



## GIUNTA PROVINCIALE

Il 13 DICEMBRE 2011 alle ore 09:30 si riunisce nella sala delle proprie sedute la Giunta provinciale, presieduta dal Presidente della Provincia EMILIO SABATTINI con l'assistenza del Segretario Generale GIOVANNI SAPIENZA.

Sono presenti 7 membri su 9, assenti 2. In particolare risultano:

SABATTINI EMILIO	Presidente della Provincia	Presente
GALLI MARIO	Assessore provinciale	Assente
MALAGUTI ELENA	Assessore provinciale	Presente
ORI FRANCESCO	Assessore provinciale	Presente
PAGANI EGIDIO	Assessore provinciale	Presente
SIROTTI MATTIOLI DANIELA	Assessore provinciale	Assente
TOMEI GIAN DOMENICO	Assessore provinciale	Presente
VACCARI STEFANO	Assessore provinciale	Presente
VALENTINI MARCELLA	Assessore provinciale	Presente

Il Presidente, constatata la presenza del numero legale, pone in trattazione il seguente argomento:

Delibera n. 470

VARIANTE GENERALE PIAE 2009: APPROVAZIONE RELAZIONE DI MONITORAGGIO  
SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE - 2011. ISTITUZIONE DELL'OSSERVATORIO  
PROVINCIALE SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE.

Oggetto:

VARIANTE GENERALE PIAE 2009: APPROVAZIONE RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE - 2011. ISTITUZIONE DELL'OSSERVATORIO PROVINCIALE SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

La L.R. 17/91 "Disciplina delle attività estrattive", e successive modifiche ed integrazioni, regola l'attività di cava nella Regione Emilia Romagna; in particolare, assegna alle Province la competenza per la redazione del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE).

Con deliberazione del Consiglio provinciale n. 44 del 16 marzo 2009 è stata approvata la Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, di seguito denominato PIAE, che disciplina le attività estrattive perseguendo l'obiettivo di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia e tutela del patrimonio ambientale e paesistico, individuando il fabbisogno dei diversi materiali con un orizzonte temporale di dieci anni.

Come definito all'art. 3, comma 6, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA), il PIAE individua i seguenti indirizzi strategici:

- a) l'ottimizzazione dell'utilizzo e/o recupero di materiali provenienti da attività estrattiva o da altre attività non disciplinate dalla LR 17/91;
- b) la tutela del patrimonio ambientale e paesistico del territorio attraverso l'analisi dei fattori di maggiore vulnerabilità/sensibilità;
- c) la gestione delle attività estrattive secondo principi di riduzione delle pressioni ambientali, di contenimento e mitigazione degli impatti inevitabili, di adozione di interventi compensativi e di valorizzazione del territorio;
- d) la valorizzazione dell'ambiente, privilegiando la sistemazione finale ad uso naturalistico, destinazione definita ai sensi degli art. 19, 4 comma, e 27, 5 comma, del PTCP adottato nel 2008.

La Variante Generale al PIAE ha assunto i seguenti obiettivi generali:

- 1) soddisfare il fabbisogno di materie prime nella quantità necessaria e sufficiente;
- 2) limitare il consumo di risorse e territorio;
- 3) minimizzare gli impatti temporanei e permanenti;

dettagliati nei seguenti obiettivi specifici:

- 1.a) valutazione del fabbisogno secondo il principio di "autosufficienza";
- 1.b) semplificazione delle procedure amministrative;
- 2.a) promuovere l'uso di materiali sostitutivi ed alternativi agli inerti pregiati di cava;
- 2.b) valutare la possibilità di applicare profondità di scavo differenti;
- 2.c) dare priorità ai siti che presentano le migliori condizioni di utilizzo della risorsa;
- 2.d) favorire l'uso dei materiali tradizionali e di provenienza locale;
- 3.a) minimizzare gli spostamenti del materiale;
- 3.b) tutelare le aree sensibili del territorio;
- 3.c) dare priorità agli interventi su poli esistenti;
- 3.d) garantire un adeguato recupero finale delle cave;
- 3.e) qualificare gli ambiti fluviali e perfluviali.

Sulla base del raggiungimento degli obiettivi sopra descritti, sono stati definiti degli "indicatori" di valutazione delle prestazioni del Piano finalizzati a:

- 1) effettuare un calcolo analitico delle effettive esigenze di inerti sul territorio provinciale nei 10 anni di validità del Piano ed attuare contemporaneamente valutazioni qualitative sulle



diverse tipologie di materiale utilizzabile, al fine di evitare eventuali sprechi di materiale inerte pregiato (ghiaie);

- 2) verificare i criteri di pianificazione assunti che limitano le porzioni di territorio interessate da attività estrattive e la promozione dell'uso di materiali sostitutivi ed alternativi alle ghiaie;
- 3) contribuire al monitoraggio degli impatti provocati dalle attività estrattive e all'individuazione di criteri per la riduzione degli impatti stessi e di criteri di compensazione e valorizzazione del territorio.

Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano prevedono, all'art. 5, che il Piano sia sottoposto, nel periodo di validità, a momenti di monitoraggio al fine di:

- accertare l'adeguamento al PIAE 2009 da parte dei Comuni;
- raccogliere dati significativi dell'attuazione del PIAE 2009;
- rilevare l'andamento dei fabbisogni dei materiali e delle quantità di materiale autorizzato;
- presidiare le fasi dei ripristini attraverso una puntuale attività di controllo, in collaborazione con le Amministrazioni Comunali e gli enti competenti in materia;

Ai fini del monitoraggio del Piano e dell'aggiornamento del Catasto provinciale delle attività estrattive (catasto cave e frantoi), ogni Comune deve inviare alla Provincia (art. 31 delle NTA) una relazione annuale sullo stato dei lavori eseguiti e la scheda informativa prevista in allegato alle NTA per tutte le cave che hanno svolto attività, entrambe compilate a cura del titolare dell'autorizzazione;

Ai sensi dell'art. 13 delle NTA, il richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva deve attuare un piano di monitoraggio ambientale quali-quantitativo e trasmettere periodicamente ad ARPA, Comune e Provincia i dati relativi alla rete di monitoraggio.

Ai sensi degli artt. 13 e 46 delle NTA, con deliberazione di Giunta provinciale n. 66 del 23 febbraio 2010 è stato approvato tra Provincia di Modena e ARPA un Protocollo tecnico al fine di specificare le prescrizioni tecniche minime necessarie per un idoneo sistema di monitoraggio.

Secondo quanto previsto dal Protocollo tecnico, ARPA elabora e trasmette alla Provincia per ogni polo o ambito estrattivo un rapporto tecnico annuale di analisi integrata dei dati riferiti alle diverse matrici ambientali.

Per completezza di informazione va sottolineato che la variante PIAE 2009 nasce in un contesto normativo mutato rispetto al precedente PIAE.

La L.R. 9/99 ha infatti abrogato l'art. 8 della L.R. 17/91 (Piani particolareggiati) per tutte le attività assoggettate al dispositivo della L.R. 9/99 e la L.R. 7/2004 ha previsto la redazione di accordi quale strumento funzionale all'organizzazione razionale delle fasi attuative e di recupero. Ulteriore novità normativa che ha riguardato per taluni aspetti anche il campo delle attività estrattive è il D. Lgs. 117/2008 sulla gestione dei rifiuti delle attività estrattive che ha reso necessario uno specifico approfondimento al fine di chiarire le modalità applicative per alcuni aspetti di particolare interesse nel territorio provinciale.

Le attività di monitoraggio sopra elencate e le analisi da esse derivate nonché tutte le attività conseguenti all'approvazione della variante PIAE e del nuovo quadro normativo all'interno del quale si opera finalizzate a dare concreta attuazione alle previsioni del PIAE, sono state riportate nell'apposita "Relazione di monitoraggio sulle attività estrattive - 2011" redatta ai sensi del sopracitato art. 5) NTA punto 4), comma a).

Da tali analisi si evince che, anche stante il mutato quadro normativo di riferimento e le modalità con cui la nuova variante lo ha recepito, le procedure attuative della pianificazione provinciale (PIAE 2009) sono state avviate solo parzialmente non essendo stata ancora attivata la fase "autorizzativa" vera e propria relativa ai nuovi volumi e alla nuove aree, che permette

propriamente l'escavazione dei quantitativi pianificati nella Variante Generale al PIAE 2009. Fino ad oggi si è proceduto infatti con l'escavazione dei volumi residui da pianificazione ante PIAE 2009 mentre si procedeva, come rendicontato nella relazione, alla preparazione degli accordi o degli atti propedeutici alla fase autorizzativa vera e propria.

Si evince pertanto che solo con il 2012 si può considerare che il PIAE e i relativi PAE esplichino la loro efficacia: è solo con l'avvio degli iter autorizzativi che si può ritenere concretamente avviata la "fase di escavazione" dei volumi pianificati dal PIAE che, per omogeneità e per definire un inizio di tale fase, visto lo stato di avanzamento delle analisi propedeutiche alla stesura degli Accordi laddove ritenuti necessari, può essere identificata almeno a partire dall'anno 2012.

Il citato art. 5 delle NTA stabilisce inoltre, al punto 7), che "La Giunta riferisce annualmente al Consiglio provinciale, fornendo i dati relativi all'attività di monitoraggio".

Ai sensi del comma 12, art. 5 delle NTA, per lo svolgimento delle funzioni di monitoraggio e controllo disciplinate dal PIAE la Provincia si avvale dell'U.O. Cave, attraverso il coordinamento del lavoro svolto dall'UCCI (art. 32 delle NTA) e dall'Osservatorio, previsto dall'Azione n. 18 dell'Agenda 21 Locale.

Alla luce di quanto sopra, si reputa necessario istituire l'"Osservatorio provinciale sulle attività estrattive" con compiti definiti nella parte dispositiva, che sia parte attiva nell'esercizio delle funzioni di monitoraggio e che pertanto, oltre a svolgere le funzioni previste dall'Agenda 21 locale, dovrà rappresentare lo strumento operativo di raccolta dei dati quantitativi e qualitativi delle informazioni inerenti allo svolgimento delle attività estrattive, ed elaborare analisi di tipo statistico in connessione agli scenari legati allo sviluppo economico, sociale e alle politiche ambientali.

E' altresì necessario assegnare all'organismo suddetto anche attività di informazione e divulgazione delle dinamiche osservate nello svolgimento delle attività estrattive, nei confronti di tutti i soggetti interessati quali amministratori pubblici, cittadini, associazioni ed imprese.

A supporto delle proprie attività l'Osservatorio organizza database contenente dati e informazioni inerenti lo svolgimento delle attività estrattive. A tal fine si è proceduto con l'implementazione del catasto delle attività estrattive nel sistema informativo SIAM, software già utilizzato all'interno dell'Ente per il rilascio di autorizzazioni di carattere ambientale, sistema che sarà operativo dall'anno 2012.

Il presente atto non comporta impegno di spesa, né diminuzione o accertamento di entrata o variazione del patrimonio.

Il Dirigente responsabile del Servizio interessato ha espresso parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica in relazione alla proposta della presente delibera, ai sensi dell'articolo 49 del Testo Unico degli Enti locali.

Per quanto precede,

ad unanimità di voti favorevoli, espressi nelle forme di legge,

#### LA GIUNTA DELIBERA

- 1) di istituire l'"Osservatorio provinciale sulle Attività Estrattive", come organismo di monitoraggio e controllo delle attività estrattive, sia in termini qualitativi che quantitativi, e di elaborazione e diffusione delle informazioni inerenti lo svolgimento delle attività estrattive stesse;
- 2) di stabilire che all'"Osservatorio provinciale sulle Attività Estrattive" sono assegnate le funzioni di concertazione e confronto, coordinamento, verifica ed attivazione delle seguenti attività:

- 
- monitoraggio e raccolta dei dati, qualitativi e quantitativi, inerenti allo svolgimento delle attività estrattive;
  - elaborazione degli indicatori di valutazione delle prestazioni del Piano, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi assunti dal Piano stesso;
  - supporto nell'organizzazione delle attività funzionali alla predisposizione di analisi di tipo statistico ed integrato dei dati riferiti al monitoraggio ambientale;
  - supporto all'Unità operativa cave al fine di elaborare i dati relativi all'attività di monitoraggio del Piano secondo quanto previsto dall'art. 5 delle NTA del PIAE 2009;
  - elaborazione di una "Relazione di monitoraggio sulle attività estrattive" nella provincia di Modena con periodicità annuale;
  - informazione e divulgazione delle dinamiche osservate nello svolgimento delle attività estrattive nei confronti di tutti i soggetti interessati quali amministratori pubblici, cittadini, associazioni ed imprese;
- 3) di approvare il documento "Relazione di monitoraggio sulle attività estrattive - 2011" che allegato al presente atto ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- 4) di dare atto che la Giunta riferirà al Consiglio provinciale, così come stabilito al punto 7), art. 5 NTA, fornendo i dati relativi all'attività di monitoraggio sulle attività estrattive di cui alla relazione in oggetto;
- 5) di rendere il presente atto immediatamente eseguibile.

---

Della suesposta delibera viene redatto il presente verbale

Il Presidente  
EMILIO SABATTINI

Il Segretario Generale  
GIOVANNI SAPIENZA





Provincia di Modena

Area Territorio e Ambiente

RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE - 2011  
(NTA della Variante Generale al PIAE 2009)

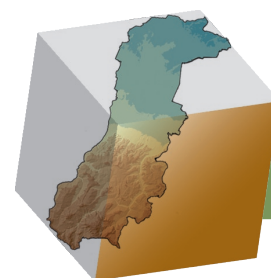


Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale



## RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE - 2011

(NTA della Variante Generale  
al PIAE 2009)



[www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it)

Modena / dicembre 2011

**Provincia di Modena**

Area Territorio e Ambiente

Servizio Sicurezza del Territorio  
e Programmazione Ambientale

# **RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE – 2011**

(NTA della Variante Generale al PIAE 2009)

***DICEMBRE 2011***

**Pubblicazione curata da:**

<b>Rita Nicolini</b>	Provincia di Modena – Dirigente Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale
<b>Francesca Lugli</b>	Provincia di Modena – Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale Responsabile U.O.Cave
<b>Arletti Debora</b>	Provincia di Modena – Collaboratore Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale Ufficio UCCI
<b>Barbieri Simone</b>	Provincia di Modena – Collaboratore Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale Ufficio UCCI
<b>Susassi Silvia</b>	Provincia di Modena – Collaboratore Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale Ufficio UCCI

**Elaborazioni cartografiche curate da:**

<b>Pezzi Stefano</b>	Provincia di Modena – Collaboratore Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale
<b>Liberatoscioli Elena</b>	Università di Modena e Reggio Emilia-Dipartimento di Scienze della Terra

**Si ringraziano inoltre per i dati e i contributi forniti:**

Tecnici dei Comuni della provincia di Modena  
Tecnici dell'U.O. Cave: Corghi Paolo, Ronconi Liliana

**Progetto grafico copertina:**

Marco Lugli	Provincia di Modena – U.O. Grafica e centro stampa
-------------	--

---

Assessorato all'Ambiente, Mobilità e Protezione Civile e Sport  
Assessore Stefano Vaccari

Area Territorio e Ambiente  
Direttore Giovanni Rompianesi

# INDICE

<b>1. PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>2. MONITORAGGIO DELLO STATO DI ADEGUAMENTO AL PIAE 2009 DA PARTE DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MODENA</b>	<b>3</b>
2.1 Adeguamento della pianificazione comunale: i PAE comunali	3
2.2 Strumenti attuativi della pianificazione in materia di attività estrattive: accordi ai sensi dell'art.24 della L.R. 7/2004 ed altri atti preliminari alla fase autorizzativa	33
<b>3. MONITORAGGIO DEI DATI SIGNIFICATIVI DELL'ATTUAZIONE DEL PIAE</b>	<b>37</b>
3.1 Premessa	37
3.2 Il catasto delle attività estrattive	39
3.3 Il monitoraggio ambientale delle attività estrattive – Protocollo tecnico siglato tra Provincia e Arpa	47
3.4 Gestione informatizzata dei dati e delle informazioni inerenti le attività estrattive: il software SIAM	66
3.5 Stato di fatto degli impianti di lavorazione degli inerti	68
3.6 Collaudi effettuati dal 31/12/2007 al 31/10/2011	79
3.7 La concessione mineraria	80
<b>4. CONSIDERAZIONI FINALI</b>	<b>81</b>
4.1 Obiettivi ed indicatori del PIAE 2009	81
4.2 Conclusioni	88

## **ALLEGATO 1**

---

Carte di rappresentazione dei volumi utili scavati negli anni 2008-2009-2010 in riferimento alle singole attività estrattive per polo/ambito estrattivo

## **ALLEGATO 2**

---

Protocollo tecnico per la definizione delle modalità di validazione e verifica dei piani di monitoraggio nei poli ed ambiti individuati dalla variante generale al Piano Infraregionale Delle Attività Estrattive .

Circolare Limi: "Piano Infraregionale delle Attività Estrattive - ripristino e sistemazione finale dell'area di cava (art. 54 NTA del PIAE). 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."

Circolare Polizia mineraria: "L.R. 17/1991 e s.m.i.- L.R. 21 aprile 1999, n. 3 e s.m.i. - adempimenti di polizia mineraria in tema di attivita' estrattive ai sensi del D.P.R. 128/59 e del D.Lgs. 624/96 - anno 2011"



## 1. PREMESSA

Obiettivo di questa Relazione è fornire un quadro aggiornato relativo all'attuazione della Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive.

Con deliberazione del Consiglio provinciale n. 44 del 16 marzo 2009 è stata, infatti, approvata la Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE 2009), strumento di pianificazione settoriale che disciplina le attività estrattive perseguendo l'obiettivo di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia e tutela del patrimonio ambientale e paesistico, individuando il fabbisogno dei diversi materiali con un orizzonte temporale di dieci anni.

Il PIAE è redatto in conformità alla L.R. 17/91 "Disciplina delle attività estrattive" e s.m.i., che, tra l'altro, assegna alle Province la competenza per la redazione ed approvazione del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive.

Le stesse Norme Tecniche di Attuazione del PIAE (NTA) prevedono all'art. 5 comma 4) l'organizzazione di un'attività di monitoraggio dello strumento di pianificazione stesso, in capo alla Provincia, da effettuarsi mediante la raccolta di dati significativi dell'attuazione del PIAE e l'accertamento dell'adeguamento da parte dei Comuni al PIAE 2009.

Dal momento dell'entrata in vigore del nuovo strumento di pianificazione, la struttura interna della Provincia ha subito alcune riorganizzazioni che hanno portato, tra l'altro, alla collocazione dell'Unità Operativa Cave nell'organico del Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale a far tempo dal 1° Aprile 2010, con conseguente nuova impostazione delle attività di competenza.

L'attività di monitoraggio assegnata alla Provincia prevede sostanzialmente la necessità di "monitorare" lo stato di adeguamento della pianificazione settoriale comunale in materia di attività estrattive (PAE) a quella provinciale, nonché "rendicontare" i principali dati descrittivi dell'andamento annuale delle attività estrattive stesse.

La presente "Relazione di monitoraggio sulle attività estrattive – 2011" rappresenta dunque una fotografia delle attività impostate dall'entrata in vigore del PIAE 2009 ad oggi ed in particolare si rendicontano nel Capitolo 2 lo stato di avanzamento delle fasi propedeutiche al rilascio delle autorizzazioni estrattive e nel Capitolo 3 si descrivono i principali indicatori relativi alle volumetrie scavate, ai monitoraggi ambientali, alle attività di ripristino ecc..

Nel Capitolo 2 è rendicontata l'attività che ha visto coinvolta l'amministrazione provinciale a seguito dell'approvazione del PIAE funzionale a supportare i Comuni nell'avvio delle attività pianificatorie e programmatiche di propria competenza. In giugno 2010 è stata predisposta apposita circolare finalizzata ad inquadrare le diverse situazioni presenti sul territorio ed impostare metodiche condivise per l'adeguamento dei PAE al PIAE (nei casi necessari) e fornire supporto tecnico-amministrativo per l'impostazione delle fasi preliminari al rilascio delle autorizzazioni.

Occorre rilevare infatti che l'attuazione del PIAE 2009 si colloca, oltre che in una particolare condizione economica che risente delle dinamiche generali del settore delle costruzioni e delle infrastrutture, anche in un mutato assetto normativo che ha visto la ridefinizione degli strumenti in particolare propri della fase attuativa: la L.R. 7/04 ha introdotto l'obbligo della sottoscrizione di accordi tra pubblico e privato per i Poli estrattivi in un contesto in cui la L.R. 9/99 aveva già abolito i piani particolareggiati come strumenti di organizzazione delle fasi estrattive. Tali tematiche sono state riprese nel PIAE e nei PAE approvati ed è proprio nella fase attuativa in corso che trovano applicazione per la prima volta.

Per quanto attiene invece la rendicontazione dei principali dati propri delle attività estrattive, occorre rilevare che dapprima si è resa necessaria un'attività di organizzazione strutturale del monitoraggio partendo dalla strumentazione già in dotazione alla Provincia e progettandone l'implementazione. Alcune novità introdotte dal PIAE stesso (monitoraggi ambientali) nonché la necessità di uniformare ed informatizzare la rendicontazione dei dati in possesso delle Ditte anche al fine di accelerare la messa a disposizione dei dati medesimi, hanno indotto la Provincia a concentrare le proprie prime attività sull'impostazione di nuove metodologie di organizzazione dei dati così come puntualmente descritte nel Capitolo 3 (dati riferiti all'annualità 2010).

La prima "Relazione di monitoraggio sulle attività estrattive - 2011" descrive quindi la fase successiva all'approvazione del PIAE mostrando lo stato di avanzamento delle attività pianificatorie e programmatiche propedeutiche al successivo rilascio delle autorizzazioni nei diversi Comuni nonché i principali indicatori dell'andamento delle attività estrattive stesse da cui si evince che la "fase di escavazione" delle nuove volumetrie pianificate non ha ancora preso concretamente avvio.

E' importante rilevare infine che durante questa prima fase di attuazione del PIAE si è reso necessario affrontare alcune tematiche propedeutiche al corretto avvio delle fasi estrattive:

- è stato siglato il "Protocollo tecnico per la definizione delle modalità di validazione e verifica dei piani di monitoraggio nei poli ed ambiti estrattivi individuati dalla Variante Generale al PIAE" tra Provincia ed ARPA previsto dagli artt. 13 e 46 delle NTA del PIAE;
- è stata predisposta specifica nota esplicativa funzionale a descrivere le modalità di integrazione dell'applicazione delle disposizioni del PIAE con le novità introdotte dal D.Lgs. 117/08 in merito alle modalità di gestione dei rifiuti da attività estrattive, favorendo il superamento di varie problematiche connesse all'utilizzo dei limi prodotti dagli impianti di frantumazione;
- è stata predisposta una nota descrittiva delle modalità di organizzazione delle attività di Polizia Mineraria.

Questi documenti prodotti sono riportati in Allegato.

## 2. MONITORAGGIO DELLO STATO DI ADEGUAMENTO AL PIAE 2009 DA PARTE DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MODENA

### 2.1 ADEGUAMENTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE: I PAE COMUNALI

Ai sensi dell'art. 6 della L.R. 17/91 le Province elaborano il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE), strumento di attuazione nella materia in esame del Piano Territoriale Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) così come delineato dalla L.R. 20/2000 e s.m.i..

La Provincia di Modena, con delibera di Consiglio provinciale n. 44 del 16/03/2009, ha approvato la seconda Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE 2009), vigente dalla data di pubblicazione sul BURER n. 70 del 22/04/2009.

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) è volto a disciplinare l'attività estrattiva a livello provinciale con un ordine temporale di dieci anni. Esso contiene le previsioni e le prescrizioni alle quali si devono conformare i Piani comunali delle Attività Estrattive (PAE), secondo le modalità stabilite dalla L.R. 17/91 e s.m.i..

L'art. 5 delle NTA prevede che il PIAE vigente sia soggetto a revisione e monitoraggio. In particolare, ai sensi del comma 4, *"la Provincia effettua il controllo continuo dell'attuazione del Piano attraverso un monitoraggio che accerti l'adeguamento da parte dei Comuni al PIAE"*.

L'approvazione del PIAE ha visto la contestuale approvazione dei PAE di 18 Comuni della provincia che si sono avvalsi della facoltà di co-pianificazione offerta dalla L.R. 7/2004. Infatti, allo scopo di rendere più efficace il percorso amministrativo che traduce operativamente le scelte di pianificazione, per 18 comuni che ne hanno fatto richiesta e che hanno stipulato l'intesa con la Provincia, è stata adottata la procedura prevista dall'art. 23 della Legge Regionale 7/2004, che consente di attribuire al PIAE il valore e gli effetti di piano comunale delle attività estrattive (PAE).

Di seguito si riporta il quadro, aggiornato al 31/10/2011, dell'adeguamento alla pianificazione provinciale dei 33 comuni coinvolti da previsioni estrattive rispetto ai 47 complessivi presenti in provincia di Modena:

- 18 sono i Comuni che hanno condiviso il percorso amministrativo suddetto e quindi sono dotati di PAE, approvato contemporaneamente al PIAE;
- 4 le Amministrazioni comunali che hanno provveduto all'adozione dei nuovi PAE in adeguamento alle previsioni del PIAE, successivamente all'approvazione del PIAE 2009;
- 10 sono i Comuni con PAE adottato o approvato in base alla precedente normativa e che non hanno ancora formalizzato il percorso di adeguamento alla PIAE 2009;

- 1 solo Comune interessato dalle previsioni estrattive ha chiesto l'esonero dall'obbligo di adottare il PAE.

Per i Comuni che non hanno ancora formalmente avviato le procedure di adeguamento dei loro strumenti di pianificazione al PIAE, sono stati organizzati confronti specifici finalizzati ad analizzare le singole situazioni, in quanto in alcuni casi si tratta di situazioni interessate dalla sola fase ripristinatoria.

Vengono di seguito analizzate le singole situazioni comunali al fine di dare evidenza dello stato della pianificazione.

#### **Comune di Campogalliano**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Carpi**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Castelfranco Emilia**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Cavezzo**

Ha chiesto l'esonero dall'obbligo di adozione del Piano Comunale Attività Estrattive, sul quale si è espressa con parere favorevole, nella seduta n. 126 del 09/03/2011, la Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di Modena, ai sensi dell'art. 10, comma 2 della L.R. 17/91;

#### **Comune di Concordia sulla Secchia**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Fanano**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 13/78, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

#### **Comune di Finale Emilia**

Con deliberazione di Consiglio comunale n. 132 del 01/12/2010, esecutiva ai sensi di legge, è stata adottata la Variante Generale al Piano comunale per le Attività Estrattive (PAE) in adeguamento al PIAE 2009 ai sensi della L.R. 17/91, secondo la procedura prevista dall'art. 34 della L.R. 20/00;

### **Comune di Fiorano Modenese**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 17/91, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Fiumalbo**

Risulta dotato di PAE adottato ai sensi della L.R. 17/91, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Formigine**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Frassinoro**

E' tenuto ad adeguare il proprio PAE in recepimento delle previsioni della V.G. al PIAE 2009 in quanto risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 17/91. Ha di recente avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Guiglia**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 13/78, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Lama Mocogno**

Risulta dotato di PAE adottato ai sensi della L.R. 17/91, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Marano sul Panaro**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Mirandola**

Con deliberazione di Consiglio comunale n. 130 del 22/7/2011, esecutiva ai sensi di legge, è stata adottata la Variante Generale al Piano comunale per le Attività Estrattive (PAE) in adeguamento al PIAE 2009 ai sensi della L.R. 17/91, secondo la procedura prevista dall'art. 34 della L.R. 20/00;

### **Comune di Modena**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Montecreto**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Montese**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 13/78, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Palagano**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Pavullo nel Frignano**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Pievipelago**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 13/78; non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Polinago**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 17/91, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di Prignano sulla Secchia**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Riolunato**

Risulta dotato di PAE approvato ai sensi della L.R. 17/91, non ha ancora avviato l'iter di adeguamento al PIAE vigente;

### **Comune di San Cesario**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di San Felice sul Panaro**

Con deliberazione di Consiglio comunale n. 52 del 30/09/2011, esecutiva ai sensi di legge, è stata adottata la Variante Generale al Piano comunale per le Attività Estrattive (PAE) in adeguamento al PIAE 2009 ai sensi della L.R. 17/91, secondo la procedura prevista dall'art. 34 della L.R. 20/00;

### **Comune di Sassuolo**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

### **Comune di Savignano sul Panaro**

Con deliberazione di Consiglio comunale n. 40 del 26/09/2011, esecutiva ai sensi di legge, è stata adottata la Variante Generale al Piano comunale per le Attività Estrattive (PAE) in

adeguamento al PIAE 2009 ai sensi della L.R. 17/91, secondo la procedura prevista dall'art. 34 della L.R. 20/00;

#### **Comune di Serramazzoni**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Sestola**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Soliera**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Spilamberto**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

#### **Comune di Zocca**

Ha completato l'iter di approvazione degli strumenti di pianificazione estrattiva in quanto il PAE è stato approvato congiuntamente al PIAE 2009 con la delibera C.P. 44 del 16/03/2009;

I 18 Comuni che hanno condiviso il percorso di adozione e approvazione del PIAE/PAE possiedono dalla data di entrata in vigore dello strumento pianificatorio, ovvero dal 22/04/2009, la facoltà di intraprendere i percorsi attuativi indicati all'art. 4 delle NTA del PIAE. Avendo completato l'iter di pianificazione, possono proseguire nel percorso attuativo e dare seguito all'attivazione delle decisioni assunte dalla pianificazione che si concretizzano, nella fase finale della procedura, con il rilascio delle autorizzazioni per i nuovi volumi e le nuove aree disciplinate dai PAE.

Per gli altri 14 Comuni interessati da attività estrattive, che non si sono avvalsi della facoltà di co-pianificazione ai sensi della L.R. 7/2004, è necessario completare l'iter procedurale di adeguamento al PIAE, definendo la pianificazione comunale (PAE), prima di passare alla fase attuativa.

Le tabelle n. 2.1 e n. 2.2, riprese dalla Relazione Illustrativa (Volume 1) del PIAE approvato nel 2009, mostrano lo stato di fatto dell'adeguamento della pianificazione comunale al 31/12/2007 mentre la tabella n. 2.3 riporta la situazione aggiornata al 31/10/2011, a seguito dall'entrata in vigore della Variante Generale al Piano delle Attività Estrattive 2009, come descritta per i singoli Comuni all'interno del paragrafo.

PIAE  
appr. 1 G.R.n. 2082 del 06-06-1995  
appr. 2 G.R.n. 756 del 23-04-1996

VARIANTE PIAE n.1  
appr. G.R.n.1351 del 31-07-2000

VARIANTE PIAE n.2  
appr. C.P.n.66 del 07-04-2004

COMUNE		P.A.E. - PIANO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE				P.P. - PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL POLO							
		ADOZIONE		APPROVAZIONE		POLO/AMBITO		ADOZIONE		APPROVAZIONE			
		Del. C.C.	DATA	Del. C.C.	DATA	N°	MATERIALE	TIPOL.	Del.C.C.	DATA	Del.C.C.	DATA	
3	CAMPOGALLIANO	PAE	52	19/06/1997	82	06/11/1997	4	GHIAIE	P.P. pub.	53	19/06/1997	83	06/11/1997
		Variante	20	08/05/2003	10	19/02/2004							
5	CARPI	PAE	97	17/07/1997	176	19/11/1998	15	TERRE FINI	screening				
6	CASTELFRANCO EMILIA	PAE	85	17/04/1996	180	17/10/1997	12	GHIAIE	P.P. priv.			106	01/06/1998
		Variante	88	21/04/2004	216	27/10/2004	A.E.C.	LIMI LATERIZI					
9	CAVEZZO						15	TERRE FINI					
10	CONCORDIA SULLA SECCHIA	PAE	112	30/11/1996	43	10/06/1997	17	LIMI LATERIZI	P.P. pub.			64	06/07/1998
11	FANANO	PAE	75	25/03/1985	G.R.3445	30/12/1996	A.E.C.	VARI					
12	FINALE EMILIA	PAE	113	16/11/1999	100	25/07/2000	A.E.C.	LIMI LATERIZI					
13	FIORANO MODENESE	PAE	36	09/06/1998	16	28/01/1999	A.E.C.	VARI					
14	FIUMALBO	PAE	24	14/06/1997			A.E.C.	VARI					
		PAE	13	27/04/2002									
15	FORMIGINE	PAE	102	13/12/1996	84	13/11/1997	5.1	GHIAIE	P.P. pub.	31	28/04/1998	96	29/10/1998
		Variante	30	28/04/1998	88	29/09/1998	5.1	GHIAIE	var P.P.	18 e 19	25/03/2004	11	03/03/2005
		Variante	92	29/11/2000	54	24/07/2001	6	GHIAIE	P.P. pub.			54	24/07/2001
		Variante	49	02/07/2002	3	04/02/2003							
		Variante	18	25/03/2004	11	03/03/2005							
16	FRASSINORO	PAE	50	04/09/2000	26	28/06/2001	A.E.C.	VARI					
17	GUIGLIA	PAE	104	16/09/1983	G.R.3780	25/06/1985	A.E.C.	VARI					
18	LAMA MOCOGNO	PAE	37	26/05/2000			1	LAPIDEI					
19	MARANELLO	PAE	2	17/01/1979	G.R.1411	19/04/1983	A.E.C.	VARI					
20	MARANO SUL PANARO	PAE	22	25/03/1999	109	29/12/2000	A.E.C.	SABBIE	screening				
23	MODENA	PAE	215	31/10/1996	140	24/07/1997	5.1	GHIAIE	P.P. pub.		19/03/1998	115	23/07/1998
		Variante	12	17/03/2003	92	22/12/2003			var P.P.			92	22/12/2003
		Variante	10	14/02/2005	75	17/10/2005	5.2	GHIAIE	screening				
							7	GHIAIE	screening				
							13	TERRE FINI	P.P. pub	67	15/04/1999	192	23/12/1999
							14	TERRE FINI					
							16	LIMI LATERIZI	P.P. pub	51	11/05/2000	110	27/07/2000

A.E.C. = Ambito Estrattivo Comunale  
P.P. Priv. = Piano Particolareggiato di iniziativa Privata  
P.P. Pub. = Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica

Tabella n. 2.1 - Adeguamento della pianificazione comunale al 31/12/2007, come riportato nel PIAE 2009.

COMUNE		P.A.E. - PIANO DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE					P.P. - PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL POLO						
		ADOZIONE		APPROVAZIONE			POLO/AMBITO		ADOZIONE		APPROVAZIONE		
		Del. C.C.	DATA	Del. C.C.	DATA	N°	MATERIALE	TIPOL.	Del.C.C.	DATA	Del.C.C.	DATA	
24	MONTECRETO	PAE	39	27/04/1988	G.R.3277	28/06/1988	A.E.C.	VARI					
26	MONTESE	PAE	52	08/04/1982	G.R.6670	06/12/1983	A.E.C.	VARI					
29	PALAGANO	PAE	64	08/04/1988	G.R. 218	25/02/1997	A.E.C.	VARI					
30	PAVULLO NEL FRIGNANO	PAE	134	06/11/1997	63	07/05/1998	2	LAPIDEI	P.P.priv	448	29/10/1998	162	10/10/2002
		Variante	8	28/01/1999	61	13/05/1999	18	SABBIE	P.P. priv.			57	01/03/2001
		Variante	6	08/01/2003	97	04/09/2003	20	GHIAIE	P.P. pub.			114	27/08/1998
							A.E.C.	Ghiale-Scotenna	screening				
31	PIEVEPELAGO	PAE	72	12/10/1984	G.R.39	04/01/1994	A.E.C.	VARI					
32	POLINAGO	PAE	25	30/03/2000	15	26/02/2002	A.E.C.	Lapidei-Ca'burcaio					
33	PRIGNANO SULLA SECCHIA	PAE	14	27/02/1996	57	15/10/1996	21	ARGILLE	P.P. priv.			38	30/11/2000
		Variante	6	25/01/2008	31	15/05/2008	22	ARGILLE	P.P. priv.			50	09/09/1996
							A.E.C.	VARI					
35	RIOLUNATO	PAE	16	08/05/1997	11	13/01/1998	A.E.C.	P. Taglio					
36	SAN CESARIO SUL PANARO	PAE	37	21/05/1998	75	23/10/1998	7	GHIAIE	P.P. pub.			114	19/12/2001
		Variante	112	16/11/2000	112	19/12/2001	8	GHIAIE	P.P. pub.			115	19/12/2001
							9	GHIAIE	P.P. priv.	90	30/11/1995	50	11/09/1997
							9	GHIAIE	var P.P.			116	19/12/2001
							10	GHIAIE	P.P. pub.			117	19/12/2001
							A.E.C.	Ghiale-Solimei	P.P. pub.			118	19/12/2001
							A.E.C.	Ghiale-Ghiarella	P.P. pub.			119	19/12/2001
							A.E.C.	Ghiale-Fornacetta				114	19/12/2001
							A.E.C.	LIMI LATERIZI	P.P. priv.			84	28/12/2002
40	SASSUOLO	PAE	112	08/07/1997	118	20/10/1998	6	GHIAIE	P.P. pub.			86	10/07/2001
		Variante			162	28/11/2000	A.E.C.	GHIAIE					
41	SAVIGNANO SUL PANARO	PAE	512	30/09/1997	14	23/02/1998	10	GHIAIE	P.P. pub.				
		Variante	77	28/11/2005	35	29/06/2006	11	GHIAIE	P.P. pub.			39	14/04/1999
		Variante	92	30/11/2007	19	26/02/2008	A.E.C.	GHIAIA-Fallona					
	SERRAMAZZONI	PAE	25	10/04/2002	86	26/11/2003	3	LITOIDI					
43	SESTOLA	PAE	4	10/01/1985	G.R. 901	16/03/1993	A.E.C.	VARI					
44	SOIERA	PAE	60	24/07/2000			14	TERRE FINI					
45	SPILAMBERTO	PAE	28	05/05/1997	24	27/04/1998	8	GHIAIE	P.P. pub.	31	03/05/1999	11	16/02/2000
47	ZOCCA	PAE	70	28/07/1998	96	02/11/1998	20	ARGILLE	P.P. pub.			80	23/08/1998
												89	10/09/1998
												191	18/09/2001
							A.E.C.	VARI					
A.E.C. = Ambito Estrattivo Comunale P.P. Priv. = Piano Particolareggiato di iniziativa Privata P.P. Pub. = Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica													

Tabella n. 2.2 - Adeguamento della pianificazione comunale al 31/12/2007, come riportato nel PIAE 2009.



COMUNI	PIAE con valenza di PAE ai sensi dell'art. 24 L.R. 4/2007	Con PAE adottato o approvato ai sensi della L.R. 13/78	Con PAE adottato o approvato ai sensi della L.R. 17/91	PAE da adeguare al PIAE 2009	Con esonero dall'obbligo di adottare il PAE in adeguamento al PIAE 2009	Con PAE adottato ai sensi della L.R. 17/91 in adeguamento alla variante PIAE 2009
CAMPOGALLIANO	X					
CARPI	X					
CASTELFRANCO EMILIA	X					
CAVEZZO					esonerato	
CONCORDIA S/S	X					
FANANO		approvato		X		
FINALE EMILIA						adottato
FIORANO MODENESE			approvato	X		
FIUMALBO			adottato	X		
FORMIGINE	X					
FRASSINORO			approvato	X		
GUIGLIA		approvato		X		
LAMA MOCOGNO			adottato	X		
MARANO SUL PANARO	X					
MIRANDOLA						adottato
MODENA	X					
MONTECRETO	X					
MONTESE		approvato		X		
PALAGANO	X					
PAVULLO	X					
PIEVEPELAGO		approvato		X		
POLINAGO			approvato	X		
PRIGNANO	X					
RIOLUNATO			approvato	X		
SAN CESARIO	X					
SAN FELICE						adottato
SASSUOLO	X					
SAVIGNANO S/P						adottato
SERRAMAZZONI	X					
SESTOLA	X					
SOLIERA	X					
SPILAMBERTO	X					
ZOCCA	X					

Tabella n. 2.3 - Tabella riassuntiva dello stato di adeguamento della pianificazione comunale alla Variante Generale al Piano delle Attività Estrattive 2009 al 31/10/2011.

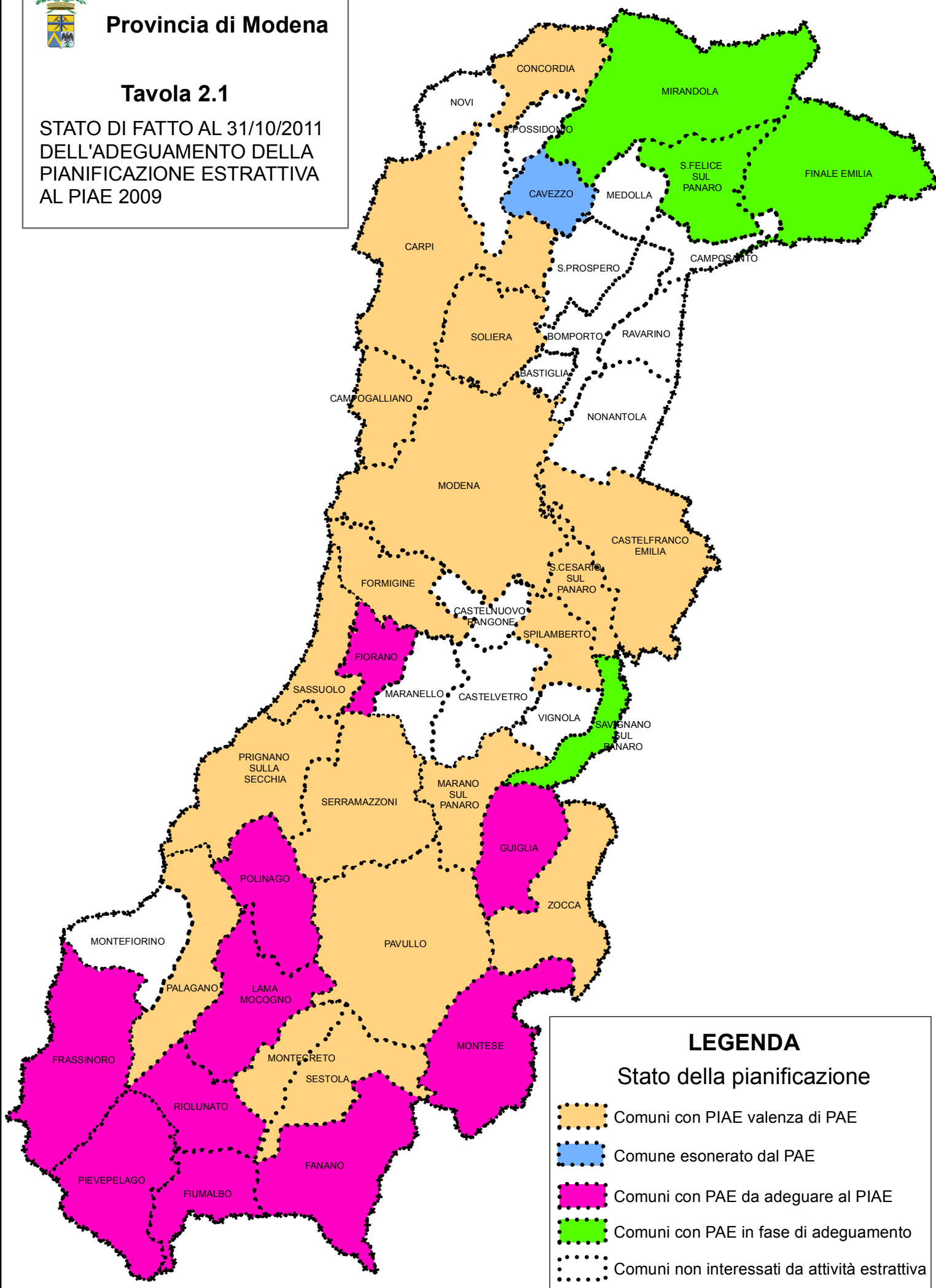
Si riporta inoltre una tavola riassuntiva dello stato di fatto della pianificazione provinciale al 31/10/2011, rappresentativa della tabella n. 2.3 (Tavola n. 2.1).



## Provincia di Modena

### Tavola 2.1

STATO DI FATTO AL 31/10/2011  
DELL'ADEGUAMENTO DELLA  
PIANIFICAZIONE ESTRATTIVA  
AL PIAE 2009



Nelle tabelle che seguono sono riportati in sintesi i poli e gli ambiti estrattivi comunali (AEC) pianificati dal PIAE 2009, suddivisi per singolo comune, con evidenziate le tipologie di materiale da autorizzare. Sono state elaborate due analisi dei dati: la prima riferita al PIAE 2009, la seconda ai 18 PAE comunali approvati insieme al PIAE stesso.

Le tabelle riferite alla pianificazione provinciale (in azzurro) sono redatte indicando, per ogni polo od ambito, un aggiornamento dei volumi residui da autorizzare al 31/10/2011 (relative pertanto a quanto già pianificato in precedenza), il volume nuovo previsto dal PIAE 2009 e il volume totale da autorizzare ottenuto sommando i due quantitativi.

Le tabelle riferite alla pianificazione comunale (in verde) sono redatte indicando, per ogni polo od ambito come per quelle provinciali, l'aggiornamento dei volumi residui da autorizzare al 31/10/2011 con l'evidenza dei volumi pianificati secondo le singole scelte comunali all'interno dei PAE.

<b>COMUNE DI CAMPOGALLIANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 4 CASSA ESPANSIONE SECCHIA	7.651	0	7.651
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>7.651</b>	<b>0</b>	<b>7.651</b>

<b>COMUNE DI CARPI</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 15 PONTE MOTTA	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI DI GOLENA PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>500.000</b>	<b>200.000</b>	<b>700.000</b>

<b>COMUNE DI CASTELFRANCO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 12 CALIFORNIA	63	5.450.000	5.450.063
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>63</b>	<b>5.450.000</b>	<b>5.450.063</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
1 AEC	119.750	-119.750	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>119.750</b>	<b>-119.750</b>	<b>0</b>

<b>COMUNE DI CAVEZZO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 15 PONTE MOTTA	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI DI GOLENA PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>500.000</b>	<b>200.000</b>	<b>700.000</b>

<b>COMUNE DI CONCORDIA SULLA SECCHIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
POLO 17 PEDOCCA	38.368	2.500.000	2.538.368
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>38.368</b>	<b>2.500.000</b>	<b>2.538.368</b>

<b>COMUNE DI FANANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO CA' DEI FRATI	10.000	0	10.000
1 AEC	300.000	0	300.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEI 2 AEC</b>	<b>310.000</b>	<b>0</b>	<b>310.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
AEC PERIMETRATO CA' DEI FRATI	4.000	0	4.000
AEC PERIMETRATO CA' MARCONI	3.000	0	3.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>7.000</b>

<b>COMUNE DI FINALE EMILIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA</b>			
POLO 23 LA FORNA-PASCOLETTI	0	1.800.000	1.800.000
POLO 24 CASA STORTA	0	400.000	400.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA PIANIFICATO NEI POLI</b>	<b>0</b>	<b>2.200.000</b>	<b>2.200.000</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
AEC PERIMETRATO CANALAZZO	54.600	-54.600	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>54.600</b>	<b>-54.600</b>	<b>0</b>

<b>COMUNE DI FIORANO MODENESE</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
AEC "RIO CORLO"	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
AEC "GHIAROLA"	186.464	0	186.464
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>186.464</b>	<b>0</b>	<b>186.464</b>

<b>COMUNE DI FIUMALBO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO FOSSO CROLELLO	50.000	-50.000	0
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>50.000</b>	<b>-50.000</b>	<b>0</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
AEC PERIMETRATO LA FIANCATA	10.000	0	10.000
1 AEC	5.000	0	5.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NEI 2 AEC</b>	<b>15.000</b>	<b>0</b>	<b>15.000</b>

<b>COMUNE DI FORMIGINE</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 5 VIA PEDERZONA	38.458	5.200.000	5.238.458
POLO 6 VIA ANCORA	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>38.458</b>	<b>5.200.000</b>	<b>5.238.458</b>

<b>COMUNE DI FRASSINORO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
3 AEC	200.000	200.000	400.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEI 3 AEC</b>	<b>200.000</b>	<b>200.000</b>	<b>400.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC	5.000	100.000	105.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>5.000</b>	<b>100.000</b>	<b>105.000</b>
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
2 AEC	260.000	0	260.000
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEI 2 AEC</b>	<b>260.000</b>	<b>0</b>	<b>260.000</b>

<b>COMUNE DI GUIGLIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
1AEC	150.000	50.000	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>150.000</b>	<b>50.000</b>	<b>200.000</b>
<b>MARNE DA CEMENTO</b>			
MINIERA DI MONTA MONTANARA	ai sensi della Legge Regionale n. 9/99, art. 146, alla Provincia compete la sola zonizzazione delle aree suscettibili di sfruttamento minerario		



<b>COMUNE DI LAMA MOCOGNO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
POLO 1 SASSOLERA	900.000	0	900.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>900.000</b>	<b>0</b>	<b>900.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1AEC	10.000	0	10.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>10.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>

<b>COMUNE DI MIRANDOLA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA</b>			
POLO 25 DISTURBATA NUOVA	0	500.000	500.000
POLO 26 FONDO GIULIA	0	1.200.000	1.200.000
POLO 27 FONDO MANARINA	0	800.000	800.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA PIANIFICATO NEI POLI</b>	<b>0</b>	<b>2.500.000</b>	<b>2.500.000</b>

<b>COMUNE DI MARANO SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>SABBIE PER CERAMICHE</b>			
1AEC	250.000	0	250.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE PER CERAMICHE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>250.000</b>	<b>0</b>	<b>250.000</b>
<b>ARGILLE AZZURRE</b>			
1AEC	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE AZZURRE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>COMUNE DI MODENA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 5 VIA PEDERZONA	846.714	4.680.000	5.526.714
POLO 7 CASSA ESPANSIONE PANARO	3.749	120.000	123.749
AEC PERIMETRATO CITTANOVA	0	0	0
AEC PERIMETRATO MOLO GARAVINI	0	0	0
AEC PERIMETRATO RANGONI	190.000	0	190.000
1 AEC	0	400.000	400.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 2 POLI E 4 AEC</b>	<b>1.040.463</b>	<b>5.200.000</b>	<b>6.240.463</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
POLO 30 PRATI DI SAN CLEMENTE	410.000	400.000	810.000
AEC FOSSALTA	0	0	0
1 AEC	300.000	0	300.000
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NEL POLO E 2 AEC</b>	<b>710.000</b>	<b>400.000</b>	<b>1.110.000</b>
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 13 TRE OLMI	608.213	200.000	808.213
POLO 14 IL CANTONE	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>1.108.213</b>	<b>400.000</b>	<b>1.508.213</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI MODENA: 5 POLI E 6 AEC</b>			

<b>COMUNE DI MONTECRETO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
2AEC	300.000	200.000	500.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>300.000</b>	<b>200.000</b>	<b>500.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC		5.000	5.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>

<b>COMUNE DI MONTESE</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
1AEC	180.000	20.000	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>180.000</b>	<b>20.000</b>	<b>200.000</b>

<b>COMUNE DI PALAGANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO CINGHIO DEL CORVO	0	300.000	300.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>

<b>COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
POLO 2 SELVA DI SOPRA	964	200.000	200.964
AEC PERIMETRATO MONTE SASSO	0	200.000	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEL POLO E NELL'AEC</b>	<b>964</b>	<b>400.000</b>	<b>400.964</b>
<b>SABBIE PER CERAMICHE</b>			
POLO 18 ZAVATTONA	0	1.700.000	1.700.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>0</b>	<b>1.700.000</b>	<b>1.700.000</b>
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
AEC "CANTERGIANO"	0	0	0
AEC "CANTONI"	0	0	0
AEC "CASOLARE"	0	0	0
AEC "TANA DELLA VOLPE"	0	0	0
AEC "TERRE ROSSE"	0	0	0
1 AEC	250.000	0	250.000
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEI 5 AEC</b>	<b>250.000</b>	<b>0</b>	<b>250.000</b>
<b>SABBIE E GHIAIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
AEC PERIMETRATO LE SALDE	35.481	0	35.481
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>35.481</b>	<b>0</b>	<b>35.481</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI PAVULLO: 2 POLI E 7 AEC</b>			

<b>COMUNE DI PIEVEPELAGO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO CA' MARMOCCHIO	130.000	20.000	150.000
AEC PERIMETRATO PER DEL POLO	200.000	0	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEI 2 AEC</b>	<b>330.000</b>	<b>20.000</b>	<b>350.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
AEC PERIMETRATO CA' MARMOCCHIO	70.000	-20.000	50.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>70.000</b>	<b>-20.000</b>	<b>50.000</b>

<b>COMUNE DI POLINAGO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
1 AEC	30.000	40.000	70.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>30.000</b>	<b>40.000</b>	<b>70.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC	20.000	50.000	70.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>20.000</b>	<b>50.000</b>	<b>70.000</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI POLINAGO: 2 AEC</b>			

<b>COMUNE DI PRIGNANO SULLA SECCHIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
POLO 21 LA CASELLETTA (argille rosse)	549.300	0	549.300
POLO 22 LA PIANAZZA (argille grigie)	168.057	0	168.057
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>717.357</b>	<b>0</b>	<b>717.357</b>
<b>SABBIE E GHIAIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
AEC PERIMETRATO MOLINO DI SALTINO	7.041	0	7.041
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>7.041</b>	<b>0</b>	<b>7.041</b>

<b>COMUNE DI RIOLUNATO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO CENTOCROCI	7.500	-7500	0
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>7.500</b>	<b>-7500</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI RIOLUNATO: 1 AEC</b>			

<b>COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 7 CASSA ESPANSIONE PANARO	0	0	0
POLO 8 TRAVERSA SELETTIVA PANARO	419.519	450.000	869.519
POLO 9 VIA GRAZIOSI	1.744	1.610.000	1.611.744
POLO 10 MAGAZZINO	160	30.000	30.160
2 AEC	215.000	160.000	375.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 4 POLI E 2 AEC</b>	<b>636.423</b>	<b>2.250.000</b>	<b>2.886.423</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
1 AEC	128	-128	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>128</b>	<b>-128</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI SAN CESARIO s/P: 4 POLO E 3 AEC</b>			

