

PROVINCIA DI MODENA COMUNE DI MODENA

Settore Ambiente e Protezione Civile

Ufficio Attività Estrattive

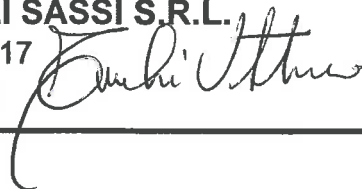
OGGETTO

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

PROPONENTE

LA FABBRICA DEI SASSI S.R.L.

Corso Canalgrande, 17
41121 Modena (MO)



PROGETTO

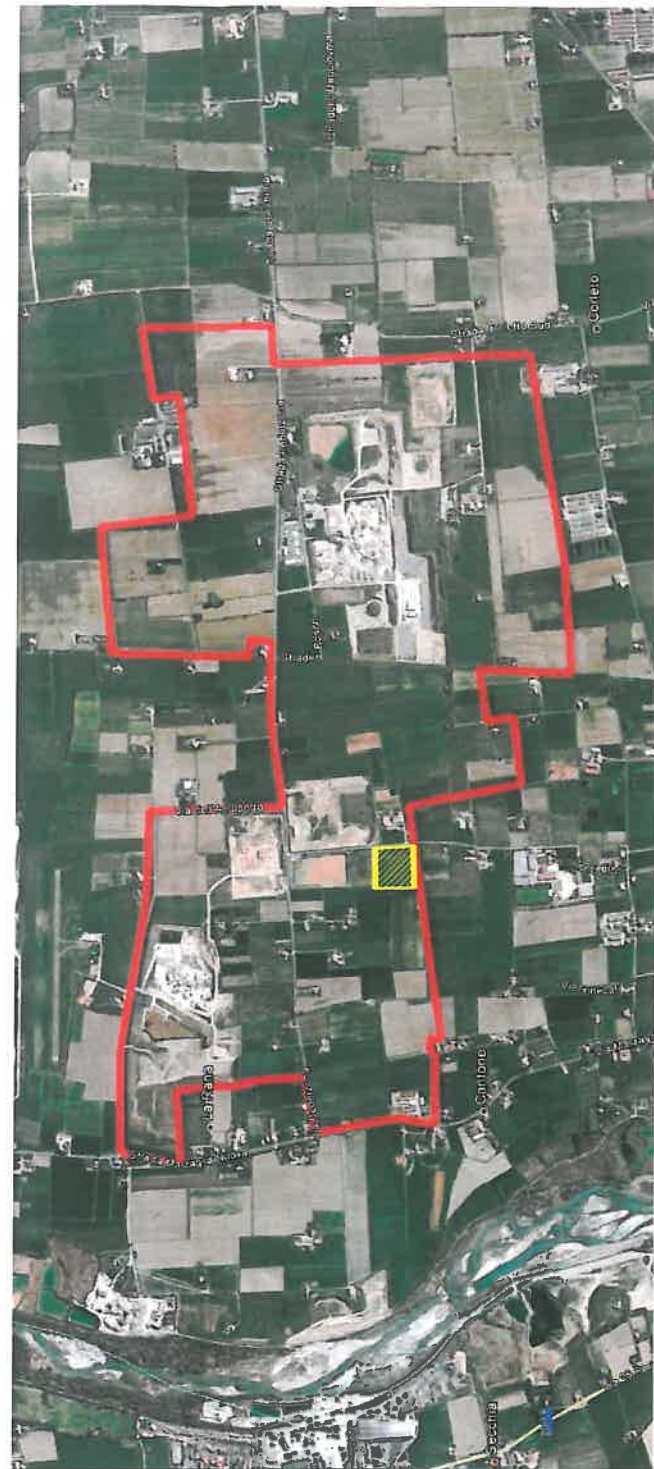
**PROCEDURA DI VERIFICA
(SCREENING)
PROGETTO PRELIMINARE
DELLA CAVA DI GHIAIA E SABBIA
AREA E1**

TITOLO

**RELAZIONE SULLA CONFORMITÀ
DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI
IN MATERIA URBANISTICA,
AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

ELAB.

F02



PROGETTO

Studio Geologico Associato

DOLCINI - CAVALLINI

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnovo Rangone (MO)

Tel: 059-535499 - Fax: 059-5331612

e-mail: sgdc@tiscali.it

PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

C. F. e P. IVA: 02350480360

DATA EMISSIONE

FILE NAME

13-106-E1-Cartigli.dwg

REV. N.

0

IN DATA

REDATTA DA

APPROVATA DA

IN DATA

PROGETTISTA

Dott. Geol. Stefano Cavallini



COLLABORATORI

Ing. Simona Magnani

Ing. Lorenza Cuoghi

Arch. I. Lorenzo Ferrari

Dott. Geol. Mara Damiani

CONSULENZE SPECIALISTICHE

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO.....	9
3.1	INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI E POSSIBILI ALTERNATIVE	9
3.2	VERIFICA DI CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	11
3.2.1	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA L. R. n. 9/99.....	11
3.2.2	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL PTPR.....	12
3.3	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PTCP DELLA PROVINCIA DI MODENA	14
3.3.1	CARTA A – CRITICITÀ E RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI	15
3.3.2	CARTA B - SISTEMA INSEDIATIVO, ACCESSIBILITÀ E RELAZIONI TERRITORIALI	16
3.3.3	CARTE 1 – CARTE DELLE TUTELE	16
3.3.4	CARTE 2 - CARTE DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO	18
3.3.5	CARTE 3 - CARTE DI VULNERABILITÀ AMBIENTALE.....	19
3.3.6	CARTA 4 - ASSETTO STRUTTURALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DEL TERRITORIO RURALE.....	22
3.3.7	CARTE 5 – CARTE DELLA MOBILITÀ.....	24
3.3.8	CARTA 6 - CARTA FORESTALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE.....	24
3.3.9	CARTA 7 – CARTA DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO.....	24
3.4	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIAE DELLA PROVINCIA DI MODENA	26
3.5	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PAE DEL COMUNE DI MODENA	31
3.6	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIANO DI COORDINAMENTO RELATIVO ALLA FASE A DEL POLO ESTRATTIVO N. 5 “PEDERZONA”	34
3.7	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PRG DEL COMUNE DI MODENA	38
3.8	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO.....	40
3.9	VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON I SITI RETE NATURA 2000	40
4	CONCLUSIONI	42

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Inquadramento corografico - Foto aerea (Google Earth 2009)	6
Figura 2: Inquadramento cartografico - Stralcio Elemento 201142 CTR 1:5.000	7
Figura 3: Inquadramento catastale - Stralcio tavola 2.2.e.2 del PC con indicazione dell'area E1	7
Figura 4: Tabella tratta dalla Relazione di progetto del PC - Potenzialità massime unitarie per settore e potenzialità utili dei settori che partecipano al soddisfacimento della quota di intervento.	12
Figura 5: PTPR Regione Emilia Romagna - Estratto da tavola 1-17	14
Figura 6: PTCP 2009 - Estratto da carta A "Criticità e risorse ambientali e territoriali"	15
Figura 7: PTCP 2009 - Estratto da carta B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali"	16
Figura 8: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.1.4 "Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali"	16
Figura 9: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.2.4 "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio"	17
Figura 10: PTCP 2009 - Estratto da tavola 2.2.a.4 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali"	18
Figura 11: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.1.2 "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale del PTCP 2009"	19
Figura 12: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.2.1 "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano"	20
Figura 13: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.3.2 "Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate	21
Figura 14: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.5.2 "Rischio industriale: compatibilità ambientale delle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante"	22
Figura 15: PTCP 2009 - Estratto da tavola 4.02 "Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale"	23
Figura 16: PTCP 2009 - Estratto da tavola 6.04 "Carta forestale delle attività estrattive"	24
Figura 17: PTCP 2009 - Estratto da tavola 7 "Carta delle unità di paesaggio"	25
Figura 18: PTCP 2009 - Scheda unità di Paesaggio n. 16 - tratta da Appendice 2 alla relazione generale.....	25
Figura 19: PIAE 2009 Art. 21 - Stralcio della tabella riepilogativa dei poli estrattivi.....	29
Figura 20: PIAE 2009 - NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali - Estratto scheda monografica Polo n. 5 "Pederzona" in Comune Modena.....	30
Figura 21: PIAE 2009 - NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali - Tabella riassuntiva dei volumi di inerti estraibili nel Polo n. 5	31
Figura 22: PAE 2009 - Estratto da tavola 2a "Stato di fatto/Progetto"	32
Figura 23: PAE 2009 - Comparti estrattivi e fasi di attuazione del Polo n. 5	32
Figura 24: PC- Estratto da tavola 2.2.e. "Progetto - Individuazione delle aree di intervento"	35
Figura 25: PC- Estratto da tavola 2.2.h "Progetto - Planimetria di sistemazione morfologica"	37
Figura 26: PC- Estratto da tavola 2.2.i.1 "Progetto - Planimetrie delle destinazioni d'uso finali"	37
Figura 27: PC- Estratto da tavole 1 "Carta dei contesti archeologici" (a dx) e 2 "Carta dei rischi archeologici" (a sx) allegate alla "Relazione di analisi ambientale - Indagine archeologica preventiva e Carte delle potenzialità archeologiche"	38
Figura 28: PRG Comune di Modena - Estratto della tavola 4.23 "Cartografia integrata PSC POC RUE"	39
Figura 29: Rete Natura 2000 - Estratto dall'applicazione della Regione Emilia Romagna "WEBGIS Parchi, Aree Protette e Natura 2000"	41

1 PREMESSA

Su incarico della ditta La Fabbrica dei Sassi s.r.l., proponente ed esercente l'attività estrattiva nella cava denominata "Area E1", di proprietà della società La Modenese Soc. Cons. a r.l., sita nel territorio comunale di Modena all'interno del Polo estrattivo intercomunale n. 5 "Pederzona", si è proceduto alla stesura della presente "Relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica", che costituisce parte integrante della documentazione allegata all'istanza di verifica di assoggettabilità (Screening) alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del Progetto preliminare di Coltivazione e Sistemazione (PCS) della cava medesima, nell'ambito della prima fase attuativa quinquennale, denominata "Fase A", delle previsioni estrattive fissate dal PIAE/PAE 2009.

La cava, 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 e sabbioso estratto dalla cava appartiene al gruppo "Ia" definito come "sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale".

Contestualmente a quanto indicato nel PAE 2009 gli obiettivi dell'intervento di coltivazione della cava E1 sono i seguenti:

- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati con la minimizzazione dell'impatto ambientale;
- recupero dei residui non scavati di precedente pianificazione secondo quanto previsto nell'art. 19 del PIAE 2009;
- realizzazione del recupero di tutte le 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.

Il presente elaborato ha l'obiettivo di verificare l'adeguatezza del PCS della cava E1 ai requisiti ed ai vincoli stabiliti dal quadro programmatico comunale, provinciale e regionale di riferimento.

In particolare, sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione in vigore sull'area di interesse:

- ✓ la Legge Regionale dell'Emilia Romagna n. 9/99;
- ✓ il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna;

- ✓ il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Modena;
- ✓ il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Modena;
- ✓ il Piano comunale delle Attività Estrattive (PAE) del Comune di Modena;
- ✓ il Piano di Coordinamento relativo alla fase A (PC) del Polo estrattivo n. 5 "Pederzona";
- ✓ il Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Modena;
- ✓ il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- ✓ Rete Natura 2000.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

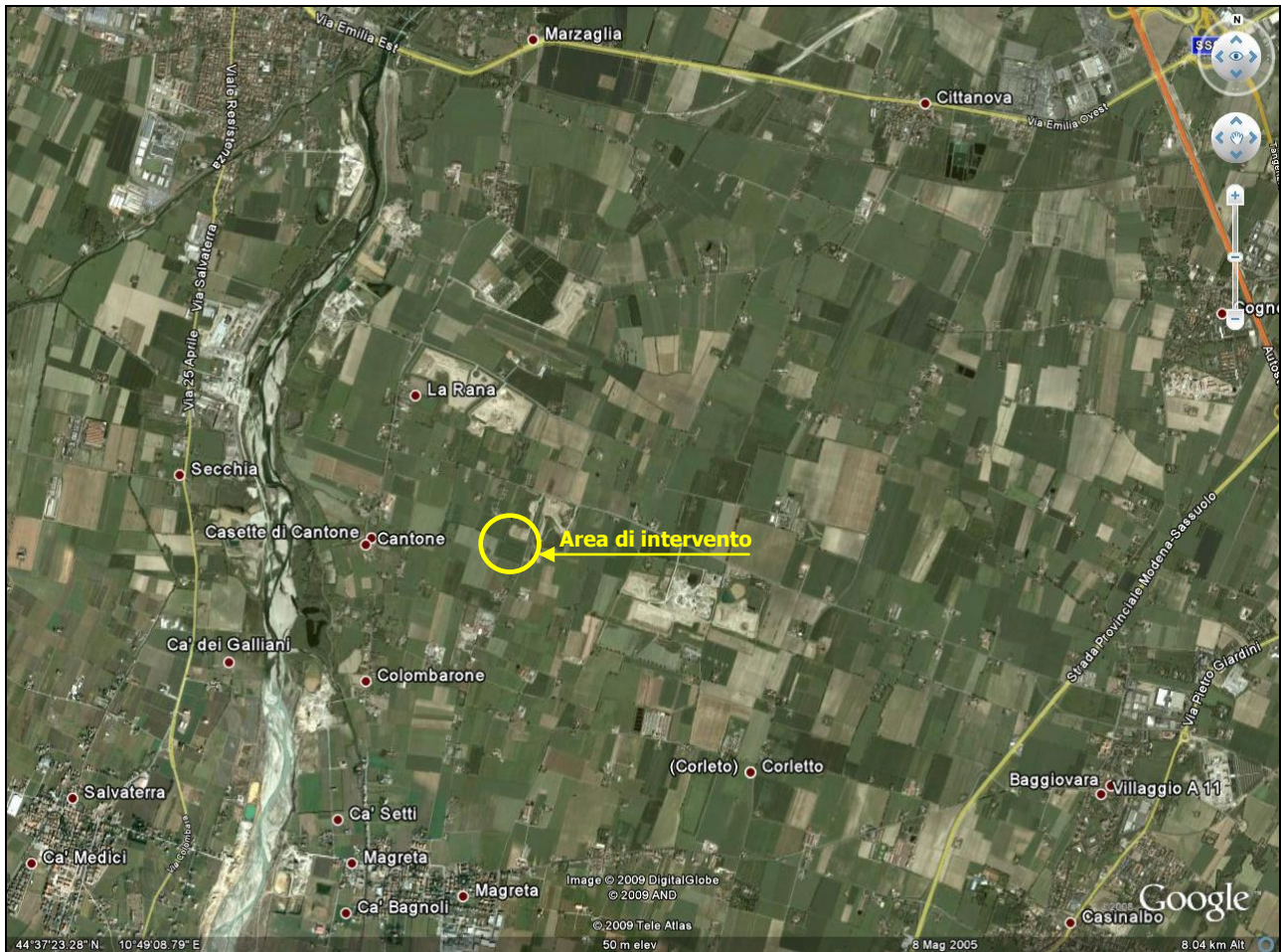


Figura 1: Inquadramento corografico - Foto aerea (Google Earth 2009)

L'area interessata dalla cava E1, di forma simile a un quadrato, è ubicata interamente nel territorio comunale di Modena, nel settore centro-occidentale del Polo estrattivo n. 5 di valenza intercomunale, posto in destra idrografica del Fiume Secchia tra gli abitati di Marzaglia (Comune di Modena) e Magreta (Comune di Formigine).

