



PROVINCIA DI CREMONA
Settore Agricoltura e Ambiente

PIANO PROVINCIALE CAVE

(L.R.14 DEL 8/08/1988)

IL PROCEDIMENTO



- Anno 2011: realizzazione degli **studi preparatori**
- 3.4.2012: **avvio del procedimento** di pianificazione e di VAS; assegnazione degli **indirizzi**
- Consultazione delle **imprese estrattive attive** nel territorio provinciale
- 30.5.2012: **conferenza di scoping**

- 14.5.2013: invio della **bozza di proposta** al Consiglio provinciale da parte della Giunta
- 28.5.2013: **prima adozione** della bozza di proposta elaborata dal Settore Agricoltura e Ambiente
- 29.5.2013: **pubblicazione** della bozza (sito provinciale, SIVAS)
- 24.9.2013: sintesi delle **osservazioni** e relative controdeduzioni
- 18.10.2013: apertura della **conferenza di valutazione**
- 29.10.2013: chiusura della conferenza di valutazione
- Sintesi delle **comunicazioni** VAS (orali in conferenza e scritte) e relative controdeduzioni
- 10.12.2013: emissione della **Valutazione d'incidenza**

- 9.1.2014: emissione del **Parere motivato** da parte dell'Autorità competente
- 21.1.2014: invio della **proposta modificata** al Consiglio provinciale da parte della Giunta
- 8.2.2014: **adozione definitiva** della proposta

LO STUDIO SUI FABBISOGNI



LE PREVISIONI PER IL PERIODO 2013 - 2022

- per **sabbia e ghiaia** approssimativamente variano tra m³ 3.500.000 e m³ 12.300.000, convergendo su valori compresi tra m³ **7.500.000** e m³ **9.300.000**; una sola previsione su 32 supera il dato di consumo reale del decennio 2001 – 2010 (m³ 12.059.497);
- per **argilla** approssimativamente variano tra m³ 465.000 e m³ 1.210.000, convergendo su valori prossimi a m³ **500.000** e a m³ **1.000.000**; nessuna previsione supera il dato di consumo reale del decennio 2001 – 2010;
- per **torbe** è determinabile con un valore molto basso, non quantificabile e praticamente **nullo**.

OSSERVAZIONI

- le previsioni **non giustificano una pianificazione con volumi autorizzabili elevati**;
- il sovradimensionamento del piano produrrebbe un eccesso di offerta che avrebbe **effetti depressivi sui mercati**, non sostenibili per le aziende estrattive;
- una grande abbondanza di volumi autorizzabili in provincia di Cremona, circondata da territori con disponibilità limitate, porterebbe ad un “addensamento” dell'attività di cava nel nostro territorio e ad una sua “specializzazione estrattiva” a **basso valore aggiunto**;
- il decennio 2013 - 2023 sarà comunque un periodo in cui lo sfruttamento delle risorse estrattive, peraltro non rinnovabili, avrà una **bassa remunerazione economica**: in assenza di esigenze locali, è preferibile rimandare l'escavazione a periodi più favorevoli;
- gli effetti sullo sviluppo economico locale da grandi disponibilità estrattive sarebbero scarsi, considerata la **bassa capacità di attivazione economica** che caratterizza questo comparto.

- **il fabbisogno di riferimento per il settore sabbia e ghiaia è quantificato in m³ 12.300.000**;
- **il fabbisogno di riferimento per il settore argilla è quantificato in m³ 1.000.000**;
- **il fabbisogno di riferimento per il settore torbe è irrilevante**.

LO STUDIO DEI VINCOLI



- **VINCOLI INELIMINABILI** – intesi come quei fattori di vincolo, espressi da strumenti di gestione territoriale sovraordinati, che limitano e/o escludono la possibilità di intervenire su determinate località, che non possono essere eliminati dalla Provincia, perchè di competenza di altri Enti: **aree Parco vincolate, fasce di rispetto fontanili e pozzi, riserve naturali, monumenti naturali, ZPS, Fascia A.**
- **VINCOLI ELIMINABILI** – intesi come quei fattori di vincolo, espressi da strumenti di gestione territoriale di diretta competenza provinciale, che limitano e/o vietano la possibilità di intervenire su determinate località che la Provincia, attraverso adeguate procedure, può modificare o annullare: **geositi, aree vincolate dal PTCP (Pianalto di Melotta, zone umide, scarpate morfologiche, rete ecologica).**
- **ELEMENTI DI ATTENZIONE** – pur non assumendo il ruolo di fattore di vincolo assoluto, le norme inserite in questa categoria prevedono la redazione di studi e/o analisi procedurali di dettaglio per l'ottenimento dell'autorizzazione all'escavazione: **SIC, aree archeologiche, boschi, aree Parchi non vincolate, Rete ecologica regionale, aree a vincolo paesistico, Fascia B del PAI.**
- **OSTACOLI CHE NON CONSENTONO L'ATTIVITA' ESTRATTIVA** - aree residenziali, infrastrutture e loro fasce di rispetto, aree industriali e commerciali, aziende a rischio di incidente rilevante, impianti di gestione dei rifiuti, corsi d'acqua e relative fasce di rispetto, argini di difesa idraulica.

LO STUDIO GIACIMENTOLOGICO



- **Settore merceologico sabbia e ghiaia:** sono stati individuati 138 giacimenti sfruttabili ottimali, per una volumetria teorica di circa 1.470.000.000 m³, e oltre 6.000 giacimenti sfruttabili residuali, per una volumetria teorica di circa 8.982.000.000 m³, a cui si aggiungono 9 giacimenti di completamento, per una volumetria teorica di circa 41.961.000 m³;
- **Settore merceologico argilla:** sono stati individuati 63 giacimenti sfruttabili ottimali, per una volumetria teorica di circa 104.710.000 m³, e oltre 1.500 giacimenti sfruttabili residuali, per una volumetria teorica di circa 267.727.000 m³, a cui si aggiungono 3 giacimenti di completamento, per una volumetria teorica di circa 4.607.000 m³;
- **Settore merceologico torbe:** non sono stati individuati giacimenti.

RISULTATI DEGLI INCONTRI CON GLI OPERATORI



- Aziende incontrate: Settore sabbia e ghiaia 18 su 25 effettivi

Settore argilla 3 su 3

- Attività svolte: in modo soddisfacente per 17 operatori; parzialmente insoddisfacente per 4 operatori
- Principali criticità: crisi del mercato per 13 operatori, inadeguatezza volumi per 4 operatori, eccessive durate procedimenti per 2 operatori, problemi particolari per 2 operatori
- Auspici per il nuovo Piano:
 - ampliamento delle cave attuali per 15 operatori
 - Nuovi ATE in nuovi giacimenti per 4 operatori
 - Nessuna prospettiva per 2 operatori

I DOCUMENTI DI PIANO



- Relazione tecnica – gennaio 2014 (processo di pianificazione)
- Normativa tecnica – gennaio 2014 (schede e carte delle aree estrattive)
- Rapporto ambientale – gennaio 2014 (Valutazione Ambientale Strategica: la situazione ambientale “ex ante” ed “ex post”, con gli indicatori utili a verificare l'andamento dell'attuazione del Piano)
- Studio di incidenza – settembre 2013 (effetti diretti e indiretti sui siti di Rete Natura 2000, da presentare alla competente autorità regionale per l'acquisizione della Valutazione d'incidenza)
- Elementi istruttori (4 relazioni specialistiche, 15 carte digitali tematiche, 5 documenti per la procedura VAS, 2 documenti monografici)

LA RELAZIONE TECNICA



I - Introduzione	pag. 1
II - Individuazione dei giacimenti sfruttabili	pag. 3
III - Indicazione dei bacini di produzione e di utenza	pag. 5
IV - Analisi dei fabbisogni e stima quantitativa dei materiali da estrarre	pag. 7
V - Volumi destinati all'attività estrattiva dai precedenti Piani cave ma non ancora estratti	pag. 8
VI - Definizione degli ambiti territoriali estrattivi	pag. 10
§ VI.1 - Fase preparatoria	pag. 11
§ VI.2 - Avvio del procedimento	pag. 11
§ VI.3 - Conferenza di scoping	pag. 12
§ VI.4 - Definizione del metodo di pianificazione	pag. 13
§ VI.5 - Acquisizione delle proposte	pag. 19
§ VI.6 - Valutazione delle proposte (fase preliminare)	pag. 20
§ VI.7 - Classificazione delle proposte dotate delle migliori caratteristiche (fase preliminare)	pag. 21
§ VI.8 - Determinazione dei volumi da approvvigionare mediante nuovi ATE (fase preliminare)	pag. 22
§ VI.9 - Attribuzione dei volumi ottimali alle nuove aree estrattive per il settore sabbia e ghiaia (fase preliminare)	pag. 23
§ VI.10 - Determinazione degli ATE della nuova pianificazione (fase preliminare)	pag. 26
§ V.11 - Dimensionamento degli ATE (fase preliminare)	pag. 27
§ V.12 - Modifiche derivanti dall'accoglimento di pareri e osservazioni (fase definitiva)	pag. 29
§ V.13 - Modifiche derivanti dall'esecuzione di prescrizioni imposte dal decreto di Valutazione d'incidenza, dal Parere motivato e della variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (fase definitiva)	pag. 33
VII - Definizione della normativa tecnica del nuovo piano	pag. 36
VIII - Determinazione dell'assetto finale delle aree estrattive e destinazione finale degli ambiti territoriali estrattivi	pag. 36
IX - Identificazione delle cave cessate	pag. 41
X - Identificazione delle aree di riserva di materiale inerte per opere pubbliche	pag. 42

VOLUMI RESIDUI STIMATI AL LUGLIO 2013



Settore merceologico	Volume per fabbisogno ordinario	Volume per fabbisogno straordinario	Note
Sabbia e ghiaia da ATE	5.541.984	450.000	i volumi straordinari degli ATE g1 e g3 sono da stralciare
Sabbia e ghiaia da cave di recupero	1.040.000	450.000	
Sabbia e ghiaia da cave di prestito	0	0	
TOTALE SABBIA E GHIAIA	6.581.984	900.000	
TOTALE TORBE	81.000		
TOTALE ARGILLA	2.981.500		

DEFINIZIONE DEL METODO DI PIANIFICAZIONE



1) INDIRIZZI

19 obiettivi strategici approvati con D.G.P. 3.4.2012, n. 133, di cui:

- ✓ **N° 3 inerenti i fabbisogni** - es: c) definire un numero di aree estrattive adeguato per rispondere ai fabbisogni del mercato provinciale di materiali inerti, in coerenza con i risultati della ricerca preliminare sul dimensionamento dei volumi di piano;
- ✓ **N° 8 inerenti la localizzazione** - es: h) localizzare gli ATE dove l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio sia minimo, prediligendo gli interventi che consentono di realizzare zone umide di interesse naturalistico nelle fasce golenali e perfluviali, ovvero che permettano la ricostituzione del suolo agricolo, limitando gli interventi nel livello fondamentale della pianura ed evitandoli - fatta eccezione per l'ampliamento di quelli già in essere - nella fascia dei fontanili;
- ✓ **N° 8 inerenti la valutazione delle proposte** - es: o) favorire il riutilizzo e/o il riciclaggio degli scarti edilizi, in particolare quelli provenienti dalle demolizioni, al fine di soddisfare parte dei fabbisogni con materiale idoneo a basso impatto ambientale



2) CRITERI

27 azioni ritenute opportune dal pianificatore per dare attuazione agli indirizzi; ad esempio:

- ✓ c.1 Individuazione del dimensionamento ottimale dell'intero Piano cave e delle singole aree estrattive, al fine di soddisfare adeguatamente i fabbisogni attuali e futuri di materiali di cava e di garantire nel tempo la disponibilità di risorse di cava la cui estrazione comporti un basso impatto ambientale
- ✓ h.1 Esclusione dalla pianificazione di nuovi ATE delle aree esterne ai giacimenti sfruttabili o con livelli d'impatto sull'ambiente e sul paesaggio inaccettabili;
- ✓ h.5 Esclusione di nuovi ATE ricadenti nella fascia dei fontanili (così come rappresentata nella cartina inserita nella relazione geologico – mineraria)
- ✓ o.1 Attribuzione alle proposte di ATE in cui è presente un'area di servizio (cantiere), di cui fa parte anche un impianto per il trattamento e il recupero di materiali derivanti esclusivamente da attività di costruzione o demolizione (rifiuti non pericolosi), di una priorità nell'ordinamento rispetto a quelle per cui tale impianto non è presente, purchè abbiano un pari livello d'impatto



3) INDICATORI

33 parametri concreti con cui misurare le prestazioni delle aree considerate, con riferimento ai fattori produttivo – minerario, territoriale, preferenziale (punteggi in millesimi); ad esempio:

- | | | |
|------|---|----------|
| 3) | consistenza volumetrica (volume utile in m ³) | |
| 3a) | < 50.000 | punti 1 |
| 3b) | 50.000 □ 399.999 | punti 10 |
| 3c) | 400.000 □ 600.000 | punti 30 |
| 3d) | > 600.000 | punti 10 |
| 9) | collocazione in contesti morfologici sensibili | |
| 9a) | collocazione nella fascia dei fontanili (solo per ampliamenti) | punti 1 |
| 9b) | collocazione in pianalto o dosso morfologico | punti 2 |
| 9c) | collocazione nel livello fondamentale della pianura | punti 10 |
| 9d) | collocazione in valle fluviale di pianura attuale | punti 20 |
| 9e) | collocazione in valle fluviale di pianura relitta | punti 30 |
| 31) | presenza di cantiere con impianto per il trattamento di macerie | |
| 31a) | no | punti 1 |
| 31b) | si | punti 10 |

LE SEGNALAZIONI RICEVUTE E LE RELATIVE PRESTAZIONI



numero	Proponente	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Volume in m ³	Tipo di recupero finale	Punteggio In millesimi	Giudizio
1	De Poli	Rivolta d'Adda	sabbia e ghiaia	2.000.000	naturalistico (lago)	573	parzialmente accolto
2	Cava di Grumello	Grumello Cr.	sabbia e ghiaia	800.000	agricolo	443	parzialmente accolto
3	Testa B. & c.	Castelleone	sabbia e ghiaia	560.000	agricolo	425	non accolto
4	Pacchiosi Drill	Stagno Lombardo	sabbia e ghiaia	500.000	naturalistico (lago)	474	non accolto
5	La Rovere Scavi	Motta Baluffi	sabbia e ghiaia	1.000.000	naturalistico (lago)	493	parzialmente accolto
6	I. Maffei Stanga	Crotta d'Adda	sabbia e ghiaia	1.000.000	naturalistico (lago)	444	parzialmente accolto
7	SO.RO.	Grumello Cr. e Cappella C.	sabbia e ghiaia	2.250.000	naturalistico (lago)	397	non accolto
8	Somfer	Spinadesco	sabbia e ghiaia	950.000	agricolo	435	parzialmente accolto
9	Sereni - Vezzola	Gussola	sabbia e ghiaia	250.000	naturalistico (lago)	651	accolto
10	Sereni - Vezzola	Martignana Po	sabbia e ghiaia	350.000	naturalistico (lago)	602	accolto
11	Cava Isootto	Crema	sabbia e ghiaia	1.000.000	naturalistico (lago)	433	non accolto
12	Grandini	Castelleone	sabbia e ghiaia	1.340.000	naturalistico (lago)	444	parzialmente accolto
13	Casa Nova	S.Daniele Po	sabbia e ghiaia	1.250.000	naturalistico (lago)	573	parzialmente accolto
14	Casa Nova	S.Daniele Po	argilla	300.000	naturalistico (lago)	446	non accolto
15	Petranca Immob.	Pizzighettone	sabbia e ghiaia	740.000	naturalistico (lago)	395	non accolto
16	Testa B. & c.	Formigara	sabbia e ghiaia	480.000	naturalistico (lago)	501	accolto
17	Rossini Fratelli	Gombito	sabbia e ghiaia	360.000	agricolo	473	non accolto
18	Agricola Albert	Grumello C. e Pizzigh.	sabbia e ghiaia	1.000.000	agricolo	279	non accolto
19	Nuova Demi (A)	Genivolta - Soncino	sabbia e ghiaia	890.000	agricolo	487	non accolto
20	Nuova Demi (B)	Genivolta - Soncino	sabbia e ghiaia	737.500	agricolo con lago	563	parzialmente accolto
21	Laterizi Danesi	Ticengo	argilla	2.000.000	agricolo	447	parzialmente accolto
22	Rossini Fratelli	Gombito	sabbia e ghiaia	535.000	naturalistico (lago)	545	accolto

TOTALE SEGNALAZIONI 20.292.500

SEGNALAZIONI S & G 17.225.000

SEGNALAZIONI A 2.300.000

segnalazioni rivalutate a seguito di osservazione

ambiti già attivati

PARERI, OSSERVAZIONI E CONTRODEDUZIONI



- 5 pareri di autorità ambientali (Comuni, Parchi, Consorzi di bonifica, Soprintendenza archeologica...)
- 25 osservazioni (aziende estrattive, proprietari fondiari, associazioni ambientaliste, ...)
- Le osservazioni contengono richieste di inserimento di ulteriori volumi ordinari pari a m^3 9.363.000 per il settore sabbia e ghiaia, a cui si aggiungono m^3 500.000 per il settore argilla; i nuovi ATE indicati, tutti relativi al settore sabbia e ghiaia, sono 7 (di cui 2 mai valutati, 3 già valutati negativamente, 2 modificati rispetto alla segnalazione originaria già valutata negativamente).

