

PROVINCIA DI MODENA
COMUNE FORMIGINE

Servizio Pianificazione Territoriale, Mobilità, Edilizia

OGGETTO

ATTUAZIONE DEL PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DEL COMUNE DI FORMIGINE. POLO ESTRATTIVO INTERCOMUNALE N. 5 PEDERZONA - FASE A.

DATA EMISSIONE	DATA RILIEVO
.	.

FILENAME	REV. N.	IN DATA
21-109-I16-A-Conf.pdf	1	21/05/2021

PROGETTO

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

PIANO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE CAVA DI GHIAIA E SABBIA PODERE ROSSA (I16)

TITOLO

RELAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

ELAB.

A

ESERCENTE

C.E.M. S.R.L.
Via Pederzona, 16 - 41043 Formigine (MO)

PROPRIETÀ

LA MODENESE Soc. Cons a R.L. Strada Pederzona, 16/A - 41043 Magreta di Formigine (MO)
C.I.L.S.E.A. Soc. Coop. Via Martin Luther King , 4/A - 41122 Modena (MO)
INERTI PEDERZONA S.R.L. Strada Pederzona, 16/A - 41043 Magreta di Formigine (MO)

PROGETTISTA

Dott. Geol. Stefano Cavallini

Studio Geologico Associato
DOLCINI - CAVALLINI
Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnuovo Rangone (MO)
Tel: 059-535499 - e-mail: sgadc@tiscali.it
PEC: sgadc@epap.sicurezzapostale.it

C. F. e P. IVA: 02350480360

ORDINE GEOLOGI REGIONE EMILIA ROMAGNA
STEFANO CAVALLINI
Emilia-Romagna
GEOLOGO
SEZ. A
N. 571 ALBO

COLLABORATORI

Ing. Lorenza Cuoghi
Arch. I. Lorenzo Ferrari
Dott. Geol. Vittoria Vandelli

GEODES s.r.l.
Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnuovo Rangone (MO)
Tel: 059-536629
e-mail: geodes.srl@tiscali.it
PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

CONSULENZE SPECIALISTICHE

A norma di legge ci riserviamo la proprietà dell'elaborato con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi o Ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta

INDICE

1. PREMESSA 4

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 6

3. INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI E POSSIBILI ALTERNATIVE 8

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO 10

5. VERIFICA DI CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA 11

5.1 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA L.R. n. 4/2018 11

5.2 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PTR E PTPR 11

5.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PGRA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 13

5.4 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PTCP DELLA PROVINCIA DI MODENA 17

5.4.1 CARTA A – CRITICITÀ E RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI 18

5.4.2 CARTA B - SISTEMA INSEDIATIVO, ACCESSIBILITÀ E RELAZIONI TERRITORIALI 18

5.4.3 CARTE 1 – CARTE DELLE TUTELE 19

5.4.4 CARTE 2 - CARTE DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO 20

5.4.5 CARTE 3 - CARTE DI VULNERABILITÀ AMBIENTALE 21

5.4.6 CARTA 4 - ASSETTO STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DEL TERRITORIO RURALE 26

5.4.7 CARTE 5 – CARTE DELLA MOBILITÀ 27

5.4.8 CARTA 6 – CARTA FORESTALE DELLE ATTIVITA ESTRATTIVE 28

5.4.9 CARTA 7 – CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO 28

5.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIAE DELLA PROVINCIA DI MODENA 30

5.6 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PAE DEL COMUNE DI FORMIGINE 35

5.7 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIANO DI COORDINAMENTO 37

5.8 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PSC DI FORMIGINE 39

5.9 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO 42

5.10 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO A RETE NATURA 2000 42

6. CONCLUSIONI 44

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Inquadramento corografico - Foto aerea (Google Earth 2020, immagine acquisita il 17/7/2019) 6
Figura 2: Inquadramento cartografico - Stralcio Elemento 201142-CTR 1:5.000 7
Figura 3: Inquadramento catastale - Stralcio tavola 2.2.d del PC 7
Figura 4: PTPR Regione Emilia Romagna - Estratto da tavola 1-17 - http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/ptpr1993.html 13
Figura 5: Mappa di pericolosità ed elementi esposti 14
Figura 6: Mappa di rischio ed elementi esposti 15
Figura 7: PTCP 2009 - Estratto da carta A "Criticità e risorse ambientali e territoriali" 18
Figura 8: PTCP 2009 - Estratto da carta B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali" 18
Figura 9: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.1.4 "Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali" 19
Figura 10: PTCP 2009 - Estratto tav. 1.2.4 "Tutela delle risorse naturali, forestali e biodiversità del territorio" 20
Figura 11: PTCP 2009 – Estratto da tav. 2.2.a.4 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali" 21
Figura 12: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.1.2 "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale del PTCP 2009" 22
Figura 13: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.2.1 "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano" 23
Figura 14: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.3.2 "Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate 24
Figura 15: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.5.2 "Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante" 25
Figura 16: PTCP 2009 - Estratto da tav. 4.2 "Assetto strutturale sistema insediativo e del territorio rurale" 26
Figura 17: PTCP 2009 - Estratto da tav. 5.01 "Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria" 27
Figura 18: PTCP 2009 - Estratto da tavola 6.4 "Carta forestale delle attività estrattive" 28
Figura 19: PTCP 2009 - Estratto da tavola 7 "Carta delle unità di paesaggio" 29
Figura 20: PTCP 2009 - Scheda unità di Paesaggio n. 16 - tratta da Appendice 2 alla relazione generale 29
Figura 21: PIAE 2009 Art. 21 – Stralcio della tabella riepilogativa dei poli estrattivi 33
Figura 22: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali - Estratto scheda monografica Polo n. 5 Pederzona in Comuni di Modena e Formigine 34
Figura 23: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali – Tabella riassuntiva dei volumi di inerti estraibili nel Polo n. 5 35
Figura 24: PAE 2009 – Estratto da tavola 2a "Stato di fatto/Progetto" 36
Figura 25: Stralcio tavola 2.2.d "Aree in disponibilità ai soggetti che hanno manifestato interesse" 38
Figura 26: Stralci "Tavola Indagine archeologica preventiva" e Tavola 1.3d "Carta dei rischi archeologici" del PC 39
Figura 27: PSC Comune di Formigine – Estratto tavola 1a "Schema strutturale di assetto territoriale" (approvazione con D.C.C. n.8 del 07/03/2013) 40
Figura 28: RUE Comune di Formigine – Estratto tavola RUE 1.1 "Ambiti urbani, dotazioni territoriali e territorio rurale" (approvazione con D.C.C. n.9 del 07/03/2013) 41
Figura 29: Rete Natura 2000 - Estratto dall'applicazione della Regione Emilia Romagna "WEBGIS Parchi, Aree Protette e Natura 2000" 43

1. PREMESSA

La presente "Relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica" costituisce documentazione integrante lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) di cui all'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del Progetto definitivo di Coltivazione e Sistemazione (PCS) della cava denominata "PODERE ROSSA (I16)", proposta dalla Ditta proponente CONSORZIO ESCAVATORI MODENESI S.R.L. (CEM SRL), nonché esercente l'attività estrattiva, nell'ambito delle previsioni estrattive fissate dal PIAE/PAE 2009 e dal Piano di Coordinamento della Fase A del 2020.

L'attività in oggetto, avente la funzione di soddisfare una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati di conoide, si configura come "cava di pianura" con metodo di coltivazione a fossa; ai sensi della D.G.R. n. 70/1992; il materiale ghiaioso estratto appartiene al gruppo "Ia - Sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale"; potrà essere destinata alla commercializzazione anche parte delle terre contestualmente estratte, riconducibili al gruppo "Ic – altri materiali di provenienza alluvionale".

Il progetto in esame è redatto in ottemperanza al PAE/PIAE del Comune di Formigine ed al conseguente Piano di Coordinamento attuativo (PC) approvato in data 27/02/2020 con D.C.C. n. 16.

Il settore di scavo I16 si colloca nel comparto orientale del Polo n. 5 in adiacenza al settore I14 (Colombarone) ad ovest e alla cava attiva "I15-CEM" a nord, per le quali è prevista la coltivazione rispettivamente nelle fasi attuative A del PAE di Formigine e B del PAE di Modena, mentre a sud e ad est è in continuità con aree estrattive già esaurite.

Contestualmente a quanto indicato nelle pianificazioni settoriali vigenti (PIAE/PAE 2009) gli obiettivi del progetto in esame sono i seguenti:

- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati minimizzando l'impatto ambientale;
- realizzazione del recupero di tutte le aree oggetto dell'attività estrattiva;
- attuazione del "Piano di monitoraggio" per la tutela dei parametri ambientali, in particolare della qualità delle acque sotterranee.

Il presente elaborato ha l'obiettivo di verificare l'adeguatezza del PCS della cava Podere Rossa (I16) ai requisiti ed ai vincoli stabiliti dal quadro programmatico comunale, provinciale e regionale di riferimento:

- ✓ Legge Regionale dell'Emilia Romagna n. 4/2018;
- ✓ Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna;
- ✓ Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) della Regione Emilia Romagna;
- ✓ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Modena;

- ✓ Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Modena;
- ✓ Piano comunale delle Attività Estrattive (PAE) del Comune di Formigine;
- ✓ Piano di Coordinamento (PC) Fase A del Polo estrattivo n. 5 “Pederzona” del Comune di Formigine;
- ✓ Piano Strutturale Comunale (PSC) di Formigine;
- ✓ Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- ✓ Rete Natura 2000.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

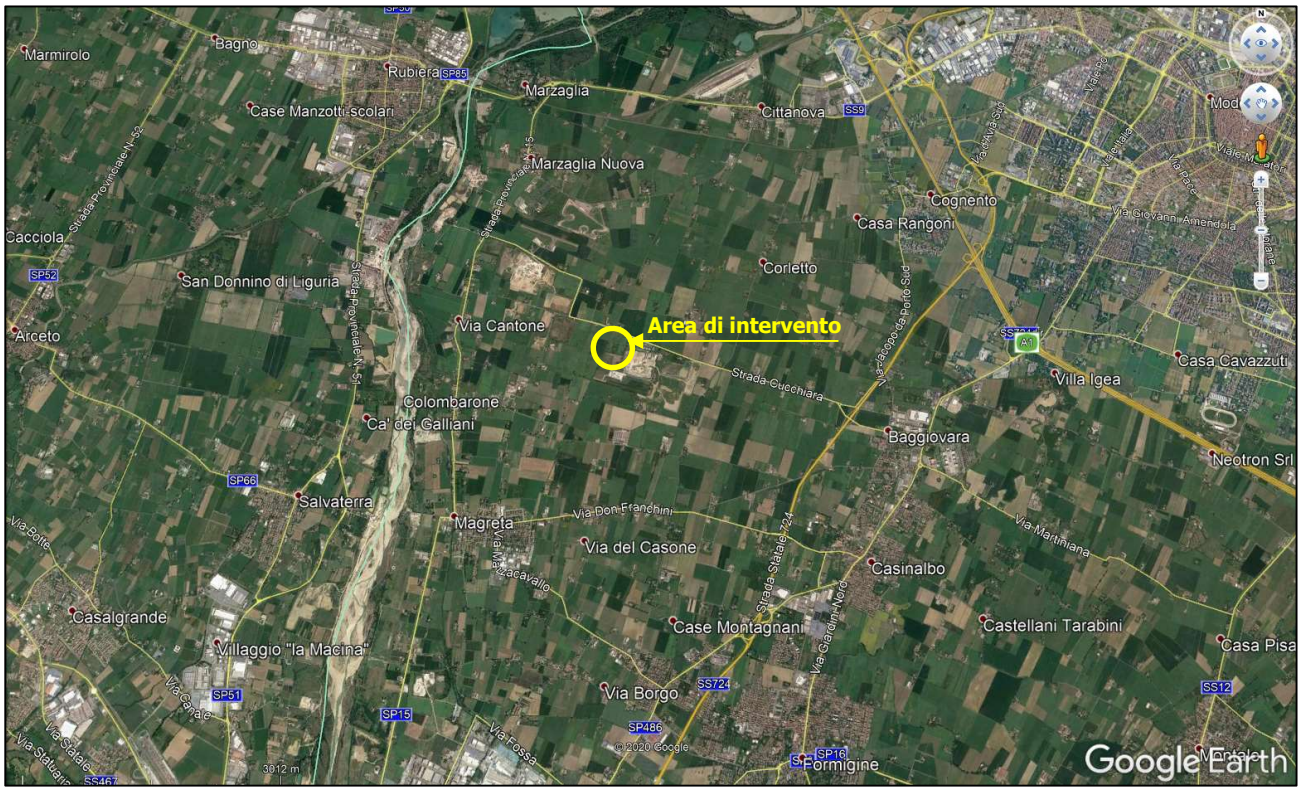


Figura 1: Inquadramento corografico - Foto aerea (Google Earth 2020, immagine acquisita il 17/7/2019)

La cava Podere Rossa (I16) è ubicata interamente nel territorio comunale di Formigine, nel settore orientale del Polo estrattivo n. 5 di valenza intercomunale, posto in destra idrografica del fiume Secchia tra gli abitati di Marzaglia, Baggiovara e Magreta nei Comuni di Modena e Formigine, a quote altimetriche comprese tra circa 58,8 e 61,0 m s.l.m..

Dal punto di vista cartografico l'area in disponibilità è ricompresa nei seguenti elaborati:

- Tavola C.T.R. in scala 1:25.000 n. 201SO denominata "Rubiera";
- Sezione C.T.R. in scala 1:10.000 n. 201140 denominata "Salvaterra";
- Elemento C.T.R. in scala 1:5.000 n. 201141 denominato "Colombarone".

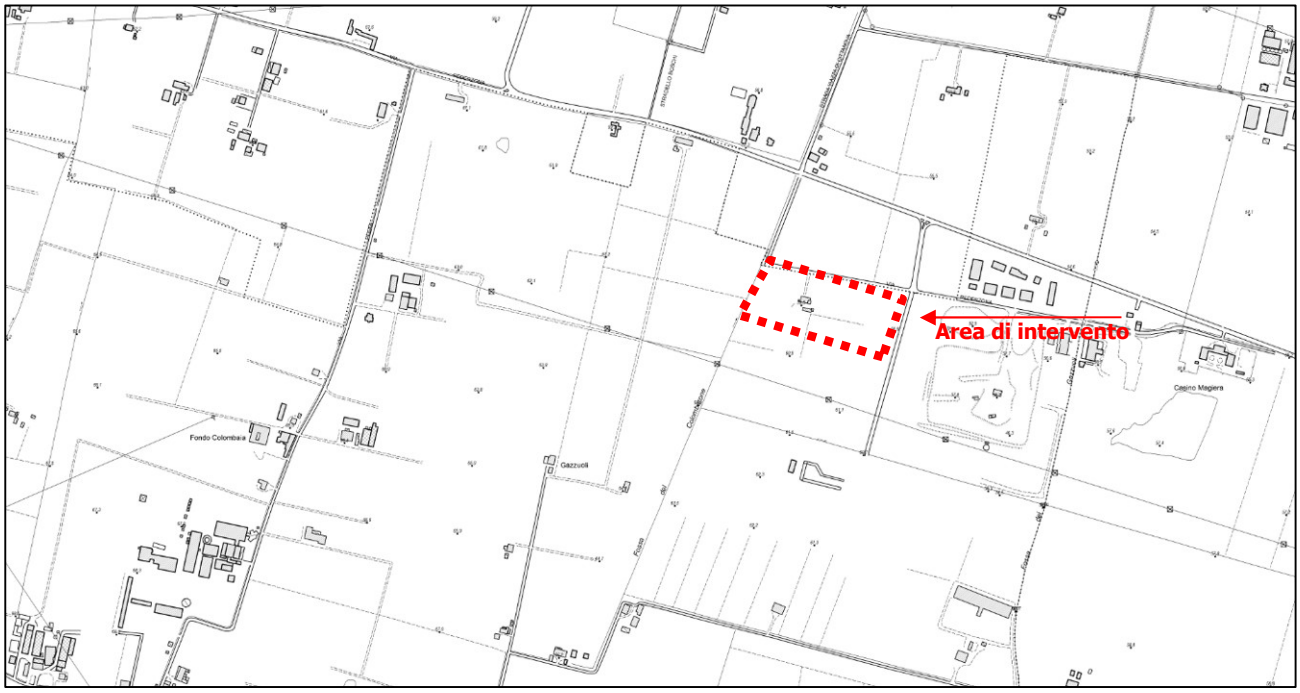


Figura 2: Inquadramento cartografico - Stralcio Elemento 201142-CTR 1:5.000

Essa è individuabile nel foglio 3 mappali 32, 33, 34parte, 50, 51, 52 e 79parte del Catasto Terreni del Comune di Formigine.