Il piano di campagna naturale è posto a quota compresa tra 64,0 m s.l.m. (a nord) e 65,1 m s.l.m. (a sud).

Dal punto di vista cartografico l'area 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. 201142 denominato "Colombarone".

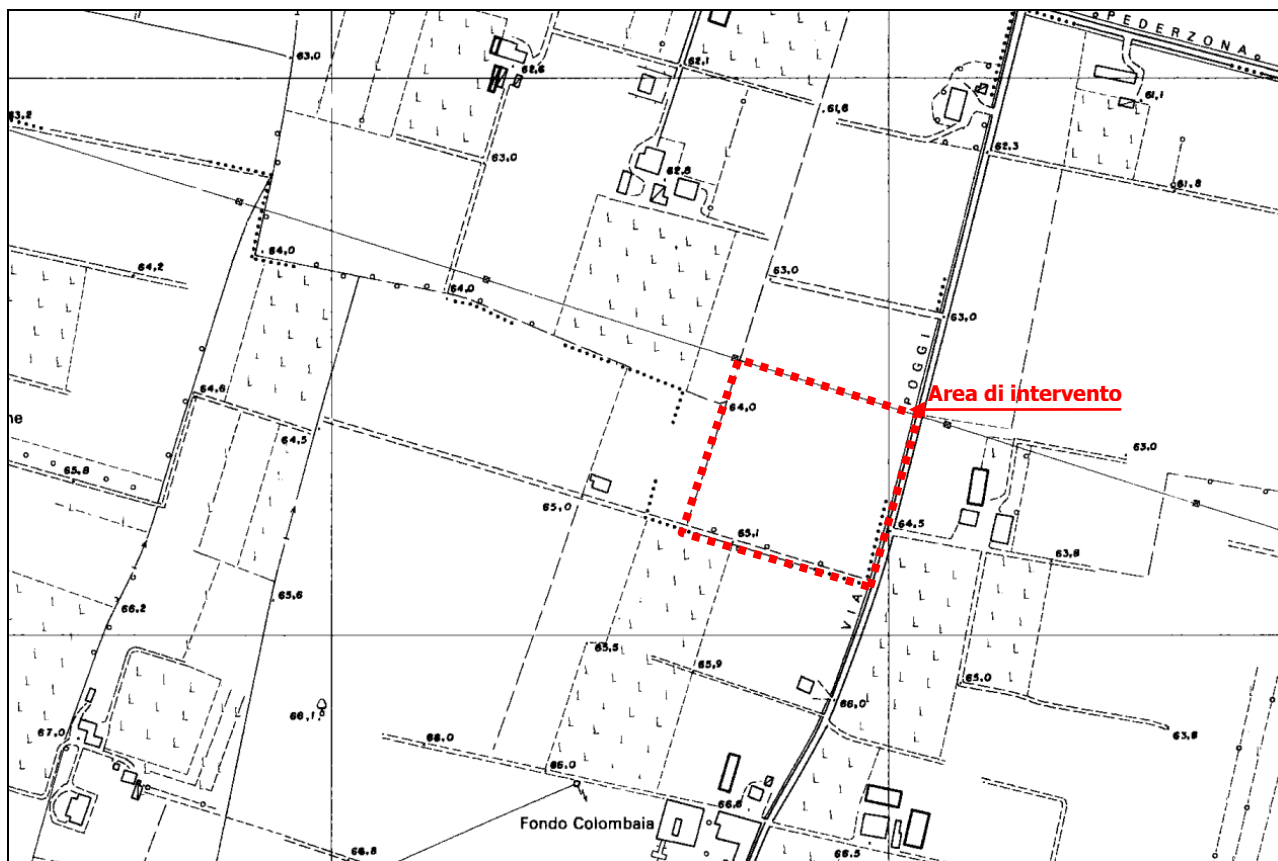


Figura 2: Inquadramento cartografico - Stralcio Elemento 201142 CTR 1:5.000

Essa è individuata nel foglio 192 mappali 94 parte e 95 parte del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Modena.

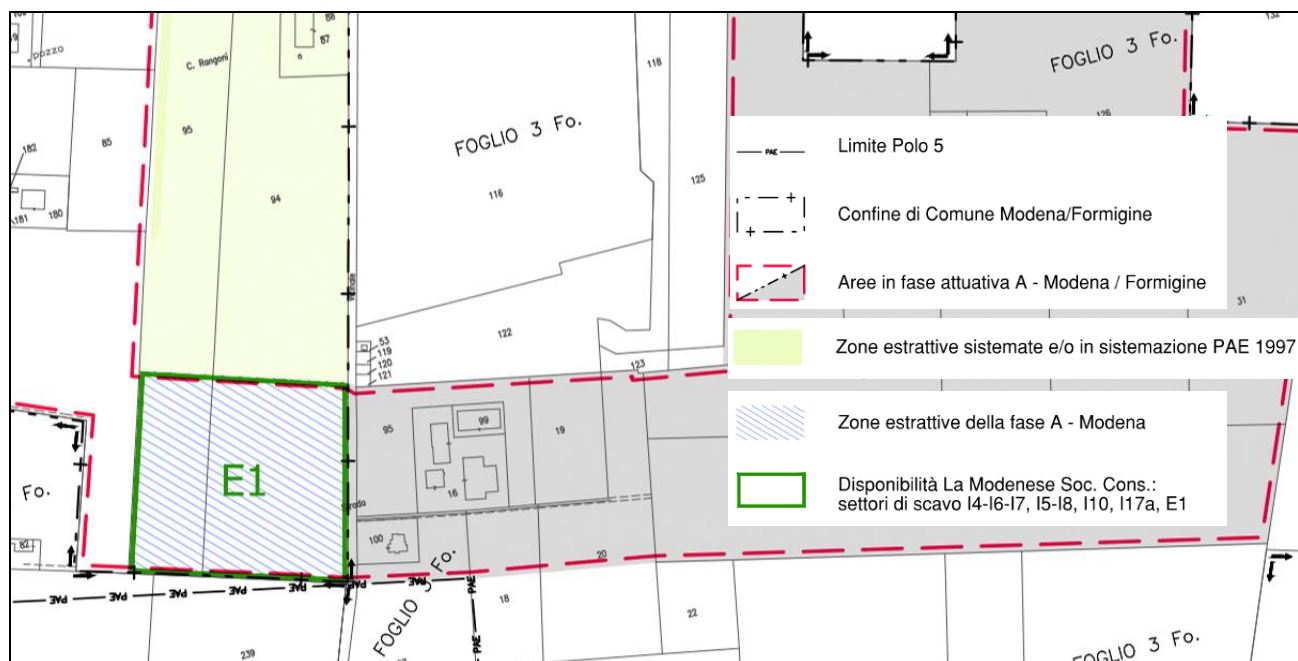


Figura 3: Inquadramento catastale - Stralcio tavola 2.2.e.2 del PC con indicazione dell'area E1

La cava si inserisce nell'ambito estrattivo consolidato del Polo n. 5 "Pederzona", in continuità con la cava denominata "Poggi", esercita dalla ditta La Fabbrica dei Sassi s.r.l., in linea con uno dei primi requisiti posti dall'"Atto di Indirizzo" del Comune di Modena, di cui al punto 3 della D.C.C. n. 29 del 14/07/2011, che privilegia la *"scelta di concentrare le nuove escavazioni in continuità con le aree che sono già state sede di attività estrattive"*.

3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

3.1 INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI E POSSIBILI ALTERNATIVE

L'area estrattiva del Polo n. 5, individuata sin dalla prima edizione del PIAE, è stata riconfermata dalla Variante Generale al PIAE 2009 con effetti e valenza di PAE per il Comune di Modena, volta a rispondere alle richieste del mercato edilizio ed a ottenere la sistemazione delle aree di intervento.

Gli obiettivi che si pone il progetto in esame sono: il soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati attraverso lo sfruttamento di aree ubicate in un ambito estrattivo già consolidato e la realizzazione del recupero delle aree oggetto dell'attività.

La localizzazione dell'area d'intervento è il risultato finale di uno studio di analisi scaturito dall'indagine delle condizioni ottimali e maggiormente idonee alla progettazione, nonché funzionale alla realizzazione ed alla successiva gestione dell'attività estrattiva, in termini di minimizzazione degli impatti e nel rispetto dei criteri di sostenibilità, che vengono 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; inoltre, le caratteristiche giacimentologiche delle ghiaie estratte sono idonee per un proficuo utilizzo nell'edilizia;
- l'area del Polo n. 5 entro cui si colloca la cava E1 è sede di attività estrattiva da più di 15 anni e rappresenta un centro di occupazione diretta ed indiretta per le attività economiche correlate (edilizia, trasporti, terziario, ristorazione, ecc.)
- l'area non possiede particolari caratteristiche simboliche, sociali, pedologiche, storiche e culturali che siano svantaggiate dal progetto;
- l'area è direttamente accessibile dalla viabilità principale e nella sua collocazione è sufficientemente nascosta ai primi nuclei abitativi che si trovano nell'intorno;
- alcune delle opere di preparazione e mitigazione della nuova attività estrattiva sono già presenti;
- l'attività estrattiva sarà realizzata in continuità con l'adiacente cava "Poggi" oggetto di escavazioni pianificate nel precedente PIAE;
- secondo le previsioni del PC, l'area è collocata in una posizione idonea all'accoglimento di una vasca di raccolta dei limi provenienti dal vicino frantoio Marzaglia, attività che consentirà

la limitazione degli impatti dovuti all'impianto e la successiva destinazione agricola/naturalistica prevista dagli strumenti urbanistici vigenti e analoga a quella per le aree limitrofe esterne al Polo n. 5 dell'area ritombata a piano campagna;

- l'area in oggetto non ricade all'interno o in adiacenza a siti appartenenti alla "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;
- il progetto non apporterà modifiche significative al contesto visivo e paesaggistico attualmente fruibile riguardando una area oggetto, nel suo complesso, di attività estrattive pianificate ed in corso da più di 15 anni;
- i materiali estratti andranno a sopperire una quota del fabbisogno provinciale di ghiaia per l'edilizia a livello interregionale;
- al termine dell'attività verrà realizzato il recupero ad indirizzo naturalistico delle aree oggetto dell'attività estrattiva, tramite la realizzazione di zone prative al termine degli scavi e/o il ripristino della destinazione agricola/naturalistica dopo il riempimento della prevista vasca di decantazione dei limi.

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

- la necessità di realizzare tutte le opere infrastrutturali necessarie all'avvio di una nuova attività estrattiva;
- la "violazione" del paesaggio conseguente all'inserimento dell'area di cantiere in un contesto naturale vergine;
- l'interessamento di percorsi viari più impattanti e/o 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 presenti nell'intorno del sito alternativo;
- mancato accoglimento dei limi provenienti dall'impianto Marzaglia al termine dell'attività estrattiva, con conseguente necessità di conferire tale tipologia di materiale altrove con probabile aumento degli impatti indotti.

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

- mancata fornitura di una quota della richiesta provinciale e interregionale di materie prime per l'industria edile;
- riduzione dell'occupazione lavorativa in ambito comunale e/o locale, sia diretta per le attività di cava, sia indiretta per le attività indotte dalla stessa (trasporti, ristorazione, terziario, ecc.);
- mancato accoglimento dei limi provenienti dall'impianto Marzaglia al termine dell'attività estrattiva, con conseguente necessità di conferire tale tipologia di materiale altrove con probabile aumento degli impatti indotti.

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

L'intervento in oggetto interessa una porzione nel Comune di Modena confinante con il Comune di Formigine (Mo) del Polo Estrattivo intercomunale n. 5 "Pederzona", in conformità ai limiti ed alle disposizioni fissati dal PIAE 2009 della Provincia di Modena e dal correlato PAE comunale. Il piano di coltivazione e sistemazione si attuerà in un contesto già interessato da attività estrattive a partire dal 1997.

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 particolari deroghe 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'attuazione del PAE per il Polo n. 5 avviene in conformità al Piano di Coordinamento ed alla proposta di Accordo redatta ai sensi della L.R. 7/2004 approvati dal comune di Modena allo scopo di organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive.

Inoltre i progetti riguardanti interventi catalogati come "Cave e torbiere", sono assoggettati a verifiche preliminari di compatibilità ambientale dettate dalla parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. dalla L.R. 9/1999 e ss.mm.ii. in materia di VIA e screening.