<b>COMUNE DI SAN FELICE SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA</b>			
POLO 28 DOGARO	0	1.600.000	1.600.000
POLO 29 FONDO BENEFICIO	0	600.000	600.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA PIANIFICATO NEI POLI</b>	<b>0</b>	<b>2.200.000</b>	<b>2.200.000</b>

<b>COMUNE DI SASSUOLO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 6 VIA ANCORA	491.062	0	491.062
AEC PERIMETRATO CA' DEL BOSCO DI SOTTO	100.000	0	100.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>591.062</b>	<b>0</b>	<b>591.062</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI FORMIGINE: 1 POLO E 1 AEC</b>			

<b>COMUNE DI SAVIGNANO SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 10 MAGAZZINO	478.875	3.130.000	3.608.875
POLO 11BAZZANO	500.127	1.500.000	2.000.127
AEC PERIMETRATO FRANTOIO MEG	0	20.000	20.000
AEC "FALLONA"	10.425	0	10.425
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI POLI E NEGLI AEC</b>	<b>989.427</b>	<b>4.650.000</b>	<b>5.639.427</b>

<b>COMUNE DI SERRAMAZZONI</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
POLO 3 VARANA	215.600	44.400	260.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>215.600</b>	<b>44.400</b>	<b>260.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
POLO 3 VARANA	83.800	6200	90.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>83.800</b>	<b>6.200</b>	<b>90.000</b>

<b>COMUNE DI SESTOLA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
2 AEC	201.700	50.000	251.700
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>201.700</b>	<b>50000</b>	<b>251.700</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC		5.000	5.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>



<b>COMUNE DI SOLIERA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 14 IL CANTONE	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI DI GOLENA PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>500.000</b>	<b>200.000</b>	<b>700.000</b>

<b>COMUNE DI SPILAMBERTO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 8 TRAVERSA SELETTIVA PANARO	31.396	800.000	831.396
AEC PERIMETRATO PONTE GUERRO	200.000	0	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO E NELL'AEC</b>	<b>231.396</b>	<b>800.000</b>	<b>1.031.396</b>

<b>COMUNE DI ZOCCA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>VARIANTE GENERALE AL PIAE 2009</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume Variante Generale	Volume Variante Generale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
POLO 20 RONCOBOTTO (argille rosse)	667.655	0	667.655
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>667.655</b>	<b>0</b>	<b>667.655</b>
<b>MARNE DA CEMENTO</b>			
MINIERA DI MONTA MONTANARA	ai sensi della Legge Regionale n. 9/99, art. 146, alla Provincia compete la sola zonizzazione delle aree suscettibili di sfruttamento minerario		

<b>COMUNE DI CAMPOGALLIANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 4 CASSA ESPANSIONE SECCHIA	7.651	0	7.651
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>7.651</b>	<b>0</b>	<b>7.651</b>

<b>COMUNE DI CARPI</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 15 PONTE MOTTA	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI DI GOLENA PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>500.000</b>	<b>200.000</b>	<b>700.000</b>

<b>COMUNE DI CASTELFRANCO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 12 CALIFORNIA	63	4.500.000	4.500.063
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>63</b>	<b>4.500.000</b>	<b>4.500.063</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
1 AEC	119.750	-119.750	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>119.750</b>	<b>-119.750</b>	<b>0</b>

<b>COMUNE DI CONCORDIA SULLA SECCHIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
POLO 17 PEDOCCA	38.368	2.500.000	2.538.368
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>38.368</b>	<b>2.500.000</b>	<b>2.538.368</b>

<b>COMUNE DI FORMIGINE</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 5 VIA PEDERZONA	38.458	5.200.000	5.238.458
POLO 6 VIA ANCORA	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>38.458</b>	<b>5.200.000</b>	<b>5.238.458</b>

<b>COMUNE DI MARANO SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>SABBIE PER CERAMICHE</b>			
1AEC	250.000	0	250.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE PER CERAMICHE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>250.000</b>	<b>0</b>	<b>250.000</b>
<b>ARGILLE AZZURRE</b>			
1AEC	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE AZZURRE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>COMUNE DI MODENA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 5 VIA PEDERZONA	846.714	4.680.000	5.526.714
POLO 7 CASSA ESPANSIONE PANARO	3.749	120.000	123.749
AEC PERIMETRATO CITTANOVA	0	0	0
AEC PERIMETRATO MOLO GARAVINI	0	0	0
AEC PERIMETRATO RANGONI	190.000	0	190.000
1 AEC	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 2 POLI E 4 AEC</b>	<b>1.040.463</b>	<b>4.800.000</b>	<b>5.840.463</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
POLO 30 PRATI DI SAN CLEMENTE	410.000	0	410.000
AEC FOSSALTA	0	0	0
1 AEC	300.000	0	300.000
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NEL POLO E 2 AEC</b>	<b>710.000</b>	<b>0</b>	<b>710.000</b>
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 13 TRE OLMI	608.213	200.000	808.213
POLO 14 IL CANTONE	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>1.108.213</b>	<b>400.000</b>	<b>1.508.213</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI MODENA: 5 POLI E 6 AEC</b>			

<b>COMUNE DI MONTECRETO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
2AEC	300.000	200.000	500.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>300.000</b>	<b>200.000</b>	<b>500.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC		5.000	5.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>

<b>COMUNE DI PALAGANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
AEC PERIMETRATO CINGHIO DEL CORVO	0	300.000	300.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>

<b>COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
POLO 2 SELVA DI SOPRA	964	200.000	200.964
AEC PERIMETRATO MONTE SASSO	0	0	0
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEL POLO E NELL'AEC</b>	<b>964</b>	<b>200.000</b>	<b>200.964</b>
<b>SABBIE PER CERAMICHE</b>			
POLO 18 ZAVATTONA	0	1.700.000	1.700.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>0</b>	<b>1.700.000</b>	<b>1.700.000</b>
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
AEC "CANTERGIANO"	0	0	0
AEC "CANTONI"	0	0	0
AEC "CASOLARE"	0	0	0
AEC "TANA DELLA VOLPE"	0	0	0
AEC "TERRE ROSSE"	0	0	0
1 AEC	250.000 *	0	0
* DA INDIVIDUARE MEDIANTE APPOSITA VARIANTE AL PAE			
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEI 5 AEC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SABBIE E GHIAIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
AEC PERIMETRATO LE SALDE	35.481	0	35.481
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>35.481</b>	<b>0</b>	<b>35.481</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI PAVULLO: 2 POLI E 7 AEC</b>			

<b>COMUNE DI PRIGNANO SULLA SECCHIA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
POLO 21 LA CASELLETTA (argille rosse)	549.300	0	549.300
POLO 22 LA PIANAZZA (argille grigie)	168.057	0	168.057
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEI 2 POLI</b>	<b>717.357</b>	<b>0</b>	<b>717.357</b>
<b>SABBIE E GHIAIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
AEC PERIMETRATO MOLINO DI SALTINO	7.041	0	7.041
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>7.041</b>	<b>0</b>	<b>7.041</b>

<b>COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 7 CASSA ESPANSIONE PANARO	0	0	0
POLO 8 TRAVERSA SELETTIVA PANARO	419.519	450.000	869.519
POLO 9 VIA GRAZIOSI	1.744	1.610.000	1.611.744
POLO 10 MAGAZZINO	160	30.000	30.160
2 AEC	215.000	160.000	375.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEI 4 POLI E 2 AEC</b>	<b>636.423</b>	<b>2.250.000</b>	<b>2.886.423</b>
<b>ARGILLE PER LATERIZI</b>			
1 AEC	128	-128	0
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER LATERIZI PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>128</b>	<b>-128</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI SAN CESARIO s/P: 4 POLO E 3 AEC</b>			

<b>COMUNE DI SASSUOLO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 6 VIA ANCORA	491.062	0	491.062
AEC PERIMETRATO CA' DEL BOSCO DI SOTTO	100.000	0	100.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>591.062</b>	<b>0</b>	<b>591.062</b>
<b>TOTALE PIANIFICATO IN COMUNE DI FORMIGINE: 1 POLO E 1 AEC</b>			

<b>COMUNE DI SERRAMAZZONI</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
POLO 3 VARANA	215.600	44.400	260.000
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>215.600</b>	<b>44.400</b>	<b>260.000</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
POLO 3 VARANA	83.800	6200	90.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>83.800</b>	<b>6.200</b>	<b>90.000</b>

<b>COMUNE DI SESTOLA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE</b>			
2 AEC	201.700	50.000	251.700
<b>VOLUME TOTALE DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>201.700</b>	<b>50000</b>	<b>251.700</b>
<b>PIETRA DA TAGLIO</b>			
1 AEC		5.000	5.000
<b>VOLUME TOTALE DI PIETRA DA TAGLIO PIANIFICATO NELL'AEC</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>

<b>COMUNE DI SOLIERA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>LIMI SABBIOSI DI GOLENA</b>			
POLO 14 IL CANTONE	500.000	200.000	700.000
<b>VOLUME TOTALE DI LIMI SABBIOSI DI GOLENA PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>500.000</b>	<b>200.000</b>	<b>700.000</b>

<b>COMUNE DI SPILAMBERTO</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>GHIAIE E SABBIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE</b>			
POLO 8 TRAVERSA SELETTIVA PANARO	31.396	800.000	831.396
AEC PERIMETRATO PONTE GUERRO	200.000	0	200.000
<b>VOLUME TOTALE DI SABBIE E GHIAIE ALLUVIONALI PIANIFICATO NEL POLO E NELL'AEC</b>	<b>231.396</b>	<b>800.000</b>	<b>1.031.396</b>

<b>COMUNE DI ZOCCA</b> <b>RIEPILOGO POLI E AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI</b> <b>PIANIFICAZIONE DA PAE COMUNALE IN ADEGUAMENTO ALLA VG PIAE</b>			
DENOMINAZIONE	Volume residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011	Volume PAE comunale	Volume PAE comunale più residuo da autorizzare da PIAE 1996-2007 al 31-10-2011
<b>ARGILLE PER CERAMICHE</b>			
POLO 20 RONCOBOTTO (argille rosse)	667.655	0	667.655
<b>VOLUME TOTALE DI ARGILLE PER CERAMICHE PIANIFICATO NEL POLO</b>	<b>667.655</b>	<b>0</b>	<b>667.655</b>
<b>MARNE DA CEMENTO</b>			
MINIERA DI MONTA MONTANARA	ai sensi della Legge Regionale n. 9/99, art. 146, alla Provincia compete la sola zonizzazione delle aree suscettibili di sfruttamento minerario		



## **2.2 STRUMENTI ATTUATIVI DELLA PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ATTIVITA' ESTRATTIVE: ACCORDI AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA L.R. 7/04 ED ALTRI ATTI PRELIMINARI ALLA FASE AUTORIZZATIVA**

La L.R. 7/2004 all'art. 24 ha previsto per i Poli la redazione di accordi (di seguito Accordi) quali strumenti funzionali all'organizzazione razionale delle fasi estrattive e di recupero: *"Gli Enti locali possono concludere accordi con soggetti privati allo scopo di organizzare razionalmente le fasi attuative e di recupero, in modo tale da ridurre al minimo gli effetti derivanti dalle attività estrattive. Tali accordi sono obbligatori nelle aree interessate dai poli estrattivi previsti dalla pianificazione di settore e sono soggetti alla disciplina di cui all'articolo 11 della legge 7 agosto 1990, n. 241."*

Tale nuova disposizione si inserisce in un contesto normativo già mutato dalle modifiche introdotte dalla L.R. 9/99 e s.m.i. alla L.R. 17/91 cui ha conseguito l'abrogazione dell'art. 8 della stessa L.R. 17/91 che di fatto coincide con il superamento della predisposizione dei Piani Particolareggiati per le aree destinate alle attività estrattive, introducendo contestualmente l'obbligo di sottoporre alla procedura preventiva di screening tutte le nuove attività estrattive.

Inoltre, la tematica degli Accordi ai sensi della L.R. 7/04 è stata ripresa ed approfondita nelle Norme Tecniche di Attuazione del PIAE (art.24 NTA del PIAE) e dei PAE approvati e sostanza il fatto che per l'attuazione delle previsioni estrattive, oltre all'applicazione delle norme di PIAE/PAE, sono necessarie scelte amministrative e tecniche che possono essere contenute negli Accordi, che definiscano le modalità di esecuzione delle previsioni estrattive in relazione al territorio comunale e alle specifiche situazioni territoriali.

La Provincia di Modena non è direttamente coinvolta in questo processo, che rimane in capo alle singole amministrazioni comunali, e non partecipa direttamente alla sottoscrizione degli accordi previsti dalla normativa di cui sopra. Tuttavia l'articolazione e la molteplicità delle indicazioni contenute nel PIAE funzionali alla stesura degli accordi, la variabilità e diversità di ciascun Polo nonché la novità di questo percorso amministrativo che per la prima volta ha interessato diversi comuni modenesi, spesso ha spinto i Comuni stessi ad avvalersi della collaborazione tecnica della Provincia per dare sostanza alle scelte tecniche di attuazione ed avviare le attività propedeutiche alla stesura degli accordi medesimi. A tal fine, in relazione alle diverse peculiarità, sono stati realizzati incontri specifici con l'obiettivo di analizzare ogni singola realtà locale e predisporre le analisi e gli atti utili alla conclusione dell'iter previsto dalla normativa.

L'attività ha evidenziato quanto siano articolate, complesse e diversificate le situazioni sul territorio, richiedendo analisi approfondite dell'assetto di pianificazione dei poli anche in relazione allo stato di fatto pregresso, ai volumi estraibili in correlazione con eventuali fasi

d'intervento, al monitoraggio ambientale ed agli interventi di sistemazione e recupero delle aree estrattive stesse.

Ogni Comune con aree interessate da Poli estrattivi deve quindi, ai sensi della L.R. 7/2004, declinare l'assetto della pianificazione estrattiva contenuta nel PAE definendo una propria modalità attuativa attraverso gli Accordi con i soggetti privati anche in considerazione di determinate criticità territoriali.

Anche nel caso di aree interessate da Ambiti Estrattivi Comunali (AEC), per le quali la normativa non impone la predisposizione di Accordi ai sensi della L.R. 7/04, spesso si rende necessario approfondire, attraverso atti specifici, indirizzi di carattere generale affrontati nei PAE, al fine di meglio orientare il successivo passaggio alla vera e propria fase attuativa, anche in considerazione del fatto che le NTA dei singoli PAE in vari casi hanno auspicato il ricorso alla procedura dell'Accordo anche per le aree identificate come AEC.

Ad oggi alcuni dei 18 Comuni provvisti di PAE hanno intrapreso i percorsi attuativi successivi all'approvazione dei Piani Comunali per avviare i procedimenti utili allo sfruttamento dei volumi di nuova pianificazione dando così di fatto avvio alla fase attuativa vera e propria del PIAE e dei relativi PAE.

Sono 5 i Comuni che hanno formalizzato con Delibere di Consiglio e/o di Giunta atti propedeutici alla stipula degli Accordi con i privati o comunque funzionali ad una miglior organizzazione della fase autorizzativa nel caso di aree identificate come AEC.

Di seguito si sintetizzano gli atti assunti dai Comuni e propedeutici al successivo avvio della fase attuativa, con riferimento alle situazioni ad oggi consolidate.

### **Comune di Formigine**

Con delibera di C.C. n° 59 del 21/07/2011 il Comune ha approvato, ai fini dell'attuazione delle previsioni del PAE per il nuovo Polo 5, l'"Atto di Indirizzo" per copianificare e concordare le fasi e le modalità attuative, preliminari agli Accordi, e le "Linee Guida" sulle quali sviluppare il Piano di Coordinamento del Polo sovracomunale n° 5 "Via Pederzona". E' stata approvata inoltre una bozza di accordo ex articolo 18 L.R. 20/2000 da stipulare con i proprietari delle aree interessate dal piano.

### **Comune di Modena**

Con delibera di C.C. n° 29 del 14/07/2011 il Consiglio comunale ha approvato l'"Atto di indirizzo" per l'attuazione del PAE e ha dato mandato alla Giunta di provvedere all'approvazione dei successivi atti utili all'avvio del processo attuativo del PAE medesimo. In data 25/10/2011, con delibera di G.C. n° 593, sono state altresì approvate le "Linee Guida" per l'attuazione del Piano delle Attività Estrattive.

### **Comune di Palagano**

Con delibera di C.C. n° 8 del 30/03/2011 è stata approvata una relazione tecnica di inquadramento dell'Ambito Estrattivo Comunale "Cinghio del Corvo" contenente sia

indirizzi riguardanti le modalità attuative di escavazione sia una tavola di zonizzazione specifica territoriale, finalizzati a meglio orientare l'impostazione degli elaborati progettuali da sottoporre alla fase di screening, non essendo in tale caso necessaria la stipula di Accordo ai sensi della L.R. 7/04.

### **Comune di Prignano**

Con delibera di C.C. n° 57 del 23/12/2010 è stato approvato lo schema di Accordo per il Polo 21 "La caselletta" e la tavola di zonizzazione del medesimo polo.

### **Comune di Pavullo**

Con delibera di C.C. n° 72 del 30/11/2010 il Comune ha sancito l'approvazione di indirizzi per l'attuazione dei Poli estrattivi n° 2 "Selva di sopra" e n° 18 "La Zavattona", oltre che lo schema di Accordo e di Convenzione tipo. Gli ambiti estrattivi non sono soggetti ad accordo.

In data 09/08/2011 è stato approvato dalla Giunta comunale l'Accordo relativo al Polo 18 "La Zavattona" con il quale si intendono disciplinare i rapporti fra il Comune di Pavullo ed i "Privati" per lo svolgimento della attività estrattiva ed in particolare:

- la ripartizione nel tempo delle quantità assegnate e relativi tempi di attuazione;
- l'individuazione delle opere compensative da realizzare.

Al momento della stesura della presente relazione il piano di coltivazione relativo allo scavo delle aree e dei volumi inseriti nell'Accordo per la cava "La Zavattona" è in fase di screening.

Inoltre, i Comuni di Concordia, San Cesario e Serramazzoni hanno condiviso con la Provincia di Modena un percorso di incontri finalizzato a delineare il perfezionamento delle procedure utili a dare concreto avvio alle attività previste dal PIAE/PAE. Sono attualmente in corso le fasi di verifica per la predisposizione degli atti propedeutici alla successiva sottoscrizione degli Accordi, laddove previsti.

Anche il Comune di Castelfranco ha intrapreso l'attività di analisi delle proprie peculiarità territoriali, con particolare riferimento anche agli aspetti per i quali si rende necessaria un'analisi congiunta delle problematiche che interessano contestualmente i Poli 12 e 9 (quest'ultimo in comune di San Cesario); l'attività di stesura degli atti propedeutici all'avvio della fase attuativa per i volumi di nuova pianificazione prenderà avvio dalla prossima annualità.

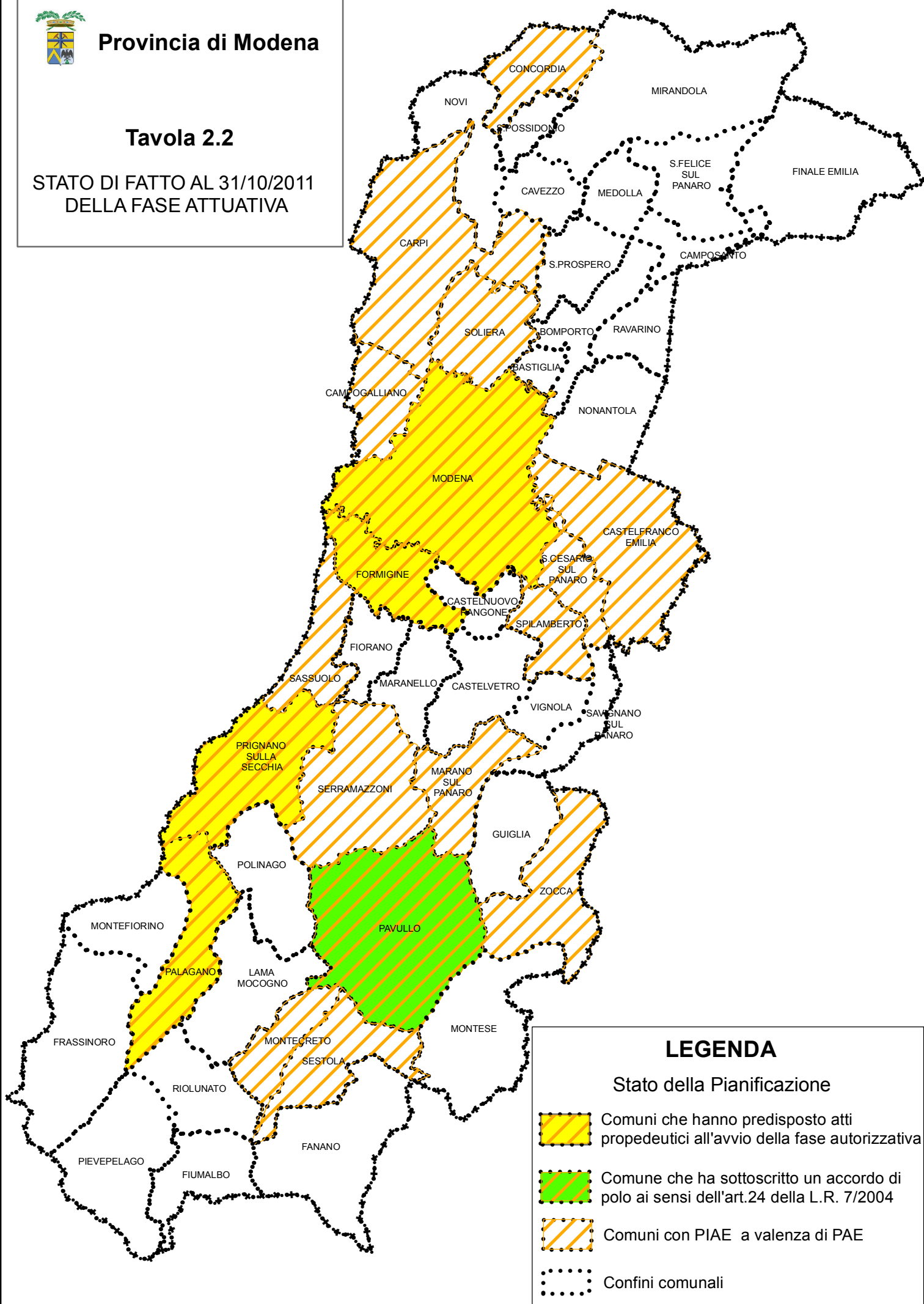
Nella Tavola n. 2.2 si riporta la rappresentazione dello stato di fatto al 31/10/2011 dell'avvio della fase attuativa.



Provincia di Modena

## Tavola 2.2

STATO DI FATTO AL 31/10/2011  
DELLA FASE ATTUATIVA



### 3. MONITORAGGIO DEI DATI SIGNIFICATIVI DELL'ATTUAZIONE DEL PIAE

#### 3.1 PREMESSA

L'art. 5 delle NTA prevede che il PIAE vigente sia soggetto a revisione e monitoraggio. In particolare, ai sensi del comma 4, *"la Provincia effettua il controllo continuo dell'attuazione del Piano attraverso un monitoraggio annuale, mediante la raccolta di dati significativi dell'attuazione delle previsioni del PIAE"*. Ai sensi del comma 12, *"per lo svolgimento delle funzioni di monitoraggio e controllo disciplinate dal PIAE la Provincia si avvale dell'ufficio provinciale cave, attraverso il coordinamento del lavoro svolto dall'UCCI (art. 32 delle NTA) e dall'Osservatorio, previsto dall'Azione n. 18 dell'Agenda 21 Locale"*.

Con deliberazione del Consiglio provinciale n. 102 del 5 giugno 2001 è stato approvato il Piano di Azione Operativo Agenda Locale 21, il quale contiene gli indirizzi e gli obiettivi generali per la programmazione e pianificazione delle attività di tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile della Provincia di Modena, nonché la definizione di un insieme di azioni e progetti da inserire nei futuri programmi esecutivi di gestione dell'Amministrazione provinciale; tra queste azioni figura l'istituzione di un osservatorio permanente su risorse, produzione e consumo di inerti (Azione n. 18), il cui obiettivo specifico è il monitoraggio del consumo di risorse naturali provenienti da attività estrattiva.

Oltre al controllo continuo dell'attuazione del Piano, il PIAE 2009 prevede che le attività estrattive siano soggette a monitoraggi ambientali, definiti in modo tale da consentire che vengano raccolti tutti i dati relativi alle matrici ambientali che possono essere "coinvolte" dall'esercizio dell'attività estrattiva.

Al fine di fornire un quadro complessivo delle attività estrattive presenti sul nostro territorio, sia in termini qualitativi che quantitativi, anche in relazione alle problematiche ambientali e socio-economiche connesse, la Provincia si è posta l'obiettivo di istituire un "Osservatorio provinciale sulle attività estrattive" (di seguito nominato Osservatorio) che sia parte attiva nell'esercizio delle funzioni di monitoraggio e che rappresenti lo strumento operativo di raccolta dei dati quantitativi e qualitativi e delle informazioni inerenti lo svolgimento delle attività estrattive, e di elaborazione di analisi di tipo statistico in connessione agli scenari legati allo sviluppo economico, sociale e alle politiche ambientali.

Nello specifico l'Osservatorio, valutando ed elaborando i dati raccolti, dovrà svolgere le seguenti attività:

- monitorare lo stato di attuazione del PIAE (in particolare in merito ai volumi di materiale pianificati, autorizzati e scavati);
- verificare il raggiungimento degli obiettivi generali e specifici assunti dal Piano analizzando gli indicatori di valutazione delle prestazioni del Piano stesso;
- effettuare valutazioni e analisi integrate dei dati riferiti al monitoraggio ambientale;

- effettuare analisi di tipo statistico e attività di informazione e divulgazione delle dinamiche osservate nello svolgimento delle attività estrattive, anche attraverso l'elaborazione di relazioni annuali;
- supportare l'Unità Operativa Cave e l'Ufficio Controlli Cave Intercomunale nella raccolta ed elaborazione dei dati, al fine dello sviluppo delle istruttorie e delle attività di propria competenza.

La fonte principale di raccolta dei dati e delle informazioni necessarie alle analisi ed alle elaborazioni che dovrà svolgere l'Osservatorio è rappresentata dalla documentazione che le ditte esercenti attività estrattive ed i Comuni sono tenuti a trasmettere alla Provincia, in particolare: la relazione annuale sullo stato dei lavori eseguiti, la scheda informativa prevista in allegato alle NTA del PIAE 2009, la scheda riepilogativa dei dati Istat e le denunce infortuni; in merito ai monitoraggi ambientali, i dati trasmessi alla Provincia sono rappresentati dagli esiti dei monitoraggi stessi e dai rapporti tecnici annuali di analisi integrata dei dati riferiti alle diverse matrici ambientali redatti da ARPA, ai sensi del Protocollo Tecnico siglato tra Provincia ed ARPA stessa.

Nel 2010 sono state avviate le attività di riorganizzazione delle modalità di invio, raccolta e gestione della documentazione e dei dati al fine di realizzare una banca dati complessiva gestionale e di controllo delle attività estrattive, quale strumento base di riferimento per tutte le attività dell'Osservatorio. Questa banca dati è formata da una parte alfanumerica, che raccoglie tutte le informazioni e i dati tecnici e amministrativi sintetici, e da una parte cartografica per la rappresentazione grafica dei perimetri dei poli, degli ambiti estrattivi comunali, delle singole aree estrattive e di alcune informazioni ad essi connesse, comprese quelle relative ai monitoraggi ambientali.

Nel paragrafo successivo si fornisce, a livello di quadro conoscitivo, lo stato delle attività estrattive svolte nelle annualità 2008, 2009 e 2010 sul territorio provinciale, derivante dai dati e dalle informazioni raccolte in questi anni nel catasto provinciale delle attività estrattive. Per la descrizione delle attività svolte per la costruzione della banca dati dell'Osservatorio si rimanda al paragrafo 3.4.. La rendicontazione dello stato delle attività estrattive negli ultimi tre anni consente di integrare ed aggiornare il quadro conoscitivo elaborato dal PIAE, analizzando i dati a partire dal 2008 in considerazione che il 2007 ha rappresentato il riferimento per la costruzione del Piano medesimo.

Il tema del monitoraggio ambientale viene trattato a parte nel paragrafo 3.3..

Infine, si fornisce anche un aggiornamento dei dati inerenti gli impianti di lavorazione degli inerti (paragrafo 3.5), del numero di collaudi effettuati dal 2008 (paragrafo 3.6) e delle informazioni relative alla sola concessione mineraria presente sul territorio provinciale (paragrafo 3.7).

### 3.2 IL CATASTO PROVINCIALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

L'Unità operativa Cave è dotata già da diversi anni di un "catasto cave provinciale" informatizzato, in formato Access, per raccogliere e gestire dati e informazioni relativi alle attività estrattive svolte sul territorio modenese, al fine di fornire i dati inerenti il settore per l'aggiornamento del catasto istituito dalla Regione Emilia Romagna ai sensi dell'art. 28 della L.R. 17/1991.

Il catasto cave provinciale contiene sia dati generali di identificazione della singola cava e derivanti dal Piano di coltivazione e ripristino autorizzato, sia dati annuali di descrizione delle attività svolte in una precisa annualità in quell'area estrattiva, tra i quali:

- dati di identificazione amministrativi e territoriali della cava (codice provinciale, denominazione, comune di appartenenza, polo o ambito estrattivo di appartenenza, ...);
- dati caratteristici della cava derivanti dal Piano di coltivazione e ripristino autorizzato (tipologia di cava, metodo di coltivazione, tipo di materiale estratto, tipo di ripristino morfologico e vegetazionale, superfici e volumi di intervento, di scavo, di scarto, con e senza deroghe, profondità massima di scavo, ...);
- dati relativi all'autorizzazione estrattiva ed all'esercente (data di rilascio e di scadenza dell'autorizzazione, denominazione ditta esercente, legale rappresentante della ditta, direttore lavori, ...)
- dati annuali inerenti l'attività estrattiva svolta nella cava (volume utile estratto, uso del materiale estratto e destinazione commerciale e territoriale, mezzi meccanici e di trasporto impiegati, numero addetti, ...).

A corredo di questo catasto inoltre sono state organizzate anche dati specifiche per avere a disposizione in modo immediato informazioni quali: cave dotate di autorizzazione comunale in corso di validità distinte per anno e per comune, volumi utili autorizzati e tipologia di materiale estratto, anagrafica delle cave (ditta esercente, legale rappresentante, direttore lavori, sorveglianti), organizzazione dei dati per polo/ambito estrattivo.

Nel presente paragrafo si fornisce sinteticamente il quadro delle attività svolte nelle annualità 2008, 2009 e 2010, (successive all'annualità 2007 presa a riferimento per le valutazioni del PIAE 2009) derivato dai dati raccolti nel catasto provinciale.

#### Annualità 2008

Nel 2008, dei 33 comuni interessati a livello di pianificazione provinciale da attività estrattive, 16 avevano autorizzazioni estrattive in corso di validità. Nello specifico, il numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2008 era pari a 59, distribuite sui territori comunali come riportato nella tabella n. 3.1. Nelle tabelle 3.2 e 3.3 è riportata la distribuzione del numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2008 rispettivamente

per Polo/Ambito estrattivo e per tipologia di materiale estratto. Le ditte titolate all'esercizio delle attività estrattive nelle 59 cave suddette erano 35.

Comune	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2008
Campogalliano	2
Castelfranco Emilia	5
Concordia s/S	1
Finale Emilia	1
Fiorano Modenese	1
Formigine	3
Frassinoro	1
Modena	10
Palagano	1
Pavullo n/F	4
Prignano s/S	2
San Cesario s/P	10
Sassuolo	12
Savignano s/P	3
Serramazzoni	1
Spilamberto	2
<b>Totale</b>	<b>59</b>

Tabella n. 3.1 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2008, per comune.

Polo/Ambito estrattivo	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2008
Polo 2 "Selva di Sopra"	1
Polo 3 "Varana"	1
Polo 4 "Cassa Espansione Secchia"	2
Polo 5 "Via Pederzona"	9
Polo 6 "Via Ancora"	12
Polo 8 "Traversa Selettiva Panaro"	7
Polo 9 "Via Graziosi"	3
Polo 11 "Bazzano"	2
Polo 12 "California"	5
Polo 17 "Pedocca"	1
Polo 18 "La Zavattone"	1
Polo 21 "La Caselletta"	2
AEC "Fossalta"	2
AEC "Le Salde"	2
AEC "Canalazzo"	1
AEC "Ghiarola"	1
AEC "Poggio Mezzature"	1
AEC "Cittanova"	1
AEC "Molo Garavini"	1
AEC "Cinghio del Corvo"	1
AEC "Fallona"	1
AEC "Solimei"	1
AEC "Pattarozzi"	1
<b>Totale</b>	<b>59</b>

Tabella n. 3.2 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2008, per Polo/Ambito estrattivo.

Tipologia materiale estratto	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2008
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	46
materiale estratto da cava di monte/pietra da taglio	3
sabbie per ceramiche	1
argille per laterizi	6
argille per ceramiche	3
<b>Totale</b>	<b>59</b>

Tabella n. 3.3 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2008, per tipologia di materiale estratto.



La lettura dei dati riportati nelle tabelle evidenzia la netta preponderanza delle cave di ghiaia, ubicate principalmente nei comuni di Modena, San Cesario e Sassuolo, seguite dalla presenza sul territorio provinciale delle cave di argilla, lapidei e sabbie.

Questa considerazione risulta valida anche in termini di volumi utili scavati, come si deduce dalla tabella n. 3.4, ad eccezione dei volumi di sabbie per ceramiche che risultano maggiori dei volumi di lapidei. Nella tabella n. 3.5 si riportano i volumi utili scavati all'interno di ciascun territorio comunale per tipologia di materiale estratto.

Il codice del materiale estratto si riferisce alla classificazione introdotta nella D.G.R. 70/92.

Tipologia materiale estratto	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2008 (m³)
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	1	948.903,50
materiale estratto da cave di monte	2	45.679,00
sabbie per ceramiche	6	101.450,00
argille per laterizi	7	66.738,00
argille per ceramiche	8	41.499,66
pietra da taglio	10	290,00

Tabella n. 3.4 - Volumi utili scavati nel 2008, per tipologia di materiale estratto.

Comune	Numero cave con attività in fase di scavo durante l'anno 2008	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2008 (m³)
Castelfranco Emilia	1	1	6.470
Fiorano Modenese	1	7	15.530
Formigine	2	1	51.938
Modena	7	1	266.926
	1	7	51.208
Palagano	1	2	7.196
Pavullo n/F	2	1	25.071
	1	2	31.823
	1	6	101.450
Prignano s/S	2	8	41.500
San Cesario s/P	8	1	166.350
Sassuolo	6	1	147.866
Savignano s/P	2	1	126.925
Serramazzoni	1	2	4.250
		10	290
Spilamberto	2	1	157.358

Tabella n. 3.5 - Volumi utili scavati nel 2008, per comune e per tipologia di materiale estratto.

### Annualità 2009

Nel 2009, dei 33 comuni interessati a livello di pianificazione provinciale da attività estrattive, 15 avevano autorizzazioni estrattive in corso di validità. Nello specifico, il numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2009 era pari a 53, distribuite sui territori comunali come riportato nella tabella n. 3.6. Nelle tabelle 3.7 e 3.8 è riportata la distribuzione del numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2009 rispettivamente per Polo/Ambito estrattivo e per tipologia di materiale estratto. Le ditte titolate all'esercizio delle attività estrattive nelle 53 cave suddette erano 29.

Comune	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2009
Campogalliano	1
Castelfranco Emilia	2
Concordia s/S	1
Fiorano Modenese	1
Formigine	2
Frassinoro	1
Modena	9
Montecreto	1
Palagano	1
Pavullo n/F	4
Prignano s/S	2
San Cesario s/P	12
Sassuolo	13
Savignano s/P	1
Spilamberto	2
<b>Totale</b>	<b>53</b>

Tabella n. 3.6 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2009, per comune.

Polo/Ambito estrattivo	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2009
Polo 2 "Selva di Sopra"	1
Polo 4 "Cassa Espansione Secchia"	1
Polo 5 "Via Pederzona"	6
Polo 6 "Via Ancora"	13
Polo 7 "Cassa Espansione Panaro"	1
Polo 8 "Traversa Selettiva Panaro"	11
Polo 9 "Via Graziosi"	2
Polo 12 "California"	2
Polo 17 "Pedocca"	1
Polo 18 "La Zavattona"	1
Polo 21 "La Caselletta"	2
AEC "Fossalta"	2
AEC "Le Salde"	2
AEC "Ghiarola"	1
AEC "Poggio Mezzature"	1
AEC "Monte San Michele"	1
AEC "Cittanova"	1
AEC "Molo Garavini"	1
AEC "Cinghio del Corvo"	1
AEC "Solimei"	1
AEC "Mulinetti"	1
<b>Totale</b>	<b>53</b>

Tabella n. 3.7 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2009, per Polo/Ambito estrattivo.

Tipologia materiale estratto	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2009
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	42
materiale estratto da cava di monte/pietra da taglio	3
sabbie per ceramiche	1
argille per laterizi	4
argille per ceramiche	3
<b>Totale</b>	<b>53</b>

*Tabella n. 3.8 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2009, per tipologia di materiale estratto.*

La lettura dei dati riportati nelle tabelle evidenzia la netta preponderanza delle cave di ghiaia, ubicate principalmente nei comuni di Modena, San Cesario e Sassuolo, seguite dalla presenza sul territorio provinciale delle cave di argilla, lapidei e sabbie. Questa considerazione risulta valida anche in termini di volumi utili scavati, come si deduce dalla tabella n. 3.9. Nella tabella n. 3.10 si riportano i volumi utili scavati all'interno di ciascun territorio comunale per tipologia di materiale estratto.

Tipologia materiale estratto	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2009 (m³)
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	1	837.775,00
materiale estratto da cave di monte	2	38.516,00
sabbie per ceramiche	6	21.635,00
argille per laterizi	7	0,00
argille per ceramiche	8	45.424,00
pietra da taglio	10	0,00

*Tabella n. 3.9 - Volumi utili scavati nel 2009, per tipologia di materiale estratto.*

Comune	Numero cave con attività in fase di scavo durante l'anno 2009	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2009 (m³)
Campogalliano	1	1	44.000
Castelfranco Emilia	1	1	18.029
Formigine	1	1	28.300
Modena	6	1	165.138
Montecreto	1	2	2.685
Palagano	1	2	11.865
Pavullo n/F	2	1	10.036
	1	2	23.966
	1	6	21.365
Prignano s/S	2	8	45.424
San Cesario s/P	7	1	119.356
Sassuolo	12	1	380.978
Spilamberto	2	1	71.938

Tabella n. 3.10 - Volumi utili scavati nel 2009, per comune e per tipologia di materiale estratto.

#### Annualità 2010

Nel 2010, dei 33 comuni interessati a livello di pianificazione provinciale da attività estrattive, 14 avevano autorizzazioni estrattive in corso di validità. Nello specifico, il numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2010 era pari a 54, distribuite sui territori comunali come riportato nella tabella n. 3.11. Nelle tabelle 3.12 e 3.13 è riportata la distribuzione del numero di cave con autorizzazione vigente durante il 2010 rispettivamente per Polo/Ambito estrattivo e per tipologia di materiale estratto. Le ditte titolate all'esercizio delle attività estrattive nelle 54 cave suddette erano 27.

Comune	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2010
Campogalliano	1
Castelfranco Emilia	2
Concordia s/S	1
Formigine	2
Frassinoro	1
Modena	9
Montecreto	1
Palagano	1
Pavullo n/F	3
Prignano s/S	3
San Cesario s/P	12
Sassuolo	14
Spilamberto	3
Zocca	1
<b>Totale</b>	<b>54</b>

Tabella n. 3.11 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2010, per comune.

Polo/Ambito estrattivo	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2010
Polo 4 "Cassa Espansione Secchia"	1
Polo 5 "Via Pederzona"	7
Polo 6 "Via Ancora"	14
Polo 7 "Cassa Espansione Panaro"	1
Polo 8 "Traversa Selettiva Panaro"	12
Polo 9 "Via Graziosi"	1
Polo 10 "Magazzino"	1
Polo 12 "California"	2
Polo 17 "Pedocca"	1
Polo 18 "La Zavattona"	1
Polo 20 "Roncobotto"	1
Polo 21 "La Caselletta"	2
AEC "Fossalta"	2
AEC "Le Salde"	2
AEC "Poggio Mezzature"	1
AEC "Monte San Michele"	1
AEC "Molo Garavini"	1
AEC "Cinghio del Corvo"	1
AEC "Solimei"	1
AEC "Molino di Saltino"	1
<b>Totale</b>	<b>54</b>

Tabella n. 3.12 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2010, per Polo/Ambito estrattivo.

Tipologia materiale estratto	Numero cave con autorizzazione vigente nell'anno 2010
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	44
materiale estratto da cava di monte/pietra da taglio	2
sabbie per ceramiche	1
argille per laterizi	3
argille per ceramiche	4
<b>Totale</b>	<b>54</b>

Tabella n. 3.13 - Numero cave con autorizzazione vigente nel 2010, per tipologia di materiale estratto.

La lettura dei dati riportati nelle tabelle evidenzia la netta preponderanza delle cave di ghiaia, ubicate principalmente nei comuni di Modena, San Cesario e Sassuolo, seguite dalla presenza sul territorio provinciale delle cave di argilla, lapidei e sabbie.

Questa considerazione risulta valida anche in termini di volumi utili scavati, come si deduce dalla tabella n. 3.14. Nella tabella n. 3.15 si riportano i volumi utili scavati all'interno di ciascun territorio comunale per tipologia di materiale estratto.

Tipologia materiale estratto	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2010 (m³)
sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	1	713.869,00
materiale estratto da cave di monte	2	9.157,00
sabbie per ceramiche	6	3.082,00
argille per laterizi	7	0,00
argille per ceramiche	8	55.080,00
pietra da taglio	10	0,00

Tabella n. 3.14 - Volumi utili scavati nel 2010, per tipologia di materiale estratto.

Comune	Numero cave con attività in fase di scavo durante l'anno 2010	Codice materiale estratto	Volume scavato nell'anno 2010 (m³)
Campogalliano	1	1	38.364
Castelfranco Emilia	1	1	12.746
Formigine	2	1	31.720
Modena	3	1	248.245
Montecreto	1	2	2.572
Palagano	1	2	6.585
Pavullo n/F	1	6	3.082
Prignano s/S	1	1	14.010
	2	8	53.541
San Cesario s/P	7	1	119.012
Sassuolo	8	1	169.633
Spilamberto	2	1	80.139
Zocca	1	8	1.539

Tabella n. 3.15 - Volumi utili scavati nel 2010, per comune e per tipologia di materiale estratto.

Nell'allegato n° 1 della presente relazione si riportano, cui si rimanda per maggiori approfondimenti, per ogni polo/ambito estrattivo, le carte con i dati relativi al materiale utile scavato negli anni 2008-2009-2010 con la rappresentazione indicativa delle singole aree di cava. Sono stati inoltre elaborati, a scala più ampia, i volumi complessivi scavati nell'intera area dei singoli poli/ambiti estrattivi comunali nelle stesse annualità.

### 3.3 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE – PROTOCOLLO TECNICO SIGLATO TRA PROVINCIA E ARPA

La Variante Generale al PIAE 2009 individua, tra gli indirizzi strategici, quello della *tutela del patrimonio ambientale e paesistico del territorio attraverso l'analisi dei fattori di maggiore vulnerabilità/sensibilità*, e quello della *gestione delle attività estrattive secondo principi di riduzione delle pressioni ambientali, di contenimento e mitigazione degli impatti inevitabili, di adozione di interventi compensativi e di valorizzazione del territorio*, prevedendo pertanto che le attività estrattive siano soggette a monitoraggi ambientali.

Le NTA del Piano, a tal proposito, individuano le modalità per la determinazione delle caratteristiche dei sistemi di monitoraggio che dovranno essere realizzati a supporto delle attività di prevenzione, controllo ed eventuale intervento a fronte degli impatti ambientali derivanti dall'esercizio delle attività estrattive.

Nelle Schede Monografiche dei singoli poli ed ambiti estrattivi comunali perimetrali (Vol. 2 delle NTA) sono state dettagliate le prescrizioni indicate da ARPA con la specifica dei parametri ambientali da monitorare. Ai sensi del comma 1, art. 13 delle NTA, le suddette prescrizioni devono essere specificate, nel caso anche modificate, sulla base di una valutazione puntuale in sede di sottoscrizione dell'Accordo, di cui alla L.R. 7/2004, e di esame del progetto di coltivazione. Inoltre, ai sensi del comma 5 del medesimo articolo, sia gli Accordi, di cui alla L.R. 7/04, che le Convenzioni, di cui all'art. 12 della L.R. 17/91, devono prevedere l'obbligo per il richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di attuare un piano di monitoraggio ambientale e di trasmissione dei dati relativi alla rete di monitoraggio. L'art. 46 è riferito integralmente alla tutela delle acque sotterranee, indicando i requisiti tecnici minimi da rispettare nell'attuazione del monitoraggio qualitativo e quantitativo della falda.

Gli artt. 13 e 46 delle NTA, inoltre, prevedono la sottoscrizione tra Provincia di Modena ed ARPA di un Protocollo Tecnico al fine di specificare le prescrizioni tecniche minime necessarie per un idoneo sistema di monitoraggio.

Con delibera di Giunta provinciale n. 66 del 23/02/2010 è stato approvato il "Protocollo Tecnico per la definizione delle modalità di validazione e verifica dei piani di monitoraggio nei poli e ambiti individuati dalla Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive", sostanziando dal punto di vista amministrativo il coinvolgimento di ARPA nelle diverse fasi di attuazione del PIAE.

Il suddetto Protocollo è finalizzato a garantire che:

- siano adottati gli accorgimenti necessari per minimizzare i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- sia assicurato un tempestivo intervento in caso di incidenti;

- siano adottate procedure e sistemi di gestione che permettano di individuare tempestivamente malfunzionamenti e/o anomalie;
- sia assicurato il rispetto delle prescrizioni impartite.

Per perseguire tali finalità, il Protocollo definisce i processi che ARPA ha il compito di presidiare:

- verifica coerenza dello Studio di Impatto Ambientale nell'ambito di Accordi/Convenzioni tra Comuni e Privati;
- validazione dei Piani di monitoraggio ambientale associati ai Piani di coltivazione;
- esame degli esiti delle campagne di misure effettuate, valutazione e validazione dei dati raccolti e consegnati a cura delle Ditte autorizzate;
- misure periodiche di controllo del livello piezometrico degli acquiferi, in relazione all'andamento delle attività estrattive in corso;
- redazione di rapporti tecnici riepilogativi annuali, per ogni polo o ambito estrattivo, di analisi integrata dei dati riferiti alle diverse matrici ambientali;
- supporto all'“Osservatorio Provinciale sulle attività estrattive”: popolamento/aggiornamento banca dati;
- valutazione e validazione dei dati raccolti e consegnati a cura delle Ditte autorizzate e redazione di rapporti tecnici riepilogativi annuali in merito ai monitoraggi effettuati presso gli impianti di prima lavorazione degli inerti di cava, nei casi specifici in cui gli Accordi tra Comuni e privati lo contemplino.

Con determina n. 10 del 16/03/2010 la Provincia ha pertanto affidato un incarico annuale ad Arpa - Sezione provinciale di Modena per l'esecuzione degli interventi definiti nel Protocollo tecnico.

La Provincia ha poi costruito un percorso di collaborazione con ARPA per meglio declinare il coinvolgimento tecnico di ARPA stessa al fine della definizione e dell'adozione di idonei sistemi di monitoraggio ambientale nei poli/ambiti estrattivi comunali, da assumere nelle diverse fasi di attuazione dei PAE.

È importante ricordare che le prescrizioni indicate da ARPA e dettagliate nelle Schede monografiche dei Poli e Ambiti estrattivi sono riferite alle aree e ai volumi non già oggetto di pronuncia in una precedente fase di attuazione e prima dell'approvazione del PIAE 2009. La fase autorizzativa che riguarda propriamente l'escavazione dei quantitativi pianificati nella Variante Generale al PIAE 2009 non è ancora stata formalmente attivata. Nonostante ciò, al fine del raggiungimento degli obiettivi e degli indirizzi strategici del Piano, si è deciso di dare attuazione alle attività definite nel Protocollo anche relativamente alle aree oggetto della precedente pianificazione.

Di seguito si fornisce una descrizione sintetica delle attività svolte nella prima annualità di attuazione del Protocollo.



A seguito della richiesta, inviata alle Ditte, di fornire gli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati negli ultimi anni presso i poli ed ambiti estrattivi comunali di propria competenza (ubicazione punti di indagine, analisi chimico-fisiche e microbiologiche), sono pervenuti, per diverse annualità, i dati sul monitoraggio delle acque sotterranee relativi a 10 poli/ambiti estrattivi, come riportato nella tabella n. 3.16.

<b>Polo/Ambito estrattivo comunale</b>	<b>Annualità dei dati di monitoraggio ambientale</b>
Polo 5 "Via Pederzona"	2008-2009
Polo 6 "Via Ancora"	2008-2009
Polo 8 "Traversa Selettiva Panaro"	2005-2010
Polo 9 "Via Graziosi"	2007-2009
Polo 11 "Bazzano"	2008-2009
Polo 12 "California"	2000-2009
Polo 18 "La Zavattona"	2008-2010
Ambito Estrattivo "Cittanova" – Cava Rametto 2	2008-2009
Ambito Estrattivo "Pattarozzi" – Cava Airone	2008-2009
Ambito Estrattivo "Fossalta" – Cava Fossalta 3	2008-2010

*Tabella n. 3.16 - Poli e ambiti estrattivi comunali per i quali sono pervenuti i dati relativi al monitoraggio delle acque sotterranee.*

La consegna dei suddetti dati ha permesso ad ARPA di organizzare un database con le informazioni pervenute e di elaborare per ciascun Polo/Ambito uno specifico rapporto tecnico, mettendo in evidenza importanti considerazioni in merito sia alle modalità di svolgimento delle attività di monitoraggio sia alle modalità di consegna degli esiti delle attività stesse. Questi rapporti, analizzati e condivisi anche dall'Ufficio provinciale, sono poi stati inviati alle Ditte e ai Comuni direttamente interessati. Nello specifico, sono state fornite alle Ditte alcune indicazioni tecniche generali da applicare nelle campagne di monitoraggio delle acque, in merito alla metodologia di campionamento dei metalli, alla metodica relativa alle analisi degli idrocarburi totali e alle modalità di taratura della strumentazione utilizzata per le analisi effettuate in campo. Per quanto riguarda le modalità di consegna degli esiti dei monitoraggi, sono state fornite indicazioni al fine di ottenere una cartografia aggiornata ed univoca dei punti di monitoraggio e delle relative caratteristiche tecniche per poter effettuare corrette valutazioni relativamente ad un'eventuale interazione tra il livello di falda e la profondità di scavo.

La Tavola n. 3.1 mette in evidenza i poli/ambiti estrattivi per i quali sono pervenuti, nella prima annualità, dati sul monitoraggio delle acque sotterranee e per i quali ARPA ha elaborato uno specifico rapporto tecnico.

Le Tavole dalla n. 3.2 alla n.3.11 rappresentano l'ubicazione dei punti di monitoraggio per le acque sotterranee presenti presso i poli/ambiti che sono stati valutati da ARPA.

Con determina n. 32 del 29/07/2011 la Provincia ha rinnovato l'incarico annuale ad Arpa - Sezione provinciale di Modena per la prosecuzione degli interventi definiti nel Protocollo tecnico.