RELAZIONE SULLE CONTRODEDUZIONI



Indirizzi di valutazione assegnati dagli Amministratori:

- conformità con gli indirizzi di pianificazione approvati dalla Giunta provinciale con Deliberazione n. 133 del 3.4.2012;
- conformità con i criteri operativi per la determinazione degli ambiti territoriali estrattivi, così come riportati nel paragrafo VI.4 della Relazione tecnica;
- conformità con le seguenti linee guida di accettabilità:
 - 1) devono essere accolte le osservazioni che richiedono la correzione di meri errori materiali;
 - 2) possono essere accolte, anche solo in parte, proposte relative a permuta di aree estrattive e/o di recupero, a parità di superficie, con caratteristiche migliori;



- 3) devono essere accolte, anche solo in parte, le osservazioni che richiedono specificazioni di dettaglio delle modalità di coltivazione e/o di recupero finale, purchè le modifiche non provochino confusioni o difficoltà interpretative;
- 4) non possono essere accolte le proposte relative ad aree nuove, ovvero non già segnalate dall'osservante nella fase di valutazione di cui al paragrafo VI.5 della Relazione tecnica, in quanto eccedenti le necessità di approvvigionamento dei fabbisogni pianificati;
- 5) possono essere accolte, anche solo in parte, le osservazioni che forniscono dati e informazioni integrativi su proposte di aree già segnalate nella fase di valutazione di cui al paragrafo VI.5 della Relazione tecnica, purchè le caratteristiche comunicate risultino in possesso del segnalante e/o dell'area entro il 29.7.2012 (e non siano state segnalate dall'interessato entro il termine fissato per mero errore materiale);
- 6) devono essere valutate come proposte riferite ad aree nuove quelle riguardanti localizzazioni o interventi relativi a segnalazioni già presentate dall'osservante nella fase di valutazione di cui al paragrafo VI.5 della Relazione tecnica.

CONTRODEDUZIONI



- 4 pareri almeno parzialmente condivisi
- 7 osservazioni almeno parzialmente accolte
- Articolo 11 della Normativa tecnica modificato
- Pianificato ATEg35 (Crotta d'Adda)
- Modificati ATEa8, ATEg1, ATEg4, ATEg5, ATEg7, ATEg17, ATEg30

LE NUOVE ASSEGNAZIONI SABBIA E GHIAIA



nu- mero	Proponente	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Volume proposto in m ³	Volume assegnato in m ³
1	De Poli S.r.l.	Rivolta d'A.	sabbia e ghiaia	2.000.000	950.000
20	Nuova Demi (B)	Genivolta - Soncino	sabbia e ghiaia	737.500	664.000
22	Rossini Fratelli	Gombito	sabbia e ghiaia	535.000	535.000
2	Cava di Grumello	Grumello Cr.	sabbia e ghiaia	800.000	540.000
5	La Rovere Scavi	Motta B.	sabbia e ghiaia	1.000.000	430.000
9	Sereni - Vezzola	Gussola	sabbia e ghiaia	250.000	250.000
10	Sereni - Vezzola	Martignana Po	sabbia e ghiaia	350.000	350.000
13	Casa Nova	S.Daniele Po	sabbia e ghiaia	1.250.000	600.000
16	Testa B. & c.	Formigara	sabbia e ghiaia	480.000	480.000
8	Somfer	Spinadesco	sabbia e ghiaia	950.000	500.000
12	Grandini	Castelleone	sabbia e ghiaia	1.340.000	500.000
6	Maffei Stanga	Crotta d'Adda	sabbia e ghiaia	1.000.000	200.000
				totale	5.999.000

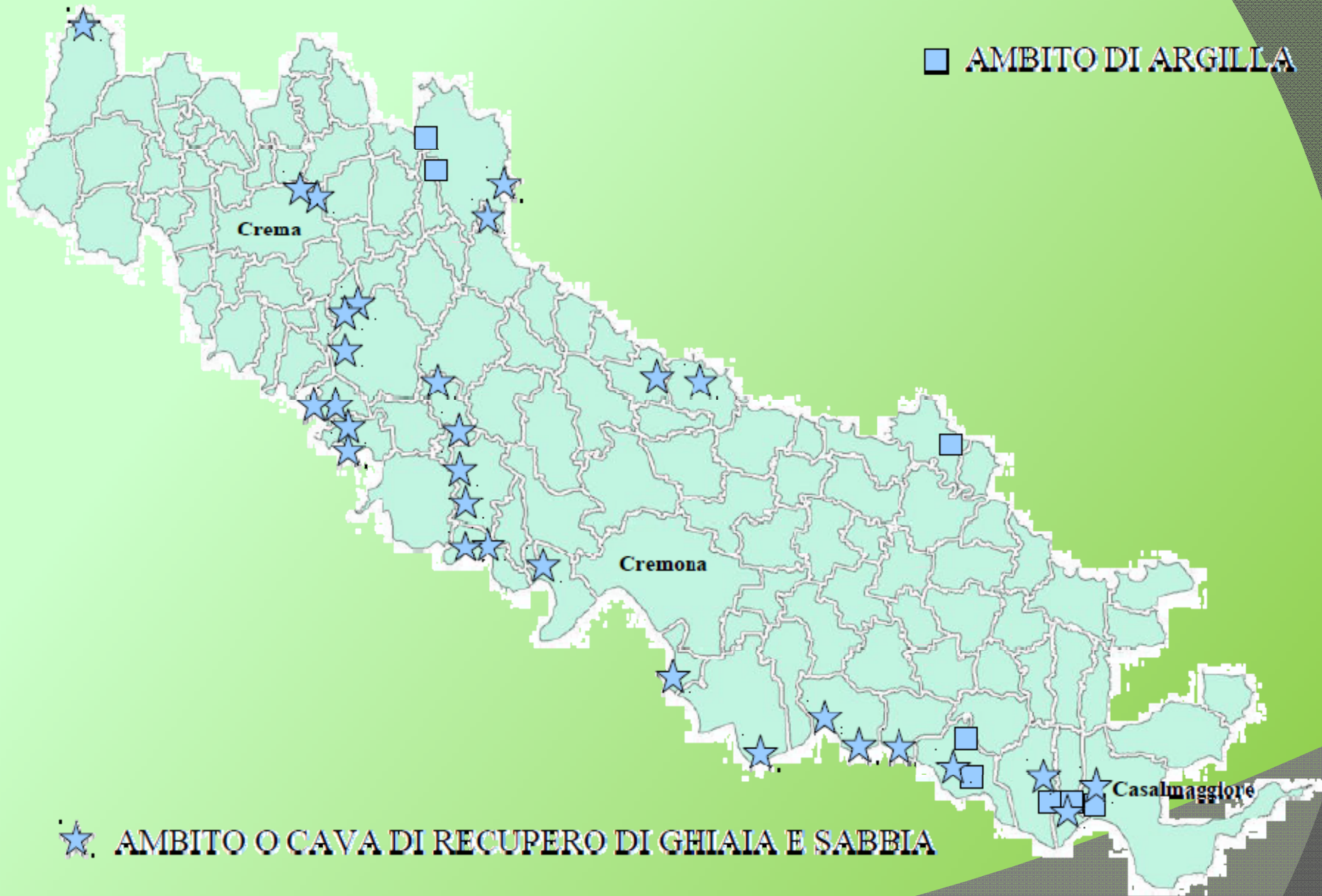
Per il settore argilla è stato assegnato il solo volume aggiuntivo di m³ 1.800.000 all'ATEa8 a fronte di una potenzialità, segnalata dalla Laterizi Danesi, di m³ 2.000.000

LE NUOVE ASSEGNAZIONI - ARGILLA



Il settore argilla mostra una situazione di apparente soddisfacimento del fabbisogno complessivo di riferimento con i soli volumi residui: tuttavia la distribuzione degli ATE già pianificati rispetto ai bacini territoriali di produzione evidenzia una rilevante disomogeneità, dovuta ad una non adeguata disponibilità di materia prima nella porzione settentrionale della provincia: è pertanto giustificata la valutazione di nuove aree estrattive in questo territorio, in grado di garantire alla fornace qui attiva un adeguato approvvigionamento delle proprie necessità produttive.

La capacità produttiva annua della fornace gestita dalla locale Azienda (desunta dall'Autorizzazione Integrata Ambientale da essa acquisita nel settembre 2013) è pari a m^3 285.000 (capacità produttiva di laterizi = 400.000 t; quantità specifica di argilla per tonnellata prodotta = 1,32; peso di volume dell'argilla = 1,85 t/ m^3) che, nel decennio di validità del Piano, configura un fabbisogno di m^3 2.850.000; poiché i residui del PPC 2003 ammontano a m^3 1.050.000, sussiste un deficit di m^3 1.800.000. Tale determinazione è coerente con quanto dichiarato dall'Azienda (m^3 250.000 annui) e risulta compresa tra quanto precisato dall'Azienda stessa (m^3 2.950.000) e il risultato dell'applicazione del classico metodo di determinazione dei fabbisogni basato sul calcolo del volume effettivamente estratto nel decennio precedente (inferiore a m^3 1.000.000)



GLI AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI



Sigla ATE	Numero proposta	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Note
g1	1	Rivolta d'Adda	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g3	-	Crema	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g4	-	Crema	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g5	20	Genivolta - Soncino	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g6	-	Castelleone	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g7	-	Castelleone	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g9	22	Gombito	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g11	-	S.Bassano	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g12	-	Cappella Cantone	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g14	-	Robecco d'Oglio	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g15	18	Grumello C. - Pizzig.	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g16	2	Grumello C.	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g17	-	Crotta d'Adda	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g20	5	Motta Baluffi	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g21	-	Torricella del Pizzo	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g22	9	Gussola	sabbia e gh.	ampliamento di ambito del PPC 2003
g23	-	Casalmaggiore	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g24	-	Gerre Caprioli	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003

g25	4	Stagno Lombardo	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g26	-	Soncino	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g28	-	Corte de' Cortesi	sabbia e gh.	conferma di ambito del PPC 2003
g30	16	Formigara	sabbia e gh.	nuovo ambito
g31	10	Martignana Po	sabbia e gh.	nuovo ambito
g32	13	S. Daniele Po	sabbia e gh.	nuovo ambito
g33	8	Spinadesco	sabbia e gh.	nuovo ambito
g34	12	Castelleone	sabbia e gh.	nuovo ambito
g35	6	Crotta d'Adda	sabbia e gh.	nuovo ambito

Sigla ATE	Numero proposta	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Note
a1	-	Casaletto S. - Soncino	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a2	-	Ostiano	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a5	-	Gussola	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a6	-	Martignana Po	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a7	-	Torricella del Pizzo	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a8	21	Ticengo	argilla	ampliamento di ambito del PPC 2003
a9	-	Torricella del Pizzo	argilla	conferma di ambito del PPC 2003
a10	-	Casalmaggiore	argilla	conferma di ambito del PPC 2003

Sigla ATE	Numero proposta	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Note
t1	-	Pizzighettone	torbe	conferma di ambito del PPC 2003

IL DIMENSIONAMENTO DEGLI ATE



Sigla ATE	Numero proposta	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Recupero	Volume in m³
g1	1	Rivolta d'Adda	sabbia e gh.	naturalistico	1.250.000
g3	-	Crema	sabbia e gh.	naturalistico	250.000
g4	-	Crema	sabbia e gh.	naturalistico	671.790
g5	20	Genivolta - Soncino	sabbia e gh.	agricolo	700.000
g6	-	Castelleone	sabbia e gh.	agricolo	19.194
g7	-	Castelleone	sabbia e gh.	agricolo	10.000
g9	22	Gombito	sabbia e gh.	naturalistico	600.000
g11	-	S.Bassano	sabbia e gh.	agricolo	530.000
g12	-	Cappella Cantone	sabbia e gh.	agricolo	330.000
g14	-	Robecco d'Oglio	sabbia e gh.	agricolo	125.000
g15	18	Grumello C. - Pizzig.	sabbia e gh.	agricolo	500.000
g16	2	Grumello C.	sabbia e gh.	agricolo	600.000
g17	-	Crotta d'Adda	sabbia e gh.	agricolo	430.000
g20	9	Motta Baluffi	sabbia e gh.	naturalistico	800.000

g21	-	Torricella del Pizzo	sabbia e gh.	naturalistico	250.000
g22	5	Gussola	sabbia e gh.	naturalistico	350.000
g23	-	Casalmaggiore	sabbia e gh.	naturalistico	80.000
g24	-	Gerre Caprioli	sabbia e gh.	naturalistico	385.000
g25	4	Stagno Lombardo	sabbia e gh.	naturalistico	330.000
g26	-	Soncino	sabbia e gh.	naturalistico	150.000
g28	-	Corte de' Cortesi	sabbia e gh.	agricolo	550.000
g30	16	Formigara	sabbia e gh.	naturalistico	480.000
g31	10	Martignana Po	sabbia e gh.	naturalistico	350.000
g32	13	S. Daniele Po	sabbia e gh.	naturalistico	600.000
g33	8	Spinadesco	sabbia e gh.	agricolo	500.000
g34	12	Castelleone	sabbia e gh.	naturalistico	500.000
g35	6	Crotta d'Adda	sabbia e gh.	naturalistico	200.000

VOLUME TOTALE 11.540.984

Sigla ATE	Numero proposta	Comune di localizzazione	Settore merceologico	Recupero	Volume in m³
a1	-	Casaletto S. - Soncino	argilla	agricolo e naturalistico	550.000
a2	-	Ostiano	argilla	agricolo	400.000
a5	-	Gussola	argilla	naturalistico	600.000
a6	-	Martignana Po	argilla	naturalistico	469.500
a7	-	Torricella del Pizzo	argilla	naturalistico	372.000
a8	21	Ticengo	argilla	agricolo	2.300.000
a9	-	Torricella del Pizzo	argilla	naturalistico	100.000
a10	-	Casalmaggiore	argilla	naturalistico	90.000

VOLUME TOTALE 4.881.500

L'ASSETTO FINALE

Sigla ATE	Comune di localizzazione	Recupero	Area di rispetto	Assetto finale del fondo cava	Assetto finale delle scampate
g1	Rivolta d'Adda	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g3	Crema	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g4	Crema	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g5	Gentofra - Soncino	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo con zona umida	Inerbimento e piantumazione
g6	Castelleone	agricolo	non prevista	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g7	Castelleone	agricolo	non prevista	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g9	Gombito	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g11	S.Bassano	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g12	Cappella Cantone	agricolo	esterna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g14	Robecco d'Oglio	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione

g15	Grumello C. - Pizzighettone	agricolo	esterna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g16	Grumello C.	agricolo	esterna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g17	Crotta d'Adda	agricolo	non prevista	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g20	Motta Baluffi	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g21	Torricella del Pizzo	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g22	Gussola	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g23	Casalmaggiore	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g24	Gerre Caprioli	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g25	Stagno Lombardo	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g26	Soncino	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g28	Corte de' Cortesi	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g30	Formigara	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g31	Martignana Po	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione

g32	S. Daniele Po	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g33	Spinadesco	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
g34	Castelleone	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
g35 ¹³	Crotta d'Adda	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione

Sigla ATE	Comune di localizzazione	Recupero	Area di rispetto	Assetto finale del fondo cava	Assetto finale delle scarpate
a1	Casaletto S. - Soncino	agricolo e naturalistico	non prevista	coltivo - lago	Inerbimento e piantumazione
a2	Ostiano	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
a5	Gussola	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
a6	Martignana Po	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
a7	Torricella del Pizzo	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
a8	Ticengo	agricolo	interna all'area estrattiva	coltivo	Inerbimento e piantumazione
a9	Torricella del Pizzo	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione
a10	Casalmaggiore	naturalistico	esterna all'area estrattiva	lago	Inerbimento e piantumazione

LE OPERE PUBBLICHE DA REALIZZARE



Opera da approvvigionare già finanziata	Volume di inerte necessario
1. Autostrada Cremona - Mantova, tratto Cremona - Calvatone	m ³ 5.500.000 ¹⁴
2. S.P. Paullese, ampliamento del tratto Dovera - Spino d'Adda	m ³ 530.000
3. Raccordo autostradale Cremona - Castelvetro, tratto cremonese	m ³ 450.000
4. S.P. Soncinese, tangenziale ovest di Soncino	m ³ 50.000
5. S.P. ex 45 bis, tangenziale di Robecco d'Oglio e Pontevico	m ³ 150.000
totale	m ³ 6.680.000

Opera da approvvigionare non finanziata	Volume di inerte necessario
6. S.P. n. 26, circonvallazione di Corte de' Frati	m ³ 55.000
7. S.P. Cremasca, variante di Castelleone	m ³ 275.000
8. S.P. Bergamina, circonvallazione di Dovera	m ³ 65.000
9. Autostrada Tirreno - Brennero, asta principale cremonese	m ³ 6.453.758
10. Autostrada Tirreno - Brennero, asta principale extraprovinciale	m ³ 1.993.949
11. Autostrada Tirreno - Brennero, opere accessorie cremonesi	m ³ 922.293
totale	m ³ 9.765.000

¹⁴ Stima dei fabbisogni da cava per la parte cremonese dell'autostrada, calcolata nell'ipotesi (condivisa dalla Società proponente) che i dati riportati nella tabella 3.5 della Relazione "Piano cave" facente parte del progetto definitivo in data aprile 2008 (codifica D000 GX00T CV00 RE01) siano sovrastimati del 3% circa e che ulteriori m³ 500.000 di inerte da cava siano sostituiti da idonee scorie di acciaieria, che si aggiungono ai m³ 400.000 già previsti dalla citata Relazione.