Figura 3: Inquadramento catastale - Stralcio tavola 2.2.d del PC

3. INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI E POSSIBILI ALTERNATIVE

L'area estrattiva del Polo n. 5, individuata dalla prima edizione del PIAE, è stata riconfermata dalla variante generale al PIAE 2009 avente effetti e valenza di PAE per il Comune di Formigine a seguito dell'Intesa ai sensi della LR 20/2000 e della LR 7/2004 approvata con D.C.C. n. 16 del 2/3/2009.

Gli obiettivi che si pone il progetto in esame sono coerenti con quelli del PIAE/PAE: il soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati in risposta alle richieste del mercato edilizio, il contenimento delle aree interessate dall'attività estrattiva attraverso lo sfruttamento di porzioni di terreni posti in continuità e/o vicinanza con cave esistenti e la realizzazione del recupero delle aree oggetto dell'attività estrattiva.

La localizzazione dell'area d'intervento è determinata in funzione dello studio analitico delle condizioni maggiormente idonee alla progettazione, funzionali alla realizzazione ed alla successiva gestione dell'attività estrattiva, in termini di minimizzazione degli impatti e nel rispetto dei criteri di sostenibilità, di seguito analizzati:

- i terreni che costituiscono l'area di intervento possiedono le caratteristiche geologiche e geomorfologiche idonee per un razionale sfruttamento della risorsa con contenimento degli impatti sul paesaggio e le caratteristiche giacimentologiche delle ghiaie estratte sono idonee per un proficuo utilizzo nell'edilizia;
- i materiali estratti costituiscono una quota del fabbisogno provinciale di ghiaia per l'edilizia a livello interregionale;
- l'area non possiede particolari caratteristiche simboliche, sociali, pedologiche, storiche e culturali potenzialmente svantaggiate dal progetto;
- l'area è direttamente accessibile dalla viabilità principale e risulta sufficientemente nascosta ai nuclei abitativi più prossimi;
- il progetto si identifica come ampliamento e prosecuzione di un'attività estrattiva attiva presente da decenni, andandosi ad inserire nello stesso contesto visivo e paesaggistico tuttora fruibile e rappresenta un centro di occupazione diretta ed indiretta per le attività economiche correlate;
- l'area in oggetto non ricade all'interno o in adiacenza a siti "Rete Natura 2000";
- l'area di intervento non vede la presenza di particolari specie di fauna e flora che possano essere influenzate in maniera negativa dal progetto;
- opere propedeutiche alla attività in progetto sono già realizzate o previste nell'ambito di altre cave ubicate in prossimità dell'area di intervento,
- al termine dell'attività si realizzerà un recupero naturalistico delle zone oggetto di attività estrattiva.

Ipotizzando di reperire i quantitativi assegnati a quest'area sfruttando un altro sito si avrebbero conseguenze negative, tra le quali:

- l'eventuale necessità di realizzare tutte le opere infrastrutturali propedeutiche all'avvio di una nuova attività estrattiva (impianti, viabilità);
- la "violazione" del paesaggio conseguente all'inserimento dell'area di cantiere in un contesto naturale vergine;
- l'interessamento di percorsi viari non idonei alla tipologia di trasporto prevista con eventuale attraversamento di nuclei abitati per raggiungere i luoghi di utilizzo del materiale;
- l'eventuale interferenza con habitat e specie naturali nell'intorno del sito alternativo.

L'eventuale scelta di non realizzare il progetto avrebbe come conseguenze principali:

- la mancata fornitura di una quota della richiesta provinciale e interregionale di materie prime per l'industria edile;
- la riduzione dell'occupazione in ambito comunale e/o locale, sia diretta per le attività di cava, sia indiretta per le attività indotte (trasporti, ristorazione, terziario, ecc.).

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Da un punto di vista programmatico, il campo delle attività estrattive è regolato da specifiche disposizioni regionali (L.R. 17/1991), che identificano strumenti di pianificazione territoriale provinciali e comunali dedicati (PIAE e PAE), nonché eventuali deroghe particolari all'inserimento di aree di cava in determinati ambiti di tutela, in accordo con le disposizioni generali del Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

L'intervento in oggetto interessa una porzione del Polo estrattivo intercomunale (Modena – Formigine) n. 5 Pederzona in Comune di Formigine, in conformità alle disposizioni fissate dalla variante generale al PIAE della Provincia di Modena con valore ed effetti di PAE del Comune di Formigine, in un contesto già interessato da attività estrattive da decenni.

I progetti riguardanti interventi catalogati come "cave e torbiere", sono assoggettati a verifiche di compatibilità ambientale dettate dalla parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dalla L.R. 9/1999 e ss.mm.ii..

Nello sviluppo degli strumenti pianificatori di settore, nonché dei conseguenti atti attuativi, sono state condotte indagini e studi sulla compatibilità delle attività in progetto, volte a garantire il soddisfacimento del fabbisogno territoriale di inerti pregiati ed alla conseguente restituzione dei luoghi interessati all'ambito di appartenenza, con la condizione sussistente, in riferimento sia all'inquadramento ambientale sia al quadro normativo; la redazione del presente PCS nel rispetto delle disposizioni fissate ne garantisce la conformità al quadro programmatico.

5. VERIFICA DI CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

5.1 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA L.R. n. 4/2018

Il progetto per la nuova attività estrattiva di cava Podere Rossa (I16) ricade nella categoria B.3.2. "cave e torbiere" dell'allegato B.3 della L.R. 4/2018 "Disciplina della Valutazione dell'Impatto Ambientale dei Progetti", e risponde all'Ambito di applicazione delle norme sulla verifica di assoggettabilità a VIA (screening) di cui all'art. 5 comma 1.a) della L.R. 4/2018.

Il progetto della cava in oggetto, inclusa nel Polo estrattivo n. 5 Pederzona, è previsto dal PIAE Provinciale e dal PAE comunale (appr. Delib.C.P. n. 44 del 16/03/2009) nonché dal Piano di Coordinamento per l'attuazione della Fase A del PAE comunale (appr. Delib.C.C. n. 16 del 27/02/2020), strumenti già sottoposti alla procedura di VAS e pertanto escluso dall'applicazione dei criteri di cui al D.M. Ambiente del 30/03/2015 richiamato dall'art. 5 comma 2 della L.R. 4/2018.

Il proponente richiede, comunque, che il progetto della cava "Podere Rossa (I16)" sia assoggettato a VIA ai sensi dell'art. 4 comma 2 della L.R. 4/2018.

5.2 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PTR E PTPR

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, coerentemente con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio (approvato con delibera di assemblea legislativa n. 276 del 3/02/2010); il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato in adeguamento con D.G.R. n.1284 del 23/07/2014 e costituente parte integrante tematica del PTR, ha per oggetto i valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio e, nel quadro della programmazione regionale e della pianificazione territoriale ed urbanistica, determina specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio, perseguendo 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 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.

In funzione di tali finalità il piano detta disposizioni volte alla tutela dell'identità culturale del territorio regionale, delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, paleontologiche, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico-testimoniali e dell'integrità fisica del territorio regionale.

La cava Podere Rossa (I16), così come il Polo n. 5 nella sua totalità, ricade all'interno delle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei", "*caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche"*, all'interno delle quali sono vietati, ai sensi dell'art. 28:

"gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni, o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;

il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali, i quali ultimi sono comunque esclusi nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;

la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, nei fondi propri od altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'articolo 95 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775;

la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche di prima categoria e di seconda categoria tipo a), di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915, nonché di terre di lavaggio provenienti dagli zuccherifici, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;

l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile".

Non sussistono pertanto vincoli ostativi alle attività di estrazione e sistemazione in progetto.

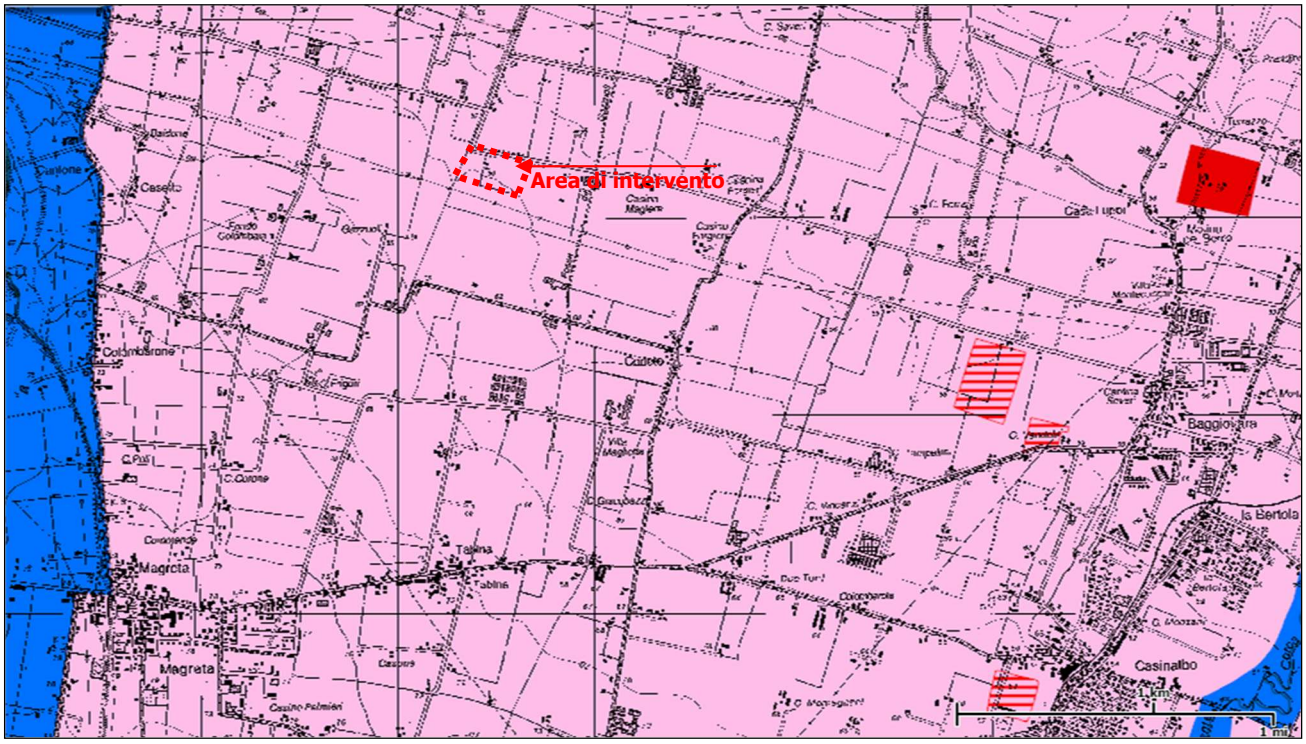


Figura 4: PTPR Regione Emilia Romagna - Estratto da tavola 1-17 - http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/appFlex/ptpr1993.html

É utile sottolineare che, per effetto dell'art. 24 della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", la cartografia dei piani provinciali approvati costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

5.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PGRA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni (Direttiva Alluvioni), recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010.

La Direttiva Alluvioni si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

Dopo un lungo iter, partito nel 2010, i PGRA sono stati adottati entro i termini previsti dal dispositivo comunitario (22/12/2015) dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali per poi essere definitivamente approvati il 3/3/2016.

Le mappe della pericolosità, degli elementi esposti e del rischio di alluvioni sono elaborati entrati a far parte dei PGRA.

