



REPUBBLICA ITALIANA

# Regione Lombardia

## BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - GIOVEDÌ, 29 MARZO 2007

### 2° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO

#### Sommario

#### A) CONSIGLIO REGIONALE

DELIBERAZIONE CONSIGLIO REGIONALE 20 FEBBRAIO 2007 - N. VIII/344 (5.3.2)  
Piano cave della Provincia di Pavia – Settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calca-  
ri e dolomie, pietre ornamentali e torba . . . . . 3

#### D) ATTI DIRIGENZIALI

##### GIUNTA REGIONALE

#### D.G. Qualità dell'ambiente

COMUNICATO REGIONALE 12 MARZO 2007 - N. 31 (5.3.2)  
Piano Cave della Provincia di Pavia – L.r. 8 agosto 1998 n. 14. . . . . 4



## A) CONSIGLIO REGIONALE

(BUR2007031)

(5.3.2)

**D.c.r. 20 febbraio 2007 - n. VIII/344****Piano cave della Provincia di Pavia – Settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e torba**

Presidenza del Vice Presidente Lucchini

### IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Vista la l.r. 8 agosto 1998, n. 14 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava), ed in particolare l'art. 8, che disciplina le modalità di approvazione del piano delle cave;

Vista la deliberazione 27 luglio 2004, n. 32 con la quale il Consiglio provinciale di Pavia ha adottato, ai sensi dell'art. 7 della l.r. 14/1998, la proposta del nuovo piano cave provinciale relativo ai settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e torba;

Vista la d.g.r. n. 7/20211 del 14 gennaio 2005, con cui viene sottoposta al Consiglio regionale la suddetta proposta di nuovo piano cave della Provincia di Pavia e vengono formulate le seguenti considerazioni:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Pavia è ritenuta rispondente ai criteri dettati dalla Giunta regionale con le dd.g.r. 26 febbraio 1999, n. 6/41714 e 31 marzo 2000, n. 6/49320;

- con il decreto n. 21624 dell'1 dicembre 2004, del dirigente della struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente, viene espresso il parere relativo all'applicazione della valutazione di incidenza, ai sensi della d.g.r. 8 agosto 2003, n. 7/14106, concernente l'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria e conseguenti adempimenti;

- il nuovo piano cave ha durata decennale, ai sensi dell'art. 10 della l.r. 14/1998;

- il Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive, di cui all'art. 34 della l.r. 14/1998, con parere n. 1799 del 17 novembre 2004, si è espresso favorevolmente alla proposta in oggetto;

Considerato che con la medesima d.g.r. n. 20211 del 14 gennaio 2005 in allegato alla proposta sono stati trasmessi al Consiglio, quali parti integranti della d.g.r. stessa:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Pavia;

- le osservazioni di ordine generale al nuovo piano, costituite dalla scheda istruttoria e dal parere espresso dal Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive;

- le proposte di modifiche della Giunta regionale;

Considerato altresì che con la stessa d.g.r. n. 20211 in allegato alla proposta sono stati inoltre trasmessi al Consiglio:

- la proposta di piano, già comprensiva delle proposte di modifica della Giunta regionale, che si compone di:

1. prescrizioni a carattere generale;

2. normativa tecnica;

3. schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE), alle cave di recupero (R) e ai giacimenti (G);

- il parere della Direzione Generale Agricoltura – U.O. Sviluppo e Tutela del territorio rurale e montano n. 34657 del 17 novembre 2004;

- il decreto n. 21634 dell'1 dicembre 2004, del Dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente;

Preso atto che con d.g.r. n. 206 del 27 giugno 2005 la Giunta regionale ha riproposto al Consiglio regionale la proposta del nuovo Piano cave della Provincia di Pavia, a titolo di rappresentazione della predetta d.g.r. n. 20211 del 14 gennaio 2005, atto della precedente legislatura;