3.2.1 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA L. R. n. 9/99

Ai sensi dell'allegato B.3 e dell'art. 4 della Legge Regionale 9/99 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale" Titolo II, e ss.mm.ii. il PCS della cava E1 rientra nella categoria B.3.4. "cave e torbiere": in base all'art. 4 ed agli allegati A.3.2 e B.3.4, le cave o torbiere

aventi superficie non superiore a 20 ettari (ha) e potenzialità estrattiva inferiore a 500.000 m³/anno, se poste all'esterno di aree naturali protette di cui alla L. n. 394 del 06/12/1991 e alla L.R. n. 11 del 02/04/1988 e ss.mm.ii., possono essere sottoposte ad una preliminare procedura di verifica (Screening).

POLO 5 - COMUNE DI MODENA - FASE "A"										
Potenzialità unitarie dei settori estrattivi dei soggetti che hanno presentato una proposta di intervento fino alla concorrenza di 1'630'000 mc (Tav. 2.2.e)										
Proprietà	Settore intervento	Potenzialità max aree proposte in fase A		Potenzialità delle aree di scavo che concorrono al raggiungimento del volume di 1'630'000 mc in fase A						Fase Attuativa
		area (mq)	volume ghiaia (mc)	area utile (mq)	volume cappellaccio (mc)	volume ghiaia lorda (mc)	(*) scarto max interstrato 5% (mc)	volume max ghiaia utile scavabile (mc)	Totale ghiaia per Proprietà (mc)	
Betonrossi SpA	I12	53'222	449'190	26'920	93'735	239'525	11'976	190'000	190'000	A - PAE2009
Calcestruzzi SpA	I 3	45'257	395'160	31'651	64'370	282'355	14'118	240'000	240'000	A - PAE2009
strada vicinale	Str.Ilo Boni	2'654	24'670	2'063	4'445	18'975	949	18'026	18'026	A - PAE2009
La Modenese Soc. Cons.	I 4	86'088	780'705	48'601	97'885	421'860	21'093	316'963	1'181'973	A - PAE2009
	I 6	11'850	108'860	0	0	0	0	0		
	I 7	29'928	245'070	28'510	134'735	245'070	12'254	232'817		
	I 5	15'786	54'070	15'786	129'520	51'065	2'553	0		
	I 8	83'287	135'900	33'831	348'855	21'440	1'072	0		
	I10	47'175	394'450	43'776	125'155	366'285	18'312	347'973		
	I17a	14'755	102'485	13'585	39'570	95'155	4'758	90'397		
	E 1	27'172	220'335	25'162	52'420	204'025	10'201	193'824		
Totali in Fase A - Modena		417'174	2'910'895	269'885	1'090'690	1'945'755	97'286	1'630'000	1'630'000	A - PAE2009
					3'036'445					

(*) La percentuale di scarto considerata tiene conto dei livelli limosi di interstrato.
(**) L'inserimento delle aree I5 e I8 consentono il massimo sfruttamento dei settori adiacenti I4 e I7.

Figura 4: Tabella tratta dalla Relazione di progetto del PC - Potenzialità massime unitarie per settore e potenzialità utili dei settori che partecipano al soddisfacimento della quota di intervento.

La cava E1 si estende su una superficie pari a circa 2,5 ha e possiede una potenzialità estrattiva totale inferiore a 200.000 m³, come stabilito nel PC che ripartisce le potenzialità estrattive utili al soddisfacimento del PIAE/PAE tra i settori di intervento coinvolti nella fase A del Polo n. 5 (Figura 4); secondo i termini di legge appena menzionati, il PCS viene pertanto sottoposto alla procedura di screening o verifica preventiva da parte dell'ente competente, Comune di Modena, per determinarne l'assoggettabilità a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

3.2.2 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO AL 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, coerentemente con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio; il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTRP), approvato con D.C.P. n.46 del 18/03/09 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 E1, così come il Polo 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.

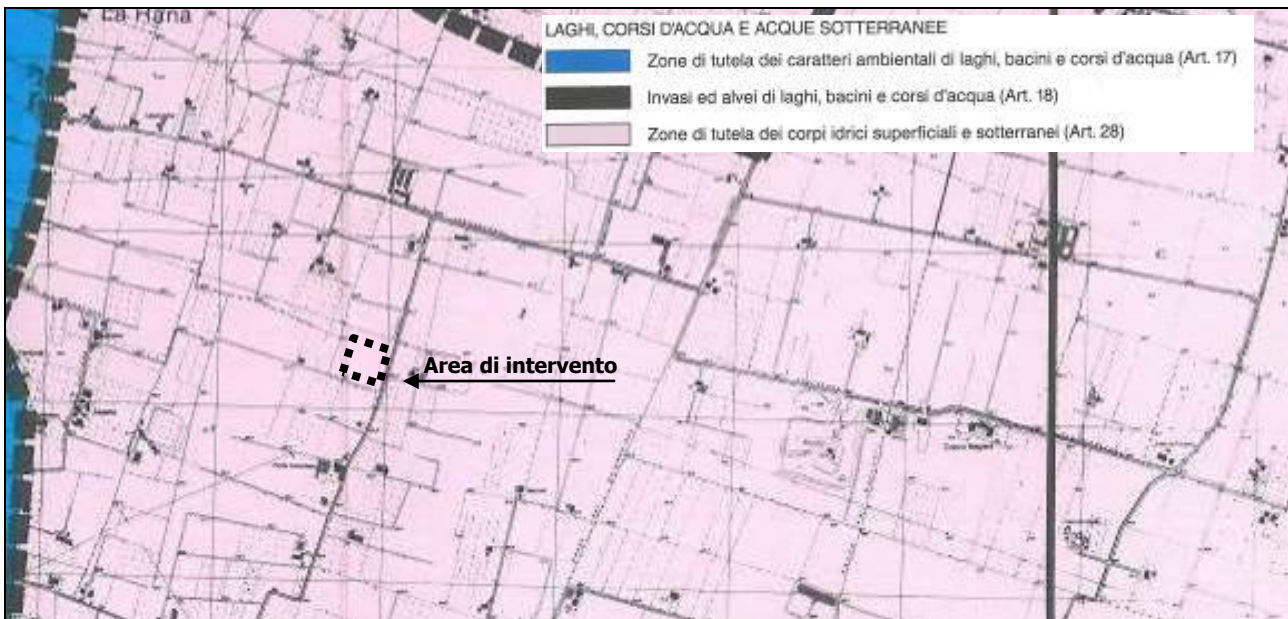


Figura 5: PTPR Regione Emilia Romagna - Estratto da tavola 1-17

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.

3.3 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PTCP DELLA PROVINCIA DI MODENA

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Modena, 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 (quadro conoscitivo) da un punto di vista dei caratteri morfologici, naturali, ambientali,

paesaggistici e sociali, quale riferimento per le disposizioni di programmazione e pianificazione territoriale, in accordo ai principi di sostenibilità.

Il PTCP del 2009 della Provincia di Modena, 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, assumendo pertanto valore ed effetto di PAI.

In materia di attività estrattive, l'art. 19 delle norme di attuazione del PTCP 2009, pur 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, sono quindi di possibile inserimento attività estrattive, compatibilmente alle disposizioni del PTPR.

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.

3.3.1 CARTA A – CRITICITÀ E RISORSE AMBIENTALI E TERRITORIALI

La cava E1, ubicata nella parte occidentale del Polo n. 5, ricade all'interno di un'Area di ricarica diretta della Falda – Zona A". Tale tipologia di zonizzazione non produce vincoli ostativi all'attività estrattiva, se viene mantenuto il grado di protezione della falda prescritto dalle norme PAE/PIAE.

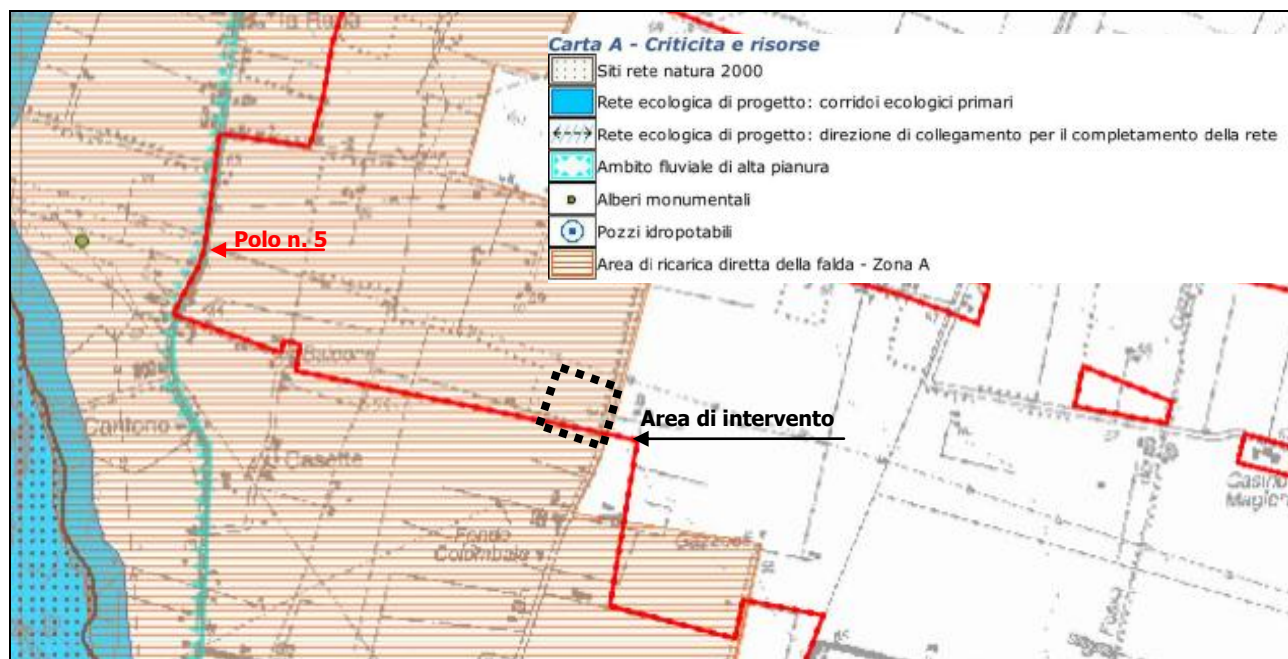


Figura 6: PTCP 2009 - Estratto da carta A "Criticità e risorse ambientali e territoriali"

3.3.2 CARTA B - SISTEMA INSEDIATIVO, ACCESSIBILITÀ E RELAZIONI TERRITORIALI

L'area in oggetto, ubicata nella fascia pedecollinare della Provincia di Modena, risulta priva di criticità legate al sistema insediativo territoriale e alle relazioni funzionali tra centri urbani.



Figura 7: PTCP 2009 - Estratto da carta B "Sistema insediativo, accessibilità e relazioni territoriali"

3.3.3 CARTE 1 – CARTE DELLE TUTELE

Tav. 1.1 – Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali

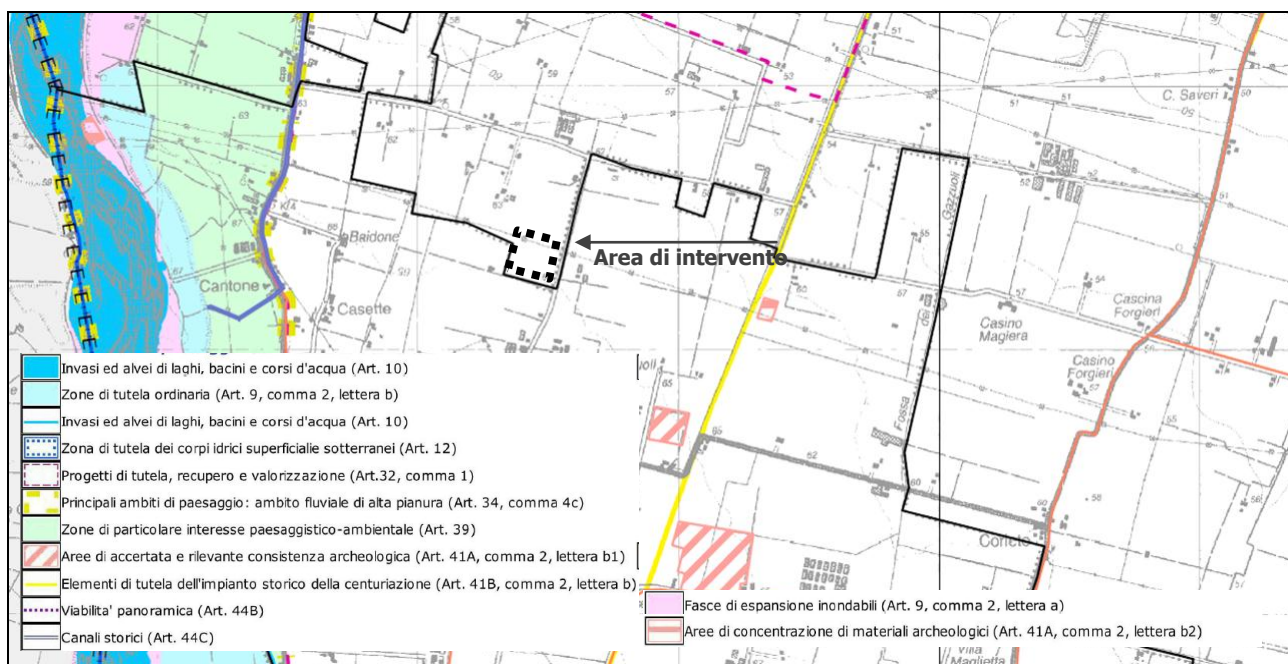


Figura 8: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.1.4 "Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali"

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

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

La cava E1, così come il Polo 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. Sull'area di intervento non insiste superficie forestale. La copertura del suolo risulta infatti tipicamente di natura agricola. 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.

