Più in lontananza, a circa 1,5 km, si segnala la presenza dell'Insediamento urbano storico di Piumazzo con varie strutture di interesse storico-testimoniale.

Verso Est, oltre il confine della provincia di Bologna, si ritrova di nuovo la viabilità storica, coincidente con via Muzza Corona, una struttura storico testimoniale quale una fornace, residuo di epoche industriali passate, e, più distanti, elementi della centuriazione (Art. 41B, c. 2 lettera b).

A Sud, è presente un Progetto di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, c.1), il cui tracciato corre parallelo alla SP 14, confinante con l'area di cava. Oltre, più a Sud, è presente un'Area di concentrazione di materiali archeologici (Art. 41a, c.2, lettera b1).

Nell'immediate vicinanze a Ovest dell'area di cava, non si rilevano tutele.

Più in lontananza, a ridosso del Fiume Panaro, si segnala la presenza del Progetto di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, c.1), dell'Ambito fluviale di alta pianura (Art. 34, c.4c), Fasce di espansione inondabili, l'Invaso del Fiume Panaro stesso.



**Figura 6- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Tavola 1.1.5 e 1.1.8, Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali.**

#### **A.3.3.4 Tutela delle risorse naturali, forestali, e della biodiversità del territorio**

Sulle Tavole 1.2.5 e 1.2.8, l'ambito territoriale, a differenza dei poli estrattivi in Comune di Spilamberto sulla sponda sinistra del Fiume Panaro, non è identificato come un ambito produttivo di escavazione di inerti in quanto il PIAE (con valenza di

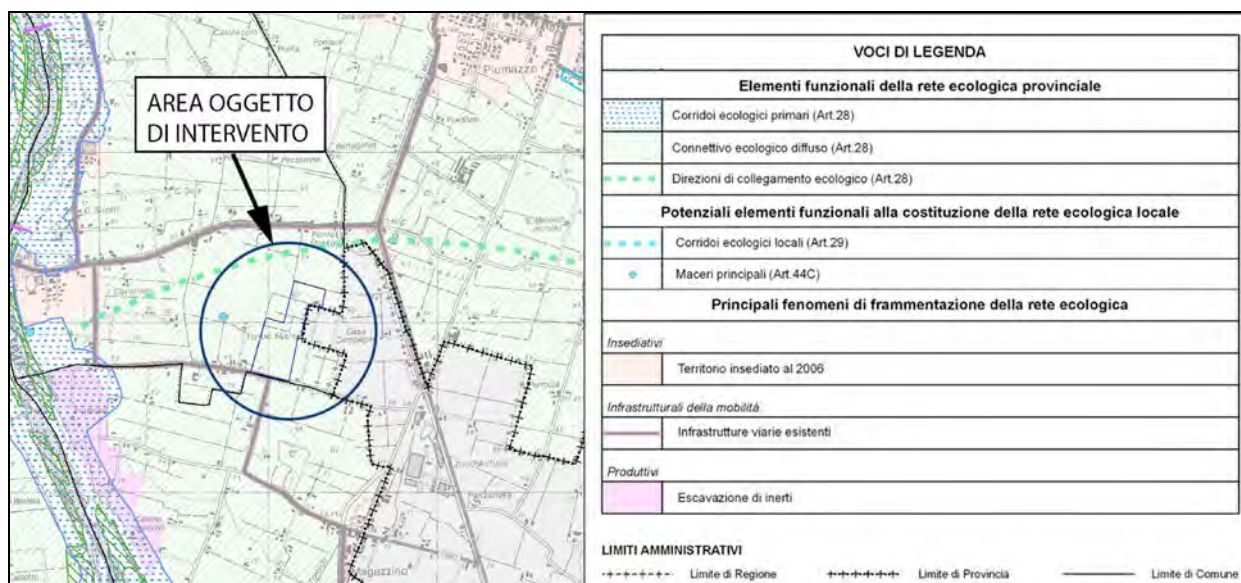
PAE) del Comune di San Cesario, nel quale è stata approvata anche la presente area estrattiva, è stato approvato in tempi successivi all'adozione del PTCP.

In tale contesto, però, all'interno del perimetro del Polo Estrattivo, è visibile il Macero principale (Art. 44c) costituito nel ripristino della cava adiacente e già completato precedentemente all'adozione del P.T.C.P..

In virtù del contesto territoriale rurale in cui è situata la cava, l'intera area ricade in una vasta superficie di Connettivo ecologico diffuso (Art. 28) la cui permeabilità biologica è garantita dalla vicina presenza del Corridoio ecologico primario del Fiume Panaro (Art. 28), e dalle relative Aree forestali presenti.

All'interno del perimetro del Polo Estrattivo, ma esterno alla presente area di cava, il P.T.C.P. individua una Direzione di collegamento ecologico (Art. 28).

Infine, in ambito ecologico, il P.T.C.P. identifica al Territorio insediato al 2006, i vicini abitati di Altolà, Piumazzo e Magazzino, collegati attraverso alle già citate Infrastrutture viarie esistenti, quali SP 14, via Muzza Corona, e via Martiri Artigli.

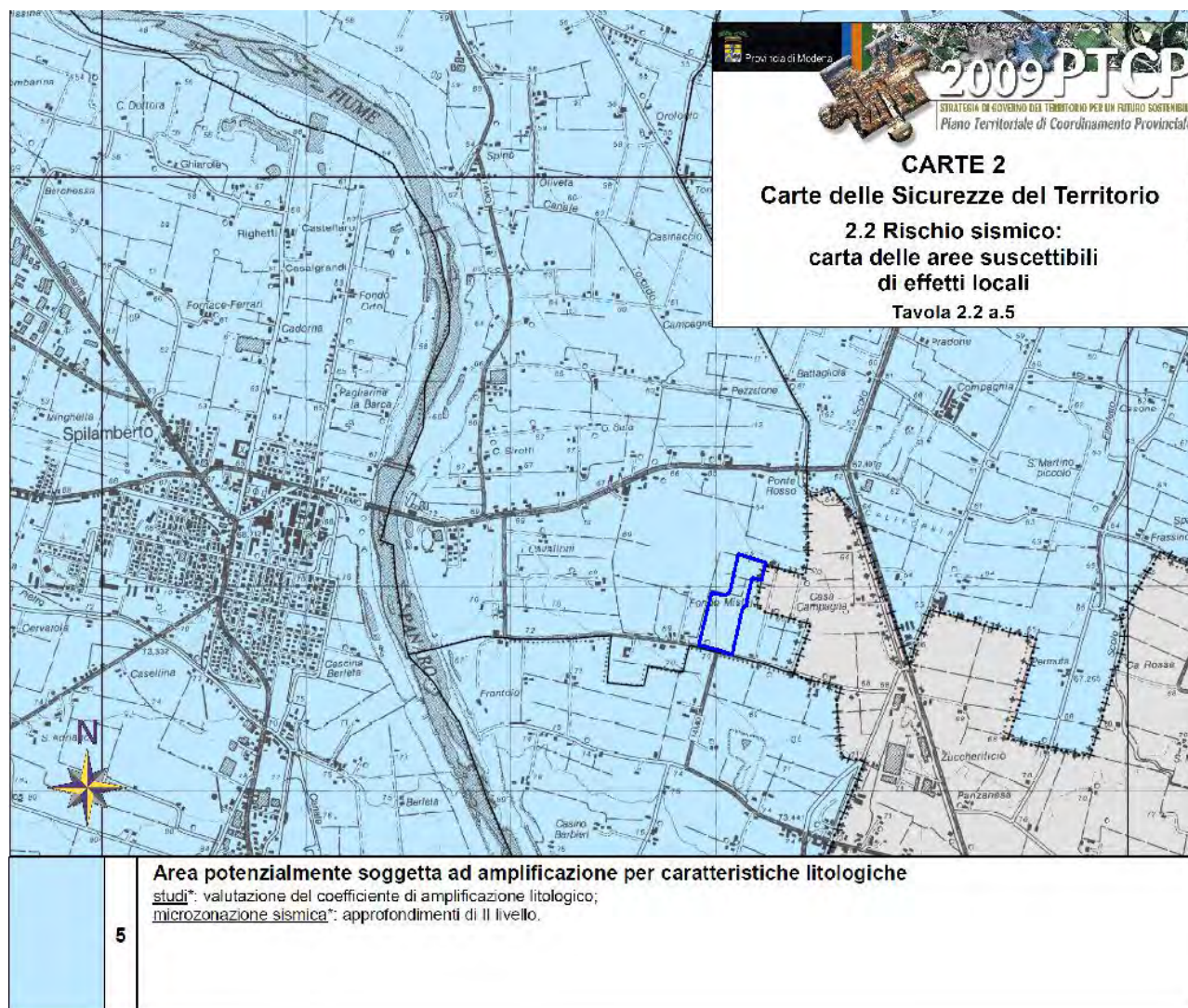


**Figura 7- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Tavole 1.2.5 e 1.2.8, Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio.**

### A.3.3.5 Carta delle sicurezze del territorio

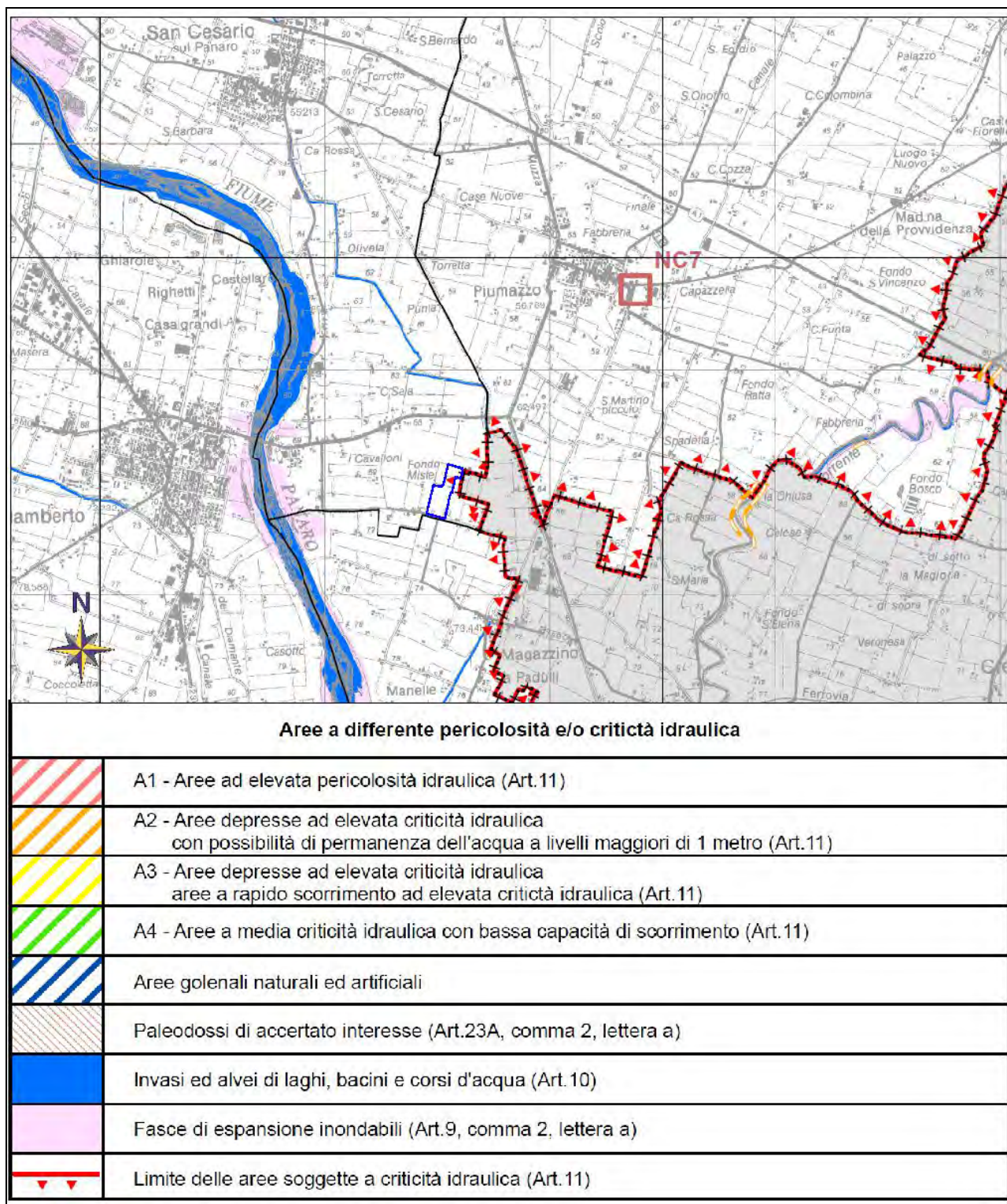
Per quanto concerne la sicurezza del territorio in termini sismici la fig. 8, estratta dalla cartografia del rischio sismico del PTCP (Tavola 2.2 a.5 - Carta delle aree suscettibili di effetti locali - ), evidenzia come l'area in esame ricade all'interno delle

zone caratterizzate da amplificazione per caratteristiche litologiche per le quali sono richieste, in termini di microzonazione, approfondimenti di 2° livello.



**Figura 8- Estratto tavola 2.2 a.5 PTCP 2009 - Rischio sismico : carta delle aree suscettibili di effetti locali**

In termini di rischio idraulico (fig. 9) la carta 2.3.2 "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", l'area in esame non ricade all'interno delle fasce caratterizzate da specifiche criticità idrauliche.



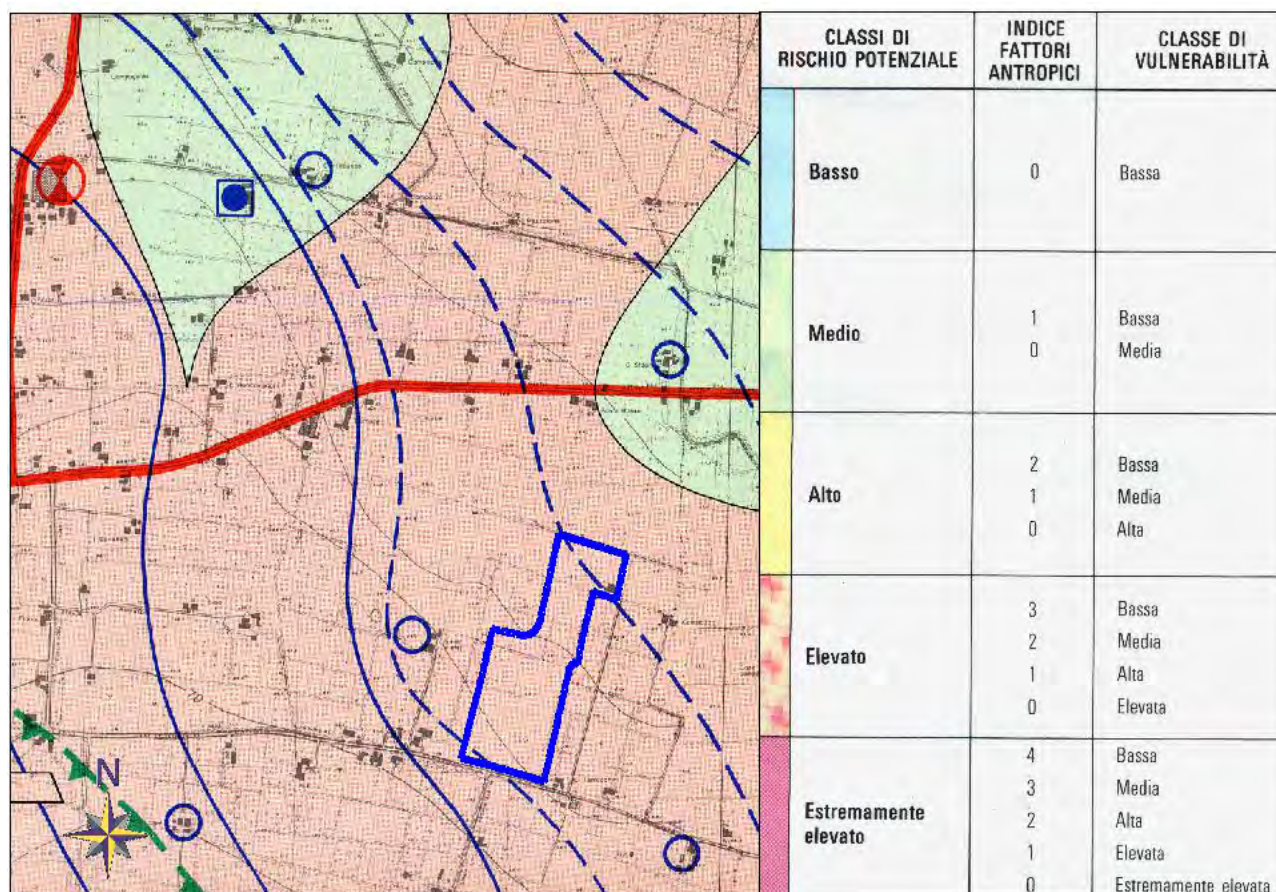
**Figura 9- Estratto tavola 2.3.2 Rischio idraulico : carta della pericolosità e della criticità idraulica**

### A.3.3.6 Carte della Vulnerabilità Ambientale

In termini di rischio di inquinamento delle acque sotterranee, sulla base delle informazioni contenute nella "Carta della Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento" redatta nel 1990 dal C.N.R. e contenuta negli "Studi di Vulnerabilità degli acquiferi – 2" a cura di A. Zavatti, il Comune di San Cesario risulta caratterizzato da 3 gradi di vulnerabilità (Medio, Alto ed Elevato).