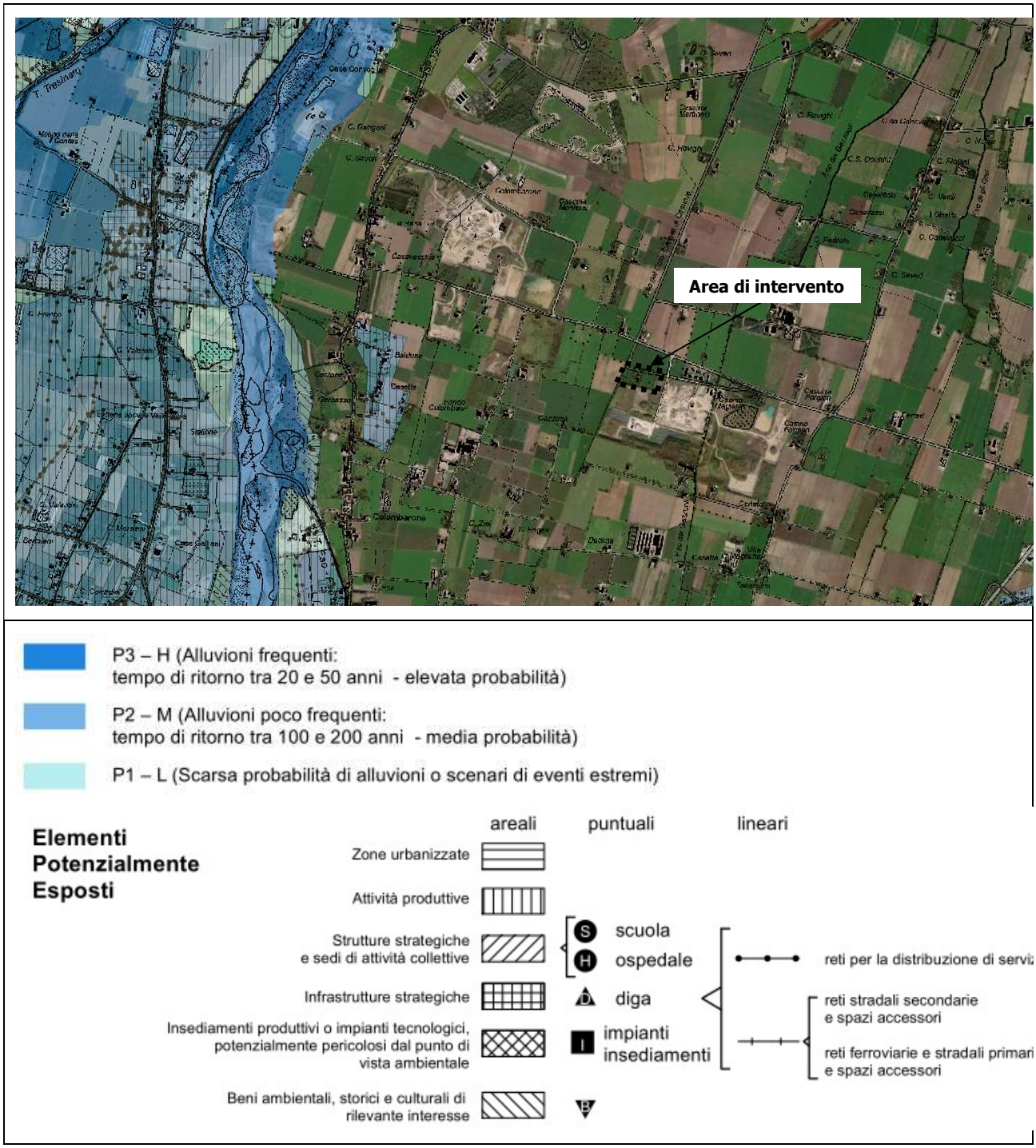


Figura 5: Mappa di pericolosità ed elementi esposti

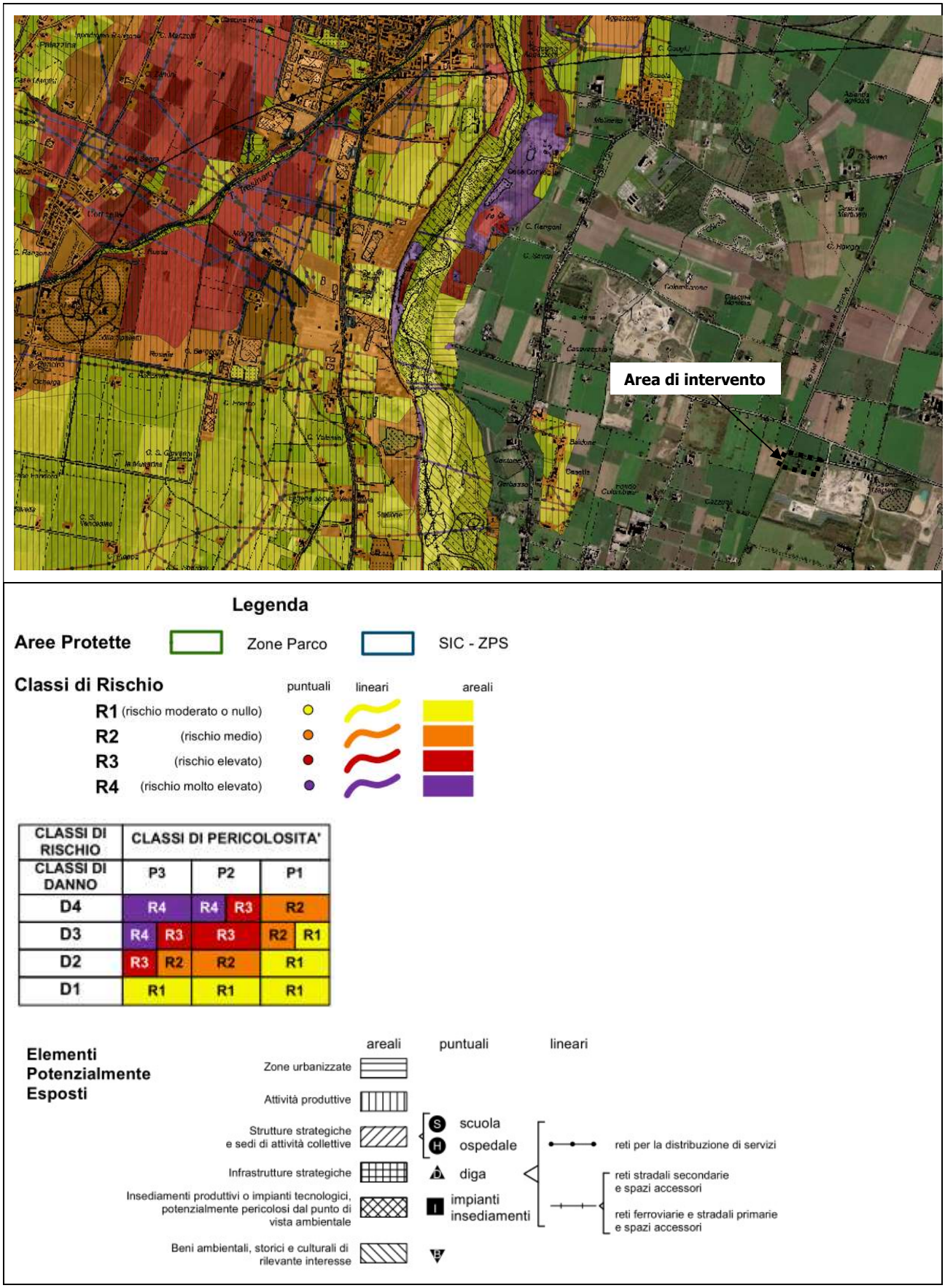


Figura 6: Mappa di rischio ed elementi esposti

In merito a quanto illustrato nelle mappe sopra riportate, l'area di intervento è esterna a zone di pericolosità e di rischio; pertanto non esistono vincoli ostativi per l'attività estrattiva.

5.4 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PTCP DELLA PROVINCIA DI MODENA

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Modena (PTCP), approvato con D.G.P. n. 46 del 18/03/2009, costituisce lo *"strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale"*, così come definito dall'art. 26 comma 1 della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio".

Il piano provinciale contiene la descrizione, la rappresentazione e valutazione dello stato del territorio in riferimento ai caratteri morfologici, naturali, ambientali, paesaggistici e sociali; in funzione del quadro conoscitivo sono definite le disposizioni di programmazione e pianificazione territoriale, secondo principi di sostenibilità.

Il PTCP, ai sensi dell'art. 4, comma 10 e dell'art.6, comma 3 delle norme di attuazione si applica in luogo del Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po, assumendone pertanto valore e gli effetti.

In materia di attività estrattive, l'art. 19 delle norme di attuazione del PTCP 2009, nel rispetto delle disposizioni specifiche di ogni elemento di tutela e pregio ambientale/naturalistico, identifica specificatamente gli ambiti in cui la formulazione dei piani di settore (PIAE e PAE) non può ammettere ambiti di cava. Al di fuori di questi perimetri, compatibilmente alle disposizioni del PTPR, è possibile l'inserimento di attività estrattive.

Relativamente al sito in oggetto si riporta di seguito una disamina degli aspetti disciplinati dal PTCP in merito alle componenti del sistema naturale, ambientale e paesaggio, riferendosi al quadro conoscitivo ed alla programmazione di piano, esplicitati nella relativa cartografia.

5.4.1 CARTA A – CRITICITÀ E RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI

La cava Podere Rossa (I16) non presenta elementi di criticità ambientale.

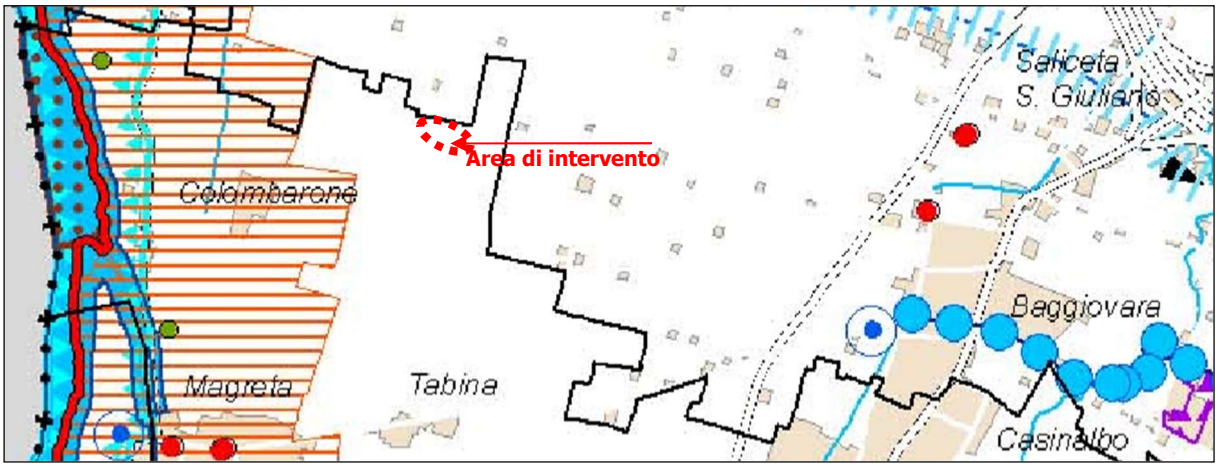


Figura 7: PTCP 2009 - Estratto da carta A "Criticità e risorse ambientali e territoriali"

5.4.2 CARTA B - SISTEMA INSEDIATIVO, ACCESSIBILITÀ E RELAZIONI TERRITORIALI

L'area in oggetto, ubicata in corrispondenza del passaggio tra la fascia pedecollinare e l'area centrale della Provincia di Modena, risulta priva di criticità legate al sistema insediativo territoriale e/o alle relazioni funzionali tra centri urbani.

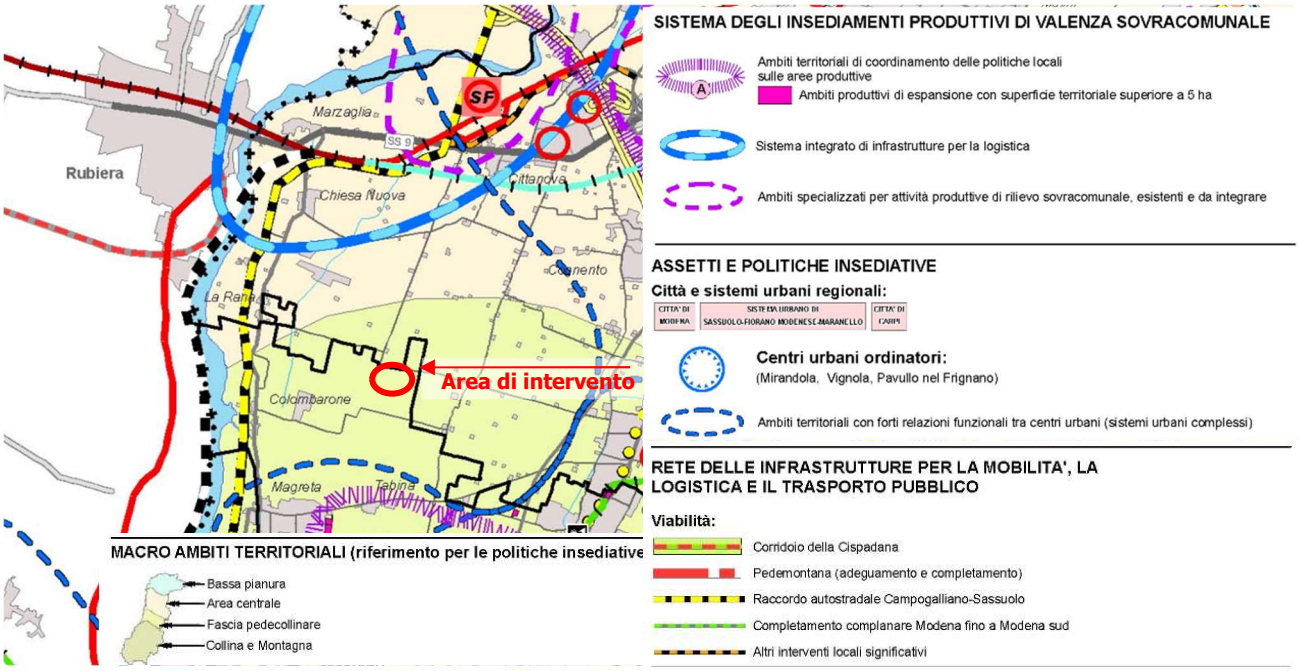


Figura 8: PTCP 2009 - Estratto da carta B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali"

5.4.3 CARTE 1 – CARTE DELLE TUTELE

Tav. 1.1 – Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali

L'area di intervento non presenta elementi puntuali, lineari o areali di rilevanza il patrimonio paesaggistico e storico-culturale del territorio, come emerge dall'analisi della prima carta delle tutele del PTCP.

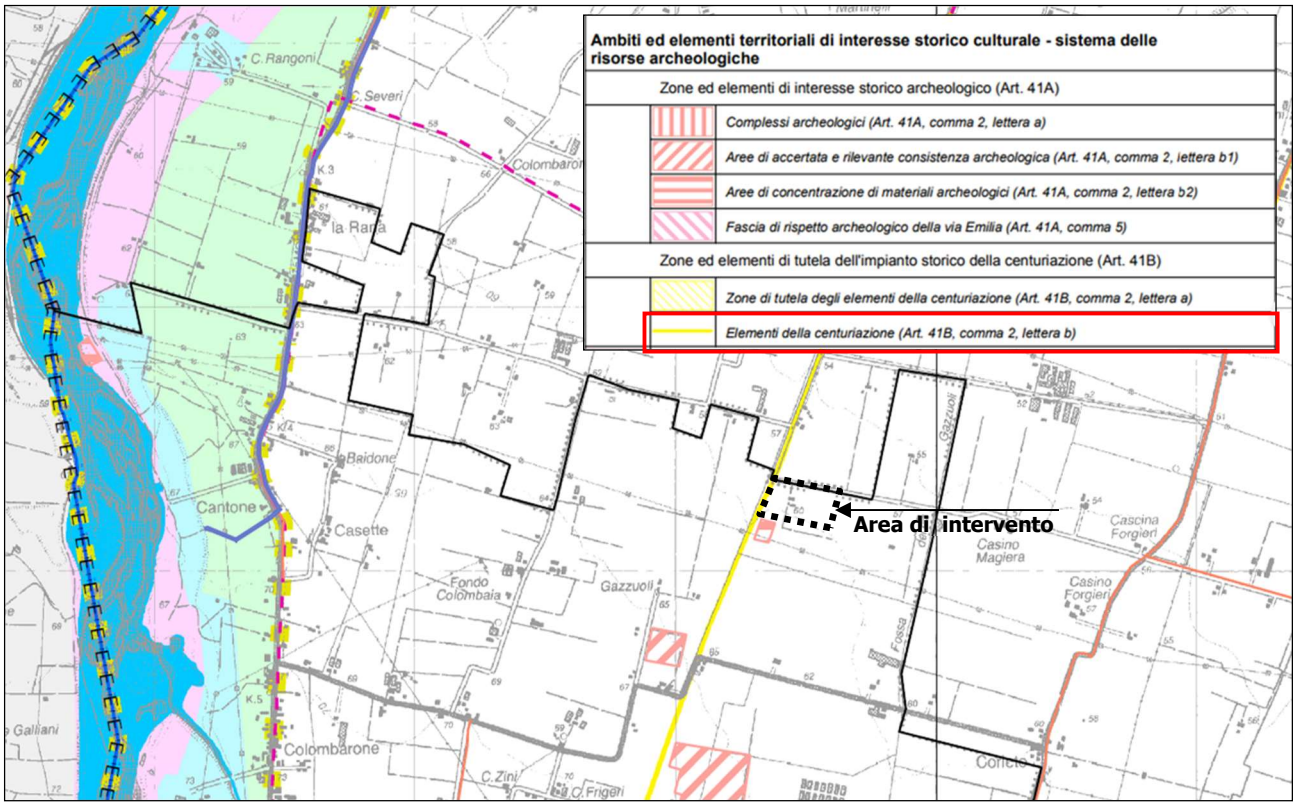


Figura 9: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.1.4 "Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali"

Tav. 1.2 – Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio

La cava Podere Rossa (I16), così come il Polo n. 5 nella sua totalità, rientra nel "Connettivo ecologico diffuso", *che "rappresenta le parti di territorio generalmente rurale all'interno delle quali deve 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*", ed è normato dall'art. 28.

La perimetrazione delle aree appartenenti al connettivo ecologico diffuso può essere precisata dai Comuni nell'ambito della formazione del PSC sulla base dei criteri sopra e delle proposte contenuti nel PTCP.

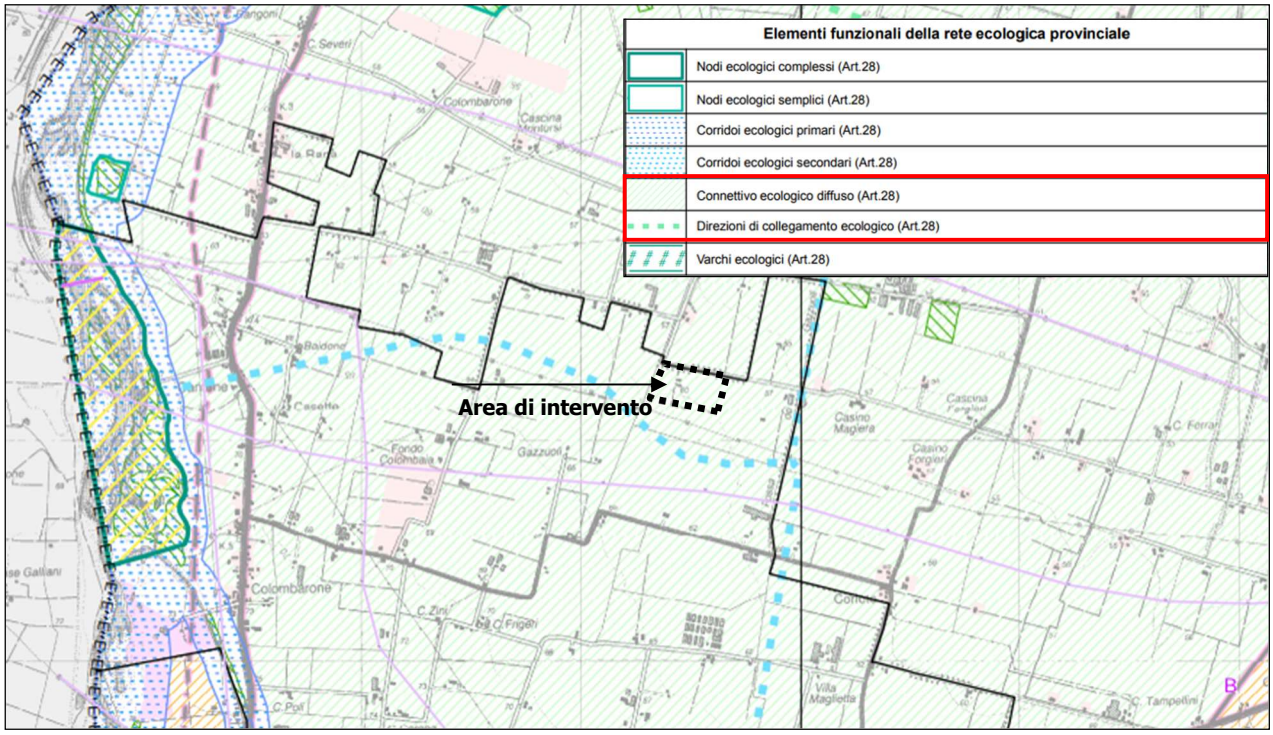


Figura 10: PTCP 2009 - Estratto tav. 1.2.4 "Tutela delle risorse naturali, forestali e biodiversità del territorio"

Gli elementi che vanno a comporre la rete ecologica locale saranno valorizzati in fase di sistemazione: la destinazione finale prevista per la cava Podere Rossa (I16) è ad area naturalistica, pertanto conforme alle indicazioni del PTCP.