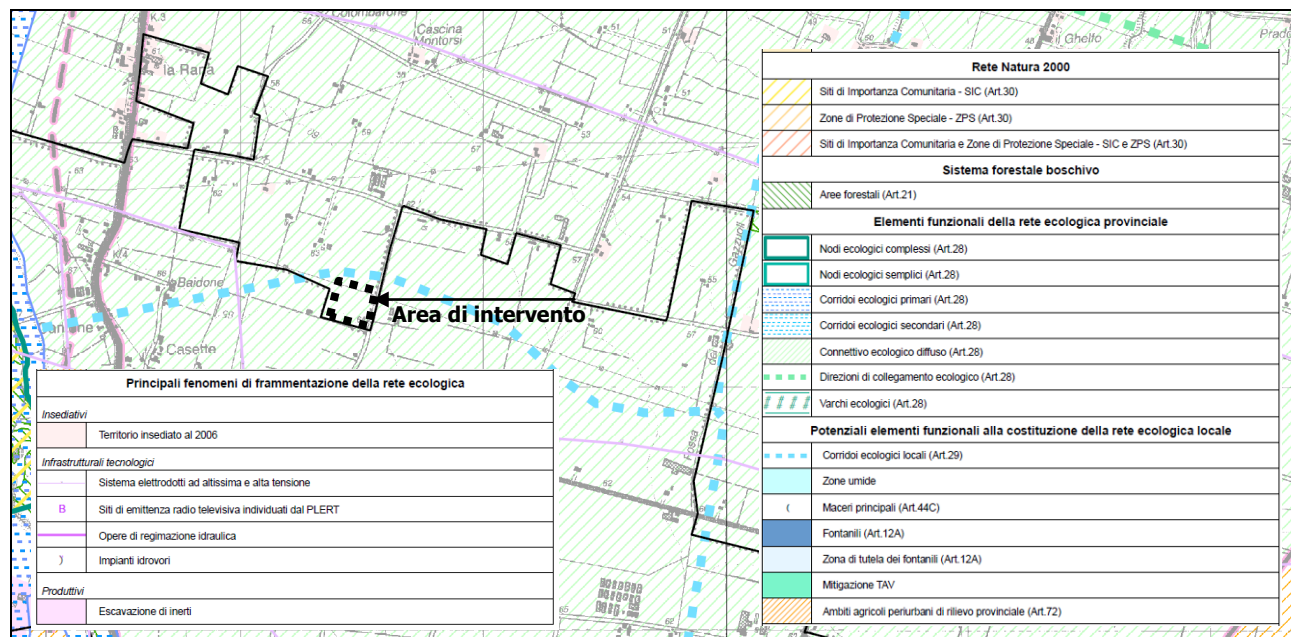


Figura 9: PTCP 2009 - Estratto da tavola 1.2.4 "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio"

Si segnala inoltre che, esternamente all'area di intervento, a nord, è presente un "Corridoio ecologico locale". I corridoi ecologici, descritti nell'art. 29, *"possono essere oggetto, sulla base delle risultanze dell'analisi ecologica effettuata dai Comuni, di rettifiche e specificazioni in sede di PSC da parte dei Comuni tali da non pregiudicarne le caratteristiche e la funzione di corridoio, approfondendone l'articolazione morfologica, funzionale ed ambientale. Modifiche limitate possono essere effettuate solo per l'attuazione di progetti di rilevante interesse pubblico, ove sia dimostrata l'assenza di alternative progettuali e purché si proceda ad interventi compensativi in modo tale che*

il bilancio ecologico complessivo risulti non in diminuzione". La definizione dei corridoi di livello locale avviene da parte dei Comuni in sede di PSC.

Gli elementi che vanno a comporre la rete ecologica locale saranno valorizzati in fase di sistemazione: la destinazione finale prevista per la cava E1 nel PCS in esame, in ottemperanza al PAE, è ad area verde in prima battuta , per poi divenire di tipo agricolo/naturalistico in seguito alla realizzazione della vasca di decantazione, pertanto conforme alle indicazioni del PTCP.

3.3.4 CARTE 2 - CARTE DELLE SICUREZZE DEL TERRITORIO

La **tavola 2.1 "Rischio da frana - Carta del dissesto"** non comprende l'area di intervento, ubicata in pianura e quindi non interessata da tale problematica.

Nella **tavola 2.2 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali**, la cava E1 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.

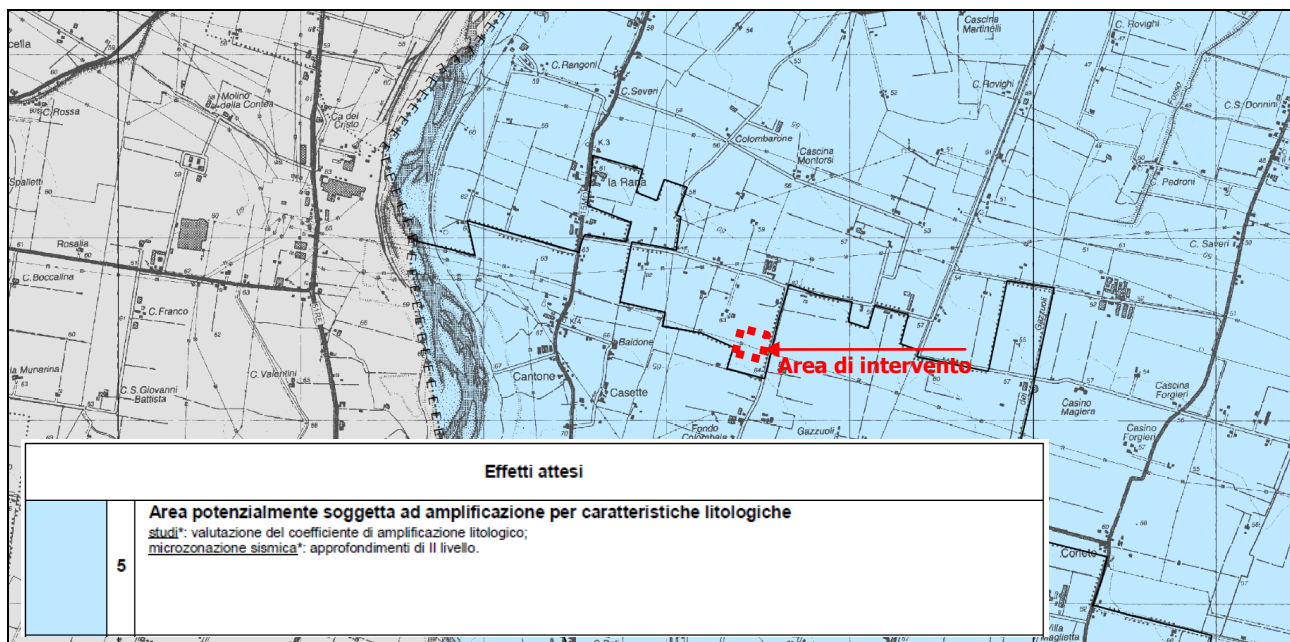


Figura 10: PTCP 2009 – Estratto da tavola 2.2.a.4 "Rischio Sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali"

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.", non si evidenziano situazioni specifiche di criticità per l'area in esame.

3.3.5 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, individuandole 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 E1 ricade in una zona classificata a medio grado di vulnerabilità. Le attività in progetto, in particolare l'asportazione dello strato superficiale di copertura delle ghiaie e l'assottigliamento del livello non saturo, provocheranno comunque 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.

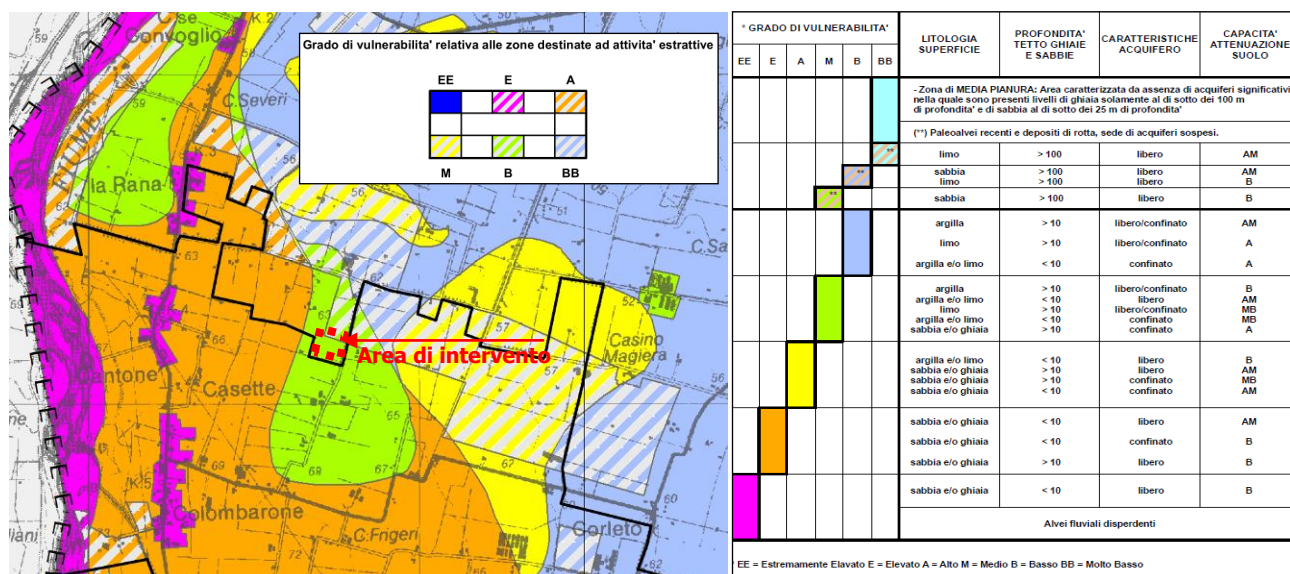


Figura 11: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.1.2 "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale del PTCP 2009"

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.

L'area di cava ricade nel "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".

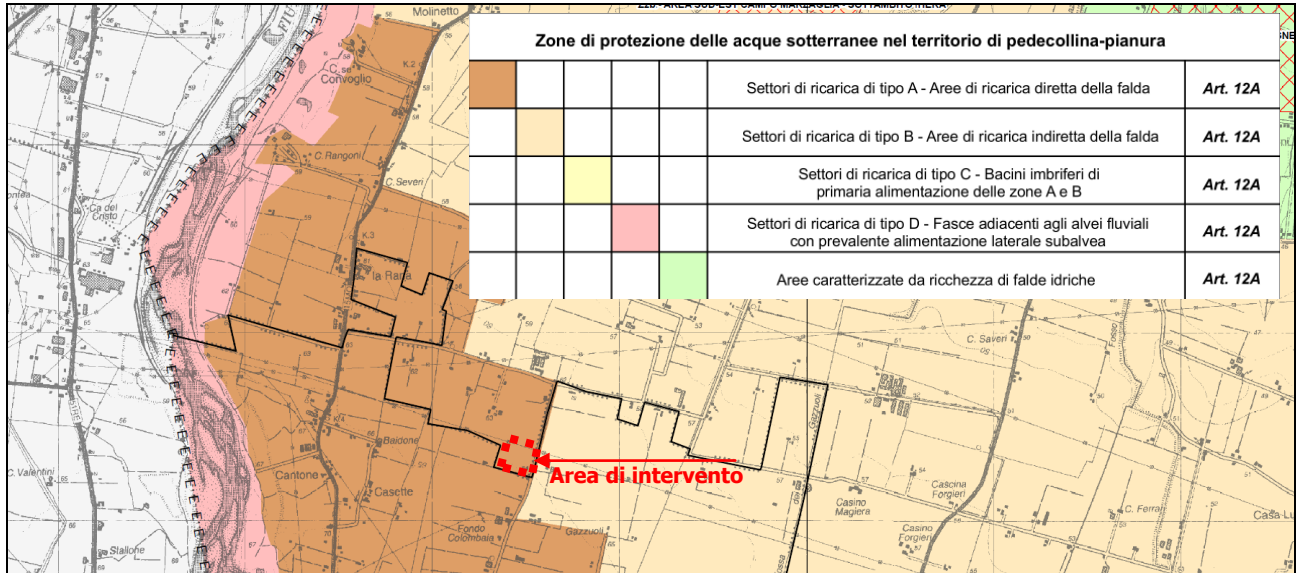


Figura 12: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.2.1 "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano"

In tali aree sono vietate alcune tipologie di attività, tra le quali non sono comprese quelle oggetto del presente PCS, ed è necessario rispettare alcune 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, in particolare ottempera alle più specifiche norme di attuazione del PIAE/PAE, sia in fase estrattiva, sia al termine delle attività tramite gli interventi di sistemazione previsti (tombamento parziale impermeabilizzante e successivo riempimento a fino a piano campagna con limi di cui sia dimostrata la conformità).

Tav. 3.3 - 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 non comporta vincoli per il progetto in esame, la cava potrà essere destinata ad area agricola al termine dell'eventuale tombamento della vasca di decantazione dei limi (che ridurrà comunque il grado di vulnerabilità della falda), ma tale attività esula da quelle oggetto della presente fase progettuale.