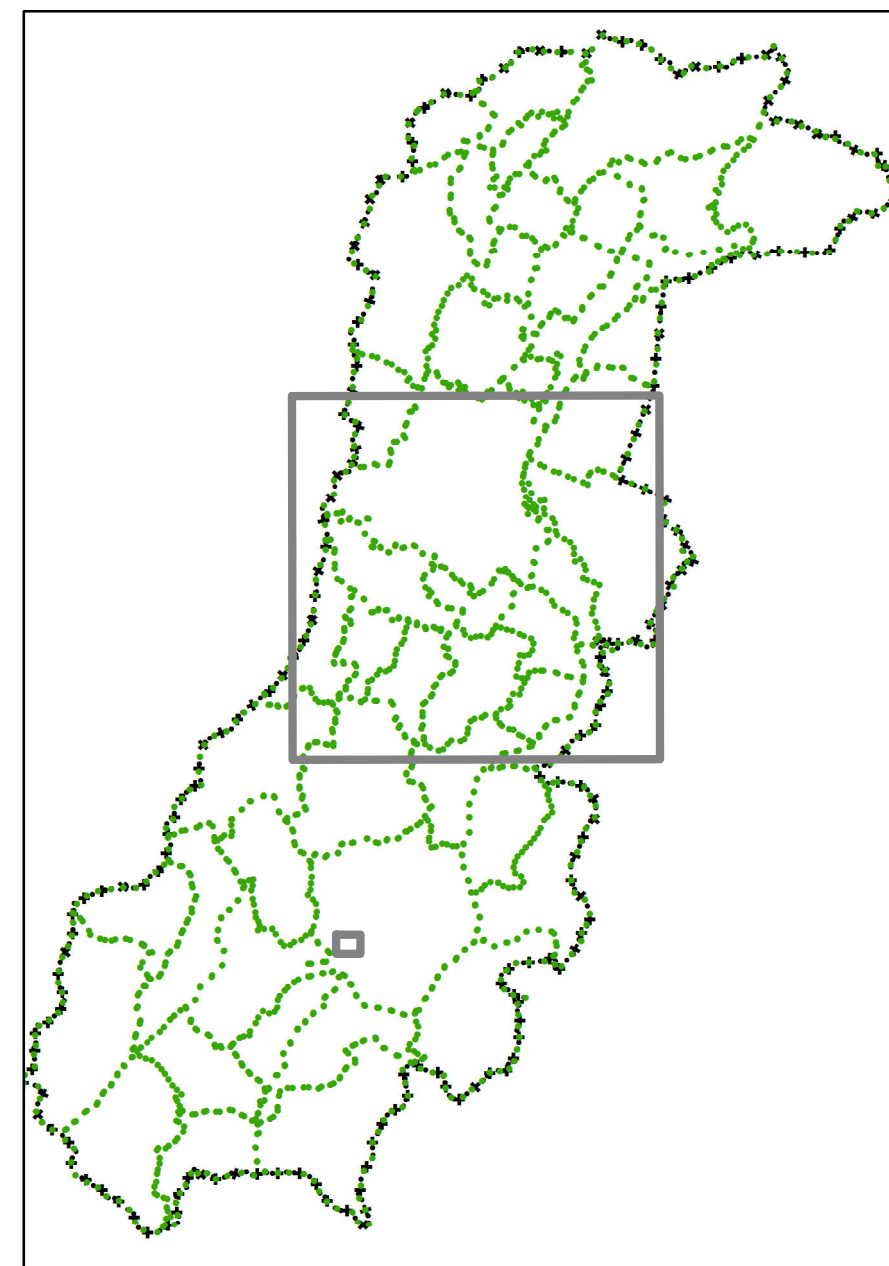
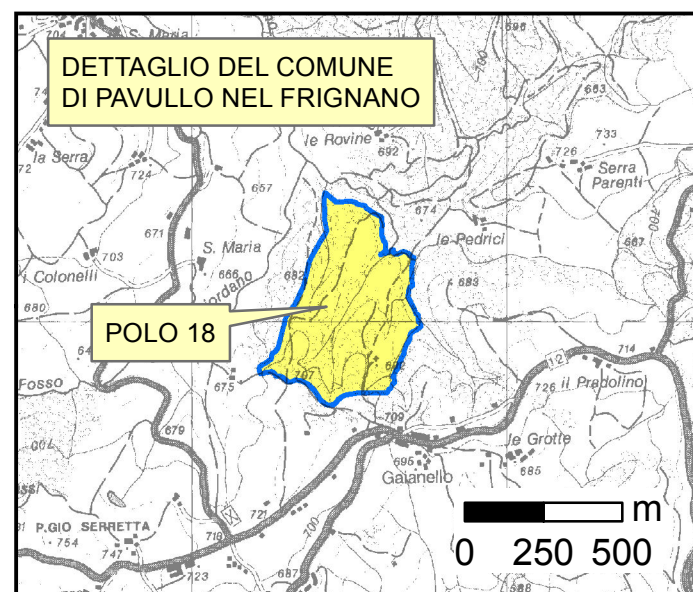
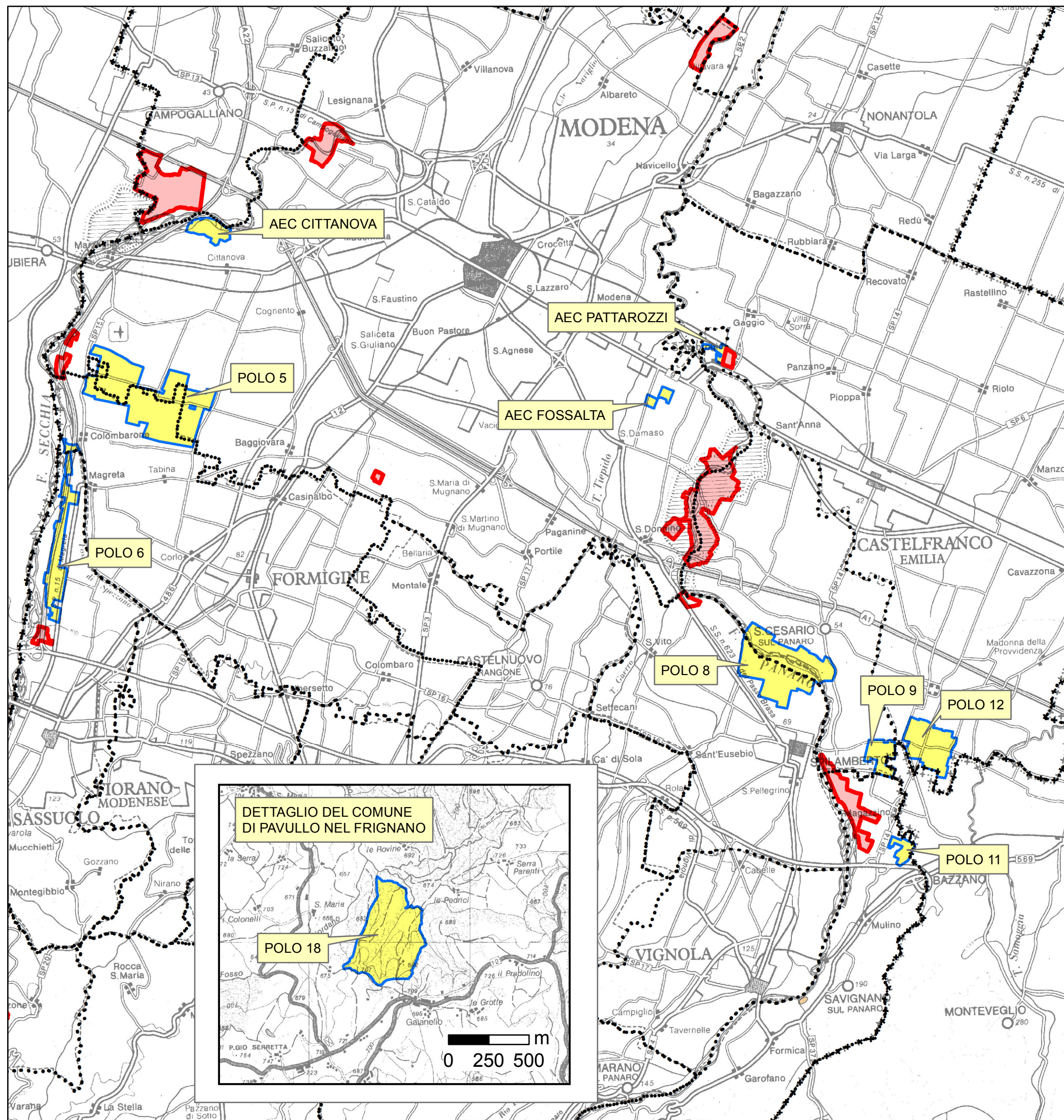




## Provincia di Modena

Tavola 3.1

Poli - Ambiti estrattivi con dati di monitoraggio delle acque sotterranee pervenuti al 31/10/11



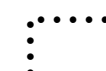
### LEGENDA



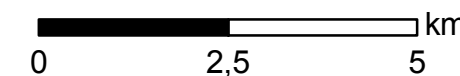
Poli - Ambiti estrattivi da PAE Comunali



Poli - Ambiti estrattivi con dati di monitoraggio e rapporto tecnico ARPA



Confini comunali



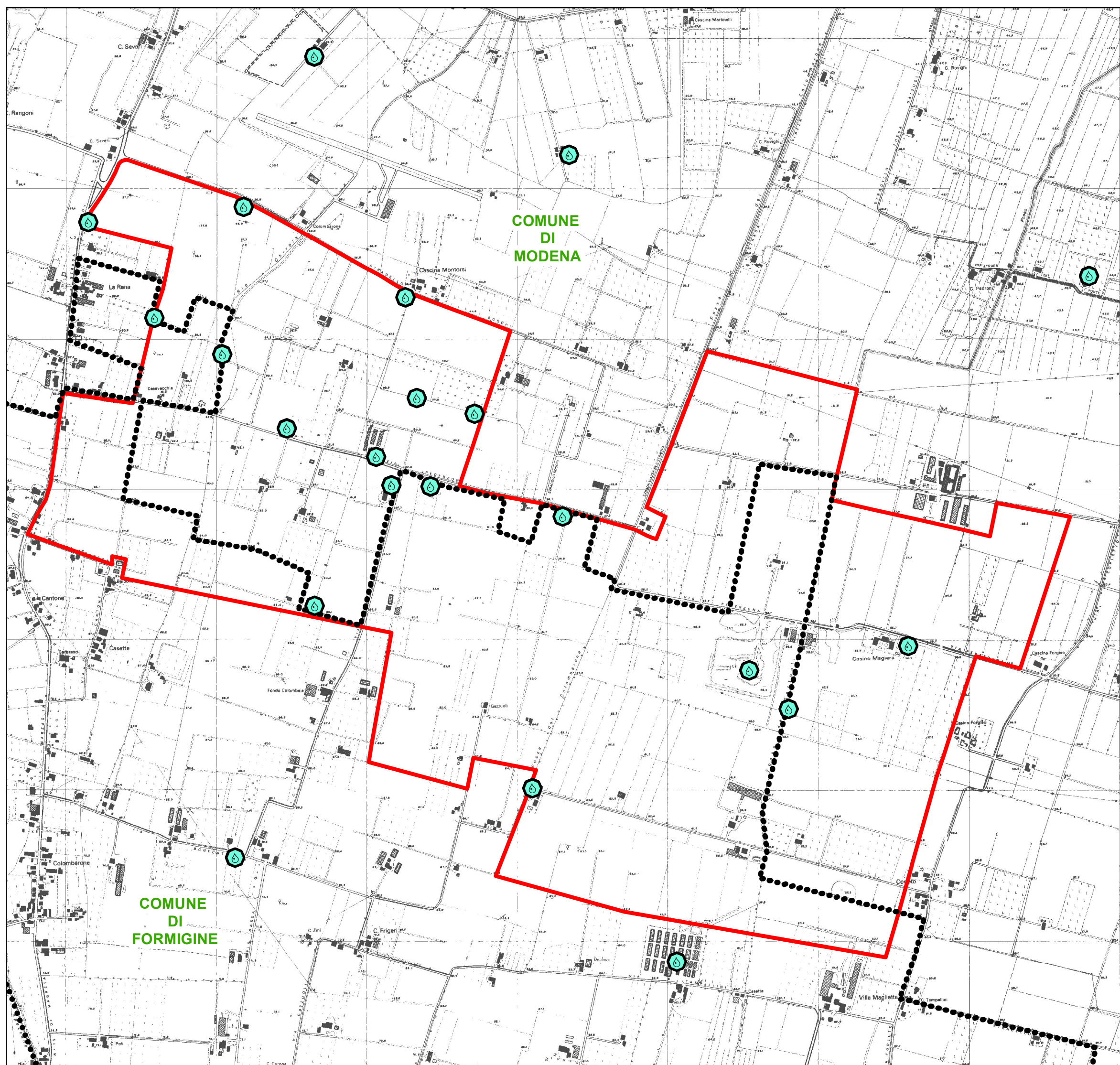
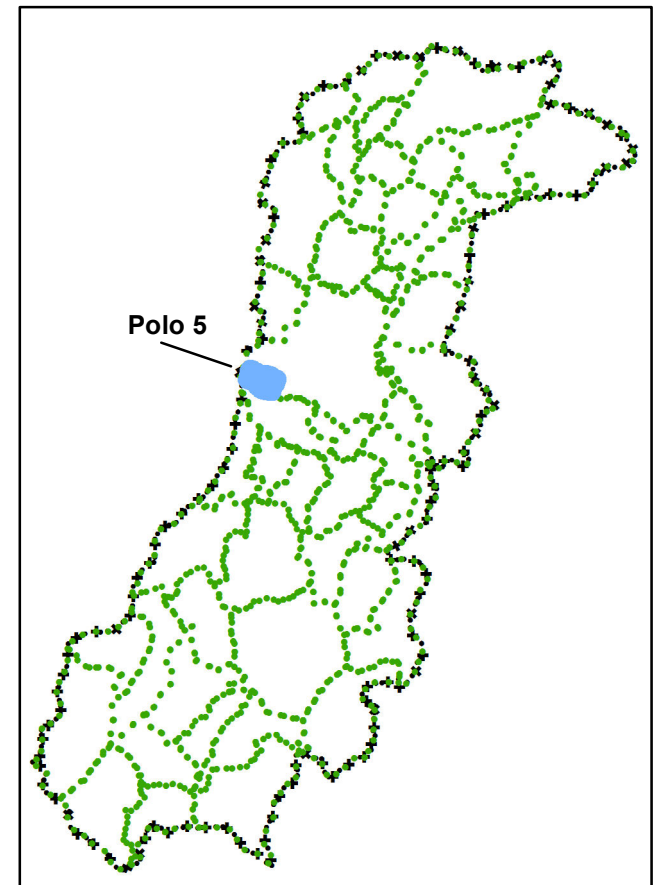




Provincia di Modena

Tavola 3.2

POLO 5 - Rete di controllo piezometrico  
delle acque sotterranee



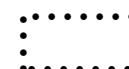
LEGENDA



Piezometri



Polo 5 - Via Pederzona



Confini comunali

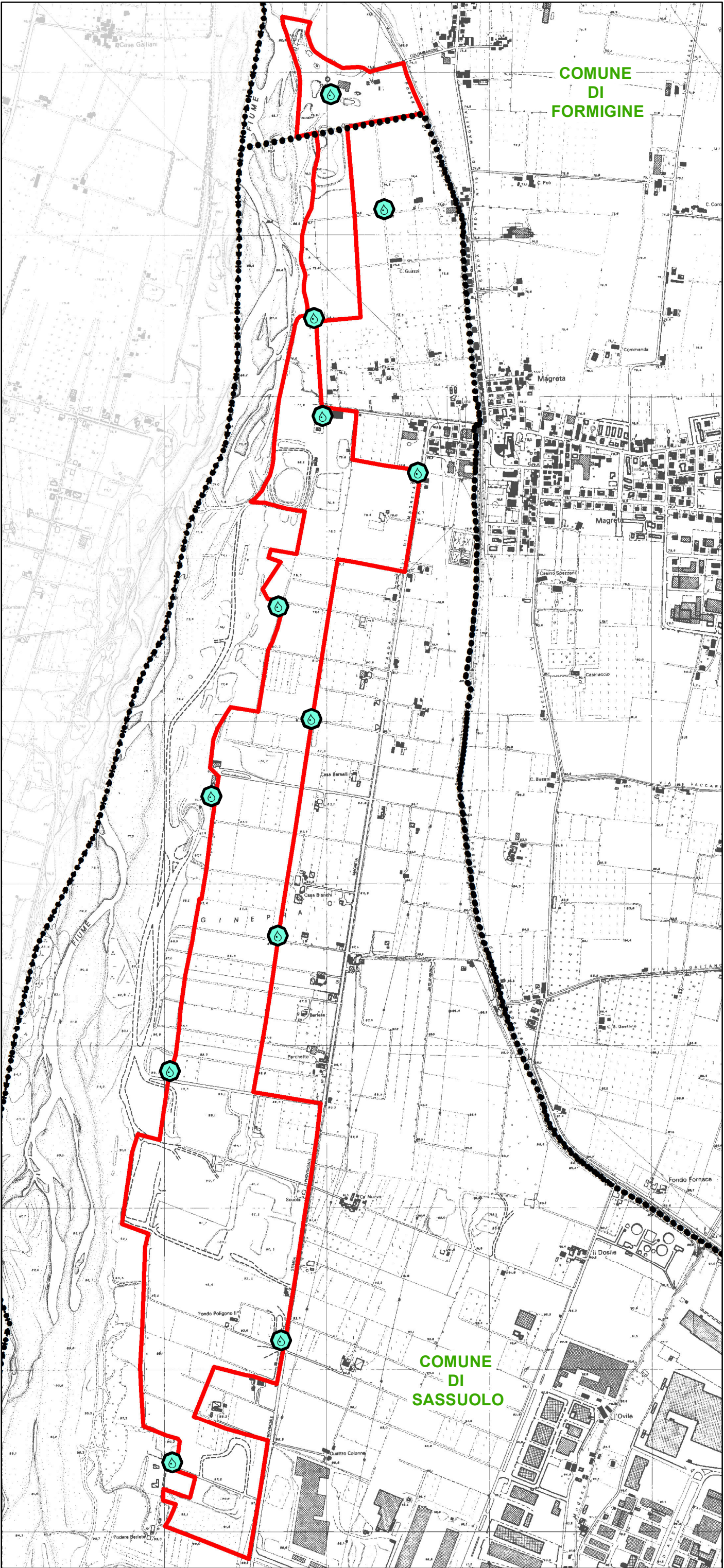
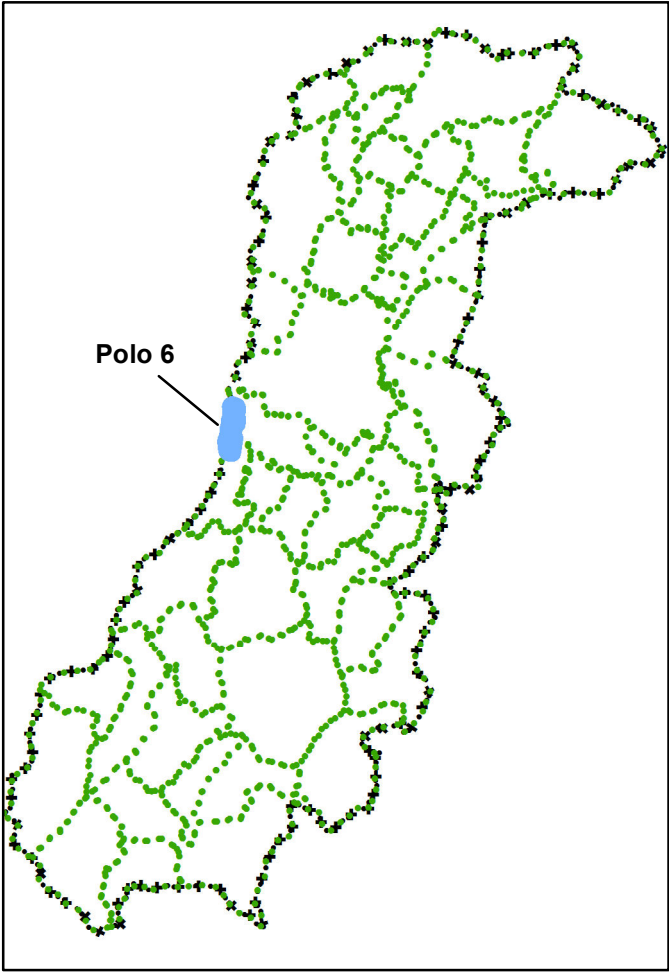
0 125 250 m





Tavola 3.3

POLO 6 - Rete di controllo piezometrico delle acque sotterranee



LEGENDA

Piezometri

Polo 6 - Via Ancora

Confini comunali

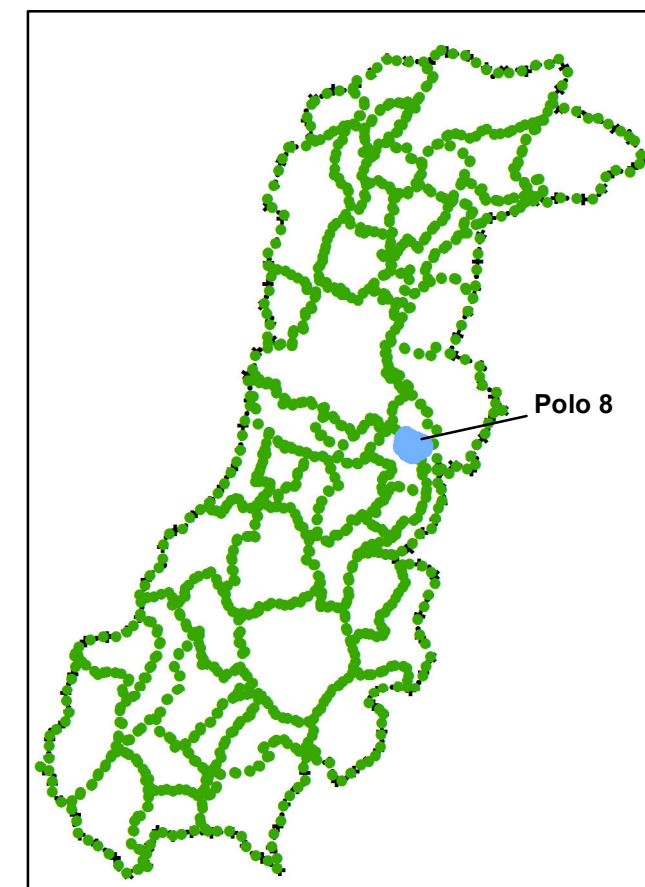
0 125 250 m



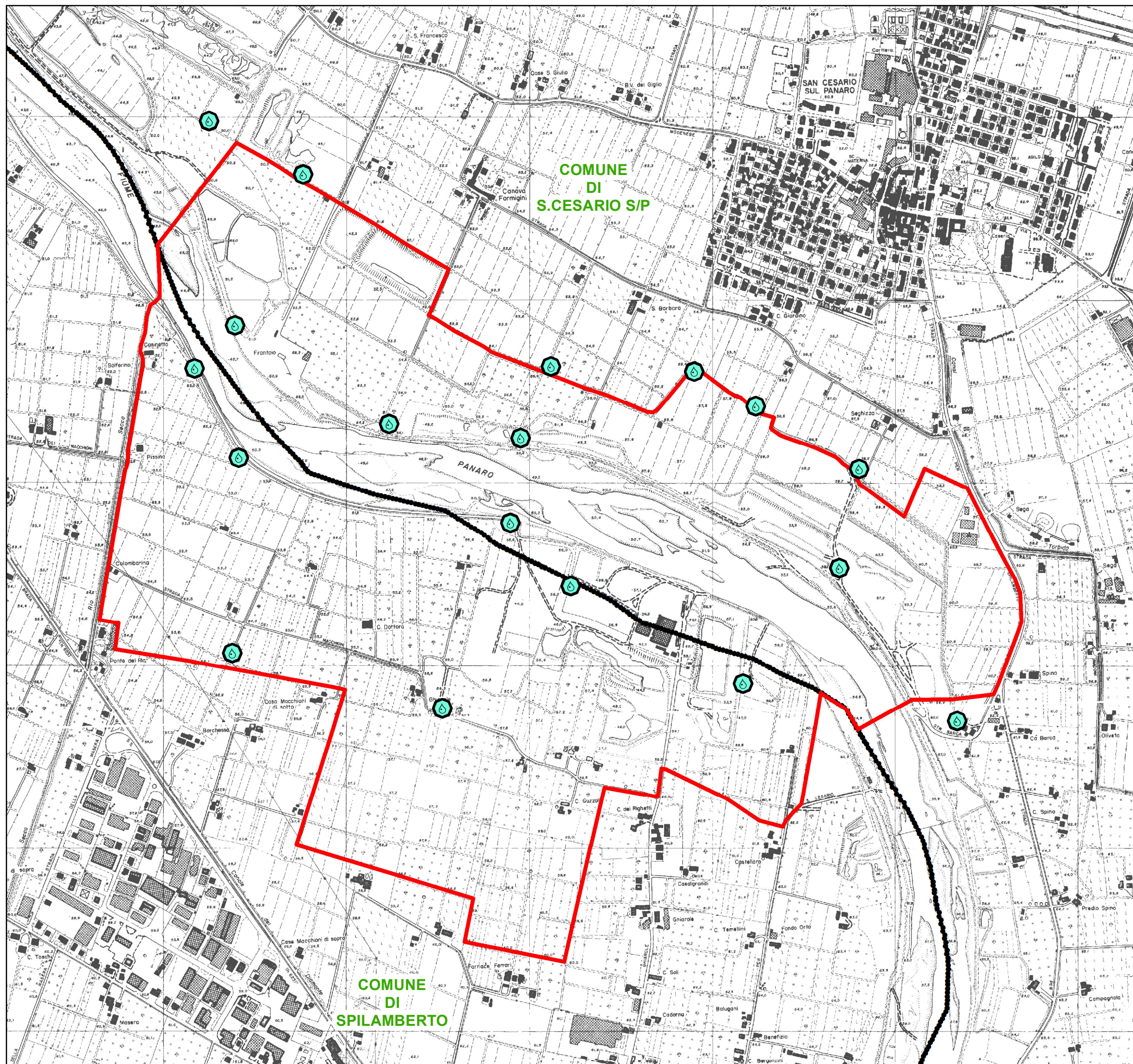
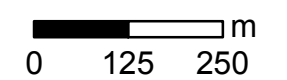
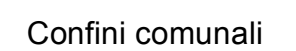


### Tavola 3.4

## POLO 8 - Rete di controllo piezometrico delle acque sotterranee



## LEGENDA

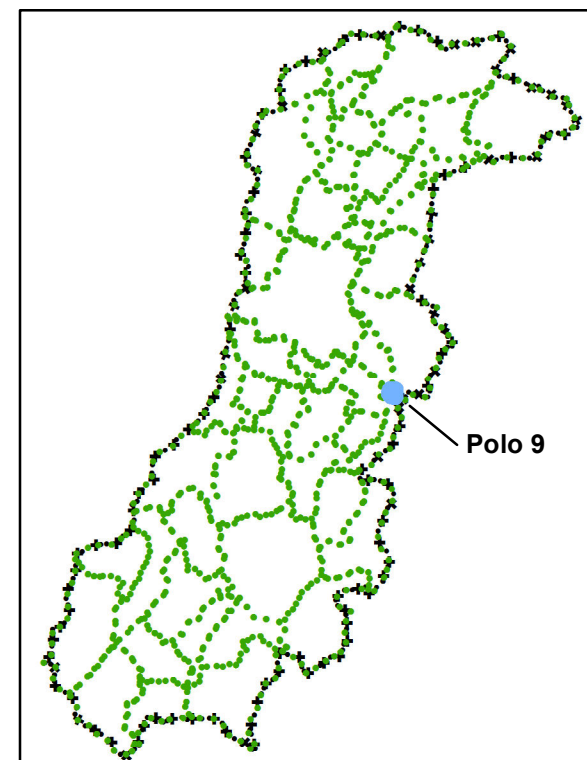






### Tavola 3.5

## POLO 9 - Rete di controllo piezometrico delle acque sotterranee



## LEGENDA

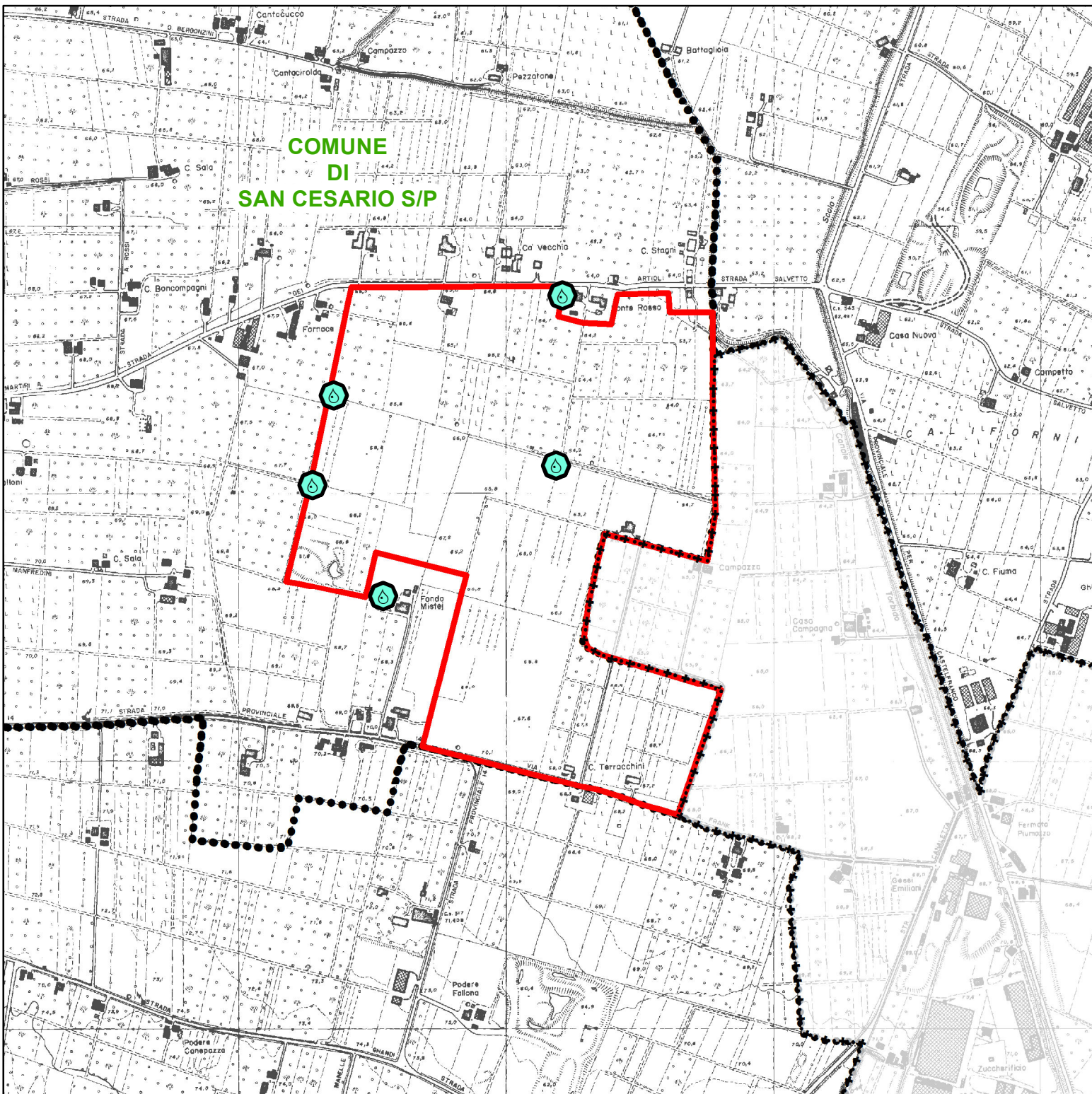
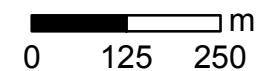
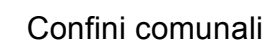
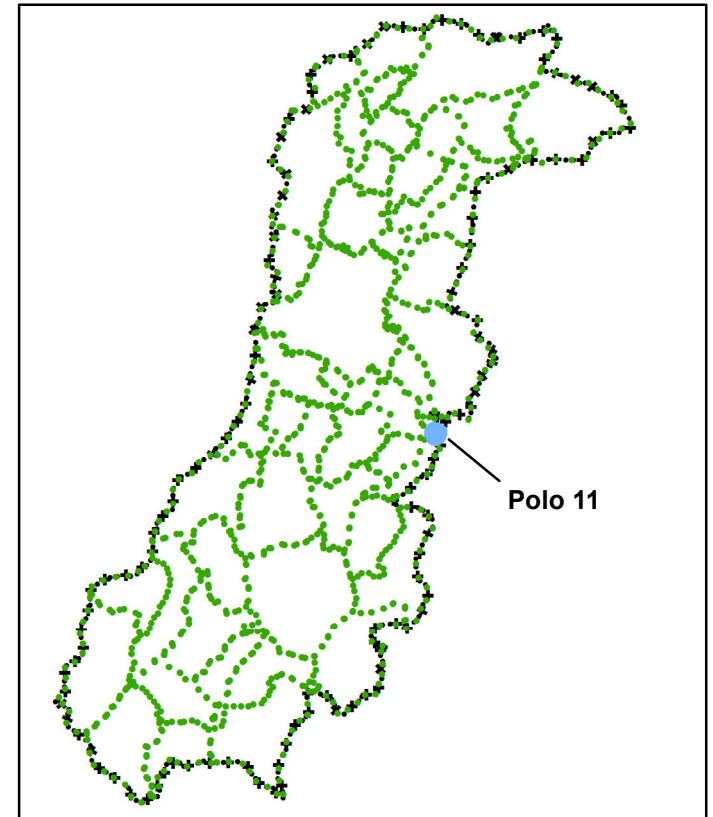
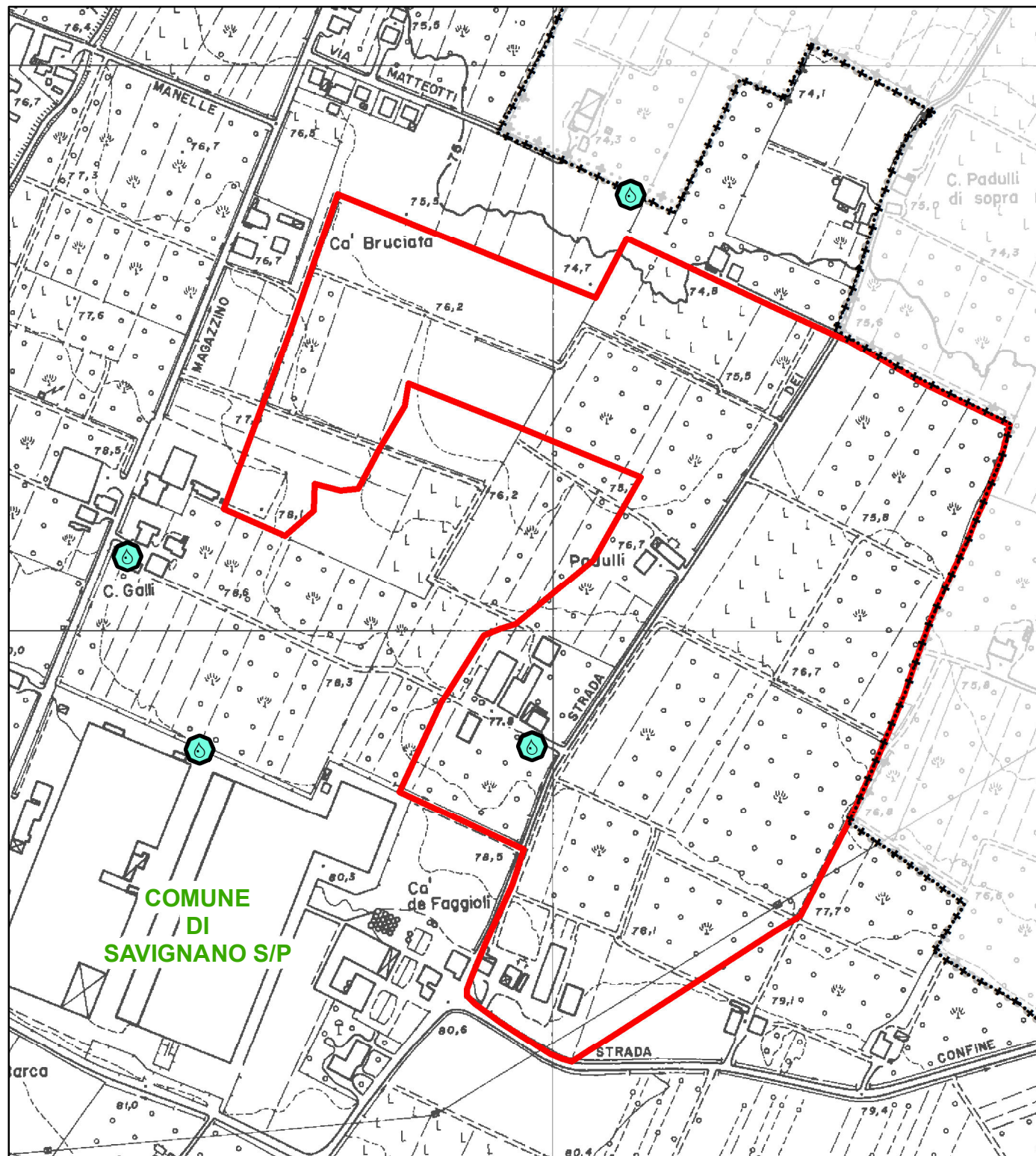






Tavola 3.6

POLO 11 - Rete di controllo piezometrico  
delle acque sotterranee



LEGENDA



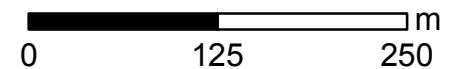
Piezometri



Polo 11 - Bazzano



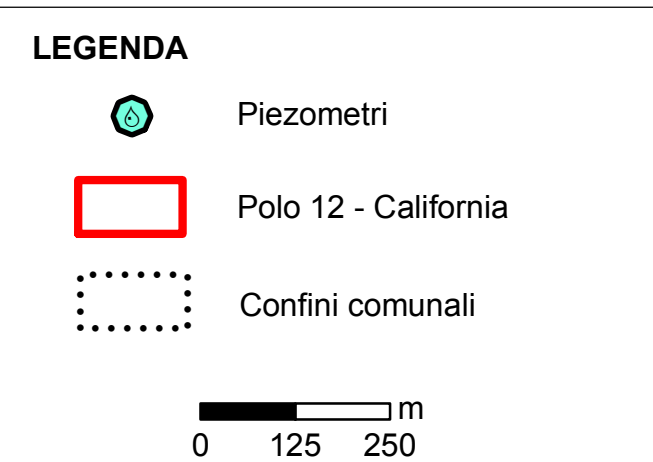
Confini comunali





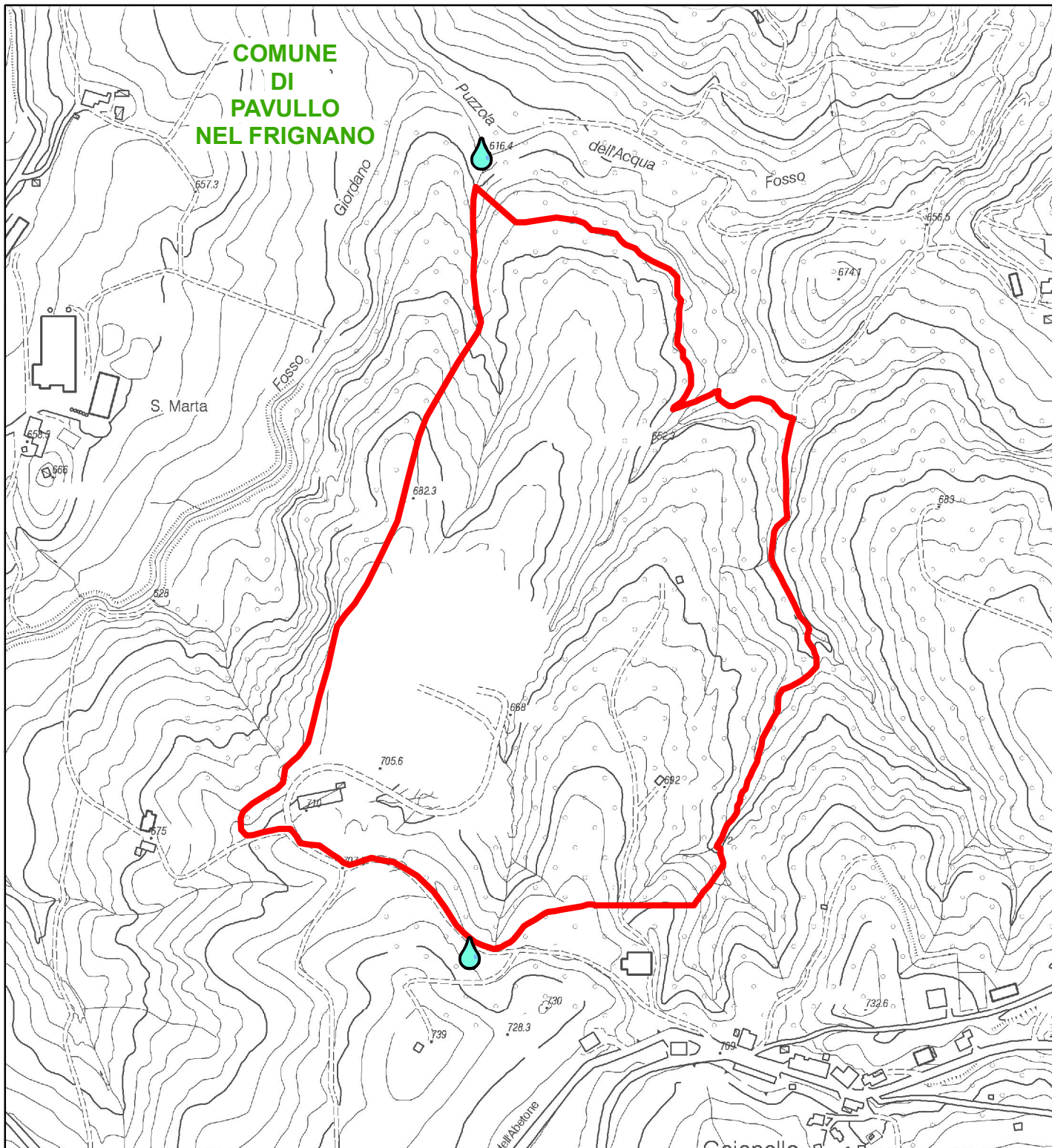


## POLO 12 - Rete di controllo piezometrico delle acque sotterranee





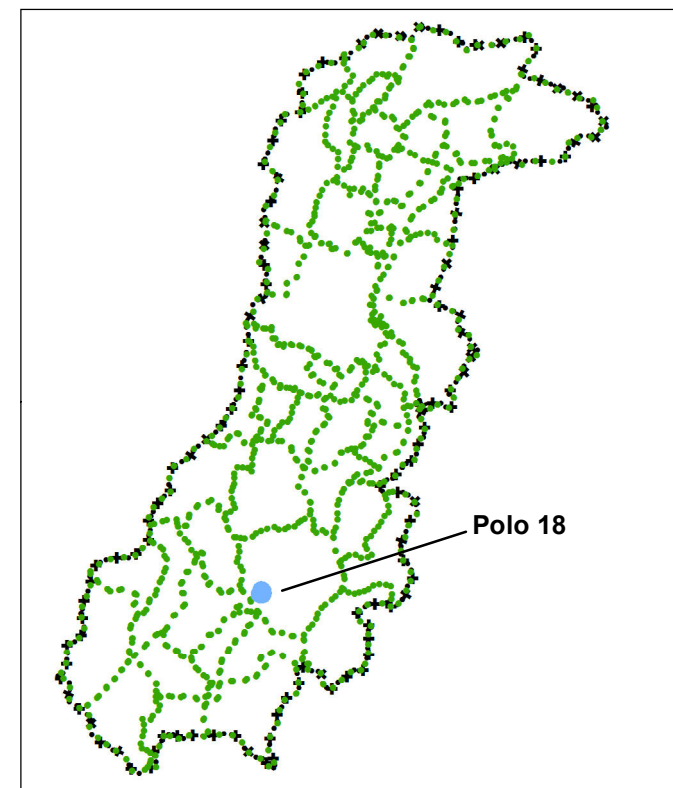
**COMUNE  
DI  
PAVULLO  
NEL FRIGNANO**



**Provincia di Modena**

**Tavola 3.8**

**POLO 18 - Rete di controllo piezometrico  
delle acque sotterranee**



**LEGENDA**



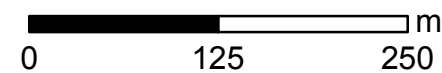
Sorgenti



Polo 18 - La Zavattona



Confini comunali



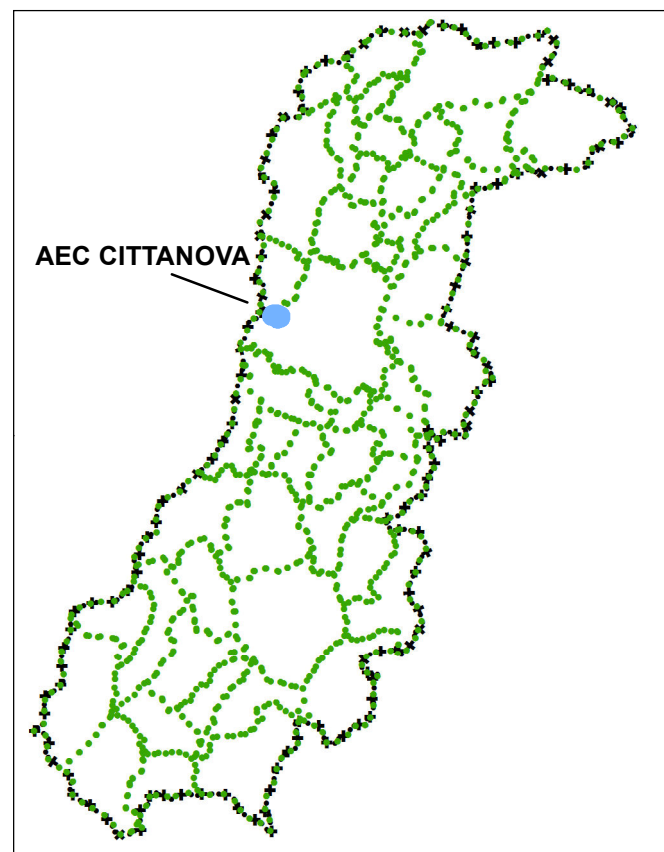
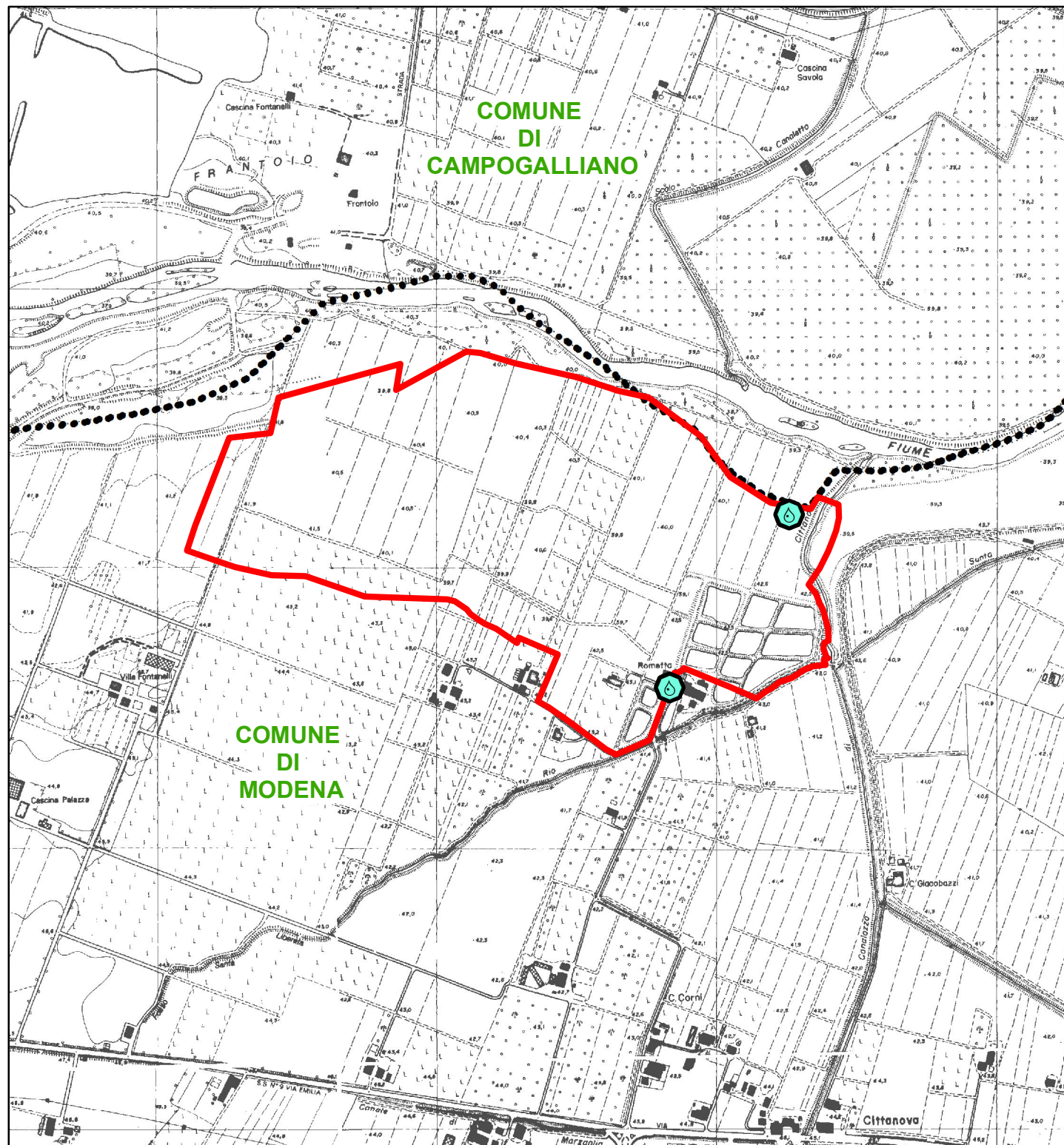




Provincia di Modena

Tavola 3.9

AEC CITTANOVA - Rete di controllo  
piezometrico delle acque sotterranee



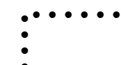
LEGENDA



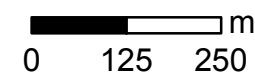
Piezometri



AEC Cittanova



Confini comunali



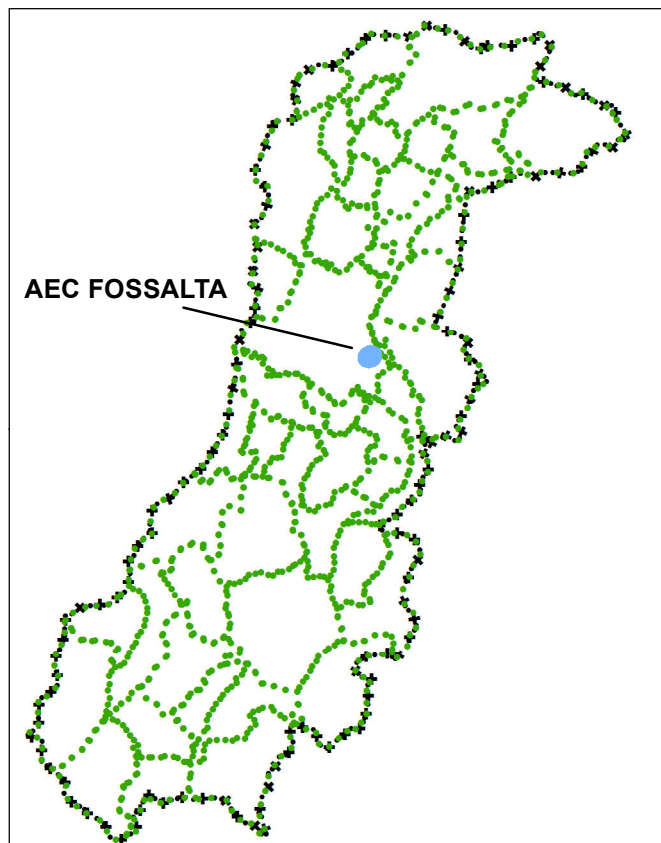
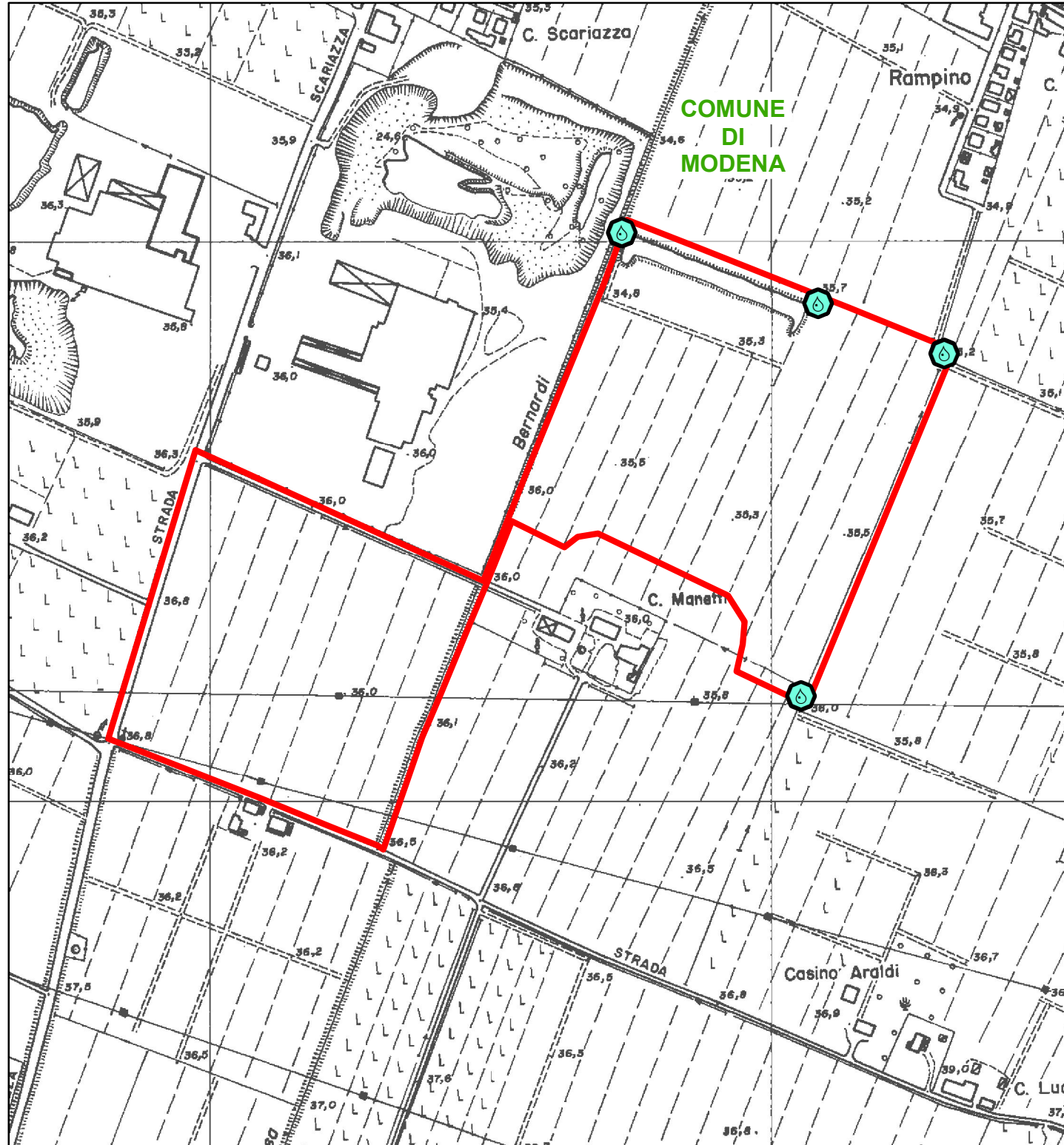




Provincia di Modena

Tavola 3.10

AEC FOSSALTA - Rete di controllo  
piezometrico delle acque sotterranee



LEGENDA



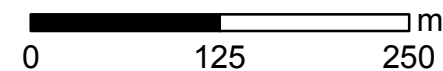
Piezometri



AEC Fossalta



Confini comunali

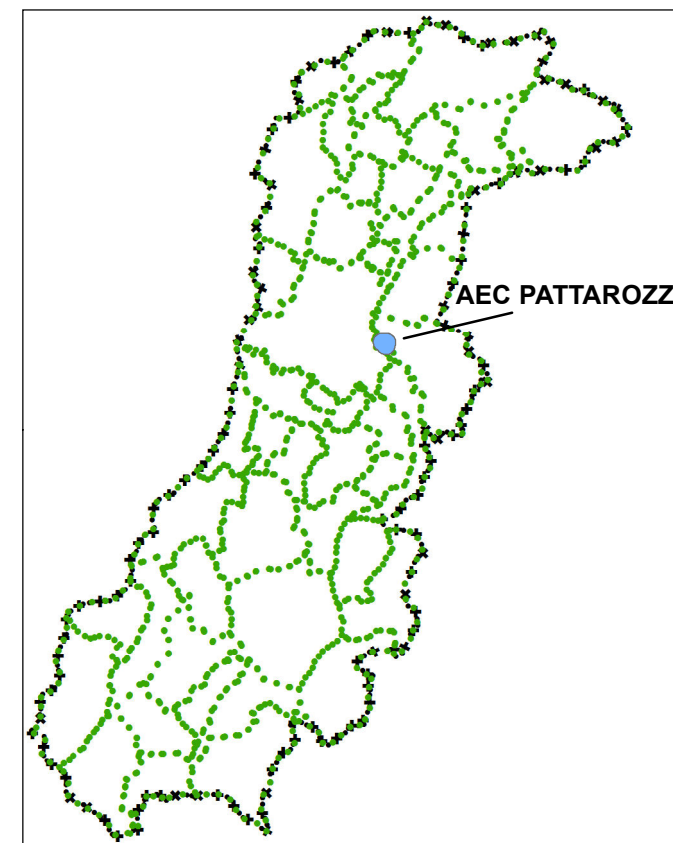
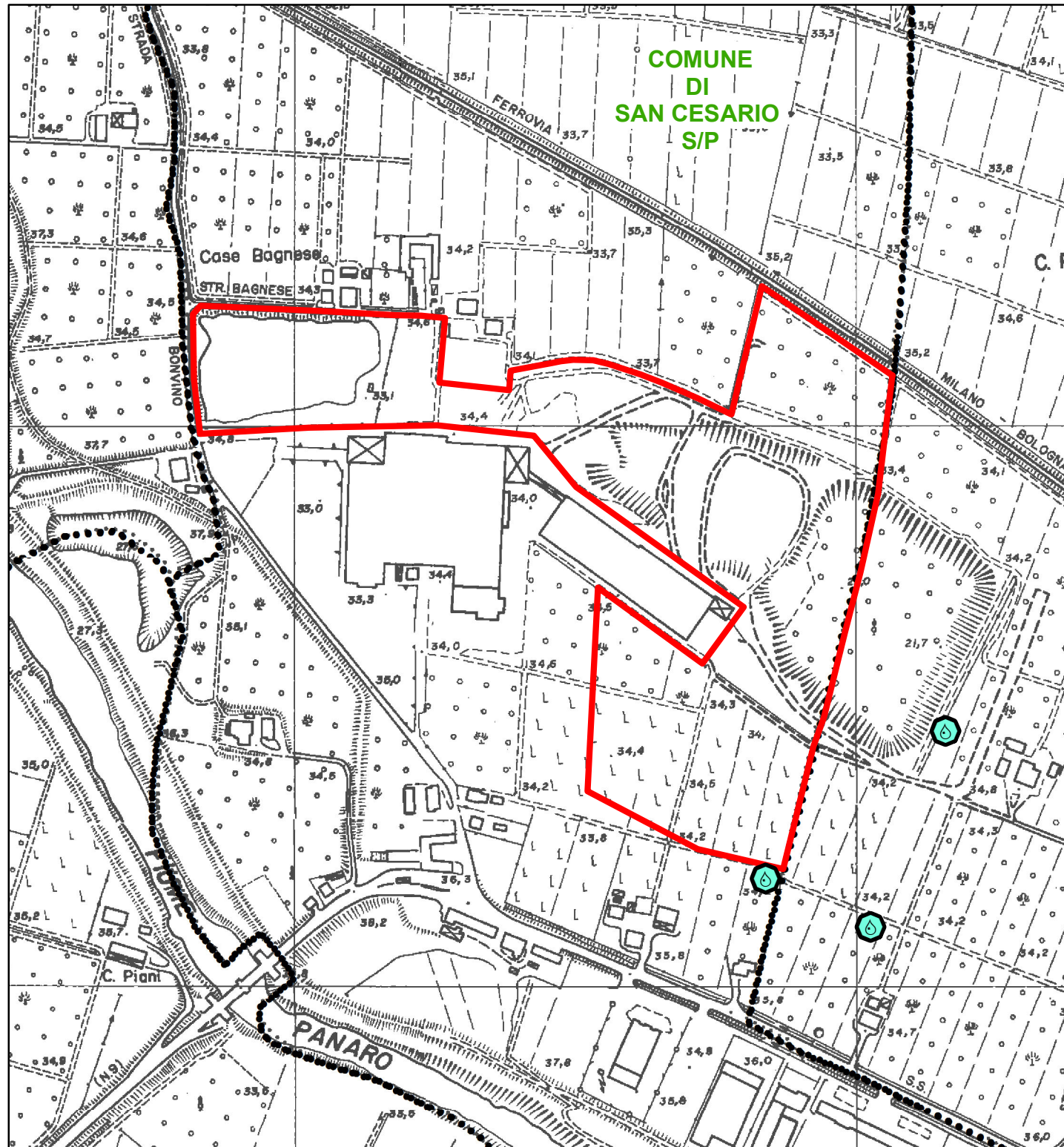




Provincia di Modena

Tavola 3.11

AEC PATTAROZZI - Rete di controllo  
piezometrico delle acque sotterranee



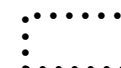
LEGENDA



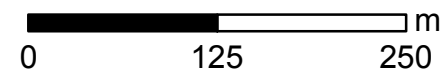
Piezometri



AEC PATTAROZZI



Confini comunali





Alle prime attività previste dal Protocollo Tecnico non è stata ancora data piena concretizzazione poiché relative alla attuazione della nuova pianificazione che sta appunto concretizzandosi solo adesso. Durante alcune fasi di confronto diretto con ARPA, si è deciso di ridefinire queste attività per meglio rispondere agli obiettivi del Piano e del Protocollo stesso. L'attività *"verifica coerenza dello Studio di Impatto Ambientale nell'ambito di Accordi/Convenzioni tra Comuni e Privati"* si è concretizzata con l'attività di valutazione del Piano di monitoraggio ambientale, definito a livello di Polo/Ambito, nella fase di definizione dell'Atto di Indirizzo o dell'Accordo, e di verifica di conformità rispetto alle prescrizioni di carattere ambientale stabilite nel PIAE/PAE. Per quanto riguarda l'attività di *"validazione del Piano di monitoraggio ambientale associato al Piano di coltivazione"*, definito quindi a livello di cava, si attuerà il coinvolgimento di ARPA nella fase antecedente il rilascio dell'autorizzazione estrattiva, in particolare nella procedura di screening del progetto preliminare ovvero nella fase di esame del piano di coltivazione da parte della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive.