LA SITUAZIONE DEGLI APPROVVIGIONAMENTI

Opera da approvvigionare	Area estrattiva
Autostrada CR - MN, tratto Cremona - Calvatone	Pg4 + Pg5p + Pg6p + Pg7 + Pg8 + Rg5p ¹⁵
S.P. Paullese, tratto Dovera - Spino d'Adda	Pg2p
Raccordo autostradale Cremona - Castelvetro	Pg5 + Rg5p
S.P. Soncinese, tangenziale ovest di Soncino	ATEg28 ¹⁶ p
S.P. ex 45 bis, tangenziale di Robecco d'Oglio	ATEg28p
S.P. n. 26, circonvallazione di Corte de' Frati	ATEg28p
S.P. Cremasca, variante di Castelleone	Pg1
S.P. Bergamina, circonvallazione di Dovera	Pg2p
Autostrada Tirreno - Brennero	Pg5p + 6p

¹⁵ Ai volumi derivanti dallo sfruttamento di queste aree si aggiunge quello già autorizzabile dell'ATEg24

¹⁶ Il volume estraibile per fabbisogno straordinario di questo ambito è stato determinato in m³ 450.000; per le tre opere che esso può ragionevolmente approvvigionare sono sufficienti m³ 255.000, per cui la differenza di m³ 195.000 resta disponibile per l'approvvigionamento di altre opere pubbliche, oggi non dotate di progettazione preliminare; le relative cave saranno autorizzate ex art. 38 della Legge o pianificate in una eventuale revisione del Piano cave.

LE CAVE DI RISERVA



Sigla cava	Località	Comune	Volume in m ³	Recupero finale	Opera approvvigionata
Pg1	La Motta	Ripalta Arpina	275.000	naturalistico	Variante Castelleone
Pg2	C.na Gerli	Castelleone	595.000	naturalistico	S.P.Paullese e circ. Dovera
Pg3	Isola Mezzadra	Spinadesco	320.000	naturalistico	Raccordo CR – Cast.
Pg4	C.na Muradelle	Pieve S. Giacomo e Cicognolo	1.300.000	naturalistico	Autostrada CR - MN
Pg5	Bosco di Neva	Torricella del	5.913.248	naturalistico	Autostrada TIBRE
		Pizzo e Gussola	770.000	naturalistico	Autostrada CR - MN
Pg6	Cascina Bozzetti	Gussola e	3.456.752	naturalistico	Autostrada TIBRE
		Martignana Po	700.000	naturalistico	Autostrada CR - MN
Pg7	Isola dei Beduschi	S.Daniele Po	910.000	naturalistico	Autostrada CR - MN
Pg8	C.na Quadri	Pessina Cr.	1.000.000	agricolo	Autostrada CR - MN
		TOTALE	15.240.000		

Ad esse si aggiungono i confermati volumi per fabbisogni straordinari della cava Rg3 (m³ 450.000) e dell'ATEg28 (m³ 255.000), nonché i contributi derivanti da estrazioni già autorizzabili a favore dell'Autostrada CR – MN (m³ 500.000 ubicati nell'ATEg24); il volume complessivo di sostanze minerali di cava di cui si è pianificata l'estrazione in territorio provinciale è pertanto pari a m³ 16.445.000, esattamente pari ai fabbisogni determinati.



CAVA DI RISERVA

ATE g1

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Rivolta d'Adda
Località:	Cascina Monfalcone
Sezioni CTR:	B6e2-C6a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	no	
Ambito preesistente	si	sigla: ATE g1
Area complessiva dell'ambito (m ²)		319.850
Area estrattiva (m ²)		152.490
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)		104 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)		104 circa
Vincoli	PAI fascia A, B; vincolo paesaggistico; Parco regionale Adda sud; R.E.R.; fasce di rispetto da corsi d'acqua e infrastrutture fluviale e perfluviale	
Contesto		

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

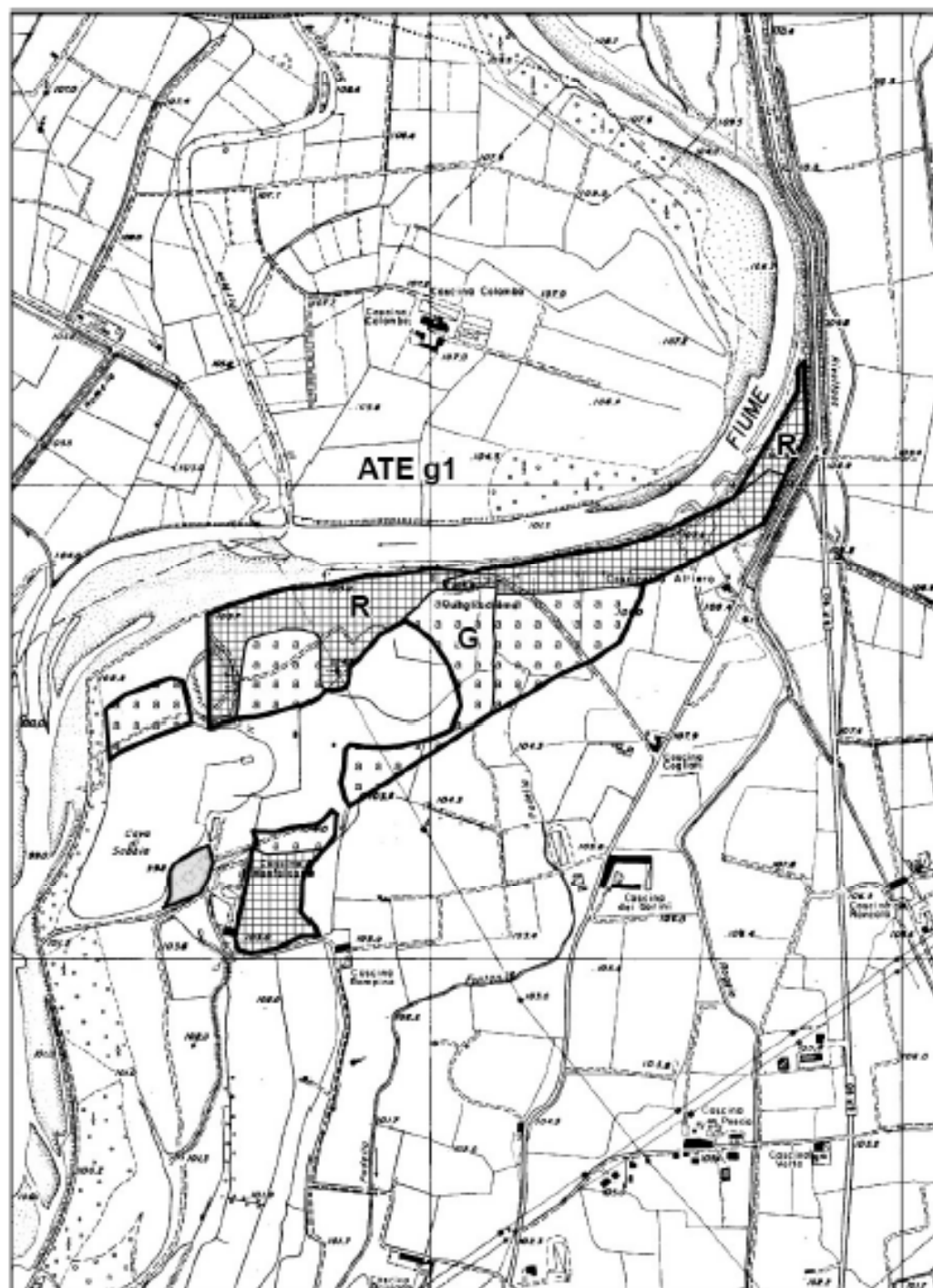
Volumi totali pianificati (m ³)	1.250.000 (di cui 300.000 già autorizzati)
Produzione prevista nel decennio (m ³)	125.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	—
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	77,5 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 25
Note	

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico, ad eccezione dell'area di rispetto posta ad est della Cascina Monfalcone, in cui deve essere creato un assetto morfologico e vegetazionale utile a consentire l'uso ricreativo (svolgimento della pesca sportiva)
Recupero scarpate	inerbimento e pianumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ² 160.220; gli interventi di recupero devono comunque tutelare i locali valori ambientali (aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario; funzionalità delle connessioni ecologiche), prevedendone, ove risultino compromessi, il ripristino



ATE g12

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Cappella Cantone
Località:	Retorto
Sezioni CTR:	C72-C7a2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	no	
Ambito preesistente	si	sigla: ATE g12
Area complessiva dell'ambito (m ²)		375.300
Area estrattiva (m ²)		338.590
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)		62 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)		51 circa
Vincoli	area archeologica, fascia di rispetto da infrastrutture	
Contesto	agricolo	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati (m ³)	330.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	40.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

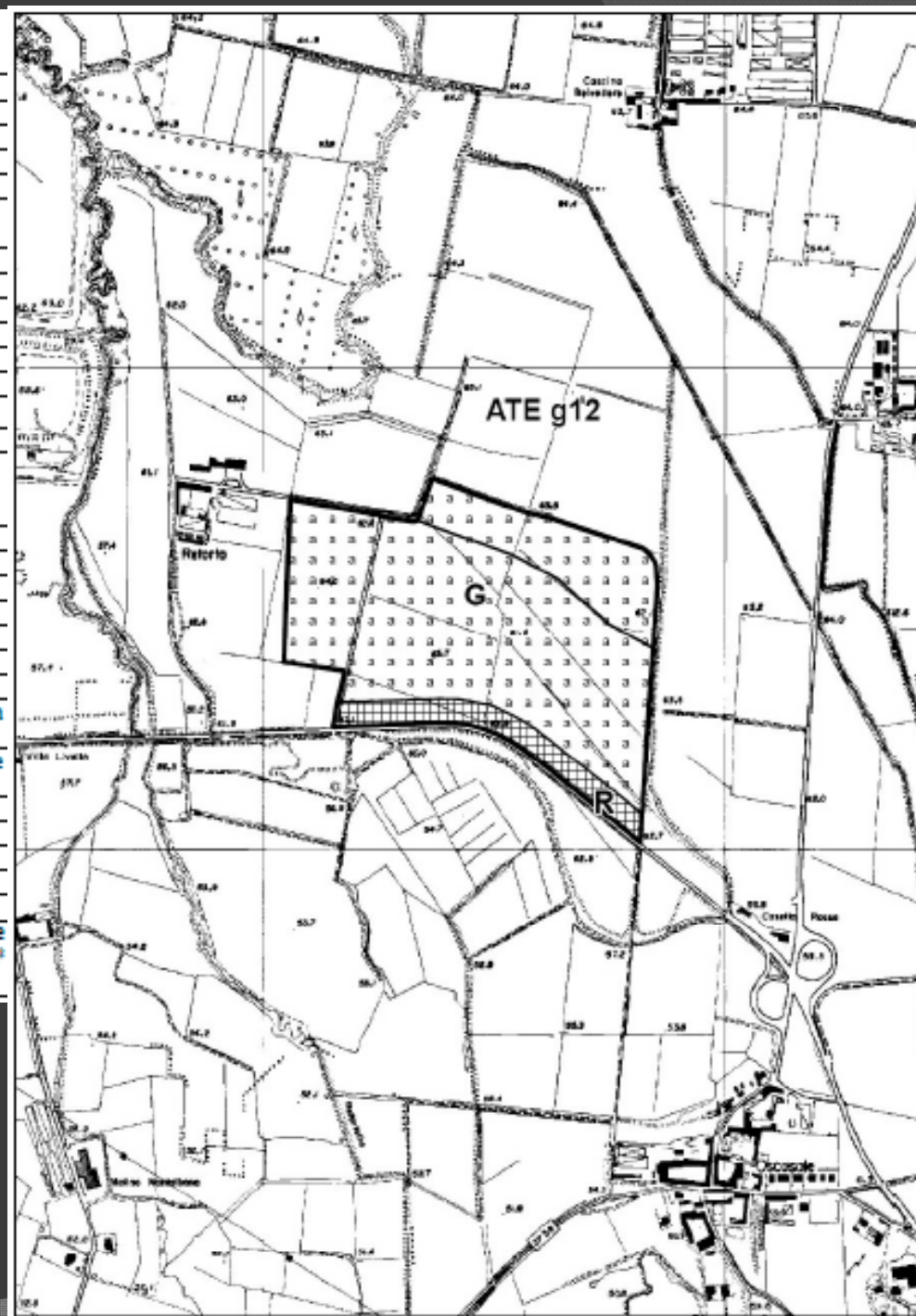
Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa con deflusso idrico superficiale spontaneo
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	---
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	53 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	l'attività estrattiva deve essere condotta a secco; lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 7

Note

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso agricolo
Recupero scarpate	inerbimento e pianumazione
Recupero fondo cava	coltivo
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ² 36.720



ATE a8

DATI GENERALI

Settore merceologico:	argilla
Cava:	
Comune:	Ticengo e Soncino
Località:	Cascina Mottella
Sezioni CTR:	C6d4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	no
Ambito preesistente	si
Area complessiva dell'ambito (m ²)	288.000 (zona A) + 863.000 (zona B)*
Area estrattiva (m ²)	288.000 (zona A) + 863.000 (zona B)*
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	90 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	74 circa (zona A) - 80 circa (zona B)
Vincoli	R.E.R.; Geosito della Provincia di Cremona; parte del Pianalto della Melotta in cui l'attività estrattiva è vietata dal PTCP; fascia di rispetto da corsi d'acqua
Contesto	agricolo

* La zona B è efficacemente pianificata solo dopo che il divieto all'esercizio dell'attività estrattiva sia eliminato.

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

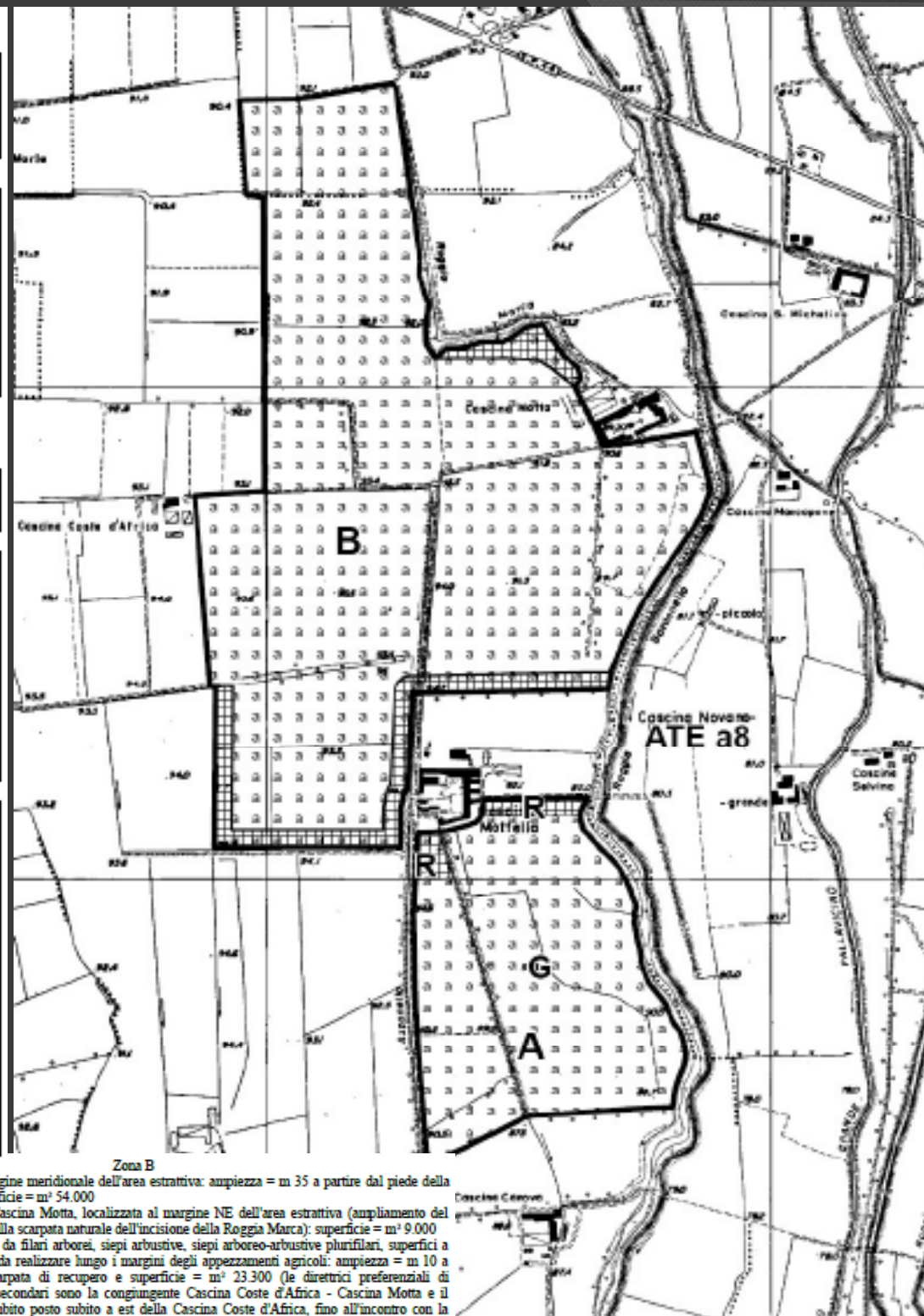
Volumi totali pianificati (m ³)	500.000 (già autorizzati nella zona A) + 1.800.000 (zona B)
Produzione prevista nel decennio (m ³)	230.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa con deflusso idrico superficiale spontaneo
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	83 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 3, a condizione che la coltivazione non comporti l'asportazione dell'eventuale orizzonte a petroplintite presente alla base del giacimento; la pendenza di tutte le scarpate di scavo non deve superare i 18° rispetto al piano orizzontale; la coltivazione deve procedere da sud verso nord
Note	Il volume della zona B è efficacemente pianificato solo dopo che il divieto all'esercizio dell'attività estrattiva sia eliminato