La vulnerabilità degli acquiferi è elevata nella parte sud del territorio comunale, alta nella parte mediana e media in quella a nord.

I gradi di vulnerabilità in questo caso sono stati ricavati prendendo in considerazione tre fattori: litologia di superficie, profondità tetto delle ghiaie e caratteristiche dell'acquifero (fig. 10).



**Figura 10- Estratto cartografia vulnerabilità (Paltrinieri, Zavatti, Pellegrini, 1990)**

Il PTCP della Provincia di Modena ha recepito le indicazioni contenuto nello studio citato in precedenza, distinguendo nella anche i gradi di vulnerabilità relative alle zone destinate o comunque coinvolte da attività estrattive (fig. 11). L'area di cava risulta

**CARTE 3**

### Carte di vulnerabilità ambientale

#### 3.1 Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale

Tavola 3.1.2

| GRADO DI VULNERABILITA' |   |   |   |   |    | LITOLOGIA SUPERFICIE                                                                                                                                                                                                         | PROFONDITÀ TETTO GHIAIE E SABBIE | CARATTERISTICHE ACQUIFERO | CAPACITÀ ATTENUAZIONE SUOLO |
|-------------------------|---|---|---|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| EE                      | E | A | M | B | BB |                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                           |                             |
|                         |   |   |   |   |    | Zona di MEDIA PIAMURA: Area caratterizzata da presenza di acquedotti significativi, nella quale sono presenti livelli di falda superiori al di sotto del 100 m di profondità e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondità. |                                  |                           |                             |
|                         |   |   |   |   |    | (*) Paleosuoli recenti a depositi di rena, sede di acquiferi sospesi.                                                                                                                                                        |                                  |                           |                             |
|                         |   |   |   |   |    | limo                                                                                                                                                                                                                         | > 60                             | libero                    | AM                          |
|                         |   |   |   |   |    | sabbia limo                                                                                                                                                                                                                  | > 100                            | libero                    | AM B                        |
|                         |   |   |   |   |    | sabbie                                                                                                                                                                                                                       | > 150                            | libero                    | R                           |
|                         |   |   |   |   |    | argilla                                                                                                                                                                                                                      | < 10                             | liberocoinfinito          | AM                          |
|                         |   |   |   |   |    | limo                                                                                                                                                                                                                         | > 10                             | liberocoinfinito          | A                           |
|                         |   |   |   |   |    | argilla e/o limo                                                                                                                                                                                                             | < 10                             | confinato                 | A                           |
|                         |   |   |   |   |    | argilla                                                                                                                                                                                                                      | > 10                             | liberocoinfinito          | B AM ME MD A                |
|                         |   |   |   |   |    | argilla e/o limo                                                                                                                                                                                                             | < 10                             | liberocoinfinito          | MD A                        |
|                         |   |   |   |   |    | argilla e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                           | > 10                             | confinato                 | B                           |
|                         |   |   |   |   |    | argilla e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                           | < 10                             | libero                    | AM MB AM                    |
|                         |   |   |   |   |    | sabbia e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                            | > 10                             | confinato                 | B                           |
|                         |   |   |   |   |    | sabbia e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                            | < 10                             | libero                    | AM                          |
|                         |   |   |   |   |    | sabbia e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                            | > 10                             | libero                    | B                           |
|                         |   |   |   |   |    | sabbia e/o ghiaia                                                                                                                                                                                                            | < 10                             | libero                    | B                           |

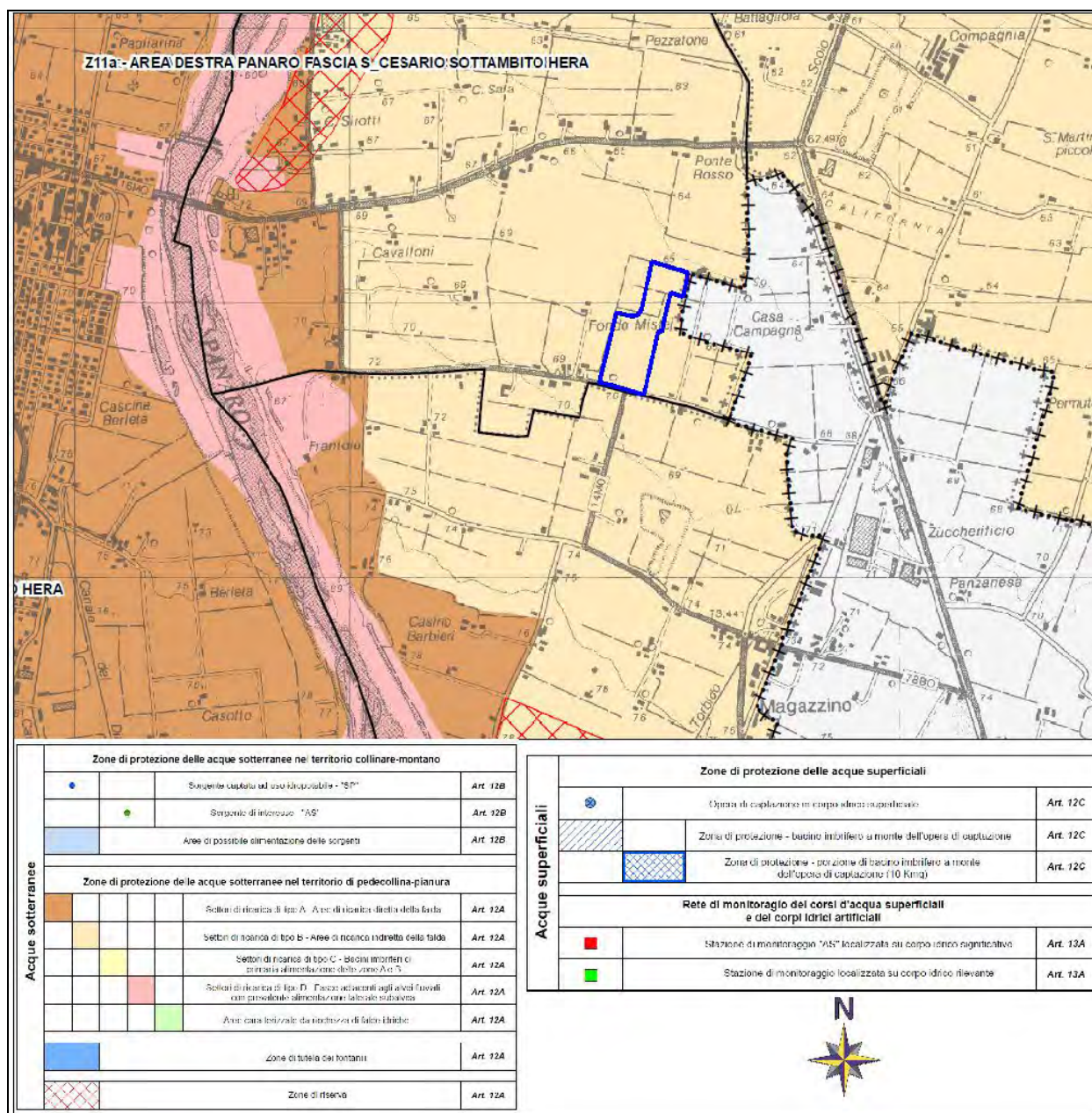
Legend:

- EE = Estremamente Elevato E = Elevato A = Alto M = Medio B = Basso BB = Molto Basso

(\*) Area destinata ad attività estrattive nella quale la vulnerabilità naturale viene alterata.  
Area di cava prevista nel P.I.A.E. adottato con Del. C.P. n° 63 del 31/12/93 e approvato con Del. G.R. n° 2082 del 06/06/95

Il PTCP è anche corredato di una specifica cartografia relativa alle zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, (Fig.

12), in cui si osserva che l'area di intervento è ricompresa prevalentemente nel settore di ricarica di tipo B "Aree di ricarica indiretta della falda", che da un punto di vista idrogeologico è identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.



**Figura 12- Estratto PTCP tavola 3.1.5 Carte di vulnerabilità ambientale - Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano**

La norma di riferimento fa riferimento all'art. 12A delle NTA del PTCP che prevede specificatamente che:

..... omissis

2.1.c nei settori di ricarica di tipo A, B e D, di cui al comma 1 lett. a.1, a.2, a.4, oltre alle norme di cui alle precedenti lett. a. e b., vanno rispettate le seguenti disposizioni:

c.1 (P) gli strumenti di pianificazione settoriale provinciali e comunali (PIAE e PAE) devono garantire che l'esercizio delle attività estrattive per le quali al 1 febbraio 2006, data di entrata in vigore del PTA, non sia stata approvata la convenzione richiesta dall'art. 12 della L.R. 17/1991 e successive modificazioni,

venga effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:

le attività estrattive non devono compromettere i livelli di protezione naturali e in particolare non devono portare a giorno l'acquifero principale e comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività come previsto dalla vigente normativa;

nella formazione dei citati progetti deve essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica, in relazione alla pianificazione prevista per i bacini irrigui a basso impatto ambientale di cui all'art. 13C comma 2 lett. d.2 dell'Allegato 1.8 alle presenti Norme;

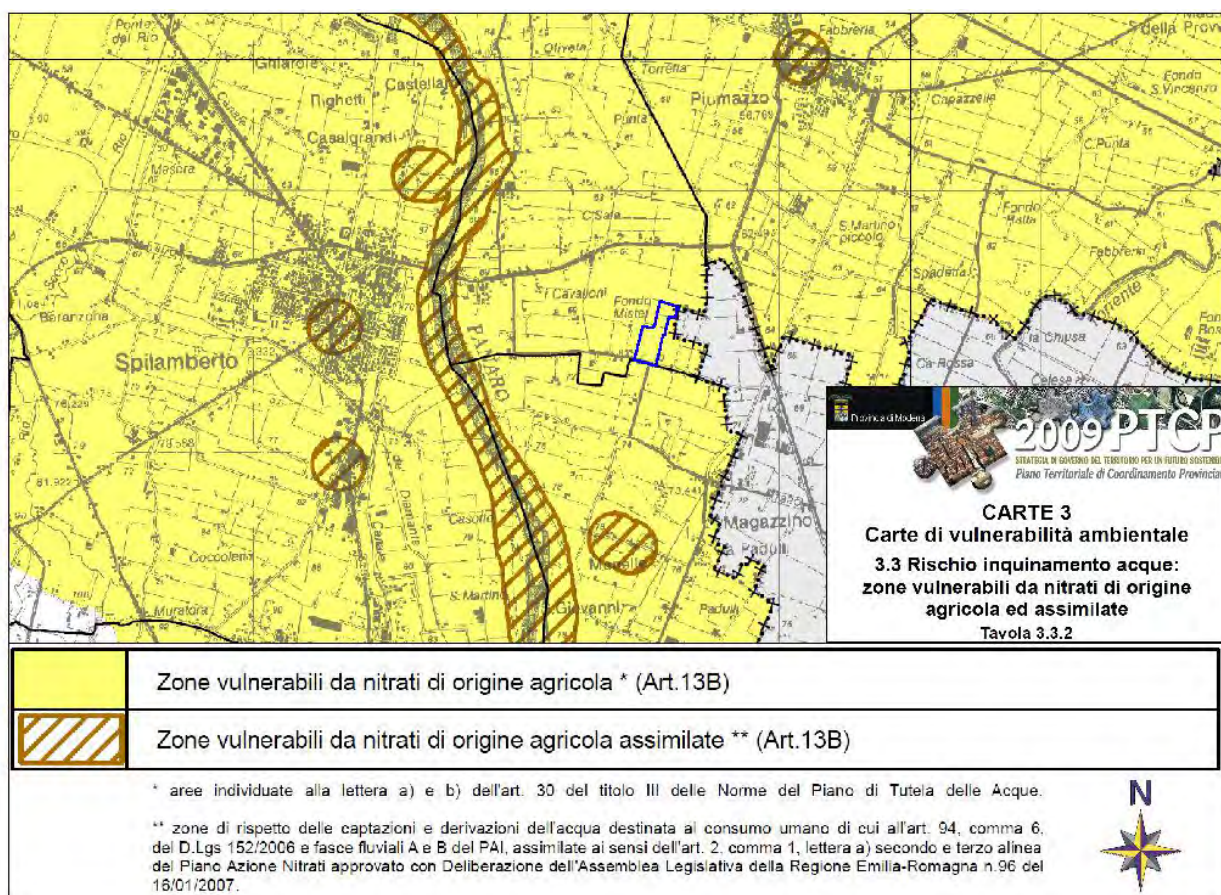
non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla "colonna" A della Tabella 1 riportata nell'Allegato 5 "Tutela acque" sub. 5, parte IV, Titolo V, del D. Lgs. 152/2006e s.m.i.;

omissis .....

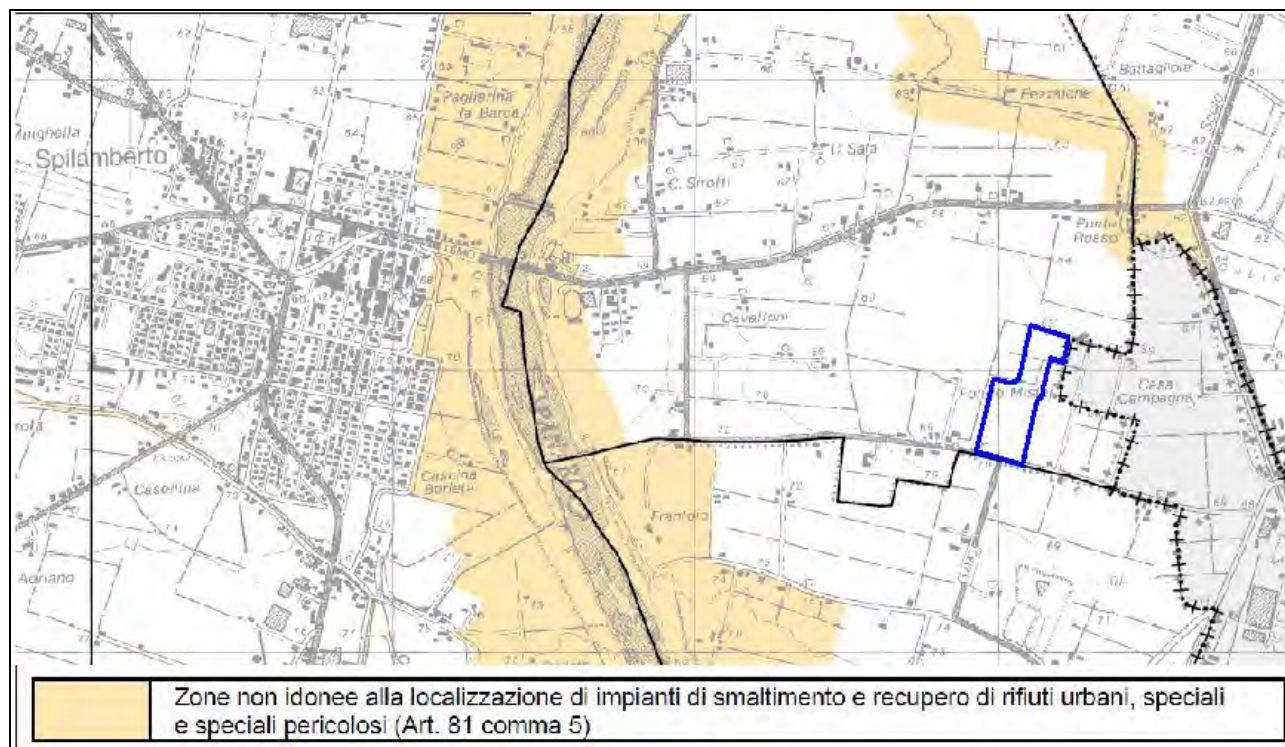
Per la vulnerabilità ambientale è stato anche considerata la cartografia relativa all'individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilate contenute nella tavola 3.3.2. (fig. 13). L'area in esame ricade nella zona vulnerabile da nitrati di origine agricola, che fa riferimento all'art. 13B delle NTA, che definisce le

misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Per la quanto riguarda il rischio di inquinamento del suolo l'area in esame non ricade all'interno delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi (fig. 14).