In merito al tema della tutela delle acque sotterranee, particolare attenzione verrà posta nello svolgimento delle attività di monitoraggio all'interno dei poli/ambiti di nuova pianificazione e di quelli per i quali il PIAE 2009 ha previsto un aumento della profondità di scavo. Le tabelle n. 3.17 e 3.18 riportano l'elenco delle suddette aree, la cui ubicazione è rappresentata nelle Tavole n.3.12 e n.3.13

<b>Poli/Ambiti di nuova pianificazione (PIAE 2009)</b>	<b>Profondità massima di scavo (m da p.c.)</b>
Polo 23 "La Forna - Pascoletti"	- 6
Polo 24 "Casa Storta"	- 6
Polo 25 "Disturbata Nuova"	- 6
Polo 26 "Fondo Giulia"	- 6
Polo 27 "Fondo Manarina"	- 6
Polo 28 "Dogaro"	- 6
Polo 29 "Fondo Beneficio"	- 6
AEC Ponte Guerro	- 10
AEC Frantoio Meg	- 8

Tabella n. 3.17 - Poli e ambiti estrattivi di nuova pianificazione nel PIAE 2009.

<b>Poli in approfondimento (PIAE 2009)</b>	<b>Profondità massima di scavo da precedente pianificazione (PIAE 1996-2007) (m da p.c.)</b>	<b>Profondità massima di scavo da PIAE 2009 (m da p.c.)</b>
Polo 9 "Via Graziosi"	- 10	- 15
Polo 10 "Magazzino"	- 10	- 15
Polo 11 "Bazzano"	- 10	- 15
Polo 12 "California"	- 10	- 15
Polo 13 "Tre Olmi"	- 5	- 8
Polo 14 "Il Cantone"	- 5	- 8
Polo 15 "Ponte Motta"	- 5	- 8

*Tabella n. 3.18 - Poli con aree in approfondimento nel PIAE 2009.*

L'attività di monitoraggio delle acque sotterranee svolta nelle aree sopra descritte consentirà di valutare l'indicatore "variazione dei parametri chimico-fisici delle acque di falda in particolare nei poli dove è stata aumentata la profondità di scavo", selezionato per la verifica dell'attuazione dell'azione (obiettivo specifico) 2.b "valutare la possibilità di applicare profondità di scavo differenziate", al fine dello svolgimento del monitoraggio di Piano per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi generali definiti dal Piano stesso (vedi paragrafo 4.1).

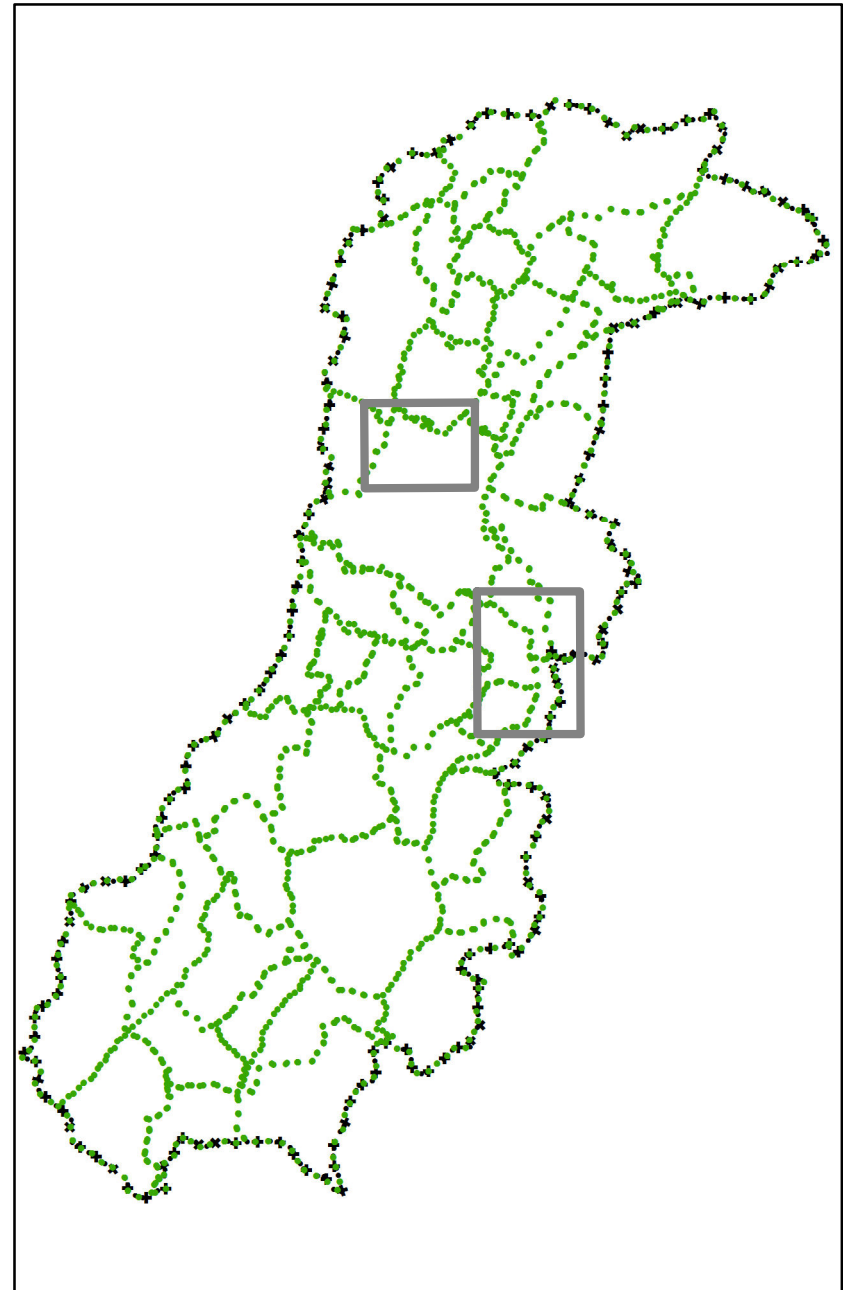
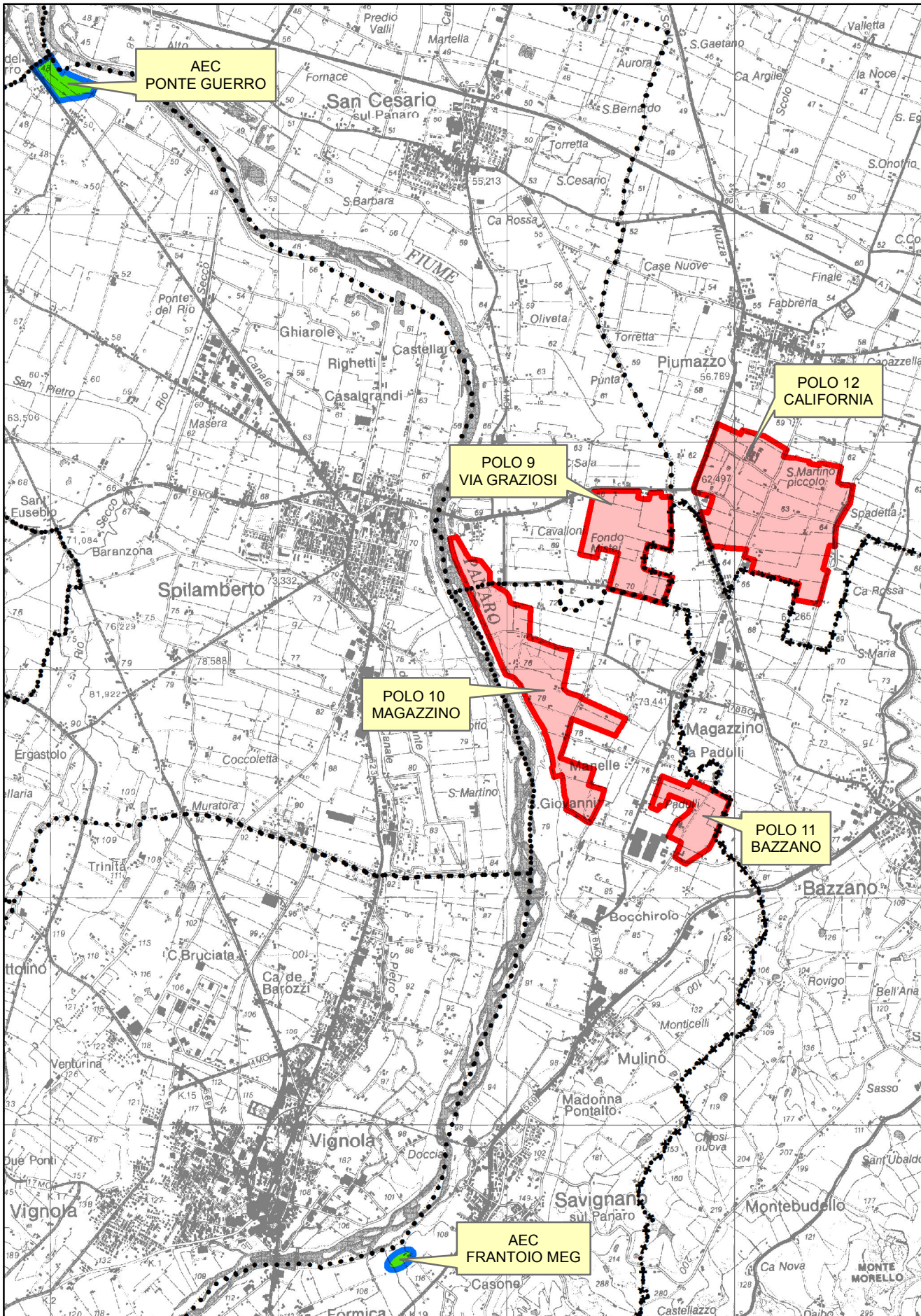
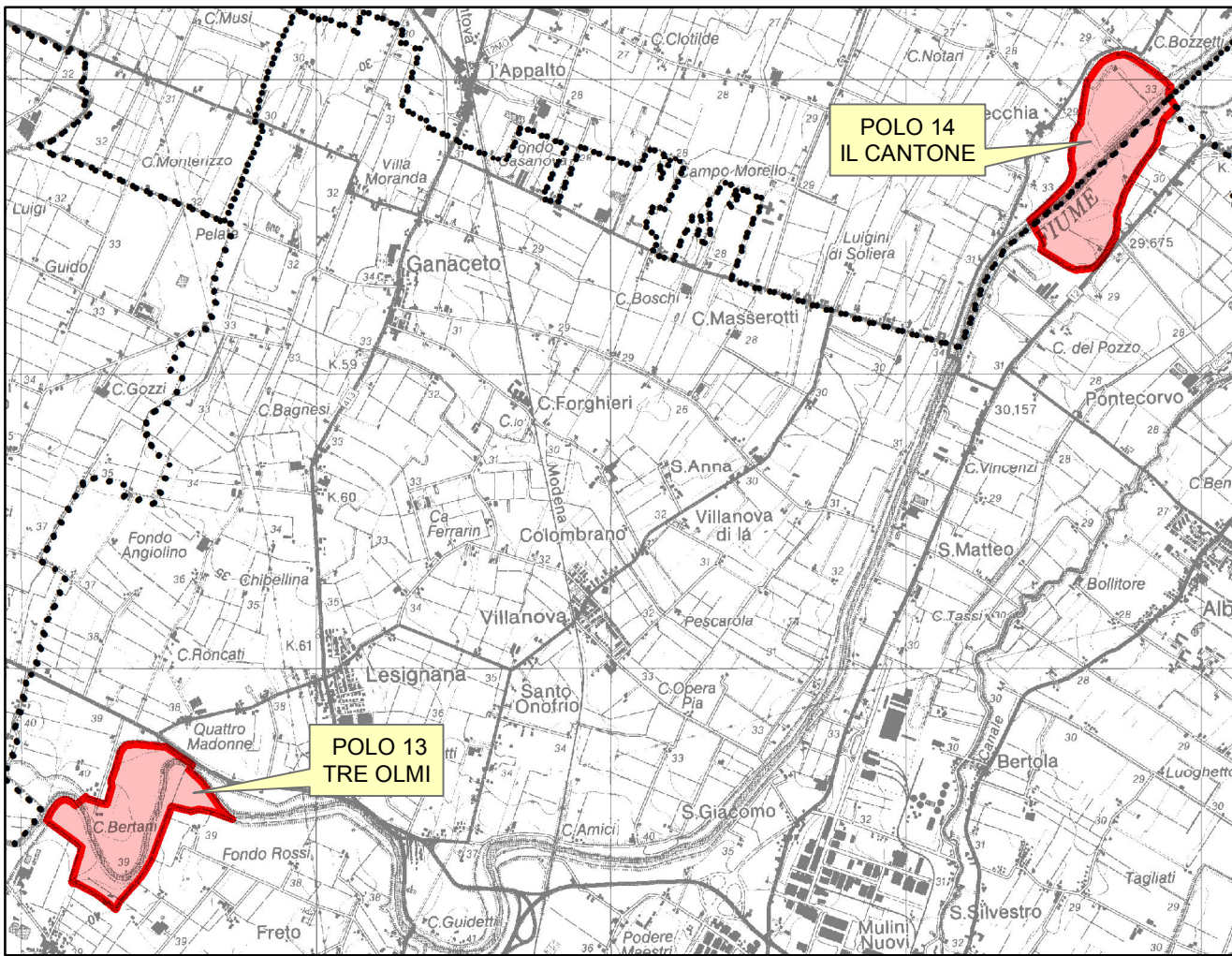




Provincia di Modena

Tavola 3.12

Poli e Ambiti estrattivi con aree di nuova pianificazione e in approfondimento da PIAE 2009



LEGENDA



Aree in approfondimento



Aree di nuova pianificazione



Confini comunali

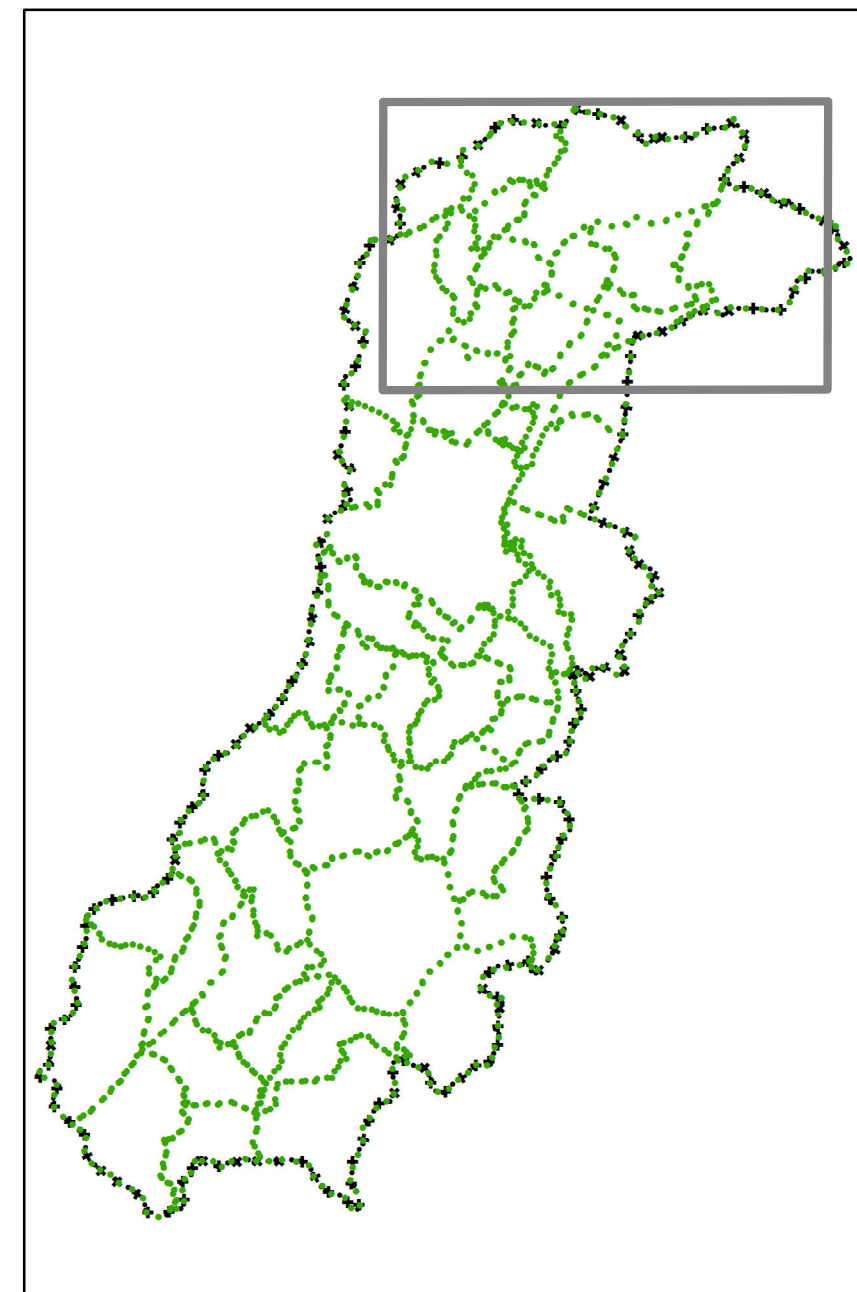
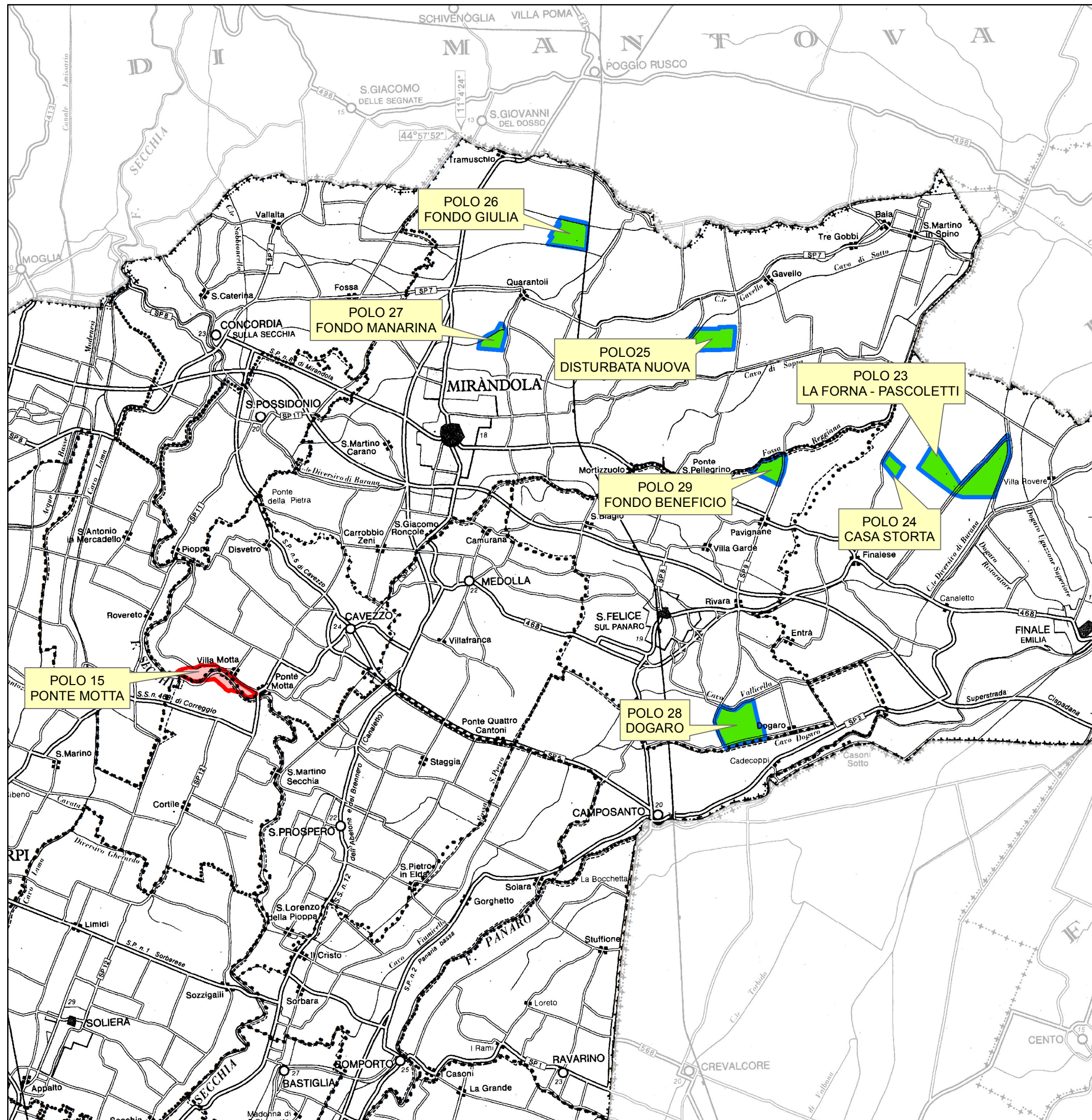
0 1 2 Km





Tavola 3.13

Poli e Ambiti estrattivi con aree di nuova pianificazione e in approfondimento da PIAE 2009



LEGENDA



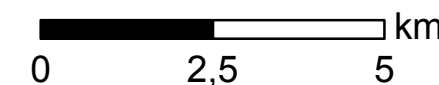
Aree in approfondimento



Aree di nuova pianificazione



Confini comunali



### **3.4 GESTIONE INFORMATIZZATA DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI INERENTI LE ATTIVITÀ ESTRATTIVE: IL SOFTWARE SIAM**

Come già descritto in premessa, l'Osservatorio provinciale sulle attività estrattive necessita di un database contenente tutti i dati e le informazioni inerenti lo svolgimento delle attività estrattive stesse quale strumento di riferimento per poter svolgere le proprie funzioni ed analisi.

Come specificato nel paragrafo 3.2, l'Unità Operativa cave è dotata già da diversi anni di un "catasto cave provinciale" informatizzato e di ulteriori modalità di organizzazione informatica funzionali alla gestione dei dati e delle informazioni relativi alle attività estrattive svolte sul proprio territorio.

I dati contenuti in questo catasto fino ad oggi venivano raccolti dai documenti inviati in formato cartaceo direttamente dalle ditte o dalle Amministrazioni comunali e inseriti manualmente dai tecnici dell'Ufficio provinciale.

Al fine di semplificare l'invio, la raccolta e la gestione della documentazione si è deciso di riorganizzare il sistema verso una maggiore informatizzazione del flusso di dati, prevedendo una compilazione diretta on line delle informazioni inerenti le attività estrattive da parte sia dei tecnici della Provincia sia delle ditte, e la trasmissione ufficiale di documenti come file digitali (attraverso l'utilizzo del sistema di firma digitale e di posta elettronica certificata), riducendo al minimo l'invio di documenti cartacei. Tutto ciò al fine di poter disporre di una banca dati gestionale e di controllo delle attività estrattive, contenente i dati amministrativi e tecnici pianificati e autorizzati nonché i dati di consuntivo annuale dei lavori svolti, quale strumento di riferimento dell'Osservatorio. La parte alfanumerica di questa banca dati è inoltre supportata da una parte cartografica con la rappresentazione grafica dei perimetri dei Poli, degli ambiti estrattivi comunali, delle singole cave e di alcune informazioni ad essi connessi, comprese quelle relative ai monitoraggi ambientali.

Per la realizzazione della banca dati si è proceduto con l'implementazione del catasto delle attività estrattive nel sistema informativo SIAM, software già utilizzato all'interno dell'Ente per il rilascio di autorizzazioni di carattere ambientale. I lavori di implementazione sono iniziati nel mese di settembre 2010, con uno studio dettagliato dei dati e delle informazioni da inserire nel database, e con incontri di confronto diretto con la ditta informatica fornitrice del software. Si sono susseguite diverse fasi di controllo e di verifica di funzionamento del sistema, al fine di poter presentare le nuove procedure informatizzate alle ditte esercenti cave sul territorio provinciale. Dal 2012 pertanto l'inserimento di specifici dati all'interno del sistema consentirà alle ditte di predisporre e inviare con file digitali, per ogni cava di propria competenza:

- le schede riepilogative dei dati ISTAT;
- le schede informative PIAE;



- le denunce infortuni mensili;
- le attestazioni annuali sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.

Oltre a queste funzionalità, questo strumento disporrà di dati aggiornati e condivisi sull'evolversi delle attività estrattive sul territorio funzionali a monitorare lo stato di attuazione della pianificazione ed agevolare lo svolgimento delle attività ordinarie dell'U.O. Cave nonché di meglio adempiere alle funzioni di controllo previste dalla normativa. In una fase successiva il sistema sarà organizzato in modo tale da poter implementare anche i dati relativi ai monitoraggi ambientali.

Attraverso l'utilizzo del software GIS, è possibile avere a disposizione rappresentazioni cartografiche dei perimetri delle aree estrattive pianificate (poli e ambiti estrattivi comunali perimetrali e non perimetrali) da PIAE e dai PAE comunali, con l'indicazione di quelle con autorizzazione estrattiva vigente ad una certa data. A queste rappresentazioni è possibile associare anche dati e informazioni raccolte nella parte di database alfanumerico. Tutte le tavole inserite all'interno del presente documento sono state realizzate grazie a questo strumento.

Di seguito si fornisce una descrizione maggiormente dettagliata della struttura e del funzionamento del sistema SIAM per la gestione dei procedimenti relativi alle attività estrattive che sarà disponibile dal 2012.

Il sistema SIAM è composto da due "company", definite rispettivamente di "back office" e di "front office"; l'accesso e quindi la compilazione dei dati contenuti nella company di back office è riservato ai tecnici della Provincia, mentre la compilazione dei dati di front office è riservata alle ditte.

La parte di back office contiene le informazioni e i dati amministrativi e tecnici specifici di ogni cava derivanti dall'Autorizzazione comunale e dal relativo Piano di Coltivazione e ripristino; in particolare:

- dati di anagrafica (denominazione, codice provinciale, dati di identificazione territoriale, ditta esercente, polo/ambito di appartenenza, ...);
- dati relativi alla ditta esercente, all'autorizzazione estrattiva e dati tecnici caratteristici della cava derivanti dal Piano di coltivazione e ripristino autorizzato (denominazione ditta esercente, legale rappresentante della ditta, direttore lavori, sorveglianti, data di rilascio e di scadenza dell'autorizzazione, metodo di coltivazione della cava, tipo di materiale estratto, specifica dei lotti di scavo con indicazione delle superfici e dei volumi di intervento, di scavo, di scarto, con e senza deroghe, profondità massima di scavo, tipo di ripristino morfologico e vegetazionale, tempistica di coltivazione e di ripristino, volumi importati dall'esterno per il ripristino, superficie recuperata, ...).

La parte di front office invece raccoglie tutti i dati tecnici di consuntivo delle attività svolte annualmente, le informazioni relative alle denunce infortuni mensili e le attestazioni annuali sulla sicurezza dei luoghi di lavoro; in particolare:

- dati annuali inerenti l'attività estrattiva svolta (volume utile e di scarto estratti, superficie di scavo e recuperata, uso del materiale estratto e destinazione commerciale e territoriale, tipo di ripristino morfologico e vegetazionale realizzato, mezzi meccanici e di trasporto impiegati, numero addetti e ore di lavoro, consumi energetici, ...)
- dati denunce infortuni mensili (causa infortunio, numeri feriti gravi o leggeri, ...);
- dati relativi alle attestazioni annuali sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.

Una volta inseriti i dati in front office, le ditte possono generare in automatico i file digitali dei documenti da inviare alla Provincia.

La compilazione dei dati da parte delle ditte viene "guidata" attraverso specifiche prescrizioni temporali generate dai tecnici provinciali nella company di back office; in particolare, le prescrizioni relative alle denunce infortuni hanno cadenza mensile, mentre quelle relative ai consuntivi annuali e alle attestazioni sulla sicurezza dei luoghi di lavoro hanno cadenza annuale.

Il sistema consente infine di effettuare confronti e verifiche tra i dati inseriti nelle due company, quindi tra i dati autorizzati e quelli di consuntivo annuale dichiarati dalle ditte, di fare aggregazioni di dati per polo/ambito estrattivo e di estrarre specifici report.

### **3.5 STATO DI FATTO DEGLI IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEGLI INERTI**

Le scelte di pianificazione attuate nella Variante Generale al PIAE 2009 hanno posto la massima attenzione al rispetto delle compatibilità paesaggistiche e ambientali perseguendo l'obiettivo di qualificare gli ambiti fluviali e periferuviali.

Gli impianti di frantumazione e lavorazione inerti comunemente detti frantoi sono presenti sul territorio modenese già dagli anni '50/60; di fatto nel censimento effettuato nel 1991 in occasione della redazione del Piano Infraregionale per le attività estrattive (PIAE) venivano individuati 34 frantoi distribuiti per la quasi totalità in prossimità degli alvei dei fiumi Secchia e Panaro.

Le azioni compiute dall'entrata in vigore del piano ad oggi hanno quindi dato continuità alle iniziative già intraprese nel passato, finalizzate all'allontanamento delle attività di lavorazione dalle aree prossime alle aste fluviali e alla dismissione/demolizione degli impianti più vecchi ed obsoleti. Rispetto al quadro conoscitivo relazionato all'interno del PIAE 2009, ad oggi risultano demoliti 4 impianti, di cui 2 sull'asta fluviale del fiume Secchia, 1 sul Panaro e 1 in una cava di monte; inoltre un quinto impianto posizionato sul Secchia, è in corso di smantellamento.

Nell'ambito dell'aggiornamento dei dati inerenti gli impianti di lavorazione presenti sul territorio provinciale è stato verificato che ad oggi vi sono 29 impianti per la lavorazione e

la trasformazione degli inerti naturali, rispetto ai 33 censiti all'interno della Relazione Illustrativa del PIAE 2009 (tabelle n. 3.19 e n. 3.20).

Geograficamente gli impianti sono distribuiti nel territorio provinciale nel seguente modo: 17 frantoi in zone di pianura, 6 in zone collinari e 6 in zone montane. Tra questi ultimi 6 frantoi ubicati in zone di montagna all'interno di aree di cava, alla data del 31-10-2011 un impianto risulta inattivo.

I restanti 23 impianti, di pianura e collinari, sono collocati in prossimità degli alvei dei fiumi Secchia e Panaro e lavorano ghiaia e sabbia pregiata (tabella n. 3.19). Più precisamente, sono 8 quelli insediati lungo l'asta del Secchia, di cui 7 nel tratto dell'alta pianura ed 1 solo in territorio collinare (Volta di Saltino-Prignano). Tra questi impianti, 7 svolgono attività di frantumazione delle ghiaie e uno risulta non attivo.

Dei 15 impianti collocati lungo il Fiume Panaro, 4 risultano ancora autorizzati ma con attività sospesa, mentre i rimanenti 11 svolgono regolarmente attività di lavorazione delle ghiaie ed interessano il tratto medio-alto dello stesso fiume (dal ponte dell'Autostrada del Sole fino a Ponte Chiozzo-Montese).

Nelle tabelle n. 3.19, 3.20 e 3.21 sono riportati i dettagli della situazione sopra descritta.

FRANTOI DI GHIAIA ALLUVIONALE			
Numero	Denominazione	Comune	Stato di fatto 2011
1	C.C.P.L. / EX -LA RINASCITA	Campogalliano	attivo
2	ALBONE	Campogalliano	attivo
3	PEDERZONA	Formigine	attivo
4	FRATELLI COTTAFAVA	Formigine	attivo
5	MARANO	Marano	attivo
6	FONDOVALLE-CASONA / EX SITES	Marano	attivo
7	TURCHI	Modena	attivo
8	MARZAGLIA_Unicalcestruzzi	Modena	non attivo
9	MARZAGLIA_Donnini	Modena	attivo
10	SAN DAMASO	Modena	attivo
11	FONDOVALLE-VERICA	Pavullo	attivo
12	FONDOVALLE-GAIATO/LUCCHI -exVIVI	Pavullo	non attivo
13	SALTINO	Prignano	attivo
14	SAN CESARIO	San Cesario	attivo
15	MACCAFERRI	San Cesario	attivo
16	EX-LAMCES / GRANULATI DONNINI	San Cesario	attivo
	MAGRETA	Sassuolo	in corso di demolizione
	PARCHETTO	Sassuolo	demolito
	ANSELMi - TECNO INERTi	Sassuolo	demolito
17	SINERCAVE-ex ELMi	Savignano	non attivo
18	SINERCAVE- ex MAGAZZENO	Savignano	non attivo
19	SAVIGNANO INERTi (EX-EDILCAVE)	Savignano	non attivo
20	M.E.G.	Savignano	attivo
	CALCESTRUZZI VIGNOLA-LA PANARO	Savignano	demolito
21	VENTURELLI	Savignano	attivo
22	FRANTOIO NUOVO	Savignano	attivo
23	VEZZALI	Spilamberto	attivo

Tabella 3.19 - Stato di fatto al 31/10/2011 degli impianti di lavorazione di ghiaia alluvionale.

FRANTOI DI MATERIALI LAPIDEI			
Numero	Denominazione	Comune	Stato di fatto 2011
24	MONTE S. MICHELE	Montecreto	attivo
25	CINGHIO DEL CORVO	Palagano	attivo
26	SELVA DI SOPRA	Pavullo	attivo
27	LA ZAVATTONA	Pavullo	attivo
	CENTO CROCI	Riolunato	demolito
28	VARANA	Serramazzoni	attivo
29	VIA CAVA	Sestola	non attivo

Tabella 3.20 - Stato di fatto al 31/10/2011 degli impianti di lavorazione dei materiali lapidei.

TIPOLOGIA IMPIANTO	STATO DELL'ATTIVITA'	NUMERO IMPIANTI	TIPOLOGIA DI MATERIALE LAVORATO	TOTALE IMPIANTI
impianti fissi	attivi	18	Ghiaia	29
impianti fissi	non attivi	5		
impianti fissi	attività di lavorazione all'interno di aree di cava	3	Materiali lapidei	
impianti mobili	in attività, ubicati all'interno di cave di monte	3		
impianti fissi	demoliti / in via di demolizione	5	/	5

Tabella 3.21- Situazione impianti in Provincia di Modena.

Diversi frantoi sono distribuiti in prossimità dei corsi d'acqua principali, come evidenziato nella tabella n. 3.22.

N. IMPIANTI	UBICAZIONE	STATO DELL'ATTIVITA'
15	lungo l'asta del Fiume Panaro	4 non attivi
		11 regolarmente attivi
8	lungo l'asta del Fiume Secchia nel tratto di alta pianura	1 non attivo
		6 regolarmente attivi
	lungo l'asta del Fiume Secchia nel tratto medio montano	1 regolarmente attivo

Tabella 3.22 - Situazione impianti ubicati sulle aste fluviali.

In relazione all'uso dei materiali sostitutivi e alternativi delle ghiaie si riporta l'indicazione dei frantoi autorizzati oltre che alla lavorazione dei materiali naturali, anche al recupero dei rifiuti inerti (tabella n. 3.23).

FRANTOI AUTORIZZATI AL RECUPERO DI RIFIUTI INERTI	
Denominazione	Comune
C.C.P.L. / EX - LA RINASCITA	Campogalliano
ALBONE	Campogalliano
PEDERZONA	Formigine
COTTAFAVA	Formigine
FONDOVALLE - CASONA / EX SITES	Marano

Tabella 3.23 - Stato di fatto al 31/10/2011 degli impianti di lavorazione autorizzati anche al recupero dei rifiuti inerti.

Di seguito si riportano le tavole che rappresentano rispettivamente:

- l'ubicazione degli impianti posizionati lungo l'asta del fiume Panaro, al 31/12/2007 e al 31/10/2011(Tavole n. 3.14 e 3.15);
- l'ubicazione degli impianti posizionati lungo l'asta del fiume Secchia, al 31/12/2007 e al 31/10/2011(Tavole n. 3.16 e 3.17);
- l'ubicazione degli impianti di materiali lapidei, al 31/12/2007 e al 31/10/2011(Tavole n. 3.18 e 3.19).

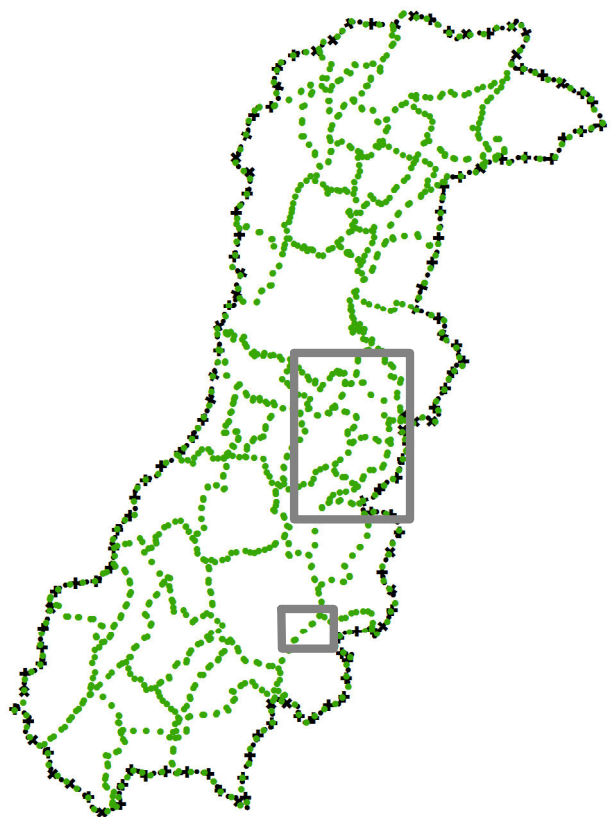




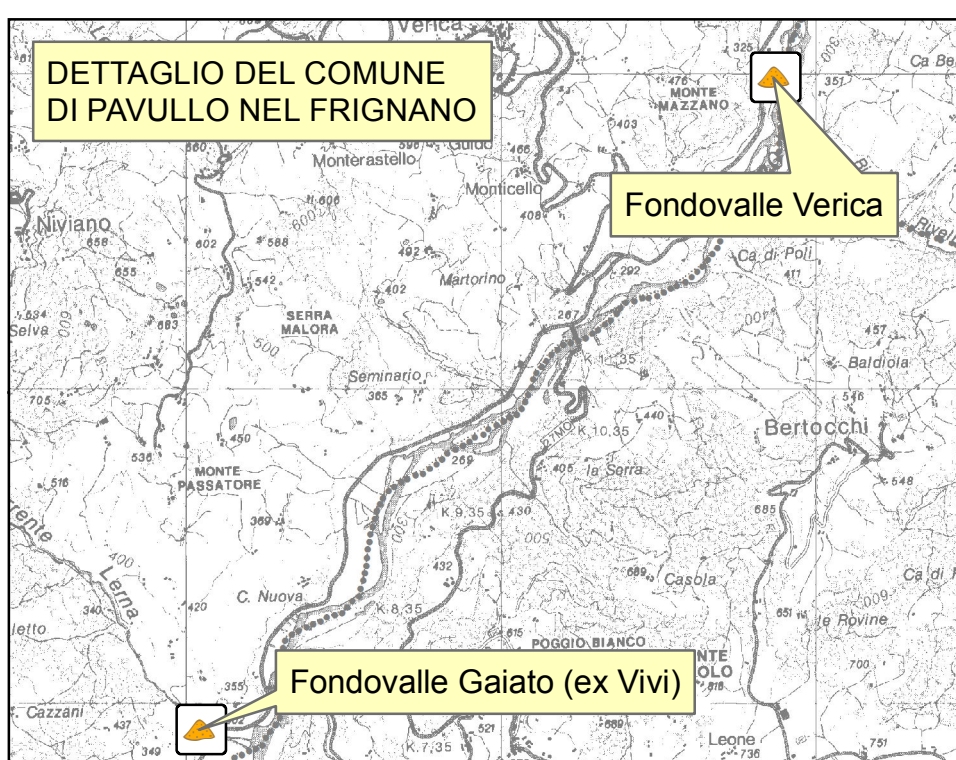
## Provincia di Modena

### Tavola 3.14

FIUME PANARO:  
STATO DI FATTO AL 2007  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI GHIAIA ALLUVIONALE



#### DETTAGLIO DEL COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO



Fondovalle Verica

Fondovalle Gaiato (ex Vivi)

Fondovalle Casona

San Damaso

Vezzali

San Cesario

Maccaferri

Ex-Lamces

Sinercave (ex E.L.M.I.)

Sinercave (ex Magazzino)

Savignano Inerti (ex Edilcave)

M.E.G.

Calcestruzzi Vignola  
La Panaro

Venturelli

Marano

#### LEGENDA



Frantoi di ghiaia alluvionale



Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali

0 1 2 Km

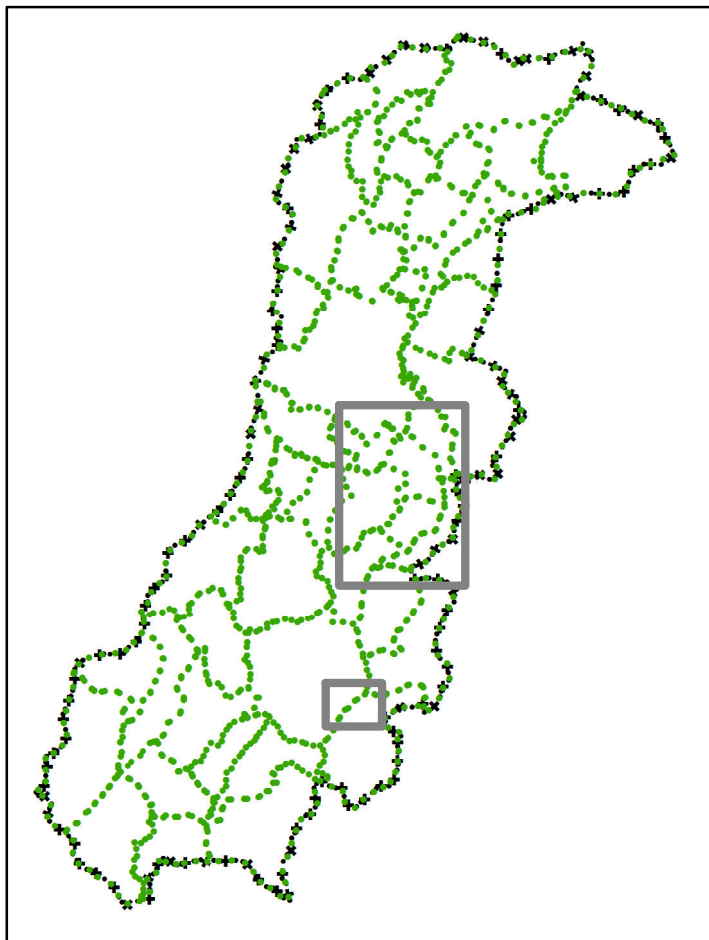




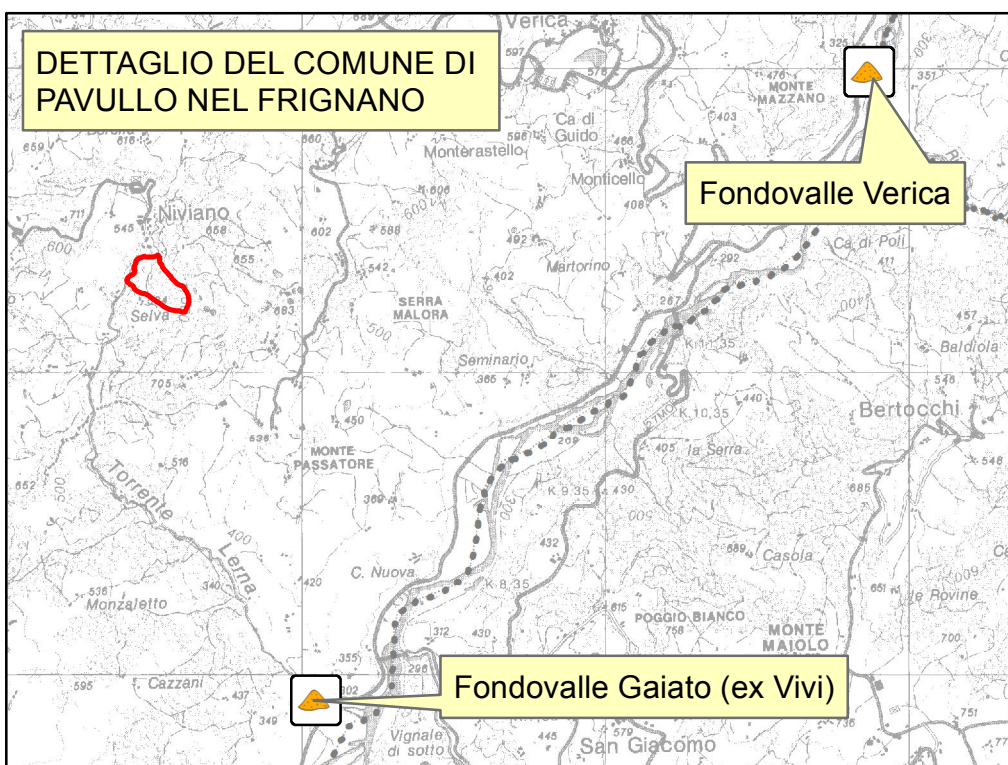
## Provincia di Modena

### Tavola 3.15

FIUME PANARO:  
STATO DI FATTO AL 2011  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI GHIAIA ALLUVIONALE



#### DETTAGLIO DEL COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO



Fondovalle Verica

Fondovalle Gaiato (ex Vivi)

Fondovalle Casona

Venturelli

Marano

San Damaso

Vezzali

San Cesario

Ex-Lamces

Maccaferri

Frantoio Nuovo

Sinercave (ex E.L.M.I.)

Sinercave (ex Magazzino)

Savignano Inerti (ex Edilcave)

M.E.G.