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso agricolo
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione
Recupero fondo cava	coltivo
Altre prescrizioni per il recupero finale	il recupero della zona B è efficacemente pianificato solo dopo che il divieto all'esercizio dell'attività estrattiva sia eliminato; l'estensione dell'area di rispetto da realizzare, aggiuntiva rispetto alla vegetazione già presente, è di almeno m ² 99.300, di cui 86.300 di nuova pianificazione, localizzati nella zona B, da distribuire come specificato nella tabella DETTAGLIO DELLE MITIGAZIONI E DELLE COMPENSAZIONI RELATIVE ALL'ATEa8 riportata a pagina 20 del presente documento; il recupero deve conservare integralmente il tratto di scarpata naturale del Pianalto di Romanengo posta al margine orientale dell'ambito, deve portare alla formazione di corridoi ecologici che garantiscano significative connessioni tra gli habitat che fanno parte dei SIC Pianalto di Melotta e Cave Danesi, deve valorizzare gli aspetti ecosistemici, vegetazionali e faunistici di interesse comunitario esistenti nei SIC stessi (prevedendo azioni sinergiche che favoriscano la salvaguardia ed il potenziamento della loro componente naturalistica)



DETTAGLIO DELLE MITIGAZIONI E DELLE COMPENSAZIONI RELATIVE ALL'ATEa8

(la rappresentazione cartografica delle opere elencate è riportata a pag. 32 del presente documento; le dimensioni elencate sono da intendersi come minime)

Zona A

1. Bosco posto a S della Cascina Mottella: superficie = m² 6.000
2. Fascia boscata posta a E della Cascina Mottella: ampiezza = m 35 e superficie = m² 7.000
3. Filare/siepe doppio posto ai lati del corso d'acqua che interseca l'area estrattiva: lunghezza = m 500
4. Filare/siepe posto al margine orientale dell'area estrattiva (ampliamento del bosco spontaneo presente sulla scarpata naturale del Pianalto di Romanengo, fino ad ottenere una fascia di vegetazione dell'ampiezza di m 50): lunghezza = m 600

Zona B

5. Fascia boscata posta al margine meridionale dell'area estrattiva: ampiezza = m 35 a partire dal piede della scarpata di recupero e superficie = m² 54.000
6. Bosco posto a NW della Cascina Motta, localizzata al margine NE dell'area estrattiva (ampliamento del bosco spontaneo presente sulla scarpata naturale dell'incisione della Roggia Marca): superficie = m² 9.000
7. corridoi secondari costituiti da filari arborei, siepi arbustive, siepi arboreo-arbustive plurifilari, superfici a prato stabile, fasce prative da realizzare lungo i margini degli appezzamenti agricoli: ampiezza = m 10 a partire dal piede della scarpata di recupero e superficie = m² 23.300 (le direttrici preferenziali di realizzazione dei corridoi secondari sono la congiungente Cascina Coste d'Africa - Cascina Motta e il margine occidentale dell'ambito posto subito a est della Cascina Coste d'Africa, fino all'incontro con la fascia boscata di cui al precedente punto 5).

ATEg30

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Formigara
Località:	Cascina Fasola
Sezioni CTR:	C7c3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si
Ambito proscioglimento	no
Area complessiva dell'ambito (m ²)	117.630
Area estrattiva (m ²)	65.620
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	47 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	47 circa
Vincoli	vincolo paesaggistico; Parco regionale Adda sud; fasce di rispetto da infrastrutture e corsi d'acqua
Contesto	fluviale e periferiale

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

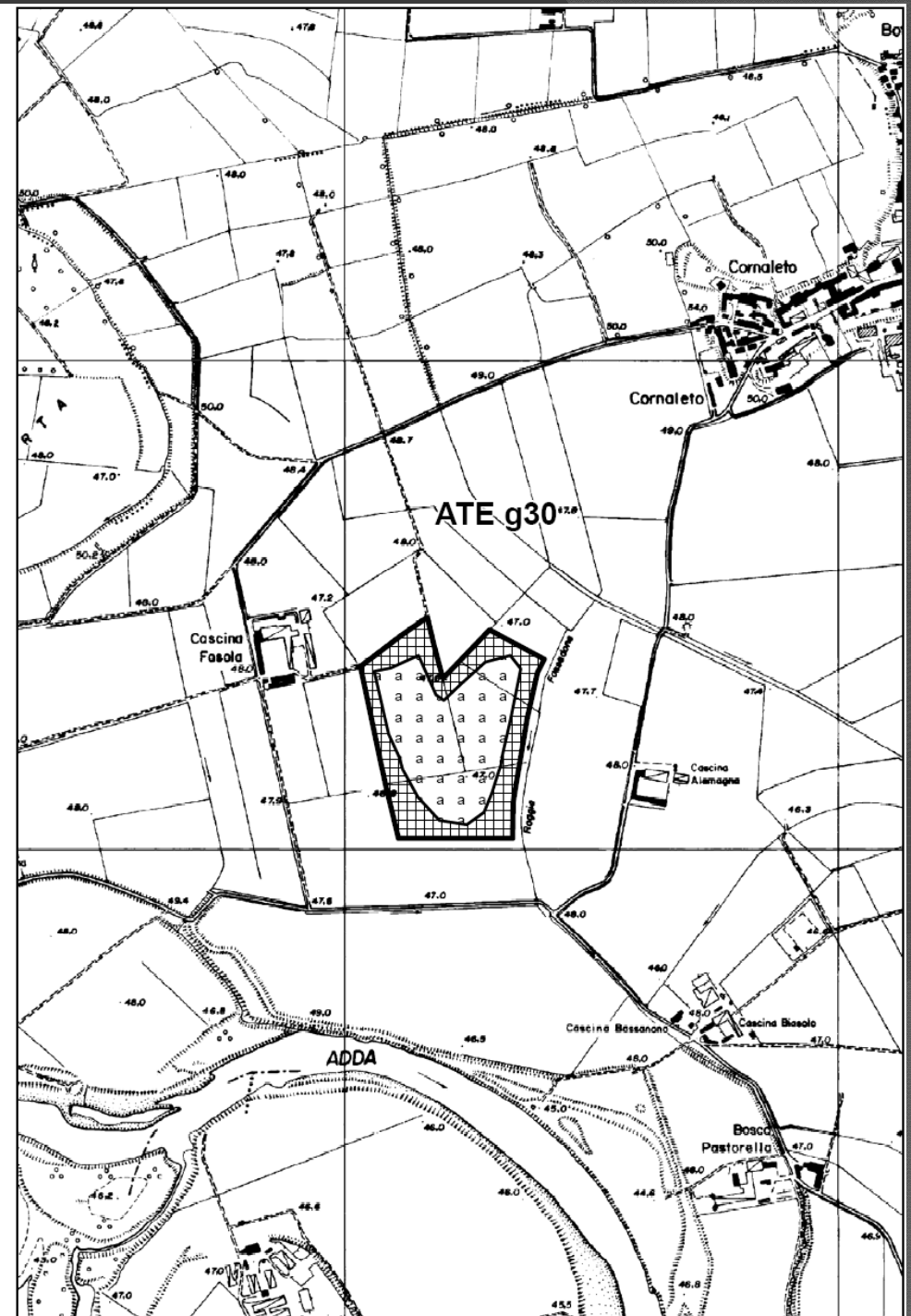
Volumi totali pianificati (m ³)	480.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	48.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	---
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	36 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 9,5; all'inizio dell'attività di escavazione deve essere realizzato un collegamento stradale tra la strada che risale la scarpata principale dell'Adda, circa 200 m a nord del cimitero di Formigara, con il nuovo tracciato della SP n. 13.
Note	

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ³ 52.010; il recupero deve garantire la valorizzazione sia degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche, anche attraverso interventi di rinaturalizzazione; prima del termine dell'attività di escavazione, le strade interessate dal traffico pesante fino all'innesto con la S.P. n. 13 devono essere riassestate e riasfaltate; le sponde lacustri devono essere modellate con pendenze tali da permettere sia il loro transito da parte dell'uomo che lo sviluppo di associazioni vegetali in grado di svolgere funzioni di depurazione naturale delle sostanze idroinquinanti



ATEg31

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Martignana Po
Località:	Cascina Gerre
Sezione CTR:	D8d3

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si	
Ambito preesistente	no	
Area complessiva dell'ambito (m ²)	211.480	
Area estrattiva (m ²)	190.830	
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	28 circa	
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	28 circa	
Vincoli	PAI fascia B; vincolo paesaggistico; R.E.R	
Contesto	fluviale e perfluviale	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati (m ³)	350.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	35.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

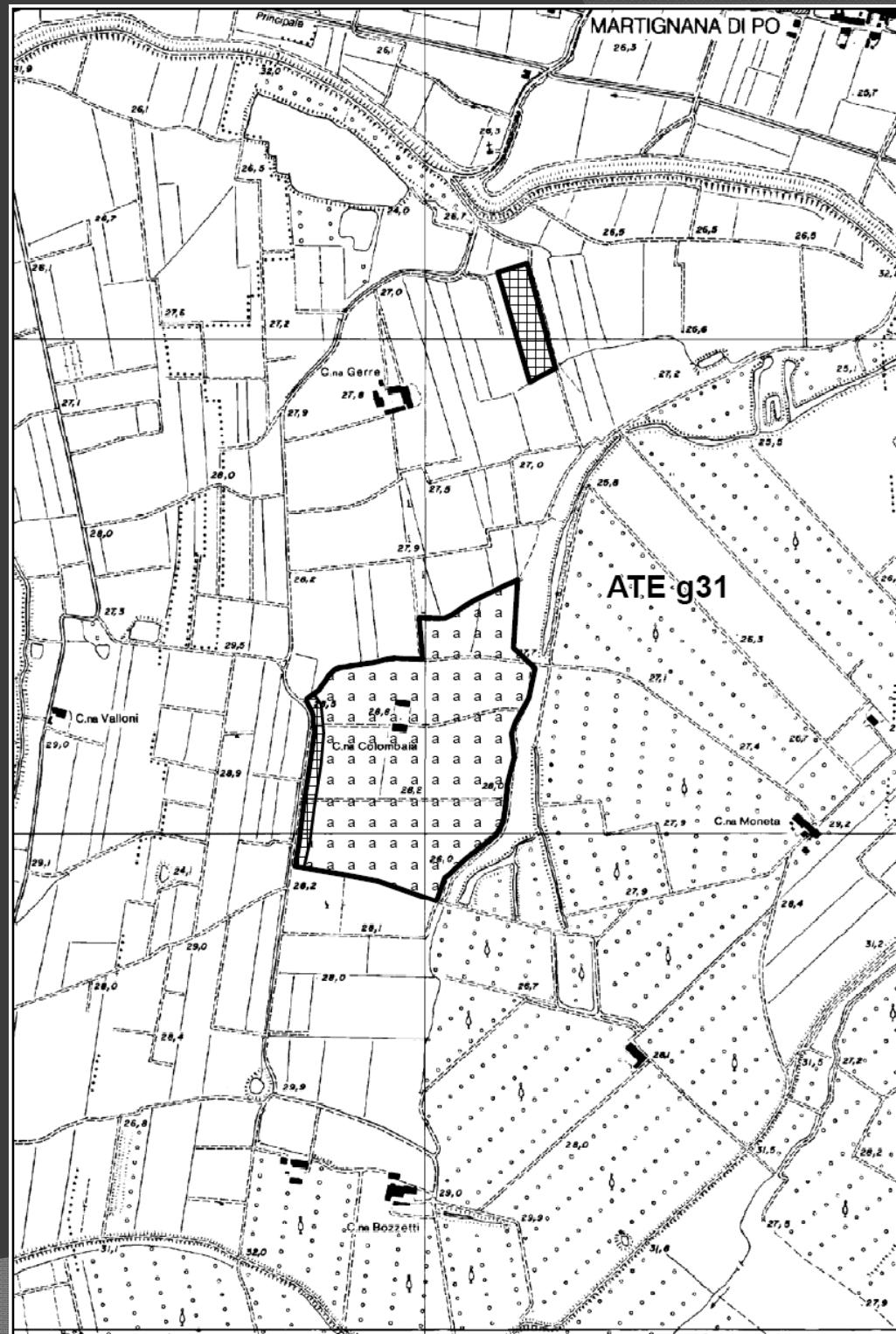
Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	----
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	17,5 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	l'escavazione della sabbia deve avvenire dopo l'estrazione dell'argilla (v. scheda tecnica ATEa6)

Note
lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 5

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ² 20.650, da localizzare anche nella fascia adiacente alla sponda ovest del lago, con ampiezza di almeno 25 m; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche



ATEg32

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	San Daniele Po
Località:	Isola dei Beduschi
Sezione CTR:	D8b2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si	si
Ambito preesistente	no	
Area complessiva dell'ambito (m ²)	162.340	
Area estrattiva (m ²)	102.140	
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	30 circa	
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	30 circa	
Vincoli	vincolo paesaggistico; PLIS di San Daniele Po; R.E.R.	
Contesto	fluviale e perfluviale	

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

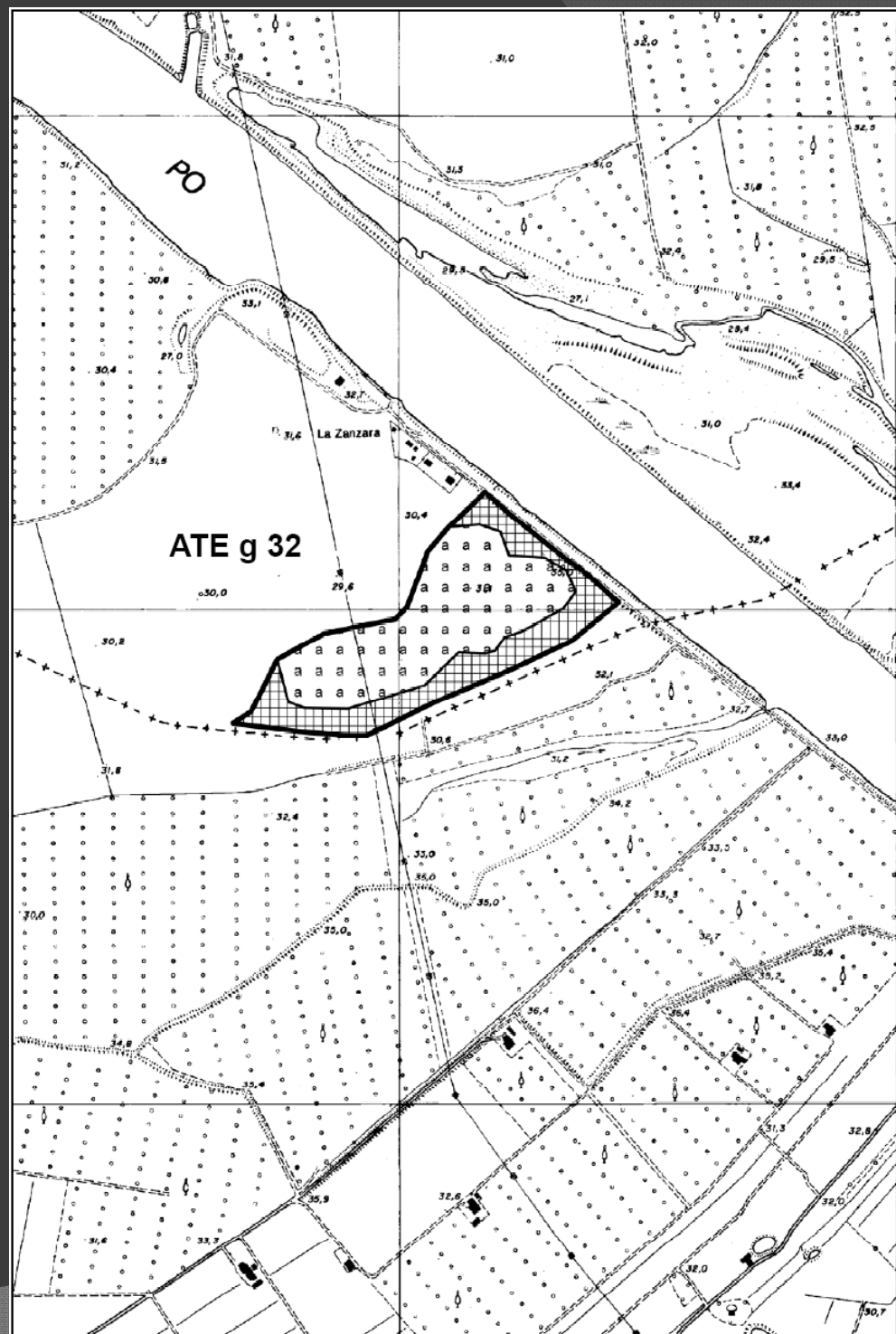
Volumi totali pianificati (m ³)	600.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	60.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	----
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	18 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 10; il trasporto del materiale escavato deve preferibilmente avvenire per via fluviale; può essere trasportato via terra solo previo atto di assenso dei Comuni interessati dal transito.
Note	