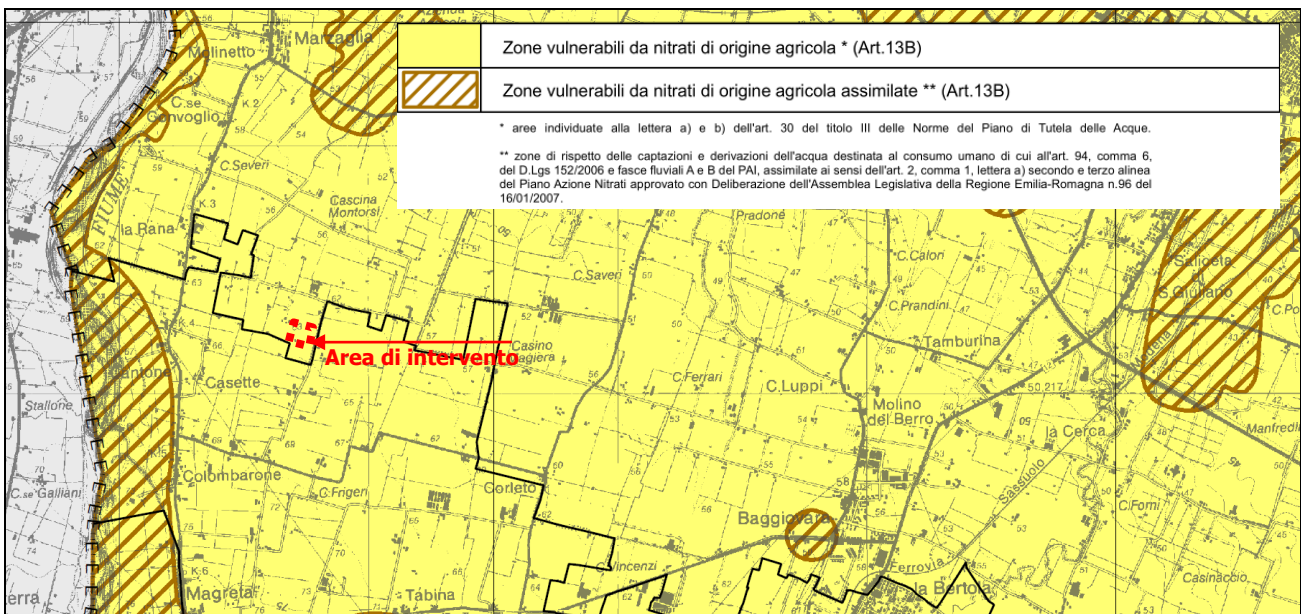


Figura 13: PTCP 2009 - Estratto da tavola 3.3.2 "Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate"

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 alcun elemento 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.

The map shows the area around Caserta, Italy, with various municipalities labeled such as C. Severi, C. Rovighi, C. Rangoni, C. S. Donnici, C. Calori, C. Prandini, Tamburina, C. Ferrari, C. Taberna, C. Magliana, C. Gellani, C. Valentini, C. Franco, Molino della Confea, la Rana, Caserta, Columbarone, Magliana, Salvatorro, and Piradello. A red outline indicates the "Area di intervento" (intervention area) near Caserta.

Compatibilità ambientale	
	Zone di incompatibilità ambientale assoluta (Art. 61 comma 10)
	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo A (Art. 61 comma 12)
	Zone di compatibilità ambientale condizionata ai fini della tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea - tipo B (Art. 61 comma 13)
	Zone idonee

22

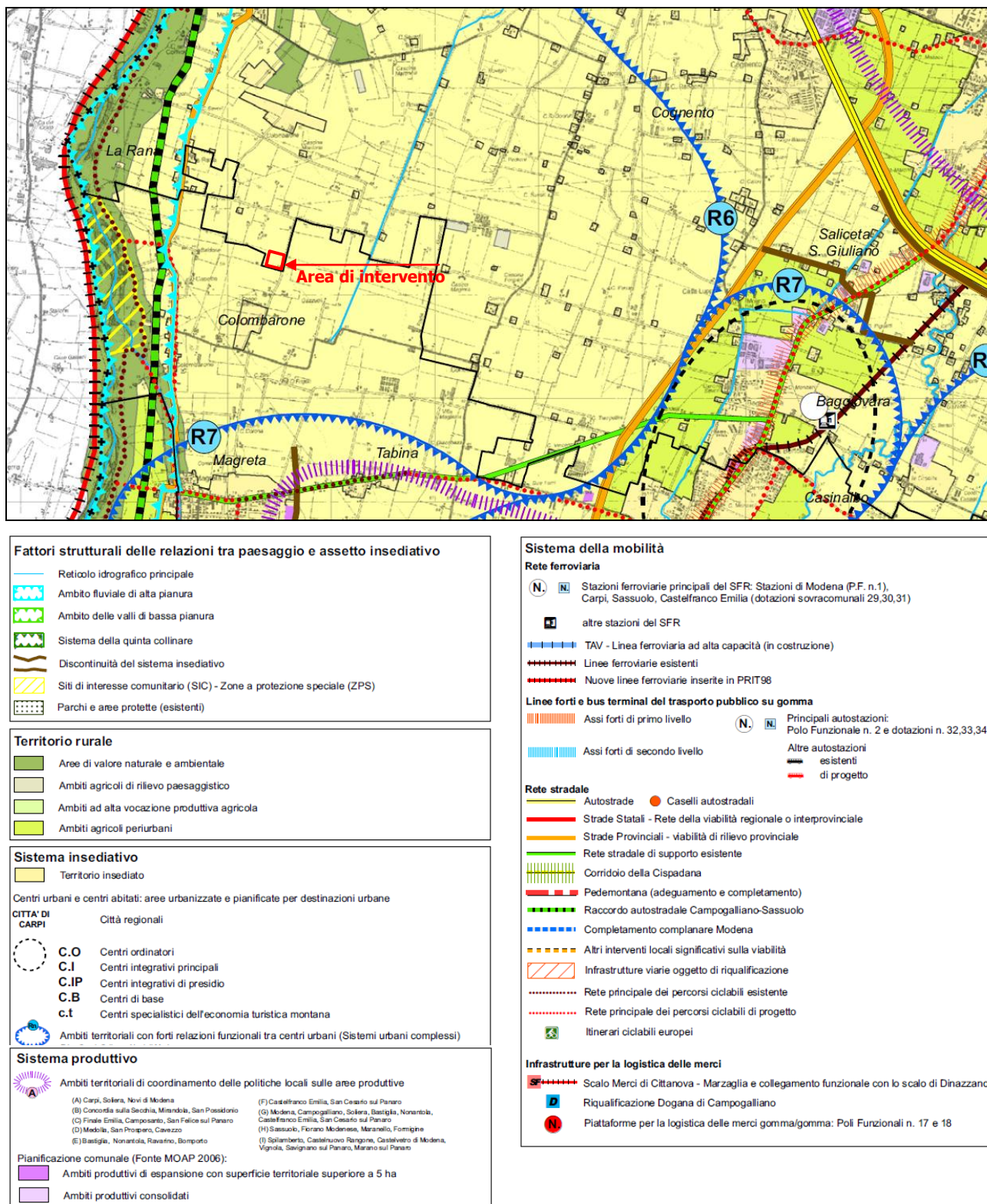


Figura 15: PTCP 2009 - Estratto da tavola 4.02 "Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale"

3.3.7 CARTE 5 – CARTE DELLA MOBILITÀ

Dall'esame delle carte 5.1, 5.2 e 5.3 del PTCP relative rispettivamente 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 nell'ambito estrattivo consolidato del Polo n. 5, senza interessare direttamente la viabilità normata dal PTCP. Inoltre, in considerazione dell'appartenenza della cava E1 ad un polo estrattivo consolidato, dotato di impianti di trasformazione al suo interno o in aree ad esso limitrofe, genererà un impatto aggiuntivo limitato sulla viabilità pubblica esterna.

3.3.8 CARTA 6 - CARTA FORESTALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

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

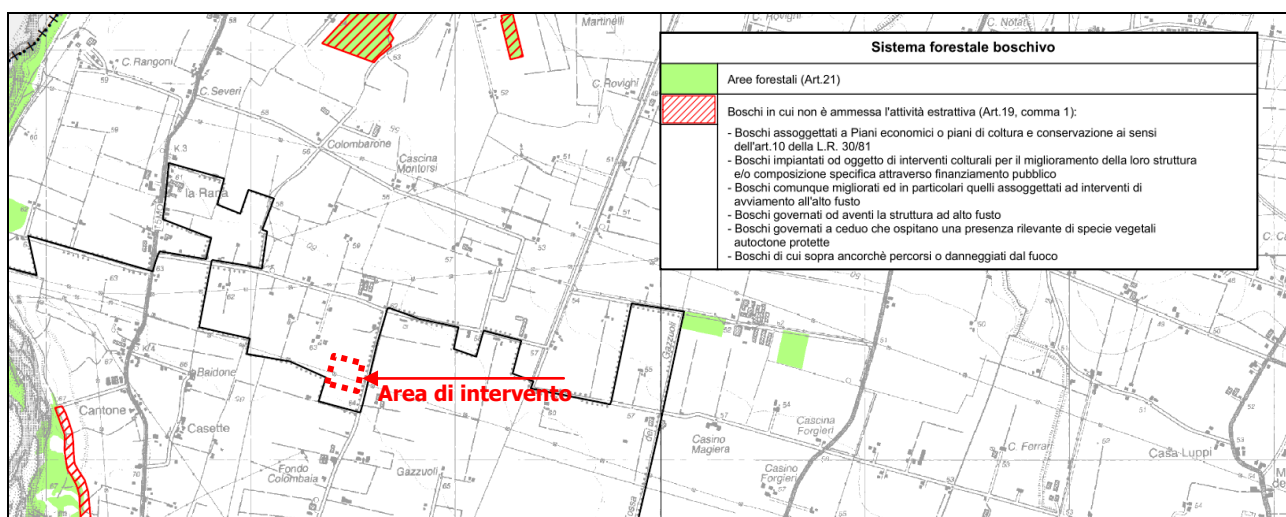


Figura 16: PTCP 2009 - Estratto da tavola 6.04 "Carta forestale delle attività estrattive"

3.3.9 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":

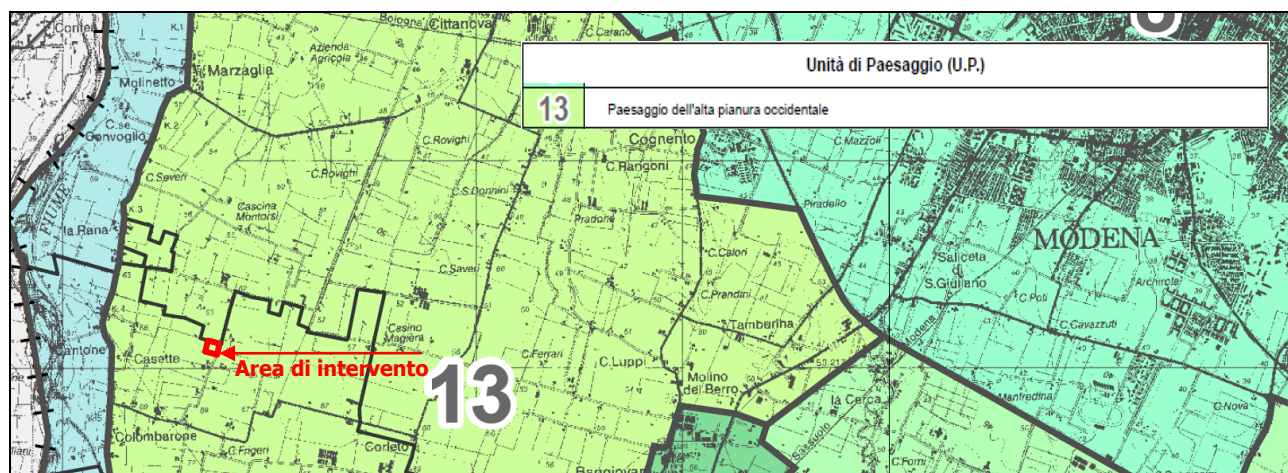


Figura 17: PTCP 2009 - Estratto da tavola 7 "Carta delle unità di paesaggio"

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 podereale e le principali tipologie aziendali	Sono presenti aziende di tipo misto, viticolo-zootecniche. Prevala 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 18: PTCP 2009 - Scheda unità di Paesaggio n. 16 - tratta da Appendice 2 alla relazione generale

Di seguito si riportano gli indirizzi dettati nell'allegato 2 alle norme tecniche di attuazione 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. Entrambe le zone agricole ed in modo particolare l'ambito più prossimo alla fascia periurbana del Comune di Modena è soggetta ad una forte tendenza al recupero dei fabbricati per la quale valgono le considerazioni espresse per la UP 8."

L'attività in progetto risulta conforme agli indirizzi citati, in particolare in considerazione del recupero finale dell'area a piano campagna ed a destinazione naturalistica o agricola.

3.4 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:

<i>"Elementi significativi del territorio per le Acque Superficiali":</i>	
<i>% Buffer Vincolato</i>	<i>Magnitudo</i>
<i>3</i>	<i>1</i>
<i>Impatto BASSO</i>	

<i>"Elementi significativi del territorio per le Acque Sotterranee":</i>	
<i>% Buffer Vincolato</i>	<i>Magnitudo</i>
<i>100</i>	<i>4</i>
<i>Impatto MOLTO ELEVATO</i>	

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

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

<i>"Rischio Idrogeologico e Alterazione del Profilo Topografico":</i>	
<i>Profondità di scavo</i>	<i>Magnitudo</i>
<i>-12</i>	<i>4</i>
<i>Impatto MOLTO ELEVATO</i>	

<i>"Sistemazione finale del sito":</i>	
<i>Obiettivo della risistemazione</i>	<i>Magnitudo</i>
<i>Industriale</i>	<i>4</i>
<i>Impatto MOLTO ELEVATO</i>	

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 (CRITICITA' 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.

RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI DI GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE 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 19: 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 di Formigine (Mo) ed è stato riconfermato dalla Variante Generale al PIAE 2009. L'area di intervento ricade completamente nel Comune di Modena.

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.

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 ambito con destinazione consolidata ad ambito estrattivo.