Vista la nota prot. T1.2004 005624 del 14 marzo 2005 con la quale la dirigente dell'Unità Organizzativa Attività estrattive e recupero ambientale trasmette il parere prot. n. 7377/CC del 10 febbraio 2005, espresso dall'Autorità di Bacino del fiume Po in merito alla compatibilità del Piano cave rispetto al PAI;

Udita la relazione della VI Commissione consiliare «Ambiente e Protezione civile» che, nell'ambito della propria istruttoria, ha ricevuto osservazioni ed ha svolto le audizioni richieste, acquisendo altresì ulteriore documentazione a sostegno delle proprie proposte di modifica;

Con votazione palese, per alzata di mano:

### DELIBERA

1. di approvare il nuovo piano cave della Provincia di Pavia, adottato con deliberazione 27 luglio 2004, n. 32 del Consiglio provinciale (Allegato 1 – parte integrante della presente deliberazione), con le integrazioni e le modifiche dettagliatamente riportate nelle schede descrittive e nelle relative planimetrie dei singoli ATE e giacimenti, come risultanti nell'Allegato 2, parte integrante della presente deliberazione;

2. di specificare, in particolare, che per tutti gli ATE della Lomellina, di cui all'Allegato 3, è inserita una prescrizione, già puntualmente riportata nelle relative schede descrittive contenute nell'Allegato 2, tendente ad escludere la possibilità che in sede di recupero ambientale la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento a finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaie, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del Programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005;

3. di dare mandato agli Uffici della Giunta regionale per l'eventuale adeguamento degli elaborati di piano di cui all'Allegato 2, prima della sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione;

4. di disporre la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del presente atto deliberativo e degli elaborati di piano di cui all'Allegato 2, composto da: prescrizioni di carattere generale; normativa tecnica; schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE), alle cave di recupero (R) e ai giacimenti (G);

5. di trasmettere la presente deliberazione alla Provincia di Pavia.

Il vice presidente: Enzo Lucchini

Il consigliere segretario: Luca Daniel Ferrazzi

Il segretario dell'assemblea consiliare:

Maria Emilia Paltrinieri

D) ATTI DIRIGENZIALI  
GIUNTA REGIONALE  
D.G. Qualità dell'ambiente

(BUR2007032) (5.3.2)  
Com.r. 12 marzo 2007 - n. 31  
Piano Cave della Provincia di Pavia – L.r. 8 agosto 1998 n. 14

In considerazione dell'elevato numero di pagine di cui sono costituiti gli allegati alla d.c.r. VIII/344 del 20 febbraio 2007 (allegati 1 - 2 - 3), si riportano nel presente Bollettino, ai fini di una maggiore rapidità e facilità di consultazione delle determinazioni assunte con l'approvazione del piano cave provinciale di Pavia, settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e torba, i soli allegati 2 e 3, già coordinati con le modifiche proposte dalla Giunta regionale e con le ulteriori modifiche apportate dal Consiglio regionale.

L'allegato 1, costituito dalla proposta del nuovo piano cave provinciale di Pavia, adottato con deliberazione del 27 luglio 2004 n. 32 del Consiglio provinciale, non viene riportato nel presente Bollettino, se non per il solo elenco della documentazione che costituisce tale allegato.

La documentazione completa è depositata presso la Segreteria dell'Assemblea Consiliare Regionale.

La documentazione stessa potrà essere consultata anche presso l'Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Giunta regionale.