**Figura 13- Estratto PTCP tavola 3.3.2 Rischio inquinamento acque: Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate.**



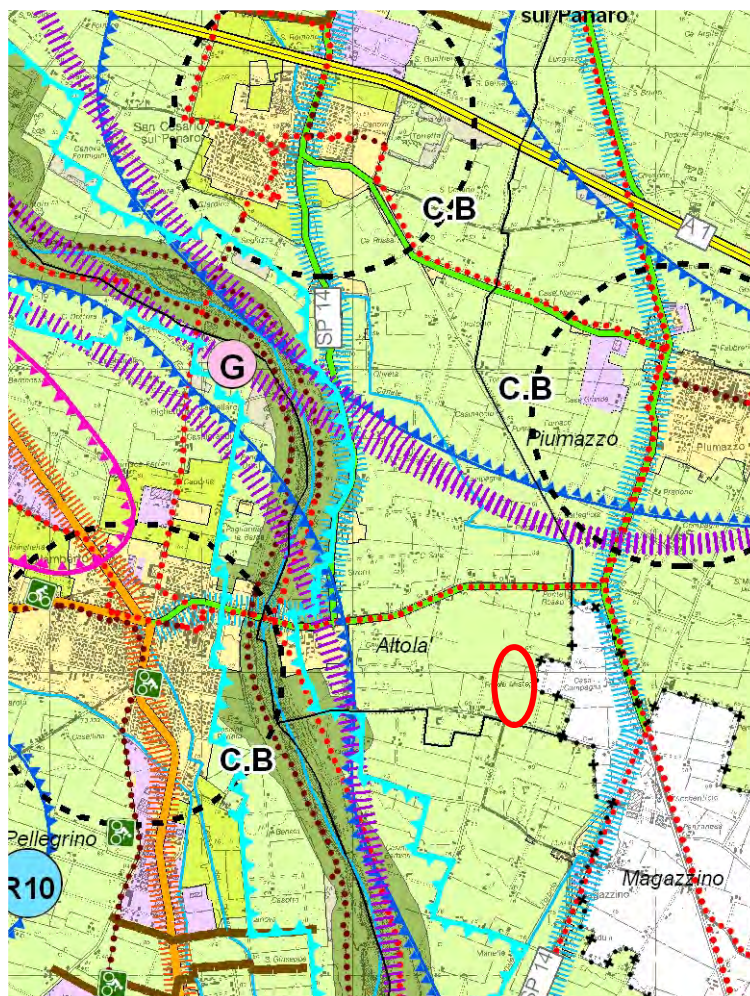
**Figura 14- Estratto PTCP tavola 3.4. Rischio inquinamento suolo: Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.**

#### **A.3.3.7 Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale**

L'analisi dell'assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale, mette in luce i vari ambiti relativi alle politiche sociali e produttive che si trovano in prossimità dell'area oggetto di studio.

L'area di intervento appartiene al territorio rurale ed in particolare ad ambito rurale con alta vocazione produttiva agricola.

Non sono individuate particolari elementi caratteristici siano essi fattori strutturali di relazione tra paesaggio e sistema insediativo, sistemi produttivi, sistemi insediativi, sistema della viabilità.



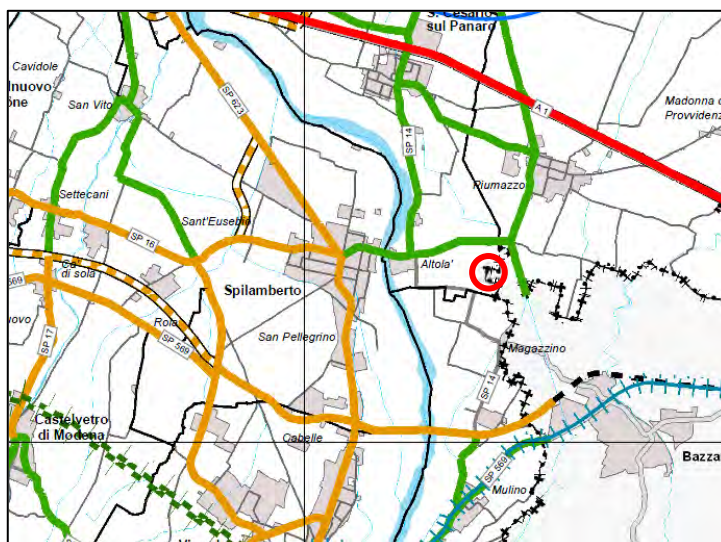
**Figura 15- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Tavola 4.2, Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale.**

#### **A.3.3.8 Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria**

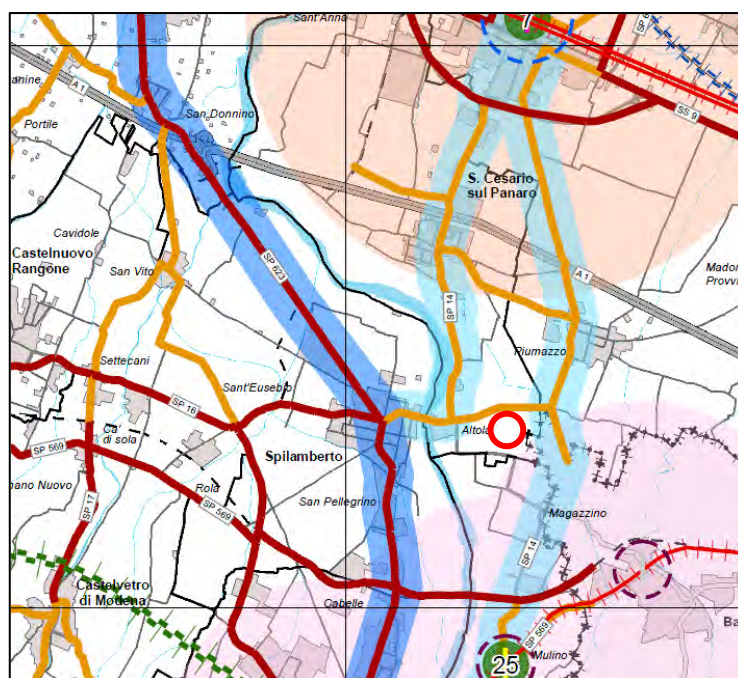
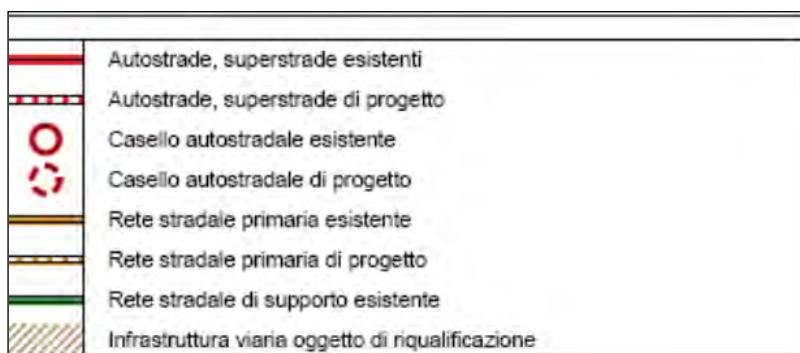
L'analisi dell'assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale, mette in luce i vari ambiti relativi alle politiche sociali e produttive che si trovano in prossimità dell'area oggetto di studio.

L'area di intervento appartiene al territorio rurale ed in particolare ad ambito rurale con alta vocazione produttiva agricola.

Non sono individuate particolari elementi caratteristici siano essi fattori strutturali di relazione tra paesaggio e sistema insediativo, sistemi produttivi, sistemi insediativi, sistema della viabilità.



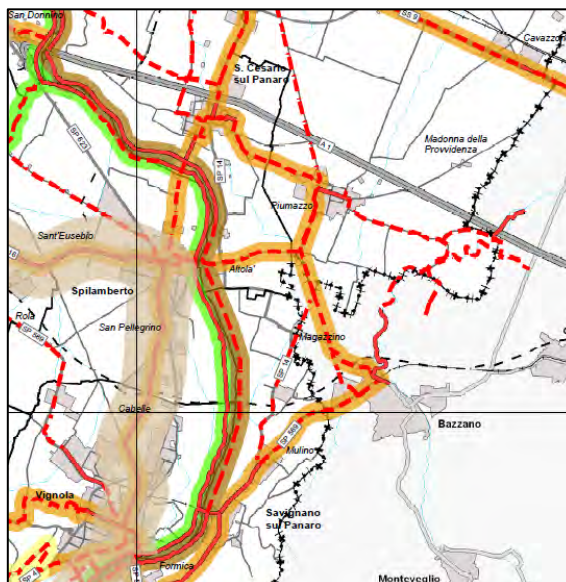
**Figura 16- PTCP. Carte della mobilità – Tav. 5.1 “Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria”**



**Figura 17 PTCP. Carte della mobilità – Tav. 5.2 “Rete del trasporto pubblico”**

| VOCI DI LEGENDA |                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Linea ferroviaria ad alta capacità in costruzione                                                                                              |
|                 | Linea ferroviaria ordinaria a binario semplice esistente                                                                                       |
|                 | Linea ferroviaria ordinaria a binario doppio esistente                                                                                         |
|                 | Linea ferroviaria ordinaria a binario doppio in costruzione                                                                                    |
|                 | Proposta di raddoppio binario ferroviario                                                                                                      |
|                 | Tratto di linea ferroviaria in dismissione                                                                                                     |
|                 | Nuove linee ferroviarie inserite in PRIT98                                                                                                     |
|                 | Stazioni e fermate di 1° livello esistenti                                                                                                     |
|                 | Stazioni e fermate di 2° livello esistenti                                                                                                     |
|                 | Stazioni e fermate di 3° livello esistenti                                                                                                     |
|                 | Stazioni e fermate in fase di progettazione                                                                                                    |
|                 | Stazioni e fermate in fase di studio                                                                                                           |
|                 | Stazioni e fermate disattivate                                                                                                                 |
|                 | Stazioni e fermate fuori provincia esistenti                                                                                                   |
|                 | Nodo di interscambio per la mobilità delle persone                                                                                             |
|                 | Bacini di influenza diretta delle fermate/stazioni di primo livello<br>(accessibilità pedonale 800 m - accessibilità ciclabile 5 km)           |
|                 | Bacini di influenza diretta delle fermate/stazioni di secondo e terzo livello<br>(accessibilità pedonale 500 m - accessibilità ciclabile 3 km) |
|                 | Assi forti della rete automobilistica del trasporto pubblico extraurbano di primo livello                                                      |
|                 | Assi forti della rete automobilistica del trasporto pubblico extraurbano di secondo livello                                                    |
|                 | Stazioni autocorriere esistenti e in progetto                                                                                                  |
|                 | Rete stradale primaria                                                                                                                         |
|                 | Rete stradale di supporto                                                                                                                      |

Lungo la strada provinciale 14 – Via Graziosi non sono esistenti stazioni e/o fermate di livello.

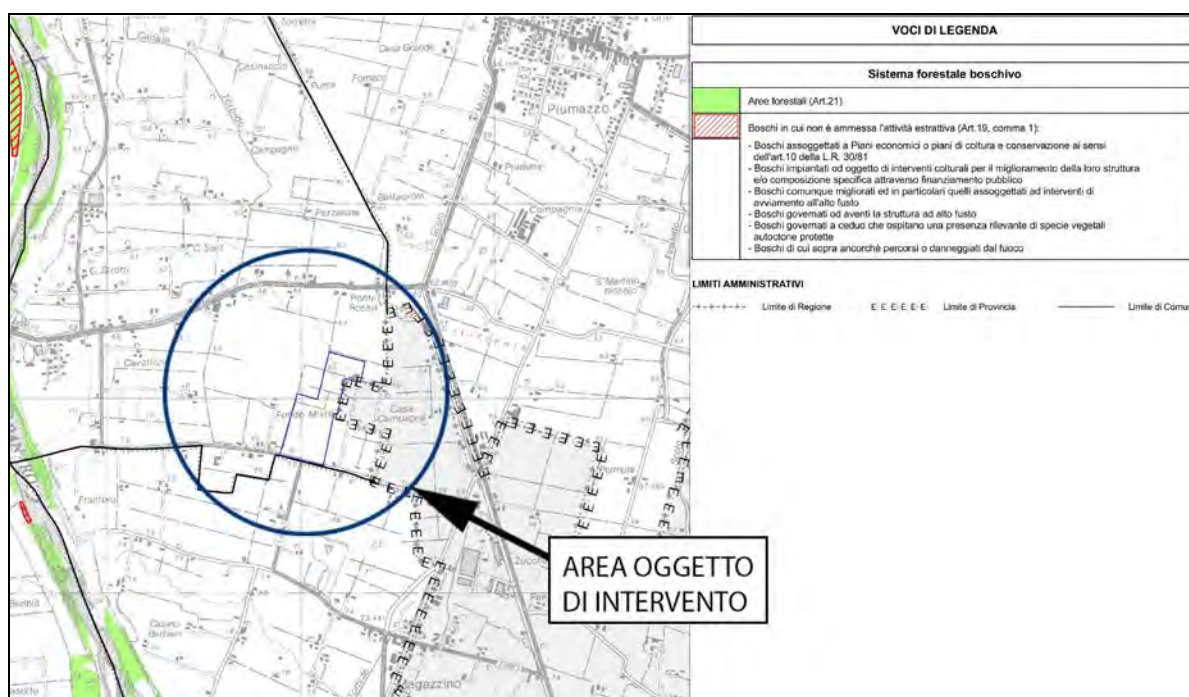


**Figura 18- PTCP. Carte della mobilità – Tav. 5.3 "Rete delle piste, dei percorsi ciclabili, e dei percorsi natura di rango provinciale"**

Nell'intorno dell'area di intervento non sono presenti percorsi ciclabili e/o percorsi natura.

### A.3.3.9 Carta forestale attività estrattive

L'analisi più dettagliata delle risorse naturali boschive, indicata a P.T.C.P. nella Carta Forestale Attività Estrattive, non rilevano nell'area oggetto di studio delle superfici forestali tutelate, che vengono altresì rilevate nelle zone perifluviali, appena percettibili nell'estratto della Carta sotto riportata.



**Figura 19- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Tavole 6.5 e 6.8, Carta forestale attività estrattive.**

### A.3.3.10 Carta delle unità di paesaggio

Rispetto alla Tavola 7 delle Unità di paesaggio, l'analisi dell'intorno dell'area oggetto di intervento, porta ad individuare due unità di paesaggio distinte e tra loro confinanti.

L'unità in cui ricade il Polo Estrattivo è quella identificata al P.T.C.P. col numero 15, denominata **"Paesaggio dell'alta pianura di Castelfranco Emilia e San Cesario sul Panaro"**.

La UP è caratterizzata dalla elevata vocazionalità frutticolo viticolo in virtù della elevata presenza di impianti specializzati, anche se nel territorio non sono infrequenti allevamenti zootecnici di bovini e suini.

L'elevata specializzazione dell'attività agricola, nel tessuto insediativo ha implicato la costituzione di strutture di servizio agricolo come magazzini di stoccaggio e ricoveri attrezzi, nonché cantine, sia di tipo aziendale di piccole dimensioni, che di tipo agroindustriale.

Nel complesso, il sistema insediativo, comprendente i centri urbani di Castelfranco Emilia, San Cesario (in parte) e Piumazzo, include anche strutture di interesse storico-testimoniale come Villa Boschetti, Villa Graziosa e Cà Solimei, oltre a viabilità storiche e centuriazioni.

Morfologicamente il territorio risulta più mosso nella parte meridionale della UP, in corrispondenza della conoide del Fiume Panaro, caratteristica dell'alta pianura.

Di particolare importanza è la presenza dell'ambito fluviale del canal Torbido come elemento fondamentale dal punto di vista paesaggistico ed ambientale.

Il suo corso, infatti, attraversa il territorio di varie unità di paesaggio, quali la UP 15 e la UP 9, connettendone visivamente i contesti di varia natura quali ad esempio il paesaggio storico della centuriazione, quello della partecipazione, le emergenze di carattere storico e naturalistico come l'ambito di villa Sorra, Villa Boschetti ecc., costituendo inoltre una traccia territoriale visibile di connessione dei principali centri urbani quali S. Cesario sul Panaro, Castelfranco Emilia, in particolare l'abitato di Piumazzo, e Nonantola.

Il territorio della UP oltre ai principali centri urbani è caratterizzato dalla campagna coltivata e dalla presenza di vegetazione spontanea che costituisce un elemento di pregio ambientale da salvaguardare in particolare negli ambiti interessati dalla presenza dei fontanili attivi i quali, anche grazie alla particolare vegetazione offrono attualmente importanti occasioni per il recupero ambientale e per l'arricchimento del paesaggio.

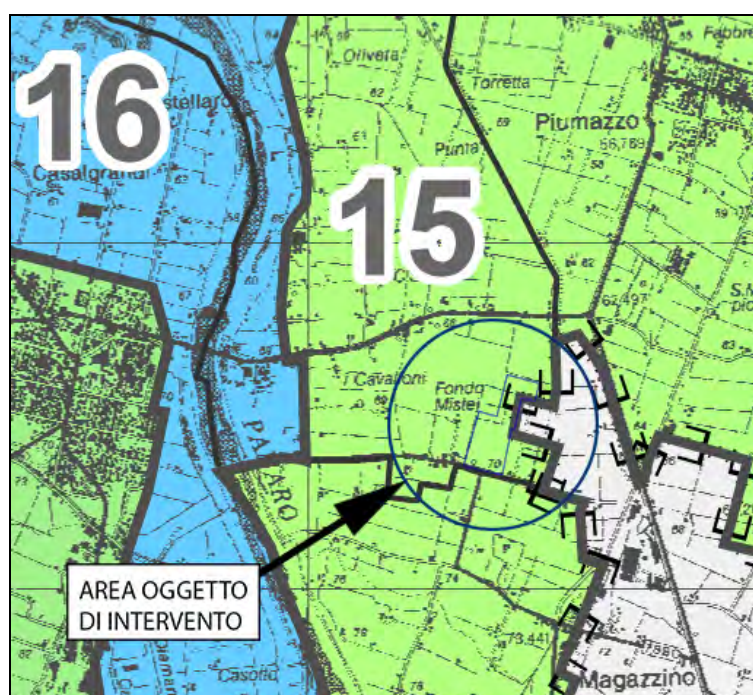
L'Unità di Paesaggio immediatamente contigua all'area di intervento, è identificata dal P.T.C.P. col n. 16 e denominata "Paesaggio perifluviale del Fiume

Panaro in prossimità di Spilamberto e S. Cesario sul Panaro, Comuni interessati: Spilamberto, S. Cesario sul Panaro".