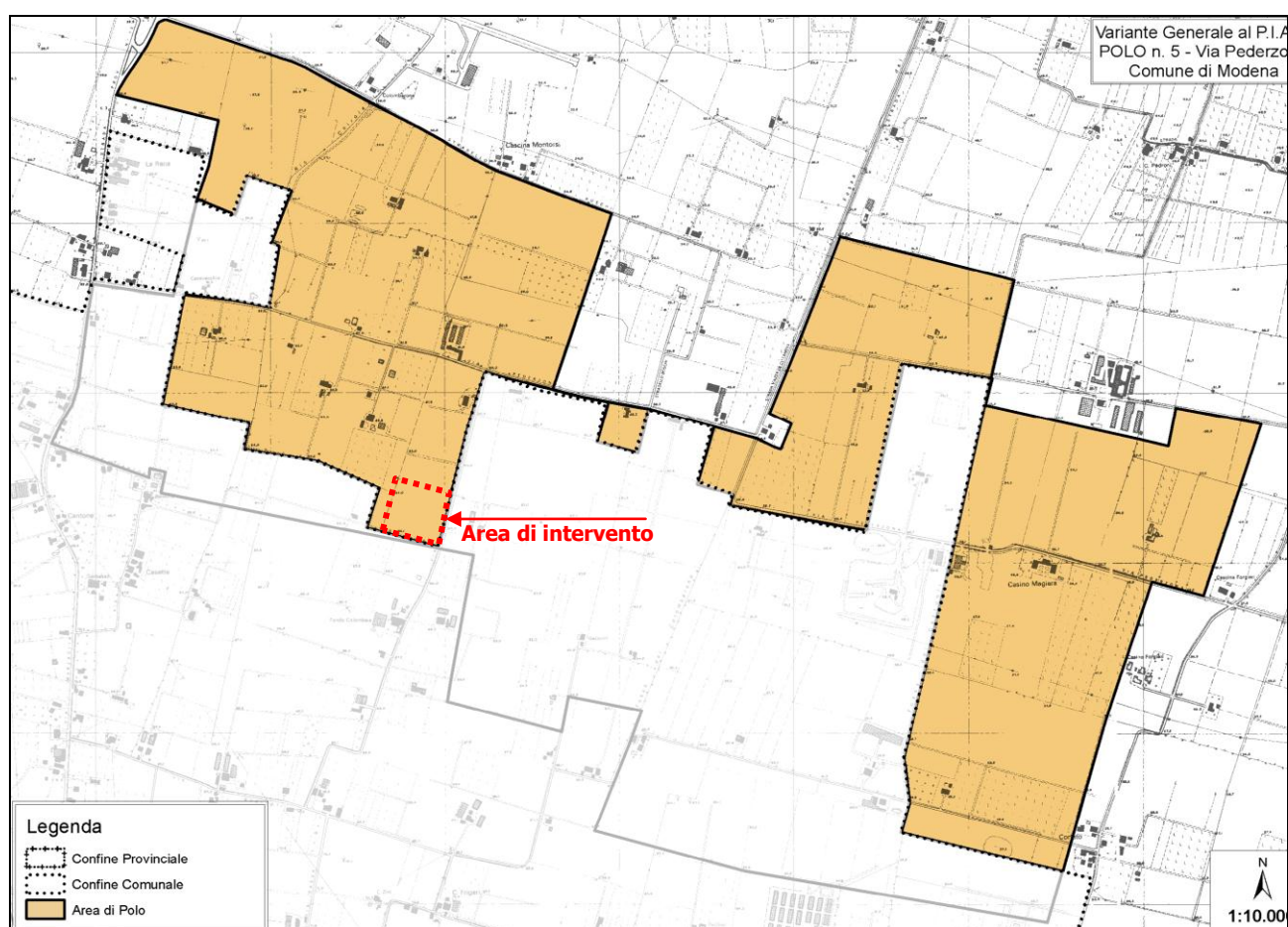


Figura 20: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali - Estratto scheda monografica Polo n. 5 "Pederzona" in Comune Modena

L'obiettivo generale n. 3 "Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti" è perseguito attraverso la realizzazione del recupero ad area naturalistica della cava. Si evidenzia che la sistemazione della cava avverrà mediante una prima fase di sistemazione morfologica ed inerbimento diffuso seguita dal riempimento del vuoto di cava con limi provenienti dal frantoio e dalla definitiva sistemazione naturalistica dell'area a piano campagna. In merito alla possibilità di riempimento del vuoto di cava con limi provenienti dal frantoio Marzaglia, sulla base della

Comunicazione della Provincia di Modena del 04/04/2011, facente riferimento all'Art. 54 del PIAE 2009, si rimanda al successivo paragrafo 3.5.

POLO 5	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITÀ 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 sottratti 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 21: PIAE 2009 – NTA/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali – Tabella riassuntiva dei volumi di inerti estraibili nel Polo n. 5

3.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PAE DEL COMUNE DI MODENA

Il Piano delle Attività Estrattive del comune di Modena (PAE) è stato approvato con D.C.P. n. 44 del 16/03/2009 in quanto redatto contestualmente alla Variante Generale al PIAE 2009, che ha assunto effetti e valenza di PAE per i Comuni di Modena e Formigine, all'interno dei quali è stato confermato il Polo estrattivo n. 5 "Pederzona".

Il ruolo del PAE è quello di assumere e 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 E1 è redatto in conformità alle norme di attuazione del PAE: si rimanda al fascicolo 1 ed alle 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 l'area E1 tra le aree di nuova perimetrazione (Variante 2009). Dall'esame della cartografia di PAE 2009, la cava risulta pertanto compatibile con i piani sovraordinati.

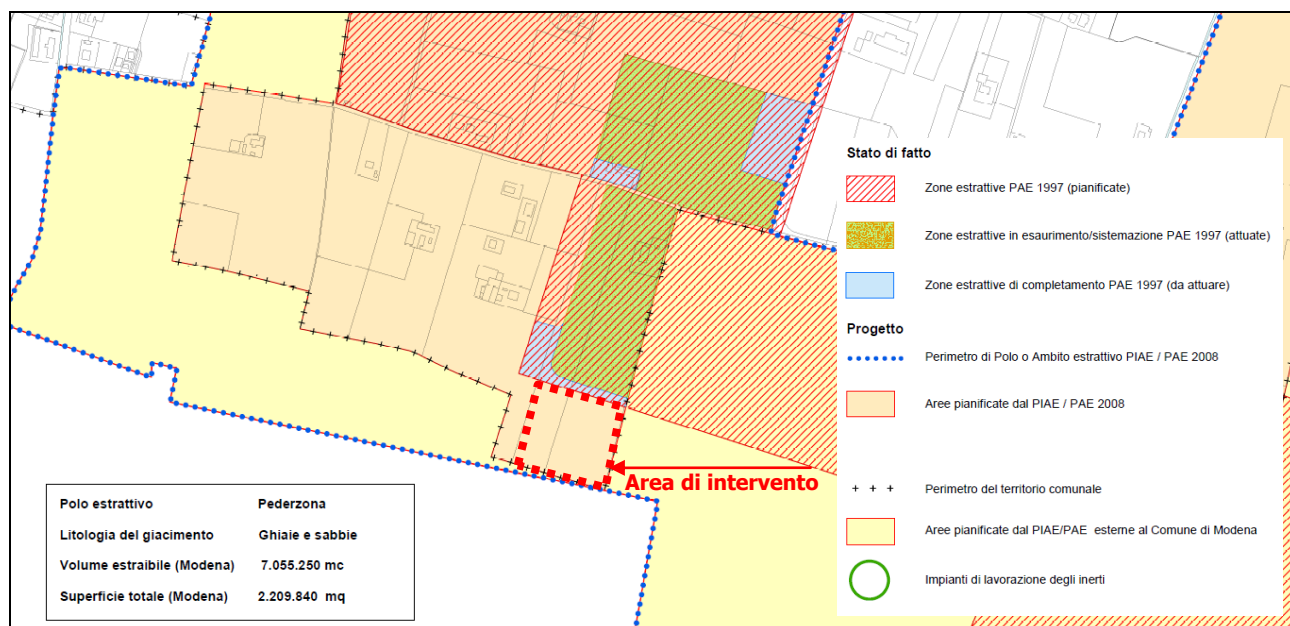


Figura 22: PAE 2009 – Estratto da tavola 2a "Stato di fatto/Progetto"

La cava E1 rientra tra le aree la cui attuazione è prevista nella prima fase estrattiva quinquennale "A", per complessivi 2.000.000 mc di ghiaia netta nel Polo "Pederzona".

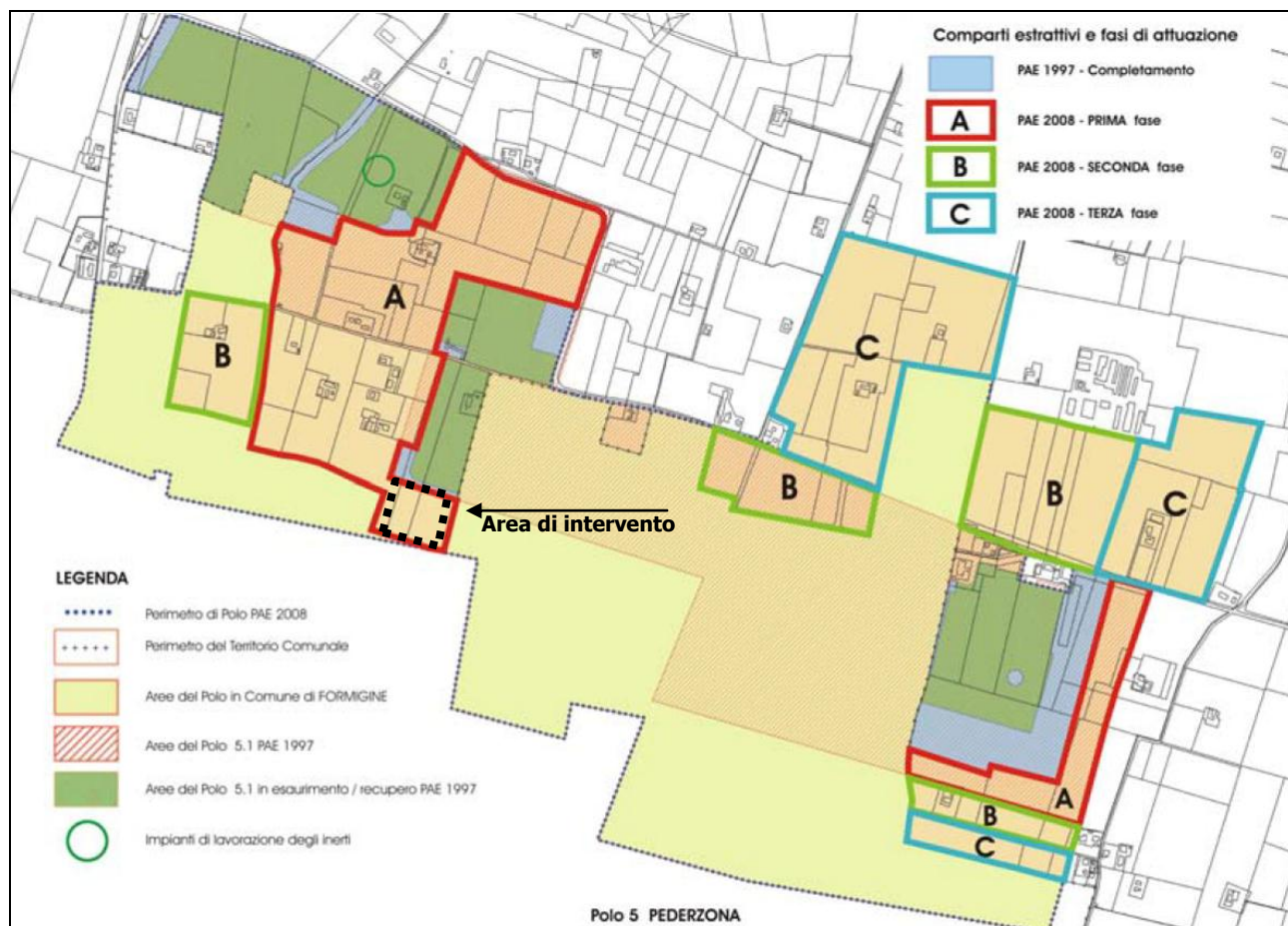


Figura 23: PAE 2009 – Comparti estrattivi e fasi di attuazione del Polo n. 5

Nell'allegato 1 al PAE 2009 "Prescrizioni ARPA Comune di Modena" 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 una 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 (vedi Fascicolo 1 e Tavole);
- 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, descritte nel progetto (vedi Fascicolo 1 e Tavole);
- 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.

Per quanto riguarda l'ultimo punto, si evidenzia che a nord della cava E1, e quindi a valle idrogeologica della stessa, si collocano i campi acquedottistici idropotabili di Marzaglia; le "Prescrizioni ARPA Comune di Modena" allegate al PAE sembrerebbero quindi escludere la possibilità di destinare l'area di cava all'accoglimento di una vasca di decantazione dei limi di lavaggio, potenzialmente contenenti acrilammide, provenienti dal Frantoio Marzaglia. Tale destinazione finale è invece quella individuata, seppure al termine delle attività specificamente oggetto del PCS, nel quadro progettuale per l'area in esame; essa è infatti conforme alle indicazioni fornite dalla Provincia di Modena con la Lettera del 04/04/2011, facente riferimento all'Art. 54 del PIAE 2009, in merito al "Ripristino e sistemazione finale dell'area di cava (..omissis..) D.Lgs. 117/2008: Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE – Indagine conoscitiva sulla presenza di acrilammide ed altri analiti nei limi, nelle acque di risulta e nelle acque sotterranee di impianti di frantumazione di materiali lapidei", sulla base dell'allegata "Valutazione ambientale e validazione risultati indagine presentata da Associazioni di categoria operanti nel settore estrattivo e Consorzio Via Pederzona – Confronto con indagini eseguite da ARPA Modena". Nello studio citato sono riportate alcune prescrizioni, in particolare per l'area in esame, appartenente per il PTCP ad un settore di ricarica delle falde di tipo A:

"- Con la premessa che, viste le caratteristiche litologiche dei limi, sia "naturali" che "trattati", descritte nello studio del Novembre 2010 (granulometria fine) che evidenziano un loro comportamento simile a quello delle argille, per cui una volta compattati possono divenire impermeabili, si ritiene che nell'ottica di limitare il fenomeno dell'impermeabilizzazione dei suoli e mantenere la ricarica degli acquiferi in queste zone, sia da valutare attentamente il loro impiego per i ripristini di cava. Occorrerà tenere conto dell'ampiezza delle aree da ripristinare e valutare se siano necessari eventuali interventi compensativi.