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare, per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato e favorire un incremento della naturalità floro - faunistica dell'area, è di m ² 60.200; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche, anche attraverso interventi di rinaturalizzazione



ATE g33

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Spinadesco
Località:	Cascina Caselli
Sezione CTR:	C7d4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si
Ambito preesistente	no
Area complessiva dell'ambito (m ²)	69.250
Area estrattiva (m ²)	69.250 (che comprende sia la zona A che la zona B)
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	50 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	34 circa
Vincoli	
Contesto	agricolo

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

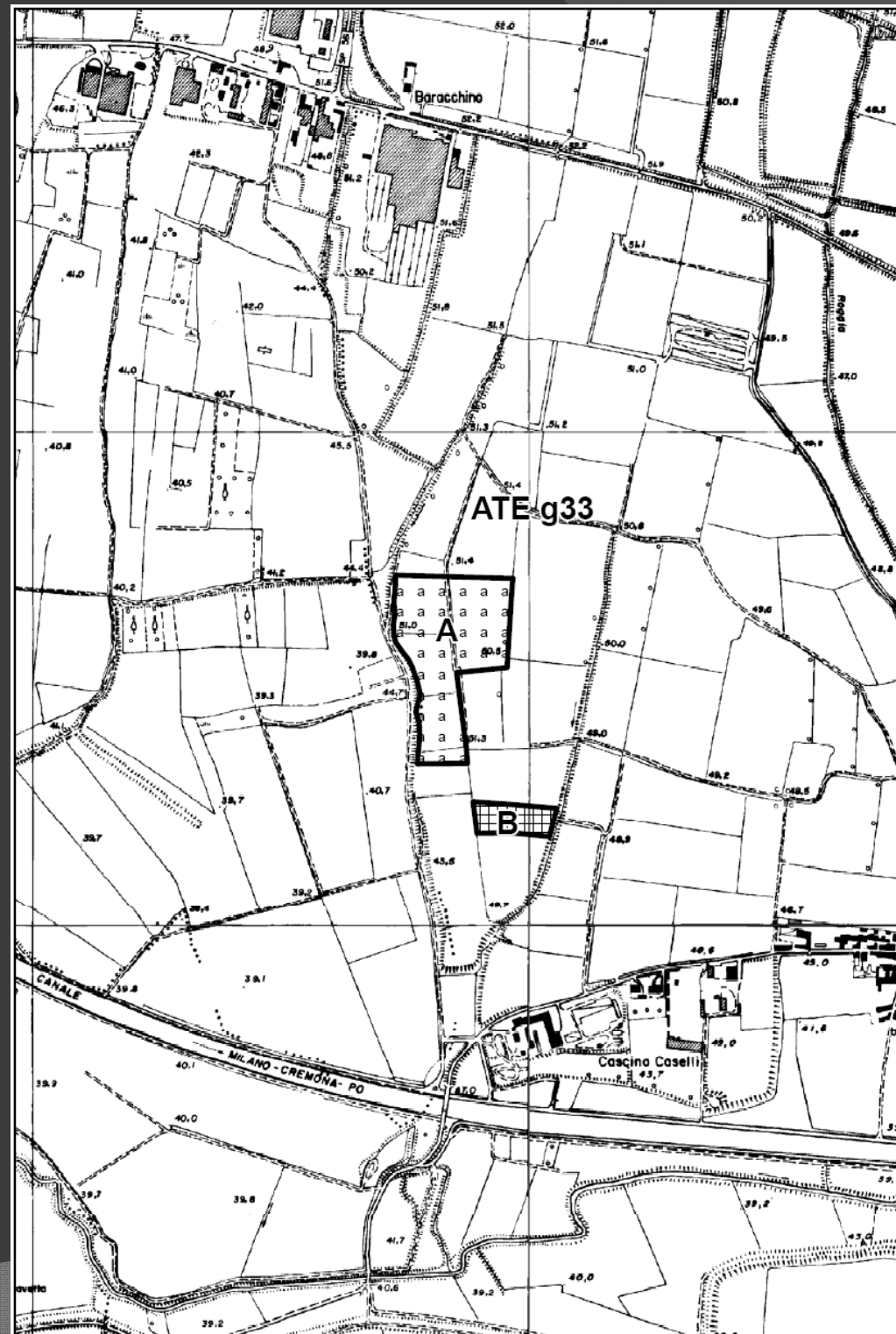
Volumi totali pianificati (m ³)	500.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	50.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	arretramento del terrazzo
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	----
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	39 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 9
Note	la coltivazione deve interessare sia la zona A che la zona B

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso agricolo
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione
Recupero fondo cava	coltivo
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di fondo cava su cui realizzare gli impianti vegetali necessari per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato (zona B) è di m ² 9.170; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche



ATEg34

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Castelleone
Località:	Cascina Gerli
Sezione CTR:	C7c1

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si
Ambito preesistente	no
Area complessiva dell'ambito (m ²)	70.840
Area estrattiva (m ²)	57.460
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	61 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	60 circa
Vincoli	geosito della Provincia di Cremona; fasce di rispetto da corsi d'acqua e infrastrutture
Contesto	fluviale e perfluviale

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

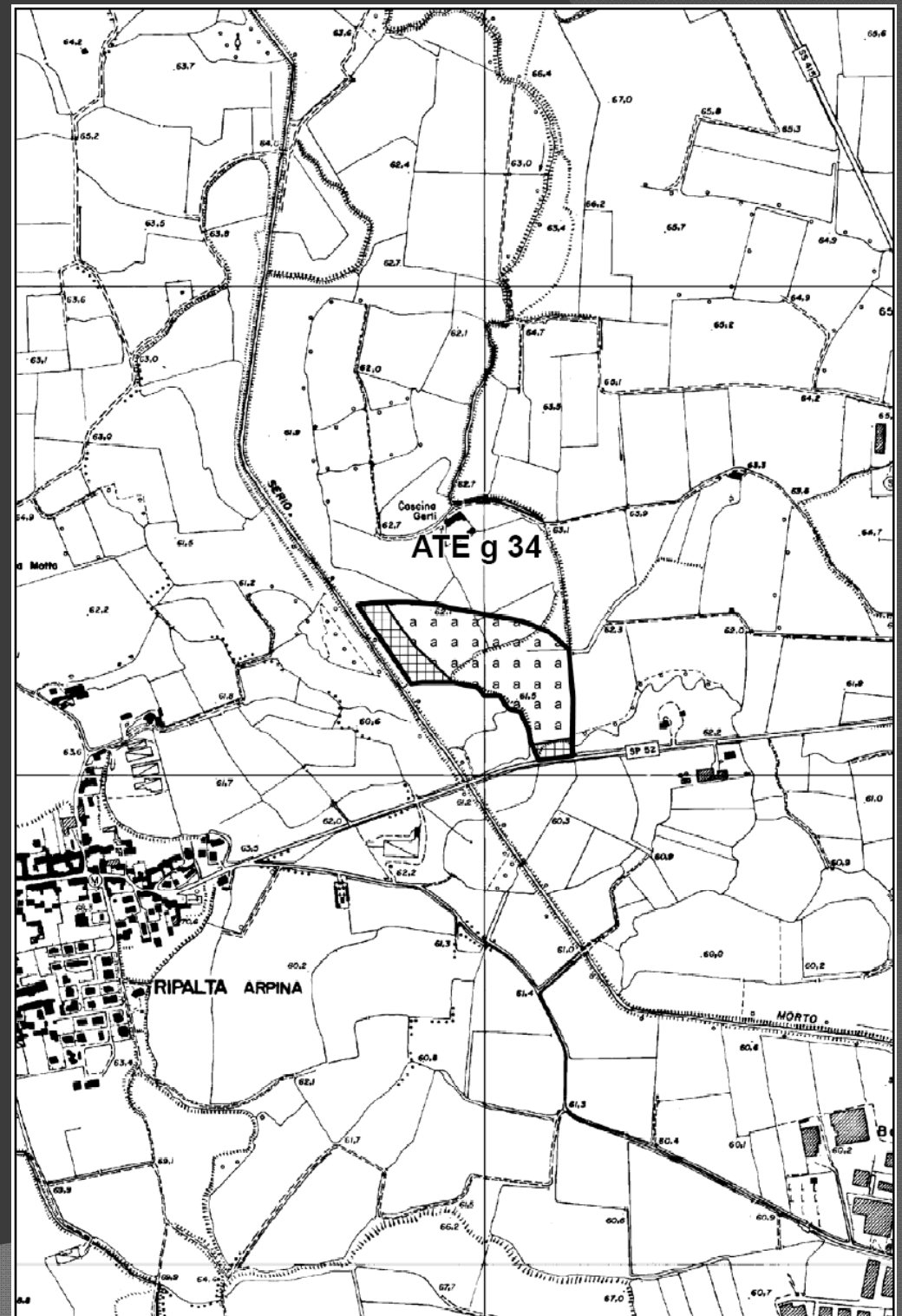
Volumi totali pianificati (m ³)	500.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	50.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	----
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	44 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 15
Note	

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ² 13.380; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche



ATEg35

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	Crotta d'Adda
Località:	Depuratore
Sezione CTF:	C7d4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	si
Ambito preesistente	no
Area complessiva dell'ambito (m ²)	50.080
Area estrattiva (m ²)	40.000
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	41 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	41 circa
Vincoli	PA.I fascia A; Rete Ecologica Regionale; Vincolo paesistico; Parco regionale Adda sud
Contesto	fluviale e perfluviale

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

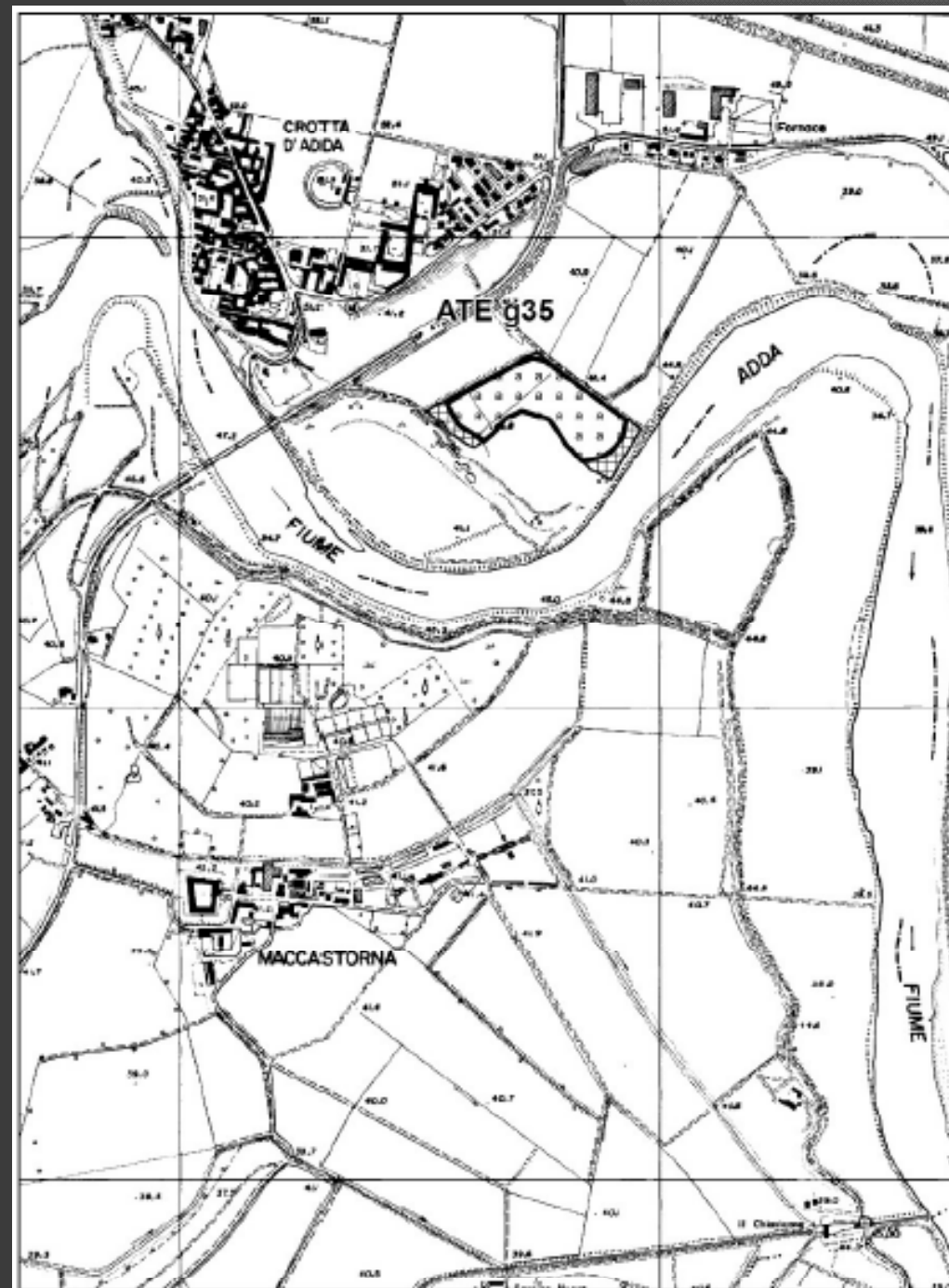
Volumi totali pianificati (m ³)	200.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	20.000 / anno
Riserve residue (m ³)	vedere studio "Individuazione dei giacimenti sfruttabili"

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	---
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	35 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 5
Note	

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle sponde emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ³ 10.000; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche



Pg7

DATI GENERALI

Settore merceologico:	sabbia e ghiaia
Cava:	
Comune:	S.Daniele Po
Località:	Isola dei Beduschi
Sezione CTR:	D8b2

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO:

Nuovo inserimento	no
Ambito preesistente	si
Area complessiva dell'ambito (m ²)	256.000
Area estrattiva (m ²)	213.860
Quota media del piano campagna (m s.l.m.)	30 circa
Falda freatica (quota max prevedibile - m s.l.m.)	30 circa
Vincoli	PAI fascia A; vincolo paesaggistico; PLIS di San Daniele Po; R.E.R.
Contesto	fluviale e perfluviale

PREVISIONI DI PIANO

Riserve e produzioni

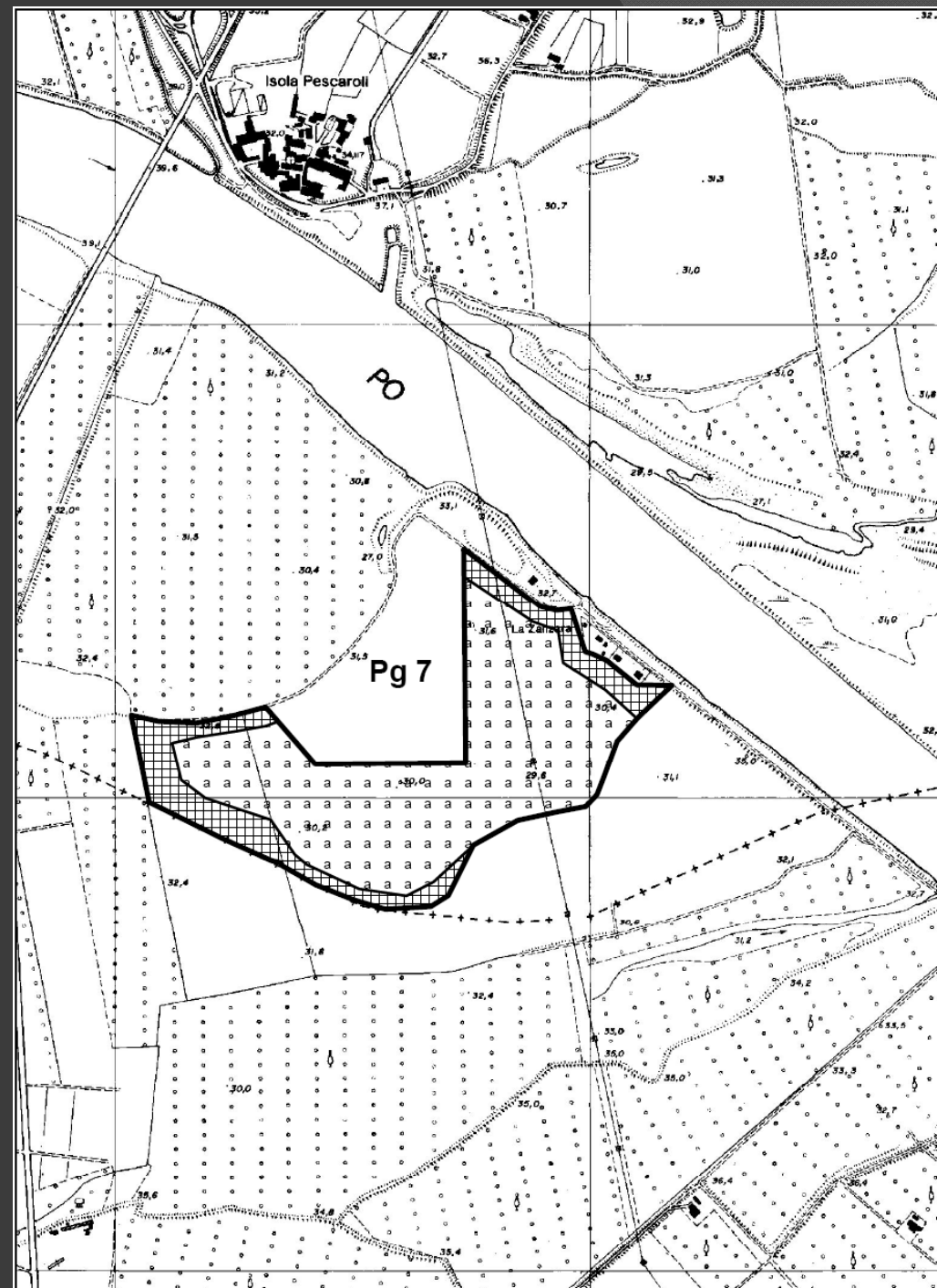
Volumi totali pianificati (m ³)	910.000
Produzione prevista nel decennio (m ³)	-----
Riserve residue (m ³)	-----