Il territorio è caratterizzato dalla presenza del Fiume Panaro, in questo tratto non arginato, con andamento regolare sub-rettilineo e greto sassoso e ghiaioso di notevole ampiezza. L'orientamento produttivo prevalente è a indirizzo "misto" con maglia regolare e con la presenza di fossi di scolo e canali irrigui. L'ambito è particolarmente interessato da attività estrattive soprattutto nella zona contigua al centro abitato di Spilamberto, che hanno reso l'attività agricola di importanza marginale.

Una particolare fragilità del territorio caratterizza l'area di S. Cesario sul Panaro, dove è rilevante la presenza di importanti campi acquiferi per usi idropotabili.

Le aree ripariali sono caratterizzate da una vegetazione bassa a prevalenza di salici, mentre l'ambito settentrionale della U.P. comprende un paesaggio caratterizzato da particolare impianto storico costituito dall'Azienda Agricola Rangoni. Si tratta di un ambito particolare del territorio provinciale che, pur con caratteristiche distinte e talora con specifici effetti di trasformazione intercorsi nell'impianto originario, presentano tuttavia i caratteri prevalenti ancora ampiamente evidenti dell'originaria formazione storica. L'area è posta in adiacenza al Fiume Panaro, a Sud di Spilamberto, ed è caratterizzata prevalentemente da un orientamento di tipo foraggero, che nel tempo ha determinato la persistenza di una particolare regolarità nell'appoderamento, con elementi di notevole pregio paesaggistico.



**Figura 20- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Estratto di Tavola 7, Carta delle Unità di Paesaggio.**

### **A.3.4 PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PIAE)**

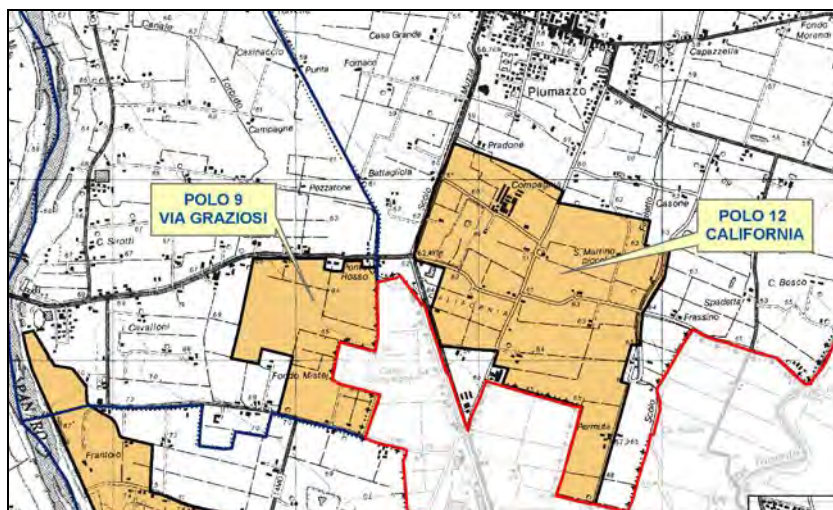
Il Consiglio Regionale, nell'approvare l'Atto d'indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi dei Piani e sulla Conferenza di pianificazione (LR 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"), ha definito in modo puntuale i contenuti ed il ruolo che il Quadro Conoscitivo assume nel processo di pianificazione.

La Legge Regionale 20/2000 stabilisce che l'Amministrazione Provinciale si avvale dei dati conoscitivi e delle informazioni, messi a disposizione da parte di tutte le Amministrazioni pubbliche che svolgono compiti istituzionali di raccolta, elaborazione e aggiornamento di dati territoriali. La stessa legge prescrive inoltre che il Quadro Conoscitivo sia sottoposto alla Conferenza di Pianificazione, per la condivisione dei suoi contenuti, e per assicurare l'integrazione e l'aggiornamento dei dati e delle informazioni territoriali di base.

In questa ottica la Legge Regionale 7/2004 permette, previo accordo con i Comuni, di assegnare al PIAE anche il valore di Piano comunale delle Attività Estrattive (PAE) (art. 23 LR. 7/2004).

Il recente PIAE della Provincia di Modena, adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 93 del 25/06/2008 e approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 44 del 16/03/2009, nel presente Comune ha quindi validità di PAE.

La seguente figura individua il Polo Estrattivo n. 9 "La Graziosa" in Comune di San Cesario sul Panaro, a confine con i Comuni di Savignano sul Panaro, Bazzano, Castelfranco Emilia e Spilamberto.



**Figura 21- Piano Infraregionale delle Attività estrattive (PIAE) – Estratto di tavola 1c, individuazione dei poli ed ambiti estrattivi comunali perimetrati**

### **A.3.5 PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DEL COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO (PAE)**

Come descritto nel paragrafo precedente, il PIAE della Provincia di Modena, nella fattispecie del Comune di San Cesario sul Panaro, ha valore di PAE (art. 23 LR. 7/2004).

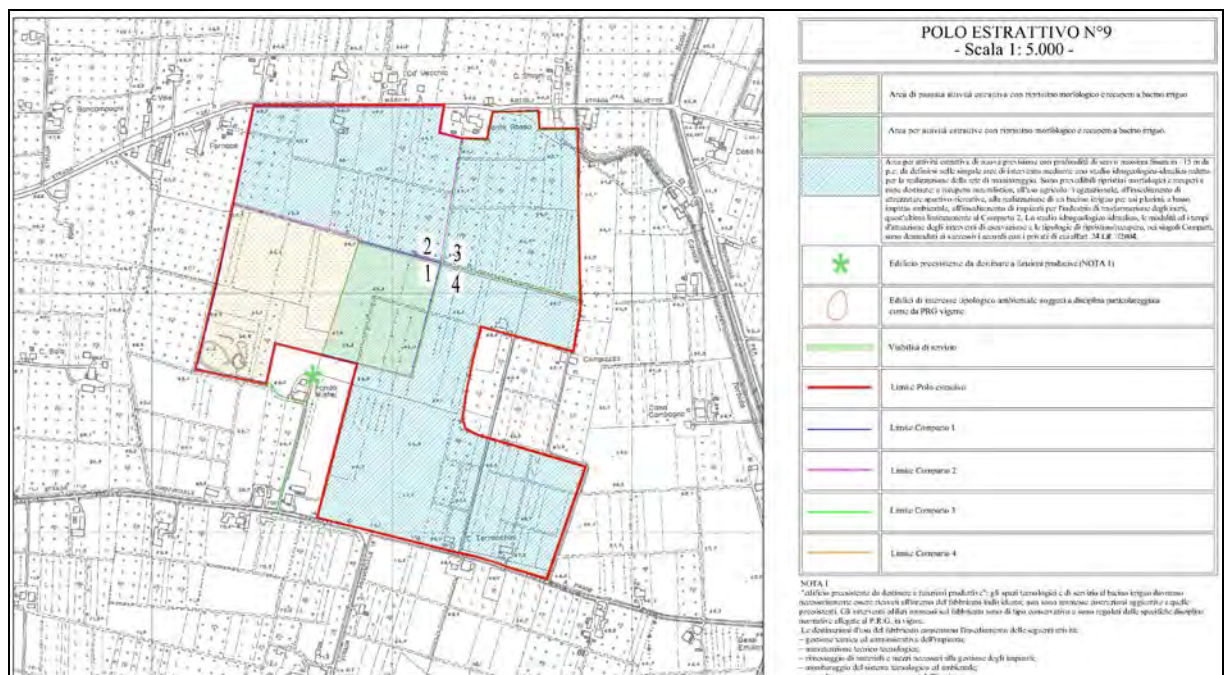
Di seguito si riporta la tavola di PAE del Comune di San Cesario sul Panaro relativa al Polo Estrattivo n.9 con relative zonizzazioni.

L'area oggetto di studio, come da tavola, risulta attualmente "Area per attività estrattiva di nuova previsione con profondità di scavo massima fissata in -15 m da p.c., da definirsi nelle singole aree di intervento mediante uno studio idrogeologico-idraulico redatto per la realizzazione della rete di monitoraggio. Sono prevedibili ripristini morfologici e recuperi a zone destinate: a recupero naturalistico, all'uso agricolo-vegetazionale, all'insediamento di attrezzature sportivo-ricreative, alla realizzazione di un bacino irriguo per usi plurimi, a basso impatto ambientale, all'insediamento di impianti per l'industria di trasformazione degli inerti, quest'ultima limitatamente al Comparto 2. Lo studio idrogeologico-idraulico, le modalità ed i tempi d'attuazione degli interventi di escavazione e le tipologie di ripristino/recupero, nei singoli Comparti sono demandati ai successivi accordi con i privati accordi con i privati di cui all'art. 24 L.R. 7/2004."

Il PAE riporta delle prescrizioni generali da seguire nell'ambito di tutti i comparti estrattivi sul territorio comunale. Le prescrizioni del PAE devono essere sviluppate

La scheda allegata al PAE del Comune di San Cesario sul Panaro, relativa al Polo Estrattivo n.9, impone, da parte di ARPA, alcune prescrizioni di tipo operativo da applicare su tutto il comparto, sulle seguenti tematiche:

- Acque sotterranee, riguardante la frequenza di monitoraggio dei piezometri e le modalità di stoccaggio delle aree di rifornimento e deposito oli e carburanti;
- Acque superficiali, riguardante la necessità di ricavare una rete superficiale di smaltimento delle acque superficiali e le relative modalità di scarico nella rete naturale o artificiale esistente;
- Frantoi, con particolare riguardo dell'approvvigionamento idrico per il funzionamento dell'impianto e di riduzione del rumore;
- Rumori/polveri, riguardante per lo più le ingerenze acustiche provenienti da automezzi e macchine operatrici impiegati, con necessità di stabilire orari di traffico, velocità di esercizio, verifiche meccaniche, oltre a prevedere barriere antirumore, utilizzo di acqua e strategie diverse al fine di contenere la polverosità.
- Recupero e sistemazioni finali, che impongono il non utilizzo di terreni derivanti da siti contaminati o industriali.



**Figura 22- Piano delle Attività Estrattive (PAE) del Comune di San Cesario s/P. –  
Cartografia****A.3.6 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI SAN CESARIO SUL  
PANARO (PRG)**

Il Comune di San Cesario sul Panaro è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato con Delibera della Giunta Regione Emilia Romagna N° 87 del 04/02/1997, successivamente modificato con le varianti parziali.

In particolare, il 13/03/2009 è stata approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 44 la variante P.I.A.E. con valore di P.A.E. per il Comune di San Cesario s/P.

Il PRG del Comune di San Cesario sul Panaro, inquadra l'area oggetto di intervento secondo sia attraverso le programmazioni sovraordinate e secondo le attitudini specifiche a livello comunale.

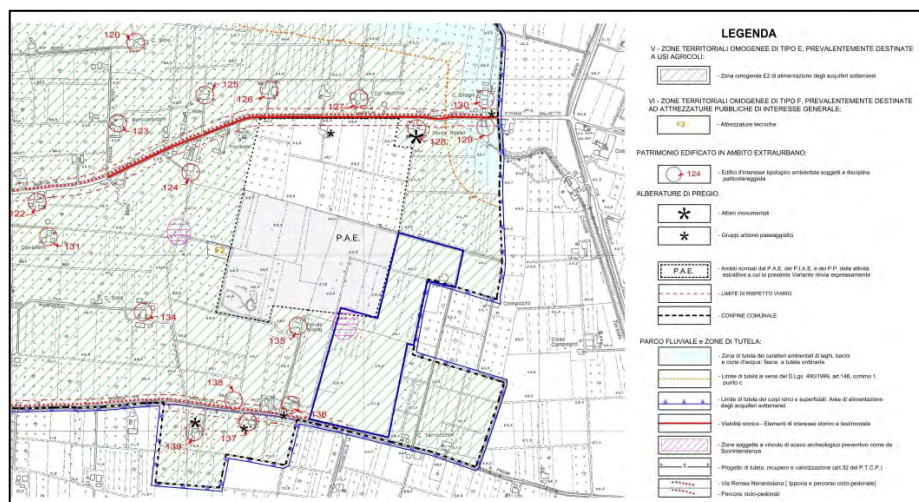
L'area è ascrivibile per buona parte a "Zone territoriali omogenee di tipo E, prevalentemente destinate a usi agricoli", in particolare "Zona omogenea E2 di alimentazione degli acquiferi sotterranei".

All'interno dell'area di cava, si rilevano Zone soggette a controllo archeologico preventivo come da Sovrintendenza e Limite di rispetto viario per parte del confine meridionale.

Il confine Sud, inoltre, coincide con percorsi ciclo pedonali, Progetto di tutela, recupero e valorizzazione (art. 32 del PTCP), confine di provincia, e limite di tutela dei corpi idrici e superficiali: area di alimentazione degli acquiferi sotterranei.

Nelle aree limitrofe all'area oggetto di intervento, si rileva la presenza di edifici d'interesse tipologico ambientale soggetti a disciplina particolareggiata, diffusa sull'area; il Limite di tutela ai sensi del D. Lgs. 490/1999, art. 146 comma 1, punto c che ricade all'estremità Nord orientale del Polo Estrattivo, "Ambiti normati dal PAE del PIAE e dei PP delle attività estrattive a cui la presente variante rinvia espressamente", coincidenti con le aree estrattive già ripristinate e/o in corso.

Nelle aree limitrofe all'area di cava, sia esterne, sia interne al Polo Estrattivo, sono presenti anche Alberi monumentali e Gruppi arborei paesaggistici, oltre ad Attrezzature tecniche (F2).



**Figura 23- Estratto di Tavola di PRG del Comune di San Cesario s/P.**

### **A.3.7 PIANO STRUTTURALE COMUNALE DEL COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO (PSC)**

L'Amministrazione Comunale di San Cesario sul Panaro, per procedere all'adeguamento dello strumento urbanistico vigente ai contenuti della legge urbanistica regionale 20/2000, modificata e integrata dalla L.R.6/2009, ha indetto un bando di gara per la predisposizione di un Piano Strutturale Comunale, per il quale, alla data odierna, è stato prodotto il Quadro Conoscitivo riportato e pubblicato sul sito del Comune di San Cesario s.P. il 07/11/2013.

Le indicazioni contenute nel presente documento, relativo al Quadro Conoscitivo del PSC del comune di San Cesario sul Panaro, sono coerenti con l'atto di indirizzo e coordinamento tecnico sopra menzionato e con quanto richiesto dalle Norme del PTCP della Provincia di Modena.

Del Quadro Conoscitivo fanno parte anche tavole e cartografie che in parte richiamano il PTCP della Provincia di Modena.

Di seguito si riportano e si descrivono le tavole di Quadro Conoscitivo che permettono l'inquadramento programmatico a livello locale dell'area in oggetto, ad eccezione delle tavole che riprendono contenuti già illustrati a PTCP e delle tavole che non contribuiscono significativamente alla caratterizzazione programmatica dell'area stessa.

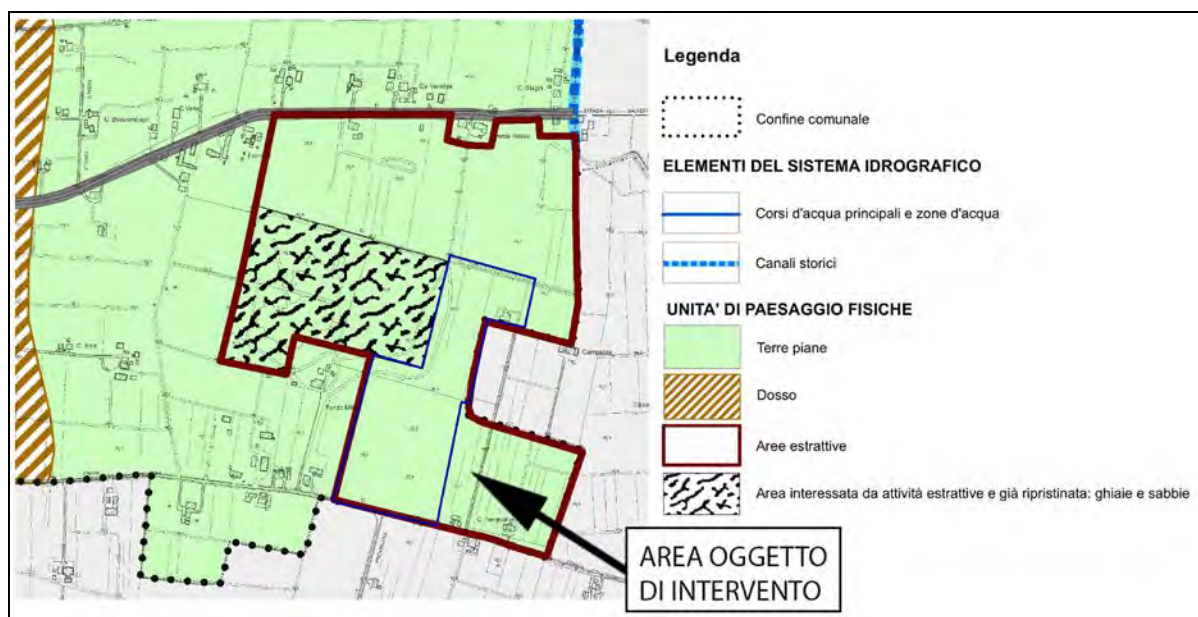
### A.3.7.1 Tavola A8 – Sistema naturalistico-ambientale

La presente tavola, riconduce a una zonizzazione del territorio Comunale di San Cesario s. P. che riguarda elementi del sistema idrografico, ambiti di pregio naturalistico-ambientale, unità di paesaggio fisiche e le aree di attività estrattiva.