#### LEGENDA



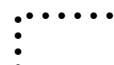
Frantoi di ghiaia alluvionale



Frantoi di ghiaia alluvionale e autorizzati al recupero di rifiuti inerti



Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali

0 1 2 Km

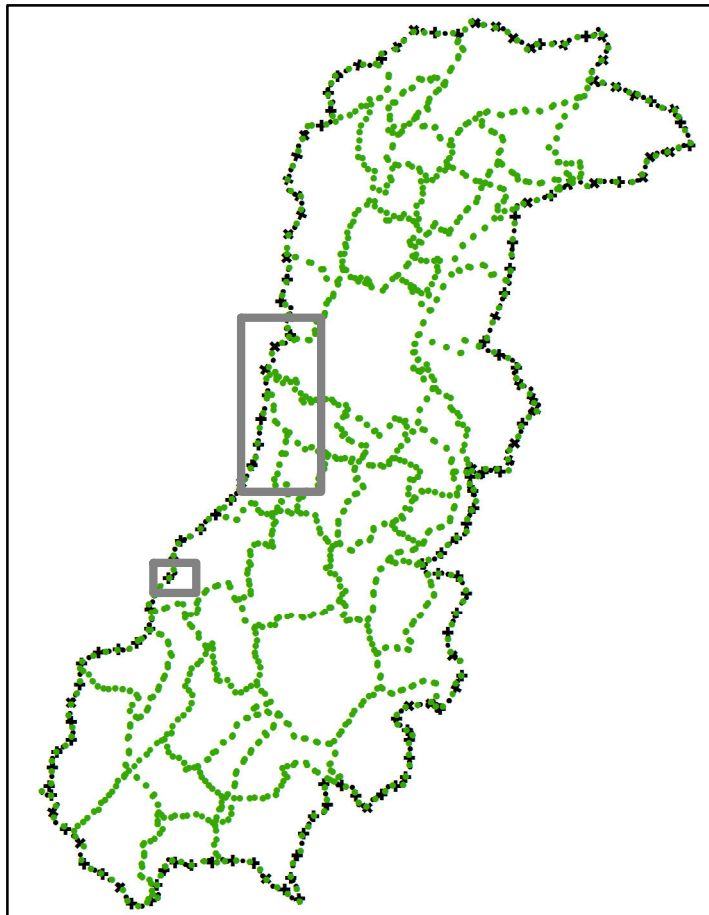




## Provincia di Modena

Tavola 3.16

FIUME SECCHIA:  
STATO DI FATTO AL 2007  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI GHIAIA ALLUVIONALE



### LEGENDA



Frantoi di ghiaia alluvionale



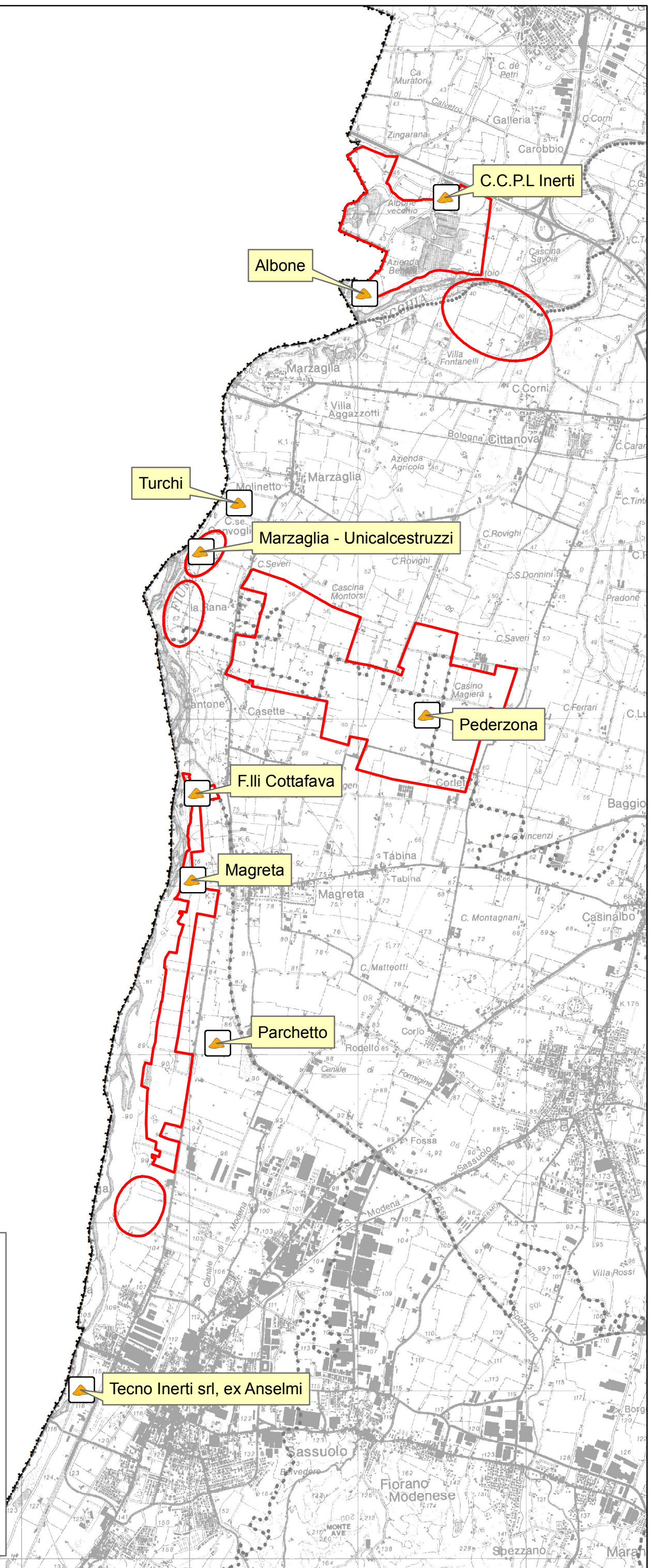
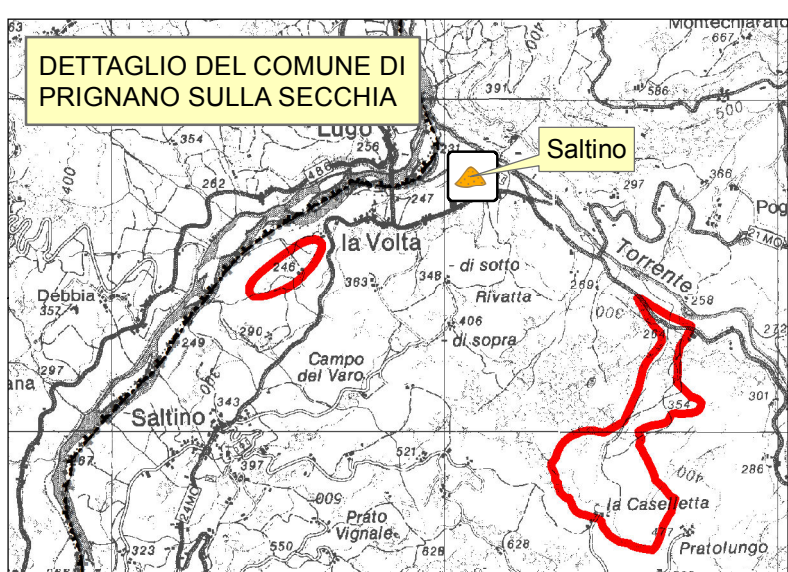
Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali

0 1 2 Km

### DETTAGLIO DEL COMUNE DI PRIGNANO SULLA SECCHIA

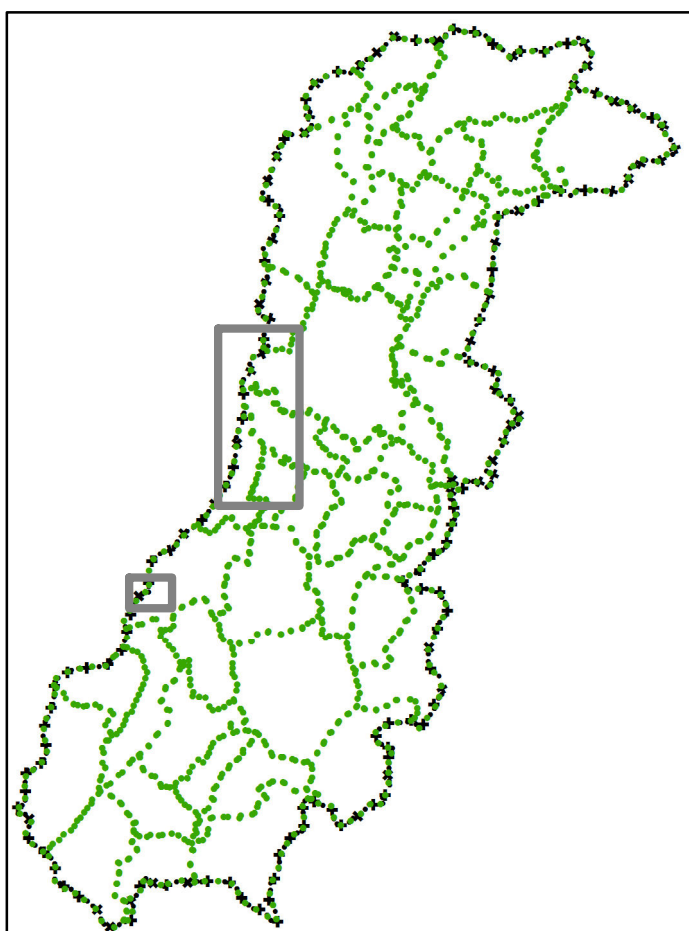






## Provincia di Modena

**Tavola 3.17**  
FIUME SECCHIA:  
STATO DI FATTO AL 2011  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI GHIAIA ALLUVIONALE



### LEGENDA



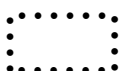
Frantoi di ghiaia alluvionale



Frantoi di ghiaia alluvionale e  
autorizzati al recupero di rifiuti inerti

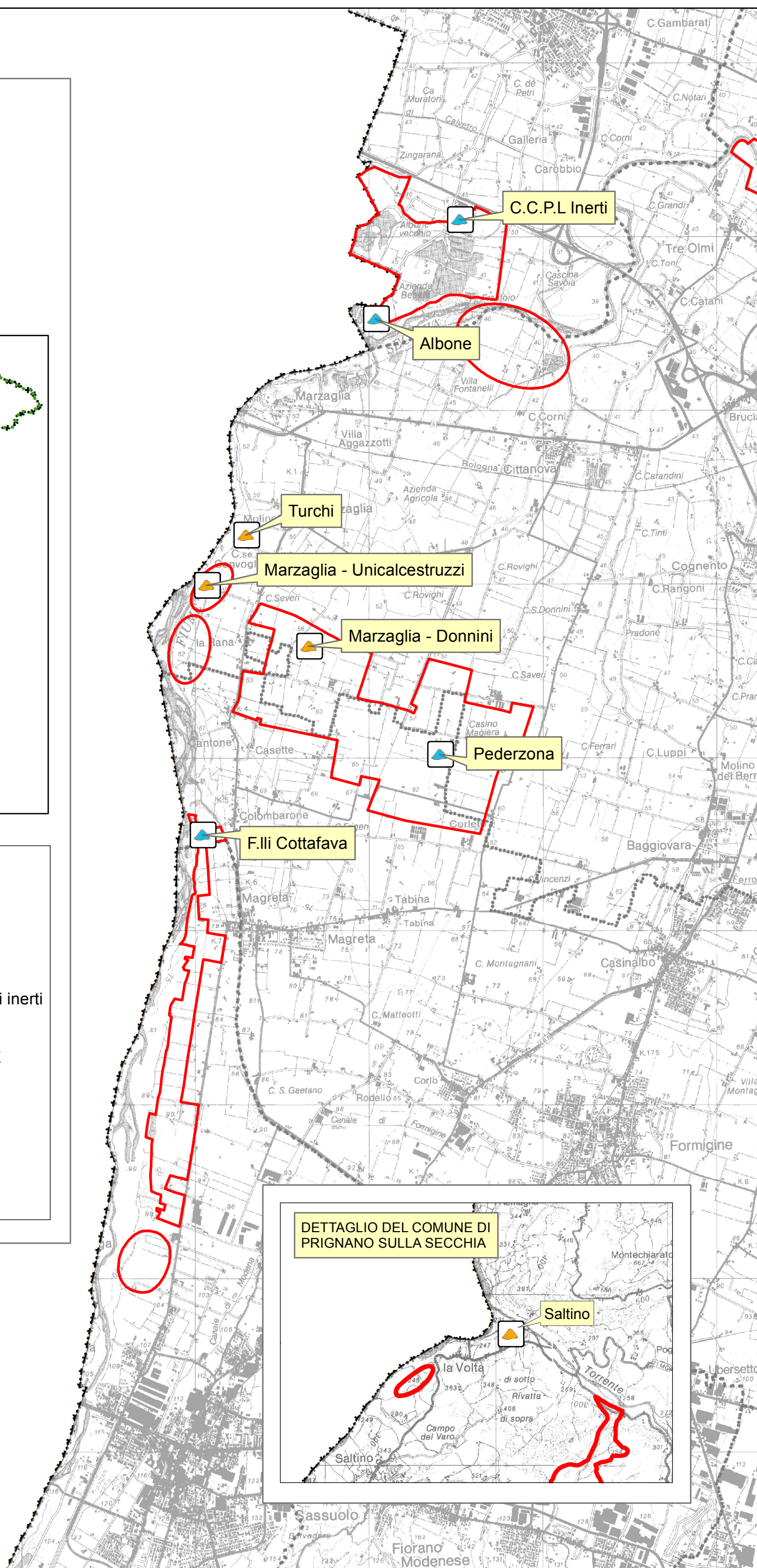


Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali

0 1 2 Km

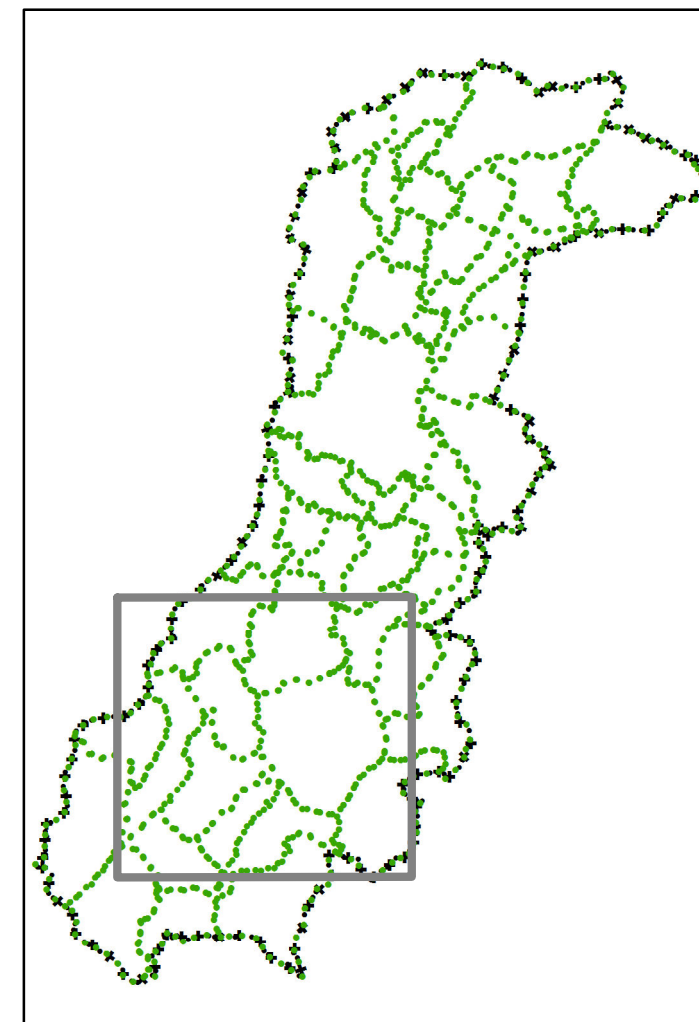






Provincia di Modena

**Tavola 3.18**  
STATO DI FATTO AL 2007  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI MATERIALI LAPIDEI



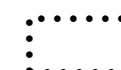
**LEGENDA**



Frantoi di materiali lapidei



Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali

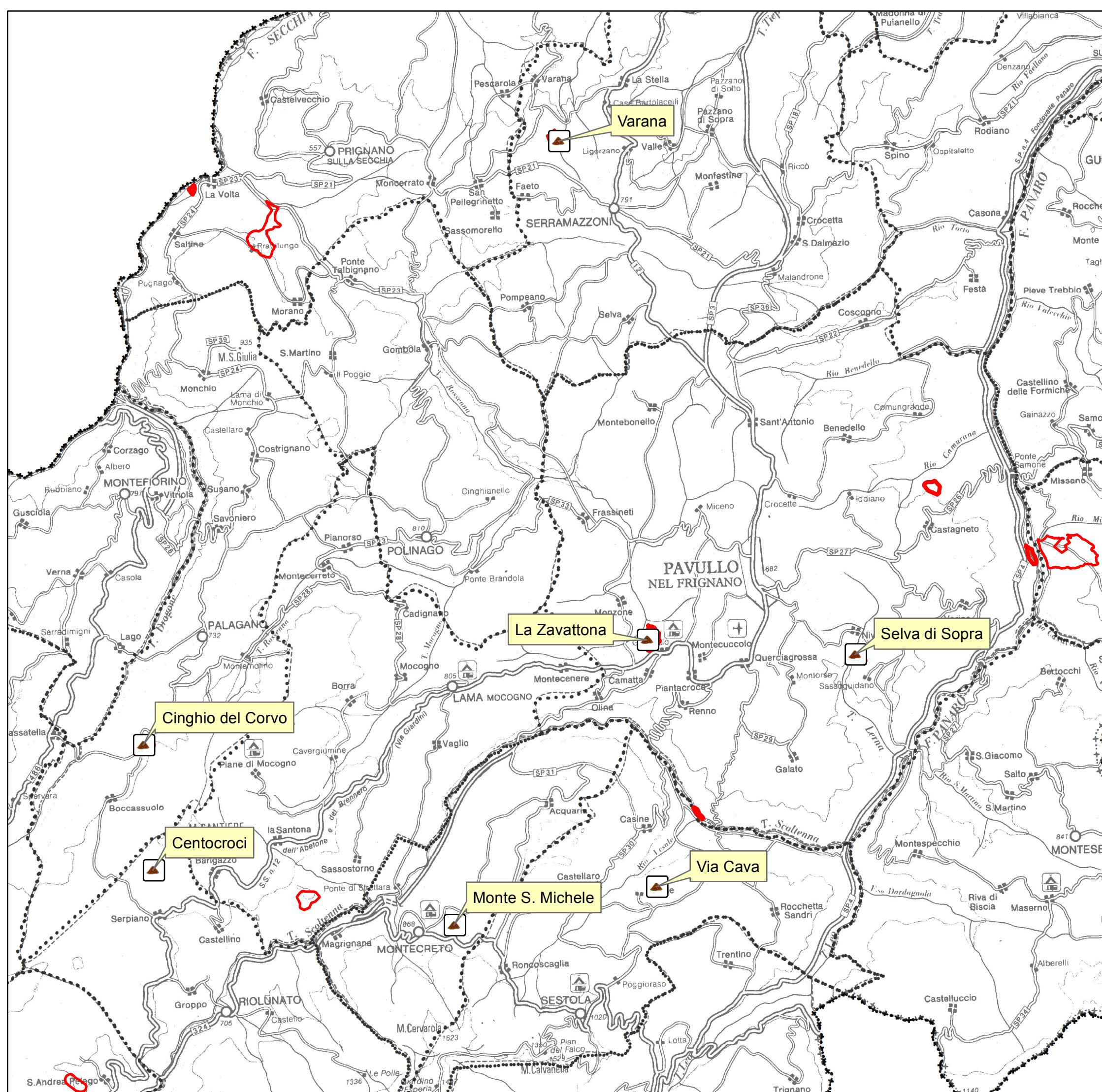
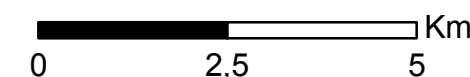
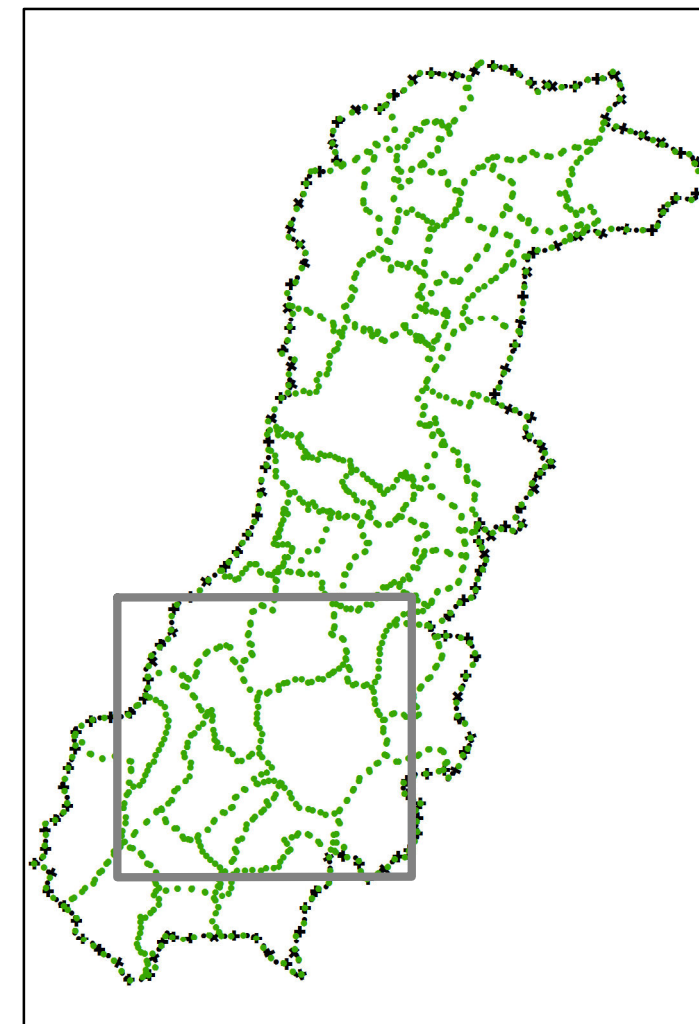






Tavola 3.19

STATO DI FATTO AL 2011  
DEI FRANTOI  
PER LA LAVORAZIONE  
DI MATERIALI LAPIDEI



LEGENDA



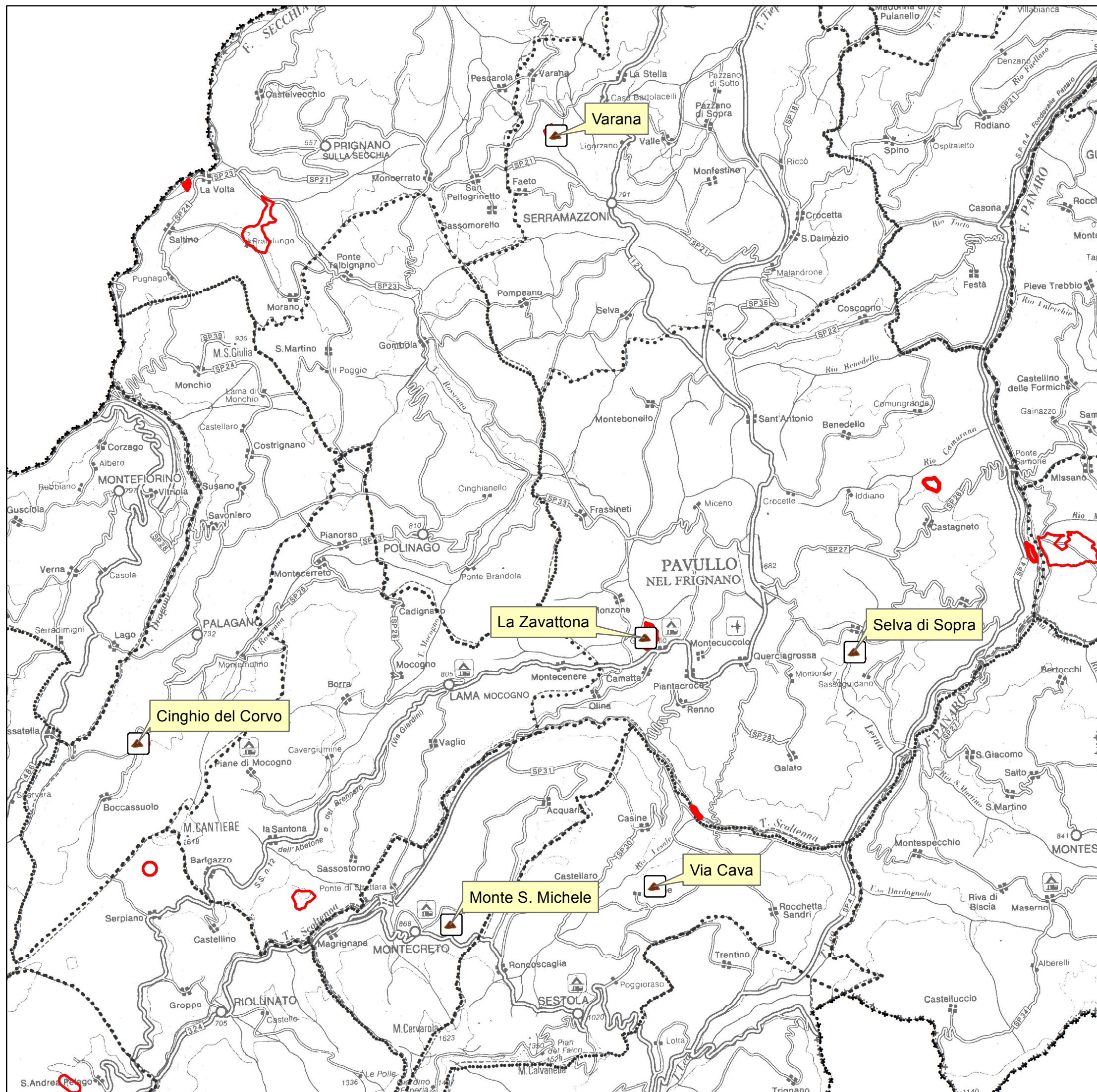
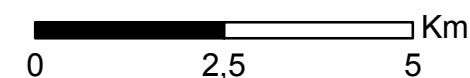
Frantoi di materiali lapidei



Poli - Ambiti estrattivi da PIAE



Confini comunali





### 3.6 COLLAUDI EFFETTUATI DAL 31/12/2007 AL 31/10/2011

La tematica del recupero finale delle aree estrattive è stata specificamente trattata dal PIAE 2009 che ha dettato criteri ed indirizzi di carattere ambientale sia per l'individuazione delle destinazioni finali delle aree che per le attività di sistemazione e recupero. Tali indicazioni sono state declinate all'interno dei singoli PAE in base alle diverse condizioni ambientali del territorio provinciale. Nella fase pianificatoria i 18 Comuni già dotati di PAE adeguato alla Variante Generale 2009, hanno individuato anche eventuali cave abbandonate o non sistemate. L'obiettivo è quello di impedire, come è successo nel passato prima che i piani di coltivazione fossero legati a garanzie fidejussorie, ovvero prima dell'entrata in vigore della legge regionale 17/91, che le aree interessate da scavi pregressi vengano abbandonate originando situazioni di degrado.

L'adeguato recupero finale delle cave giunte al termine del ciclo estrattivo rappresenta un'azione specifica all'interno del Monitoraggio di Piano e costituisce un indicatore importante per le valutazioni che accompagnano la pianificazione provinciale.

I dati raccolti nel periodo dal 31/12/2007 (data di riferimento per le valutazioni del PIAE 2009) ad oggi, relativamente alla conclusione delle opere di ripristino, ci indicano che sono state collaudate ventuno cave distribuite in cinque comuni della provincia di Modena, di cui 3 sono collaudi parziali che hanno interessato solo una porzione di cava precedentemente scavata (in questo senso l'iter di collaudo non è completamente concluso) e 6 riguardano attività estrattive che avevano ottenuto un certificato di regolare esecuzione dei lavori tra il 1999 e il 2004 (si tratta quindi della chiusura di pratiche pregresse) (tabella n. 3.24).

COMUNI	RICOGNIZIONE COLLAUDI DAL 31/12/2007 AL 31/10/2011
<b>CASTELFRANCO EMILIA</b>	1 COLLAUDO
<b>FIORANO MODENESE</b>	2 COLLAUDI
<b>MODENA</b>	11 COLLAUDI
<b>SAN CESARIO S/P</b>	2 COLLAUDI 3 COLLAUDI PARZIALI
<b>SAVIGNANO S/P</b>	2 COLLAUDI

Tabella 3.24 - Collaudi effettuati dal 31/12/2007 al 31/10/2011.

### **3.7 LA CONCESSIONE MINERARIA**

In provincia di Modena è vigente una sola concessione mineraria a cielo aperto (miniera di Monte Montanara) per estrazione di calcari e argille per la produzione di un composto marnoso da cemento, di cui è concessionaria la ditta Italcementi s.p.a. di Bergamo, e che interessa i territori dei Comuni di Zocca e Guiglia.

Nel periodo successivo alla data di entrata in vigore del PIAE 2009, la concessione è stata oggetto di nuovi atti comunali. In particolare, con delibera di G.C. n. 82 del 03/11/2009 il Comune di Guiglia ha prorogato ulteriormente la concessione mineraria e contestualmente prorogato la sospensione dei lavori di coltivazione della stessa sino al 25/03/2013. Inoltre, lo stesso comune, con Decreto n. 33 del 21/07/2010, ha determinato di rettificare ulteriormente il perimetro della concessione mineraria riducendola da 256,9 ettari a 235,5 ettari, mediante l'esclusione dell'area interessata dal progetto di un impianto fotovoltaico.

Negli anni 2009-2010 sono continuati i monitoraggi strumentali dell'area interessata dal movimento gravitativi ed è stato redatto uno specifico studio geologico-idrogeologico al fine di valutare i necessari interventi di ulteriore stabilizzazione dell'area. Si è inoltre proseguito con la predisposizione della documentazione necessaria per il completamento dell'iter autorizzativo per gli interventi di adeguamento della rete di smaltimento delle acque del Rio Secco, secondo il progetto già approvato dal Servizio Tecnico di Bacino degli Affluenti del Po della Regione Emilia Romagna e presentato ai Comuni di Guiglia e Zocca per i necessari assentimenti edilizi.



## 4. CONSIDERAZIONI FINALI

### 4.1 OBIETTIVI E INDICATORI DEL PIAE 2009

Preliminarmente alla redazione della Variante Generale al PIAE è stato svolto un intenso lavoro preparatorio che ha individuato le Linee metodologiche generali per la redazione della Variante e ha prodotto un Piano di Azione di Agenda 21 Locale specificatamente orientato alla pianificazione infraregionale delle attività estrattive.

Le Linee guida per la formazione della Variante Generale al PIAE 2009 della Provincia di Modena definite con delibera di G.P. n. 537 del 17/12/2002 hanno individuato i seguenti obiettivi:

*Primo obiettivo: garantire la disponibilità delle materie prime necessarie a soddisfare la domanda espressa in termini di programmazione di opere al fine di raggiungere un'adeguata autosufficienza al fine di ridurre al minimo l'import/export di materiali.*

*Secondo obiettivo: riduzione del consumo di materie prime naturali ed in particolare di quelle pregiate di cava (ghiaie) per le quali è auspicabile un'utilizzazione limitata alle situazioni di effettiva necessità o alla trasformazione in prodotti pregiati. Ciò è importante in quanto la collocazione di tali materiali è in aree ambientalmente delicate e va quindi incentivato l'uso di materiali alternativi (materiali di recupero provenienti da demolizioni) oppure sostitutivi (terre fini di pianura).*

*Terzo obiettivo: minimizzare gli impatti temporanei e permanenti e individuare modalità progettuali e strumenti normativi per un adeguato recupero delle aree interessate da attività di cava al termine del loro sfruttamento.*

Sulla base di questi obiettivi sono state definite azioni e obiettivi specifici, anche in ragione dell'analisi ambientale, territoriale ed economica del territorio provinciale modenese. Il monitoraggio di piano si attua attraverso un insieme di indicatori definiti sulla base del raggiungimento degli obiettivi generali e specifici assunti dalla Variante Generale al PIAE 2009. I dati necessari per la valutazione degli indicatori devono essere forniti da diversi soggetti pubblici e privati interessati (enti locali, ARPA, ditte esercenti).

Il piano delle attività estrattive prevede inoltre l'attivazione di un sistema di monitoraggio con periodicità annuale.

A tale scopo è stata elaborata la presente relazione che si è posta l'obiettivo di fornire un quadro dello stato di fatto delle attività estrattive nel territorio provinciale a partire dalla situazione descritta negli elaborati di Piano relativa all'annualità 2007.

La fase autorizzativa, che riguarda propriamente l'escavazione dei quantitativi pianificati nella Variante Generale al PIAE 2009, non è ancora stata formalmente attivata. Nonostante ciò, allo scopo di verificare quanto attuato in riferimento alla precedente pianificazione (PIAE 1996-2007), pare utile considerare anche il set di indicatori selezionati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi generali dell'attuale Piano che possono indubbiamente fornire informazioni sull'evoluzione delle attività. Sicuramente molti indicatori sono "indicatori di attuazione" e come tali monitorabili solo in presenza di attività estrattive legate alla nuova pianificazione avviate: la loro precisa quantificazione attraverso un riscontro puntuale e un calcolo analitico sarà possibile solo dal momento dell'avvio delle nuove fasi estrattive. In occasione del monitoraggio del Piano che verrà effettuata al terzo e al quinto anno a partire da quanto il PIAE e i PAE esplicano i loro effetti sarà dato conto di questa verifica analitica e puntuale. Nella fase attuale, in cui il PIAE e i PAE non hanno ancora esplicato effetti concreti in termini di estrazioni di materiali, ma si è solo avviata la procedura amministrativa di attuazione, il monitoraggio annuale dà proprio conto dell'avvio ovvero conclusione dei percorsi amministrativi che stanno a monte dell'attuazione anche perché estremamente delicati ed importanti per avviare, accompagnare ed inquadrare in modo corretto un'attività imprenditoriale di impatto elevato sul territorio.

### Analisi degli indicatori del monitoraggio di Piano

Di seguito si riportano gli obiettivi e gli indicatori del Piano ed una breve considerazione rispetto allo stato attuale.

Obiettivo Generale		Azione (Obiettivo specifico)	Indicatori generali
1.	Soddisfare il fabbisogno di materie prime nella quantità necessaria e sufficiente	<p><b>1.a</b> valutazione del fabbisogno secondo il principio di "autosufficienza"</p> <p><b>1.b</b> semplificazione delle procedure amministrative</p>	<p>- Quantitativo di materiale estratto suddiviso per tipologia di materiale (m<sup>3</sup>).</p> <p>- Quantitativo di materiale computato nei dettagli progettuali delle opere ordinarie/straordinarie approvate (m<sup>3</sup>).</p> <p>- Volume di materiale provenienti da attività diverse, come sistemazioni idrauliche effettuate negli alvei fluviali. (m<sup>3</sup>).</p> <p>- Organizzazione di incontri tra i principali soggetti pubblici e privati coinvolti funzionali allo scambio di dati.</p>

*Tabella 4.1 - Indicatori generali e azioni dell'obiettivo generale n. 1 del PIAE 2009.*

Gli indicatori dell'obiettivo generale n.1 sono tutti, ad esclusione dell'ultimo, "indicatori quantitativi", che rappresentano strumenti per eseguire valutazioni sulle diverse tipologie di materiale utilizzabile/utilizzato, al fine di evitare eventuali sprechi di materiale inerte pregiato. Per quanto riguarda i quantitativi di materiali estratti, i dati riferiti alle annualità dal 2008 al 2010 sono descritti al paragrafo 3.2.. Nell'ottica della semplificazione delle procedure amministrative, indicate come proposito da perseguire nelle attività di piano, sono stati realizzati dalla Provincia di Modena diversi incontri che hanno coinvolto vari stakeholders: sia organi amministrativi, in particolare per approfondire e trattare aspetti legislativi, sia le ditte esercenti, con le quali, oltre agli aspetti legislativi, sono stati affrontati gli aspetti legati alla gestione delle attività. Il Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale ha organizzato infatti:

- incontri con cadenza annuale (giugno 2010 e giugno 2011) al fine di condividere alcuni dei principali aspetti inerenti l'attuazione del PIAE 2009, che hanno coinvolto a diverso titolo le Amministrazioni comunali e quella provinciale, nonché le Associazioni di categoria interessate;
- un incontro (ottobre 2010) per approfondire il rapporto tra la disciplina delle opere pubbliche e le attività estrattive;

- oltre 20 incontri programmati tra singoli Comuni e Provincia, finalizzati all'analisi tecnico/amministrativa dei PAE comunali propedeutica alla stesura degli accordi secondo le procedure attuative ai sensi dell'art. 24 della L.R. 7/2004 e non solo.

La Provincia di Modena, inoltre, riveste un ruolo fondamentale per coordinare lo scambio e la raccolta dei dati ambientali, soprattutto in previsione delle attivazioni dei monitoraggi ambientali regolati nelle Norme Tecniche di Attuazione della Variante Generale al PIAE 2009. Per una migliore gestione del flusso dei dati tra Ditte, Comuni, Provincia e Regione, come meglio specificato al paragrafo 3.4, è stata predisposta una banca dati gestionale e di controllo delle attività estrattive, attraverso l'utilizzo del software SIAM, ormai di prossima attivazione.

Obiettivo Generale		Azione (Obiettivo specifico)	Indicatori generali
2.	Limitare il consumo di risorse e territorio	<b>2.a</b> promuovere l'uso di materiali sostitutivi ed alternativi agli inerti pregiati di cava	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione e/o partecipazione a Convegni, congressi, pubblicazioni sull'utilizzo di materiale sostitutivo o alternativo alle materie prime di cava.</li> <li>- Volume di riciclati di inerti da demolizione edilizia riutilizzato(m<sup>3</sup>).</li> <li>- Volume materiale riciclato (sostitutivo)/volume totale materiali utilizzato (m<sup>3</sup>).</li> <li>- Incremento annuo volume materiale riciclato (m<sup>3</sup>).</li> </ul>
		<b>2.b</b> valutare la possibilità di applicare profondità di scavo differenziate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione dei parametri chimico-fisici delle acque di falda in particolare nei poli dove è stata aumentata la profondità di scavo</li> </ul>
		<b>2.c</b> dare priorità ai siti che presentano le migliori condizioni di utilizzo della risorsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero Accordi sottoscritti per l'attuazione delle previsioni estrattive. In particolare l'individuazione degli elementi relativi agli Accordi per l'attuazione dei nuovi poli di materiali alternativi non pregiati.</li> </ul>
		<b>2.d</b> favorire l'uso dei materiali tradizionali e di provenienza locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume estratto annuo di pietra da taglio (m<sup>3</sup>).</li> </ul>

Tabella 4.2 - Indicatori generali e azioni dell'obiettivo generale n. 2 del PIAE 2009.

Gli obiettivi specifici proposti nell'obiettivo generale n.2 risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità previsti per le componenti ambientali "suolo" e "acqua": trattano la tematica dello sfruttamento dei prodotti inerti sostitutivi oltre che la necessità di perseguire un'ottimizzazione del ciclo della produzione di inerti con particolare attenzione alle profondità di scavo. Gli indicatori di "volume" riferiti al materiale riciclato sono "indicatori di quantità" non disponibili in questa fase di monitoraggio, non essendo codificato a livello normativo un flusso comunicativo relativo a tali tipologie di dati.

La tematica dello sfruttamento degli inerti sostitutivi è stata affrontata anche nell'ambito del "Progetto europeo SARMA: buone pratiche nell'estrazione e nel riciclo degli inerti in Emilia Romagna", che ha coinvolto diversi paesi del sud est Europa, ed è stato presentato in diversi convegni ai quali ha partecipato il personale del Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale.

Le analisi di tipo ambientale, introdotte dalle prescrizioni del PIAE 2009, saranno ulteriormente verificate secondo quanto contenuto nel "Protocollo Tecnico" che definisce il coinvolgimento di ARPA al fine dell'adozione di idonei sistemi di monitoraggio ambientale nei poli/ambiti estrattivi, da assumere in tutte le fasi di attuazione dei PAE. Sulla base dei dati raccolti e organizzati in modo informatizzato, sono stati redatti specifici report per polo/ambito dando la possibilità di monitorare in modo puntuale eventuali variazioni chimico fisiche dei parametri di riferimento, anche grazie alla predisposizione e alla riorganizzazione delle reti di monitoraggio (paragrafo 3.3).

In merito all'indicatore che riguarda l'attuazione delle previsioni estrattive è necessario specificare che, al 31/10/2011, i percorsi attuativi sono stati attivati in 5 comuni rispetto ad un totale di 18 amministrazioni comunali che avevano già concluso la fase pianificatoria.

In merito all'attuazione dei nuovi Poli di materiali alternativi non pregiati, ad oggi non sono stati stipulati accordi, in quanto la previsione del PIAE 2009 deve essere formalmente pianificata con gli strumenti comunali: 3 Comuni della bassa pianura modenese nei quali è prevista l'attivazione dei poli di "terre fini di pianura" hanno iniziato l'iter previsto dalle normative adottando il Piano delle attività estrattive PAE (paragrafo 2.1).

L'ultimo indicatore vuole evidenziare l'uso di materiali di provenienza locale, minimizzando le necessità di trasporto: i dati in nostro possesso indicano che i quantitativi di materiali estratti dall'unica cava di pietra da taglio che ha avuto autorizzazione vigente fino all'inizio del 2008 sono sensibilmente limitati. Attualmente non vi sono attività autorizzate per l'estrazione di questo tipo di materiale.

Obiettivo Generale		Azione (Obiettivo specifico)	Indicatori generali
3.	Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti	<b>3.a</b> minimizzare gli spostamenti del materiale.	- Numero progetti avviati per la rilocalizzazione degli impianti di lavorazione in aree di minor pregio naturalistico e già interessate da attività estrattive.
		<b>3.b</b> tutelare le aree sensibili del territorio	-Numero e qualità dei progetti funzionali alla valorizzazione di aree sensibili tutelate dal PTCP vigente.
		<b>3.c</b> dare priorità agli interventi su poli esistenti	- Numero poli/AEC nuovi attivati riferito al numero poli/AEC pianificati.
		<b>3.d</b> garantire un adeguato recupero finale delle cave	- Superficie recuperata dei nuovi poli e ambiti sul totale delle sup. interessate da attività estrattiva (m <sup>2</sup> ). - Numero progetti attivati di riqualificazione e valorizzazione ambientale che coinvolgono aree estrattive.
		<b>3.e</b> qualificare gli ambiti fluviali e perifluviali	- Numero progetti attivati di riqualificazione ambientale di ambiti fluviali e perifluviali già interessati in passato da attività estrattiva. - Numero progetti di recupero avviati per la sistemazione di cave abbandonate. - Volume autorizzato connesso a interventi di recupero ambientale (m <sup>3</sup> ). - Numero frantoi demoliti/trasferiti rispetto al totale di frantoi da spostare. - Numero progetti di riqualificazione dell'asta fluviale collegati ad attività estrattiva

Tabella 4.3 - Indicatori generali e azioni dell'obiettivo generale n. 3 del PIAE 2009.

Gli indicatori dell'obiettivo generale n.3 contribuiscono al monitoraggio degli impatti provocati dalle attività estrattive e di conseguenza all'individuazione di criteri di compensazione e mitigazione.

Il PIAE 2009 propone la limitazione degli effetti negativi del trasporto del materiale prevedendo comunque il ridimensionamento del numero complessivo degli impianti sul territorio provinciale: al momento si registra un dato significativo in quanto il numero totale dei frantoi in Provincia di Modena è 29 ed il numero di impianti demoliti o in corso di demolizione, rispetto al passato, è pari a 5 (paragrafo 3.5). Tale dato è in linea con

l'impostazione dei processi già avviati in passato, tesi appunto alla riduzione del numero dei frantoi ed in secondo luogo alla loro ricollocazione. I progetti di ricollocazione degli impianti in aree extra-fluviali sono in fase di organizzazione e le amministrazioni Comunali stanno lavorando al fine di sottoscrivere intese con le Associazioni di imprenditori.

I nuovi volumi previsti dal PIAE 2009, non sono stati ancora oggetto di autorizzazione in quanto, come già precedentemente ricordato, la fase attuativa vera e propria deve ancora giungere a compimento: non è quindi possibile esprimere dati riguardanti le superfici recuperate relativamente alle aree di nuova pianificazione della Variante Generale (Azione 3.d della precedente tabella). Il PIAE 2009 ha definito i criteri per un adeguato recupero finale delle cave, individuando aree da destinare alla rinaturalizzazione ed alla valorizzazione ambientale, aree utilizzabili per invasi idrici, aree destinabili a verde pubblico o attività sportive: questo obiettivo esprime sicuramente una misura della compensazione e della mitigazione delle attività estrattive per la valorizzazione del territorio. In riferimento ad un adeguato recupero finale delle cave giunte alla fine del ciclo estrattivo, i dati raccolti nel periodo dal 31/12/2007 (data di riferimento per le valutazioni del PIAE 2009) ad oggi indicano che sono state collaudate ventuno cave distribuite in cinque Comuni della Provincia di Modena (paragrafo 3.6).

In risposta all'indicatore "numero progetti attivati di riqualificazione ambientale di ambiti fluviali e perfluviali già interessati in passato da attività estrattiva" si è rilevato che nel Comune di Fiumalbo è in corso la predisposizione di un progetto di complessiva rivalutazione e messa in sicurezza dell'area dell'ex cava ubicata in località "Casalino".

## 4.2 CONCLUSIONI

Il 22 aprile 2009 (BUR N°70) è entrata in vigore la Variante Generale del Piano Infraregionale delle Attività estrattive (PIAE 2009), approvata dal Consiglio Provinciale con D.C. N°44 del 16/03/2009.

Oggetto del PIAE sono le previsioni relative al fabbisogno di materie prime naturali per il territorio modenese con validità decennale. I criteri a cui si è ispirato, si basavano su tre direttive portanti: soddisfare il fabbisogno che è stato stimato sulla base delle prospettive di trasformazione del territorio e di crescita del sistema infrastrutturale ed insediativo; ottimizzare l'utilizzo di risorse e di territorio in quanto beni non rinnovabili; minimizzare gli effetti temporanei e permanenti che il prelievo e la lavorazione dei materiali inerti producono.

La presente relazione è stata redatta per rispondere a quanto previsto nelle Norme tecniche di attuazione del PIAE che prevedono l'attivazione di un sistema di monitoraggio



con periodicità annuale allo scopo di fornire un sintetico quadro dello stato di fatto delle attività estrattive nel territorio provinciale, in relazione all'attuazione del piano stesso.

L'analisi dei dati e delle azioni per redigere la presente relazione è stata focalizzata in riferimento al periodo compreso tra il 31/12/2007 (data di riferimento delle considerazioni effettuate per l'elaborazione del PIAE) e il 31/10/2011. Per precisione, i dati inerenti i quantitativi scavati e lo svolgimento vero e proprio delle attività estrattive si riferiscono come ultimo periodo analizzato all'annualità 2010 (ultimi dati reperibili dalle Relazioni annuali disponibili al momento della stesura della presente Relazione), per le altre attività rendicontate (adeguamento PAE al PIAE 2009, stato avvio fasi attuative ecc) si è fatto riferimento a quanto in essere al 31/10/2011.

Le procedure attuative della pianificazione provinciale (PIAE 2009) sono state avviate, ma non è ancora stata attivata la fase "autorizzativa" vera e propria relativa ai nuovi volumi e alla nuove aree: fino ad oggi si è proceduto con l'escavazione dei volumi residui da pianificazione ante PIAE 2009.

E' quindi solo con il 2012 che si può considerare che il PIAE 2009 e i relativi PAE esplicino la loro efficacia: è solo con l'avvio degli iter autorizzativi che si può ritenere concretamente avviata la "fase di escavazione" dei volumi pianificati dal PIAE che, per omogeneità e per definire un inizio di tale fase, visto lo stato di avanzamento delle analisi propedeutiche alla stesura degli Accordi laddove ritenuti necessari, può essere identificata almeno a partire dall'anno 2012.

Allo scopo di verificare quanto attuato in riferimento alla precedente pianificazione (PIAE 1996-2007), oggetto delle analisi della presente relazione, si è ritenuto opportuno considerare anche il set di indicatori selezionati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi del PIAE 2009, in quanto indici utili a fornire informazioni sull'evoluzione delle attività, sebbene analizzati in modo sommario.

Le analisi condotte sullo stato di fatto della pianificazione provinciale indicano che i Comuni coinvolti da previsioni estrattive sono in totale 33 su 47, di cui:

- 18 sono i Comuni che hanno condiviso il percorso amministrativo suddetto e quindi sono dotati di PAE, approvato contemporaneamente al PIAE;
- 4 le Amministrazioni comunali che hanno provveduto all'adozione dei nuovi PAE in adeguamento alle previsioni del PIAE, successivamente all'approvazione del PIAE 2009;
- 10 sono i Comuni con PAE adottato o approvato in base alla precedente normativa e che non hanno ancora formalizzato il percorso di adeguamento alla PIAE 2009;
- 1 solo Comune interessato dalle previsioni estrattive ha chiesto l'esonero dall'obbligo di adottare il PAE.

Ad oggi alcuni dei 18 Comuni provvisti di PAE hanno intrapreso i percorsi attuativi successivi all'approvazione dei Piani Comunali per avviare i procedimenti utili allo sfruttamento dei volumi di nuova pianificazione dando così di fatto avvio alla fase attuativa vera e propria del PIAE e dei relativi PAE: tra questi sono 5 i Comuni che hanno formalizzato con Delibere di Consiglio e/o di Giunta atti propedeutici alla stipula degli Accordi con i privati o comunque funzionali ad una miglior organizzazione della fase autorizzativa nel caso di aree identificate come AEC.

Per gli altri 14 Comuni, sopra menzionati, è necessario completare l'iter procedurale di adeguamento al PIAE, completando la pianificazione comunale, prima di passare alla fase attuativa.

Il quadro provinciale indica che i percorsi attuativi sono stati avviati, ma non è ancora stata attivata la fase "autorizzativa" vera e propria relativa ai nuovi volumi: fino ad oggi si è proceduto con l'escavazione dei volumi residui da pianificazione ante PIAE 2009.

Al fine di fornire un quadro esaustivo delle attività estrattive nel territorio provinciale, nella presente relazione sono stati inoltre raccolti e illustrati i dati relativi al catasto, al monitoraggio ambientale, ai collaudi di cava oltre che quelli sullo stato di fatto degli impianti di frantumazione e sull'organizzazione della gestione informatizzata dei dati tramite il software SIAM.

Dall'inizio del 2008 hanno esercitato attività estrattiva in media 55 cave all'anno. Inoltre, si è assistito ad un calo del numero di ditte titolate ad esercitare le attività passando da 35 nel 2008 a 27 nel 2010. In generale, nelle stesse annualità, il volume complessivo di materiali naturali (sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale, materiale estratto da cave di monte, sabbie per ceramiche, argille per laterizi, pietra da taglio) estratti sul territorio provinciale ha avuto un andamento decrescente. L'unica eccezione è costituita dalle argille per ceramiche che hanno avuto un trend positivo con un aumento percentuale di oltre il 25%.

Al fine di organizzare i flussi di dati secondo le modalità previste dall'Osservatorio provinciale, è stata predisposta una banca dati di prossima attivazione attraverso l'utilizzo del software SIAM: tale sistema consentirà direttamente alle Ditte esercenti la compilazione on-line delle informazioni inerenti le attività estrattive e la trasmissione ufficiale di documenti in formato digitale. Inoltre è stata organizzata una banca dati cartografica attraverso l'utilizzo del software GIS a supporto del database alfanumerico. Parallelamente è stata attivata l'attività prevista dal Protocollo tecnico di cui agli artt.13 e 46 delle NTA del PIAE, impostando con il supporto di ARPA-Sezione provinciale di Modena, un lavoro di raccolta, organizzazione e analisi degli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati presso alcuni poli e ambiti estrattivi e realizzando per ognuno di essi specifici rapporti tecnici.

La ricognizione degli impianti di lavorazione degli inerti naturali ha confermato i risultati delle iniziative già intraprese nel passato, finalizzate all'allontanamento delle attività di lavorazione dalle aree prossime alle aste fluviali e la dismissione/demolizione degli impianti

più vecchi ed obsoleti. Già nel censimento effettuato nel 1991 in occasione della redazione del Piano Infraregionale per le attività estrattive (PIAE) venivano individuati 34 frantoi (33 quelli censiti successivamente nel PIAE 2009). Ad oggi, esistono sul territorio provinciale 29 impianti di cui 23 di ghiaia e 6 di materiali lapidei. Sono stati demoliti 4 impianti ed 1 quinto è tuttora in fase di demolizione.

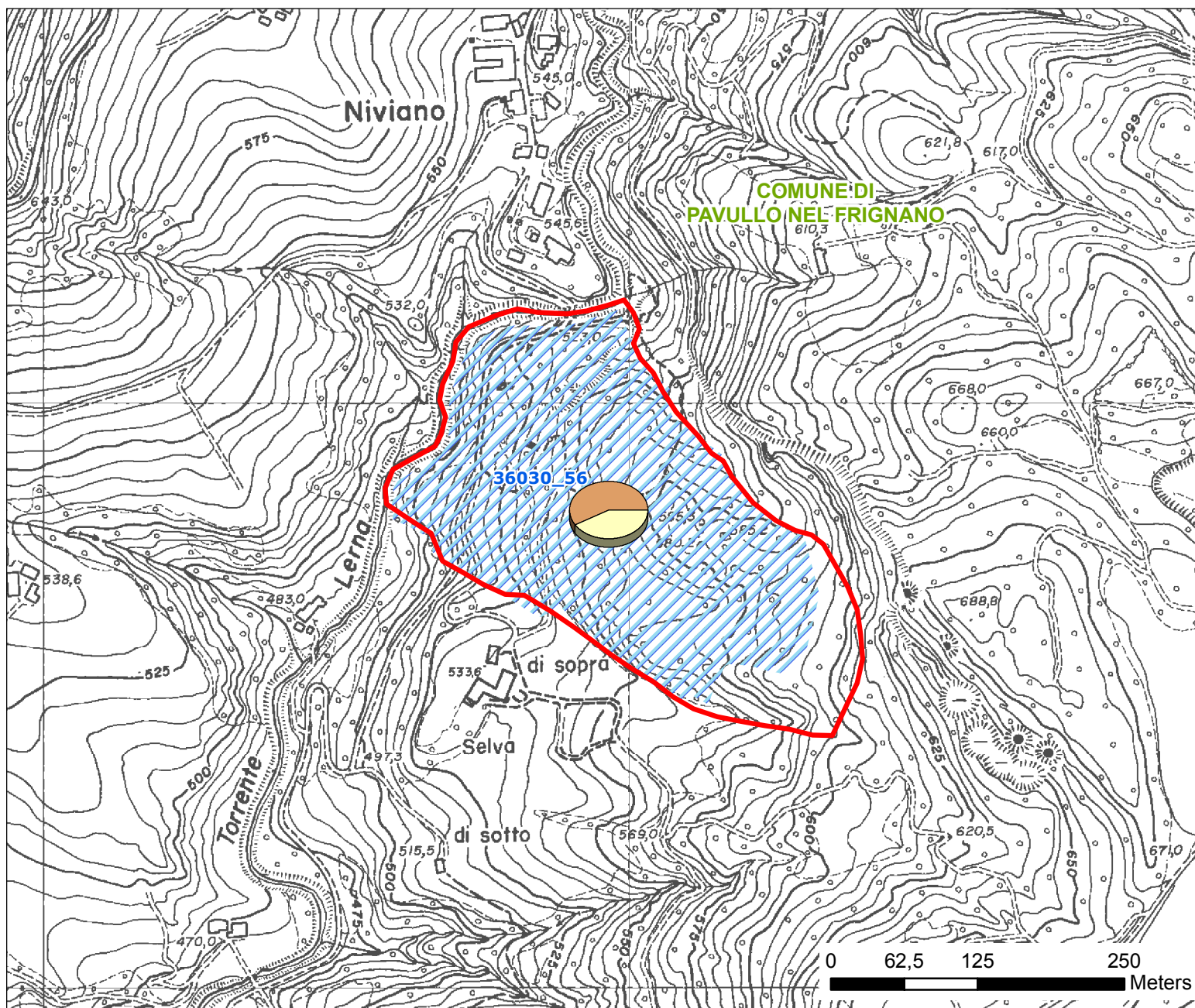
In relazione all'uso dei materiali sostitutivi e alternativi delle ghiaie 5 impianti che risultano attivi al 31/10/2011 sono altresì autorizzati al recupero dei rifiuti inerti.