Modalità di coltivazione

Tipologia di coltivazione	a fossa
Quota massima di scavo (m s.l.m.)	----
Quota minima di scavo (m s.l.m.)	18 circa
Mitigazioni previste	impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva
Altre prescrizioni per la coltivazione	lo spessore massimo del banco coltivabile è di m 10
Note	l'opera pubblica da approvvigionare è l'Autostrada Cremona - Mantova

Modalità di recupero finale

Destinazione finale	uso naturalistico
Recupero scarpate	inerbimento e piantumazione delle scarpate emerse
Recupero fondo cava	lago
Altre prescrizioni per il recupero finale	l'estensione dell'area di rispetto da realizzare per mitigare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di m ² 42.140; il recupero deve garantire sia la valorizzazione degli aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario, che il ripristino della funzionalità delle connessioni ecologiche

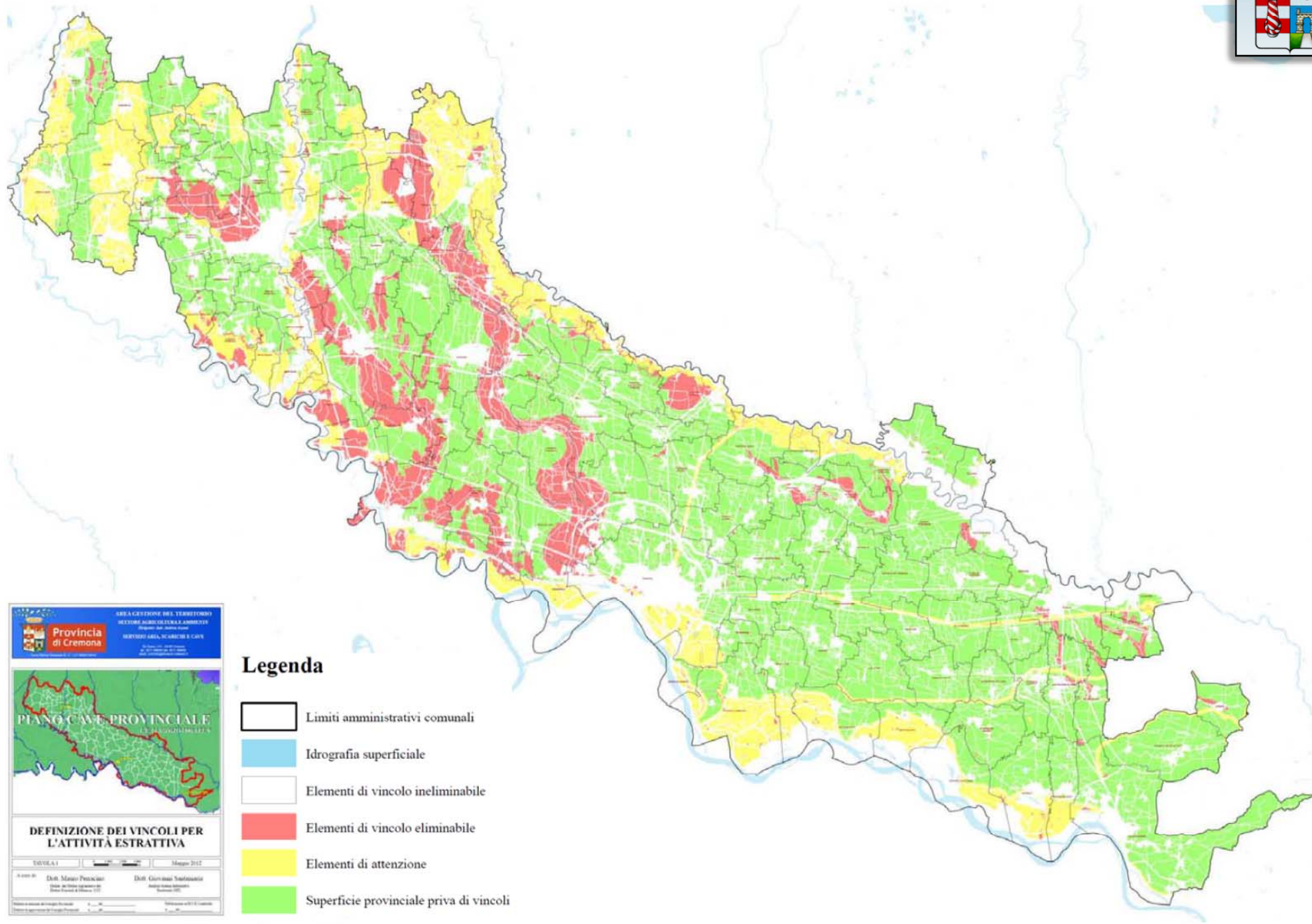


IL RAPPORTO AMBIENTALE GENNAIO 2014



1	INTRODUZIONE	4	5	OBIETTIVI INDIVIDUATI PER IL NUOVO PCP DI CREMONA	5
2	PRINCIPALI ASPETTI NORMATIVI	5	6	DEFINIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE PER IL NUOVO PCP	7
2.1	L.R. 14 8 AGOSTO 1995 - DISCIPLINA DELLA COLTIVAZIONE DI SOSTANZE MINERALI DI CAVA	5	7	ANALISI DI COERENZA	7
2.2	L.R. 12/95 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	6	7.1	COERENZA ESTERNA	7
2.2.1	INDIRIZZI E CRITERI DELLA REGIONE LOMBARDIA PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI	6	7.1.1	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA VERTICALE	7
2.2.2	DIRETTIVA 2001/43/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO DEL 27 GIUGNO 2001 CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI DETERMINATI PIANI E PROGRAMMI SULL'AMBIENTE	11	7.1.2	ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE	10
2.2.3	IL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VAS	11	7.1.3	BILANCIO RELATIVO ALLA COERENZA ESTERNA	12
3	PERCORSO INTEGRATO TRA IL PIANO PROVINCIALE CAVI (PPC) E LA VAS	13	7.2	COERENZA INTERNA	13
3.1	PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE	13	8	ANALISI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	127
3.2	MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDERS	14	8.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	127
3.3	MODALITÀ DI INFORMAZIONE	15	8.2	ATMOSFERA	138
3.4	LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI	16	8.3	CLIMA	152
4	IL PROCESSO VALUTATIVO	17	8.4	ACQUA	155
4.1	DEFINIZIONE DEI SETTORI MERCATOLOGICI	17	8.4.1	ACQUE SUPERFICIALI	155
4.2	PRIMA FASE: CLASSIFICAZIONE DEI VINCOLI	18	8.4.2	ACQUE SOTTERRANEE	157
4.2.1	VINCOLI CONSIDERATI	18	8.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	162
4.2.2	RISULTATI OTTENUTI	30	8.5.1	GEOLOGIA	162
4.3	SECONDA FASE: GIACIMENTI SFRUTTABILI	36	8.5.2	GEOMORFOLOGIA	164
4.3.1	CRITERIO METODOLOGICO	38	8.5.3	PEDOPARAGGIO	166
4.3.2	INDIVIDUAZIONE DEI GIACIMENTI SFRUTTABILI OTTIMALI E RESIDUALI	38	8.5.4	GEOBITI	167
4.3.3	QUANTIFICAZIONE DEI GIACIMENTI SFRUTTABILI OTTIMALI E RESIDUALI	41	8.5.5	ATTITUDINE D'USO DEL SUOLO	169
4.3.4	GIACIMENTI SFRUTTABILI DI COMPLETAMENTO AGLI ANBITI ESISTENTI	41	8.6	AREE NAURALI	172
4.4	TERZA FASE: GLI SCENARI ECONOMICI DI PIANO	47	8.6.1	ECOSISTEMI	172
4.4.1	METODI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DELLE PREVISIONI	47	8.6.2	RETE NATURA 2000	176
4.4.2	PREVISIONI OTTENUTE	49	9	VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO	178
4.5	QUARTA FASE: VALUTAZIONI DEI QUANTITATIVI DA DESTINARE AL NUOVO PIANO	54	9.1	ANFRONDIRIMENTO PIANALTO DI ROMANENDO	286
4.5.1	VOLUMI RESIDUI DEL PRECEDENTE PIANO CAVI	54	9.2	FORME DI CORRELAZIONE CON I GIACIMENTI OTTIMALI	290
4.5.2	DEFINIZIONE DEI NUOVI ANBITI ESTRATTIVI	57	9.3	MONITORAGGIO DEGLI ANBITI ESTRATTIVI PROPOSTI	292
4.5.3	CONCLUSIONI	64	10	BILANCIO AMBIENTALE	297
4.6	VALUTAZIONI DI SINTESI	69	11	MONITORAGGIO	299

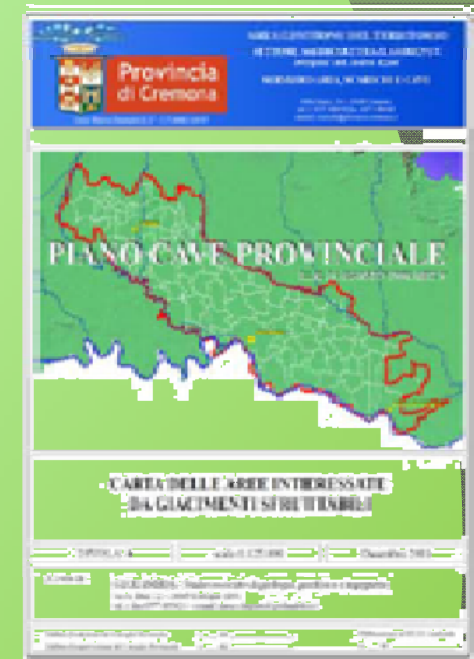
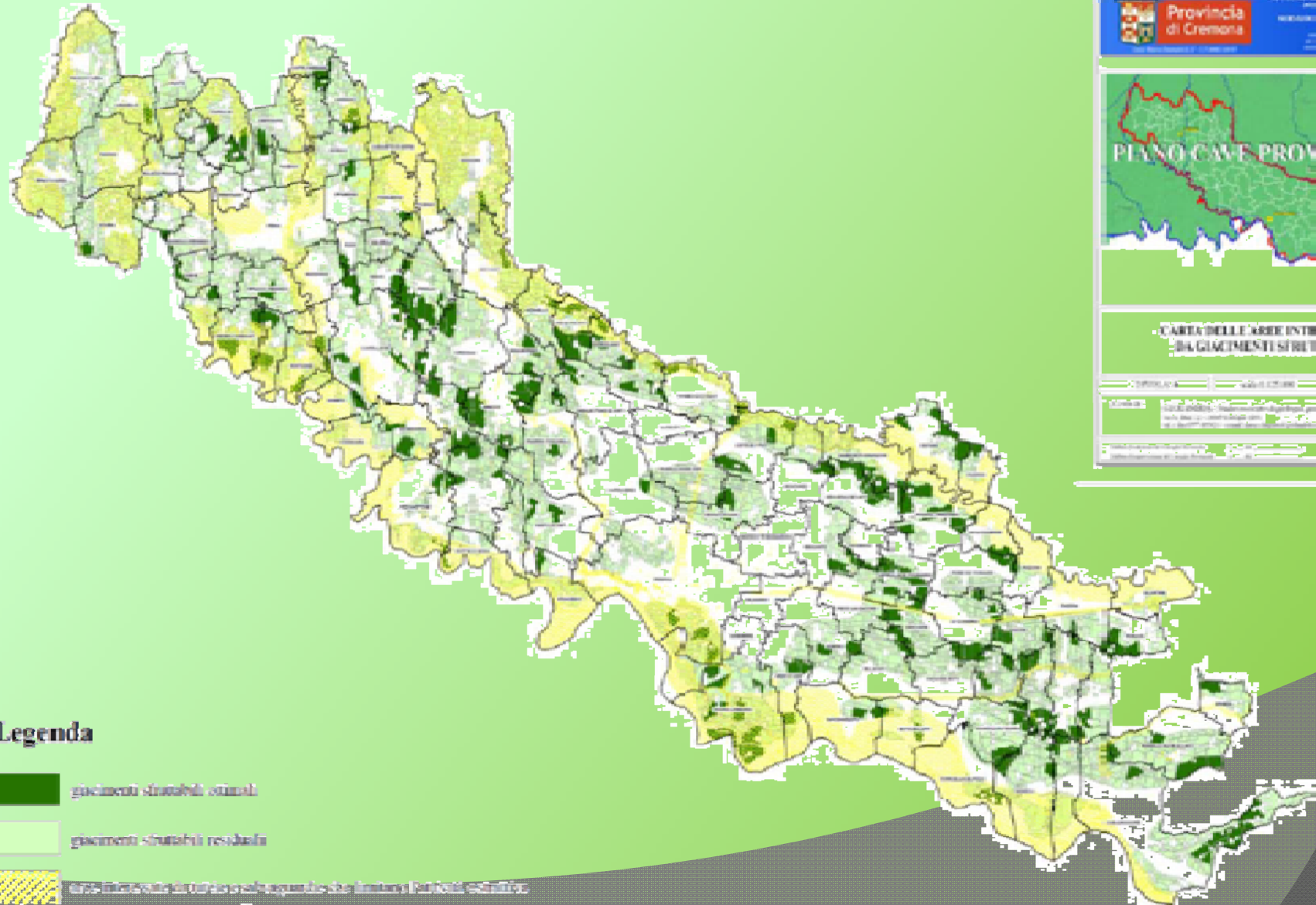
PROCESSO VALUTATIVO DEL PIANO






PROCESSO VALUTATIVO DEL PIANO



SECONDA FASE – GIACIMENTI SFRUTTABILI



Legenda

-  giacimenti sfruttabili ottimali
-  giacimenti sfruttabili residui
-  aree interessate in base a vinificazioni che limitano i fattori edafici

ANALISI DI COERENZA



ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Per ogni Piano analizzato è stato espresso un giudizio di sintesi relativamente alla coerenza con gli obiettivi individuati dal Piano in esame seguendo lo schema riportato:

- ☺ coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal nuovo PCP in esame
- ☹ parziale coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal nuovo PCP in esame
- ☹ non vi è coerenza tra Piano e Obiettivi proposti dal nuovo PCP in esame

Nel dettaglio i Piani individuati e utilizzati per attuare un confronto con quelli del Piano in esame sono stati:

PIANI ESAMINATI	GIUDIZIO DI SINTESI
Indirizzi internazionali, comunitari per la sostenibilità ambientale	☺
Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)	☺
Piano Energetico Regionale (PER)	☺
Piano Regionale Qualità Aria (PRQA)	☺
Programma di Sviluppo Rurale (PSR)	☺
Piano Territoriale Regionale (PTR)	☺
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	☺

PIANI ESAMINATI	GIUDIZIO DI SINTESI
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	☺
Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR)	☺
Piano Faunistico Venatorio (PFV)	☺
Piano Indirizzo Forestale (PIF)	☺
Piano Integrato della Mobilità (PIM)	☺
Piano di Coordinamento Parchi (PTC)	☺

ANALISI DI COERENZA



ANALISI DI COERENZA INTERNA

La verifica di coerenza interna è finalizzata ad analizzare la corrispondenza tra gli obiettivi dichiarati ed azioni da mettere in atto per garantire la piena attuazione degli stessi.

- ☺ coerenza tra obiettivi di Piano e azioni proposti dal nuovo PCP in esame
- ☹ parziale coerenza tra obiettivi di Piano e azioni proposti dal nuovo PCP
- ☹ non vi è coerenza tra obiettivi di Piano e azioni proposti dal nuovo PCP

Obiettivi	Azioni																												
	A_1	B_1	C_1	D_1	E_1	F_1	F_2	G_1	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	L_1	J_1	J_2	K_1	L_1	M_1	N_1	O_1	P_1	Q_1	Q_2	Q_3	R_1	S_1		
Ob_1	☺																												
Ob_2		☺																											
Ob_3			☺																										
Ob_4				☺																									
Ob_5					☺																								
Ob_6						☺	☺																						
Ob_7								☺																					
Ob_8									☺	☺	☺	☺	☺																
Ob_9														☺															
Ob_10															☺	☺													
Ob_11																	☺												
Ob_12																		☺											
Ob_13																			☺										
Ob_14																				☺									
Ob_15																					☺								
Ob_16																						☺							
Ob_17																							☺	☺	☺				
Ob_18																								☺	☺	☺			
Ob_19																											☺		

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE



Analisi del contesto territoriale, rispetto alle principali caratteristiche costituenti l'ambiente naturale della Provincia di Cremona.



Finalità di individuare e valutare eventuali criticità in essere e, quindi, definire come queste potrebbero integrarsi con il Piano in esame.