L'area in oggetto, è ricompresa in una delimitazione di area estrattiva, coincidente con il confine del Polo Estrattivo n.9 nel territorio Comunale di San Cesario s/P., non identificata con attività estrattive già ripristinate o dismesse, come limitrofe Aree interessate da attività estrattive a ghiaie e sabbie già ripristinate.

Per quanto riguarda le unità fisiche di paesaggio, attributi ripresi anche dalla Tavola A22 del Quadro Conoscitivo "Carta delle Unità Fisiche di Paesaggio di rango Comunale", il progetto proposto ricade nell'unità "Terre piane".

Limitatamente a territori esterni alla delimitazione del Polo Estrattivo, si rilevano Carta delle Unità Fisiche di Paesaggio di Dosso, lungo il Fiume Panaro, e Canali Storici.



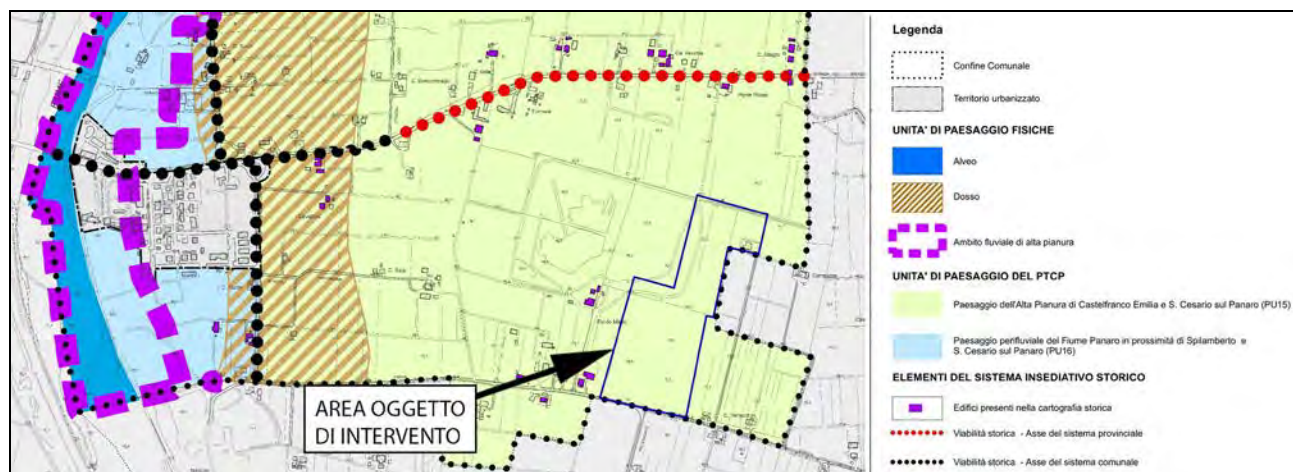
**Figura 24- PSC del Comune di San Cesario s/P. Quadro Conoscitivo - Estratto di Tavola A8 – Sistema naturalistico-ambientale**

### A.3.7.2 Tavola A9 – Rete ecologica comunale

La Tavola, come per la tavola del PTCP richiamata dal presente Quadro Conoscitivo, indica che l'area oggetto di intervento ricade nel "Paesaggio dell'Alta Pianura di Castelfranco Emilia e San Cesario sul Panaro (UP15)".

Altre considerazioni possono essere esplicate in merito al Polo Estrattivo n.9: la sua superficie ricomprende edifici presenti nella cartografia storica, come storica è altresì la viabilità provinciale che funge da confine Nord del polo stesso.

Esternamente al polo, si ritrova il Territorio urbanizzato di Altolà, l'Unità di paesaggio fisica di Dosso e l'Ambito fluviale di alta pianura che circonda l'alveo del Fiume Panaro.

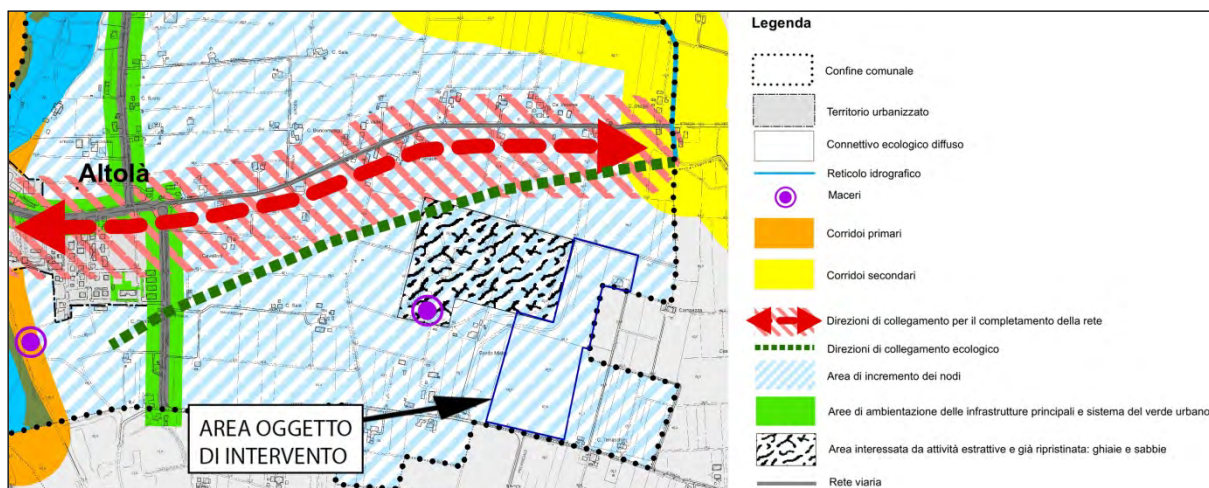


**Figura 25- PSC del Comune di San Cesario s/P. –Quadro Conoscitivo Estratto di Tavola A9 – Rete Ecologica Comunale**

### **A.3.7.3 Tavola A10 – Sistema Paesaggistico – Percettivo**

La presente tavola riprende sia zonizzazioni come da PTCP che caratterizzazioni come da altre tavole di Quadro Conoscitivo; nonostante l'intenzione di evitare le ripetizioni, come da premessa ai paragrafi, è importante riportare la presente tavola per appurare la presenza di eventuali relazioni visive ai fini della progettazione dei ripristini.

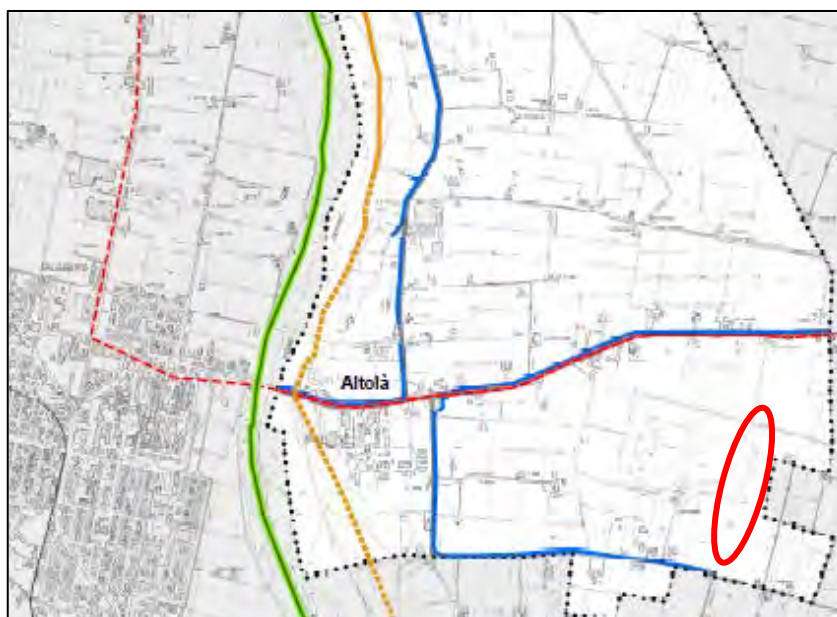
Nell'area si evidenzia solamente la zonizzazione di incremento dei nodi, ed è accostata da Direzioni di completamento della rete e di collegamento ecologico, corridoi secondari generati da Reticolo idrografico, Aree di ambientazione delle infrastrutture principali e sistema del verde urbano.



**Figura 26- PSC del Comune di San Cesario s/P. Quadro Conoscitivo – Estratto di Tavola A10 – Sistema Paesaggistico-percettivo**

#### **A.3.7.4 Tavola A14c –Rete della Mobilità Dolce (PRG vigente)**

La presente tavola rappresenta esclusivamente lo stato di fatto della viabilità dolce, quali ipopvie e ciclovie, con eventuali tratti in progetto.



**Figura 27- PSC del Comune di San Cesario s/P. Quadro Conoscitivo – Estratto di Tavola A14c – Stato di attuazione del vigente PRG (RETE DELLA MOBILITÀ DOLCE)**

Sulla strada provinciale 14 – Via Graziosi è definito un percorso ciclo-pedonale esistente anche se di fatto esso è promiscuo con la sede stradale veicolare.

### A.3.7.5 Carta archeologica

La carta archeologica del Quadro Conoscitivo del Comune di San Cesario sul Panaro, mette in luce la presenza di potenziali siti archeologici presso l'area oggetto di intervento.

Tali siti sono identificati con relativi numeri riportati nel seguente estratto della Carta.

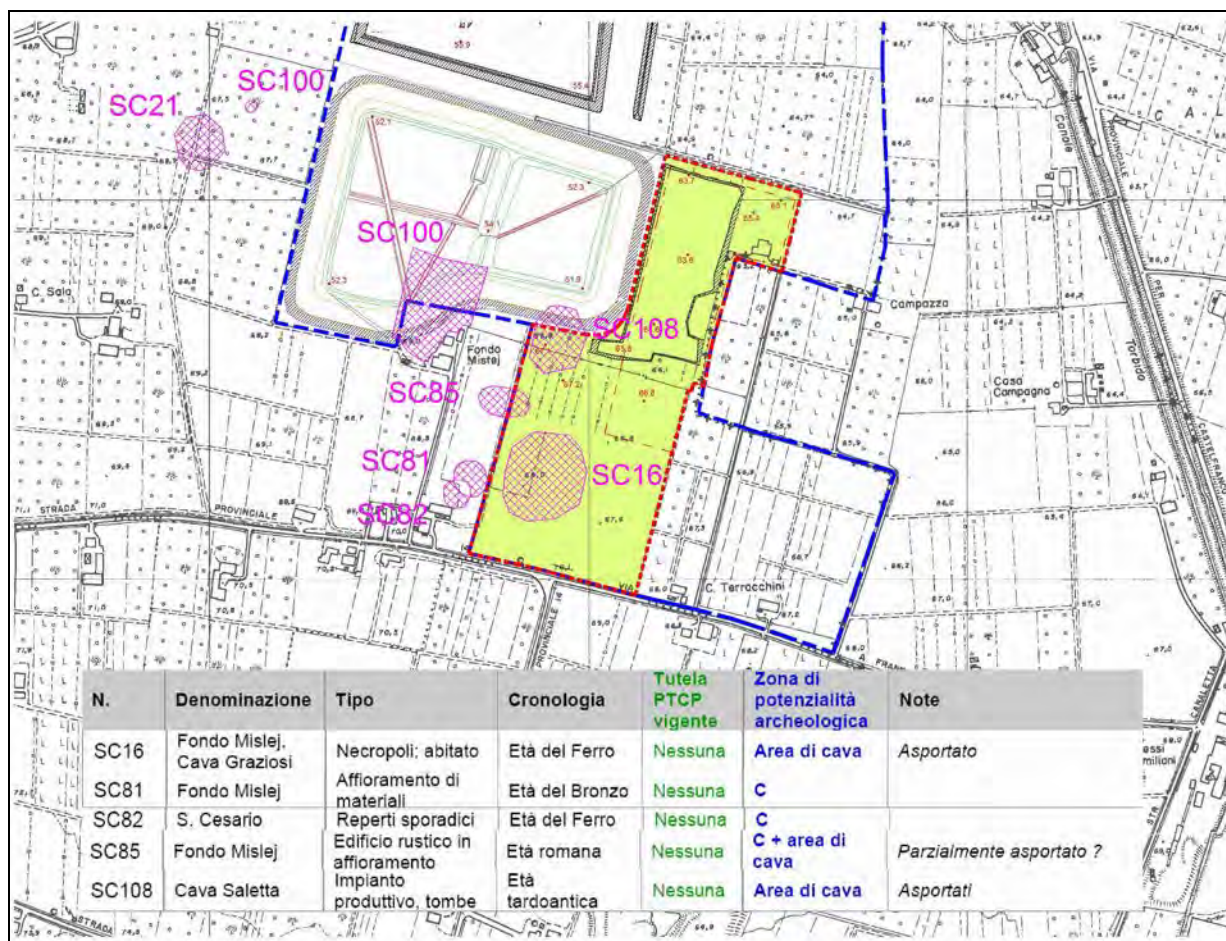


Figura 28- PSC del Comune di San Cesario s/P. Quadro Conoscitivo – Estratto di Carta Archeologica.

### A.3.8 RETE NATURA 2000

Pur essendo presente un sito SIC-ZPS nel territorio del Comune di San Cesario sul Panaro, l'area oggetto di intervento non ricade all'interno del perimetro di tale sito tutelato.

L'area oggetto di intervento, infatti, è prevista nell'estremità Sud orientale del territorio comunale di San Cesario sul Panaro, mentre il SIC-ZPS "Cassa di espansione

del Fiume Panaro" è situato 7 km circa più a Nord, a confine con il territorio comunale di Modena, in prossimità delle frazioni di San Donnino e Sant'Ambrogio.

Il sito è localizzato sulla riva destra del fiume Panaro tra l'Autostrada e la Via Emilia e comprende diversi specchi d'acqua originati da attività estrattive, ancora in corso, colonizzati da numerose specie animali e vegetali. La superficie e la profondità degli specchi d'acqua variano in funzione del regime fluviale. Vi sono anche limitate superfici agricole con coltivazioni cerealicole estensive e frutteti. Il sito è totalmente compreso nella più ampia Oasi di protezione della fauna "Cassa di espansione del Panaro".

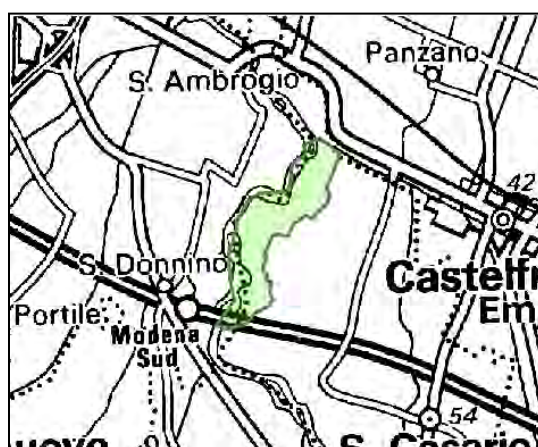


Figura 29- Rete Natura 2000 – Estratto di Cartografia di scheda del SIC-ZPS.

#### **A.4 PRINCIPALI PREVISIONI E VINCOLI NEI PIANI DI RISANAMENTO E TUTELA DELLE ACQUE**

Il Piano di tutela delle Acque è stato approvato dall'Assemblea legislativa Regionale con Deliberazione n° 40 del 21/12/2005. Il PTCP della Provincia di Modena ha recepito tale strumento con apposita variante approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 40 del 12/03/2008. Le zone di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA risultano le seguenti:

- settore A - area caratterizzata da ricarica diretta della falda: generalmente presente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente è identificabile con un sistema monostrato, contenente una falda freatica, in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione;
- settore B - area caratterizzata da ricarica indiretta della falda: generalmente presente tra il settore A e la pianura, idrogeologicamente è

identificabile con un sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale;

- settore D - area di pertinenza degli alvei fluviali: tipica dei sistemi in cui acque sotterranee e superficiali risultano connesse mediante la presenza di un "limite alimentante" ovvero dove la falda riceve un'alimentazione laterale.