5.4.4 CARTE 2 - CARTE DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO

La **tavola 2.1 "Rischio da frana - Carta del dissesto"** non comprende l'area, ubicata in pianura e pertanto non interessata dalla problematica analizzata.

Nella **tavola 2.2 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali**, la cava Podere Rossa (I16) si inserisce nel territorio soggetto ad amplificazione per caratteristiche litologiche, soggetto ad approfondimenti di 2° livello per quanto riguarda la microzonazione sismica. Tali fattori di pericolosità e le prescrizioni da essi derivanti riguardano il settore edilizio e non comportano vincoli per il progetto in esame e per l'attività estrattiva in genere.

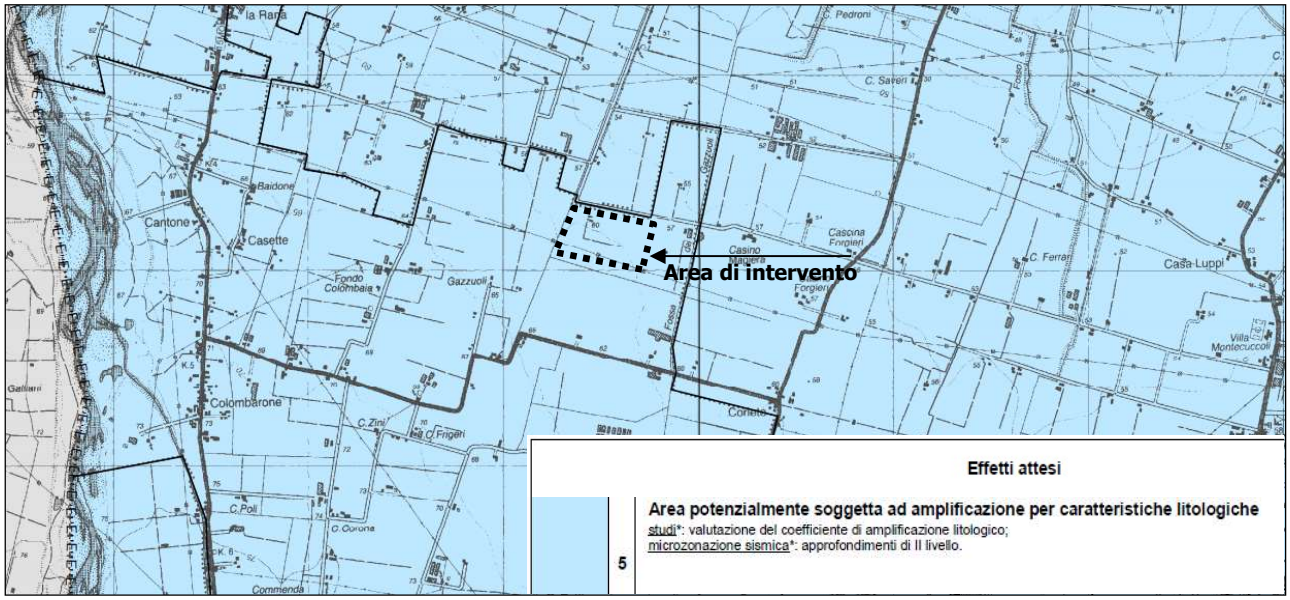


Figura 11: PTCP 2009 – Estratto da tav. 2.2.a.4 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali"

Nella **tavola 2.3.2 "Rischio idraulico - Carta della pericolosità e della criticità idraulica"** il territorio di pianura delle Provincia di Modena ricade interamente all'interno del "Limite delle aree soggette a criticità idraulica", normato nell'art. 11, *"per il quale la riduzione delle condizioni di rischio generate da eventi a bassa probabilità di inondazione e l'obiettivo di garantire un grado di sicurezza accettabile alla popolazione è affidato alla predisposizione di programmi di prevenzione e protezione civile ai sensi della L. 225/1992 e s.m.i."*; l'area d'intervento è esterna alle fasce di espansione inondabili e non vi sono elementi che precludano la realizzazione del progetto in esame. Si rimanda al paragrafo precedente per la conformità al PGRA dell'Emilia Romagna.

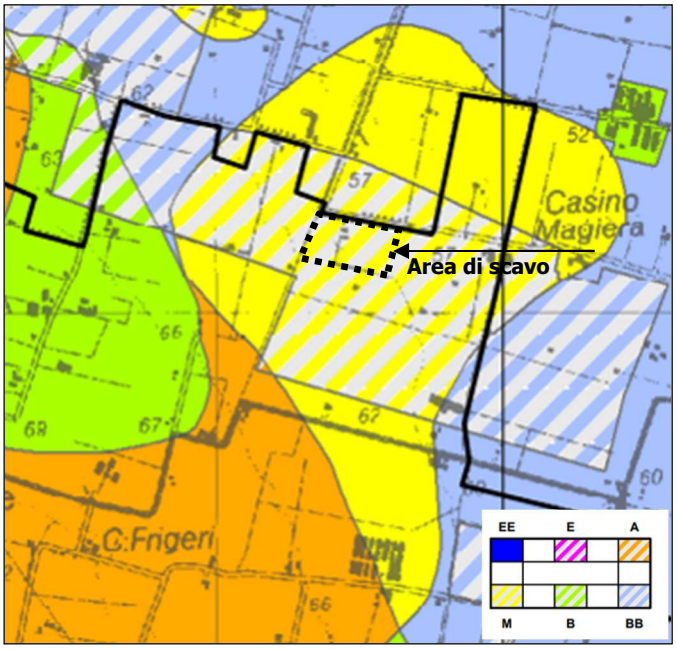
5.4.5 CARTE 3 - CARTE DI VULNERABILITÀ AMBIENTALE

Tav. 3.1 - Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale

La carta della vulnerabilità dell'acquifero suddivide il territorio in aree a diversa criticità, in base al tipo di substrato, al tipo di falda ed alla vocazione territoriale, secondo una classificazione generale ed una classificazione specifica per le aree interessate dall'attività estrattiva.

La cava Podere Rossa (I16) ricade in zona classificata dal PTCP con un grado di vulnerabilità di valore "medio" tra quelle su cui insistono attività estrattive. L'asportazione dello strato superficiale di copertura (ove presente) e l'assottigliamento del livello non saturo, provocheranno un aumento della vulnerabilità, da valutare attentamente, sempre nel rispetto delle prescrizioni del PAE, al fine di limitare la possibilità di inquinamento della falda superficiali.

Il rispetto del PIAE/PAE, riferimento per l'attività alla quale è destinata l'area, garantirà un'adeguata protezione dell'acquifero in conformità con il PTCP per quanto riguarda rischi di inquinamento della falda.



* GRADO DI VULNERABILITA'						LITOLOGIA SUPERFICIE	PROFONDITA' TETTO GHIAIE E SABBIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO	CAPACITA' ATTENUAZIONE SUOLO
EE	E	A	M	B	BB				
						- Zona di MEDIA PIANURA: Area caratterizzata da assenza di acquiferi significativi, nella quale sono presenti livelli di ghiaia solamente al di sotto dei 100 m di profondita' e di sabbia al di sotto dei 25 m di profondita'			
						(**) Paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.			
						limo	> 100	libero	AM
						sabbia limo	> 100 > 100	libero libero	AM B
						sabbia	> 100	libero	B
						argilla limo argilla e/o limo	> 10 > 10 < 10	libero/confinato libero/confinato confinato	AM A A
						argilla argilla e/o limo limo argilla e/o limo sabbia e/o ghiaia	> 10 < 10 > 10 < 10 > 10	libero/confinato libero libero/confinato confinato confinato	B AM MB MB A
						argilla e/o limo sabbia e/o ghiaia sabbia e/o ghiaia sabbia e/o ghiaia	< 10 > 10 > 10 < 10	libero libero confinato confinato	B AM MB AM
						sabbia e/o ghiaia sabbia e/o ghiaia sabbia e/o ghiaia	< 10 < 10 > 10	libero confinato libero	AM B B
						sabbia e/o ghiaia	< 10	libero	B
						Alvei fluviali disperdenti			

Figura 12: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.1.2 "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale del PTCP 2009"

Tav. 3.2 - Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

Le "Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura", caratterizzate dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i sistemi acquedottistici finalizzati al prelievo di acque destinate al consumo umano, sono normate nell'art. 12A.

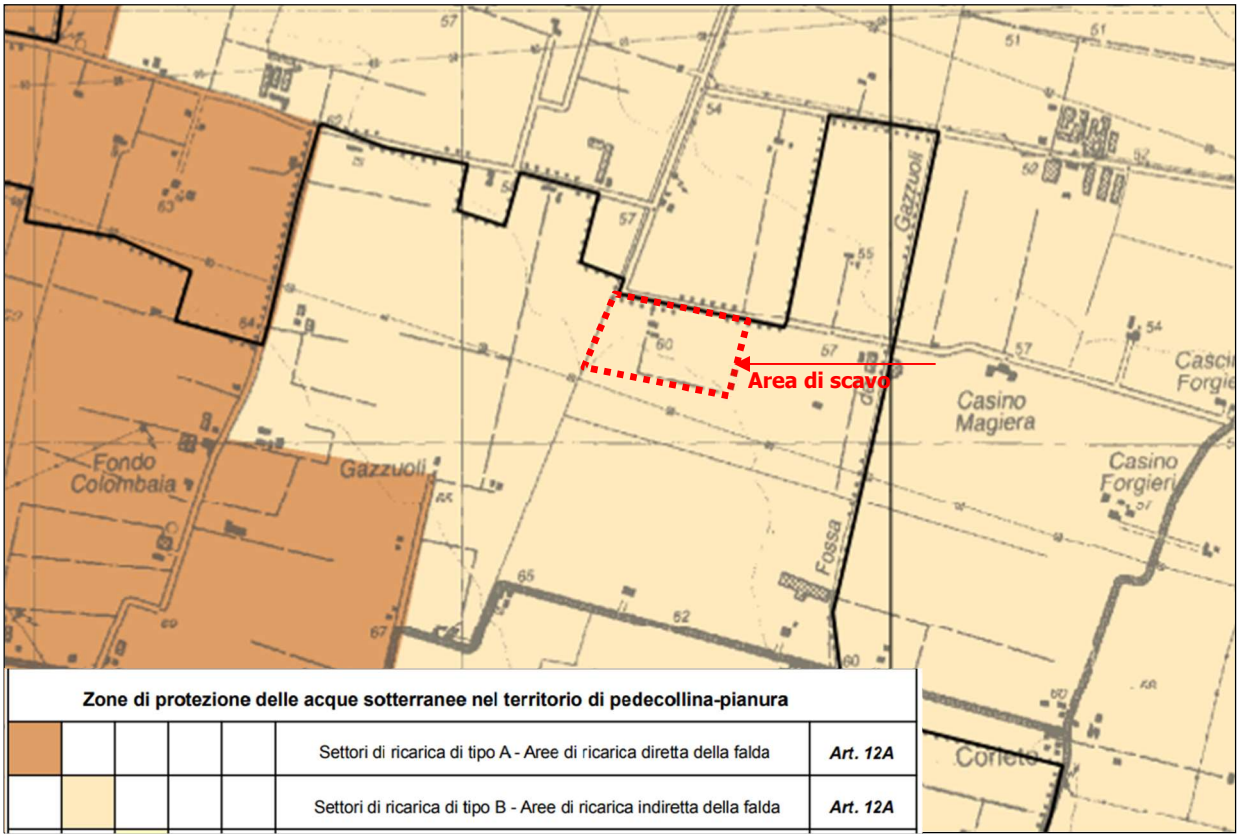


Figura 13: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.2.1 "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano"

L'area di cava ricade nel "Settore di ricarica di tipo B – Aree di ricarica indiretta della falda", "*idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale*", ad est del confine del "Settore di ricarica di tipo A – Aree di ricarica diretta della falda", "*idrogeologicamente identificabile come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione*".

In tali aree sono vietate alcune tipologie di attività. Le attività oggetto del presente PCS sono permesse nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 12A, comma 2.1, lettera c.1, di cui si riporta un estratto:

> *"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. 152/2006 e s.m.i.".

Il PCS in esame rispetta le suddette prescrizioni e ottempera alle più specifiche norme di attuazione del PIAE/PAE, sia in fase estrattiva, sia al termine delle attività tramite gli interventi di sistemazione morfologici previsti.

Tav. 3.3 - Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate

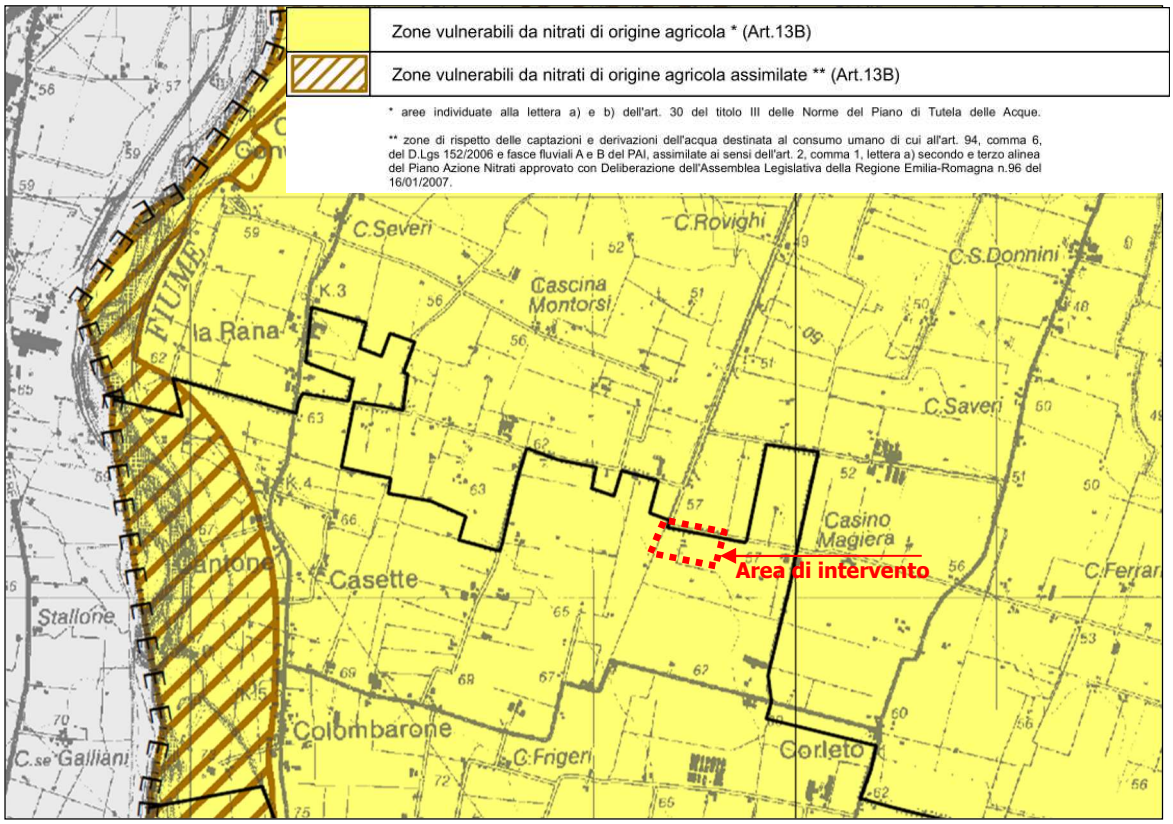


Figura 14: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.3.2 "Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate

L'area di intervento ricade tra le "Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", normate dall'art. 13B, come la totalità del territorio adiacente. Tale zonizzazione risulta vincolante per le attività

agricole, ed in particolar modo i piani di spandimento liquami ad esso collegate. Pertanto non comporta particolari vincoli ostativi al progetto in esame, fatto salvo nel lungo termine al rilascio definitivo del sito in caso il sito venga destinato ad usi agricoli dove previsto dal PAE.

Tav. 3.4 - Rischio inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi

La carta 3.4.4 non evidenzia elementi di criticità o inidoneità nell'area di interesse, all'interno della quale non si prevede comunque un recupero con localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti. Pertanto le disposizioni in oggetto non sono pertinenti al caso in esame.