COMPONENTI AMBIENTALI ESAMINATE

- ✓ Inquadramento territoriale
- ✓ Atmosfera
- ✓ Clima
- ✓ Acqua (Acque superficiali e sotterranee)
- ✓ Suolo e sottosuolo (geologia, geomorfologia, pedopaesaggio, geositi, attitudine uso del suolo)
- ✓ Aree naturali (ecosistemi, rete natura 2000)

VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO

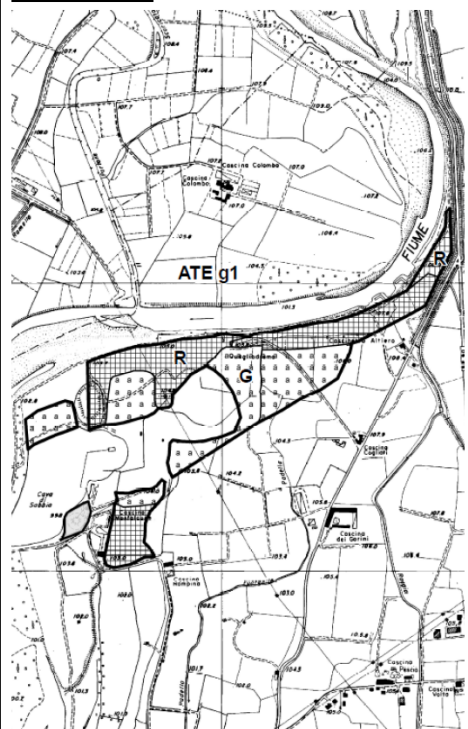


SCHEDE DI ANALISI DEGLI AMBITI ESTRATTIVI

Per ogni ambito, sia quelli nuovi previsti sia quelli riconfermati, sono state articolate delle valutazioni puntuali in ordine alle seguenti tematiche:

- Stralcio della proposta di piano cave, con indicazione degli elementi ritenuti maggiormente significativi per una valutazione;
- Inquadramento dell'area di intervento su foto aerea, in questo modo sarà possibile valutare la presenza di eventuali determinanti ambientali ritenute sensibili;
- Inquadramento attraverso DUSAF, in tal modo appare possibile approfondire gli aspetti di uso del suolo presenti nell'intorno;
- Dettaglio rispetto all'assetto vincolistico, tale da garantire una eventuale coerenza con gli elementi di gestione del territorio;
- Classificazione dei vincoli a seconda della loro specificità (vincolo ineliminabile, eliminabile, elemento di attenzione o superficie priva di vincolo).

LOCALIZZAZIONE



Definizione ambito

- Conferma ambito del PPC 2003
- Ampliamento ambito del PPC 2003
- Nuovo ambito

Comune di Riferimento

Rivolta d'Adda
Località Cascina Monfalcone

CTR di riferimento

B6E2 – C6A2

Legenda

- perimetro dell'ambito
- area estrattiva contenente le aree di cava
- aree di servizio (impianti, stoccaggi e strutture)
- aree di rispetto

G zone in cui l'attività di cava, esercitata in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risulta completata

R le aree di rispetto contrassegnate dalla lettera R individuano zone in cui le opere di recupero, dovute in adempimento di atti autorizzativi rilasciati in attuazione di precedenti pianificazioni estrattive, non risultano completate e per le quali non è documentata la restituzione delle garanzie patrimoniali

SCHEDA TECNICA DELL'AMBITO

Caratteristiche

Area complessiva dell'ambito m ²	321.510
Area estrattiva m ²	152.860
Quota media del piano campagna	104 m.slm
Falda freatica (quota max preved.)	104 m.slm
Contesto	perifluviale - fluviale

Riserve e produzioni

Volumi totali pianificati m ³	1.250.000
Produzione prevista decennio m ³ /a	125.000
Volume residuo m ³	300.000
Volume approvvigionato m ³	950.000

Modalità di coltivazione

Quota massima di scavo m	
Quota minima di scavo m	77,5
Tipologia di coltivazione	

- A fossa
- Arretramento di terrazzo

Prescrizioni per la coltivazione

lo spessore massimo del banco coltivabile è di 25m

Mitigazioni previste

impianti vegetali nella fascia perimetrale dell'area estrattiva con funzione fonoassorbente e di protezione visiva

Modalità di recupero

- Destinazione finale*
- Uso agricolo
 - Naturalistico
 - Ricreativo

- Recupero scarpate*
- Inerbimento e piantumazione delle scarpate
 - Inerbimento e piantumazione sponde emerse

Recupero fondo cava

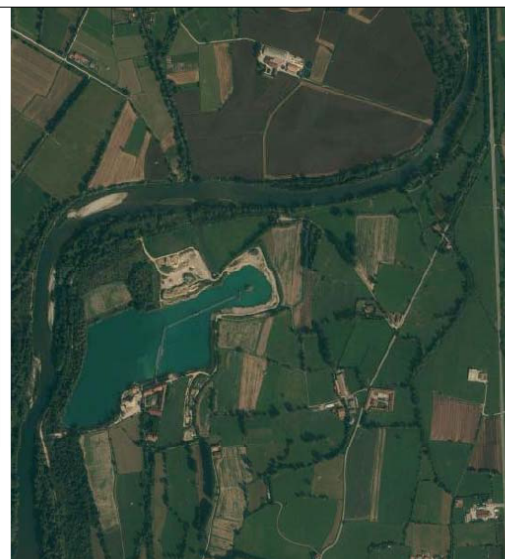
- Coltivo
- Lago

Prescrizioni per il recupero

L'estensione dell'area di rispetto da realizzare per compensare gli effetti dell'estrazione del volume pianificato è di 160.710 m². Gli interventi di recupero devono comunque tutelare i locali valori

ambientali (aspetti vegetazionali e faunistici di interesse comunitario; funzionalità delle connessioni ecologiche), prevedendone, ove risultino compromessi, il loro ripristino.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE

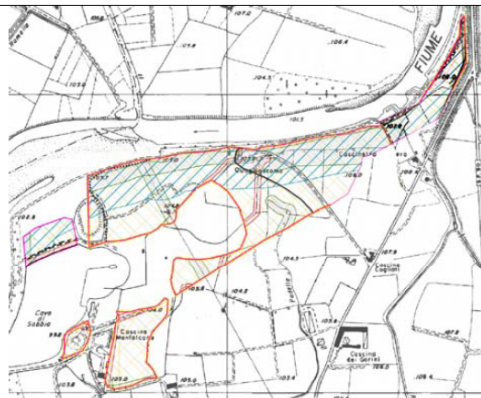


Legenda

- Rete idrica
- Boschi
- Prati permanenti
- Agricolo
- Siepi e filari
- Vegetazione
- Urbanizzato
- Aree degradate, discariche, estrattive

Come evidenziato dagli stralci cartografici proposti in precedenza, l'ambito g1 risulta in aderenza con un altro ambito già pianificato nel PPC 2003. Da una prima ricognizione documentale, non appaiono significative problematiche riferibili a questa realtà ad eccezione delle realtà naturali presenti nelle vicinanze. Si evidenzia, inoltre, che la maggior parte delle superfici sottoposte ad attività estrattiva hanno valenza agricola in cui gli elementi naturali assumono solo una funzionalità residuale

INQUADRAMENTO VINCOLISTICO



Legenda

- Classificazione sismica**
 Aree a rischio sismico - zona 4
 O.P.C.M. n. 3247 del 20 marzo 2003
- DPR 9 aprile 1959 n. 128 (Polizia mineraria) e R.D. 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.**
 Fasce di rispetto da infrastrutture, manufatti, servizi, elementi morfologici e reticolo idrico principale
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**
 Fascia A - limite tra Fascia A e B
 Fascia B - limite tra Fascia B e C
- Istituzioni regionali per la tutela della natura**
 Rete Ecologica Regionale (RER): corridoi e gangli primari, elementi di primo livello
 Parchi Regionali (LR 86/83)
- Sistema Informativo dei Beni Ambientali (D.Lgs 42/2004)**
 Corsi d'acqua individuati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio n. 42, art. 142 lett c, iscritti nell'elenco di cui alla D.G.R. n. 12028 del 25.07.1986



Vincoli e fasce di rispetto ai sensi del PTCP Provinciale

- Fasce di rispetto (20 m) dei corridoi ecologici della Rete Ecologica Provinciale (REP) (PTCP art. 16.7)
 Fascia di rispetto delle scarpate morfologiche (art. 16.4 PTCP)

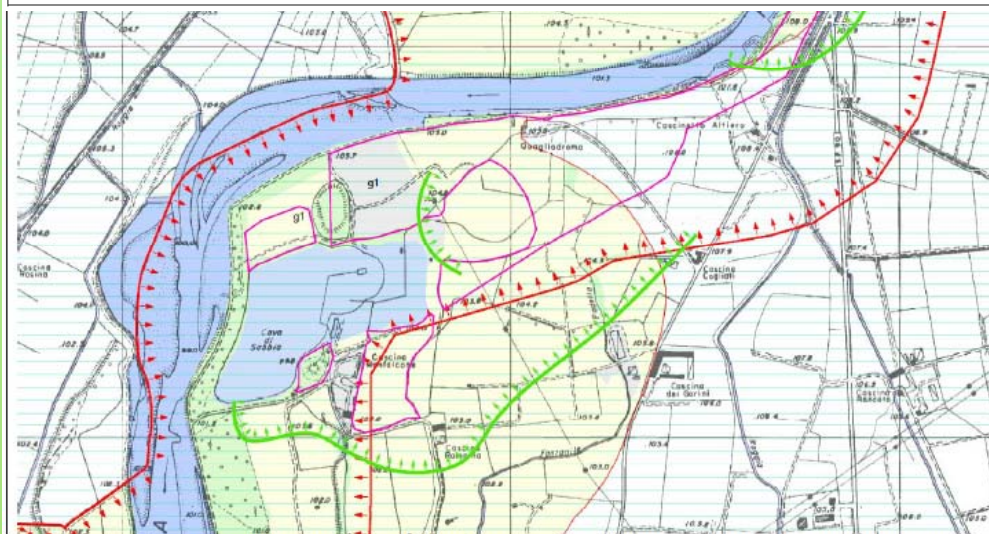
Classificazione vincolo

- Vincolo ineliminabile
 Vincolo eliminabile
 Elementi di attenzione
 Superficie priva di vincolo

Rispetto alle verifiche fatte, si osserva che l'area di intervento risulta sostanzialmente sottoposta a forme di tutela derivanti dal vincolo paesistico. Tale condizione, in ogni caso non appare incongruente con la finalità espressa dal vincolo, infatti, in seguito alla predisposizione di studi propedeutici, il progetto di coltivazione potrà essere articolato in modo tale da garantire oltre alla tutela del paesaggio anche una sua valorizzazione.

VALUTAZIONI DI MERITO

ELEMENTO DI ATTENZIONE	VALUTAZIONE SINTETICA	GIUDIZIO DI SINTESI
Paesaggio	L'articolazione di un adeguato e ben definito progetto di coltivazione può garantire un miglioramento rispetto a questa tematica	😊
Natura (flora/fauna)	Viste le significative superfici ascritte ad interventi di compensazione, si ipotizza che l'intervento comporterà un significativo incremento della naturalità locale	😊
Sociale	L'intervento, non ricadendo nelle immediate vicinanze di realtà abitative, non appare poter generare fonti di pressione dirette. In ogni caso, vista la tipologia di recupero prevista, potranno essere significativi i risvolti di carattere sociale-fruitivo	😊
Acustica	Nelle vicinanze non si ravvisa la presenza di possibili recettori sensibili	-
Suolo	Non si ravvisano particolari criticità	-
Rete idrica	Rispettando le norme di escavazione in aree prossime ad un corso d'acqua (talweg) per cui è prescritta particolare attenzione al fine di escludere la possibile insorgenza di forme di erosione dirette, non si ravvisano elementi che possano ingenerare fattori di pressione	😊



Legend

ATE del PPC

Elementi naturali

- Alberi monumentali
- Fontanilli
- Zone umide
- Bodri

Tutela della natura

- ZPS
- SIC
- PLIS
- Riserve naturali
- Parchi regionali
- Idrografia superficiale
- Boschi

Rete ecologica

- corridoi primari
- elementi di primo livello
- gangli

Suddivisione interna degli elementi di primo

- Zone a forte pressione antropica
- Aree di supporto
- Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o seminaturali)
- Aree a elevata naturalità (zone umide)
- Aree a elevata naturalità (corpi idrici)

Legend

ATE del PPC

Elementi naturali

- Alberi monumentali
- Fontanilli
- Zone umide
- Bodri
- ZPS
- SIC
- PLIS
- Riserve naturali
- Parchi regionali
- Idrografia superficiale
- Boschi

Tutela della natura

- ZPS
- SIC
- PLIS
- Riserve naturali
- Parchi regionali
- Idrografia superficiale
- Boschi

Rete ecologica

- corridoi primari
- elementi di primo livello
- gangli

Suddivisione interna degli elementi di primo

- Zone a forte pressione antropica
- Aree di supporto
- Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o seminaturali)
- Aree a elevata naturalità (zone umide)
- Aree a elevata naturalità (corpi idrici)

VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO

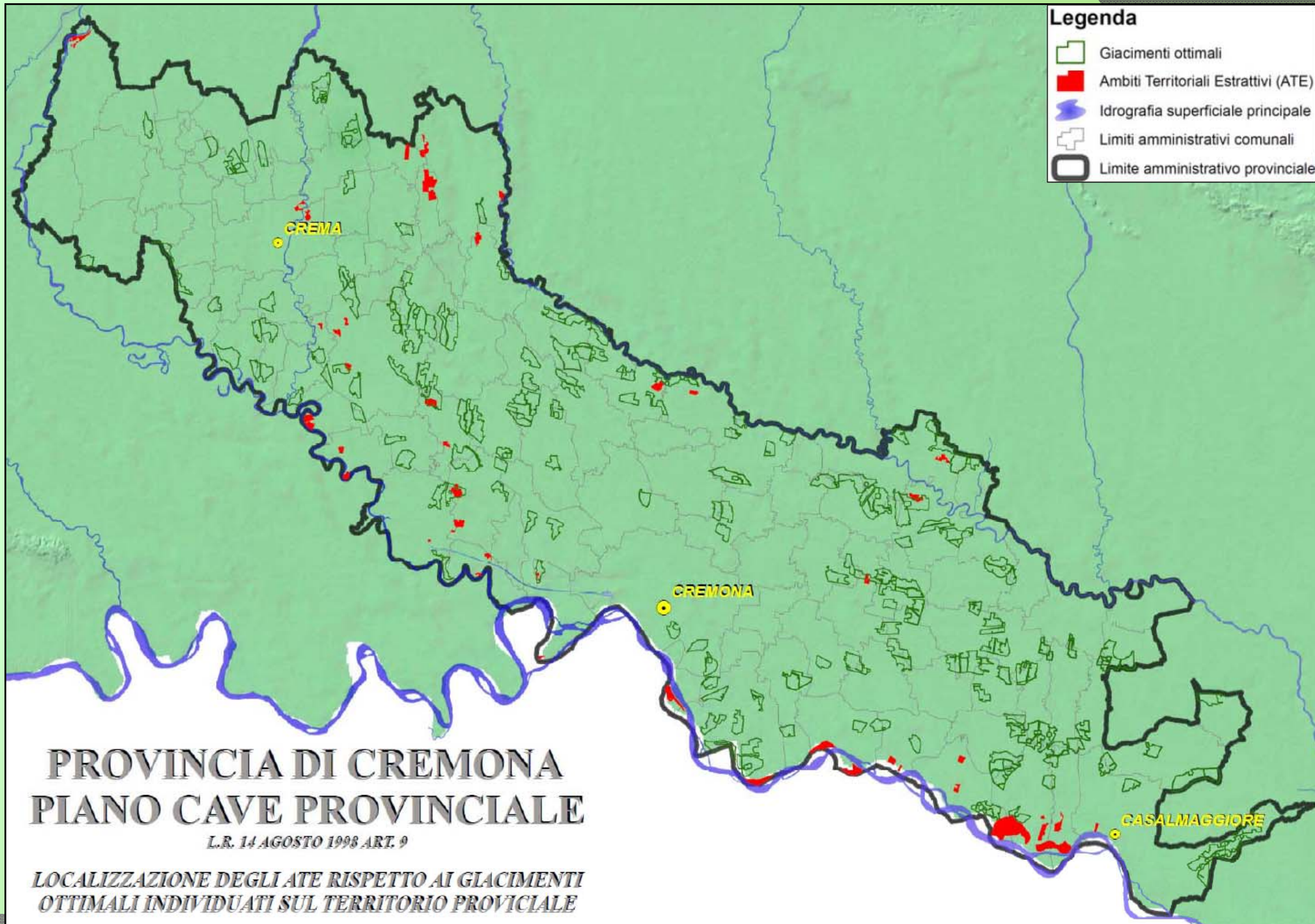


FORME DI CORRELAZIONI CON I GIACIMENTI OTTIMALI

Di seguito vengono messi in evidenza gli ambiti estrattivi individuati dal presente piano in relazione ai giacimenti ottimali esistenti sul territorio provinciale di Cremona.

Dalla disamina della tavola proposta di seguito, si evince come solo alcuni degli ambiti estrattivi siano stati localizzati in corrispondenza dei “Giacimenti ottimali” individuati. Una si fatta scelta di programmazione è giustificata da diversi aspetti, tra cui:

- il prevalente ampliamento di ambiti estrattivi già operativi, in accordo con quanto previsto dalla L.r.14/98
- la sussistenza di vincoli amministrativi che non sempre favorivano l’attivazione di nuovi ambiti
- la prevalente volontà di indirizzare gli ambiti estrattivi nelle aree golenali e non sul piano generale terrazzato, questo sia per ridurre il consumo di suolo agricolo sia garantire una più efficace forma di connettività ecologica tra le aree di compensazione e gli aspetti naturali formi presenti nell’intorno.