L'area di cava (fig. 30) ricade prevalentemente all'interno del settore B. Come previsto dall'art. 45 della normativa del PTA le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio della pedecollina-pianura sono finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee. Non si rilevano divieti specifici all'esercizio di attività estrattiva.

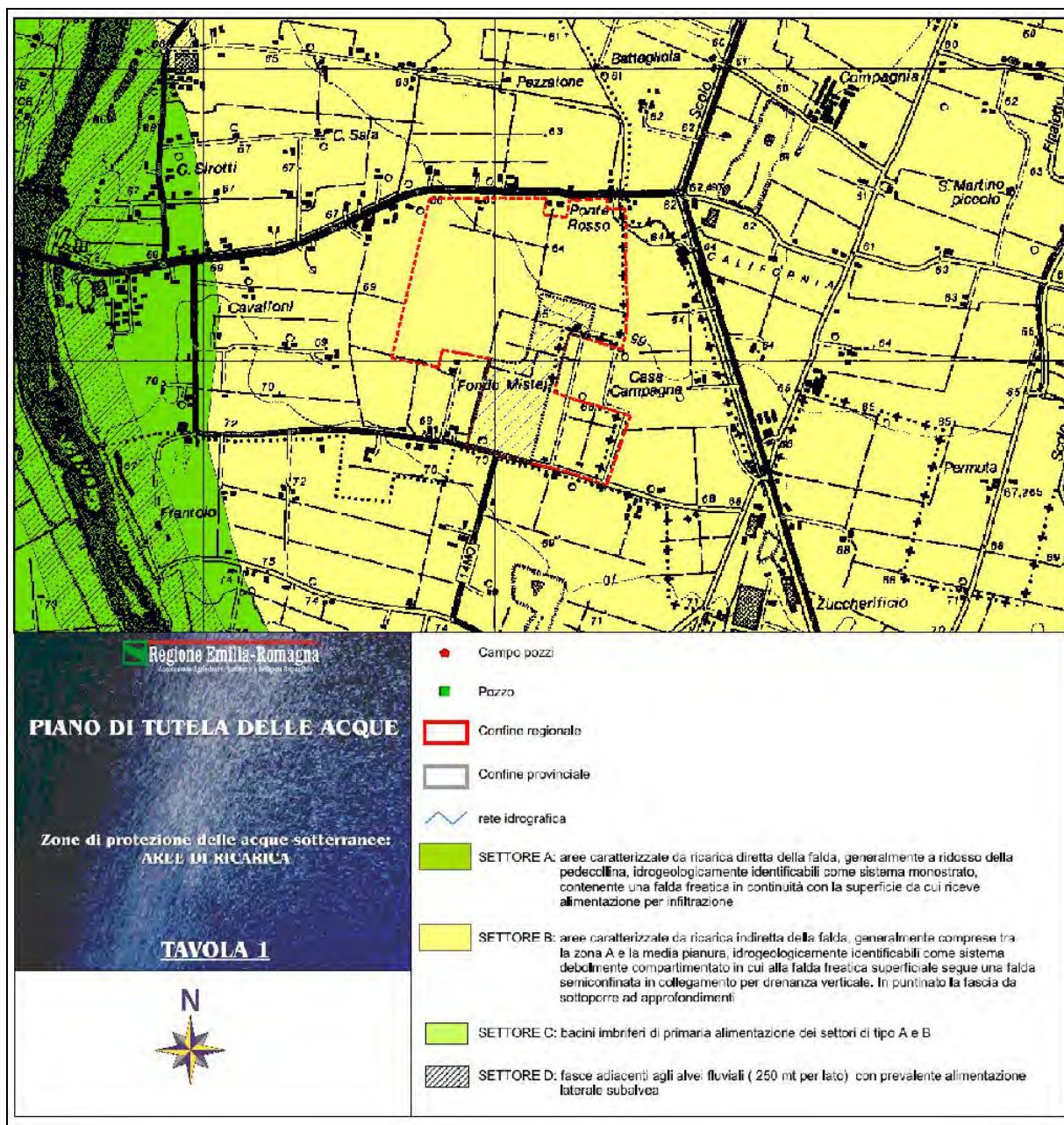


Figura 30 Estratto Stralcio Piano di Tutela delle Acque.

## A.5 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano di Bacino del fiume Po è un importante strumento di pianificazione a livello del Nord Italia; il sito in studio è interessato dal suo stralcio settoriale per la difesa del suolo e dalle piene, denominato Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po.

Nella seduta del 26 aprile 2001, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po, ha approvato l'insieme dei provvedimenti di regolazione delle politiche di difesa del suolo nel settore assetto idrogeologico; ci si riferisce in primo luogo al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e all'insieme degli atti ad esso collegati (pubblicati sul Supplemento Straordinario della Gazzetta Ufficiale n. 166 del 19 luglio 2001). Il Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico rappresenta lo strumento che conclude e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con il PS 45 (piano stralcio ripristino assetto idraulico), il PSFF (piano stralcio delle Fasce fluviali) e il PS 267 (piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato), in taluni casi precisandoli e adeguandoli nel modo più appropriato al carattere integrato e interrelato richiesto al piano di bacino.

Come riportato nella figura seguente, il Polo Estrattivo n. 9 non è interessato dalla zonizzazione del PAI.



**Figura 31 Estratto Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Cartografia**

---

## **A.6 CONFORMITÀ DEL PROGETTO AGLI ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

---

### **A.6.1 DESCRIZIONE DELLE CONFORMITÀ O DISARMONIE EVENTUALI DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI**

Nel presente paragrafo si valuta la conformità del progetto di cava con gli strumenti programmatici sopra descritti.

#### **A.6.1.1 Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna**

Il Piano Territoriale Regionale è uno strumento di programmazione e governo sovraordinato di competenza regionale nel quale vengono messi in luce gli aspetti ambientali rispetto allo sviluppo territoriale, collocando l'offerta di servizi e i centri di sviluppo e economico-sociale in luoghi idonei.

Alla luce delle "maglie larghe" caratteristiche di questa tipologia pianificazione preordinata, il progetto de quo può essere esaminato solo rispetto alcuni principi generali.

Il progetto di cava si colloca in un contesto di sviluppo nel territorio dell'area in cui viene posta, nel rispetto comunque della tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza dell'uomo. Per limitare al massimo le ingerenze con l'ambiente circostante, l'intervento sarà dotato di una serie di accorgimenti che consentiranno di controllare opportunamente l'attività e di garantire che essa si svolga nel pieno rispetto dell'ambiente.

Inoltre, il ripristino ambientale a fine coltivazione prevede la costituzione di reti ecologiche e paesistiche come strategia per il perseguimento degli obiettivi.

Da quanto riportato si evince la coerenza tra quanto indicato dal PTR, come obiettivi e strategie per il loro perseguimento, e quanto previsto dal progetto.

### **A.6.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**

L'area in esame si trova nell'estremo sud orientale del Comune di San Cesario sul Panaro, in prossimità dei territori di Spilamberto, Savignano sul Panaro, Castelfranco Emilia e Bazzano.

Le Carte delle Criticità e risorse ambientali, territoriali, del Sistema insediativo e relazioni territoriali, e la tavola dell'Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale non rivelano particolari prescrizioni sull'area, ma si limitano a identificare vari ambiti territoriali. L'appartenenza dell'area a tali comprensori, come quello di coordinamento produttivo, indica che il progetto di escavazione concorda con un contesto produttivo già consolidato.

Dall'analisi delle carte del piano si evince come l'area in esame sia scevra da tutele, nonostante sul confine Sud sia presente un limite di progetto di tutela, recupero e valorizzazione.

Inoltre l'area in oggetto rientra nel Connettivo ecologico diffuso (art. 28) come parte di territorio rurale all'interno della quale dovrà essere conservato il carattere di ruralità ed incrementato il gradiente di permeabilità biologica ai fini dell'interscambio dei flussi biologici particolarmente tra pianura e sistema collinare-montano.

Pertanto, in relazione alla pianificazione territoriale provinciale, il presente progetto risulta coerente.

### **A.6.1.3 Piano Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di Modena**

Alla luce delle analisi vegetazionali e paesaggistiche effettuate, in considerazione dello stato attuale dell'area e della sua ubicazione e visibilità, la destinazione d'uso finale rispetta, sia quanto stabilito dall'Accordo 2013 con il Comune di San Cesario sul Panaro che riporta: *"la destinazione finale proposta è a Zona agricola di tutela.."*, sia quanto definito dal PIAE vigente con valore di PAE del Comune di San Cesario. Il PIAE all'art.3, comma 6, lettera d), il quale predefinisce che la creazione di ***"aree destinate ad uso naturalistico per almeno il 50 % delle aree estrattive comunali pianificate, nonché il 40 % di queste ultime da sistemare a bosco; è auspicabile, quando possibile, che la collocazione delle quote sopra descritte"***

**(uso naturalistico e bosco) avvenga in modo accorpato a prescindere dai poli e/o ambiti che le hanno generate".**

In tale logica le quote degli usi su riportati, generate dalla Cava Campazza, sono collocate in altri ambiti, pertanto il ripristino vegetazionale di seguito descritto, si pone gli obiettivi minimi per una corretta restituzione dell'area all'attività agricola.

#### **A.6.1.4 Strumenti di pianificazione del Comune di San Cesario sul Panaro**

##### ***A.6.1.4.1 Piano delle Attività Estrattive del Comune di San Cesario sul Panaro***

Sul territorio comunale di San Cesario sul Panaro vige il PIAE con validità di PAE.

La tavola di PAE, riprende la zonizzazione di PIAE di livello provinciale, inerente però solo al Comune di San Cesario s/P.

Pertanto, per quanto già esposto nel paragrafo relativo al PIAE, il progetto si ritiene conforme al PAE di San Cesario sul Panaro.

##### ***A.6.1.4.2 Piano Regolatore Generale del Comune di San Cesario sul Panaro***

La superficie oggetto è identificata come zona omogenea E2, le NTA non citano esplicitamente la possibilità di costituire attività estrattive, la cui regolamentazione è però relegata al già citato PAE. Data la particolare permeabilità del luogo, entrambi questi strumenti di programmazione raccomandano comunque una specifica attenzione a impermeabilizzazioni di manufatti e strutture di allontanamento reflui.

Per quanto riguarda Viabilità storica, i percorsi ciclo pedonali e Progetti di tutela, il progetto non prevede interferenza con tali elementi.

Si conclude quindi che il progetto di escavazione e ripristino è coerente con la programmazione imposta dal PRG.

**A.6.1.4.3 Piano Strutturale Comunale del Comune di San Cesario sul Panaro**

Come già detto, il PSC del Comune di San Cesario sul Panaro è ancora in via di definizione.

Ad oggi, è stato realizzato solo in Quadro Conoscitivo, che attualmente non impone alcuna tutela o vincolo di sorta che non siano già stati citati nelle precedenti programmazioni.

Pertanto, il progetto esposto è coerente con il PSC del Comune di San Cesario sul Panaro.

**A.6.1.5 Vincoli naturalistici: Rete Natura 2000**

L'area in esame non ricade all'interno di aree di pregio naturalistico (SIC, ZPS o aree protette). L'area di interesse naturalistico più vicina risulta quella delle Casse di Espansione del Panaro" distante circa 7 km più a Nord.

La presenza di tale area naturalistica non implica vincoli di alcun tipo.

**A.6.1.6 Piano di tutela e risanamento delle acque**

Come già descritto Il PTA è stato recepito dal PTCP con apposita variante approvata con DCP n. 40 del 12/03/2008. Il riferimento normativo di conseguenza è il PTCP, che prevede nelle zone di protezione delle acque sotterranee specifiche condizioni per le attività estrattive riportate nel capitolo A.3.3.5, che sono soddisfatte dal progetto in esame e quindi si ritiene quest'ultimo conforme a tale strumento.

**A.6.1.7 Piani di Bacino**

Non si rilevano vincoli specifici all'attuazione del progetto.

### **A.6.2 DESCRIZIONE DELLE CONFORMITÀ O DISARMONIE EVENTUALI DEL PROGETTO CON L'ACCORDO AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA L.R. N. 7/2004 E DELL'ART.11 DELLA L. 241/1990, TRA IL COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO E LE DITTE PRIVATE PROPONENTI, RELATIVO ALL'ATTUAZIONE DEL POLO ESTRATTIVO N. 9 "VIA GRAZIOSI"**

Nell'accordo sottoscritto tra il Comune di San Cesario sul Panaro e le ditte private proponenti sono state definite una serie di vincoli e prescrizioni da ottemperare nella redazione dei Piani di Coltivazione in conformità con gli strumenti sovraordinati P.A.E. e P.I.A.E.

Di seguito saranno trattati per punti i vari aspetti prescrittivi fissati e quanto è stato definito nel presente V.I.A. di cui il Piano di Coltivazione sarà parte integrante.

- **Distanze di rispetto da particolari elementi e manufatti appartenenti a reti idrauliche, viarie e infrastrutturali in genere**

In base all'art. 104 del D.P.R. 128/1959, alla nota informativa della Provincia di Modena del 5 Settembre 2001 che informava i Comuni che le distanze fissate erano abrogate e che successivo parere della Regione Emilia Romagna confermava l'abrogazione ma definiva che fintanto le Regioni stesse non avessero provveduto a normare la materia stessa continuavano ad essere riferimento, sono state fissate le seguenti distanze minime di rispetto e le conseguenti conformità:

| TIPOLOGIA DI RISPETTO                          | DISTANZE<br>Art. 104 del D.P.R. 128/59 | DISTANZE ACCORDO 2013         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| Strada comunale Via Martiri Artioli            | 20,00 mt.                              | 10,00 mt.                     |
| Strada comunale del Magazzino (Via Anna Frank) | 20,00 mt.                              | 10,00 mt.                     |
| Strada provinciale n.14 (Via Graziosi)         | 20,00 mt.                              | 10,00 mt.                     |
| Confini del Polo Estrattivo                    |                                        | 5,00 mt.                      |
| Proprietà Confinanti il Polo Estrattivo        |                                        | Pari alla Profondità di Scavo |
| Bacino irriguo                                 |                                        | 10,00 mt.                     |
| Linee Tecnologiche interrato                   | 20,00 mt.                              | 5,00 mt.                      |
| Pali di sostegno Linee Tecnologiche            | 20,00 mt.                              | 5,00 mt.                      |
| Fabbricati Occupati                            | 20,00 mt.                              | 20,00 mt.                     |

|                         |  |          |
|-------------------------|--|----------|
| Fabbricati Non Occupati |  | 5,00 mt. |
|-------------------------|--|----------|

**Figura 32 - Tabella riassuntiva distanze D.P.R. 128/'59 e Accordo 2013**

| TIPOLOGIA DI RISPETTO                          | DIST. ACCORDO 2013    | DISTANZA PROGETTO          |
|------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Strada comunale Via Martiri Artigli            | 10 ml.                | Non riguarda il Comparto 4 |
| Strada comunale del Magazzino (Via Anna Frank) | 10 ml.                | > 10 ml.                   |
| Strada provinciale n.14 (Via Graziosi)         | 10 ml.                | > 10 ml.                   |
| Confini del Polo Estrattivo                    | 5 ml.                 | 5 ml.                      |
| Proprietà Confinanti il Polo Estrattivo        | pari alla prof. scavo | < prof. di scavo (assenso) |
| Bacino irriguo                                 | 10 ml.                | 10 ml.                     |
| Linee Tecnologiche interrate                   | 5 ml.                 | 5 ml.                      |
| Pali di sostegno Linee Tecnologiche            | 5 ml.                 | Pali non presenti          |
| Fabbricati Occupati                            | 20 ml.                | Non presenti nell'intorno  |
| Fabbricati non Occupati                        | 5 ml.                 | In demolizione             |

**Figura 33 - Tabella riassuntiva distanze Accordo 2013 e progetto di coltivazione**

E' importante effettuate alcune precisazioni in merito alle distanze sopra definite.

In primo luogo le proposte avanzate in sede di accordo e ottemperate in fase progettuale in merito alle distanze di scavo da confini privati sono state definite in quanto già in possesso di assenso all'avvicinamento da parte delle proprietà confinanti.

Per quanto riguarda le tecnologiche sono ipotetiche in quanto non sono stati ancora raccolti i pareri degli enti interessati.

Proprio per tenere in considerazione eventualità diverse a seconda dell'esito dei pareri da richiedere in particolare agli Enti interessati si evidenzia che sono state previste in fase di escavazione le volumetrie relative agli scavi con deroghe come definito nell'accordo.

Se tali autorizzazioni non dovessero essere accordate, o accordate in parte, o non fossero autorizzate, o autorizzate in parte, il progetto di coltivazione prevede in ogni caso il proseguo dell'attività estrattiva nel pieno rispetto delle distanze previste dell'Art. 104 del D.P.R. 128/59.