Tav. 3.5 - Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante

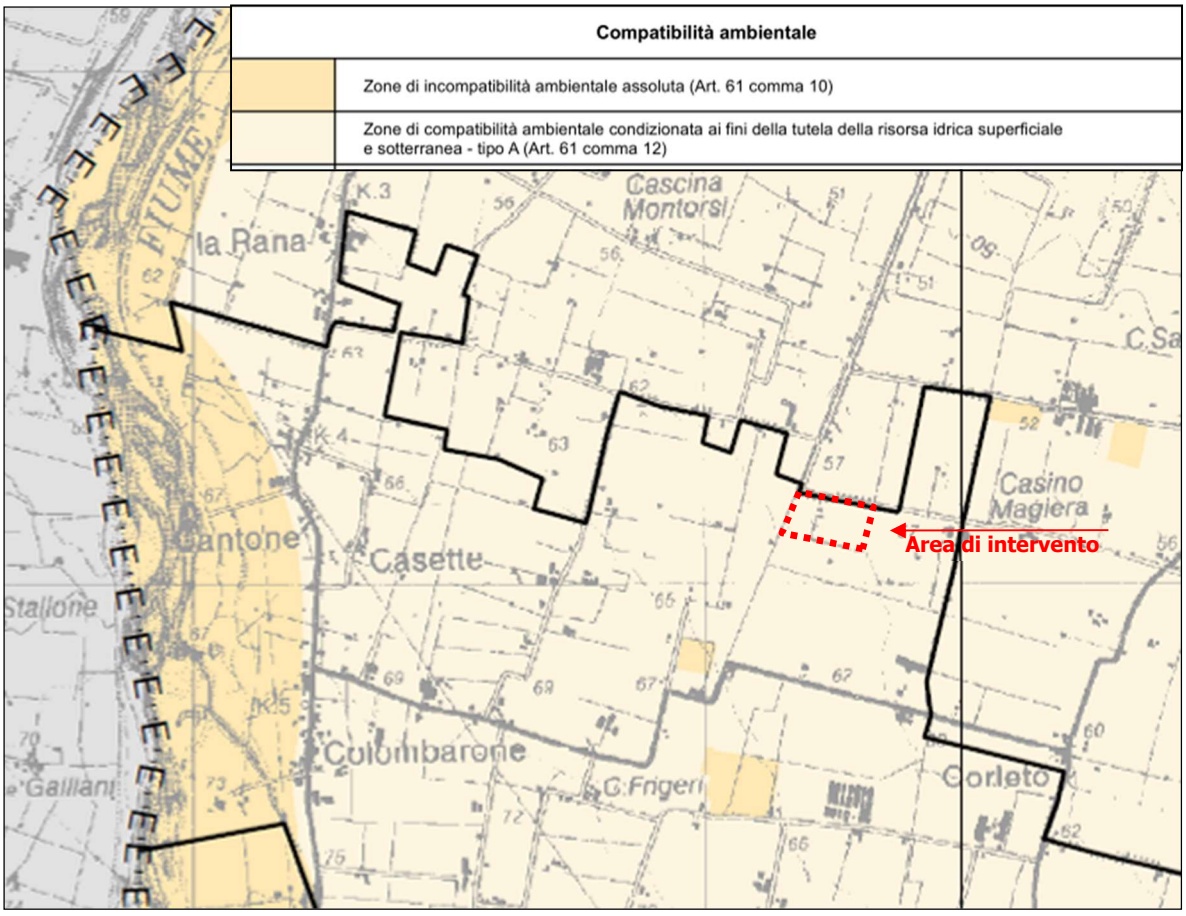


Figura 15: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.5.2 "Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante"

Il territorio dell'alta pianura modenese, ove ricade il progetto, è genericamente classificato come "Zona di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo A", normata dall'art. 61, comma 12, che detta alcune prescrizioni per la

localizzazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Poiché non è previsto questo tipo di destinazione dell'area di cava, non sussistono vincoli alla realizzazione del progetto.

Tavola 3.6 Rischio elettromagnetico: limitazioni territoriali alla localizzazione di nuovi siti per l'emittenza radiotelevisiva

La carta 3.6.4 non evidenzia alcun elemento di criticità o limitazione alla localizzazione di nuovi siti per l'emittenza radiotelevisiva nell'area d'interesse, che comunque esulano dalle attività previste e dalle modalità di recupero individuate dal presente progetto. Pertanto le disposizioni in oggetto non sono pertinenti al caso in esame.

5.4.6 CARTA 4 - ASSETTO STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DEL TERRITORIO RURALE

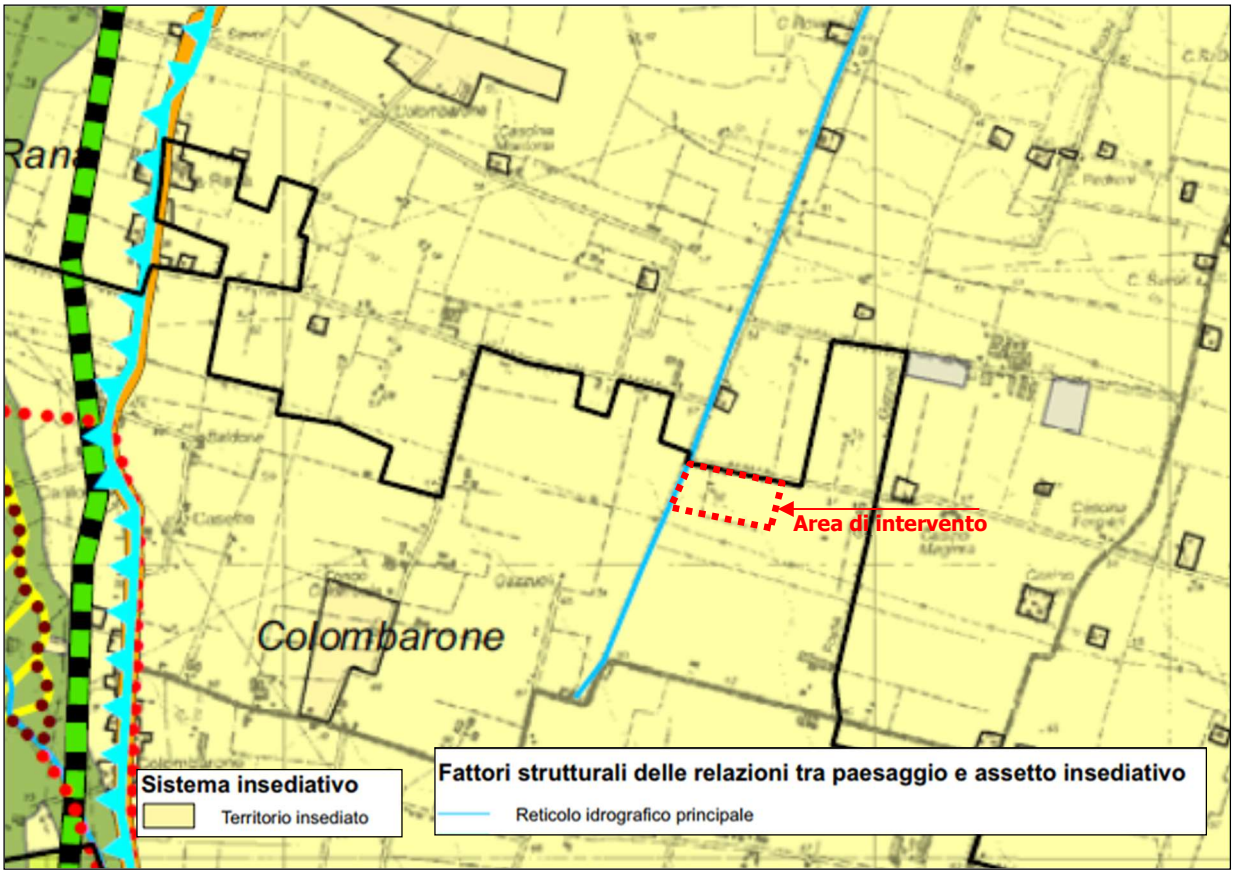


Figura 16: PTCP 2009 - Estratto da tav. 4.2 "Assetto strutturale sistema insediativo e del territorio rurale"

L'area di intervento ricade all'interno delle zone genericamente classificate come "Territorio insediato", esternamente ad ambiti territoriali soggetti a specificità legate a particolari condizioni insediative, rurali o produttive. Lungo il lato occidentale del perimetro di intervento è individuata la Fossa del Colombarone, elemento appartenente al "Reticolo idrografico principale", rispetto al quale

saranno mantenute distanze adeguate alla sua salvaguardia. Seppure non direttamente in adiacenza a infrastrutture segnalate nell'ambito della mobilità, il sito di cava e l'intero Polo estrattivo n. 5 si collocano in posizione strategica per il collegamento alle grandi arterie stradali (vedi paragrafo successivo).

5.4.7 CARTE 5 – CARTE DELLA MOBILITÀ

Dall'esame delle carte 5.1, 5.2 e 5.3 del PTCP relative alla viabilità di rango provinciale, del trasporto pubblico e delle piste, e dei percorsi ciclabili e dei percorsi natura di rango provinciale, non emergono elementi di criticità viaria o infrastrutturale nell'area interessata dal progetto in esame o in adiacenza della stessa.

Le attività oggetto del PCS avverranno senza interessare direttamente la viabilità normata dal PTCP.

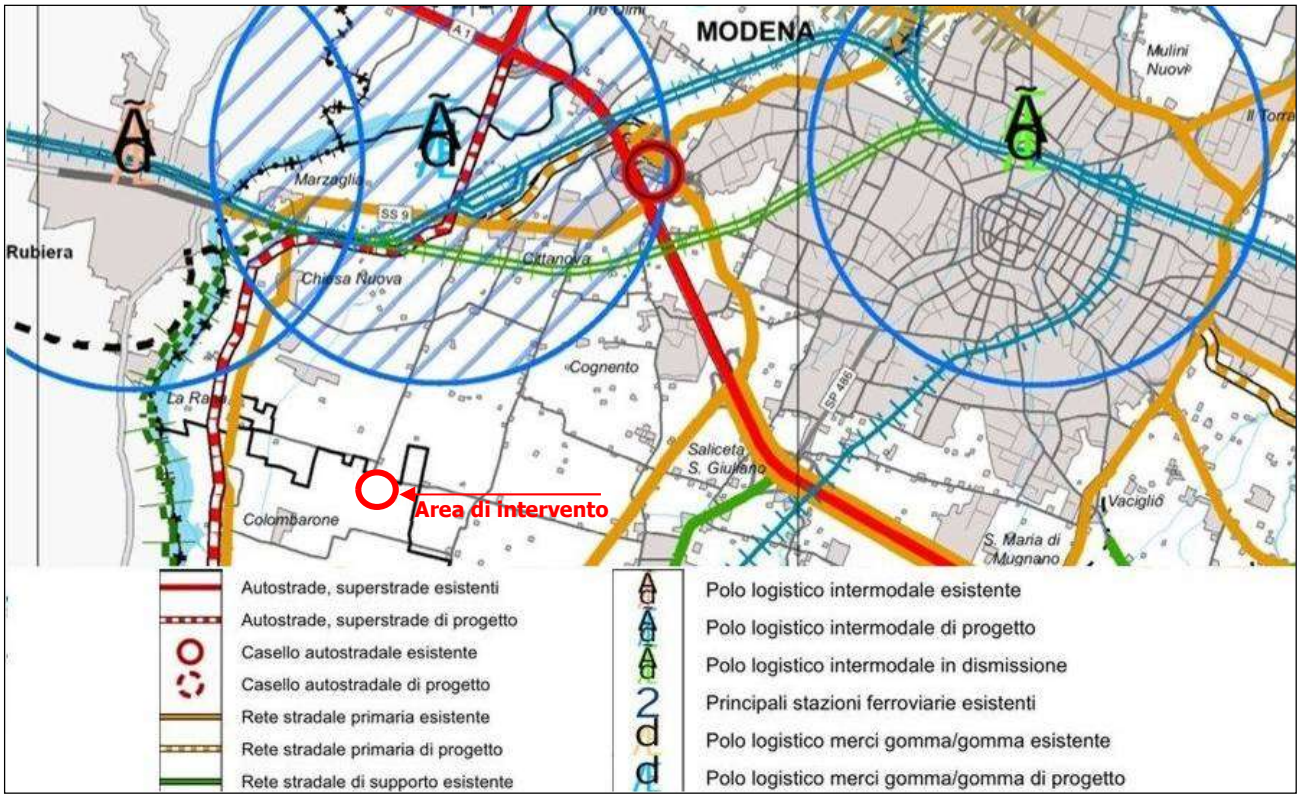


Figura 17: PTCP 2009 - Estratto da tav. 5.01 "Rete della viabilità di rango provinciale e sue relazioni con le altre infrastrutture della mobilità viaria e ferroviaria"

5.4.8 CARTA 6 – CARTA FORESTALE DELLE ATTIVITA ESTRATTIVE

In prossimità dell'area in esame non sono presenti boschi in cui non è ammessa l'attività estrattiva ai sensi dell'art. 19, comma 1, né aree forestali generiche soggette a disposizioni di cui all'art. 21.

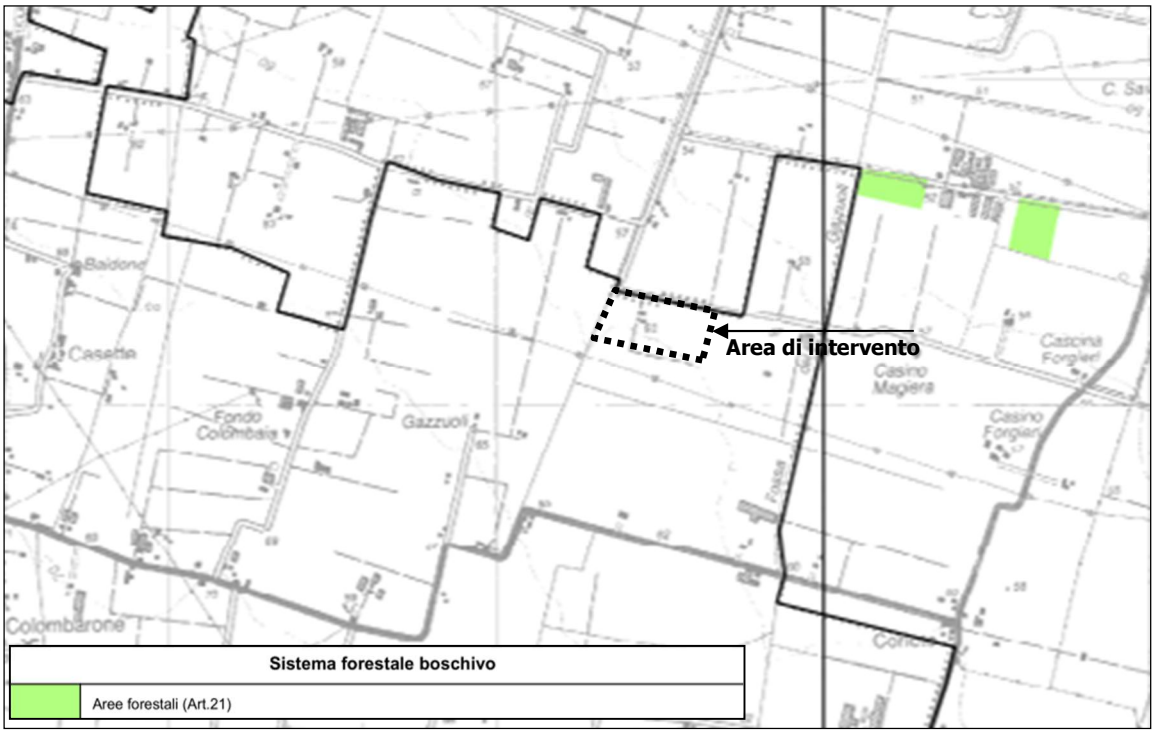


Figura 18: PTCP 2009 - Estratto da tavola 6.4 "Carta forestale delle attività estrattive"

5.4.9 CARTA 7 – CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO

L'individuazione delle unità di paesaggio deriva dall'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima e altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana, ecc..), che ha portato all'identificazione di 26 ambiti omogenei per caratterizzazione strutturale del paesaggio.