L'indagine condotta sul territorio ha permesso di rilevare che nel periodo dal 31/12/2007 ad oggi sono state collaudate ventuno cave.

Le analisi dei dati effettuate in occasione della stesura della presente relazione mettono in evidenza che, dall'entrata in vigore del PIAE ad oggi, sono iniziate diverse attività volte al raggiungimento degli obiettivi generali fissati dal piano stesso, nonostante l'attuazione vera e propria della nuova pianificazione non sia formalmente stata attivata poiché le cave non sono ancora state autorizzate. La verifica sommaria degli indicatori di piano ha testimoniato infatti alcuni interessanti risultati sui quali continuare a lavorare per promuovere una gestione sostenibile della fornitura di inerti in provincia di Modena attraverso un'analisi mirata degli impatti delle attività di scavo.

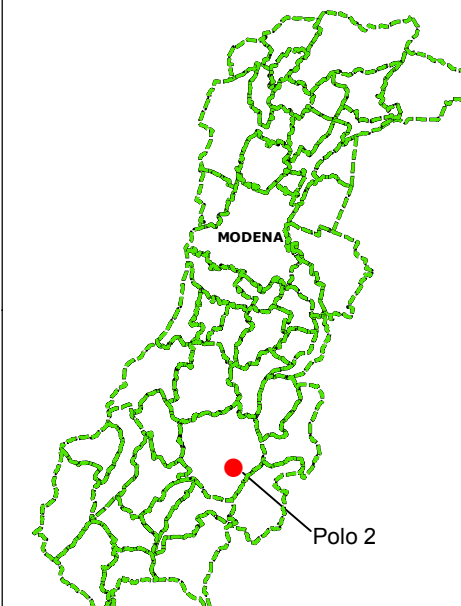
## **ALLEGATO 1**

**Carte di rappresentazione dei volumi utili scavati negli anni 2008-2009-2010 in riferimento alle singole attività estrattive per polo/ambito estrattivo.**



**Provincia di Modena**

**POLO 2 - Carta dei volumi utili  
scavati nel 2008-2009-2010**



### Legenda

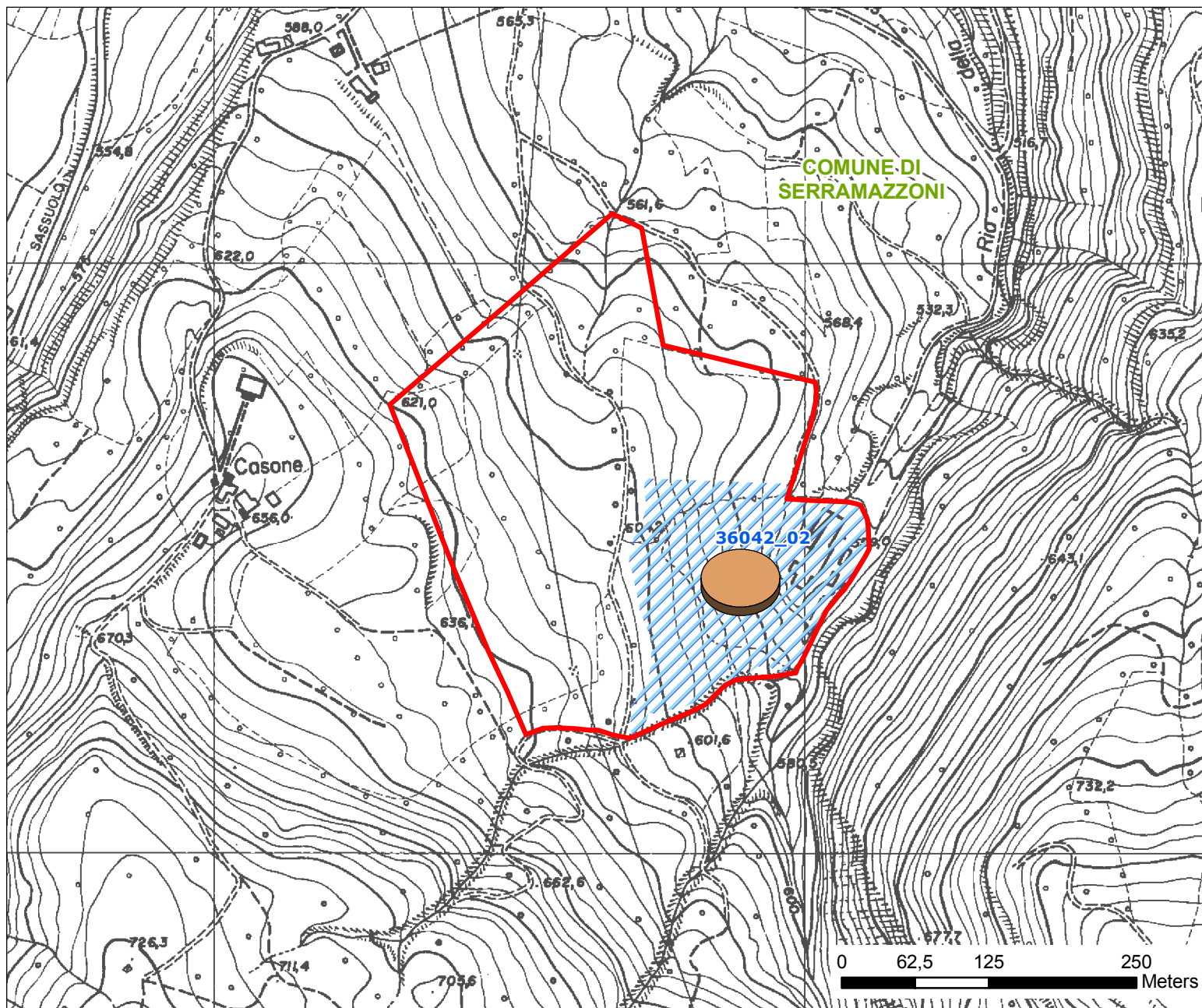
- Polo 2
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

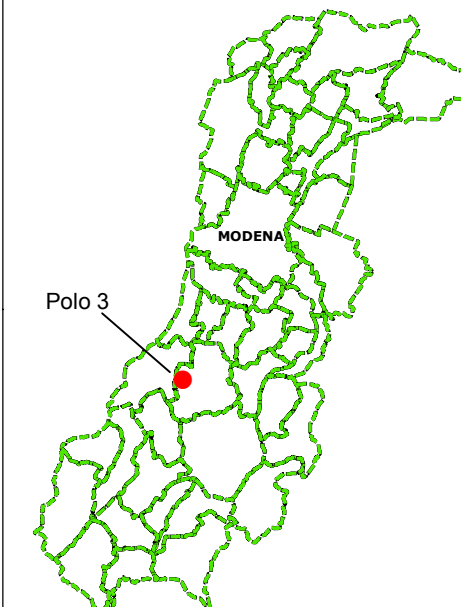
NOTA:  
nella tabella il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008 -2010 (mc)
36030_56	PAVULLO NEL FRIGNANO	materiale estratto da cave di monte	31.823	23.966	---	55.78 9



**Provincia di Modena**

*POLO 3 - Carta dei volumi utili  
scavati nel 2008-2009-2010*



### Legenda

- Polo 3
- Indicazione area cava
- Confini comunali

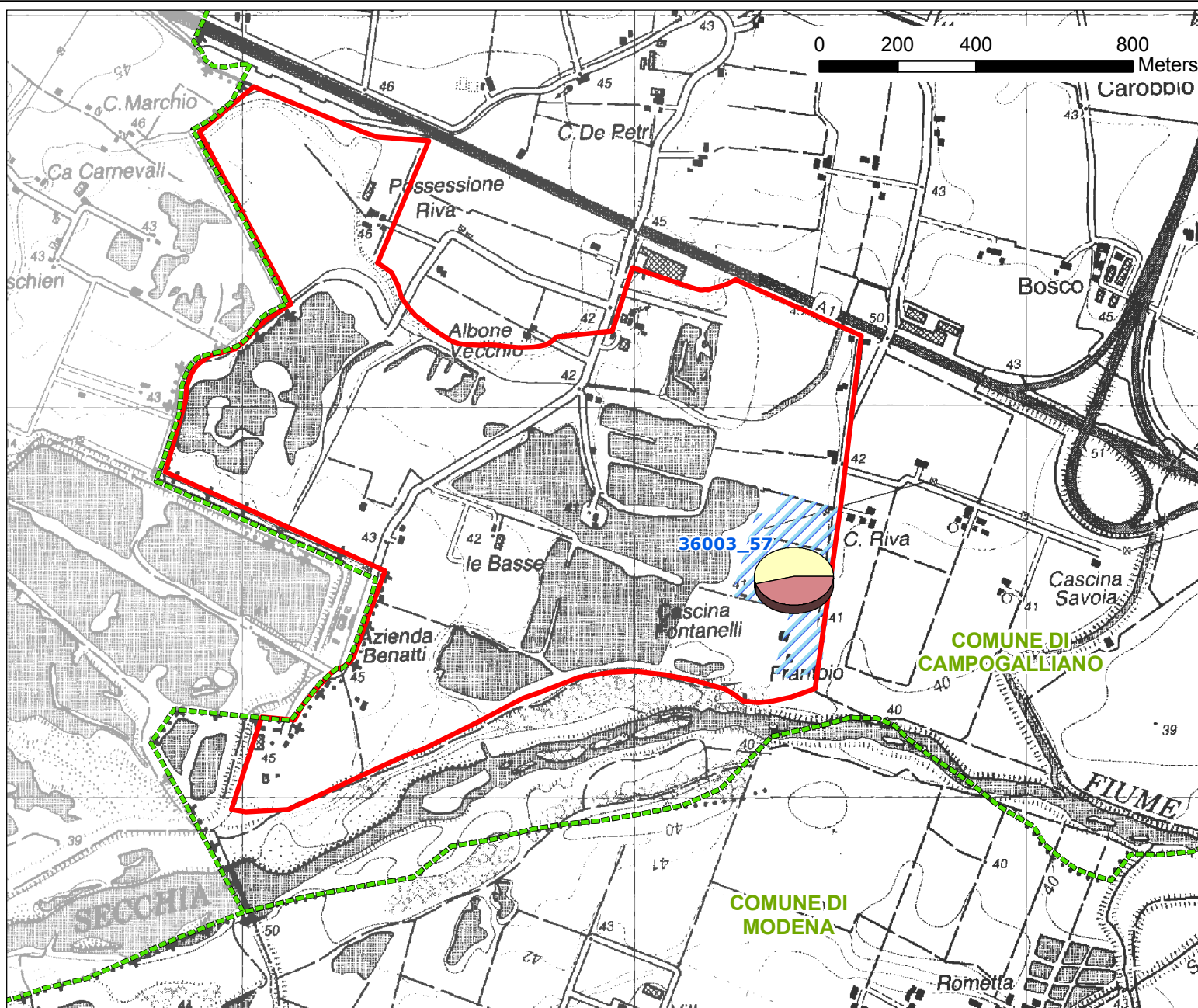
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

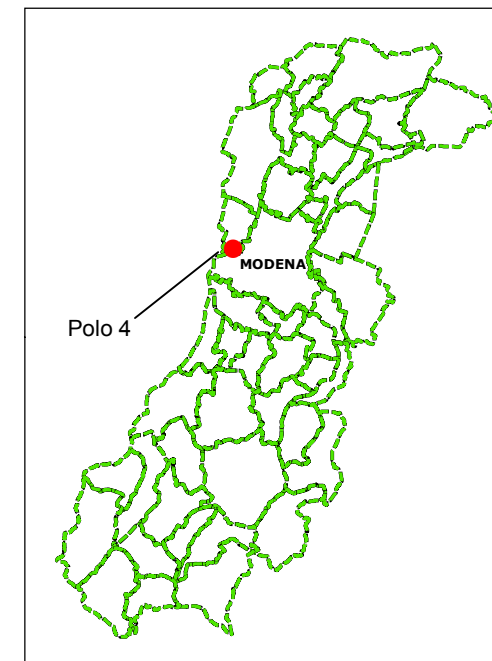
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36042_02	SERRAMAZZONI	mat. estratto da cave di monte e pietra da taglio	4.540	---	---	4.540





**Provincia di Modena**

**POLO 4 - Carta dei volumi utili scavati nel 2008-2009-2010**



### Legenda

- Polo 4
- Indicazione area cava
- Confini comunali

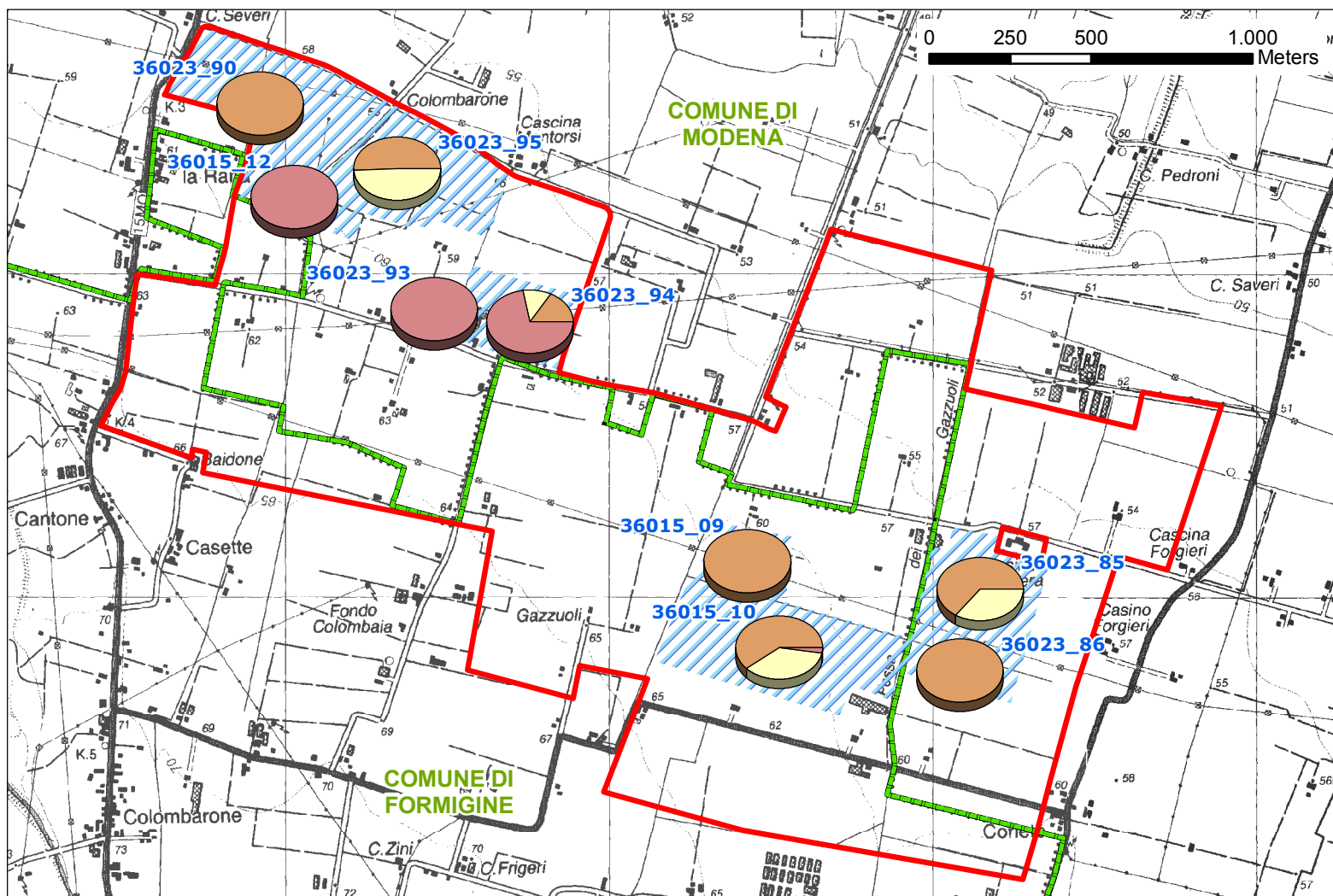
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale.

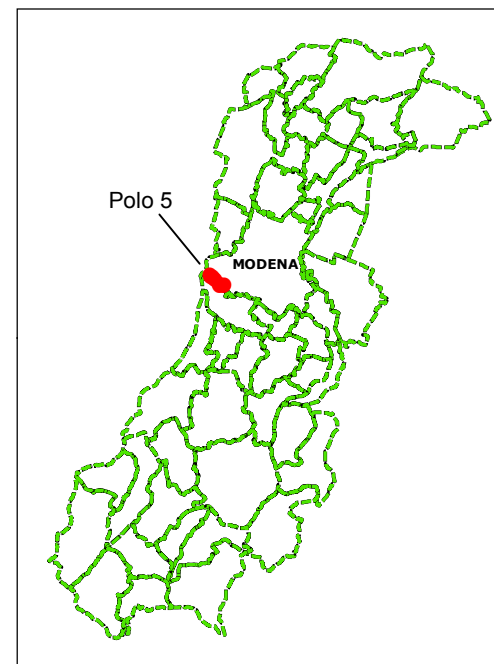
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36003_57	CAMPOGALLIANO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	0	44.000	38.364	82.364





**Provincia di Modena**

**POLO 5 - Carta dei volumi utili scavati nel 2008-2009-2010**



### Legenda

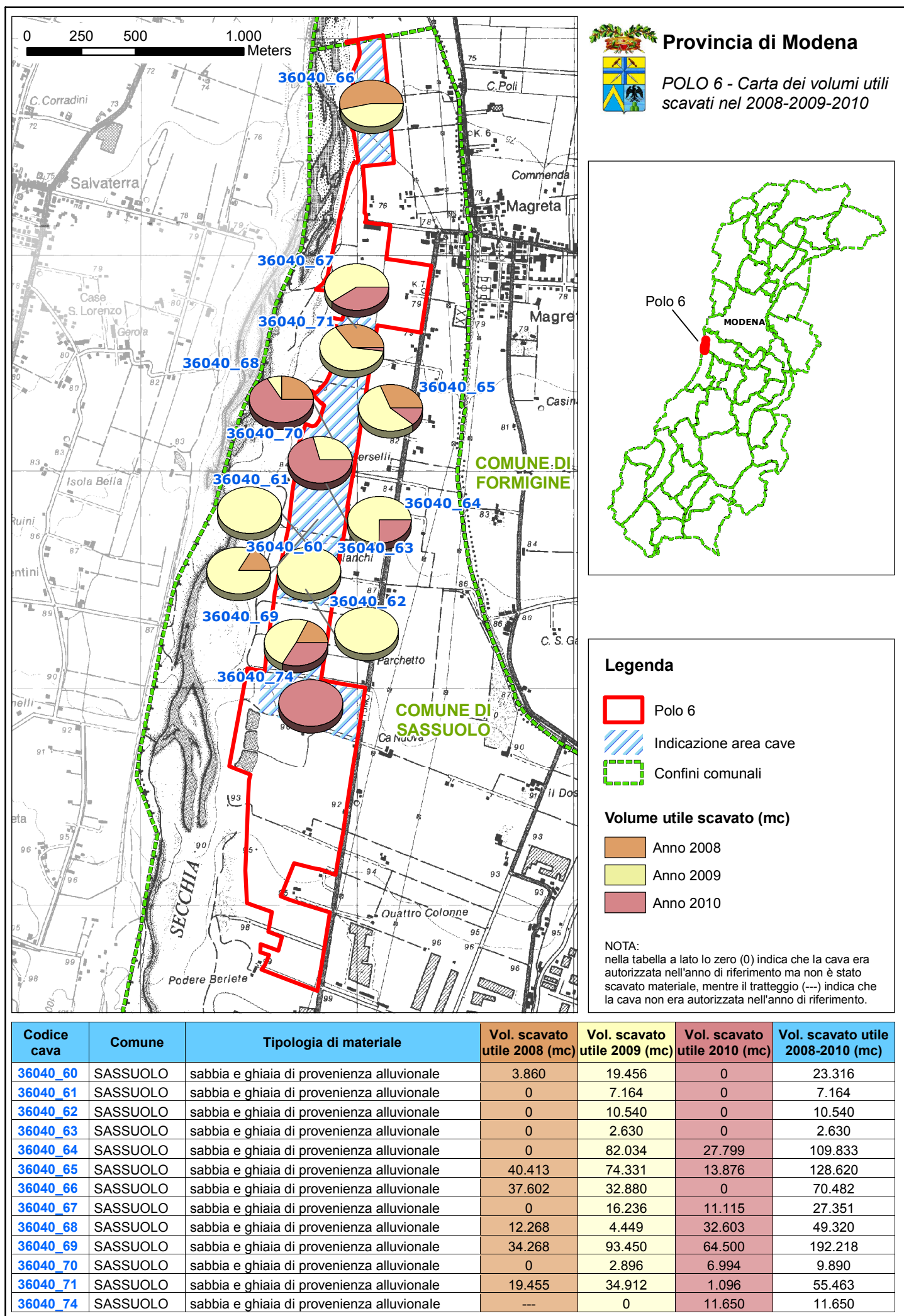
- Polo 5
- Indicazione area cave
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale, mentre il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36015_09	FORMIGINE	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	7.500	0	---	7.500
36015_10	FORMIGINE	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	44.438	28.300	1.740	74.478
36015_12	FORMIGINE	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	---	29.980	29.980
36023_85	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	19.371	11.000	---	30.371
36023_86	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	13.920	---	---	13.920
36023_90	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	40.251	0	---	40.251
36023_93	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	---	84.915	84.915
36023_94	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	31.712	26.246	146.572	204.530
36023_95	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	55.162	53.617	0	108.779

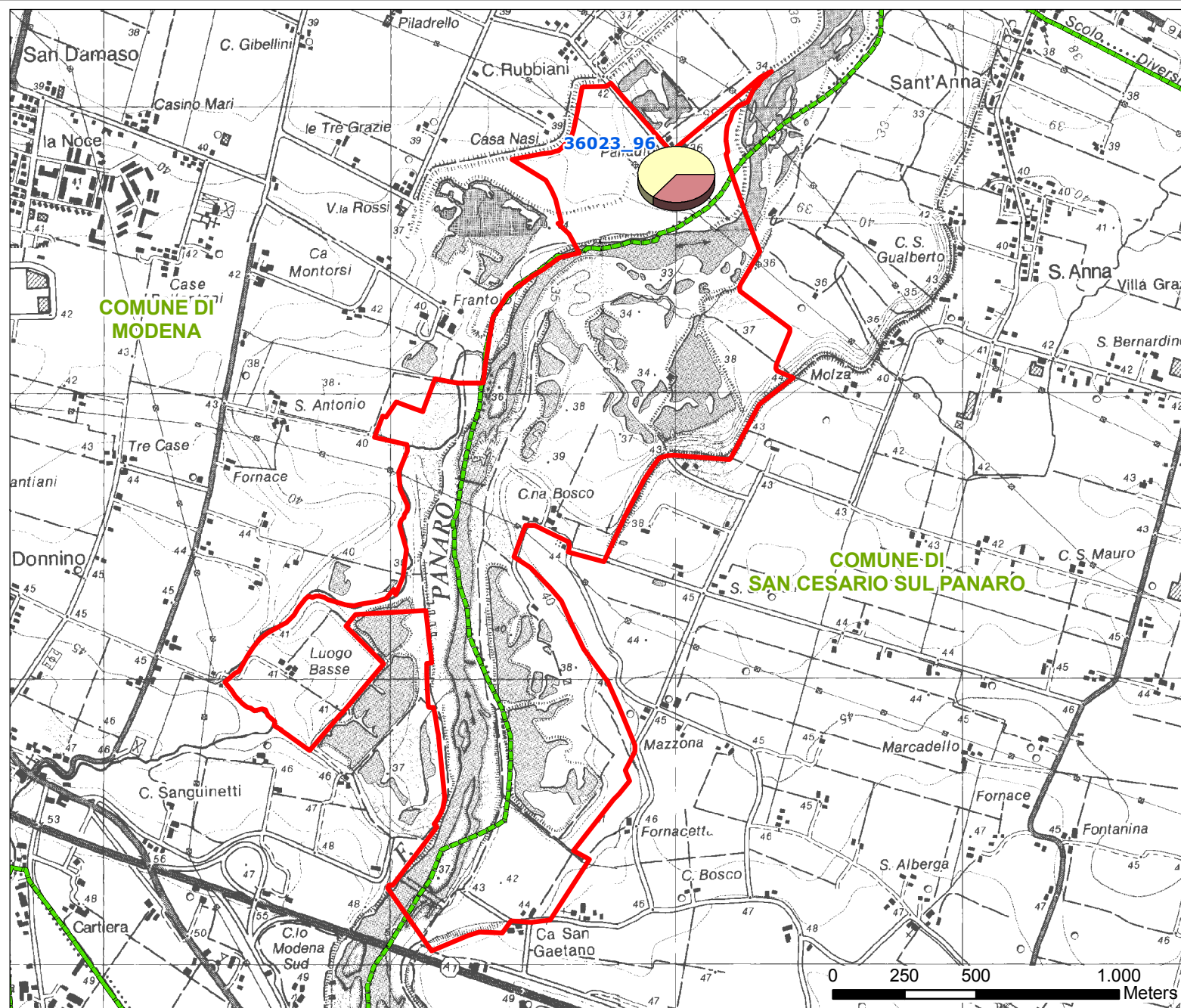
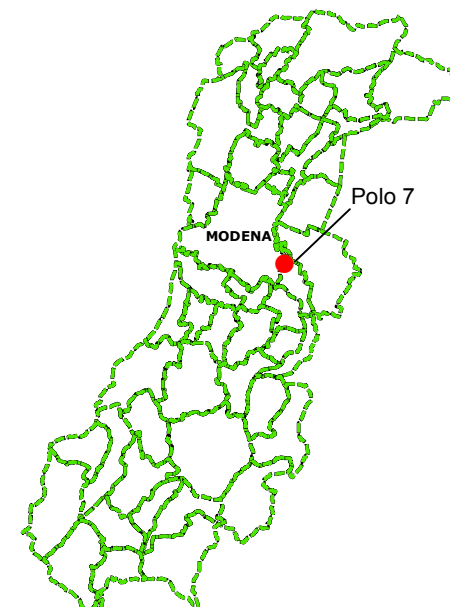






## Provincia di Modena

POLO 7 - Carta dei volumi utili  
scavati nel 2008-2009-2010



### Legenda

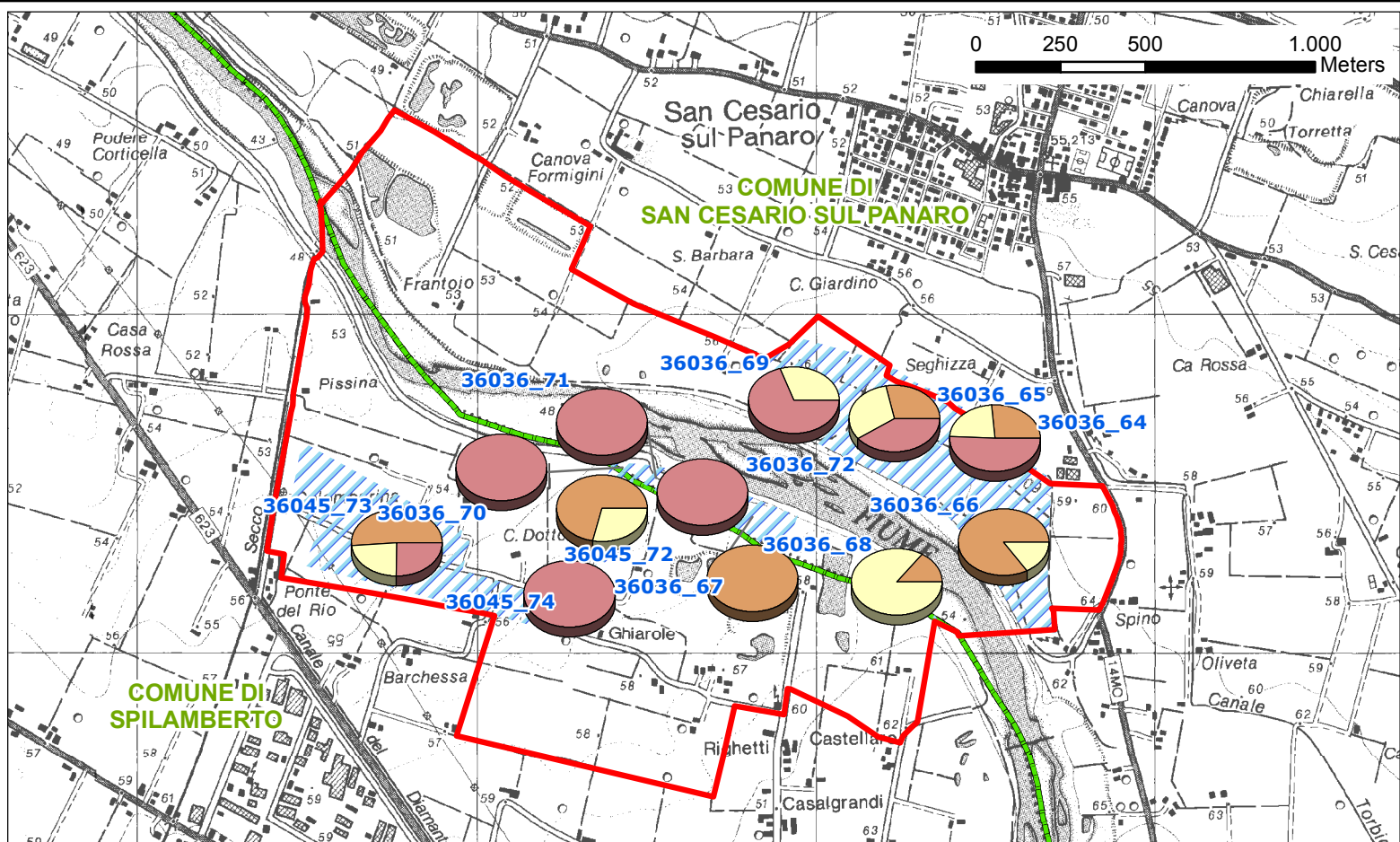
- Polo 7
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

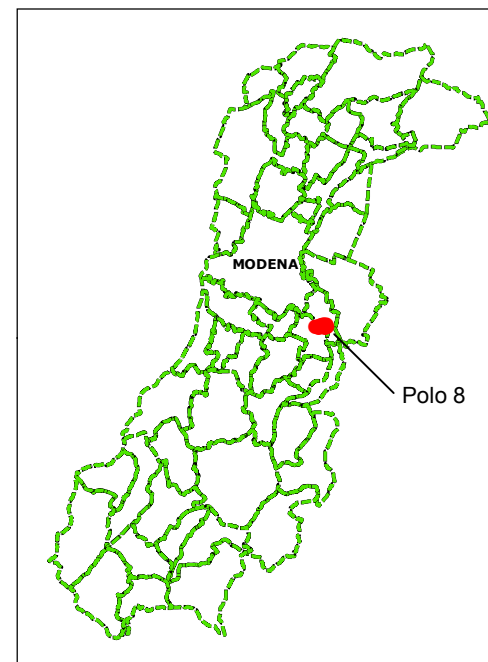
NOTA:  
nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36023_96	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	28.525	16.758	45.283



**Provincia di Modena**

**POLO 8 - Carta dei volumi utili  
scavati nel 2008-2009-2010**



Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36036_64	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	9.600	8.450	18.450	36.500
36036_65	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	6.746	6.981	9.733	23.460
36036_66	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	39.075	6.810	0	45.885
36036_67	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	16.431	0	---	16.431
36036_68	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	7.942	48.403	0	56.345
36036_69	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	5.440	12.172	17.612
36036_70	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	0	2.797	2.797
36036_71	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	0	14.760	14.760
36036_72	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	0	26.084	26.084
36045_72	SPILAMBERTO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	17.031	6.975	0	24.006
36045_73	SPILAMBERTO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	140.327	64.963	69.733	275.023
36045_74	SPILAMBERTO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	---	10.406	10.406

#### Legenda

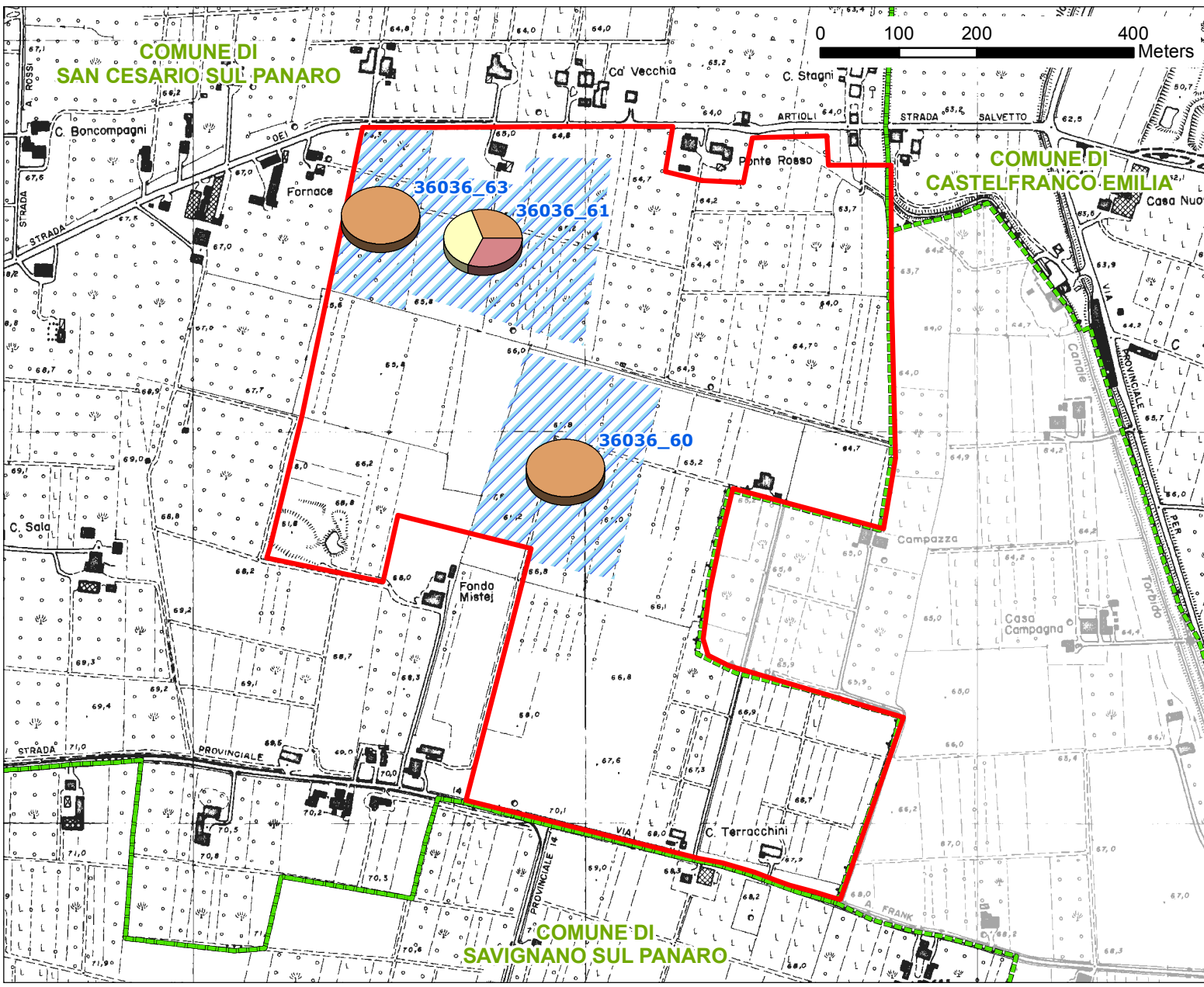
- Polo 8
- Indicazione area cave
- Confini comunali

#### Volume utile scavato (mc)

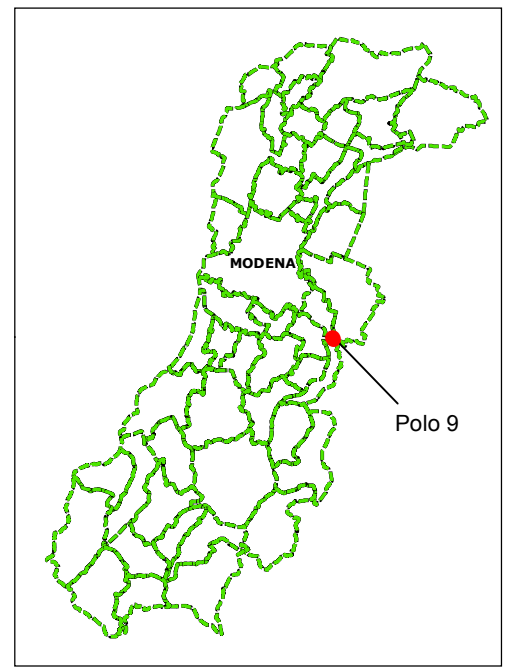
- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale, mentre il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.





**Provincia di Modena**  
**POLO 9 - Carta dei volumi utili**  
**scavati nel 2008-2009-2010**



**Legenda**

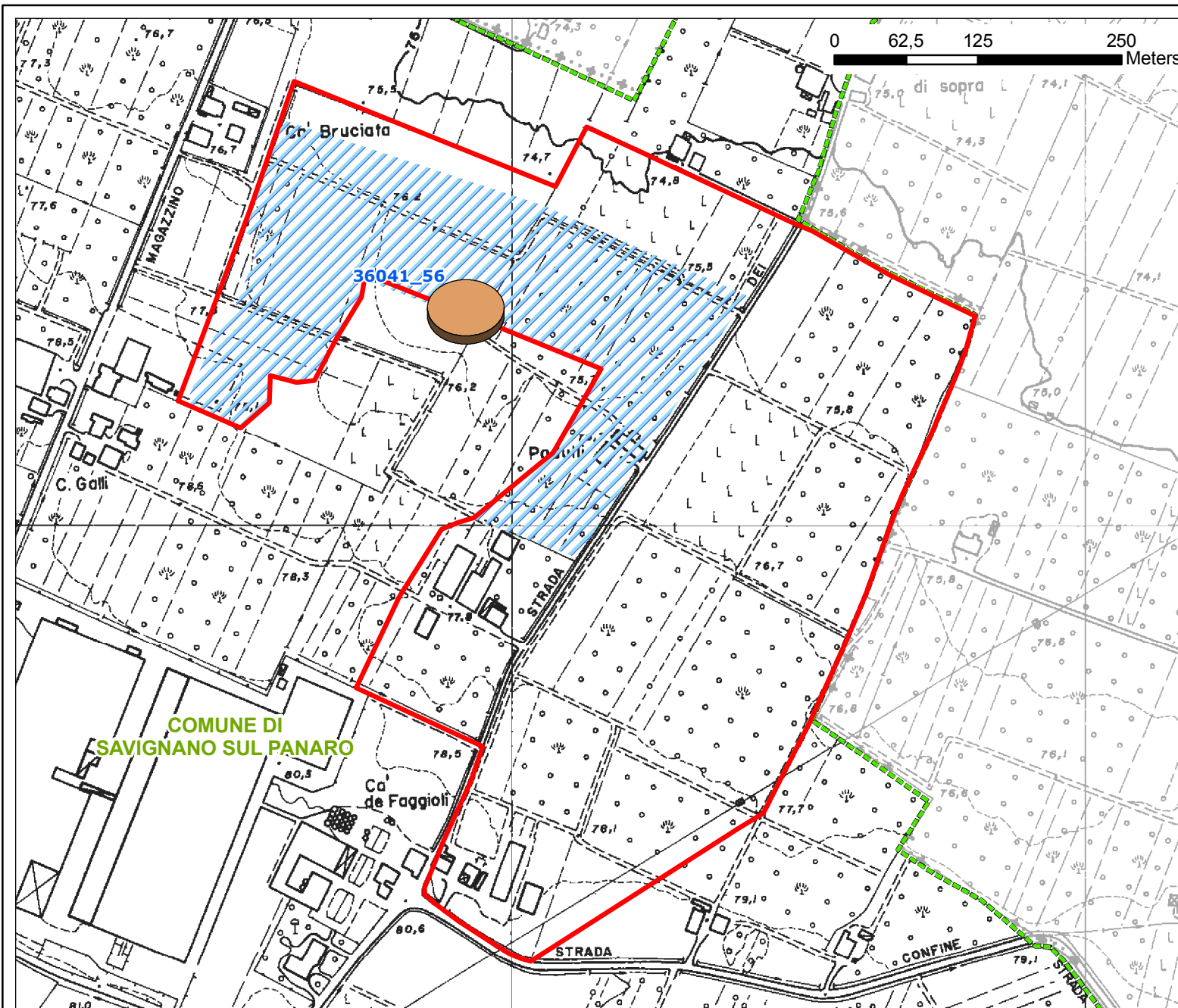
- Polo 9
- Indicazione area cave
- Confini comunali

**Volume utile scavato (mc)**

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

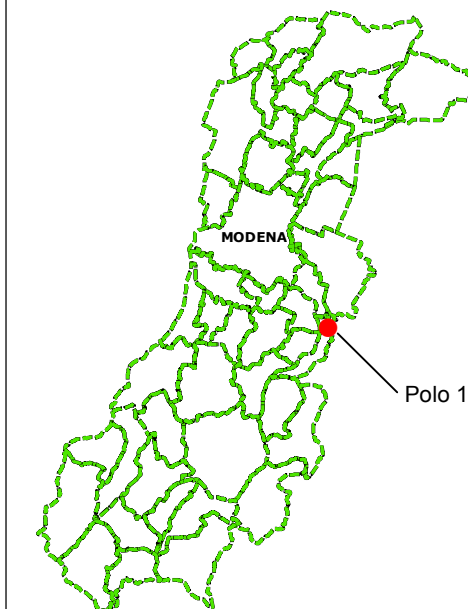
NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale, mentre il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36036_61	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	32.948	39.577	35.016	107.541
36036_63	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	29.988	0	---	29.988
36036_60	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	23.620	---	---	23.620



**Provincia di Modena**

**POLO 11 - Carta dei volumi utili scavati nel 2008-2009-2010**



### Legenda

- Polo 11
- Indicazione area cava
- Confini comunali

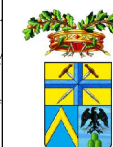
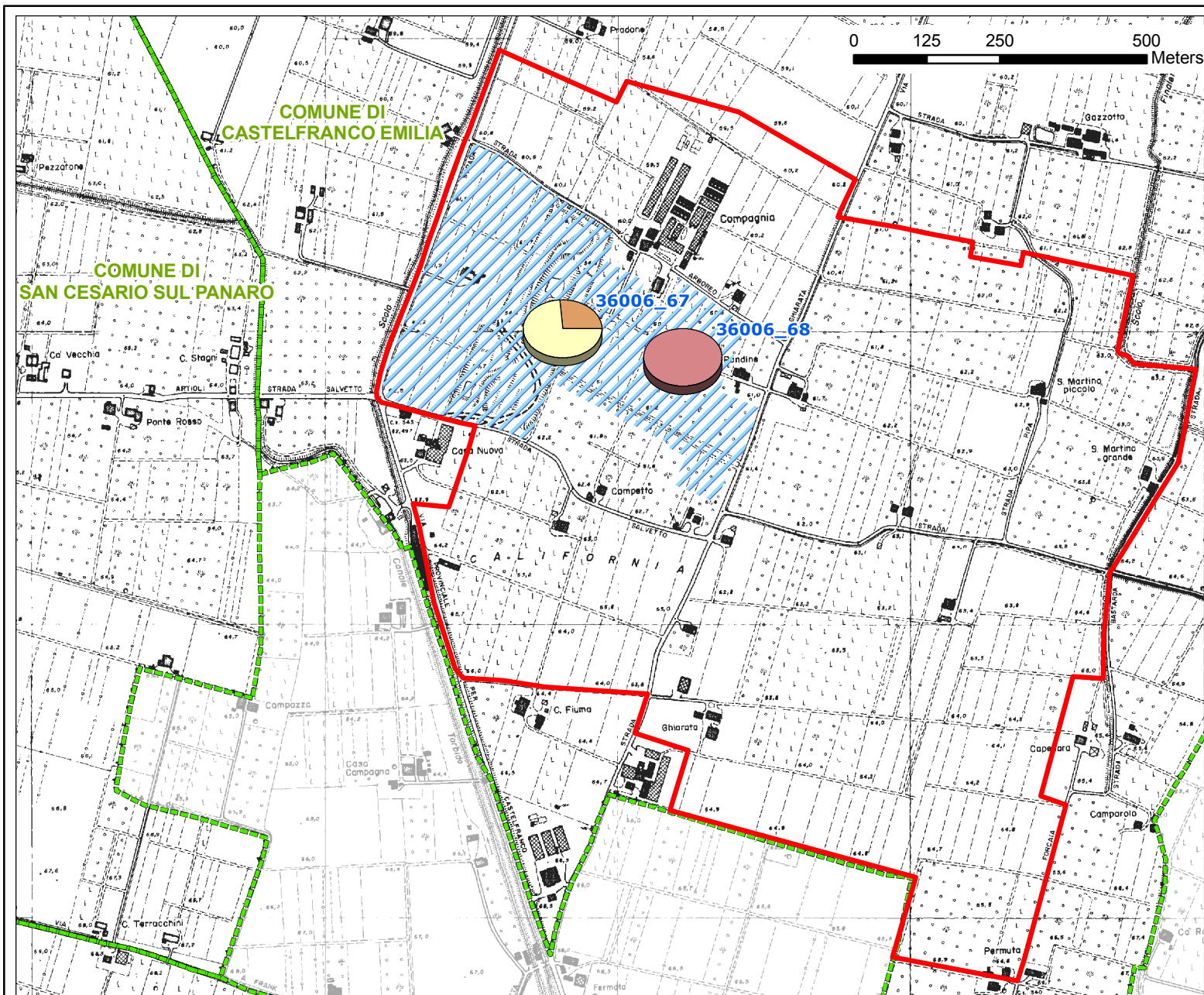
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

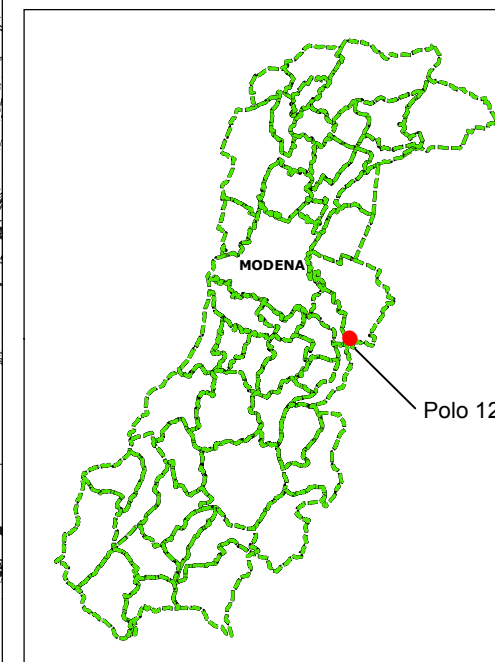
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36041_56	SAVIGNANO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	111.995	---	---	111.995





**Provincia di Modena**

**POLO 12 - Carta dei volumi utili scavati nel 2008-2009-2010**



### Legenda

- Polo 12
- Indicazione area cave
- Confini comunali

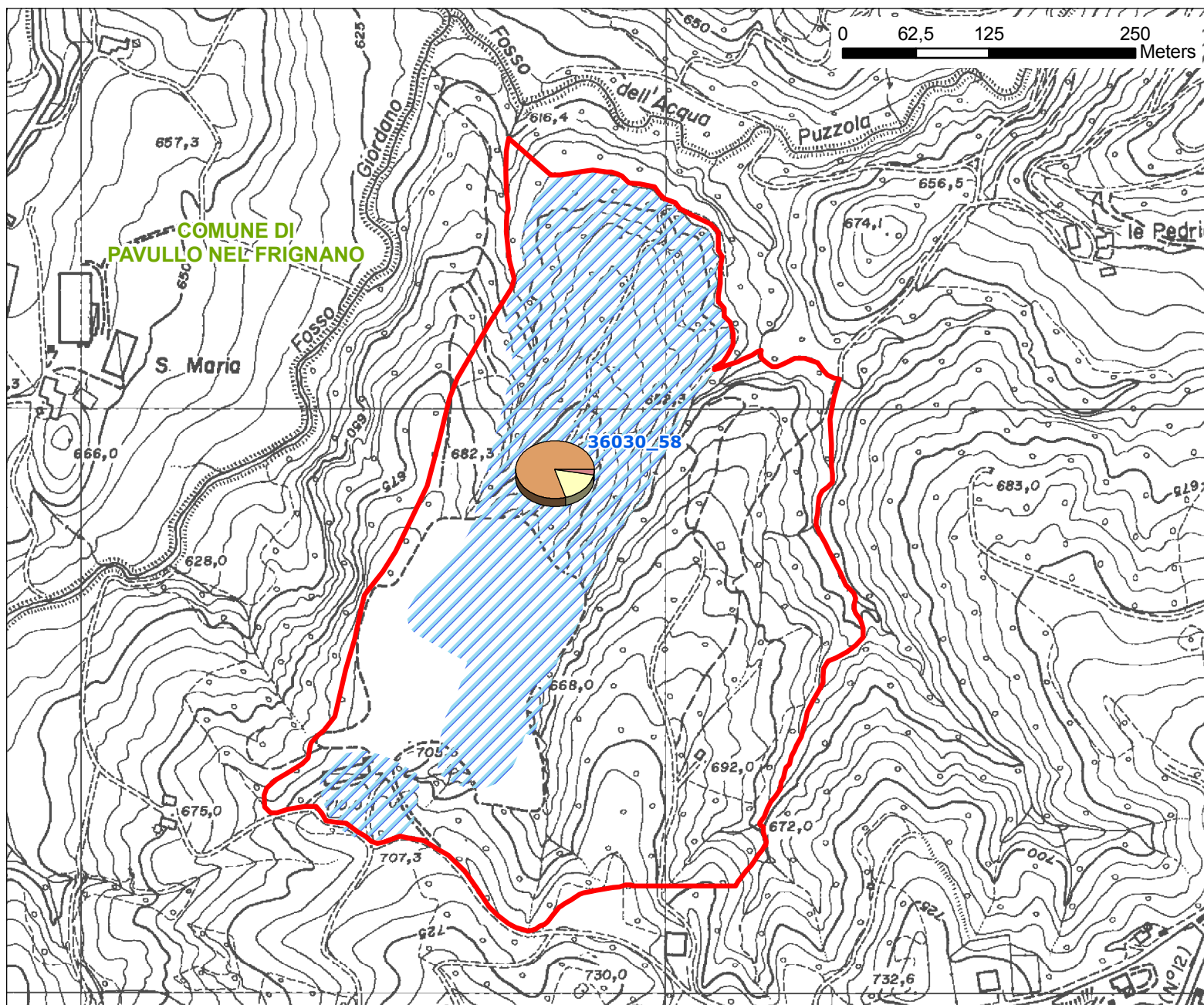
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale, mentre il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

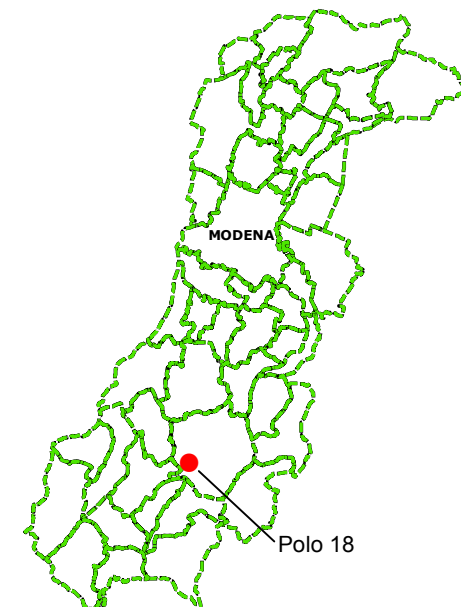
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36006_67	CASTELFRANCO EMILIA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	6.470	18.029	0	24.499
36006_68	CASTELFRANCO EMILIA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	---	12.746	12.746