- Qualora ritenuto possibile l'impiego dei limi in questi siti, si precisa che relativamente ai limi trattati "freschi", provenienti sia da chiariflocculatori che da altri impianti di pressatura, possa esserne consentito l'uso solo se viene prevista un'adeguata impermeabilizzazione dei fondi e delle pareti delle cave. Le caratteristiche dell'impermeabilizzazione dovranno tenere conto del battente di limo sovrastante e dovranno garantire che l'eventuale percolazione ed infiltrazione nell'acquifero sotterraneo rispetti un adeguato "tempo di decadimento" (almeno 30 gg) prima di raggiungere la falda.

- Relativamente all'utilizzo dei limi trattati "stagionati" prodotti sia dai chiariflocculatori che dagli altri impianti di trattamento (nastropresse, filtropresse), si ritiene che possa essere consentito, in queste aree, adottando modalità tali da impedire in via cautelativa il contatto diretto degli stessi con le eventuali falde freatiche affioranti, oppure sia individuato un percorso di tracciabilità ben definito che garantisca e certifichi la "stagionatura" dei limi per almeno 30 gg."

- Intorno alle aree da ripristinare dovrà essere mantenuto efficiente il sistema di regimazione delle acque di scolo e meteoriche esterne alle stesse, per evitare improprie infiltrazioni."

La conformità della destinazione finale prevista alle prescrizioni sopra riportate sarà più specificamente oggetto della progettazione relativa alla realizzazione della vasca di decantazione. Per quanto riguarda la presente fase progettuale non si rilevano difformità o vincoli ostativi alle attività descritte o in previsione.

Come anticipato, il rispetto in fase di progettazione delle prescrizioni derivanti dalle NTA del PAE (cfr. fascicolo 1 "Relazione tecnica" e tavole) comporterà infine la piena ammissibilità dell'intervento.

3.6 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PIANO DI COORDINAMENTO RELATIVO ALLA FASE A DEL POLO ESTRATTIVO N. 5 "PEDERZONA"

Il Piano di Coordinamento del Polo estrattivo n. 5 (PC), approvato con D.G.C. n. 304 del 16/07/2013, è lo strumento preposto dall'art. 6 del PAE del Comune di Modena all'attuazione

dell'attività estrattiva all'interno del Polo estrattivo n. 5, come stabilito anche dall'art. 51 delle stesse norme tecniche. Esso è conforme a quanto previsto dalle Linee Guida del Comune di Modena per l'attuazione delle attività estrattive, approvate con D.G.C. n. 593 del 25/10/2011, e si pone l'obiettivo di regolamentare all'interno dell'area del Polo estrattivo n. 5 il razionale utilizzo delle risorse litoidi, contemperando le esigenze produttive del settore con quelle di complessiva salvaguardia del territorio e dell'ambiente, con particolare riferimento agli aspetti idrogeologici, paesaggistici, di difesa del suolo, di tutela dal rumore e dall'inquinamento dell'atmosfera, delle acque superficiali e sotterranee, pianificando il recupero e la rinaturalizzazione dei suoli interessati dalle escavazioni.

Contestualmente all'approvazione del PC è stata approvata la "Proposta di Accordo redatta ai sensi dell'art. 24 della L.R. n. 7 del 14/04/2004 e ss.mm.ii. e dell'art. 11 della L. n. 241 del 07/08/1990, e ss.mm.ii. per l'attuazione del PAE del Comune di Modena"; la stipula dell'accordo con i privati ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004 per l'individuazione delle aree estrattive, l'indicazione delle opere di recupero/sistemazione/riuso nonché la definizione delle opere compensative e loro attuazione è obbligatoria nel Polo n. 5 e deve avvenire preventivamente alla presentazione dei piani di coltivazione e sistemazione, che sono inoltre conseguenti alla relativa procedura di Screening-VIA.

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 e 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.

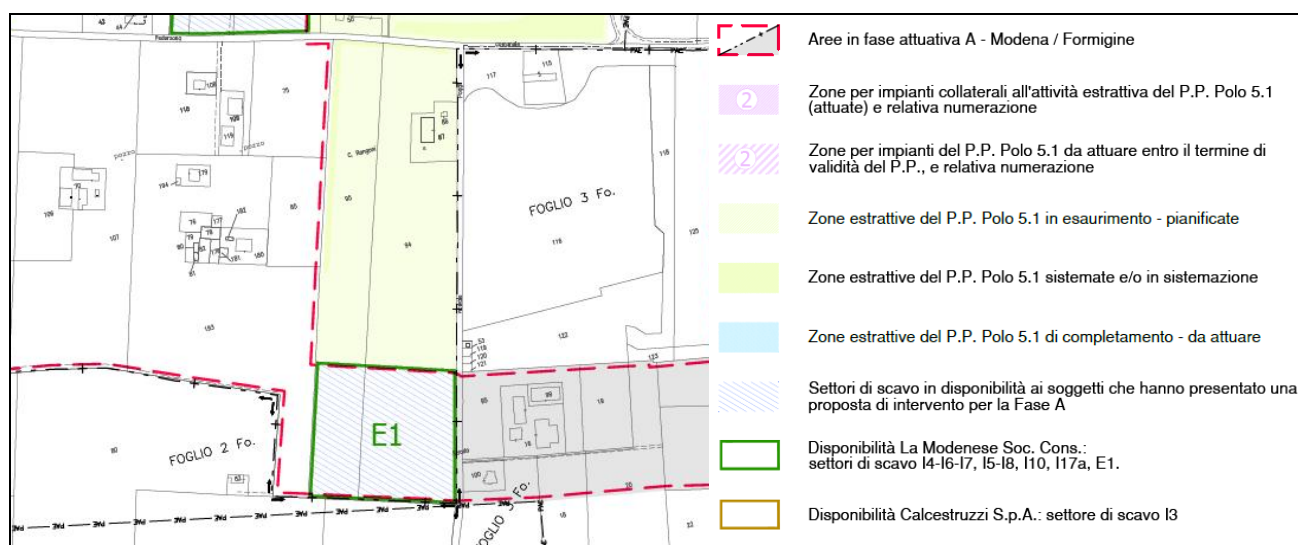


Figura 24: PC- Estratto da tavola 2.2.e. "Progetto – Individuazione delle aree di intervento"

Si evidenzia che le attività estrattive nella cava E1 saranno esercite dalla ditta La Fabbrica dei Sassi, socia della La Modenese Soc. Cons. a r.l., proprietaria dell'area e rientrante tra i soggetti che hanno manifestato interesse per la fase A del Polo Estrattivo 5 "Pederzona" come descritto negli elaborati del PC.

La cava E1 risulta tra le aree pianificate nella prima fase attuativa, come emerge dall'analisi degli elaborati cartografici di cui si riporta uno stralcio nella figura seguente,.

Nel primo quinquennio di attuazione del PAE (fase A), il PC prevede l'estrazione di una quota totale di materiale utile nel Polo n. 5 pari a 1.630.000 mc (rispetto al quantitativo di 2'000'000 mc previsti dal PAE). I quantitativi oggetto del presente progettazione sono compresi nella pianificazione di massima contenuta nel PC, riportata nella seguente tabella (Figura 4).

POLO 5 - COMUNE DI MODENA - FASE "A"										
Potenzialità unitarie dei settori estrattivi dei soggetti che hanno presentato una proposta di intervento fino alla concorrenza di 1'630'000 mc (Tav. 2.2.e)										
Proprietà	Settore intervento	Potenzialità max aree proposte in fase A		Potenzialità delle aree di scavo che concorrono al raggiungimento del volume di 1'630'000 mc in fase A					Totale ghiaia per Proprietà (mc)	Fase Attuativa
		area (mq)	volume ghiaia (mc)	area utile (mq)	volume cappellaccio (mc)	volume ghiaia lorda (mc)	(*) scarto max interstrato 5% (mc)	volume max ghiaia utile scavabile (mc)		
Betonrossi SpA	I12	53'222	449'190	26'920	93'735	239'525	11'976	190'000	190'000	A - PAE2009
Calcestruzzi SpA	I 3	45'257	395'160	31'651	64'370	282'355	14'118	240'000	240'000	A - PAE2009
strada vicinale	Str.Ilo Boni	2'654	24'670	2'063	4'445	18'975	949	18'026	18'026	A - PAE2009
La Modenese Soc. Cons.	I 4	86'088	780'705	48'601	97'885	421'860	21'093	316'963	1'181'973	A - PAE2009
	I 6	11'850	108'880	0	0	0	0	0		
	I 7	29'928	245'070	28'510	134'735	245'070	12'254	232'817		
	I 5	15'786	54'070	15'786	129'520	51'065	2'553	0		
	I 8	83'287	135'900	33'831	348'855	21'440	1'072	0		
	I10	47'175	394'450	43'776	125'155	366'285	18'312	347'973		
	I17a	14'755	102'485	13'585	39'570	95'155	4'758	90'397		
	E 1	27'172	220'335	25'162	52'420	204'025	10'201	193'824		
Totali in Fase A - Modena		417'174	2'910'895	269'885	1'090'690	1'945'755	97'286	1'630'000	1'630'000	A - PAE2009
					3'036'445					

(*) La percentuale di scarto considerata tiene conto dei livelli limosi di interstrato.

(**) L'inserimento delle aree I5 e I8 consentono il massimo sfruttamento dei settori adiacenti I4 e I7.

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. Si rimanda ai fascicoli 1 e 3 ed alle tavole 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.

Si evidenzia che nel settore E1, dopo lo scavo, successivo alla messa in opera delle necessarie opere preliminari, ed una prima fase di sistemazione morfologica, è prevista la localizzazione di una vasca di decantazione dei limi, adiacente alla attigua vasca realizzata nella cava Poggi.

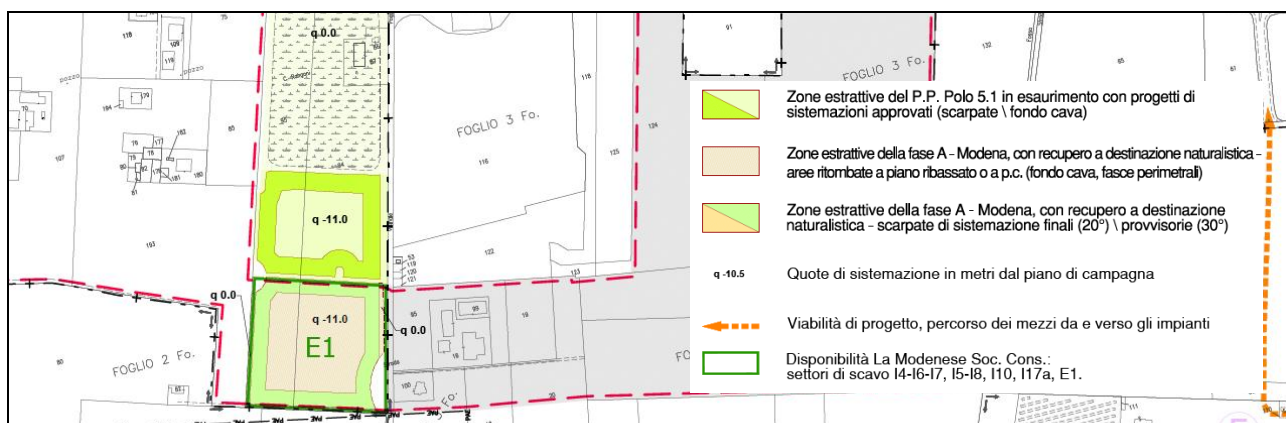


Figura 25: PC- Estratto da tavola 2.2.h "Progetto – Planimetria di sistemazione morfologica"

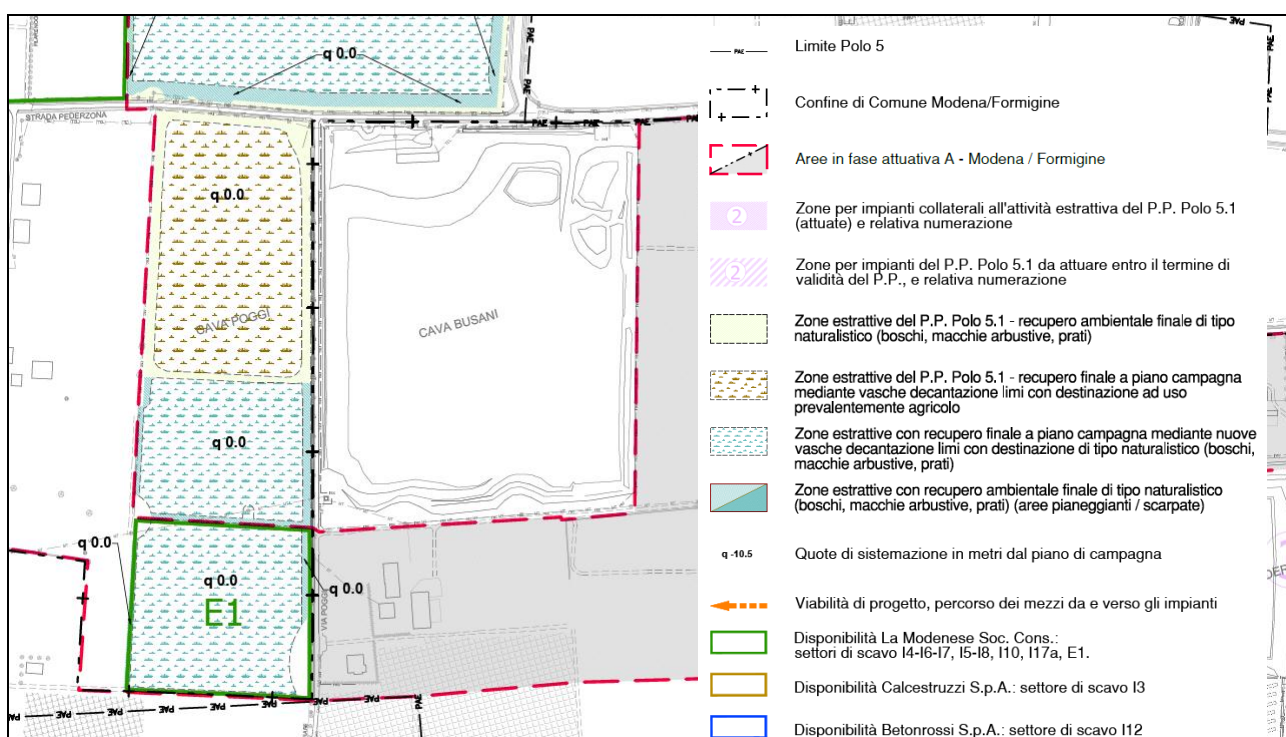


Figura 26: PC- Estratto da tavola 2.2.i.1 "Progetto – Planimetrie delle destinazioni d'uso finali"

Inoltre il PC pianifica la realizzazione di una rete di monitoraggio (ad integrazione della esistente) e le relative campagne di controllo delle matrici acqua, aria-rumore-polveri e limi, da attuarsi così come prescritto anche da ARPA Modena con il "Parere di Competenza" con atto prot. n. PGMMO/2012/3695, fascicolo 2013/XXXI.001/60.