L'area in esame ricade, come tutto il Polo n. 5 Pederzona, all'interno dell'unità di paesaggio n. 13 "Paesaggio dell'Alta Pianura Occidentale":

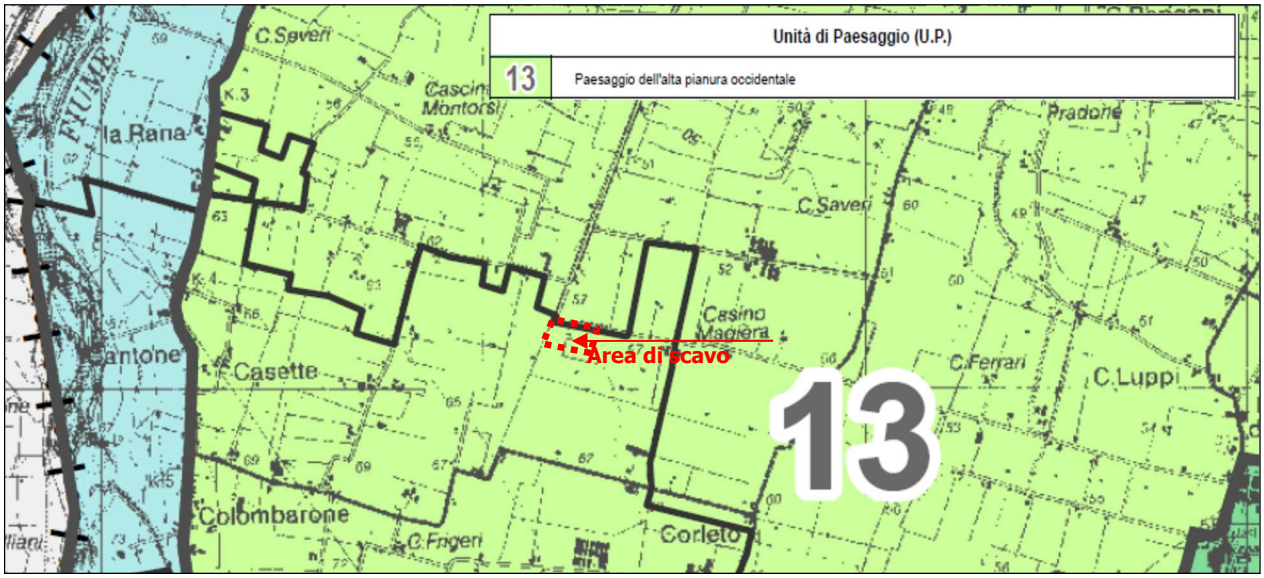


Figura 19: PTCP 2009 - Estratto da tavola 7 "Carta delle unità di paesaggio"

U.P. 13 - Paesaggio dell'Alta Pianura occidentale Comuni interessati: Formigine, Modena	
le caratteristiche generali del territorio	Il territorio della U.P. si presenta privo di rilevanti connotazioni paesaggistiche.
la morfologia	La morfologia è piatta e priva delle strutture morfologiche dei dossi.
i principali caratteri del paesaggio con particolare riferimento a vegetazione, fauna ed emergenze geomorfologiche	La vegetazione spontanea è pressoché assente, tranne qualche raro esemplare arboreo prevalentemente isolato e la vegetazione connessa all'edilizia sparsa e ai centri aziendali.
il sistema insediativo	Il territorio della U.P. comprende i centri frazionali di Cittanova, Cognento e Marzaglia e una edificazione di tipo sparso abbastanza densa, e in alcuni casi di rilevante interesse storico-architettonico. La zona presenta numerose tracce di viabilità storica, oltre alla diffusione di siti archeologici.
le caratteristiche della Rete idrografica principale e minore	E' costituita unicamente da fossati di scolo e irrigui di ordine secondario e di limitate dimensioni, tra cui di particolare importanza, è il Canale Muzza.
l'orientamento produttivo prevalente, la maglia poderale e le principali tipologie aziendali	Sono presenti aziende di tipo misto, viticolo-zootecniche. Prevale l'allevamento, principalmente bovino, con forte presenza del tipo intensivo. L'appoderamento è ampio e regolare. E' dominato dalla presenza di fabbricati e strutture di servizio legate all'attività zootecnica, talvolta di notevoli dimensioni volumetriche.
le principali zone di tutela ai sensi del Piano Paesistico	Il territorio della U.P. è interessato nell'ambito occidentale dalla tutela di cui all'art. 12 aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei e in quello orientale da ricchezza di falde idriche. Sono inoltre presenti tracce di viabilità storica (art. 44A) e alcune modeste zone di concentrazione di materiali archeologici (art. 41A).

Figura 20: PTCP 2009 - Scheda unità di Paesaggio n. 16 - tratta da Appendice 2 alla relazione generale

Si riportano gli indirizzi dettati nell'allegato 2 alle NTA del PTCP per l'unità di paesaggio n. 13.

"Tra gli indirizzi si possono citare il potenziamento dell'apparato vegetazionale e degli aspetti naturalisti che sono andati persi nel tempo e l'esigenza di salvaguardare il perimetro occidentale dell'unità di paesaggio in quanto strettamente connesso alla fascia fluviale del Secchia (UP 12). Il territorio compreso tra la zona periurbana di Modena e la zona urbana del comune di Formigine (ambito Nord-Est) andrebbe conservato e valorizzato come sistema agricolo di suddivisione ed

elemento "ordinatore" dei due ambiti urbani, il cui compito è quello di evitare la tendenza alla saldatura urbana delle due zone. Tale limite che è anche visivamente tracciato sul territorio dall'asse autostradale A1, andrebbe rafforzato come corridoio "verde". In corrispondenza del limite sud-ovest della UP, coincidente con il limite di separazione dalla UP 12 (fascia fluviale) è auspicabile il rafforzamento dell'ambito naturale connesso al torrente Fossa di Spezzano in quanto elemento di separazione del centro abitato di Marzaglia e in generale dell'ambito territoriale del Comune di Formigine, dalla conurbazione produttiva residenziale del bacino delle ceramiche. La UP è tagliata trasversalmente dal confine comunale di separazione tra il Comune di Modena e il Comune di Formigine.

L'attività in progetto è conforme agli indirizzi citati, in particolare in considerazione del recupero finale dell'area a destinazione naturalistica.

5.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIAE DELLA PROVINCIA DI MODENA

Lo specifico strumento di pianificazione territoriale per le attività estrattive è identificato, ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 17 del 1807/1991 "Disciplina delle Attività Estrattive" e ss.mm.ii., nel Piano Infraregionale per le Attività Estrattive (PIAE) di competenza provinciale.

Il nuovo PIAE è stato approvato con D.C.P. n. 44 del 16/03/2009 e, nell'ottica di semplificazione procedurale ai sensi della L.R. 7/1994, possiede valenza ed effetti di Piano per le Attività Estrattive (PAE) per i comuni che hanno siglato l'intesa con la Provincia di Modena. A tale fine, il PIAE, relativamente ad ogni Polo ed Ambito estrattivo comunale, è integrato con i documenti di PAE comunali riportanti i seguenti contenuti specifici: esatta perimetrazione delle aree estrattive e le relative quantità estraibili, localizzazione degli impianti connessi, destinazioni finali delle aree oggetto di attività estrattiva, modalità di coltivazione e sistemazione finale delle stesse, anche con riguardo a quelle abbandonate, modalità di gestione e le azioni per ridurre al minimo gli impatti prevedibili e norme tecniche.

Il PIAE contiene previsioni e prescrizioni in merito all'attività estrattiva per un arco temporale decennale, in particolare:

- quantificazione decennale dei fabbisogni dei diversi materiali;
- individuazione dei Poli estrattivi sovracomunali, dei criteri e degli indirizzi per la localizzazione degli Ambiti estrattivi comunali (in base a risorse, quantificazione dei fabbisogni e fattori di natura fisica, territoriale e paesaggistica, delle esigenze di difesa del suolo e dell'acquifero sotterraneo);

- criteri e metodologie di coltivazione e sistemazione, del recupero delle cave abbandonate e non sistemate, i criteri per le destinazioni finali delle cave a sistemazioni avvenute, perseguendo ove possibile il recupero naturalistico, gli usi pubblici, gli usi sociali.

Il PIAE persegue i seguenti tre obiettivi generali:

- soddisfare il fabbisogno di materie prime, definendo il calcolo delle volumetrie oggetto di pianificazione sulla base del principio dell'autosufficienza, al fine di limitare al massimo i fenomeni di "import e/o export" di materiale sul territorio provinciale;
- limitare il consumo di risorse, costituite dalla materia prima naturale (non rinnovabile), ma anche dal contesto territoriale coinvolto (che può subire modificazioni più o meno profonde), anche, ad esempio, ampliando i tempi della loro disponibilità;
- minimizzare gli impatti temporanei e permanenti, soprattutto attraverso un'adeguata valutazione preventiva in fase di pianificazione ed una corretta progettazione in fase operativa
    - limitando gli spostamenti del materiale,
    - tutelando le aree sensibili del territorio,
    - assegnando priorità agli interventi su poli esistenti,
    - garantendo un adeguato recupero finale delle cave,
    - qualificando gli ambiti fluviali e perifluviali.

Il PIAE concede la *"priorità ai siti che presentano le migliori condizioni di utilizzo della risorsa"*, tra cui il Polo n. 5 Pederzona, in quanto lo sfruttamento ottimale di un giacimento di inerti consente di minimizzare le conseguenze ambientali che derivano dall'estrazione della materia prima, riducendo il numero di ulteriori cave necessarie a garantire il fabbisogno e limitando le superfici interessate.

Relativamente ai suddetti obiettivi, il PIAE detta per ogni Polo ed Ambito estrattivo una mirata disciplina di attuazione con prescrizioni tese alla mitigazione degli aspetti ambientali temporanei e definitivi, salvaguardando e tutelando gli ambiti e gli aspetti ambientali suscettibili di interazione con l'attività estrattiva. A tale proposito, e per verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo, il PIAE della Provincia di Modena, ai sensi della L.R. n. 17/1991 e della L.R. n. 20/2000, è stato sottoposto:

- a Valutazioni della Sostenibilità Ambientale (ValSAT) al fine di determinare la coerenza con i principi di tutela territoriale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale;
- a Valutazione di Incidenza per verificare la compatibilità del piano ai siti Rete Natura 2000 presenti sul territorio provinciale.

Tali valutazioni sono state condotte mediante lo sviluppo di uno Studio di Bilancio Ambientale (SBA) applicato ad ogni sito estrattivo teso a qualificare e quantificare l'impatto della pianificazione (magnitudo) con le componenti ambientali (identificate da fattori descrittivi del territorio di

insediamento ed elementi di tutela ivi presenti); per il Polo n. 5 Pederzona, l'istruttoria di valutazione ambientale condotta in sede di pianificazione di PIAE/PAE ha fornito le seguenti matrici ponderali relative al grado di influenza di ogni fattore ambientale sulle componenti influenzate:

"Elementi significativi del territorio per le Acque Superficiali":	
% Buffer Vincolato	*Magnitudo*
3	*1*
Impatto BASSO	

"Elementi significativi del territorio per le Acque Sotterranee":	
% Buffer Vincolato	*Magnitudo*
100	*4*
Impatto MOLTO ELEVATO	

"Elementi significativi del territorio, zone di interesse naturalistico, paesaggistico e ambientale":	
% Buffer Vincolato	*Magnitudo*
10	*1*
Impatto BASSO	

"Interferenza con insediamenti civili":	
Località limitrofe	*Magnitudo*
Baggiovara, Balugola, C.Bucciarelli, C.Casarini, C.Triani, Molinetto, Tabina	*2*
Impatto MEDIO	

"Rischio Idrogeologico e Alterazione del Profilo Topografico":	
Profondità di scavo	*Magnitudo*
-12	*4*
Impatto MOLTO ELEVATO	

"Sistemazione finale del sito":	
Obiettivo della risistemazione	*Magnitudo*
Industriale	*4*
Impatto MOLTO ELEVATO	

L'impatto ambientale derivante dall'attività estrattiva per il Polo n. 5 ha pertanto un valore MOLTO ELEVATO (5), che rapportato alla Valenza Strategica del sito (VS = A), identifica un livello di criticità ambientale III (CRITICITÁ ELEVATA): gli interventi progettati nell'ambito del Polo Pederzona devono essere assoggettati alle prescrizioni ambientali specifiche ed al monitoraggio ambientale stagionale definiti nelle schede monografiche e nelle norme di attuazione.

Il PIAE individua i quantitativi massimi estraibili autorizzabili nel periodo di programmazione decennale del piano stesso: nell'art. 19 è assegnato ad ogni Polo estrattivo un quantitativo massimo estraibile in aggiunta al residuo da autorizzare relativo al PIAE 1996-2007.

VARIANTE GENERALE AL PIAE 2008					
Polo	DENOMINAZIONE	COMUNI	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-12-2007	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-12-2007
5	VIA PEDERZONA	MODENA - FORMIGINE	2.522.441	9.880.000	12.402.441

Figura 21: PIAE 2009 Art. 21 – Stralcio della tabella riepilogativa dei poli estrattivi

SCHEDE MONOGRAFICHE DEI POLI ESTRATTIVI COMUNALI PERIMETRATI - POLO N. 5

Il riepilogo delle specifiche del Polo estrattivo, con relativa potenzialità, tipologie di recupero finale ammesso e prescrizioni per i controlli e le mitigazioni ambientali fissate in funzione dell'esito delle valutazioni e dello studio di bilancio ambientale redatto nell'ambito del PIAE stesso, sono riassunte nella scheda monografica allegata al PIAE che, tra le altre cose, individua le prescrizioni per i controlli e mitigazioni ambientali recepite e disciplinate in maniera specifica nei documenti di PAE comunale tramite le specifiche norme tecniche di attuazione.

Il Polo n. 5 Pederzona interessa i Comuni di Modena e Formigine (Mo) ed è riconfermato dalla variante generale al PIAE 2009. L'area di intervento ricade completamente nel Comune di Formigine.

Gli obiettivi del progetto in esame sono in linea con quelli identificati dal PIAE per il Polo n. 5:

- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati
- realizzazione del recupero delle aree oggetto dell'attività estrattiva
- attuazione del "Piano di monitoraggio acqua–aria–rumore del Polo estrattivo n. 5 – nuovi impianti di lavorazione materiali lapidei" redatto da ARPA - Modena e recepito dalla Provincia di Modena con Decisione di Giunta n. 192 del 27/06/2006 per la tutela dei parametri ambientali, in particolare della qualità delle acque sotterranee.

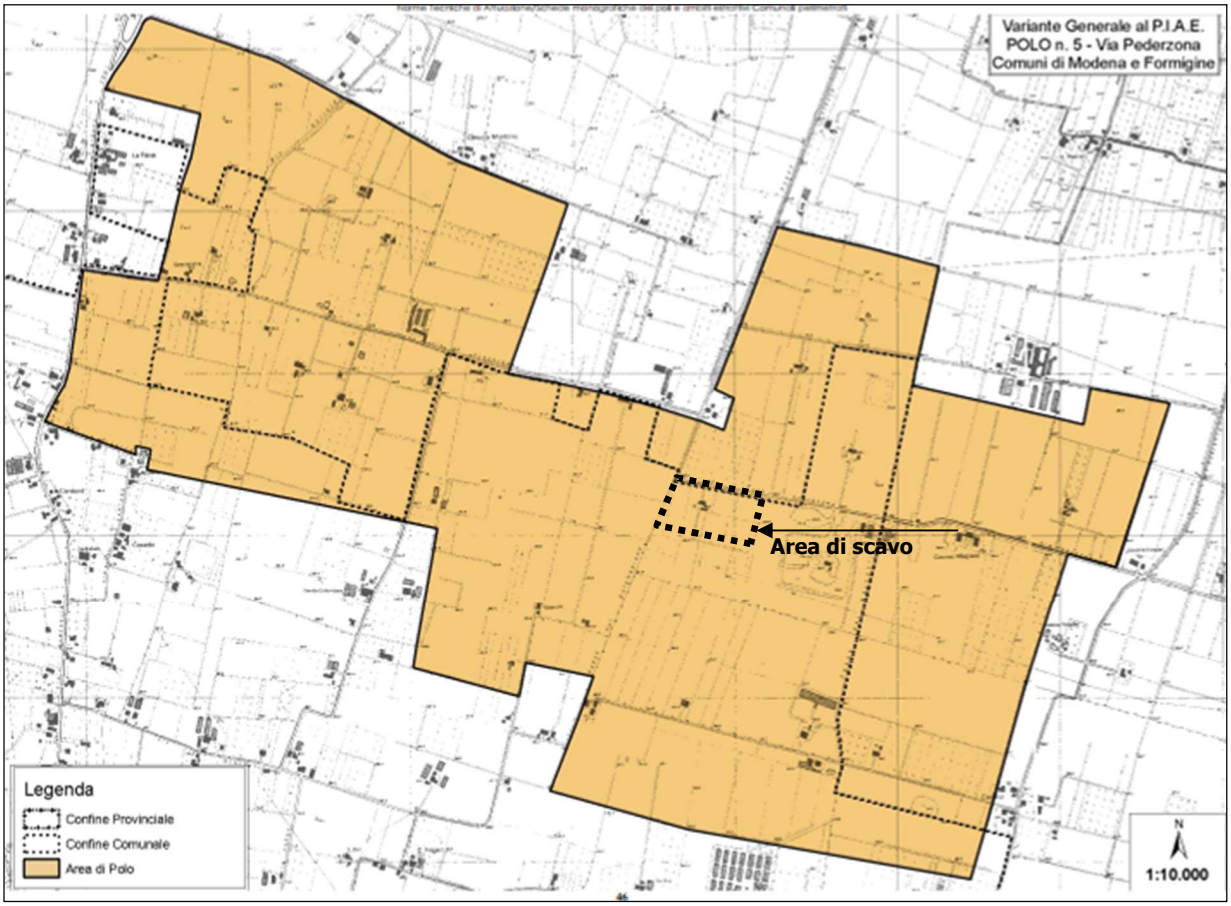


Figura 22: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali - Estratto scheda monografica Polo n. 5 Pederzona in Comuni di Modena e Formigine

Le motivazioni alla base della scelta di confermare il Polo, sono in sintonia con le indicazioni fornite dagli atti propedeutici ed in particolare dagli obiettivi generali assunti come riferimento per la variante generale al PIAE.