Si ritiene opportuno precisare che nell'Accordo 2013 è stata prevista la delocalizzazione del metanodotto interrato (in prossimità del lato sud lotto 4) ma che ad oggi non è ancora stata eseguita e pertanto si prevede la richiesta di avvicinamento in deroga (da ml. 50 come da art. 104 DPR 128/'59 a ml. 10).

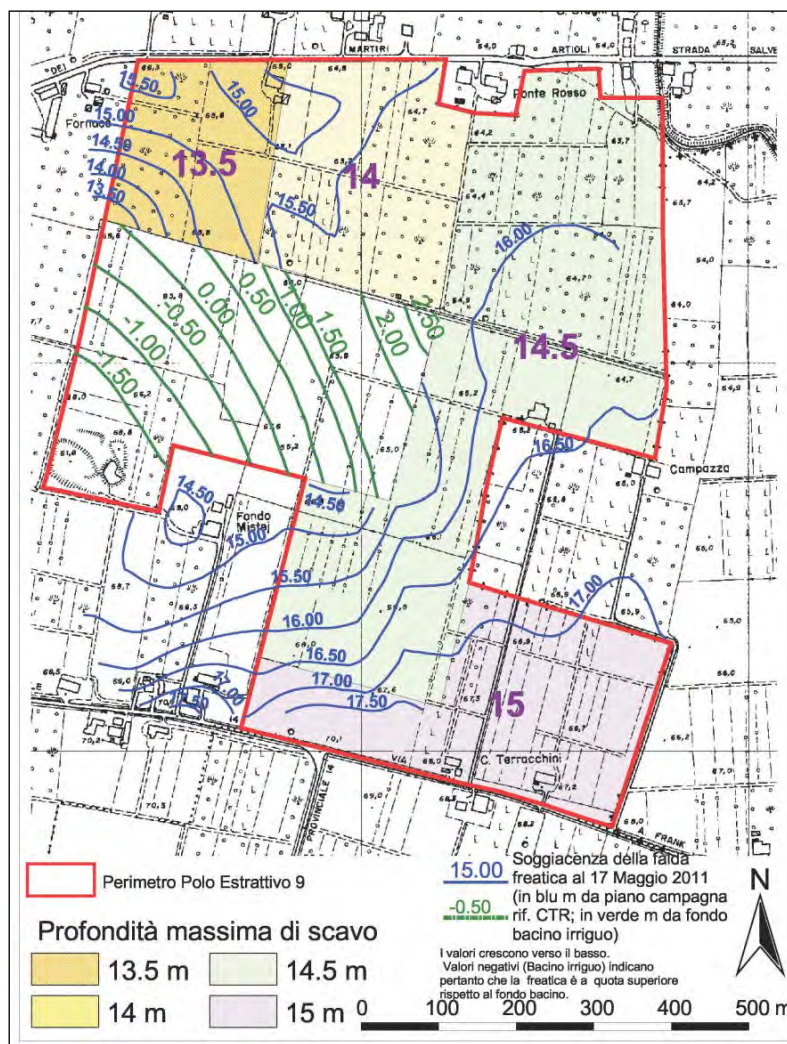
Analogamente per la condotta di adduzione del bacino irriguo (lato nord lotto 1) nell'Accordo 2013 è stato previsto l'abbassamento, operazione possibile solo con lo scavo, per la rimozione del "setto" di confine lato nord del lotto 1, in concomitanza con l'escavazione della Ditta confinante che ad oggi non ha previsto tale operazione, pertanto si richiede l'avvicinamento in deroga alla condotta di adduzione.

E' infine da sottolineare che le richieste di deroghe fanno parte delle "opere preliminari" da definire prima di cominciare l'attività estrattiva così come descritto nella relazione tecnica del Pino di Coltivazione.

- **Massima profondità di scavo**

La profondità di scavo all'interno del Polo 9 è pari a -15.00 ml. rispetto al piano di campagna naturale avendo a riferimento il franco di ml. 1.50 dalla soggiacenza della falda freatica.

Sulla base dello studio idrogeologico effettuato ed allegato all'Accordo 2013 si sono definite le seguenti profondità massime di scavo:



**Figura 34 - Soggiacenza della falda freatica all'interno del Polo 9 come da studio idrogeologico effettuato per l'Accordo 2013**

In particolare nel Comparto 4 di proprietà della Ditta Unioncave s.c. a r.l. è stato prevista una profondità massima di scavo pari a ml -14.50 rispetto al piano campagna.

La progettazione definitiva, partendo dal rilievo topografico eseguito con strumentazione GPS rappresentativo dello stato dei luoghi con quote altimetriche assolute sul livello del mare, comprensivo dei capisaldi di riferimento per l'utilizzo dei rilievi di controllo, ha definito una profondità di scavo di -14.50 ml. dal piano di campagna naturale.

#### - **Geometrie di scavo**

Le geometrie di scavo relative alla scarpate, in ottemperanza alle indicazioni del PAE, prevedono realizzazione di fronti di scavo pari a 45° con banche della larghezza di 3 ml ogni 8 ml di scavo in verticale dal fronte di scavo.

Nella fase estrattiva progettuale sono previste le seguenti geometrie di scavo:



**Figura 35 - Sezione tipo di scavo come definita nel Piano di Coltivazione**

quindi in perfetto accordo con quanto definito nell'accordo.

- **Escavazione dei volumi di ghiaia e sabbia residui della pianificazione previgente**

Il massimo volume di inerti estraibili, di nuova previsione previsto dal P.I.A.E. e dal P.A.E. 2009, all'interno del Polo n. 9 è pari a mc. 1.610.000. Tali volumi si intendono al netto del cappellaccio, dello scarto e dei volumi sottesi alle aree di rispetto non derogabili.

Al volume di mc. 1.610.000 di nuova previsione vanno sommati i quantitativi residui della pianificazione previgente (PAE 1998) non completamente estratti, provenienti dai Poli estrattivi 7, 8 e 9 che ammontano a mc. 223.279, quantitativo quest'ultimo vincolato all'approvazione di apposita variante specifica al PAE da parte dell'Amministrazione Comunale come stabilito nell'Accordo 2013 approvato con Delibera di C.C. n.48 del 23/09/2013.

In ottemperanza all'art. 5 comma 9 NTA del PIAE vigente sono state individuate le volumetrie "congelate", che saranno autorizzabili solo dopo apposita revisione PIAE da parte dell'Amministrazione Provinciale.

Nel Polo 9 è stata individuata l'intera volumetria da "congelare" per l'intero PAE comunale pari a mc 445.000, e nell'Accordo 2013 sono individuati i volumi congelati ripartiti per le singole proprietà e specificati nella tabella sottostante.

| PROPRIETÀ            | VOLUMI DI<br>NUOVA<br>PREVISIONE PAE<br>(m <sup>3</sup> ) | VOLUMI<br>RESIDUI<br>POLO 9<br>(m <sup>3</sup> ) | VOLUMI<br>RESIDUI<br>POLO 8<br>(m <sup>3</sup> ) | VOLUMI<br>PROVENIENTI<br>POLO 7<br>(m <sup>3</sup> ) | TOTALE VOLUMI<br>PAE + RESIDUI<br>(m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PANARO CAVE          | 167.620,00                                                |                                                  |                                                  |                                                      | 167.620,00                                          |
| UNIONCAVE            | 393.585,00                                                |                                                  | 37.364,00                                        |                                                      | 430.949,00                                          |
| FUTURA               | 73.990,00                                                 |                                                  |                                                  |                                                      | 73.990,00                                           |
| FINELLI              | 0,00                                                      |                                                  |                                                  |                                                      | 0,00                                                |
| GRANULATI<br>DONNINI | 925.195,00                                                |                                                  | 52.870,00                                        | 97.109,00                                            | 1.075.174,00                                        |
| SINERCAVE            | 49.610,00                                                 | 1.744,00<br>21.454,00                            | 12.738,00                                        |                                                      | 85.546,00                                           |
| TOTALI POLO 9        | 1.610.000,00                                              | 23.198,00                                        | 102.972,00                                       | 97.109,00                                            | 1.833.279,00                                        |

Figura 36 - Volumi di nuova previsione e residui per i vari Soggetti Attuatori come da Accordo 2013

| POLO 9: risorse "congelate" |                                      |                   |                 |                        |                        |                            |            |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------|
| PROPRIETÀ                   | AREE CON GELATE<br>DA P.A.E.         | Area<br>congelata | congelato scavo | congelato cappellaccio | congelato ghiaia lorda | congelato<br>ghiaia al 85% | differenza |
| GRANULATI DONNINI           | 179.995,73                           | 21.652,84         | 258.131,20      | 45.869,04              | 212.262,16             | 180.422,84                 | 427,11     |
| FUTURA                      | 74.128,26                            | 9.273,43          | 103.522,49      | 16.542,24              | 86.980,25              | 73.933,21                  | -195,05    |
| UNIONCAVE                   | 22.942,79                            | 3.274,53          | 32.449,45       | 4.474,49               | 27.974,96              | 23.778,72                  | 835,93     |
| UNIONCAVE+FUTURA            | 97.071,05                            |                   |                 |                        |                        |                            |            |
| PANARO CAVE                 | 90.228,29<br>77.704,93<br>167.933,22 |                   |                 |                        |                        |                            |            |
| TOTALE CONGELATO POLO 9     | 445.000,00                           |                   |                 |                        |                        | 445.568,32                 | 568,32     |

Figura 37 - Volumi "congelati" nel Polo Estrattivo 9 per i Soggetti Attuatori come da Accordo 2013

Come si evince dalla figura 36 la volumetria di nuova previsione assegnata dalla Ditta Unioncave s.c. a r.l. è di mc 393.585 a cui va sottratto il volume "congelato" di mc. 23.778 in capo alla Ditta ed evidenziato nella figura 37.

Il volume massimo autorizzabile dal progetto di coltivazione e sistemazione risulta pertanto di mc.  $(393.585 - 23.778,72) = \mathbf{mc. 369.807}$  intendo esso come materiale utile ghiaioso estraibile.

I quantitativi sono suddivisi per tipologia e per lotto di intervento nella seguente tabella e sono comprensivi del materiale estraibile in deroga all'art. 104 D.P.R. 128/59 per il quale dovrà essere richiesta specifica autorizzazione.

| VOLUME MATERIALE ESTRAIBILE<br>COMPENSIVO DEL MATERIALE ESTRAIBILE IN DEROGA ART. 104 DPR 128/59 |                                  |                                  |                             |                                              |                                                 |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| LOTTO                                                                                            | a<br>SUPERFICIE<br>AREA DI SCAVO | b<br>VOLUME SCAVO<br>COMPLESSIVO | c<br>VOLUME<br>CAPPELLACCIO | d<br>VOLUME MATERIALE<br>GHIAIOSO<br>(b - c) | e<br>VOLUME SCARTO<br>DI INTERSTRATO<br>(15% d) | f<br>VOLUME GHIAIA<br>UTILE ESTRAIBILE<br>(d - e) |
| LOTTO 1                                                                                          | mq 13.075                        | mc 137.292                       | mc 13.184                   | mc 124.108                                   | mc 18.616                                       | mc 105.492                                        |
| LOTTO 2                                                                                          | mq 10.516                        | mc 114.685                       | mc 3.170                    | mc 111.515                                   | mc 16.727                                       | mc 94.788                                         |
| LOTTO 3                                                                                          | mq 10.646                        | mc 117.272                       | mc 5.630                    | mc 111.642                                   | mc 16.746                                       | mc 94.896                                         |
| LOTTO 4                                                                                          | mq 8.880                         | mc 97.522                        | mc 9.731                    | mc 87.791                                    | mc 13.169                                       | mc 74.622                                         |
| <b>TOTALE</b>                                                                                    | <b>mq 43.117</b>                 | <b>mc 466.771</b>                | <b>mc 31.715</b>            | <b>mc 435.056</b>                            | <b>mc 65.258</b>                                | <b>mc 369.798</b>                                 |

**Figura 38 - Volumi materiali estraibili definiti nel Piano di Coltivazione (ipotesi di applicazione art. 104 DPR 128/'59)**

I quantitativi sopra definiti si riferiscono ai volumi effettivamente estraibili dall'area oggetto di intervento avendo già decurtato la porzione di cappellaccio già asportata in passato e considerando gli spessori di cappellaccio medi definiti.

La volumetria di ghiaia utile estraibile prevista dal presente progetto di coltivazione e sistemazione è pari a **mc 369.798** e rispetta il quantitativo massimo ad oggi autorizzabile di **mc. 369.807** come evidenziato nel capitolo 5.

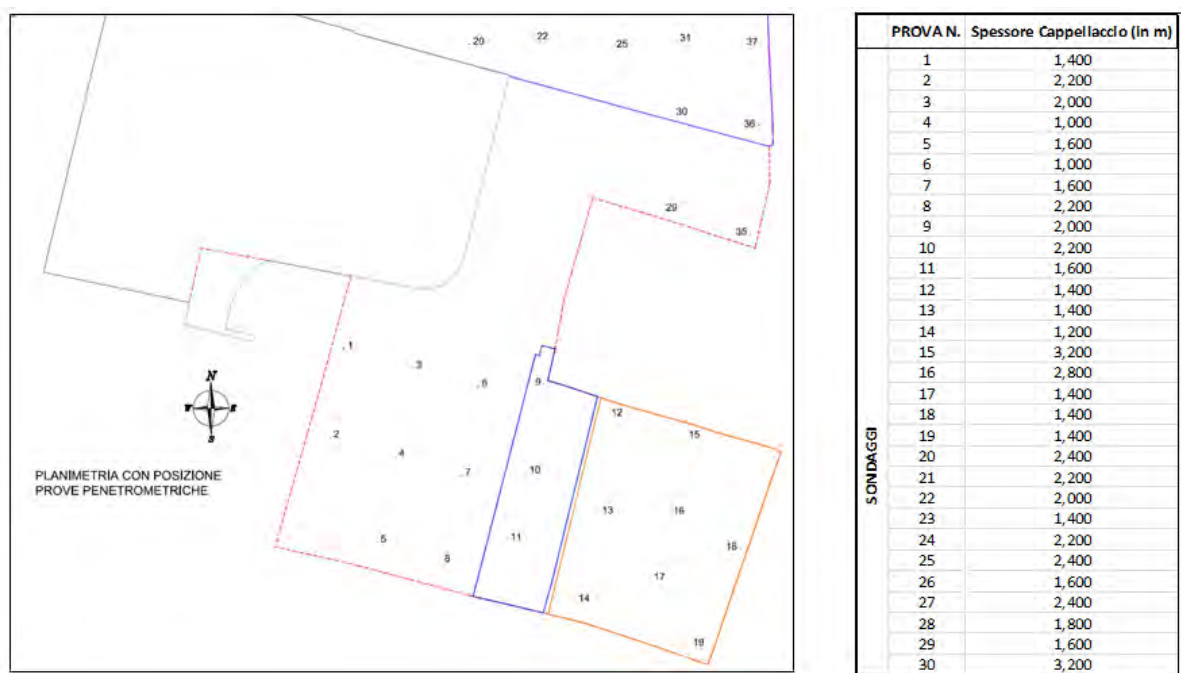
- **Suolo pedogenizzato e materiali sterili**

Nell'attività estrattiva si definiscono tre tipologie di materiali:

- Materiale utile netto
- Cappellaccio o strato superficiale pedogenizzato
- Sterile di interstrato nello stato utile (scarto intermedio)

L'accordo sottoscritto ha definito che lo sterile di interstrato fosse pari al 15%.

Per quanto riguarda la fase progettuale ci si è attenuti alla percentuale definita del 15% per lo sterile intermedio mentre per quanto riguarda lo spessore del cappellaccio superficiale si sono considerati i sondaggi eseguiti sempre in fase di definizione dell'accordo. I dati derivanti da questa campagna geognostica preventiva hanno portato all'elaborazione delle isobate del tetto delle ghiaie (linee che uniscono punti alla stessa profondità) con definizione di spessori medi del cappellaccio differenziati a seconda dei comparti di estrazione all'interno del perimetro di scavo:



**Figura 39 - Ubicazione prove penetrometriche e tabella spessori cappellaccio come da Accordo 2013**

Si sono perciò definiti gli spessori medi di cappellaccio per i diversi lotti di coltivazione della Cava Campazza:

| VOLUME PRESUNTO DI CAPPELLACCIO SUDDIVISO PER SINGOLO LOTTO |                             |                                   |                           |                      |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| LOTTO                                                       | VOLUME CAPPELLACCIO IN SITO | VOLUME CAPPELLACCIO GIÀ ASPORTATO | AREA NETTA DI ESCAVAZIONE | H MEDIA CAPPELLACCIO |
| LOTTO 1                                                     | mc 13.184                   | mc 10.103                         | mq 13.075                 | ml 1,78              |
| LOTTO 2                                                     | mc 3.170                    | mc 13.895                         | mq 10.516                 | ml 1,62              |
| LOTTO 3                                                     | mc 5.630                    | mc 10.439                         | mq 10.646                 | ml 1,51              |
| LOTTO 4                                                     | mc 9.731                    | -                                 | mq 8.880                  | ml 1,10              |
| TOTALI                                                      | mc 31.715                   | mc 34.437                         | mq 43.117                 | ml 1,50              |

**Figura 40 - Volumi ed altezze medie presunte di cappellaccio nella Cava Campazza**

---

- **Fasi estrattive**

L'accordo prevede una fase unica della durata di 5 anni (4 estrattivi ed 1 di ripristino finale) applicando il principio della minimizzazione dei tempi intercorrenti tra l'inizio dei lavori estrattivi e la fine dei ripristini; in particolare si definiva che i lotti di escavazione annuale potranno proseguire a condizione che entro il primo semestre del lotto di scavo successivo sia completato il ripristino del lotto precedente.