Infine il PC contiene una "Relazione di analisi ambientale – Indagine archeologica preventiva e Carte delle potenzialità archeologiche"; l'area in oggetto è interessata da contesti archeologici riconducibili alle età preistorica e moderna, come emerge dall'esame della carta del Rischio

archeologico, ed è individuata Carta del Rischio archeologico come avente un rischio da "medio" a "certo".



Figura 27: PC– Estratto da tavole 1 "Carta dei contesti archeologici" (a dx) e 2 "Carta dei rischi archeologici" (a sx) allegate alla "Relazione di analisi ambientale – Indagine archeologica preventiva e Carte delle potenzialità archeologiche"

Sulla base delle perimetrazioni individuate l'art. 15 delle norme tecniche di attuazione definisce la modalità operativa da seguire:

"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 preventivo" secondo le prescrizioni e le modalità del nulla osta rilasciato preventivamente dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

2. Le ditte dovranno richiedere il suddetto nulla osta prima dell'inizio delle operazioni di escavazione."

3.7 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON IL PRG DEL COMUNE DI MODENA

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.

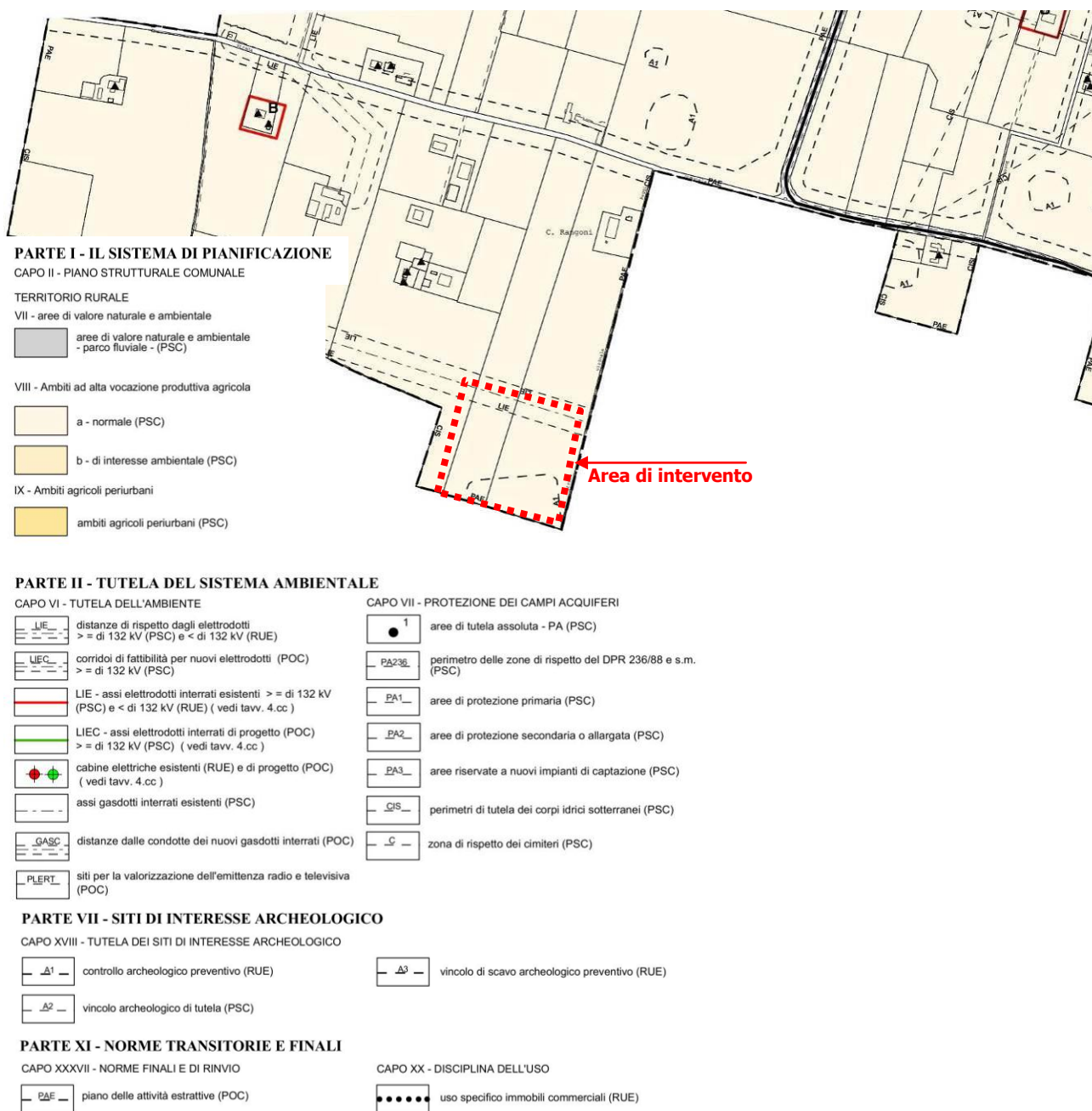


Figura 28: PRG Comune di Modena – Estratto della tavola 4.23 "Cartografia integrata PSC POC RUE"

Tutto il territorio compreso all'interno del perimetro del Polo estrattivo n. 5 è classificato dal PSC del Comune di Modena come Territorio Rurale, e precisamente "VIII – Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola normale – E1", che comprendono porzioni di territorio in grado di sviluppare le potenzialità produttive senza particolari misure cautelative.

Inoltre la totalità dell'area destinata al Polo estrattivo n. 5 è recepita dal PRG come ricadente nel campo di validità del PAE e nella sua specifica disciplina di attuazione (art. 27.7).

All'interno o in adiacenza dell'area E1 si trovano perimetrazioni a tutela del patrimonio esistente, in particolare:

- aree di rispetto ad elettrodotti LIE (art. 6.5 - RUE);
- aree di protezione primaria dei campi acquiferi CIS (art. 7.6 - PSC);
- aree soggette a controllo archeologico preventivo A1 (art. 18.2 - RUE), per le quali le attività in progetto sono subordinate ad un *"assenso preventivo da parte della competente Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna ed al rispetto delle prescrizioni da esso eventualmente dettate"*; come previsto dall'art.11 comma 2 del PAE l'esercizio dell'attività estrattiva il nulla osta sarà richiesto con istanza rivolta alla Soprintendenza e presentata al Museo civico archeologico di Modena (cfr. Fascicolo 1 e Tavole); in merito alla perimetrazione delle aree di interesse archeologico ed alle conseguenti modalità operative il riferimento normativo è definito nell'art.15 delle norme tecniche di attuazione del PC.

Le attività oggetto della presente progettazione, se eseguite conformemente al PAE e al PC, risultano conformi alle prescrizioni derivanti dai suddetti articoli del PRG.

3.8 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" regola 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.

3.9 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON I SITI RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979.

L'area di intervento risulta esterna e non adiacente ad aree identificate nel Progetto rete Natura 2000 come Siti di Importanza Comunitaria per la tutela degli ambienti naturali (SIC), Zone di Protezione Speciale per la tutela dell'avifauna rara (ZPS), Parchi e riserve, Paesaggi protetti o Aeree di riequilibrio ecologico.

In prossimità della cava E1, in zone che non saranno soggette ad interferenze dovute alla realizzazione del progetto, anche in considerazione della sua appartenenza ad un polo estrattivo consolidato, si segnala la presenza di:

- un SIC, circa 1,5 km ad ovest;
- un'Area di riequilibrio ecologico, circa 1,5 km a nord (Area boscata di Marzaglia) ;
- un SIC-ZPS in corrispondenza della Riserva regionale "Cassa si espansione del Fiume Secchia", circa 3,5 km a nord.

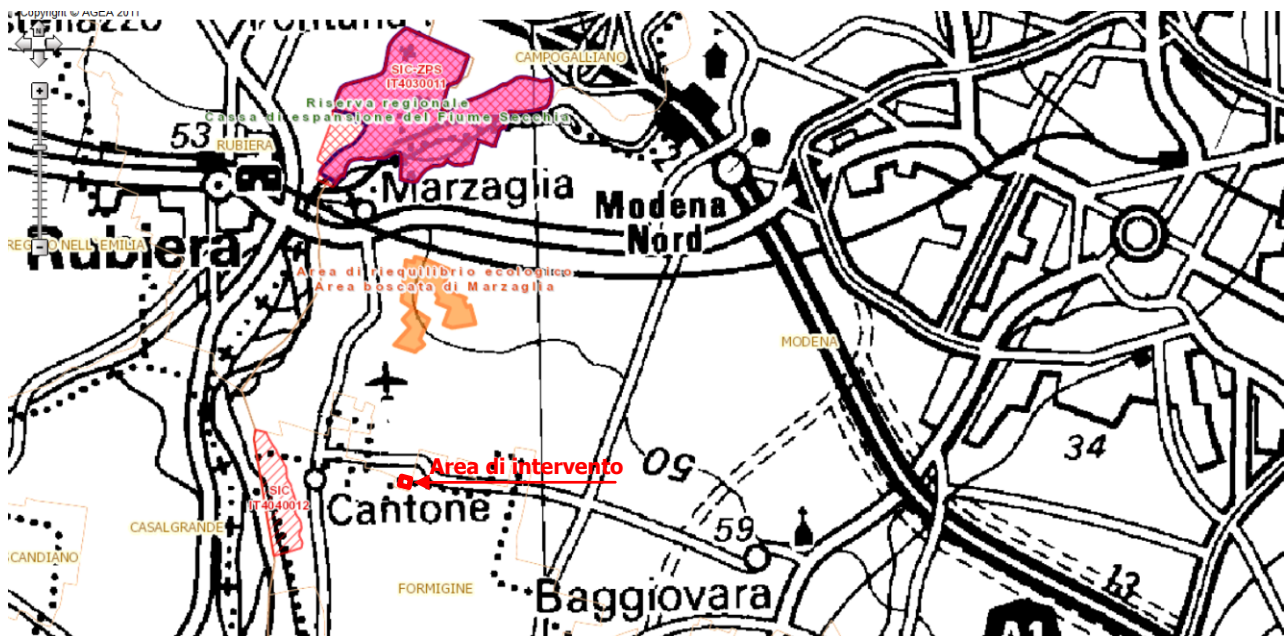


Figura 29: Rete Natura 2000 - Estratto dall'applicazione della Regione Emilia Romagna "WEBGIS Parchi, Aree Protette e Natura 2000"

4 CONCLUSIONI

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

La Legge Regionale 9/99 indica la necessità di sottoporre il progetto in esame, ricadente nella tipologia "cave e torbiere", ad una preliminare procedura di Screening, consentita per valutarne l'assoggettabilità a VIA, sulla base della estensione e potenzialità dell'area oggetto di intervento.

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

Gli aspetti rilevanti ai fini dell'attività in progetto emersi dall'analisi del **PTCP** sono i seguenti.

Nella carta A la cava E1, è classificata come "Area di ricarica diretta della Falda – Zona A", senza che questo produca vincoli ostativi all'attività estrattiva, se eseguita nel rispetto delle norme di PAE/PIAE volte a garantire la protezione della falda.

Nelle carte delle tutele l'area di intervento rientra nel "Connettivo ecologico diffuso"; la rete ecologica locale sarà valorizzata in fase di sistemazione della cava ad area naturalistica, in conformità alle indicazioni generali del PTCP.

Per quanto riguarda le carte di vulnerabilità ambientale, la tipologia dell'intervento in progetto configura un rischio di inquinamento delle acque dovuto ad un aumento della vulnerabilità dell'acquifero, valutato nelle relative tavole. L'area in oggetto ricade in una zona classificata a medio grado di vulnerabilità (tavola 3.1), e nel "Settore di ricarica di tipo A – Aree di ricarica diretta della falda" (tavola 3.2); le prescrizioni derivanti da tale classificazione, esposte genericamente nel PTCP, vengono demandate al PAE. Il rispetto delle norme attuative del PAE garantisce pertanto 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.

Nella carta dell'assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale, l'area di intervento ricade all'interno del "Territorio insediato", esternamente ad ambiti territoriali soggetti a specificità legate a particolari condizioni insediative, rurali o produttive e non in adiacenza a

infrastrutture segnalate nell'ambito della mobilità. 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 a piano campagna ed a destinazione naturalistica-agricola.

Il **PRG** vigente classifica 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 Modena 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 agli strumenti urbanistici vigenti sul territorio. Il PCS è inoltre conforme al **Piano di Coordinamento** del Polo n. 5, che specifica le modalità di attuazione del PAE, individua le modalità di monitoraggio e controllo delle matrici ambientali, e costituisce il riferimento progettuale più diretto per la pianificazione delle nuove attività estrattive.