**Provincia di Modena**

**POLO 18 - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010**



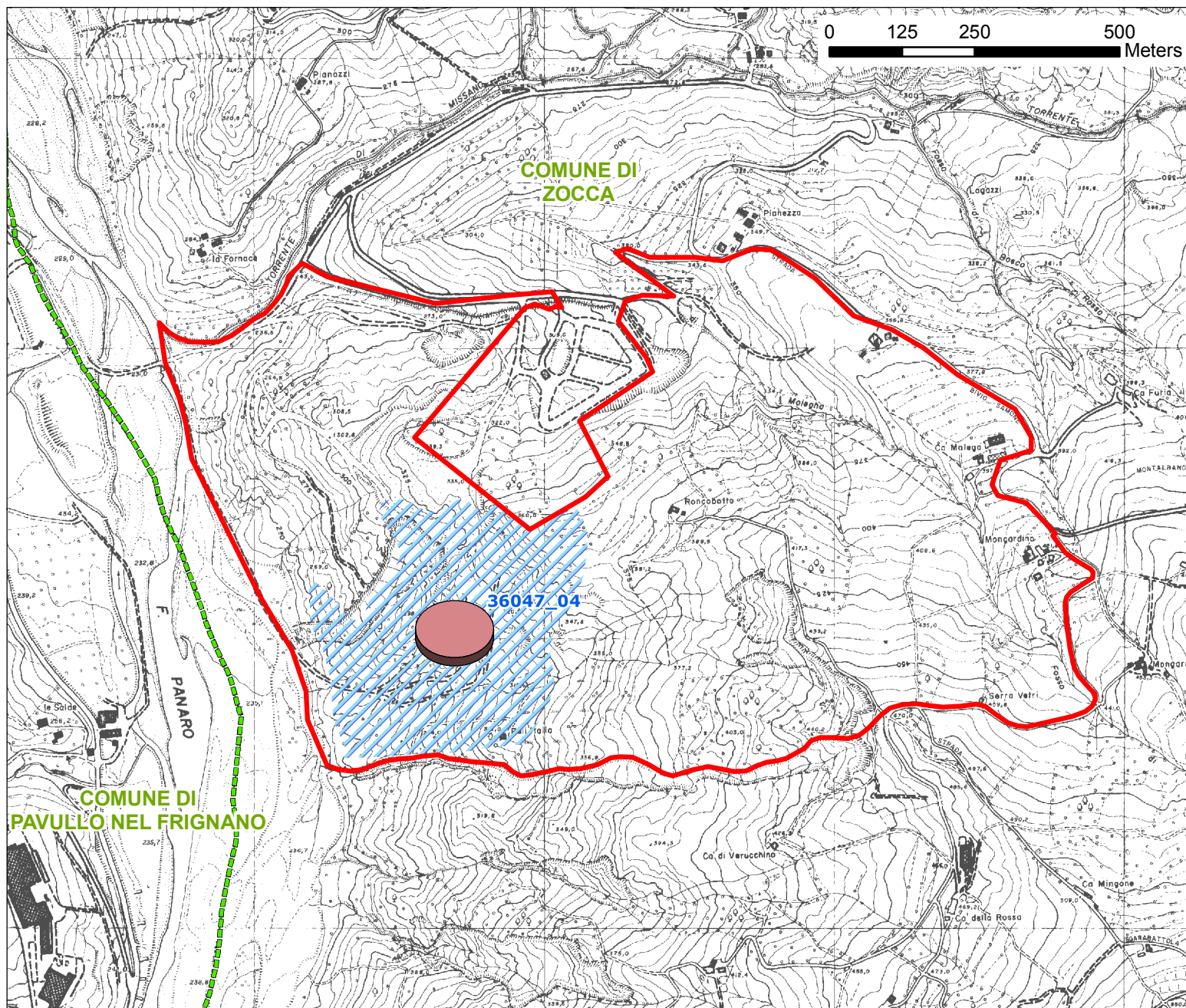
### Legenda

- Polo 18
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

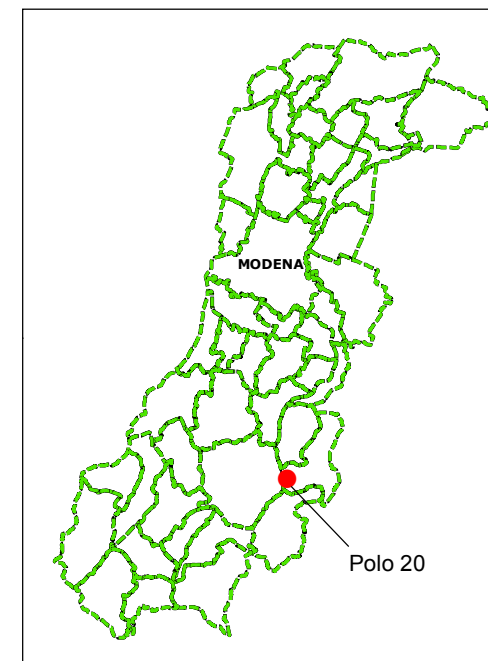
- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
<b>36030_58</b>	PAVULLO NEL FRIGNANO	sabbie per ceramiche	101.450	21.635	3.082	126.167



**Provincia di Modena**

*POLO 20 - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010*



### Legenda

- Polo 20
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

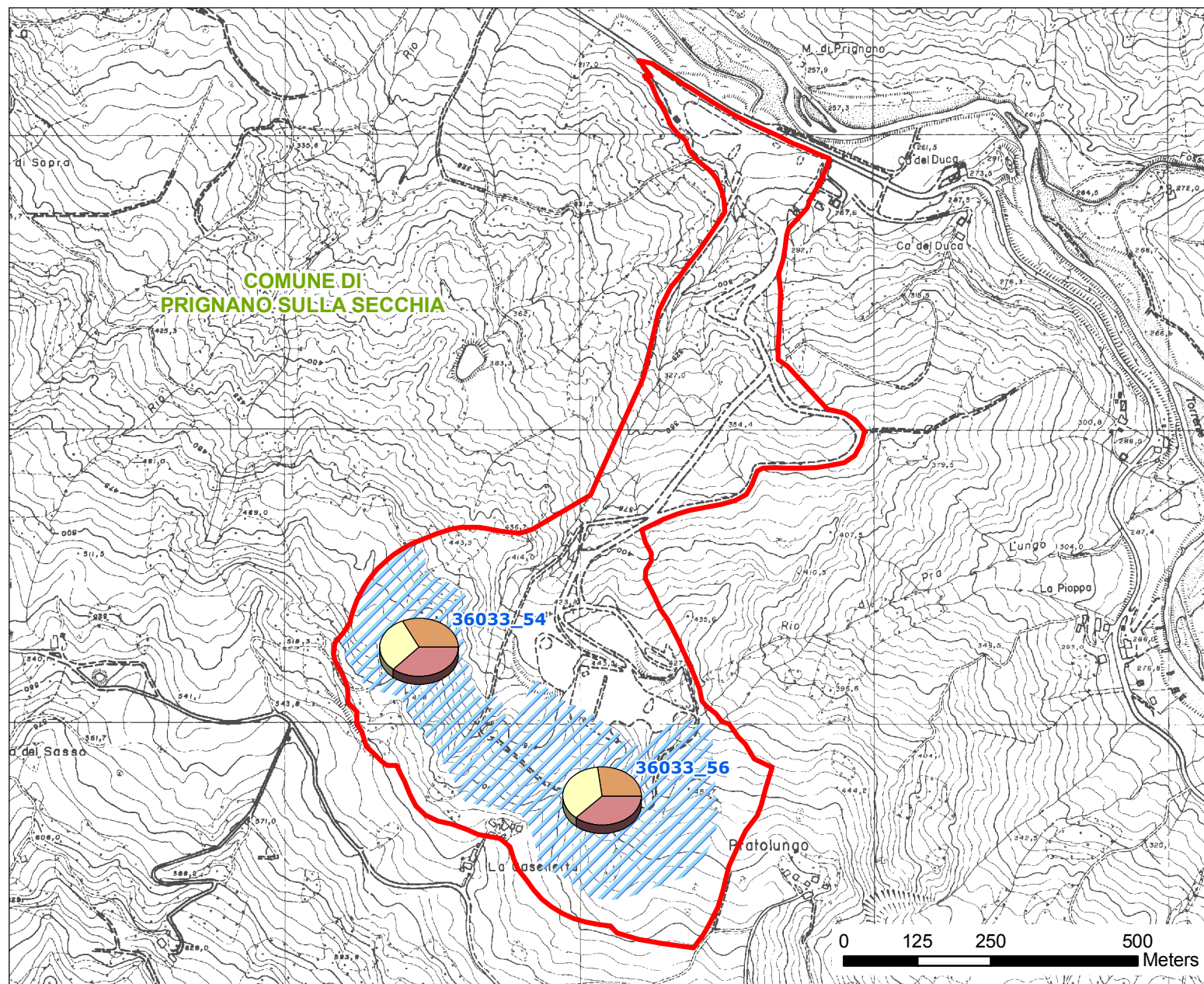
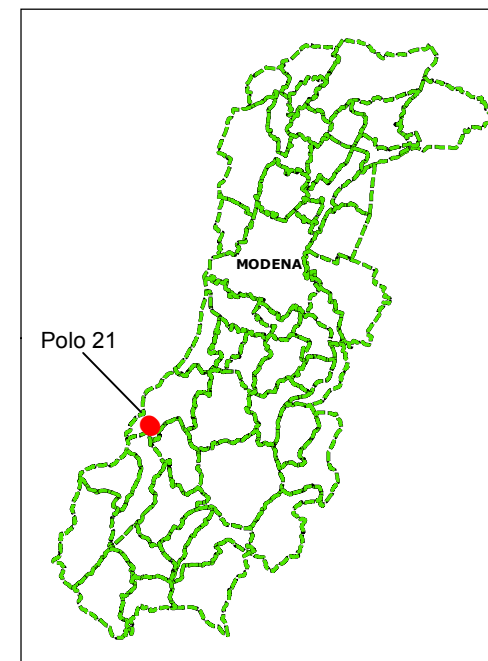
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008 - 2010 (mc)
36047.04	ZOCCA	argille per ceramiche	---	---	1.539	1.539








Provincia di Modena




POLO 21 - Carta dei volumi utili  
scavati nel 2008-2009-2010



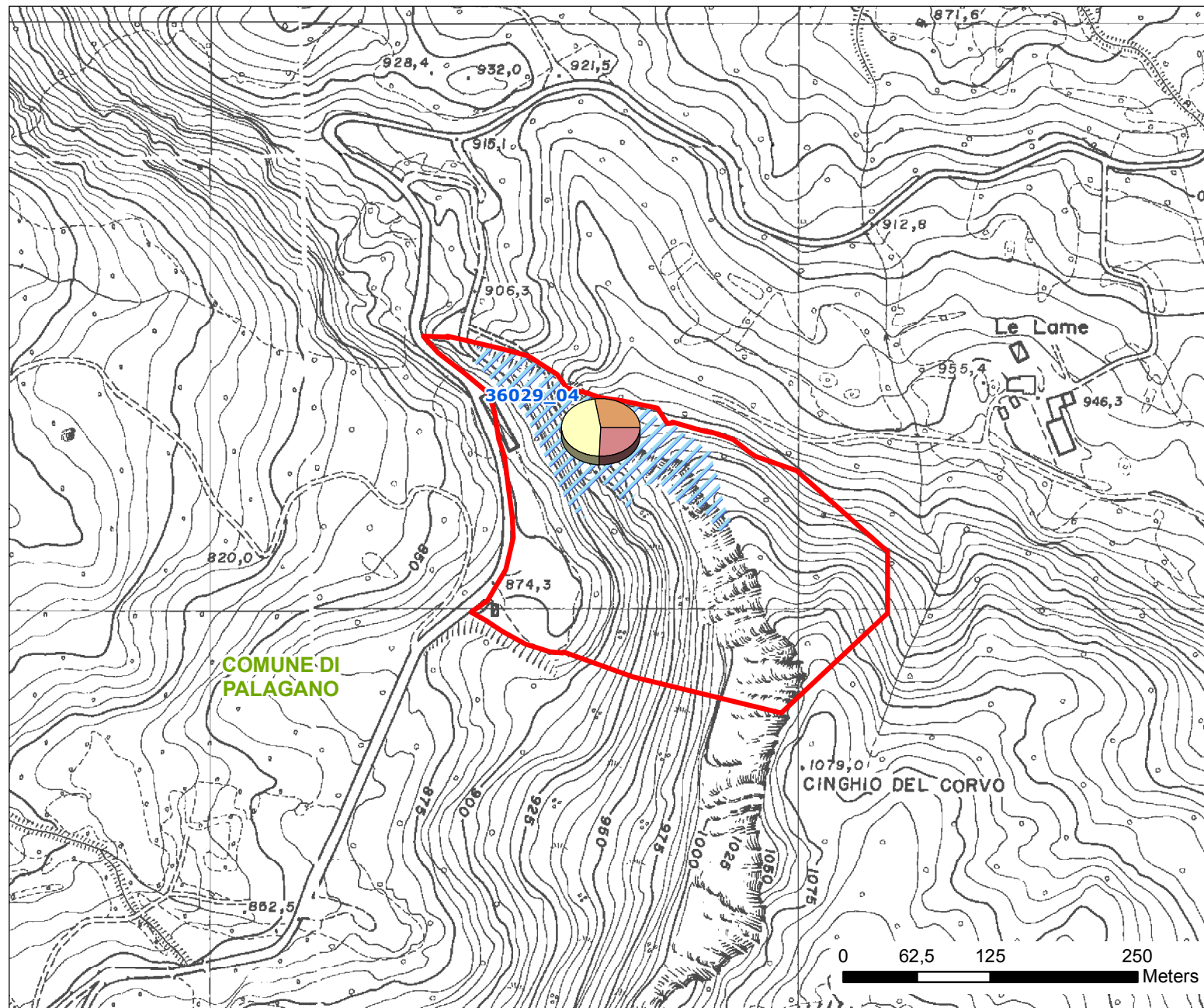
#### Legenda

-  Polo 21
-  Indicazione area cave
-  Confini comunali

#### Volume utile scavato (mc)

-  Anno 2008
-  Anno 2009
-  Anno 2010

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36033_54	PRIGNANO SULLA SECCHIA	argille per ceramiche	17.479	15.191	19.980	52.650
36033_56	PRIGNANO SULLA SECCHIA	argille per ceramiche	24.020	30.233	33.561	87.814



## Provincia di Modena

AEC "Cinghio del Corvo" -  
Carta dei volumi utili scavati  
nel 2008-2009-2010



### Legenda

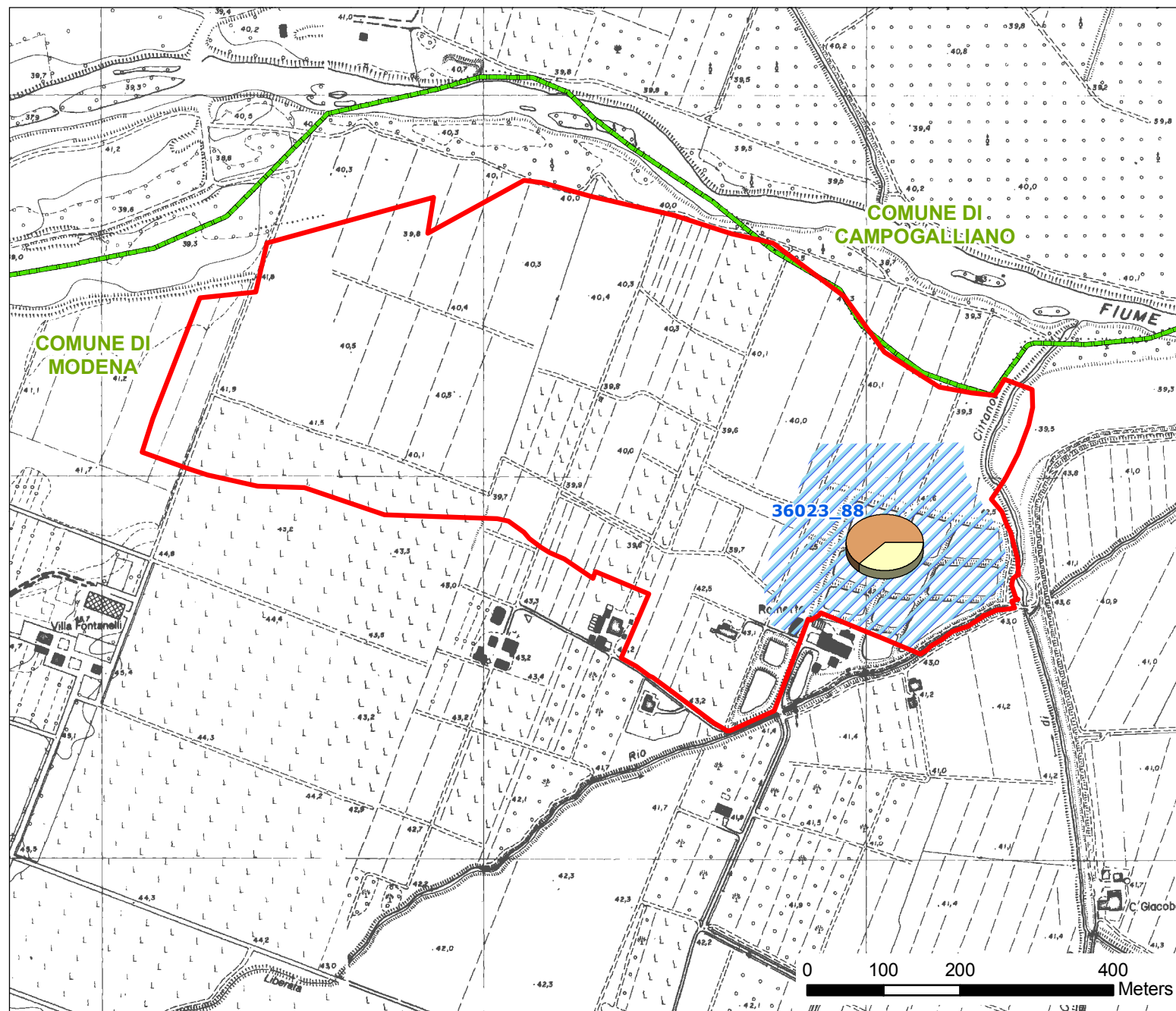
- AEC "Cinghio del Corvo"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36029_04	PALAGANO	materiale estratto da cave di monte	7.196	11.865	6.585	25.646





Provincia di Modena

AEC "Cittanova" - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010



### Legenda

- AEC "Cittanova"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

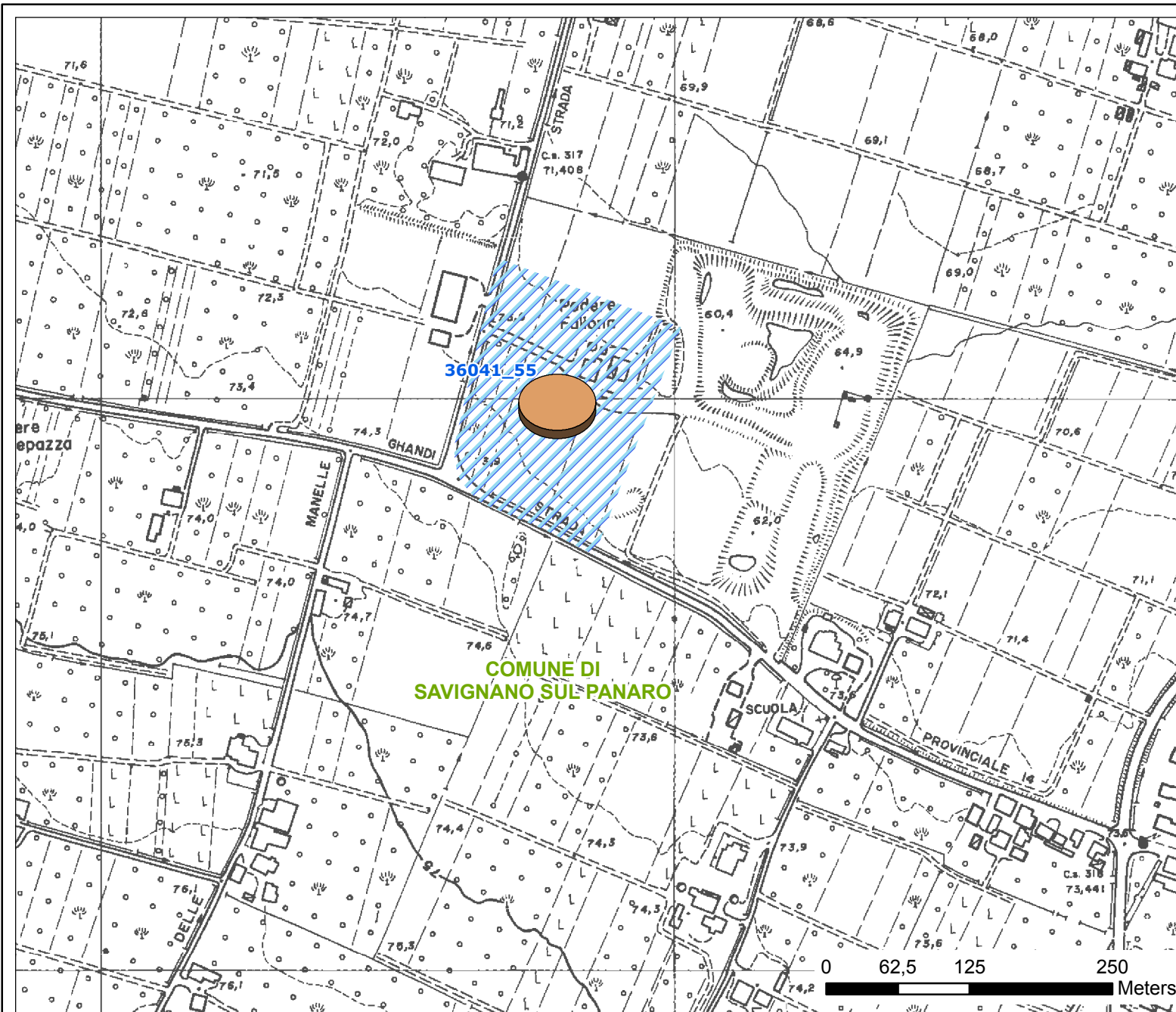
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

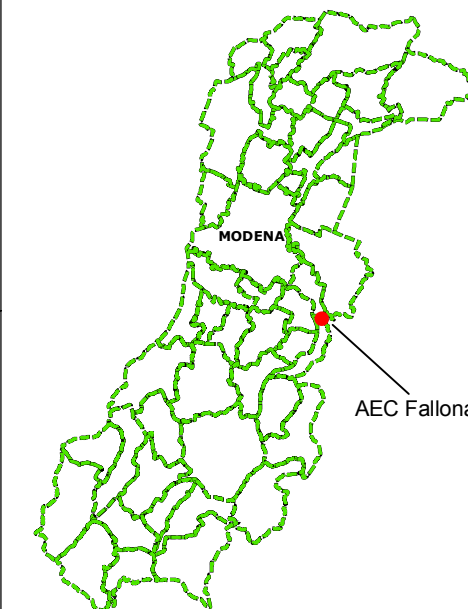
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36023_88	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	54.510	33.750	---	88.260





**Provincia di Modena**


AEC "Fallona" - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010



AEC Fallona

### Legenda

 Indicazione area cava

 Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

 Anno 2008

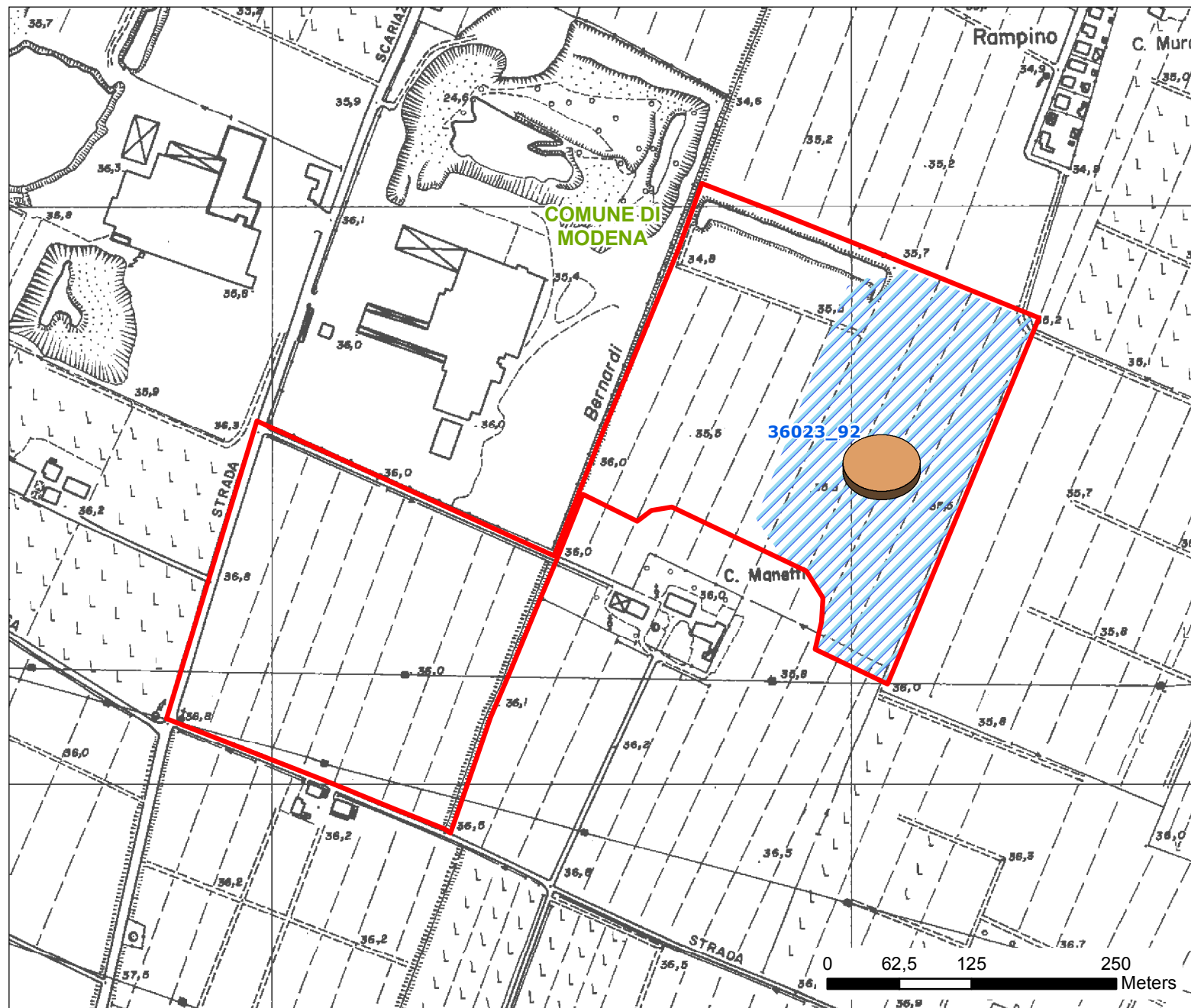
 Anno 2009

 Anno 2010

### NOTE:

- l'AEC "Fallona" è un ambito estrattivo non perimetrato dal PIAE 2009, la cui area dovrà essere ridefinita all'interno del PAE comunale in sede di adeguamento al PIAE stesso. Pertanto tale ambito non è stato rappresentato in carta;  
- nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36041_55	SAVIGNANO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	14.930	---	---	14.930



**Provincia di Modena**

AEC "Fossalta" - Carta dei volumi  
utili scavati 2008-2009-2010



#### Legenda

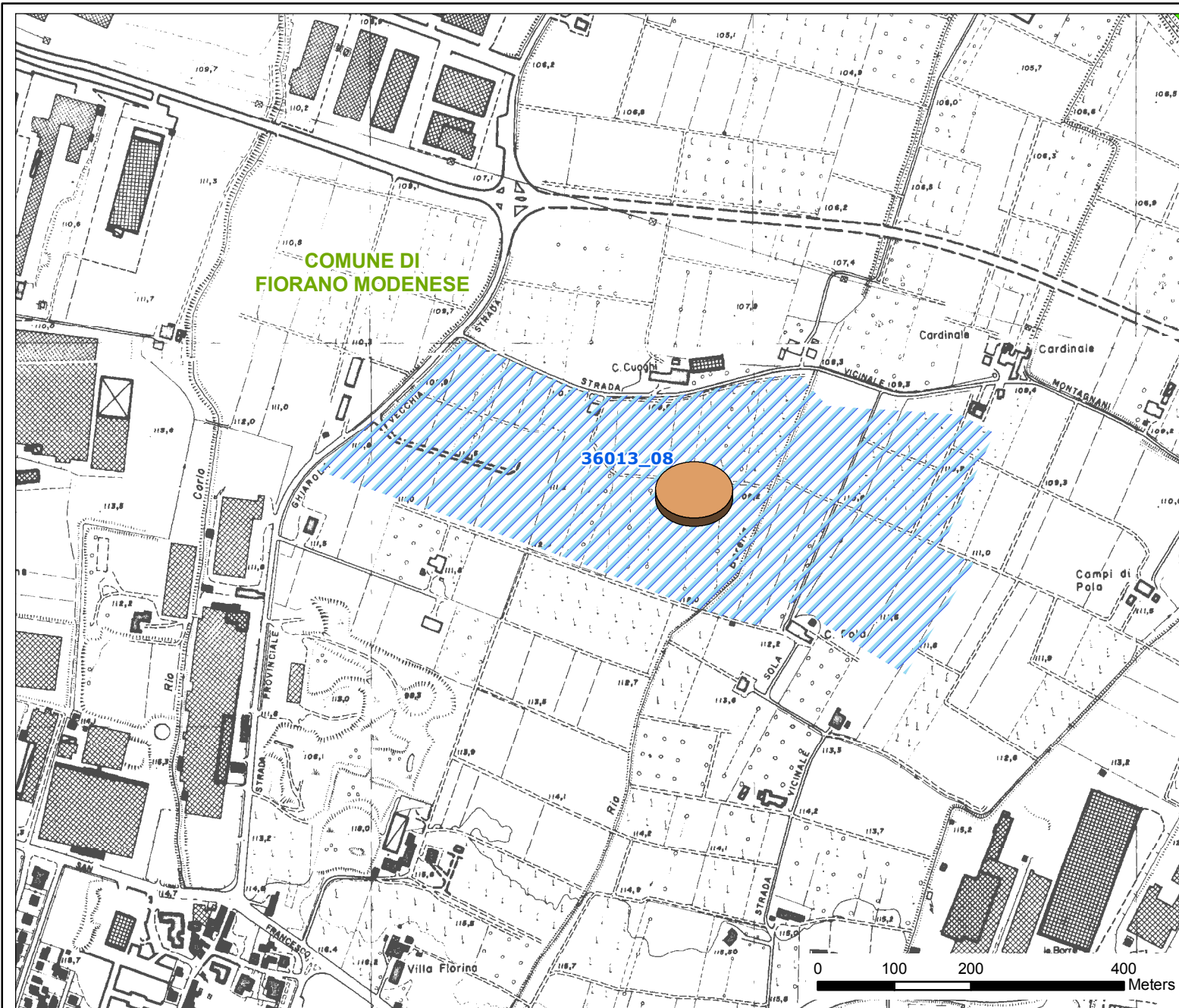
- AEC "Fossalta"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

#### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era  
autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato  
scavato materiale.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36023_92	MODENA	argille per laterizi	51.208	0	0	51.208





## Provincia di Modena




AEC "Ghiarola" - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010



### Legenda

-  Indicazione area cava
-  Confini comunali

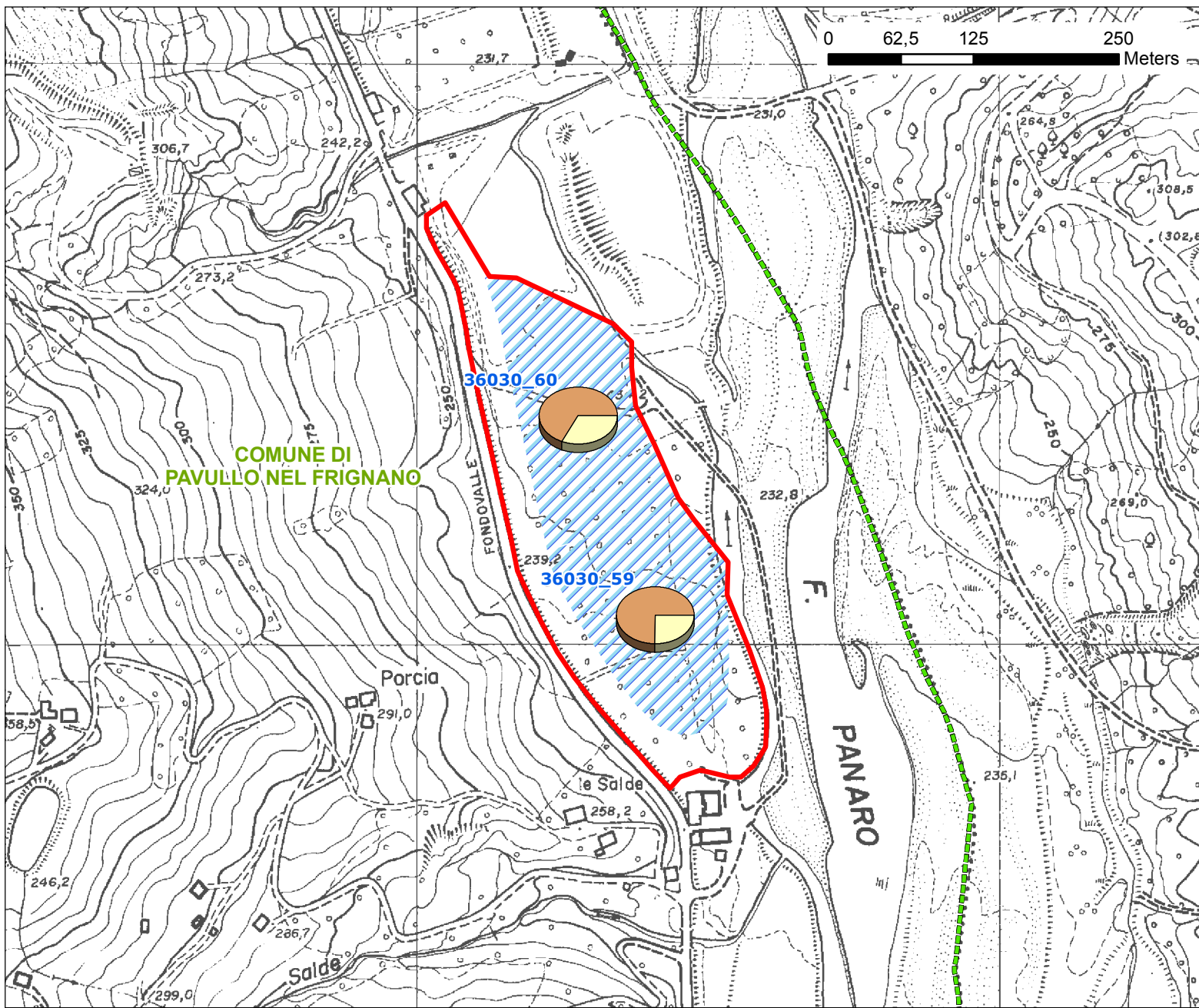
### Volume utile scavato (mc)

-  Anno 2008
-  Anno 2009
-  Anno 2010

NOTE:  
- l'AEC "Ghiarola" è un ambito estrattivo non perimetrato dal PIAE 2009, la cui area dovrà essere ridefinita all'interno del PAE comunale in sede di adeguamento al PIAE stesso. Pertanto tale ambito non è stato rappresentato in carta;  
- nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale, mentre il tratteggio (---) indica che la cava non era autorizzata nell'anno di riferimento.

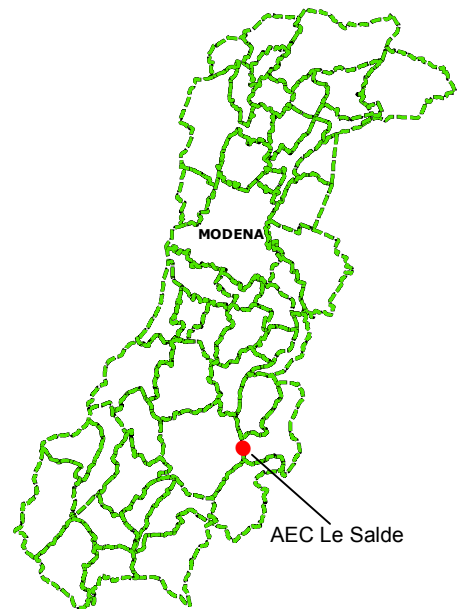
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36013_08	FIORANO MODENESE	argille per laterizi	15.530	0	---	15.530





## Provincia di Modena

AEC "Le Salde" - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010



### Legenda

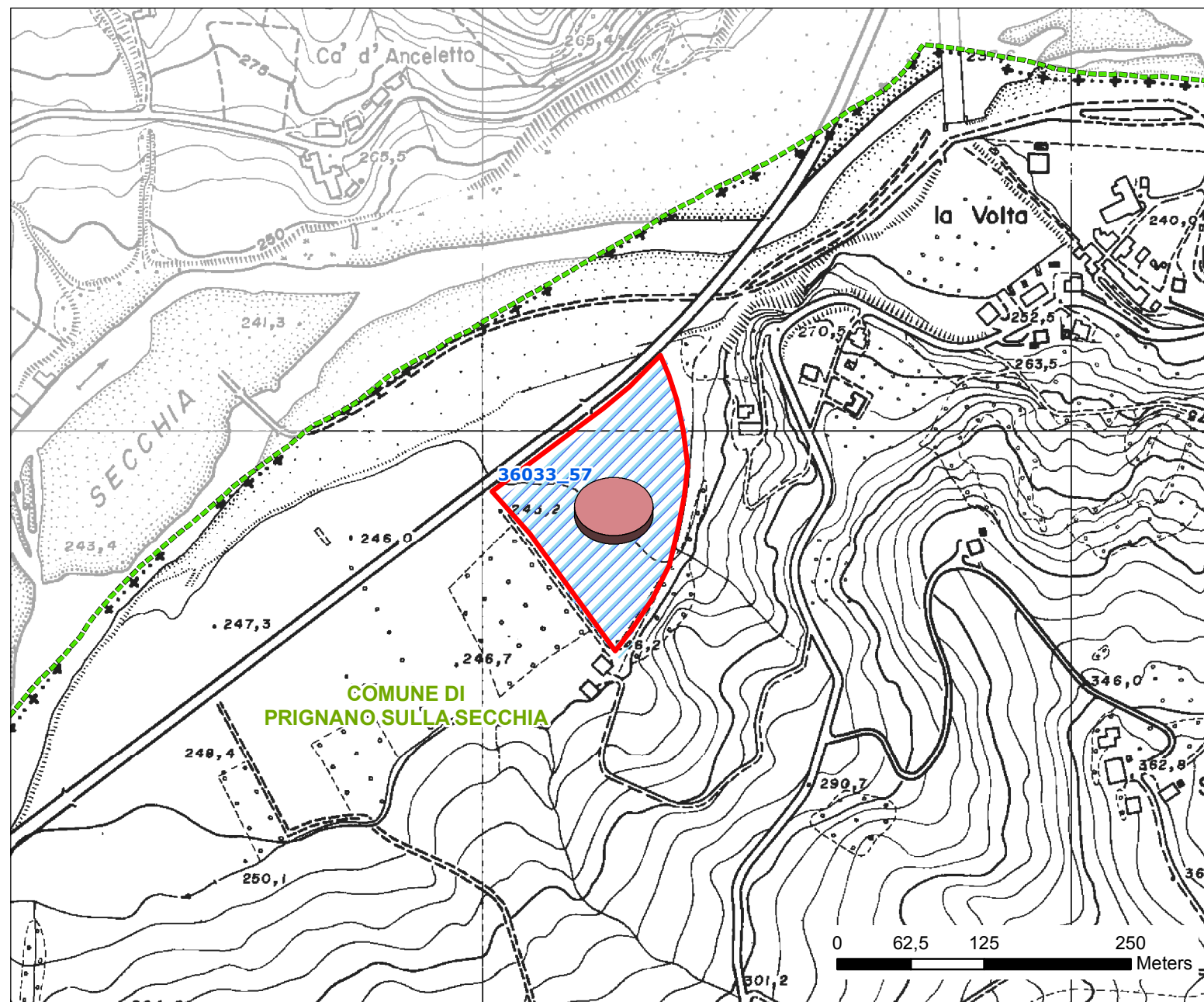
- AEC "Le Salde"
- Indicazione area cave
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era  
autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato  
scavato materiale.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36030_59	PAVULLO NEL FRIGNANO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	15.003	5.024	0	20.027
36030_60	PAVULLO NEL FRIGNANO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	10.068	5.012	0	15.080



## Provincia di Modena

AEC "Molino di Saltino" -  
Carta dei volumi utili scavati  
nel 2008-2009-2010



### Legenda

- AEC "Molino di Saltino"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

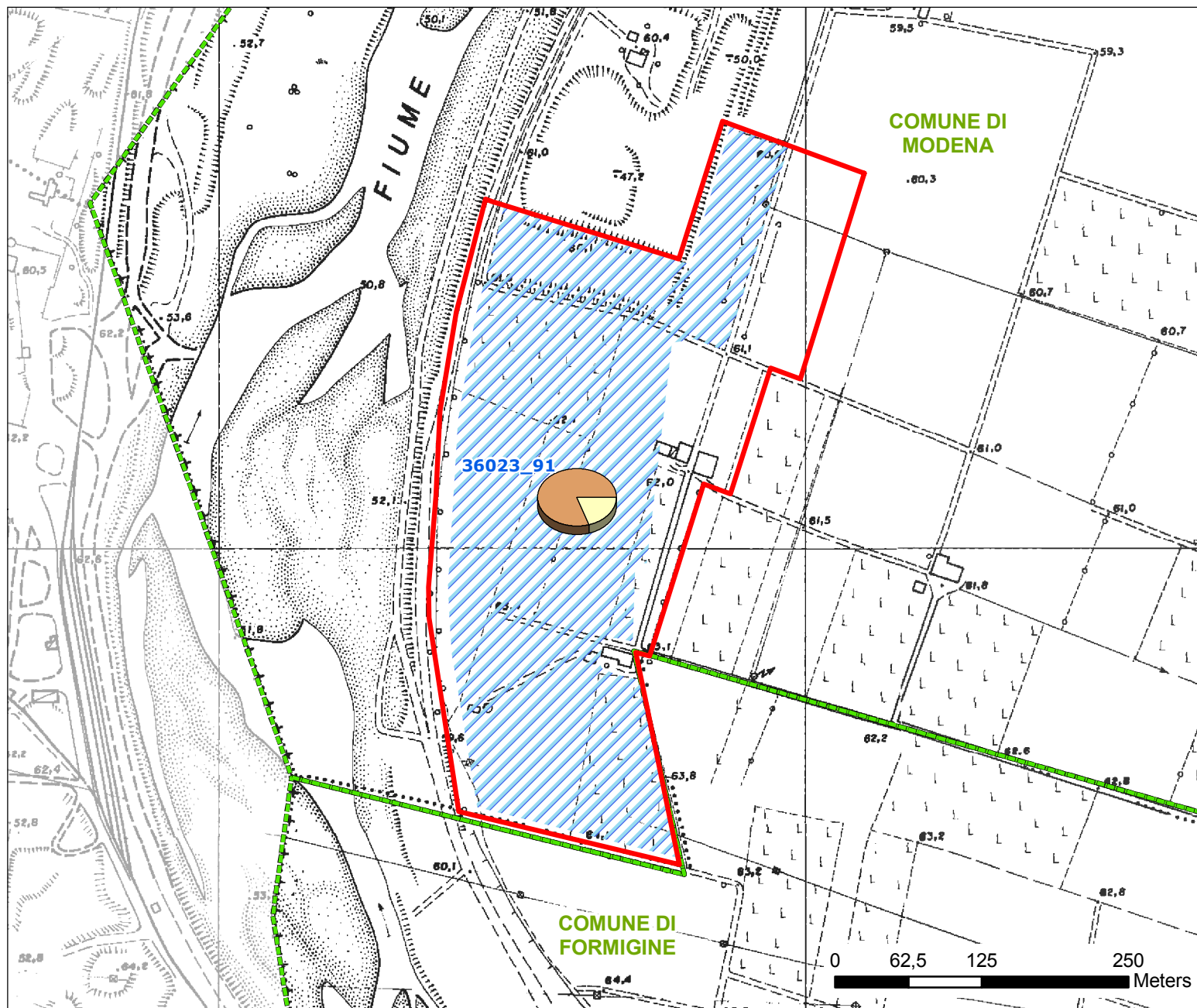
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato il tratteggio (---) indica che la cava  
non era autorizzata nell'anno di riferimento.

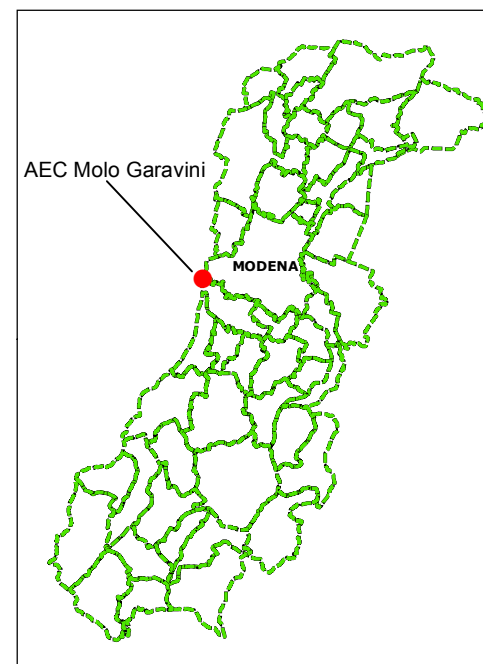
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36033_57	PRIGNANO SULLA SECCHIA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	---	---	14.010	14.010





## Provincia di Modena

AEC "Molo Garavini" -  
Carta dei volumi utili scavati  
nel 2008-2009-2010



### Legenda

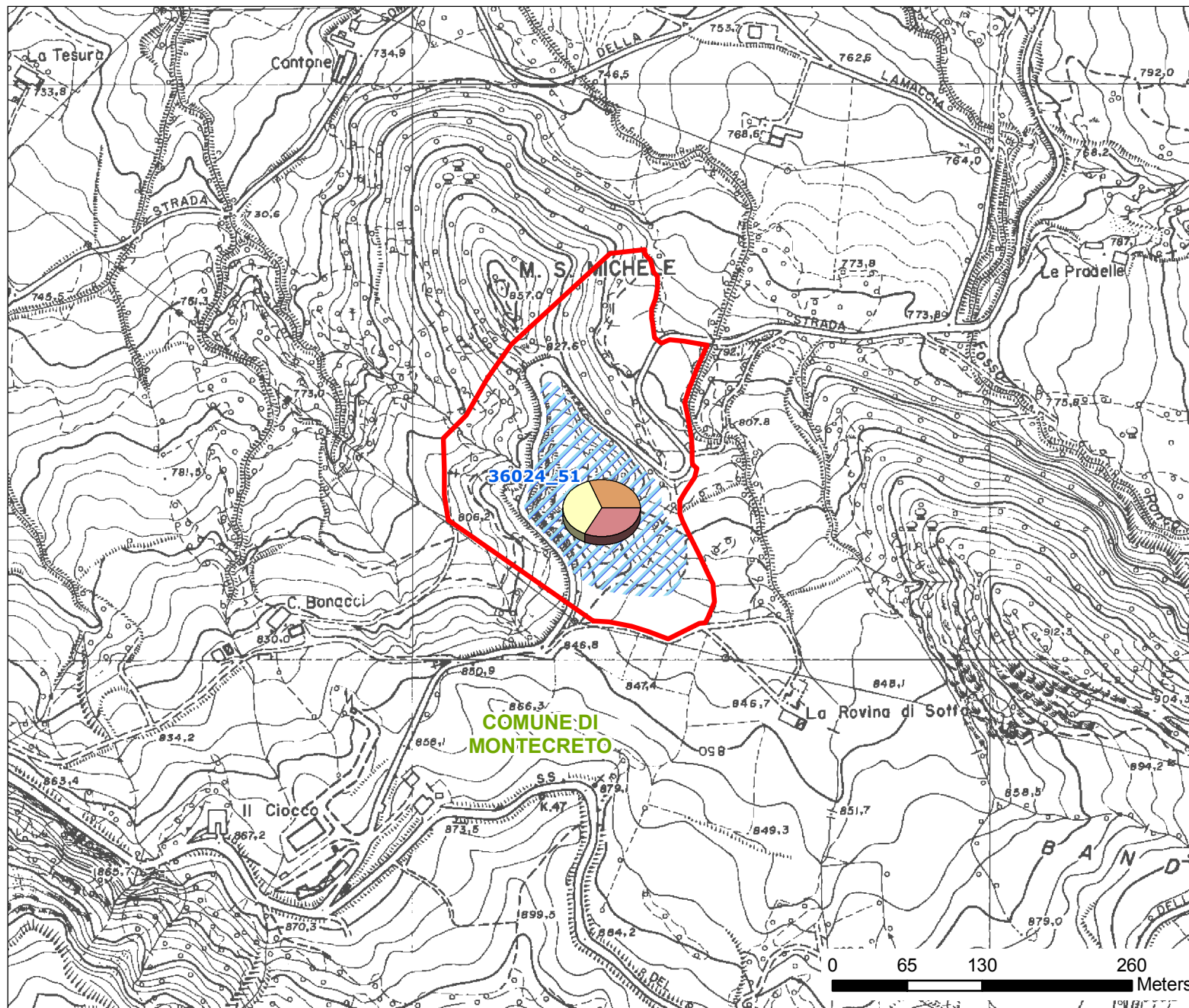
- AEC "Molo Garavini"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

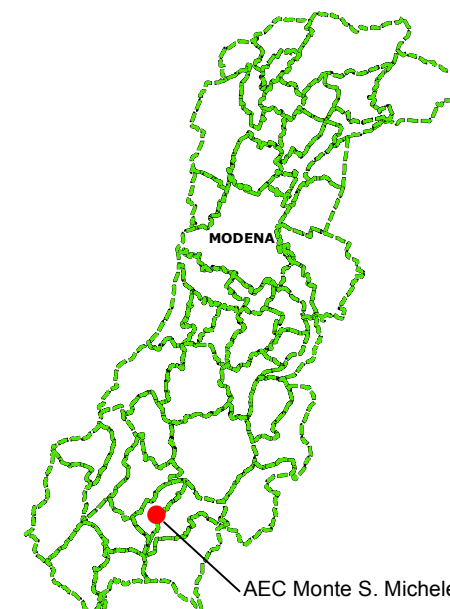
NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato scavato materiale.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36023_91	MODENA	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	52.000	12.000	0	64.000



## Provincia di Modena

AEC "Monte San Michele" -  
Carta dei volumi utili scavati  
nel 2008-2009-2010



### Legenda

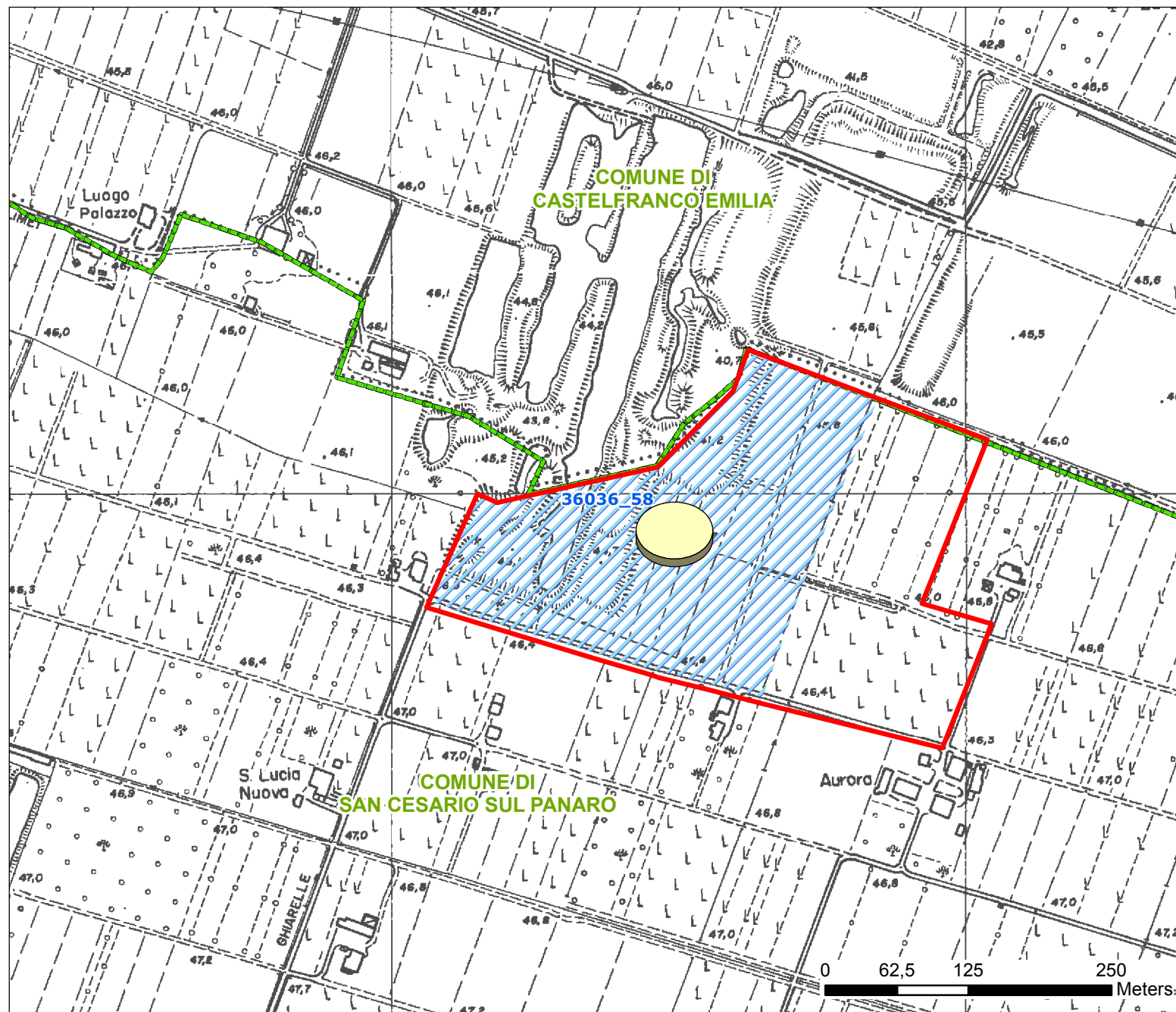
- AEC "Monte San Michele"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

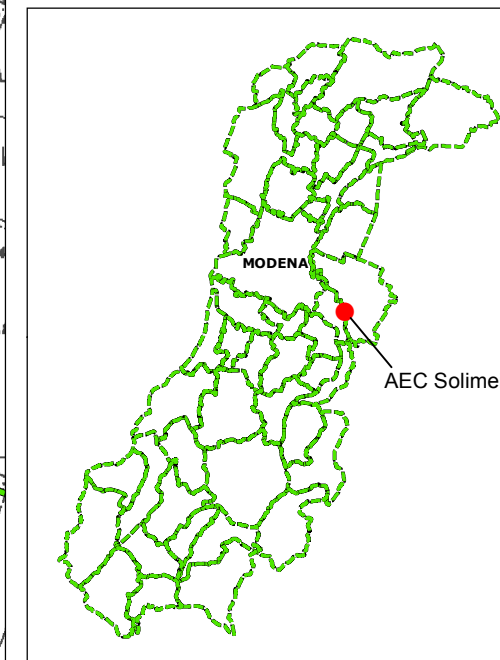
Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008-2010 (mc)
36024_51	MONTECRETO	materiale estratto da cave di monte	2.410	2.685	2.572	7.667





Provincia di Modena

AEC "Solimei" - Carta dei volumi  
utili scavati nel 2008-2009-2010



### Legenda

- AEC "Solimei"
- Indicazione area cava
- Confini comunali

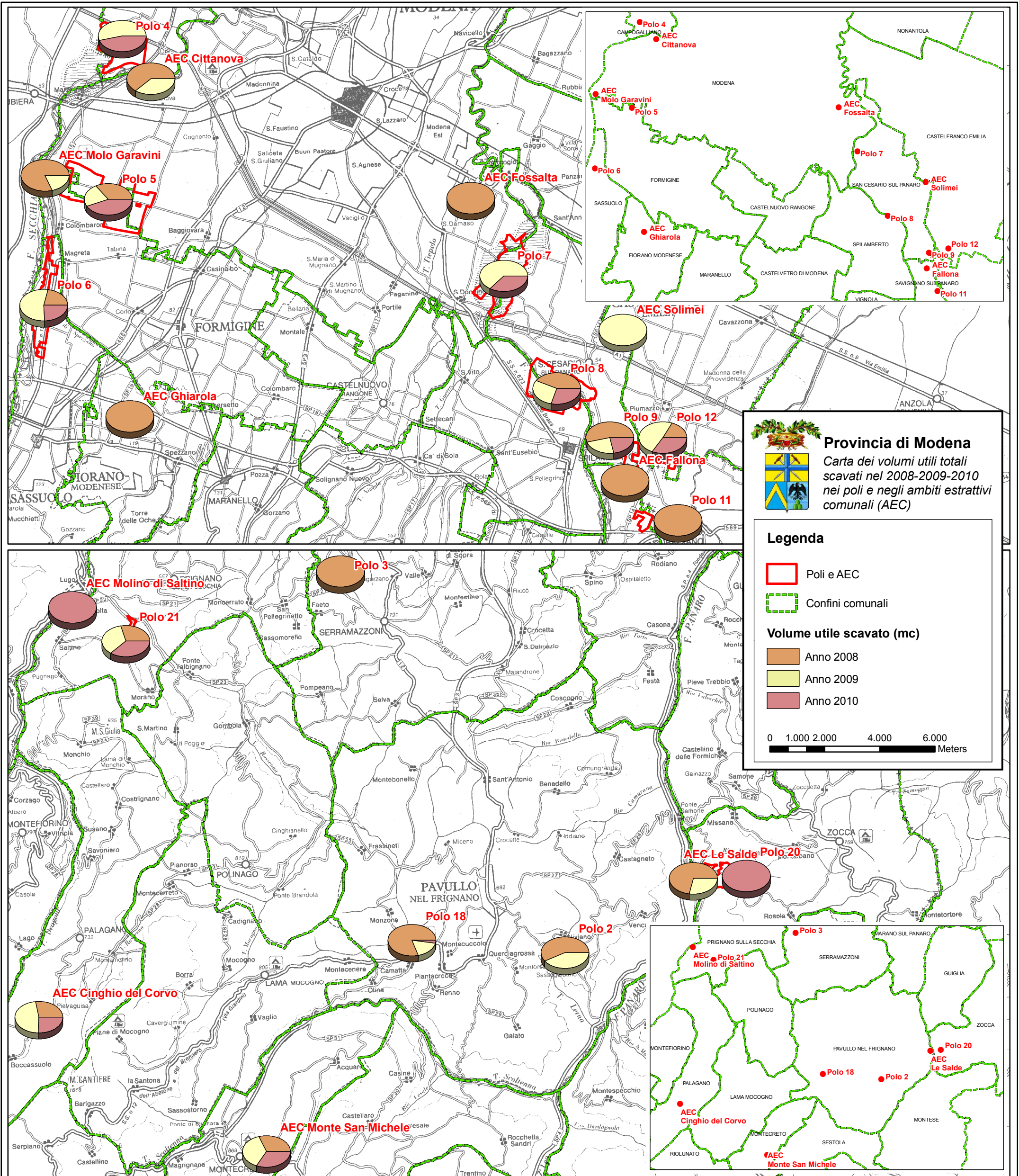
### Volume utile scavato (mc)

- Anno 2008
- Anno 2009
- Anno 2010

NOTA:  
nella tabella a lato lo zero (0) indica che la cava era  
autorizzata nell'anno di riferimento ma non è stato  
scavato materiale.