VALUTAZIONE PUNTUALE DEL PIANO



MONITORAGGIO DEGLI AMBITI ESTRATTIVI

Al fine di monitorare al meglio gli ambiti estrattivi proposti dal Piano in esame, in maniera tale da tutelare maggiormente gli elementi sensibili esistenti, si propone una scheda di monitoraggio utile al controllo negli anni a venire rispetto a modifiche dell'ambiente circostante.

MONITORAGGIO  AZIONI CORRETTIVE

ATE: _____ COMUNE _____ MATERIALE ESTRATTO _____ DATA MONITORAGGIO _____

	OBIETTIVO	INDICATORI	PARAMETRO	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016	😊 😐 😞
SISTEMA INSEDIATIVO	Tutela del sistema insediativo	Interferenze dell'area di cava con centri edificati	<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Negativa				
		Numero di abitanti nel raggio di 1 km rispetto agli ambiti estrattivi	<input type="checkbox"/> minore di 500 <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 1.000 m <input type="checkbox"/> compresa tra 1.000 e 2.000 m <input type="checkbox"/> maggiore di 20.000 m				
MOBILITÀ	Tutela del traffico all'interno dei centri abitati	Collegamento della cava con la rete viabilistica	<input type="checkbox"/> Collegata a rete autostradale <input type="checkbox"/> Collegata a strade statali <input type="checkbox"/> Collegata con strade provinciali <input type="checkbox"/> Collegata con strade comunali				
		Metodi di trasporto del materiale estratto	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Pessimo <input type="checkbox"/> Sufficiente				
SISTEMA AMBIENTALE	Tutelare la qualità delle acque, valorizzare i fontanili e le zone umide	Interferenza della cava con zone umide	<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Negativa				
		Interferenza della cava con corsi d'acqua e laghi	<input type="checkbox"/> Positiva <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Negativa				
		Stato dell'acquifero interessato dallo scavo	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Pessimo <input type="checkbox"/> Sufficiente				
		LIMeco (Tutela acque superficiali)	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Pessimo <input type="checkbox"/> Sufficiente				



	SCAS (Tutela acque sotterranee)	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
Tutelare la qualità dell'aria	Stato emissioni SO2	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni PM10	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni PM2.5	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni NO2	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni CO	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
	Stato emissioni O3	<input type="checkbox"/> In aumento <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In diminuzione				
Tutelare la qualità del suolo agricolo	Inquinamento del suolo provocato da eventuali sversamenti	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
Tutela del paesaggio e della rete ecologica	Sviluppo lineare siepi e filari arborei	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
	Mitigazione delle sponde dei corsi d'acqua rinaturalizzati	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				

RECUPERO AMBIENTALE

Interventi di compensazione e mitigazione ambientale previsti dall'attività di cava

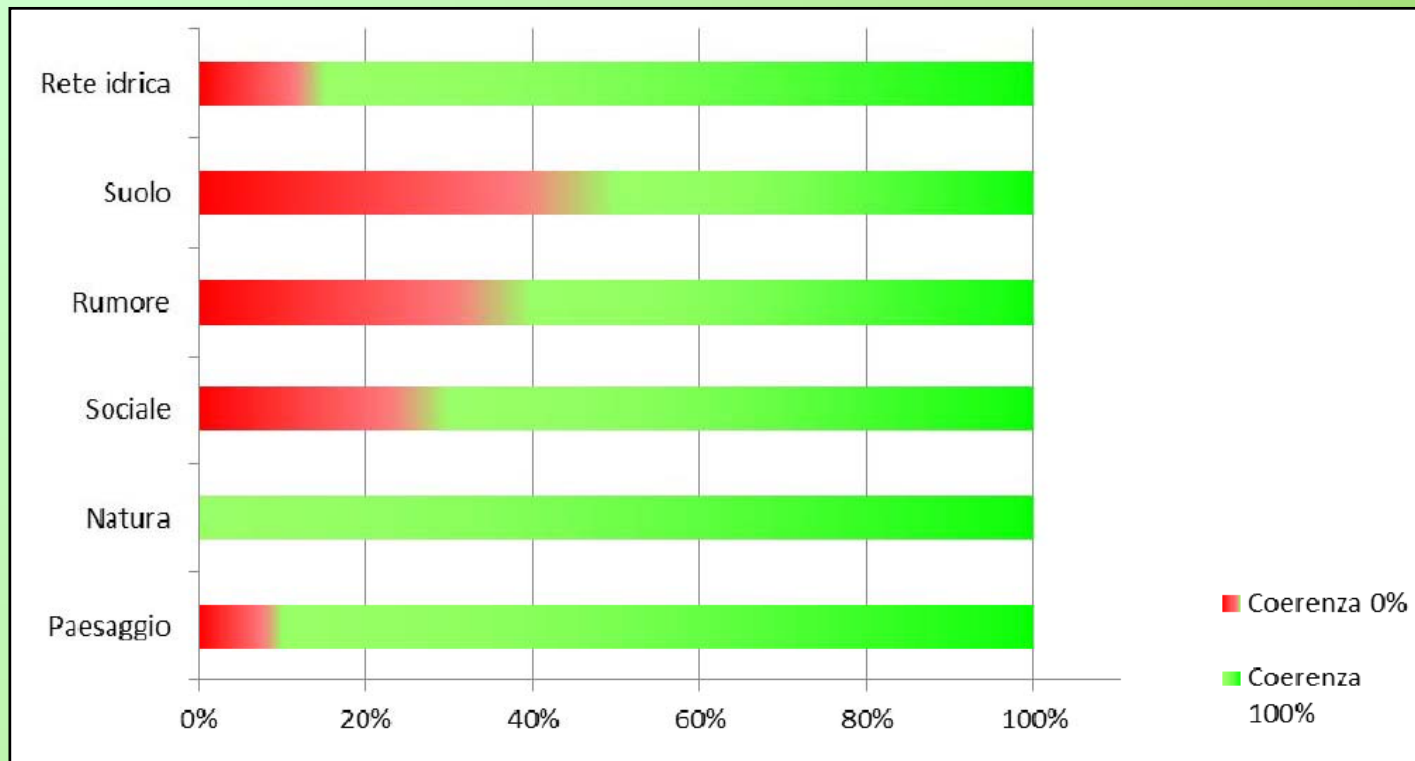
Presenza di piste ciclabili di connessione ai recuperi naturalistici da cava	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> In progetto <input type="checkbox"/> Assente				
Realizzazione interventi compensativi previsti	<input type="checkbox"/> Realizzati <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> In progetto <input type="checkbox"/> Non previsti				
Percentuale di interventi compensativi realizzati rispetto a quelli previsti	<input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 0%				
Realizzazione interventi mitigativi previsti	<input type="checkbox"/> Realizzati <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> In progetto <input type="checkbox"/> Non previsti				
Percentuale di interventi mitigativi realizzati rispetto a quelli previsti	<input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> 0%				
Realizzazione del recupero relativo all'ambito di cava (ripristino attività agricola, recupero naturalistico, ecc...)	<input type="checkbox"/> Realizzato <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> Non realizzato				
Qualità degli interventi di recupero realizzati	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				

	Interferenze con aree boscate	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava da aree sottoposte a vincolo D.lgs 42/04	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Visibilità della cava	<input type="checkbox"/> Solo in loco <input type="checkbox"/> Visibile anche a distanza				
Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	Interferenza della cava con Parchi Regionali	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava con Riserve Naturali	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava con PLIS	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava con SIC	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava con ZPS	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
	Interferenza della cava da elementi di primo livello della RER	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				
Tutela della Fauna	Interferenze della cava con la fauna esistente	<input type="checkbox"/> Esistente <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Nullo				

BILANCIO AMBIENTALE



Sono stati valutati gli effetti generali del Piano proposto nei confronti delle varie componenti ambientali considerate.






MONITORAGGIO DEL PIANO







La delibera regionale sulla VAS prevede che nella fase di attuazione e gestione del Piano, il monitoraggio sia finalizzato a:




- ✓ “garantire, anche attraverso l’individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull’ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- ✓ fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull’ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;
- ✓ permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che dovessero rendersi necessarie.”




Si riportano gli indicatori proposti per il monitoraggio del piano cave in esame




	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	  
SISTEMA INSEDIATIVO	Orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale	Sup espansione in aree compatibili (rif. A carte compatibilità del PTCP) / totale sup. espansione		Provincia Comuni					
	Orientare la localizzazione delle cave lontano dal tessuto residenziale	Distanza dell'area di cava dai centri edificati	M	Comuni	<input type="checkbox"/> maggiore 500 m <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 200 m <input type="checkbox"/> compresa tra 200 e 100 m <input type="checkbox"/> minore di 100 m				
		Numero di abitanti nel raggio di 1 km rispetto agli ambiti estrattivi	N°	Comuni	<input type="checkbox"/> minore di 500 <input type="checkbox"/> compresa tra 500 e 1.000 m <input type="checkbox"/> compresa tra 1.000 e 2.000 m <input type="checkbox"/> maggiore di 20.000 m				
	Ridurre il traffico all'interno	Collegamento della cava con la rete viabilistica		Progetto	<input type="checkbox"/> Collegata a rete autostradale <input type="checkbox"/> Collegata a strade statali <input type="checkbox"/> Collegata con strade provinciali				
SISTEMA AMBIENTALE	Tutelare la qualità delle acque, valorizzare i fontanili e le zone umide	Fontanili esistenti	N°	Provincia					
		Fontanili recuperati e mantenuti	N°	Provincia					
		Fontanili in stato di abbandono	N°	Provincia					
		Zone umide esistenti (bodri, lanche, ecc..)	N°	Provincia					
		Distanza delle cave da zone umide	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Distanza della cava da corsi d'acqua e dai laghi	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 100 m e 500 m <input type="checkbox"/> Minore 100 m				
		Distanza dello scavo dell'acquifero	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 20 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 20 m e 10 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 10 m e 2 m <input type="checkbox"/> Da 2 m a coltivazione in falda				
		LIMeco (Tutela acque superficiali)		ARPA	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente				




	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FORNTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	  
SISTEMA AMBIENTALE	Tutelare la qualità delle acque, valorizzare i fontanili e le zone umide	Fontanili esistenti	N°	Provincia					
		Fontanili recuperati e mantenuti	N°	Provincia					
		Fontanili in stato di abbandono	N°	Provincia					
		Zone umide esistenti (bodri, lanche, ecc..)	N°	Provincia					
		Distanza delle cave da zone umide	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Distanza della cava da corsi d'acqua e dai laghi	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 1.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 100 m e 500 m <input type="checkbox"/> Minore 100 m				
		Distanza dello scavo dell'acquifero	M	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore di 20 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 20 m e 10 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 10 m e 2 m <input type="checkbox"/> Da 2 m a coltivazione in falda				
		LIMeco (Tutela acque superficiali)		ARPA	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
		SCAS (Tutela acque sotterranee)		ARPA	<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	
	Tutelare la qualità dell'aria	Emissioni SO2	µg/m ³	ARPA					
		Emissioni PM10	µg/m ³	ARPA					
		Emissioni PM2.5	µg/m ³	ARPA					
		Emissioni NO2	µg/m ³	ARPA					
		Emissioni CO	µg/m ³	ARPA					
		Emissioni O3	µg/m ³	ARPA					
	Tutelare la qualità del suolo agricolo	Sup agricola a produttività elevata / totale sup. agricola		Provincia					
		Sup. di suolo consumato per classe e capacità d'uso		Provincia					
		Sup. di suolo consumato per classe di capacità protettiva		Provincia					
		Sup idonea per spandimenti / sup. agricola utile		Provincia					
		Superficie agricola utilizzata	Ha	Provincia					
		Perdita SAU	Ha	Provincia					
		Franosità dell'area di cava		Progetto	<input type="checkbox"/> Area di pianura <input type="checkbox"/> Nessuna frana attiva o quiescente <input type="checkbox"/> Frane quiescenti <input type="checkbox"/> Frane attive				
		Siti contaminati	N	Provincia					
	Siti bonificati	N	Provincia						
	Valorizzazione del paesaggio e ampliamento della rete ecologica provinciale	Sviluppo lineare siepi e filari arborei	m	Provincia Comuni					
		Sup. compensazioni relative a copertura vegetale attuate attraverso forme di gestione urbanistica	Ha	Provincia					

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	  
		Sup. compensazioni relative a opere di escavazione	Ha						
		Numero comuni che hanno inserito nella normativa del PGT azioni concrete per la realizzazione della rete ecologica	N°	Comuni					
		Sviluppo lineare sponde corsi d'acqua rinaturalizzate	m	Provincia					
		Sup aree boscate	ha	Provincia					
		Distanza della cava da aree sottoposte a vincolo D.lgs 42/04	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Visibilità della cava			<input type="checkbox"/> Solo in loco <input type="checkbox"/> Visibile anche a distanza in area di pianura <input type="checkbox"/> Visibile da versante in zona valliva <input type="checkbox"/> Visibile su versante anche a distanza				
Tutelare il sistema delle aree protette e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	Territorio sottoposto a tutela	ha	Provincia						
	Parchi regionali	N°	Provincia						
	Superficie Parchi regionali	ha	Provincia						
	Distanza della cava da Parchi Regionali	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita					
	Riserve Naturali	N°	Provincia						
	Superficie Riserve naturali	ha	Provincia						

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
		Distanza della cava da Riserve naturali	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		PLIS	N°	Provincia					
		Superficie PLIS	ha	Provincia					
		Distanza della cava da PLIS	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		SIC	N°	Provincia					
		Superficie SIC	Ha	Provincia					
		Distanza della cava da SIC	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		ZPS	N°	Provincia					
		Superficie ZPS	ha	Provincia					
		Distanza della cava da ZPS	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Presenza e o distanza della cava dagli elementi di primo livello della RER	m	Progetto	<input type="checkbox"/> Maggiore 2.000 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 2.000 m e 500 m <input type="checkbox"/> Compresa tra 500 m e 0 m <input type="checkbox"/> Parzialmente o interamente inserita				
		Estensione Habitat	mq	Provincia					

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	  
		Stato qualitativo Habitat			<input type="checkbox"/> Ottimo <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scadente <input type="checkbox"/> Pessimo				
		Forme di Interferenza tra habitat e ambiti estrattivi			<input type="checkbox"/> Interferenze dirette <input type="checkbox"/> Interferenze indirette <input type="checkbox"/> Non esistenti				
Tutela della Fauna		Superficie utile di caccia programmata	Ha	Provincia					
		Superficie oasi di protezione	Ha	Provincia					
		Zone di protezione e ripopolamento della fauna ittica	Ha	Provincia					
		Zone di tutela ittica	Ha	Provincia					
		Specie estinte (EX)	N°						
		Specie criticamente in pericolo (CR)	N°						
		Specie in pericolo (EN)	N°						
		Specie vulnerabili (VU)	N°						
		Specie a minor rischio (LR)	N°						
		Specie per le quali esiste una carenza di informazioni (DD)	N°						
		Specie migranti o svernanti (M/W)	N°						
		Specie di prioritaria conservazione presenti	N°						
	Specie riportati nell'allegato 92/43/CEE	N°							

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FONTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	  
SISTEMA RURALE	Consumo di suolo	Sfruttamento attuale del suolo in corrispondenza dell'area in esame		Progetto	<input type="checkbox"/> Area abbandonata o degradata <input type="checkbox"/> Area agricola a seminativo <input type="checkbox"/> Area agricola intensiva <input type="checkbox"/> Area di espansione urbana				
		% di superficie a destinazione agricola	%	Provincia	<input type="checkbox"/> compresa tra 0% e 10% <input type="checkbox"/> compresa tra 10% e 50% <input type="checkbox"/> compresa tra 50% e 100% <input type="checkbox"/> Presenza di colture agricole art. 21 D.lgs 228/01				
	Mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestali	Sup. a prato permanente	Ha	Comuni					
		Sviluppo lineare delle fasce ripariali	m	Comuni					
		Sviluppo lineare fasce alberate perimetrali dell'abitato / sviluppo lineare perimetro dell'abitato	M	Comuni					
Sup. macchie boscate realizzate con tipologia "imboschimento a scopo naturalistico"	ha	Comuni							
SISTEMA PRODUTTIVO	Incremento della forza lavoro	Occupati totali	N°	Provincia					
		Persone in cerca di occupazione	N°	Provincia					
		Totale forza lavoro	N°	Provincia					
		Totale popolazione	N°	Provincia					
		Tasso di attività	%	Provincia					
		Tasso di disoccupazione	%	Provincia					
	Monitorare le aziende operanti nel settore cave	N° aziende operanti nel campo estrattivo	N°	Provincia					

	OBIETTIVO	INDICATORI PRIORITARI	UNITÀ MISURA	FORNTE	PARAMETRO	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	😊 😐 😞
		N° aziende operanti nel campo estrattivo con sede sul territorio provinciale	N°	Provincia					
		N° cave attive	N°	Provincia					
		N° cave esaurite	N°	Provincia					
		N° cave recuperate	N°	Provincia					
		Volume materiale estratto	M ³	Provincia					
	Settore cave Sabbia e Ghiaia	Volumi autorizzati	M ³	Provincia					
		Volumi escavati	M ³	Provincia					
		Volumi residui rispetto al piano	M ³	Provincia					
		Volumi residui rispetto alle autorizzazioni	M ³	Provincia					
	Settore Cave Argilla	Volumi autorizzati	M ³	Provincia					
		Volumi escavati	M ³	Provincia					
		Volumi residui rispetto al piano	M ³	Provincia					
Vol residui rispetto autorizzazioni		M ³	Provincia						