L'obiettivo generale n. 1 "Soddisfare il fabbisogno provinciale di materie prime" è perseguito attraverso la risposta parziale al fabbisogno di inerti pregiati per le aziende locali, secondo il principio di autosufficienza e avvalendosi della semplificazione delle procedure amministrative che assegnano al PIAE valenza di PAE.

L'obiettivo generale n. 2 "Limitare il consumo di risorse del territorio" è perseguito attraverso l'attuazione dell'intervento in un'area con destinazione consolidata ad ambito estrattivo.

L'obiettivo generale n. 3 "Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti" è perseguito attraverso la realizzazione del recupero ad area naturalistica di gran parte della cava.

POLO 5	colonna 1 QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	colonna 2 QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	colonna 3 QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	3.139.240	3.000.000	6.139.240
Volume residuo proveniente dal Polo 5.2	+ 500.000		+ 500.000
Totale potenzialità 1996-2007	= 3.639.240	3.000.000	= 6.639.240
Volume autorizzato al 31-12-2007	- 1.419.521	-2.697.278	- 4.116.799
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	= 2.219.719	= 302.722	= 2.522.441
Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	+4.880.000	+5.000.000	+9.880.000

I volumi indicati si intendono al netto del cappellaccio, dello scarto e dei volumi sottesi alle aree di rispetto non derogabili.
Si precisa che i volumi indicati nella colonna 2 possono essere autorizzati esclusivamente a seguito della sottoscrizione di specifici accordi.

Figura 23: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali – Tabella riassuntiva dei volumi di inerti estraibili nel Polo n. 5

5.6 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PAE DEL COMUNE DI FORMIGINE

Il Piano delle Attività Estrattive del comune di Formigine (PAE) è stato approvato con D.C.P. n. 44 del 16/03/2009, contestualmente alla variante generale al PIAE 2009.

All'interno del PAE/PIAE 2009 è stato confermato il Polo estrattivo n. 5 Pederzona.

Il ruolo del PAE è di dare attuazione alle previsioni estrattive ed agli indirizzi strategici del PIAE, disciplinando le procedure e le modalità di esercizio delle attività di cava negli specifici poli a queste destinati.

Il progetto di coltivazione e sistemazione della cava Podere Rossa (I16) è redatto in conformità alle norme di attuazione del PAE: si rimanda ai contenuti del PCS (relazione e tavole di progetto) per evidenziare la compatibilità del quadro progettuale ai singoli criteri, alle modalità di coltivazione e sistemazione ed agli indirizzi gestionali e di monitoraggio fissati.

La zonizzazione del PAE comprende la cava Podere Rossa (I16) tra le aree oggetto della presente pianificazione estrattiva: la cava risulta pertanto compatibile con i piani sovraordinati.



Figura 24: PAE 2009 – Estratto da tavola 2a "Stato di fatto/Progetto"

Nell'allegato 1 al PAE 2009 "Prescrizioni ARPA Comune di Formigine" sono riportate inoltre prescrizioni vincolanti rivolte in particolare al risparmio idrico ed alla tutela delle acque sotterranee. Per il Polo n. 5 le suddette prescrizioni riguardano:

- acque sotterranee, da controllare tramite un'idonea rete piezometrica e le relative campagne di monitoraggio, da attivare a livello di polo estrattivo;
- acque superficiali, da salvaguardare mediante la definizione, rappresentata e descritta in progetto, di una adeguata rete di drenaggi e scoli/fossi di guardia collegati con la rete esistente ed atti ad evitare l'ingresso in cava di acque provenienti da terreni esterni;
- frantoi, la cui installazione, che non interessa l'area in esame, è vincolata all'attuazione di ulteriori misure di controllo e monitoraggio da definire nelle relative fasi progettuali e da attuare durante la messa in opera degli impianti e alla loro dismissione;
- rumore/polveri, la cui limitazione deve essere ottenuta mediante apposite misure di controllo e mitigazione, da descrivere nel progetto;
- recuperi e sistemazioni finali, da realizzare, nel caso di aree a monte di campi acquedottistici, tramite ritombamenti realizzati con materiali idonei, dai quali sono esclusi i limi contenenti acrilammide.

Nel progetto sono descritte le misure volte ad ottemperare alle prescrizioni ed individuate le modalità operative in conformità alle norme attuative dettate; pertanto l'intervento risulta pienamente ammissibile in riferimento ai contenuti del PAE.

5.7 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIANO DI COORDINAMENTO

Con l'entrata in vigore del PAE, il Comune di Formigine ha avviato le procedure per dare attuazione alla pianificazione estrattiva mediante successivi atti (D.C.C. n. 59 del 21/07/2011) per l'approvazione di tre strumenti complementari al PAE, "Atto di Indirizzo", "Linee Guida" e "Bozza di Accordo" che definiscono gli indirizzi di gestione, le fasi attuative e i volumi per ciascuna fase al fine dell'attuazione del PAE e dello specifico Polo n. 5 Pederzona. Con D.G.C. n. 121 del 20/09/2012 e comunicazione del 01/10/2012 ha inoltre invitato i proprietari dei terreni inseriti nei perimetri del Polo n. 5 Pederzona a manifestare l'interesse all'escavazione dei materiali di cava sottesi. La stipula dell'accordo con i privati ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004 per l'individuazione delle aree estrattive, la definizione delle opere di recupero/sistemazione/riuso nonché delle opere compensative è obbligatoria nel Polo n. 5 e deve avvenire preventivamente alla presentazione dei piani di coltivazione e sistemazione, conseguenti alla relativa procedura di VIA.

A tale proposito i soggetti attuatori hanno presentato una Proposta di Piano di Coordinamento della fase A in Comune di Formigine (PC), approvata con D.C.C. n. 16 in data 27/02/2020 e oggetto dell'Accordo ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004.

All'interno del Polo n. 5 l'attività estrattiva è ammessa solamente nelle aree appositamente individuate dagli elaborati del PC, previo ottenimento dell'apposita autorizzazione, di cui all'art. 11 della L.R. 17/91 e ss.mm.ii. nel rispetto delle prescrizioni delle norme del PC, del PAE e delle obbligazioni contratte da chi intenda esercitare l'attività attraverso le convenzioni estrattive di cui all'art. 12 della medesima L.R. 17/91.

Le norme tecniche di attuazione del PC contengono indicazioni sulle modalità operative da mantenere in fase di coltivazione e di sistemazione, derivanti dal PAE ma dotate di una maggiore specificità. Inoltre il PC dispone di un piano di monitoraggio per il controllo delle matrici acqua, aria-polveri e rumore da attuarsi per ciascuna fase estrattiva di futura attivazione.

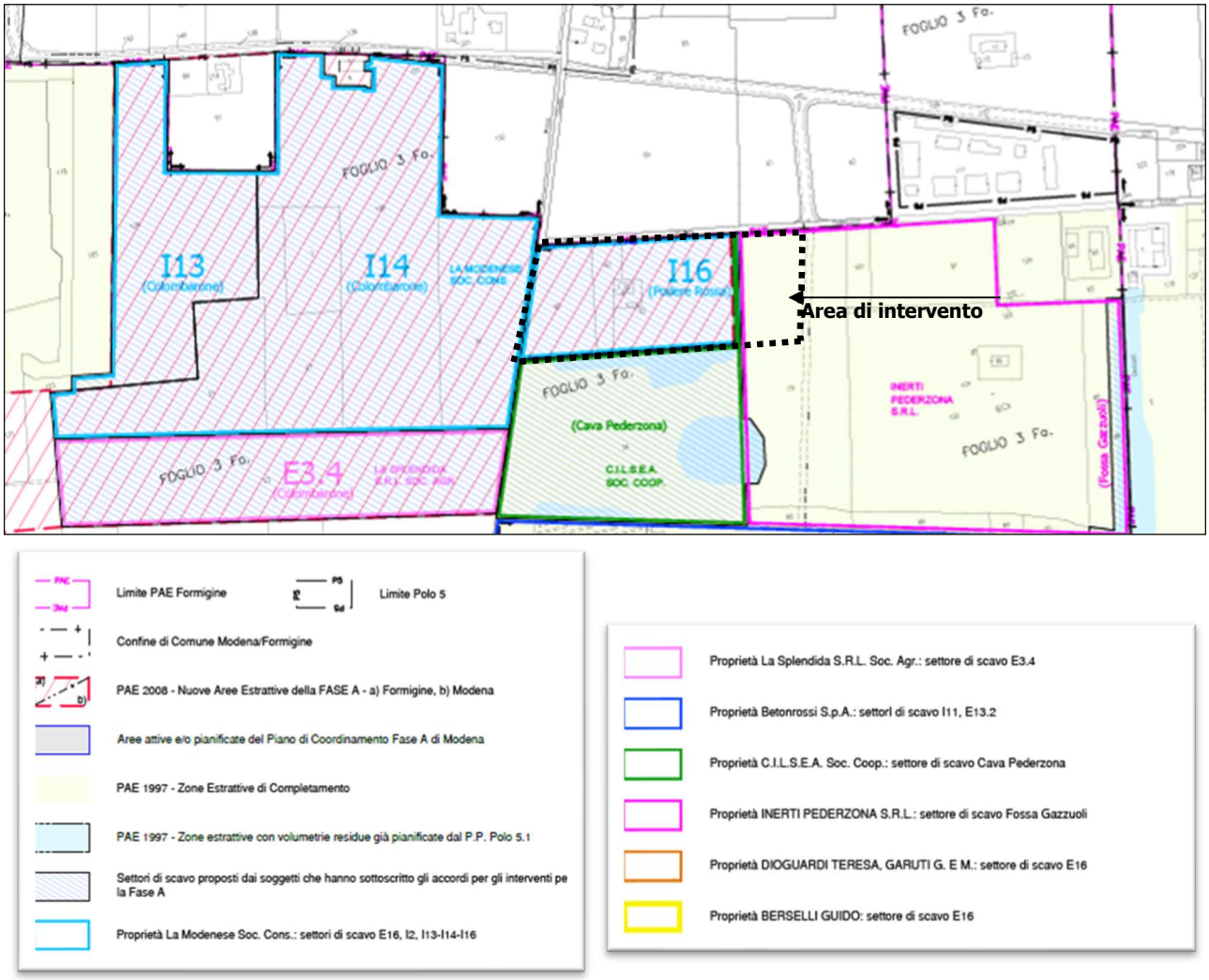


Figura 25: Stralcio tavola 2.2.d "Aree in disponibilità ai soggetti che hanno manifestato interesse"

Il PC contiene la "Relazione di analisi ambientale – Indagine archeologica preventiva e Carte delle potenzialità archeologiche"; l'area in oggetto è interessata lungo il margine ovest da contesti archeologici riconducibili all'età Romana, come emerge dall'esame della carta del Rischio archeologico, ed è individuata come avente un rischio da "medio" a "certo".

Come riportato nell'art. 15 delle norme tecniche di attuazione,

"1. Stante il potenziale rischio archeologico da medio ad elevato che interessa sostanzialmente tutte le aree di nuova espansione estrattiva, dovrà essere effettuato il "controllo archeologico" secondo le condizioni e le modalità espresse nel parere prot. 27184 del 29/11/2017 rilasciato dalla Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le provincie di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, riportato nel successivo art. 25.
2. Le ditte dovranno richiedere il suddetto parere e/o nulla osta in sede di istanza di PCS."

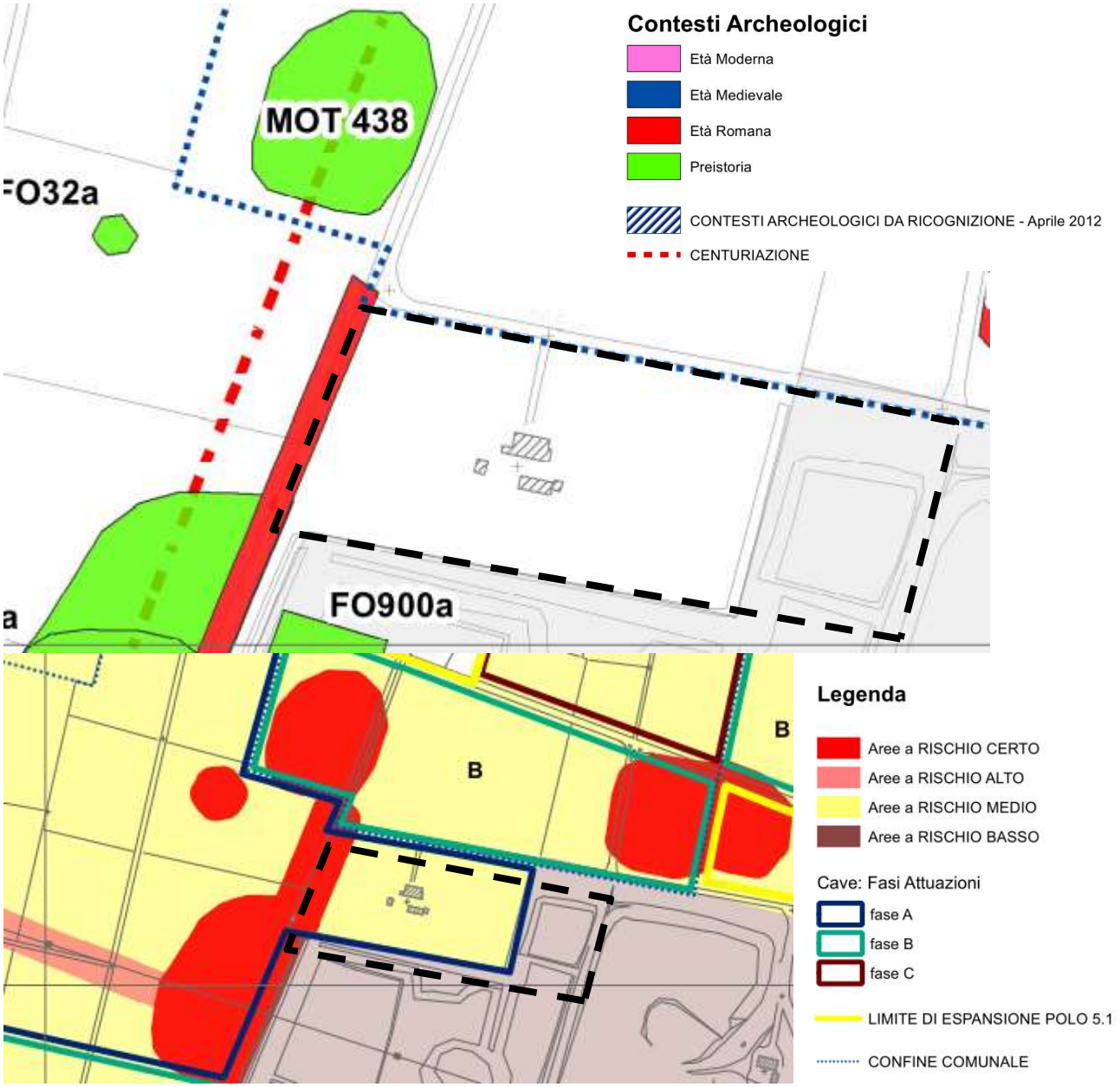


Figura 26: Stralci "Tavola Indagine archeologica preventiva" e Tavola 1.3d "Carta dei rischi archeologici" del PC

Si rimanda ai fascicoli ed alle tavole costituenti il presente PCS per evidenziare la compatibilità del quadro progettuale ai criteri, alle modalità di intervento nei diversi momenti attuativi ed agli indirizzi gestionali e di monitoraggio fissati.