Codice cava	Comune	Tipologia di materiale	Vol. scavato utile 2008 (mc)	Vol. scavato utile 2009 (mc)	Vol. scavato utile 2010 (mc)	Vol. scavato utile 2008 - 2010 (mc)
36036_58	SAN CESARIO SUL PANARO	sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale	0	3.695	0	3.695





Numero Polo	Materiale estratto	Vol. utile 2008 (mc)	Vol. utile 2009 (mc)	Vol. utile 2010 (mc)	Vol. utile totale (mc)	Nome AEC	Materiale estratto	Vol. utile 2008 (mc)	Vol. utile 2009 (mc)	Vol. utile 2010 (mc)	Vol. utile totale (mc)
2	mat. estratto da cave di monte	31.823	23.966	---	55.789	Cinghio del Corvo	mat. estratto da cave di monte	7.196	11.865	6.585	25.646
3	mat. estratto da cave di monte e pietra da taglio	4.540	---	---	4.540	Cittanova	sabbia e ghiaia alluvionale	54.510	33.750	---	88.260
4	sabbia e ghiaia alluvionale	0	44.000	38.364	82.364	Fallona	sabbia e ghiaia alluvionale	14.930	0	0	14.930
5	sabbia e ghiaia alluvionale	21.2354	119.163	263.207	594.724	Fossalta	argille per laterizi	51.208	0	0	51.208
6	sabbia e ghiaia alluvionale	147.866	380.978	169.633	698.477	Ghiarola	argille per laterizi	15.530	0	---	15.530
7	sabbia e ghiaia alluvionale	---	28.525	16.758	45.283	Le Salde	sabbia e ghiaia alluvionale	25.071	10.036	0	35.107
8	sabbia e ghiaia alluvionale	237.152	148.022	164.135	549.309	Molino di Saltino	sabbia e ghiaia alluvionale	---	---	14.010	14.010
9	sabbia e ghiaia alluvionale	86.556	39.577	35.016	161.149	Molo Garavini	sabbia e ghiaia alluvionale	52.000	12.000	0	64.000
11	sabbia e ghiaia alluvionale	111.995	---	---	111.995	Monte San Michele	mat. estratto da cave di monte	2.410	2.685	2.572	7.667
12	sabbia e ghiaia alluvionale	6.470	18.029	12.746	37.245	Solimei	sabbia e ghiaia alluvionale	0	3.695	0	3.695
18	sabbie per ceramiche	101.450	21.635	3.082	126.167						
20	argille per ceramiche	---	---	1.539	1.539						
21	argille per ceramiche	41.499	45.424	53.541	140.464						

## **ALLEGATO 2**

**“Protocollo tecnico per la definizione delle modalità di validazione e verifica dei piani di monitoraggio nei poli ed ambiti individuati dalla variante generale al Piano Infraregionale Delle Attività Estrattive.”**

---

**Circolare Limi: “Piano Infraregionale delle Attività Estrattive - ripristino e sistemazione finale dell’area di cava (art. 54 NTA del PIAE). 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.”**

---

---

**Circolare Polizia mineraria: “L.R. 17/1991 e s.m.i. - L.R. 21 aprile 1999, n. 3 e s.m.i. - adempimenti di polizia mineraria in tema di attività estrattive ai sensi del D.P.R. 128/59 e del D.Lgs. 624/96 - anno 2011”**

## **PROTOCOLLO TECNICO**

**PER LA DEFINIZIONE DELLE MODALITA' DI VALIDAZIONE E VERIFICA DEI PIANI DI MONITORAGGIO NEI POLI ED AMBITI INDIVIDUATI DALLA VARIANTE GENERALE AL PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE .**

L'anno duemiladieci, il giorno .....del mese di.....in Modena, presso gli uffici della Provincia, in Viale Martiri della Libertà n. 34;

### **TRA I SIGNORI:**

ALBERTO PEDRAZZI, nato a San Felice sul Panaro (MO) il 5 settembre 1954, che dichiara di intervenire nel presente atto nella sua qualità di Dirigente del Servizio Valutazioni, Autorizzazioni e Controlli Ambientali Integrati della "PROVINCIA DI MODENA" (Codice Fiscale 01375710363) con sede in Modena, Viale Martiri della Libertà n. 34, ivi domiciliato per la carica, ed in rappresentanza di detto Ente, ai sensi dell'art. 53, comma 3, dello Statuto della Provincia di Modena,

e

VITTORIO BORALDI, nato a Vignola (MO) il 29 dicembre 1949, domiciliato per la carica presso l'ente rappresentato, che dichiara di intervenire nel presente atto nella sua qualità di Direttore in nome e per conto della "AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E L'AMBIENTE – SEZIONE PROVINCIALE DI MODENA" (Codice Fiscale 04290860370) con sede in Modena, Via Fontanelli n. 23.

### **PREMESSO:**

- che la Variante Generale al Piano Infraregionale per le Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Modena è stata approvata con Delibera C.P. n. 44, del 16/3/2009;

- che le NTA della suddetta Variante Generale al PIAE, individuano le modalità per la determinazione delle caratteristiche dei sistemi di monitoraggio che dovranno essere realizzati a supporto delle attività di prevenzione, controllo ed eventuale intervento a fronte degli impatti ambientali derivanti dall'esercizio dell'attività estrattiva;

- che per ciascun Polo ed Ambito estrattivo sono state riportate in forma di prescrizione, nell'elaborato "Norme Tecniche di Attuazione – Vol. 2 - Schede Monografiche dei Poli ed Ambiti Estrattivi Comunali perimettrati", l'insieme dei parametri ambientali da monitorare nonché delle metodologie e tecniche di restituzione delle informazioni (relazioni generali, rapporti periodici, elaborati grafici, etc.);

- che, ai sensi del comma 1, art. 13 delle NTA, le suddette prescrizioni devono essere specificate, nel caso anche modificate, in sede di sottoscrizione dell'Accordo/Convenzione tra la Ditta e l'Amministrazione Comunale di cui alle LL.RR. 7/2004 e 17/1991, sulla base di una valutazione puntuale e di esame del progetto di coltivazione;

- che, ai sensi del comma 5, art. 13 delle NTA, gli Accordi dovranno prevedere l'obbligo, per il richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva, di attuare un piano di monitoraggio ambientale e di trasmissione dei dati relativi alla rete di monitoraggio;

- che gli artt. 13 e 46 delle citate NTA della Variante Generale al PIAE, prevedono inoltre la sottoscrizione tra Provincia di Modena ed Arpa di un Protocollo tecnico al fine di specificare le prescrizioni tecniche minime necessarie per un idoneo sistema di monitoraggio;



## **SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

### **Art. 1 - FINALITA'**

Il presente Protocollo tecnico è finalizzato all'attuazione di quanto disposto agli artt. 13 e 46 delle Norme tecniche di attuazione (NTA) della Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, in merito alla validazione dei piani di monitoraggio ambientale nei poli ed ambiti estrattivi comunali individuati nel PIAE e nei PAE.

Il presente Protocollo tecnico è finalizzato a garantire che:

- siano adottati tutti gli accorgimenti necessari per minimizzare i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- sia assicurato un tempestivo intervento in caso di incidenti;
- siano adottate procedure e sistemi di gestione che permettano di individuare tempestivamente malfunzionamenti e/o anomalie;
- sia assicurato il rispetto delle prescrizioni impartite;

Il Protocollo tecnico sarà trasmesso ai Comuni territorialmente competenti che sono tenuti (art. 13 NTA del PIAE) ad assumere in fase di attuazione del PAE, all'interno degli Accordi/Convenzioni con i Privati per le attività estrattive, le idonee misure per i monitoraggi ed i controlli ambientali (mediante l'attivazione di monitoraggi qualitativi e quantitativi, da effettuarsi attraverso la realizzazione di specifiche Reti di controllo ambientale, in modo particolare –art. 46 delle NTA- per quanto riguarda la tutela della falda).

Il citato art. 13 prevede che la attuazione dei piani di monitoraggio ambientali e la trasmissione periodica dei dati relativi alle reti di monitoraggio sia obbligatoria per il richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva.

### **Art. 2 – OGGETTO DEL PROTOCOLLO TECNICO**

Il perseguimento delle finalità di cui al precedente art.1 è conseguito mediante la realizzazione dei seguenti interventi, che saranno effettuati da ARPA sezione di Modena sulla base di specifici incarichi conferiti dalla Provincia di Modena, con le modalità descritte ai successivi artt. 4 e 5.

- 1) verifica della coerenza dello studio di Impatto Ambientale (in riferimento ai documenti di piano: NTA art. 28 comma 3) nell'ambito degli Accordi/Convenzioni tra Comuni e Privati;
- 2) validazione dei Piani di monitoraggio ambientale associati ai piani di coltivazione quale condizione necessaria all'esercizio della attività estrattiva convenzionata ai sensi della L.R. 17/91; le reti di monitoraggio dovranno essere attivate (ai sensi dell'art. 46, comma 5, lettera d, delle NTA) e collaudate prima dell'inizio delle operazioni di scavo; qualora il Piano di monitoraggio sia riferito ad un Polo complesso spetta al Comune territorialmente competente, sentito il parere di ARPA, ripartire i contenuti puntuali a ciascuna singola cava in corso di autorizzazione;
- 3) esame degli esiti delle campagne di misure effettuate, valutazione e validazione dei dati raccolti e consegnati a cura delle Ditte autorizzate, verifica dei Report dei gestori degli interventi estrattivi. Il materiale dovrà essere trasmesso in formato cartaceo e digitale;
- 4) misure periodiche di controllo del livello piezometrico degli acquiferi, in relazione all'andamento delle attività estrattive in corso;
- 5) redazione di rapporti tecnici riepilogativi annuali, per ogni polo o ambito estrattivo, di analisi integrata dei dati riferiti alle diverse matrici ambientali;

- 6) supporto all' "Osservatorio Attività Estrattive" costituito presso la Provincia di Modena in riferimento all'obiettivo generale di limitazione del consumo di risorse del territorio e nello specifico al controllo dell'indicatore "variazione dei parametri chimico-fisici delle acque di falda in particolare nei poli dove è stata aumentata la profondità di scavo";
- 7) nei casi specifici in cui gli Accordi tra Comuni e privati lo contemplino, le fasi di monitoraggio dovranno essere previste anche per gli impianti di prima lavorazione degli inerti di cava (art. 14 NTA del PIAE).

I dati e gli elaborati raccolti ai sensi del presente articolo, saranno condivisi da Provincia di Modena, ARPA – Sezione Provinciale di Modena, e Comuni territorialmente interessati.

In merito all'applicazione del D. Lgs. 117/2008 si rimanda allo specifico disposto del citato decreto (sufficientemente esaustivo delle procedure stesse e a successive circolari regionali esplicative in materia).

### **Art. 3 – CONTENUTI DEI PIANI DI MONITORAGGIO**

I Piani di monitoraggio ambientale, dovranno essere presentati delle Ditte richiedenti l'autorizzazione allo scavo a costituire parte integrante dell'autorizzazione all'attività estrattiva (Art. 13, "Piano di monitoraggio ambientale", delle NTA del PIAE).

I Piani di monitoraggio devono contenere gli elementi tecnici (tempi di effettuazione, frequenza, tipologia delle indagini, ecc.), e i parametri di analisi degli impatti quali-quantitativi indotti dalle attività estrattive e dagli impianti di lavorazione dei materiali litici come previsto nell'Allegato 1 al presente protocollo.

Dovranno altresì essere indicate (Art. 13) le modalità di restituzione al Comune, alla Provincia ed ARPA dei dati di monitoraggio, così come definito dagli Accordi con i privati per ciascun singolo Polo ed AEC (predisposizione di tabulati, in formato digitale, contenenti i dati di campagna rilevati nel corso del monitoraggio, secondo le modalità e la frequenza previste, entro 30 giorni dal rilievo; rapporti annuali, in formato cartaceo e digitale, secondo quanto previsto per ciascuna componente ambientale, corredati da un approfondito commento sull'andamento dei dati analitici).

Gli elaborati costitutivi dei Piani di monitoraggio ambientale dovranno essere conformi:

- a quanto indicato in forma prescrittiva nel PIAE e nei PAE comunali approvati (si tratta delle prescrizioni ambientali che si trovano nelle Schede monografiche alla "Parte terza – Prescrizioni", ed in Allegato alle NTA dei PAE approvati contestualmente al PIAE);
- a quanto indicato da ARPA-Modena in sede di validazione, dei singoli Piani di monitoraggio ambientale presentati (come indicato al precedente art. 2, ed ai sensi degli artt. 13 e 46 delle NTA), nel rispetto ed in conformità delle azioni e dei documenti fissati del PIAE e dei PAE.

### **Art. 4 – ATTIVITA' AFFIDATE AD ARPA**

In relazione all'attività svolta da ARPA Sezione Provinciale di Modena per la stesura della Variante Generale al PIAE, alla comprovata conoscenza del territorio, alla disponibilità di un'ideale strumentazione tecnica nonché delle diverse professionalità necessarie alla effettuazione delle valutazioni e analisi ambientali e in considerazione del fatto di non essere direttamente o indirettamente riconducibile ai soggetti operanti sul mercato (Ditte esercenti), si ritiene ARPA il soggetto più idoneo per effettuare le attività descritte nel presente protocollo.

Le attività di cui al precedente art. 2, saranno svolte da ARPA Sezione di Modena previo il conferimento di appositi incarichi da parte della Provincia di Modena.

Gli incarichi avranno durata annuale, a far seguito dalla sottoscrizione del presente Protocollo tecnico.

### **Art. 5 - CORRISPETTIVI**

Il compenso delle prestazioni sarà calcolato secondo le indicazioni di incarico, in relazione alle seguenti prestazioni:

- 1) attività di verifica della coerenza degli Studi di Impatto Ambientale nell'ambito degli Accordi/Convenzioni
- 2) attività di validazione dei Piani di monitoraggio ambientale;
- 3) attività di validazione e valutazione dei dati;
- 4) verifica dei Report del gestore;
- 5) elaborazione di Rapporti annuali delle Attività;
- 6) popolamento/aggiornamento Banche Dati;
- 7) esecuzione di sopralluoghi, con monitoraggio livello piezometrico.

Il compenso verrà calcolato sulla base del vigente tariffario ARPA, approvato con delibera di Giunta Regionale N. 2004/1567.

ARPA renderà semestralmente le attività svolte.

#### **Art. 6 - MODALITA' DI PAGAMENTO**

Il compenso derivante dal conferimento dei singoli incarichi di cui al precedente art. 5 sarà corrisposto ad Arpa a seguito di emissione di fattura, suddiviso in due rate annue da definirsi nei singoli incarichi che verranno affidati.

#### **Art. 7 – VALIDITÀ DEL PROTOCOLLO D'INTESA**

Il presente Protocollo ha validità quinquennale. Il rinnovo dovrà essere effettuato con apposito atto.

#### **Art. 8 – MODIFICHE AL PROTOCOLLO**

Ogni eventuale variazione al presente Protocollo tecnico che si rendesse necessaria successivamente alla sua stipula e in corso di validità della stessa, deve essere concordata tra le parti e formare oggetto di apposito atto.

#### **Art. 9 – CONTROVERSIE**

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dalla presente convenzione.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, ogni eventuale vertenza che insorgesse tra le parti relativamente a validità, interpretazione od esecuzione della presente convenzione sarà risolta mediante arbitrato.

Data \_\_\_\_\_

Per A.R.P.A. Sezione Provinciale di Modena  
Il Direttore della Sezione  
Dr. Vittorio Boraldi

\_\_\_\_\_  
Per la Provincia di Modena  
Il Dirigente del Servizio Valutazioni, Autorizzazioni e Controlli Ambientali Integrati  
Ing. Alberto Pedrazzi



## ALLEGATO 1

Il presente Allegato costituisce parte integrante del Protocollo Tecnico concordato tra Provincia di Modena ed ARPA – sezione di Modena ai sensi dell'art. 13 comma 7 delle Norme Tecniche di Attuazione della Variante Generale al PIAE 2008.

L'Allegato definisce i contenuti minimi del Piano di monitoraggio che la Ditta richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva deve, previa validazione di ARPA, obbligatoriamente attuare.

I Progetti ed i Piani di monitoraggio dovranno essere prodotti preferibilmente in forma unitaria, comprensivi di tutti i parametri ambientali da controllare.

Al fascicolo andranno inoltre allegati tutti gli elementi necessari alla valutazione della congruenza dell'intervento complessivo sulla rete di monitoraggio, quali ad esempio:

- distinte delle caratteristiche tecniche di massima degli strumenti che si intendono utilizzare (marche, modelli, principali modalità di misurazione/uso, ecc.);
- schede tecniche (e planimetrie delle ubicazioni nel Polo/AEC di riferimento) riportanti le indicazioni per la individuazione ed il riconoscimento dei singoli punti di monitoraggio (stazioni di misurazione, fotografie, stratigrafie, coordinate topografiche, ecc.);
- serie storiche di misurazioni effettuate, se i punti appartengono a reti già attrezzate, ed operative per i monitoraggi ambientali dell'attività di cava in epoca precedente alla Variante Generale PIAE 2008;
- indicazioni dei software e dell'hardware utilizzati per la misurazione, la elaborazione e la trasmissione dei parametri ambientali da monitorare;
- altre indicazioni ritenute utili per il funzionamento ottimale delle reti medesime.

Il sopracitato art. 13 delle NTA, al comma 1 stabilisce che le prescrizioni indicate nelle Schede monografiche o comunque assunte in conformità al PTCP vigente e in relazione ai pareri ARPA, alla Valutazione di incidenza e a ogni altro atto di carattere ambientale, devono essere specificate, nel caso anche modificate, sulla base di una Valutazione puntuale in sede di Accordo e di esame del progetto di coltivazione in attuazione del Protocollo Tecnico.

Confermando quanto indicato nella VG al PIAE, al fine di attuare un idoneo sistema di monitoraggio, devono essere rispettate le prescrizioni tecniche minime contenute:

- nel documento A.7 "Schede monografiche dei poli e AEC perimetrati" alla parte terza - prescrizioni;
- nel documento A.4 "Analisi ambientali/ValSAT, Studio di Bilancio Ambientale, Valutazione di incidenza e Rapporto ambientale" (capitolo 4 – Proposta normativa per il PIAE);
- nell'Allegato alle NTA dei PAE approvati contestualmente alla VG al PIAE.

A seguire si riportano, per ogni polo e AEC, il rimando agli specifici riferimenti prescrittivi già contenuti nei documenti sopracitati rimandando l'eventuale specificazione delle modalità e dei contenuti alle successive analisi ambientali effettuate ad un maggior dettaglio.

## PRESCRIZIONI PER POLI E AEC DI SABBIE E GHIAIE DI PROVENIENZA ALLUVIONALE

<b>Polo/AEC</b>	<b>A.4 Analisi ambientali/ValSAT, Studio di Bilancio Ambientale, Valutazione di incidenza e Rapporto ambientale Pag.</b>	<b>A.7 Schede monografiche dei poli e AEC perimetrati Pag.</b>	<b>Allegato alle NTA del PAE approvati contestualmente alla VG al PIAE</b>
4 Cassa Espansione Secchia	139	35	Campogalliano
5 Via Pederzona	140	44	Modena* e Formigine
6 Via Ancora	143	72	Formigine e Sassuolo
7 Cassa Espansione Panaro	144	102	Modena e San Cesario sul Panaro
8 Traversa Selettiva Panaro	145	127	San Cesario sul Panaro e Spilamberto
9 Via Graziosi	149	156	San Cesario sul Panaro
10 Magazzino	147	164	San Cesario sul Panaro
11 Bazzano	151	192	
12 California	149		Castelfranco Emilia
Cittanova	153	415	Modena*
Molo Garavini	153	464	Modena*
Rangoni	153	491	Modena*
Le Salde	153	450	Pavullo nel Frignano
Molino di Saltino	153	457	Prignano sulla Secchia
Cà del Bosco di Sotto	153	374	Sassuolo
Frantoio Meg	153	435	
Ponte Guerro	153	484	Spilamberto
AEC non vincolati	153		

## PRESCRIZIONI PER POLI E AEC DI MATERIALE ESTRATTO DA CAVE DI MONTE E PIETRA DA TAGLIO

<b>Polo/AEC</b>	<b>A.4 Analisi ambientali/ValSAT, Studio di Bilancio Ambientale, Valutazione di incidenza e Rapporto ambientale Pag.</b>	<b>A.7 Schede monografiche dei poli e AEC perimetrati Pag.</b>	<b>Allegato alle NTA del PAE approvati contestualmente alla VG al PIAE</b>
1 Sassolera	159	9	Lama Mocogno
2 Selva di Sopra	159	17	Pavullo nel Frignano
3 Varana	159	26	Serramazzone
Cà dei Frati	161	366	
Cà Marconi	161	379	
Fosso Crolello	161	429	
La Fiancata	161	442	
Cinghio del corvo	161	408	Palagano
Monte Sasso	161	470	Pavullo nel Frignano
Cà Marmocchio	161	386	
Per del Polo	161	477	
Centocroci	161	401	

## PRESCRIZIONI PER POLI E AEC DI SABBIE E ARGILLE PER CERAMICHE

<b>Polo/AEC</b>	<b>A.4 Analisi ambientali/ValSAT, Studio di Bilancio Ambientale, Valutazione di incidenza e Rapporto ambientale Pag.</b>	<b>A.7 Schede monografiche dei poli e AEC perimetrati Pag.</b>	<b>Allegato alle NTA del PAE approvati contestualmente alla VG al PIAE</b>
18 La Zavattona	154	270	Pavullo nel Frignano
20 Roncobotto	154	278	Zocca
21 La Caselletta	154	287	Prignano sulla Secchia
22 Pianazza	154	296	Prignano sulla Secchia
AEC	156		

## PRESCRIZIONI PER POLI E AEC DI ARGILLE PER LATERIZI, LIMI ARGILLOSI DI BASSA PIANURA E LIMI SABBIOSI DI GOLENA

<b>Polo/AEC</b>	<b>A.4 Analisi ambientali/ValSAT, Studio di Bilancio Ambientale, Valutazione di incidenza e Rapporto ambientale Pag.</b>	<b>A.7 Schede monografiche dei poli e AEC perimetrati Pag.</b>	<b>Allegato alle NTA del PAE approvati contestualmente alla VG al PIAE</b>
13 Tre Olmi	157	208	Modena*
14 Il Cantone	158	217	Modena* e Soliera
15 Ponte Motta	158	240	Carpi
17 Pedocca	157	262	Concordia sulla Secchia
23 La Forna – Pascoletti	157	304	
24 Casa Storta	157	312	
25 Disturbata Nuova	157	320	
26 Fondo Giulia	157	328	
27 Fondo Manarina	157	335	
28 Dogaro	157	342	
29 Fondo Beneficio	157	349	
30 Prati di San Clemente	157	357	Modena*
AEC Canalazzo	157	394	
AEC Fossalta	157	422	Modena*

\* le prescrizioni ambientali riferite ai poli e AEC pianificati nel Comune di Modena sono riportate nel documento “H 3 – Allegato 1 VALSAT/SBA – Prescrizioni” del PAE approvato contestualmente alla VG al PIAE.





Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadi Modena@cert.provincia.modena.it

U.O. Programmazione ambientale  
tel. 059 209471 fax 059 209464

Prot.

Modena,

Alla cortese attenzione di

Comuni della provincia di Modena interessati  
da attività estrattive

Associazioni di Categoria modenesi

E p.c.

ARPA – Sezione provinciale di Modena

AUSL

Regione Emilia Romagna – Area Ambiente  
e Difesa del Suolo e della Costa

Servizi dell'Area Territorio e Ambiente della  
Provincia di Modena

Direzione generale per le risorse minerarie ed  
energetiche del Ministero dello Sviluppo  
economico

ISPRA

LORO SEDI

**Oggetto: Piano Infraregionale delle Attività Estrattive - ripristino e sistemazione finale dell'area di cava (art. 54 NTA del PIAE). 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.**

## **Comunicazioni**

In relazione al tema dei ripristini delle aree adibite ad attività estrattive ed in particolare all'individuazione dei materiali idonei per la sistemazione finale, l'art. 54 delle Norme Tecniche di Attuazione del PIAE ha provveduto a delineare le modalità di impiego delle diverse tipologie di materiali.

Tra le tipologie di materiali previsti per la sistemazione finale delle cave vi sono i limi derivanti dai procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi e particolare attenzione è posta a quelli provenienti da impianti di chiari-flocculazione con aggiunta di flocculanti. Tale nota ha lo scopo di fornire elementi di supporto alle attività tecnico-amministrative per l'utilizzo dei limi con particolare riferimento a quelli ottenuti con aggiunta di flocculanti.

Si ritiene opportuno richiamare alcuni aspetti contenuti nelle NTA del PIAE, nonché l'assetto normativo oggi vigente in cui devono essere inquadrare le attività di utilizzo dei limi come sistemazione finale delle cave al fine di fornire indicazioni utili allo svolgimento delle diverse competenze in merito. In tale contesto si inseriscono i risultati dell'indagine conoscitiva di cui all'oggetto.

Il comma 3 dell'art. 54 delle NTA del PIAE definisce limitazioni specifiche per l'utilizzo di limi derivanti dai



Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi ed in particolare per quelli provenienti da impianti di chiariflocculazione con aggiunta di flocculanti. Nel medesimo comma è affidata ai Piani Comunali delle Attività Estrattive l'adozione di misure di tutela in ordine alla vulnerabilità del territorio nonché la definizione delle eventuali prescrizioni fino a quando *“non sia certificata la loro (dei limi trattati con flocculanti) reale innocuità e biodegradabilità, anche in condizioni di anaerobiosi.”*

Inoltre la lettera d) del medesimo comma introduce limitazioni riferite ad aree specifiche ed in particolare: *“1) all'interno delle aree di ricarica della falda individuate dall'art. 28A delle NTA del PTCP-PTA e a monte o all'interno di campi acquiferi sfruttati o sorgenti captate per uso acquedottistico, non sono ammessi tombamenti di cava con materiali contenenti sostanze tali da contribuire allo scadimento qualitativo delle acque sotterranee, indicate nel D.Lgs. 31/2001; 2) all'interno delle aree di protezione di pozzi o sorgenti captate ad uso idropotabile individuate dall'art. 28A delle NTA del PTCP-PTA non sono ammessi tombamenti di cava con limi provenienti da impianti di chiariflocculazione”.*

Si ritiene inoltre opportuno ricordare che il D.Lgs. 117/2008 disciplina all'art. 10 le attività di riempimento dei vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva utilizzando rifiuti di estrazione.

Inoltre la Direzione Generale per le risorse minerarie ed energetiche del Ministero dello sviluppo economico ha emanato un recente parere nell'ambito dei lavori del Tavolo Tecnico per le problematiche derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 117/08 sulla gestione dei rifiuti delle attività estrattive. Tale parere (AE/02/2010 del 21 ottobre 2010) fornisce alcuni chiarimenti proprio nel merito dei “limi di cava” che, in quanto residui della lavorazione di prima pulitura del materiale estratto, anche mediante lavaggio, se non altrimenti utilizzati, rappresentano a tutti gli effetti una tipologia di rifiuti estrattivi e la loro gestione tecnica rientra nella competenza del D.Lgs. 117/08. Il medesimo parere fornisce inoltre chiarimenti ed indicazioni in merito alla possibilità di effettuare la ricollocazione nei vuoti o nelle volumetrie prodotte dall'attività estrattiva di rifiuti estrattivi prodotti fuori dal sito estrattivo stesso, cui si rimanda per una corretta applicazione del D.Lgs. 117/08.

Preme inoltre ricordare che, ai sensi del D.Lgs. 117/08, l'utilizzo di limi quali rifiuti da attività estrattive per il riempimento di vuoti di cava, secondo quanto delineato all'art. 10, prevede la redazione del Piano di gestione dei rifiuti di cui all'art. 5 con le specificazioni introdotte dall'art. 10 tra cui alla lettera b) del comma 1 *“sia impedito l'inquinamento del suolo e delle acque di superficie e sotterranee ai sensi dell'art. 13, commi 1 e 4”*. Il comma 1 dell'art. 13 demanda alle Agenzie regionali di protezione ambientale territorialmente competenti il compito di verificare l'adozione delle misure necessarie per rispettare la normativa vigente in materia di ambiente in particolare per prevenire il deterioramento dello stato attuale delle acque.

In tale contesto si inseriscono dunque gli esiti dell'*Indagine conoscitiva sulla presenza di “acrillamide” ed altri analiti nei limi, nelle acque di risulta e nelle acque sotterranee di impianti di frantumazione di materiali lapidei* condotta congiuntamente tra Provincia di Modena, ARPA ed Associazioni di categoria. A seguito di alcuni anni di analisi ed approfondimenti condotti sui limi in uscita da impianti di trattamento modenesi ARPA ha elaborato un documento conclusivo (di seguito Documento) avente ad oggetto **“Valutazione ambientale e validazione risultati indagine presentata da Associazioni di categoria Operatori del settore estrattivo e Consorzio Via Pederzona – confronto con indagini eseguite da Arpa Modena”** (rif. prot. n. 3553 del 14/03/2011 assunta agli atti dell'Amministrazione provinciale con prot. n. 26867 del 22/03/2011).

Si provvede dunque a trasmettere copia del suddetto documento ritenendo che possa costituire un valido riferimento ai fini dell'applicazione del D.Lgs. 117/2008 nell'ambito dei procedimenti di utilizzo dei limi provenienti dagli impianti di frantumazione dei materiali lapidei per il riempimento dei vuoti, nei limiti e condizioni previste dal Decreto medesimo.

Il Documento, oltre alla validazione dei dati, contiene anche indicazioni in merito ai limiti di impiego dei limi e l'individuazione delle prescrizioni tecniche cui attenersi affinché siano verificate le condizioni di innocuità e biodegradabilità richieste dall'art. 54 delle NTA del PLAE, in relazione all'età degli stessi (“limi freschi” e “limi stagionati”) nonché in relazione alla classificazione delle aree del territorio provinciale relativamente alla tutela della risorsa idrica (art. 12 PTCP vigente).



A tal proposito e ad integrazione del Documento stesso per gli aspetti demandati all'analisi dell'Amministrazione provinciale e per fornire alcuni chiarimenti, si esprimono le seguenti considerazioni:

- a) in relazione al punto D del Capitolo 8 del Documento si ritiene di confermare la assimilazione dei limi in uscita da impianti di chiari-flocculazione con quelli in uscita da nastropresse e filtropresse già effettuata da ARPA per quanto attiene la definizione delle condizioni di utilizzo.
- b) In merito alla classificazione del territorio in relazione alla tutela della risorsa idrica si ritiene opportuno fornire alcune precisazioni relative a quanto indicato nell'art. 54 del PIAE soprattutto per uniformare la terminologia al nuovo PTCP 2009:
  1. Il punto 1) della lettera d) del comma 3 (*all'interno delle aree di ricarica della falda individuate dall'art. 28A delle NTA del PTCP-PTA*) è da intendersi riferito alle zone di protezione delle acque sotterranee destinate al consumo umano nel territorio di pedecollina-pianura così come definite dall'art. 12A del PTCP 2009. Le zone definite dall'art. 12A sono articolate in aree di ricarica della falda (a loro volta suddivise in settori di ricarica A, B, C e D), aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche, zone di tutela dei fontanili e zone di riserva. Le medesime disposizioni possono essere considerate valide anche per le zone di protezione delle acque sotterranee destinate al consumo umano in territorio collinare-montano corrispondenti all'art. 12 B coincidenti con le aree di possibile alimentazione delle sorgenti (sia sorgenti captate ad uso idropotabile che di interesse).
  2. Il punto 2) della lettera d) del comma 3 (*all'interno delle aree di protezione di pozzi o sorgenti captate ad uso idropotabile individuate dall'art. 28 A delle NTA del PTCP – PTA*) è da intendersi riferito alle zone di rispetto delle captazioni di acque destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse (così come definite dall'art. 94 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i) introdotte negli artt. 12A comma 2.5 e 12B comma 2.2, sulle quali valgono le disposizioni dell'art. 13B comma 6 del PTCP. È doveroso ricordare che, in pendenza dell'assunzione da parte della Regione Emilia Romagna della Direttiva di cui all'art. 42 delle NTA del PTA regionale, sono efficaci le perimetrazioni esistenti alla data del 9 aprile 2008, anche sviluppate con metodo cronologico e approvate da strumenti vigenti di pianificazione comunale.
  3. Per l'applicazione del punto 2) della lettera d) del comma 3 dell'art. 54 delle NTA del PIAE alle zone di rispetto perimetrate con metodo cronologico e quindi distinte in zone di rispetto ristrette (60 giorni) ed allargate (180 o 365 giorni) non normate diversamente nel PTCP, essendo assunte le delimitazioni approvate da strumenti urbanistici comunali, sempre in pendenza dell'approvazione della Direttiva regionale funzionale a definire vincoli e divieti relativi alle zone di rispetto ristrette ed allargate ed in considerazione dei risultati validati da Arpa che riportano l'avvenuta biodegradabilità delle sostanze utilizzate come flocculanti trascorsi 30 giorni dalla produzione dei limi, si consiglia di fare riferimento a quanto definito negli strumenti di pianificazione comunale, garantendo comunque il divieto assoluto di cui all'art. 54 nelle zone di rispetto ristrette (60 gg).
- c) Per quanto attiene i settori di ricarica di tipo C delle aree di ricarica di cui all'art. 12A, per i quali ARPA demanda alla Provincia la valutazione in merito alla possibilità di trasferire anche a queste aree le prescrizioni indicate per i settori A e B (rif. punto D.2.c. del Capitolo 8 del Documento), trattandosi dei bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B si ritiene opportuno confermare l'applicazione delle medesime prescrizioni definite per i settori A e B.
- d) Per quanto attiene le zone di riserva di cui all'art. 12A del PTCP si rimanda all'applicazione di quanto definito dal medesimo articolo al comma 2.4.
- e) È opportuno richiamare che oltre a quanto delineato dall'art. 54 del PIAE ed ai contenuti del Documento redatto da Arpa, occorrerà che sia garantita la conformità anche a quanto delineato nei singoli PAE comunali.

Auspiciando di aver fornito chiarimenti utili allo svolgimento delle proprie competenze, si rimane a disposizione per gli ulteriori approfondimenti necessari, in attesa di affrontare congiuntamente in maniera organica i diversi aspetti connessi all'applicazione del D.Lgs. 117/08.



Provincia di Modena

Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it) [provinciadimodena@cert.provincia.modena.it](mailto:provinciadimodena@cert.provincia.modena.it)

L'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

Il Dirigente  
Rita Nicolini  
[nicolini.r@provincia.modena.it](mailto:nicolini.r@provincia.modena.it)

FL

Allegato: Documento assunto agli atti dell'Amministrazione Provinciale con prot. n. 26867 del 22/03/2011.

**“Valutazione ambientale e validazione risultati indagine presentata da Associazioni di categoria Operatori del settore estrattivo e Consorzio Via Pederzona – confronto con indagini eseguite da Arpa Modena” (rif. prot. n. 3553 del 14/03/2011).**





Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadi Modena@cert.provincia.modena.it

UNITA' OPERATIVA CAVE

tel. 059 209 471/430/432 fax. 059 212 906

Classifica 08-05-04

Modena, 20/06/2011

Alle Ditte esercenti attività estrattive  
c/o Sede Legale

e p.c.

Ai Sindaci dei Comuni  
interessati dalle attività estrattive  
c/o Loro Sedi

All'Azienda Unità Sanitaria Locale

Ai Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro  
c/o Loro Sedi

Alle Associazioni di categoria

**Oggetto: L.R. 17/1991 E S.M.I.- L.R. 21 APRILE 1999, N. 3 E S.M.I. - ADEMPIMENTI DI POLIZIA MINERARIA IN TEMA DI ATTIVITA' ESTRATTIVE AI SENSI DEL D.P.R. 128/59 E DEL D.LGS. 624/96 - ANNO 2011: COMUNICAZIONI**

Come noto, la Provincia in tema di attività estrattive è tenuta a svolgere i compiti e le attività amministrative in materia di vigilanza di Polizia mineraria, funzioni delegate della Regione Emilia-Romagna ai sensi dell'art. 147, comma 1, lettera b) della L.R. n. 3/1999 e s.m.i., in riferimento alle disposizioni di cui all'art. 21, commi 1, 2 e 3 della L.R. 18 luglio 1991 n. 17 e s.m.i.

La tutela delle condizioni di sicurezza e di salute dei lavoratori operanti nel settore estrattivo, e dei terzi eventualmente coinvolti, nonché la tutela dei beni, delle infrastrutture e, più in generale, del territorio e dell'ambiente, rappresenta l'obiettivo primario dell'attività di Polizia mineraria.

Tali finalità vengono perseguite nello svolgimento delle funzioni Polizia mineraria attraverso una duplice azione:

- la prima, tipicamente ispettiva e di controllo, è eminentemente finalizzata a reprimere le infrazioni rilevate che costituiscano violazione delle leggi di sicurezza dei luoghi dei lavori di cava, e discende direttamente dal D.P.R. 128/59 e s.m.i.. Alcune infrazioni costituiscono reato e vanno segnalate all'Autorità Giudiziaria per i provvedimenti di competenza.
- la seconda, riguarda specificamente un'azione di prevenzione, derivante dalla vigente legislazione in materia (D.Lgs. 624/96, che ha peraltro introdotto modifiche al DPR 128/59), che ha provveduto a coinvolgere operativamente nelle attività di prevenzione dei rischi in cava anche Titolare, Datore di Lavoro, Direttore Responsabile e sorveglianti.



### Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

La Regione Emilia Romagna con delibera della Giunta regionale D.G.R. n. 883 del 18/06/2007 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni di vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia delle miniere e delle cave di cui al D.P.R. 128/59 e s.m.i." ha riconfermato, approfondendole, le indicazioni già fornite a suo tempo con la Circolare n. 1 del 16/12/1991 "Circolare sull'esercizio delle funzioni di vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia delle miniere e delle cave di cui al D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128" nel merito della ripartizione delle competenze di vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia delle miniere e delle cave di cui al DPR 128/1959 e s.m.i.

Nello specifico, la Regione ha precisato che entrare nel merito della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori direttamente coinvolti nelle operazioni estrattive in cave e nelle attività dei frantoi, è competenza dell'Azienda USL, che la esercita tramite i propri Servizi Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro (SPSAL).

La funzione di vigilanza assegnata alle Province è invece maggiormente orientata ad assicurare il regolare svolgimento delle attività estrattive nel rispetto della sicurezza dei terzi, al buon governo delle attività di cava e del territorio in cui queste sono inserite, nonché a garantire la tutela di infrastrutture ed altre opere dalle escavazioni a cielo aperto (Art. 104 del D.P.R. 128/59 e s.m.i.).

Il Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale, competente in materia, sta approntando un programma di controlli di Polizia mineraria per l'anno 2011, da svolgersi sulle attività di cava esistenti in provincia, con priorità a quelle attive regolarmente autorizzate ed infine sulle cave esistenti non autorizzate in quanto sospese, in iter, ecc.

Nel corso dei sopralluoghi approntati ai fini della Polizia mineraria, verranno effettuate verifiche per gli aspetti di competenza della Provincia sia di natura amministrativa che tecnico-progettuale, nonché verifiche dei luoghi sede delle attività in relazione ai temi della sicurezza e della tutela sopra richiamati. I sopralluoghi, per l'anno 2011, avranno corso, con particolare cadenza, a decorrere dal mese di luglio prossimo.

**Si invitano pertanto i Legali Rappresentanti delle Ditte esercenti le attività estrattive in indirizzo, a fornire copia della presente lettera ai Direttori responsabili ed ai sorveglianti delle cave e a fornire la necessaria collaborazione ai fini delle operazioni di controllo a cura della Provincia.**

Con la presente, s'intende pertanto porre all'attenzione degli interessati i principali adempimenti connessi alle attività di sopralluogo, con particolare riferimento alla documentazione tecnico/amministrativa che deve essere resa disponibile presso la cava e i principali elementi che saranno oggetto di controllo in sede di sopralluogo, con specifico riferimento alla valutazione delle condizioni di sicurezza rispetto ai temi e alle problematiche di competenza connesse al D.P.R. 128/59 e s.m.i.; verranno pertanto valutate singolarmente eventuali situazioni critiche, convocando, se necessario, il titolare della Ditta e il Direttore responsabile.

Per ogni sopralluogo verrà esteso uno specifico rapporto, che verrà verbalizzato in caso di riscontro di situazioni problematiche ai fini dell'adozione dei conseguenti provvedimenti previsti per Legge.

Si richiama, in primo luogo, l'adempimento nel merito della pubblicizzazione in loco dei dati principali pertinenti attività di cava mediante opportuna cartellonistica di cantiere, ai sensi delle disposizioni riportate nella delibera della Giunta regionale n. 70 del 21/1/1992, come ulteriormente precisate dall'art. 30, comma 1 delle Norme del vigente PIAE:

Nella zona di accesso alla cava deve essere posto in modo ben visibile un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, che devono essere sempre leggibili, quali:

- a. Comune;
- b. Tipo di materiale estratto;
- c. Quantità di materiale estraibile autorizzata;
- d. Massima profondità di scavo dal piano campagna autorizzata;
- e. Denominazione della cava;
- f. Ditta esercente e relativo recapito telefonico;
- g. Direttore dei lavori e relativo recapito telefonico;
- h. Sorvegliante e relativo recapito telefonico;
- i. Estremi dell'atto autorizzativo;
- j. Scadenza autorizzazione convenzionata;
- k. Progettisti;
- l. descrizione della destinazione finale a completamento della fase di recupero dell'area.



Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Di seguito si richiama alla Vs. attenzione l'elenco della documentazione che deve essere resa disponibile, che può essere custodita sia presso la cava stessa, sia presso la sede legale della Ditta e fornita in sede di sopralluogo:

### **COPIA DELLA DOCUMENTAZIONE DA RENDERE DISPONIBILE IN CAVA AI FINI DEI CONTROLLI (Art. 30, NTA DEL PIAE):**

1. Autorizzazione all'attività estrattiva (o eventuali proroghe) rilasciata a cura del Comune (art. 11, L.R. 17/91 e s.m.i.);
2. Convenzione stipulata col Comune (art. 12, L.R. 17/91 e s.m.i.);
3. Progetto di coltivazione e sistemazione finale approvato dal Comune;
4. Documento di Sicurezza e Salute - DSS (artt. 6 e 10, D.Lgs. 624/96), oppure, eventualmente "DSS Coordinato", ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. 624/96 (da trasmettersi in allegato alla denuncia di esercizio a cura del Titolare ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 624/1996; la documentazione deve essere inviata almeno 8 giorni prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 24 D.P.R. 128/59, come sostituito dall'art. 20 del D.Lgs 624/96);
5. Relazione sulla stabilità dei fronti di scavo, da aggiornare annualmente a cura del Titolare (art. 52, D.Lgs. 624/96);
6. Registro degli infortuni (Art. 4, comma 5, lettera o) D.Lgs 626/94)
6. Registro delle prescrizioni (debitamente vidimato dall'organo di vigilanza - art. 52, DPR 128/59 e s.m.i.);
7. Eventuale Registro di carico e scarico degli esplosivi (artt. 308, 316, 320 DPR 128/59 e s.m.i.) ed eventuali atti ed attestati relativi all'uso di esplosivi in cava;
8. Eventuali provvedimenti sindacali.

Si richiamano inoltre i principali elementi oggetto di verifica da parte della Provincia in sede dei sopralluoghi condotti ai fini della Polizia mineraria:

### **VERIFICHE DA EFFETTUARE IN CAVA (DPR 128/1959, D.Lgs 624/1996, D.Lgs 81/2008, ART. 30 NTA DEL PIAE):**

#### **- Presenza di recinti o avvisi di divieto di accesso alla cava:**

L'art. 46 del DPR 128/1959, dispone che *"L'accesso ai lavori ed agli impianti delle miniere e delle cave è vietato al pubblico a mezzo di recinti o di appositi avvisi. Gli estranei ai lavori non possono accedere alle miniere e cave o negli impianti connessi senza autorizzazione della direzione e senza essere accompagnati da persona all'uopo incaricata."*

#### **- Verifica della non accessibilità alle vasche di decantazione:**

Le vasche di decantazione, ai fini della sicurezza, debbono essere opportunamente recintate al fine di prevenire la caduta accidentale nelle stesse dei lavoratori e dei terzi, come previsto dal D.Lgs 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" (Allegato IV - Requisiti dei luoghi di lavoro, punto "3. vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos");

#### **- Presenza di un piazzale in cava:**

la presenza del piazzale ai fini della sicurezza, ai sensi dell'art. art. 115, D.P.R. 128/59 e s.m.i., è da intendersi quale luogo utile al concentramento del personale addetto in caso di eventuale pericolo e/o quale area di manovra/raccordo/stoccaggio materiali.

*"115. Ogni escavazione a cielo aperto deve essere provvista di un adeguato piazzale. Tale obbligo non sussiste durante la fase di apertura della cava, o quando trattasi di coltivazioni ad imbuto".*

#### **- Rispetto delle distanze per esecuzione di scavi in deroga ai sensi dell'Art. 104 del D.P.R. 128/59;**

#### **- Rispetto della disposizione di cui all'art. 119 del DPR 128/1959 e s.m.i., che pone divieto di tenere a strapiombo le fronti di escavazione;**



Servizio Sicurezza del territorio e Programmazione ambientale

telefono 059 209 429 fax 059 209 464

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadi Modena@cert.provincia.modena.it

**- Verifica delle condizioni di stabilità delle aree di deposito dei materiali di scarto** (art. 50, D.Lgs. 624/96):

*"50. Misure generali per le aree di deposito*

*.1. I depositi di sterili, i cumuli, i terreni e altre aree di deposito nonché i bacini di decantazione devono, conformemente alle normative tecniche vigenti, essere progettati, costruiti, organizzati e gestiti in modo da garantirne la stabilità e da salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori."*

**- Verifica caratteristiche meccaniche delle escavatrici ai piedi dei fronti di escavazione** (art. 121, D.P.R. 128/59 e s.m.i.):

*"Escavazioni meccaniche.*

*Qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavatrice. L'ingegnere capo può consentire che il limite suddetto sia superato quando per l'idoneità dei mezzi impiegati, la sicurezza sia ugualmente tutelata";*

**- Ripari (attività in cava di materiali lapidei)** - (art. 114, D.P.R. 128/59 e s.m.i.):

tale disposizione prevede la realizzazione di ripari di protezione laddove si ravvisino condizioni di pericolo connesse ad es. a massi trovanti a monte dell'area di lavoro;

*"Gli scavi delle lavorazioni a cielo aperto che presentano pericoli per la sicurezza delle persone o del traffico debbono essere protetti con ripari collocati alla distanza di almeno un metro dal ciglio superiore dello scavo stesso e ciò anche all'atto della sospensione o dell'abbandono dei lavori. Se la zona in cui si trovano gli scavi è molto estesa e poco frequentata è sufficiente disporre nei luoghi che vi adducono cartelli ammonitori.*

*Nel caso di cave, quando l'imprenditore non abbia adempiuto alla norma del precedente comma e la cava sia tornata in disponibilità del proprietario, questi deve provvedere, salvi i diritti di rivalsa".*

**- Eventuale verifica del regolare accantieramento degli archeologi in cava:**

considerato che la presenza degli operatori archeologi rappresenta il caso di "terzi" all'interno della Cava, risulta indispensabile, ai fini della sicurezza, il corretto accantieramento dell'area oggetto d'indagine e l'identificazione dei soggetti da parte del Direttore Responsabile, con relativa autorizzazione all'ingresso: gli operatori debbono isolare l'area di ricognizione con cordella ad alta visibilità, indossare casco ed altri dispositivi di protezione, nonché nominalmente abilitati all'ingresso in cava dal Direttore Responsabile;

**- Eventuale Utilizzo di esplosivo** (in attività di estrazione di materiali lapidei) - (artt. 296-355, D.P.R. 128/59).

Si rimane a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti nel merito dei temi sopra esposti.

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Il Dirigente NICOLINI RITA

Originale Firmato Digitalmente

---

Protocollo n. 58439 del 20/06/2011





Provincia di Modena

Area Territorio e Ambiente

(NTA della Variante Generale al PIAE 2009)

RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE - 2011

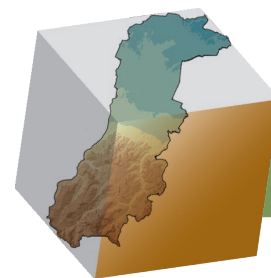


Servizio Sicurezza del Territorio e Programmazione Ambientale



## RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE - 2011

(NTA della Variante Generale  
al PIAE 2009)



[www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it)

Modena / dicembre 2011



Provincia  
di Modena

**Verbale n. 470 del 13/12/2011**

*Oggetto:* VARIANTE GENERALE PIAE 2009: APPROVAZIONE  
RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE  
- 2011. ISTITUZIONE DELL'OSSERVATORIO PROVINCIALE SULLE  
ATTIVITA' ESTRATTIVE.

Pagina 1 di 1

**GIUNTA PROVINCIALE**

La delibera di Giunta n. 470 del 13/12/2011 è pubblicata all'Albo Pretorio di questa Provincia, per quindici giorni consecutivi, a decorrere dalla data sotto indicata.

Modena, 20/12/2011

L'incaricato alla pubblicazione  
VACCARI NICOLETTA

Originale firmato digitalmente



Provincia  
di Modena

**Verbale n. 470 del 13/12/2011**

*Oggetto:* VARIANTE GENERALE PIAE 2009: APPROVAZIONE  
RELAZIONE DI MONITORAGGIO SULLE ATTIVITA' ESTRATTIVE  
- 2011. ISTITUZIONE DELL'OSSERVATORIO PROVINCIALE SULLE  
ATTIVITA' ESTRATTIVE.

Pagina 1 di 1

**GIUNTA PROVINCIALE**

La delibera di Giunta n. 470 del 13/12/2011 è divenuta esecutiva in data 30/12/2011

IL SEGRETARIO GENERALE  
SAPIENZA GIOVANNI

Originale firmato digitalmente