L'attività estrattiva in progetto è conforme a questa prescrizione della minimizzazione dei tempi.

- **Principali opere e fasi di risistemazione finale e recupero**

L'accordo prevede che il Polo Estrattivo 9 sia suddiviso in 4 comparti dei quali il primo (il bacino irriguo esistente) è già stato oggetto in passato di scavo e ripristino.

Nei rimanenti comparti (2, 3, 4) si propongono 2 fasi estrattive della durata ognuna di 5 anni per una durata complessiva di 9,5 anni (in quanto la 2ª fase comincerà nel secondo semestre del Vº anno della 1ª fase).

Per ogni comparto è previsto un unico fronte di scavo e le attività ripristinatorie nel comparto 4 (Cava Campazza) si potrà procedere ad un recupero a piano campagna naturale utilizzando sia i limi di decantazione delle acque di lavaggio di frantoio sia altri terreni di importazione nel rispetto delle normative vigenti.

Il piano di coltivazione qui oggetto di valutazione di impatto ambientale relativo al Comparto 4 ottempera alle prescrizioni ed indicazioni sopra riportate in quanto il fronte di scavo sarà unico e si svilupperà da nord (lotto 1 al confine con il comparto 2) verso sud e l'attività ripristinatoria si svilupperà fino al termine complessivo delle due fasi di validità dell'accordo stesso: nella prima fase (fino al termine del Vº anno del piano di coltivazione) si procederà al ripristino morfologico fino a quota -8.00 rispetto al piano di campagna mentre nei successivi 5 anni si procederà al ripristino completo a piano di campagna. Questo permetterà l'ottemperamento delle indicazioni dell'accordo (il quale peraltro ha indicato la possibilità di ripristino a piano di campagna) permettendo in un arco temporale utile al reperimento dei terreni di ripristino e/o dei limi di decantazione prodotti dalle lavorazioni di frantoio.

Il ripristino della prima fase prevederà la realizzazione di scarpate di ripristino (provvisorie in quanto a lungo termine si procederà al ripristino a piano campagna) con pendenza di 30° come sotto indicato:



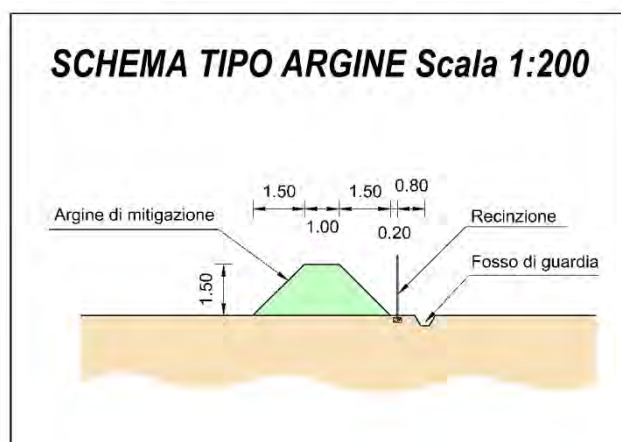
**Figura 41 - Sezione tipo scarpata di ripristino come da Piano di Coltivazione**

In ogni caso alla fine della prima fase si procederà al ripristino morfologico a piano campagna per una fascia di 10 ml verso il bacino irriguo (fronte ovest) in modo da avere complessivamente una fascia a piano campagna complessiva di ml 20 (infatti la fase estrattiva ha previsto un avvicinamento a 10 ml. dal bacino irriguo) e per una fascia di ml 5 verso il confine di proprietà sul fronte est in corrispondenza della rete tecnologica di linea elettrica interrata esistente.

- **Opere di mitigazione ambientale**

L'accordo 2013 che in tutte le fasce di rispetto tra il ciglio superiore di scavo ed il confine di polo sia realizzato un arginello in terra.

L'arginello in terra è stato realizzato sui fronti est, sud e parte sul fronte ovest con le caratteristiche geometriche sotto riportate:



**Figura 42 - Schema tipo argine di protezione**

Questi arginelli avranno carattere provvisorio , non definitivo, in quanto a lungo termine (fine della seconda fase) il ripristino morfologico a piano campagna imporrà l'eliminazione degli stessi.

Per tale motivazione gli arginelli previsti in progetto non saranno piantumati in quanto al momento dell'eliminazione degli arginelli stessi si porrebbe il problema della presenza delle piantumazioni.

Alfine di definire una mitigazione ambientale fin dalla fase iniziale delle operazioni di attività estrattiva relativamente all'area di intervento rispetto al fronte stradale della Strada Provinciale n.14 – Via Graziosi e della strada comunale Via Anna Frank, sul confine di polo estrattivo, sarà piantumata lungo il fronte sud dell'area di intervento una siepe di essenze autoctone come meglio spiegato nella Relazione Agrovegetazionale allegata al presente Studio.

### **Flussi di traffico su viabilità pubblica**

In fase di accordo è stato predisposto e condotto uno studio dei volumi di traffico attuali mediante la rilevazione dei flussi di traffico sulle strade principali e la verifica prestazionale sia presente che futura.

Per il raggiungimento degli impianti di lavorazione descritti al punto precedente:

- I mezzi diretti al Frantoio Vezzali usciranno dall'area di cava su via Graziosi, in direzione ovest e raggiungeranno la rotonda di Altolà per poi svoltare in direzione di Spilamberto e proseguire verso Modena attraverso la S.P. 623;
- I mezzi diretti al Frantoio Fondovalle usciranno dall'area di cava su via Graziosi per proseguire in direzione sud fino al raggiungimento della "Nuova Pedemontana" proseguendo poi verso Vignola;
- I mezzi diretti all'impianto di Trebbo di Reno usciranno dall'area di cava su via Graziosi per proseguire in direzione sud fino al raggiungimento della "Nuova Pedemontana" proseguendo poi verso Bazzano (BO);

Il piano di coltivazione in base ai quantitativi di materiale da conferire ai diversi impianti di lavorazione ha definito i seguenti viaggi:

|   |                                                                                     |    | TOTALI  | LOTTO 1 | LOTTO 2 | LOTTO 3 | LOTTO 4 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| a | VOLUME SCAVO COMPLESSIVO                                                            | mc | 466.771 | 137.292 | 114.685 | 117.272 | 97.522  |
| b | VOLUME CAPPELLACCIO                                                                 | mc | 31.715  | 13.184  | 3.170   | 5.630   | 9.731   |
| c | VOLUME MATERIALE GHIAIOSO COMPRESO SCARTO DI INTERSTRATO IN USCITA (a - b)          | mc | 435.056 | 124.108 | 111.515 | 111.642 | 87.791  |
|   |                                                                                     |    |         |         |         |         |         |
| d | VOLUME MATERIALE DA IMPORTARE                                                       | mc | 150.649 | 42.916  | 44.234  | 42.065  | 21.434  |
| e | VOLUME SCARTO DI INTERSTRATO                                                        | mc | 65.258  | 18.616  | 16.727  | 16.746  | 13.169  |
| f | VOLUME MATERIALE PER SISTEMAZIONE COMPRESO SCARTO DI INTERSTRATO IN ENTRATA (d + e) | mc | 215.907 | 61.532  | 60.961  | 58.811  | 34.603  |
|   |                                                                                     |    |         |         |         |         |         |
|   | q.tà volume materiale ghiaioso /giorno (220gg/anno)                                 | mc |         | 565     | 507     | 508     | 400     |
|   | n mezzi/giorno(mc 14/mezzo)                                                         |    |         | 41      | 37      | 37      | 29      |
|   | passaggi di andata+ritorno/giorno                                                   |    |         | 82      | 74      | 74      | 58      |

L'ipotesi più gravosa di 82 passaggi/giorno equivalenti a circa 9 passaggi/ora generati dall'attività di coltivazione e sistemazione, risultano inferiori alle previsioni dei flussi di traffico contenuti nello studio "Impatto dell'attività estrattiva nei Poli 9 e 12 sul traffico locale" in cui è stato dimostrato che il valore del traffico incrementale non modifica, anche nelle situazioni più gravose degli orari di punta, i livelli di servizio stradali confermando il mantenimento delle capacità di servizio delle strade coinvolte.

Si sottolinea inoltre che lo studio del traffico condotto aveva previsto che le fasi di ripristino morfologico a piano campagna si completassero nella prima fase, quindi concentrando il numero di viaggi di ritorno verso la Cava Campazza di terre e/o limi di frantoio nelle quattro annualità della prima fase (2°, 3°, 4° e 5° anno). L'effettivo completamento del ripristino morfologico anche nella seconda fase comporterà una riduzione dei viaggi di ritorno per ogni singola annualità e quindi a maggior ragione le condizioni di traffico delle arterie interessate dai viaggi stessi non subiranno aggravamento delle condizioni ipotizzate nello studio.

- **Monitoraggio ambientale**

L'accordo prevede la realizzazione del monitoraggio ambientale in relazione alle tre diverse matrici ambientali:

Acque sotterranee

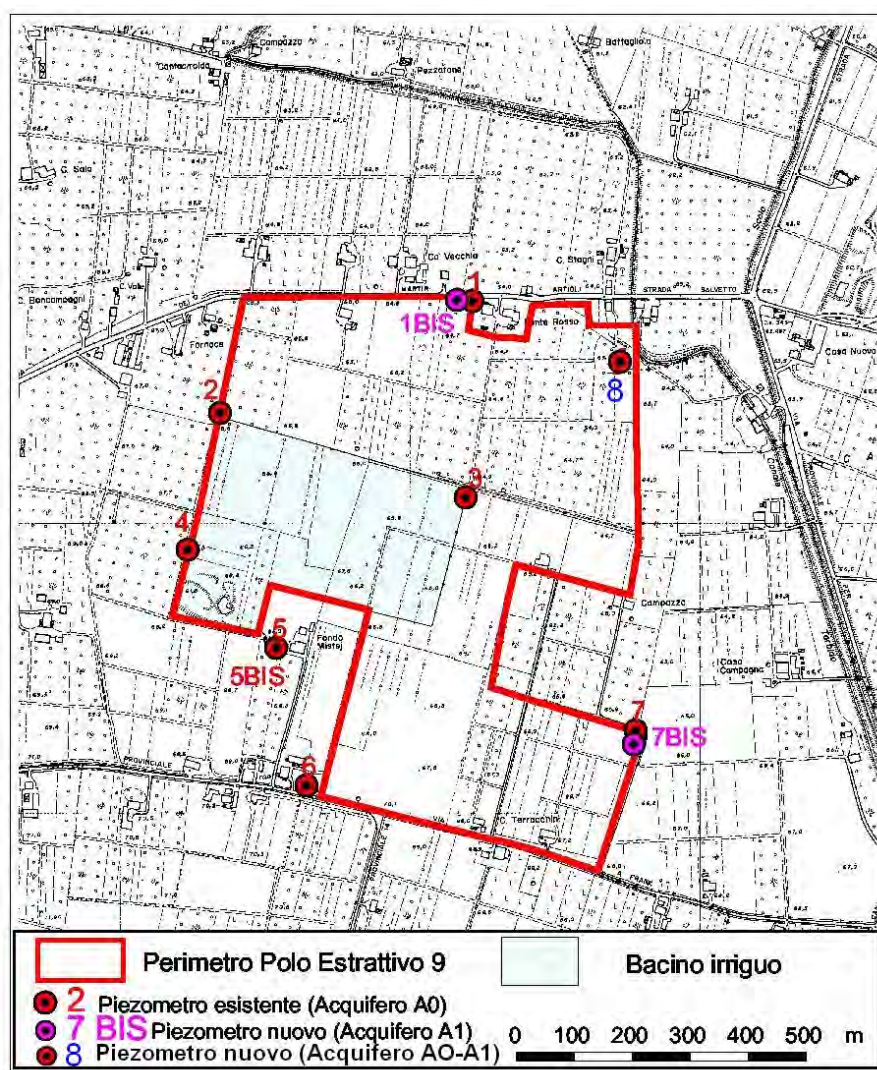
Acque superficiali

Rumori e polveri

#### ACQUE SOTTERRANEE

Il piano di monitoraggio delle acque sotterranee partendo dai piezometri già presenti nel Polo 9 (7) prevede la realizzazione di altri 2 piezometri in modo da monitorare tutto l'areale del polo 9.

In accordo con quanto previsto nell'Accordo sono previsti i seguenti monitoraggi:



**Figura 43 - Ubicazione piezometri esistenti ed in progetto per il Polo Estrattivo 9**

#### ACQUE SUPERFICIALI

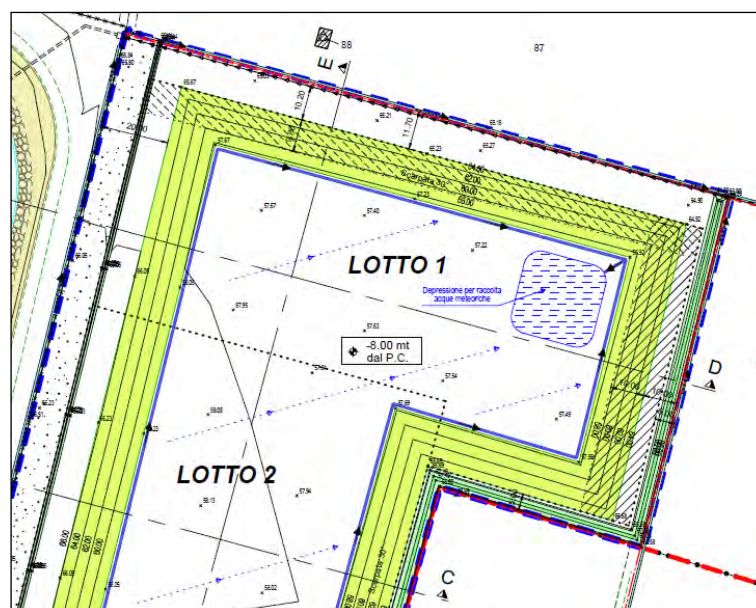
L'accordo prevede che le acque esterne all'area di escavazione siano mantenute nella loro sede e separate da quelle interne mediante un sistema perimetrale di fossi di guardia. Le acque meteoriche interessanti le zone interne saranno recapitate nella rete scolante rappresentata dal Fiume Panaro.

Per quanto riguarda le acque meteoriche riguardanti l'area interna di intervento si definisce il recupero mediante vasche di stoccaggio.

L'accordo prevede anche che siano possibili controlli e verifiche mediante la realizzazione di pozzetti per prelievi.

Nel piano di coltivazione sono previsti fossi di guardia perimetrali per la separazione di acque esterne da quelle interne così come definito in Figura 42.

Inoltre è previsto per il recupero delle acque meteoriche di fondo cava la realizzazione di una vasca di convogliamento e raccolta delle stesse così come definito nel ripristino morfologico a medio termine (fine prima fase):



**Figura 44 - Estratto tavola 09 "Progetto di ripristino morfologico" del Piano di Coltivazione**

#### RUMORI E POLVERI

L'accordo prevede la realizzazione di uno schermo naturale in terra (argine) lungo il perimetro di cava di altezza tale da contenere i rumori e le polveri all'interno dell'area estrattiva.

Gli argini realizzati nel comparto 4 (Cava Campazza) saranno rimossi al completamento del ripristino (fine seconda fase).

Il piano di coltivazione ha previsto la realizzazione di questo arginello dell'altezza complessiva di ml 1,50, limitata dal fatto che il comparto 4 non si caratterizza per la presenza di case occupate nelle vicinanze (infatti i soli fabbricati presenti nel perimetro di intervento sono non occupati e saranno oggetto di demolizione prima di cominciare l'attività estrattiva).

Relativamente al controllo delle polveri si evidenzia che tutte le vie di transito da e per i cantieri e le strade interne all'area di cava, qualora non asfaltate, saranno irrorate con acqua durante il periodo estivo o in coincidenza di stagioni secche, così come saranno mantenute umide tutte le superfici polverose, compresa l'area di scavo mediante frequenti bagnature nei periodi più secchi, al fine di limitare la diffusione eolica e il sollevamento della polvere da parte delle macchine operatrici o dei mezzi di trasporto.

I mezzi per il trasporto del materiale verso gli impianti di trasformazione o in entrata saranno dotati di telone di copertura per il contenimento delle polveri. La programmazione oraria dei viaggi sarà plausibilmente calibrata per non interferire in maniera rilevante con la circolazione viaria ordinaria.

Complessivamente si può perciò affermare che **esiste una conformità ed armonia tra il progetto di coltivazione definito nella presente Valutazione di Impatto Ambientale e l'accordo sottoscritto tra il Comune di San Cesario sul Panaro ed il Soggetto Attuatore Unioncave s.c. a r.l. per la parte del Polo 9 relativa al Comparto 4 di proprietà oggetto di attività estrattiva.**