5.8 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PSC DI FORMIGINE

Gli atti di pianificazione disciplinati dal Piano regolatore Generale (PRG) sono denominati Piano Strutturale Comunale (PSC), Piano Operativo Comunale (POC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piani Urbanistici Attuativi (PUA) e sono caratterizzati ciascuno da propri elementi

costitutivi, grafici e normativi. Nel sistema della pianificazione, ciascun piano disciplina compiutamente la materia di propria competenza, secondo i diversi livelli di approfondimento previsti dalla legge. Di seguito si riportano stralci della tavola 1a del PSC di Formigine (Fig. 27) e della tavola RUE 1.1 (Fig. 28).

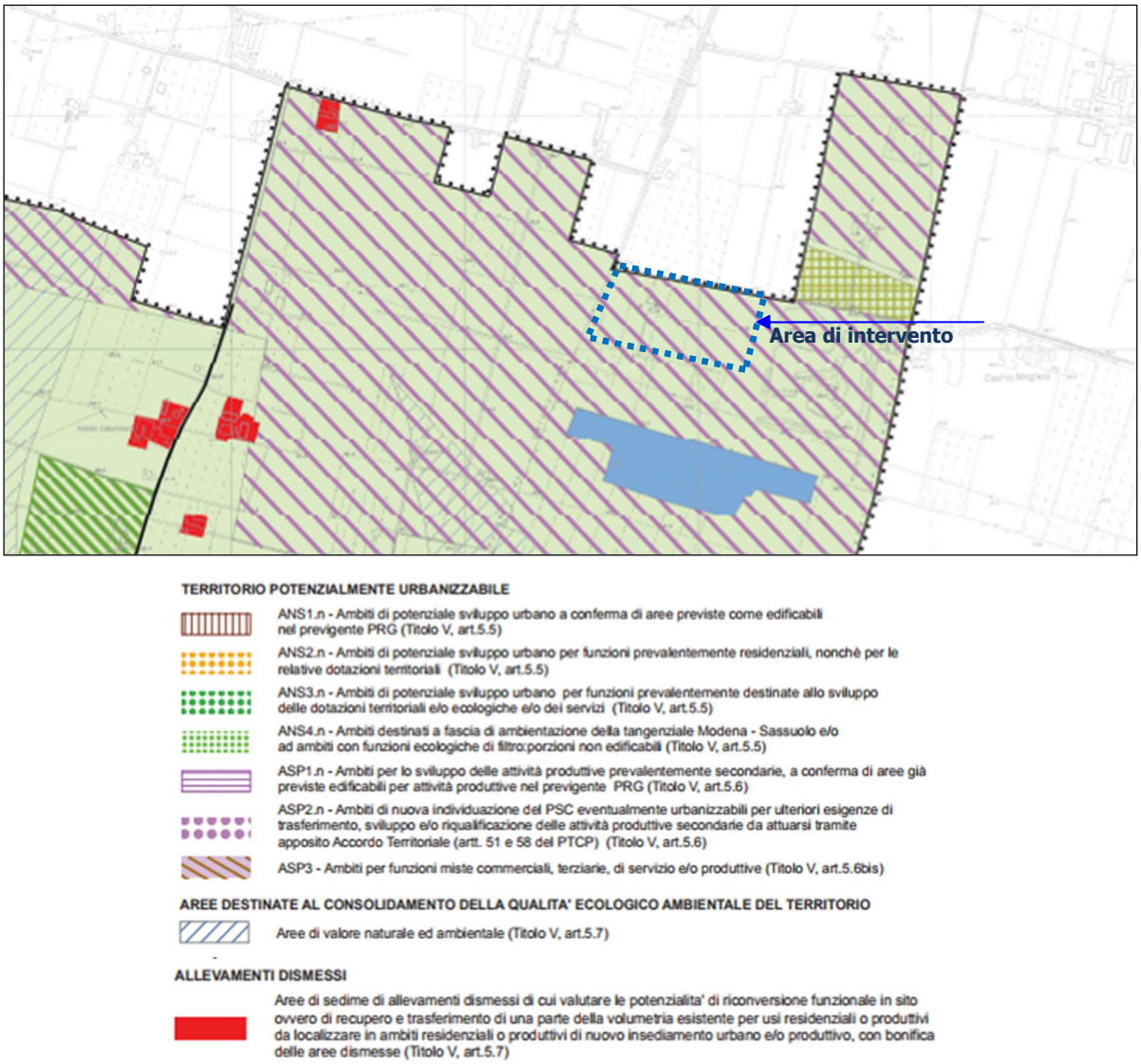


Figura 27: PSC Comune di Formigine – Estratto tavola 1a "Schema strutturale di assetto territoriale" (approvazione con D.C.C. n.8 del 07/03/2013)

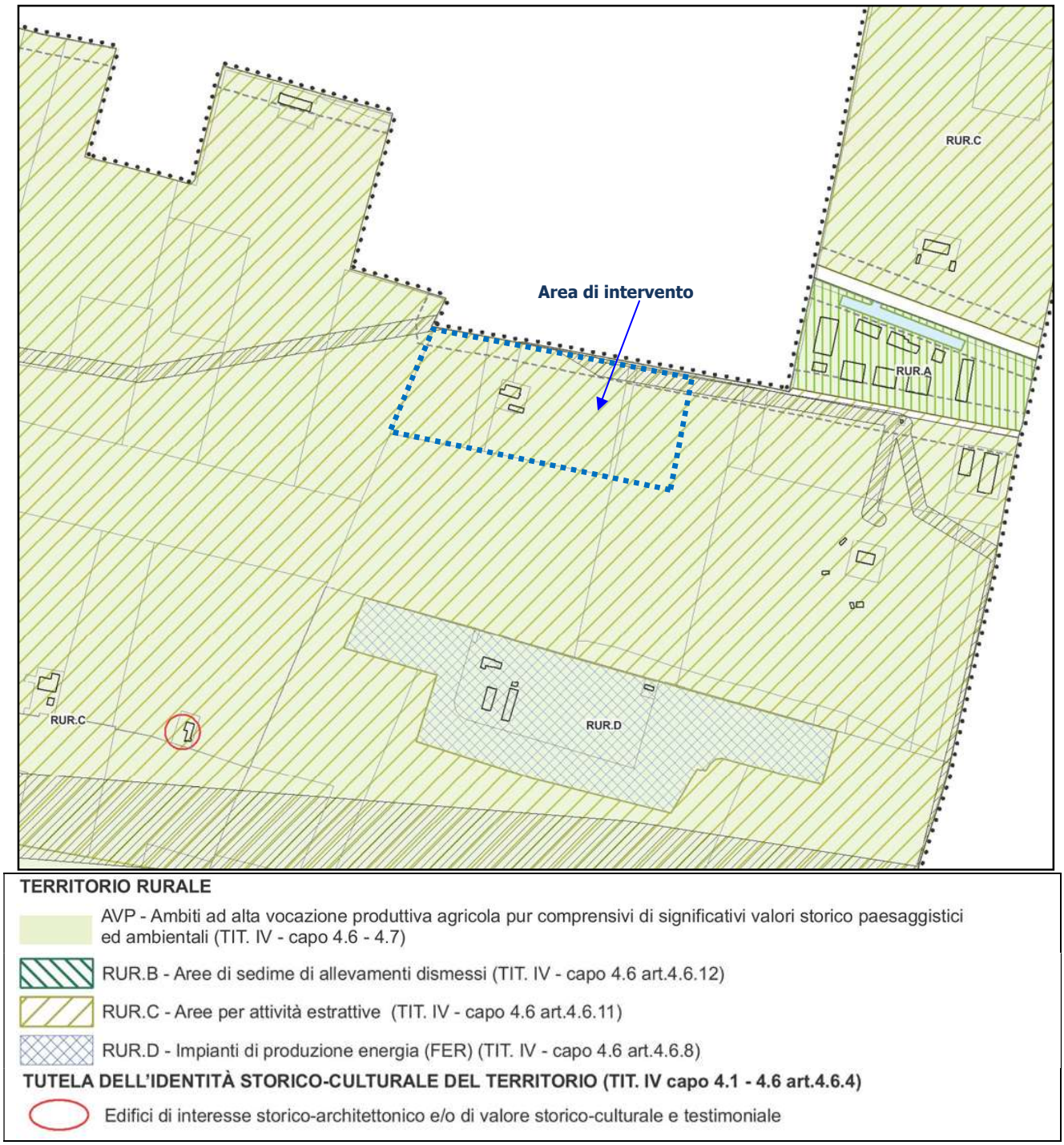


Figura 28: RUE Comune di Formigine – Estratto tavola RUE 1.1 "Ambiti urbani, dotazioni territoriali e territorio rurale" (approvazione con D.C.C. n.9 del 07/03/2013)

Tutto il territorio compreso all'interno del perimetro del Polo estrattivo n. 5 è classificato dal PSC del Comune di Formigine come "Ambiti agricoli ad alta vocazione produttiva" e comprende "Ambiti per funzioni miste commerciali, terziarie, di servizio e/o produttive".

Rispetto agli elementi di tutela, il PSC di Formigine (Tav. PSC 21a) ricalca sostanzialmente gli elementi del PTCP, con l'indicazione di componenti non precludenti l'attività di cava:

- elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (Titolo II, art.2.11) sul perimetro ovest del settore estrattivo, in corrispondenza della Fossa del Colombarone, che sarà adeguatamente tutelata;
- elementi funzionali della rete ecologica provinciale (Titolo III, art.3.3) con particolare riferimento all'ampia area di "Connettivo ecologico diffuso" ed ai "Corridoi ecologici" da realizzare anche attraversano i settori di scavo.

Le attività oggetto della presente istanza, se eseguite conformemente al PAE ed alle prescrizioni del PCS e del RUE, rispettano le prescrizioni derivanti dal piano comunale generale.

5.9 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Il D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004, denominato "Codice dei beni culturali e del paesaggio", regolamenta la disciplina dei beni culturali e paesaggistici. L'area in oggetto, così come il Polo estrattivo n. 5 nella sua totalità, non contiene beni culturali oggetto di tutele.

Pertanto la realizzazione del quadro progettuale non renderà necessaria la richiesta di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.L. 42/2004 e del D.P.R. 12/12/2005.

5.10 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO A RETE NATURA 2000

Rete Natura 2000 è il sistema organizzato di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea. Essa individua aree di particolare pregio ambientale, denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e definite Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992, e Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979.

All'interno e in adiacenza dell'area di intervento non ricade alcun Sito di Importanza Comunitaria (SIC) per la tutela degli ambienti naturali né alcuna Zona di Protezione Speciale (ZPS) per la tutela dell'avifauna.

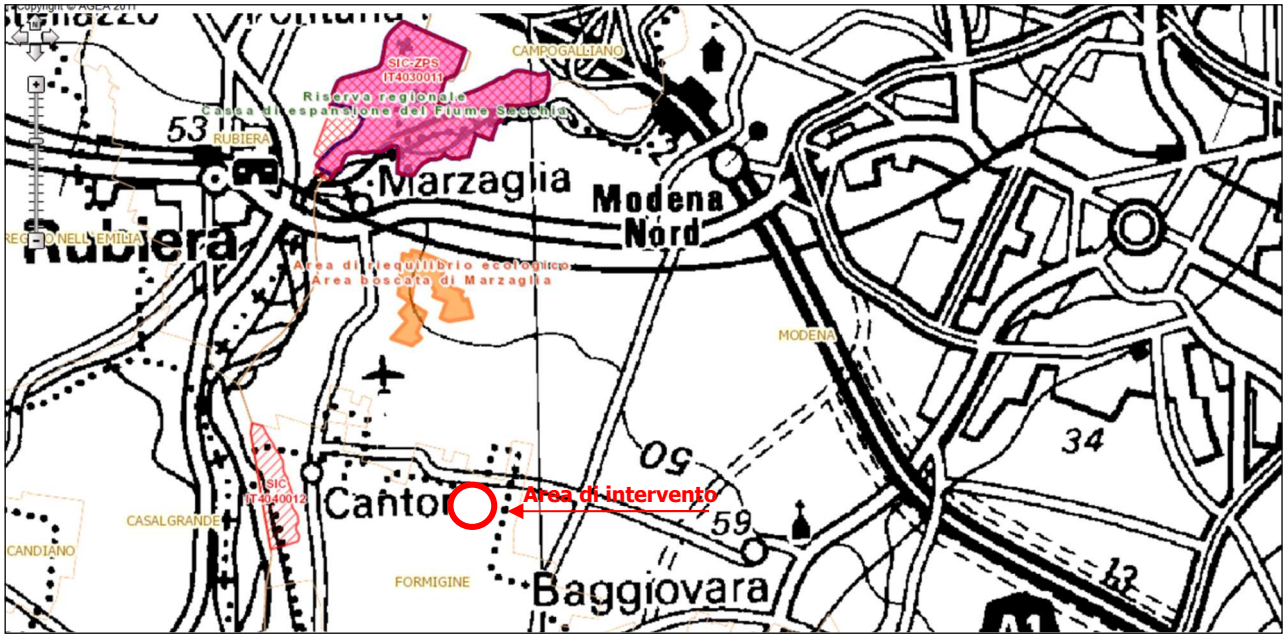


Figura 29: Rete Natura 2000 - Estratto dall'applicazione della Regione Emilia Romagna "WEBGIS Parchi, Aree Protette e Natura 2000"

6. CONCLUSIONI

Nella presente relazione sono stati analizzati con approccio critico gli strumenti della pianificazione paesaggistica, ambientale ed urbanistica vigenti sul territorio interessato dal PCS: in considerazione dei monitoraggi, delle mitigazioni e delle tecniche di realizzazione da adottarsi, il progetto in esame risulta conforme alla pianificazione ed alla normativa vigente.

La **L.R. 4/2018** indica la necessità di sottoporre il progetto in esame, ricadente nella tipologia "cave e torbiere", alla verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'art. 5 comma 1.a).

Il **PTPR** classifica genericamente l'area come "zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei", rimandando la definizione dell'assetto territoriale e della programmazione alle pianificazioni provinciali e comunali.

Il **PGRA** non riporta l'area in esame in nessuna area di pericolosità o rischio da alluvione.

Nel **PTCP** gli aspetti rilevanti ai fini dell'attività in progetto emersi dall'analisi sono i seguenti:

- *nella carta A la cava Podere Rossa (I16) è classificata come "Area di ricarica indiretta della Falda Zona B", senza che questo produca vincoli ostativi all'attività estrattiva;*
- *nelle carte delle tutele l'area di intervento rientra nel "Connettivo ecologico diffuso"; la rete ecologica sarà valorizzata in fase di sistemazione della cava come area naturalistica;*
- *rispetto alle carte di vulnerabilità ambientale, la tipologia dell'intervento in progetto configura un potenziale rischio di inquinamento delle acque dovuto all'aumento della vulnerabilità dell'acquifero (classificata come "media"); è necessario il rispetto, sia in fase sia progettuale sia esecutiva, delle disposizioni e delle prescrizioni di tutele esposte genericamente nel PTCP e specificatamente dettagliate nel PAE e nelle disposizioni ambientali di ARPA; questo garantirà l'idoneità del progetto e la riduzione dei rischi per la falda, sia per quanto riguarda la fase estrattiva, sia al termine delle attività tramite gli interventi di sistemazione;*
- *l'area di intervento ricade all'interno del "Territorio insediato" nella carta relativa all'assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale, esternamente ad ambiti territoriali soggetti a specificità legate a particolari condizioni insediative, rurali o produttive;*
- *le carte forestale e della mobilità confermano l'assenza di criticità in corrispondenza o adiacenza dell'area in oggetto;*
- *la carta del paesaggio classifica l'intero Polo n. 5 all'interno dell'unità n. 13 "Paesaggio dell'Alta Pianura Occidentale"; gli indirizzi derivanti da tale definizione, volti genericamente a rafforzare il carattere rurale del territorio, sono in linea con l'attività in progetto, in particolare in considerazione del recupero finale dell'area con destinazione naturalistica.*

Il **PSC** ed il **RUE** vigente classificano l'area di intervento all'interno del campo di validità del PAE, al quale rimanda direttamente.

Il **PIAE** della Provincia di Modena ed il **PAE** del Comune di Formigine individuano tra gli ambiti estrattivi pianificati il Polo n. 5 Pederzona, oggetto dell'intervento, e ne definiscono le potenzialità e le modalità attuative. Il progetto in esame, nella localizzazione e nella tipologia degli interventi descritti, rispetta la zonizzazione di PAE e le sue disposizioni di attuazione riguardanti modalità e tecniche di coltivazione e sistemazione finale, pertanto è conforme gli strumenti urbanistici vigenti sul territorio.