ALLEGATO 1

PIANO CAVE PAVIA

N.	DESCRIZIONE	Pag.	Cartografie
	Deliberazione Giunta provinciale 3 marzo 2004, n. 83	15	
	Deliberazione Giunta provinciale 21 luglio 2004, n. 358	10	
	Deliberazione Consiglio provinciale 27 luglio 2004, n. 32/28937	7	
1.1	Elementi istruttori	100	
	Tav. 1 Inquadramento regionale		1
	Tav. 2 Assetto dell'attività estrattiva		1
	Tav. 3 Catasto cave cessate		1
	Tav. 4 Risorse minerarie potenziali		1
	Tav. 5 Assetto idrogeologico		1
	Tav. 6 Assetto morfologico		1
	Tav. 7 Uso del suolo e vegetazione		1
	Tav. 8 Vincoli territoriali		1
1.2	Allegato E – Relazione geologico-mineraria	41	
1.3	Allegato F – Studio di compatibilità idraulica e ambientale al PAI – Relazione tecnica	153	
	Tav. 1 Individuazione ambiti di cava distinti per fascia fluviale e delimitazione delle stesse		1
	Tav. 2 Carta del grado di vincolo ambientale		1
	Tav. 3 Carta del grado di naturalità		1
	Tav. 4 Carta del grado di antropizzazione		1
	Tav. 5 Carta del grado di artificializzazione		1
	Tav. 6 Carta di sintesi della compatibilità delle attività estrattive		1
	Tav. 7 Carta della suscettibilità alla rinaturazione		1
	Tav. 8a1 Inquadramento idraulico ambito di cava g11		1
	Tav. 8a2 Inquadramento idraulico ambito di cava g06, g07		1
	Tav. 8a3 Inquadramento idraulico ambito di cava g10		1
	Tav. 8a4 Inquadramento idraulico ambito di cava g50		1
	Tav. 8a5 Inquadramento idraulico ambito di cava g74		1
	Tav. 8a6 Inquadramento idraulico ambito di cava g71		1
	Tav. 8a7 Inquadramento idraulico ambito di cava g72		1
	Tav. 8a8 Inquadramento idraulico ambito di cava g73		1
	Tav. 8a9 Inquadramento idraulico ambito di cava g92		1
	Tav. 8B1 Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico		1
	Tav. 8B2 Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico		1
	Tav. 8B3 Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico		1
	Tav. 8B4 Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico		1
	Tav. 8B1c Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico confronto		1

N.	DESCRIZIONE	Pag.	Cartografie
	Tav. 8B2c Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico confronto		1
	Tav. 8B3c Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico confronto		1
	Tav. 8B4c Evoluzione storica del Po sotto il profilo planimetrico confronto		1
	Tav. 8C Evoluzione recente del Po sotto il profilo altimetrico		1
	Tav. 8D1 Evoluzione recente del Po sotto il profilo altimetrico: sezioni		1
	Tav. 8D2 Evoluzione recente del Po sotto il profilo altimetrico: sezioni		1
	Tav. 8D3 Evoluzione recente del Po sotto il profilo altimetrico: sezioni		1
	Tav. 8D4 Evoluzione recente del Po sotto il profilo altimetrico: sezioni		1
	Tav. 8E Profilo della piena di riferimento, quote fondo alveo, sommità argine maestro		1
	Tav. 8F Carta dell'uso del suolo		1
1.4	Scheda dei geositi proposti	63	
1.5	Carta geologico-tecnica degli affioramenti	39	
	Carta geologico-tecnica degli affioramenti		1
1.6	Carta degli elementi geomorfologici		1
1.7	Relazione tecnica	110	
	Tav. 9/L Lomellina. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/L1 Lomellina-Fiume Po. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/L2 Lomellina-Fiume Ticino. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/L3 Lomellina-Fiume Sesia. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/L4 Lomellina-Torrente Agogna. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/L5 Lomellina-Torrente Terdoppio. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/P Pavese. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/P1 Pavese-Fiume Po. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/P2 Pavese-Fiume Olona. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/O Oltrepo. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/O1.1 Oltrepo-Fiume Po. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/O1.2 Oltrepo-Fiume Po. Mappatura circostanziata dell'attività estrattiva		1
	Tav. 9/10 Sintesi delle previsioni di piano		1
	Tav. 9/10/L Lomellina. Sintesi delle previsioni di piano		1
	Tav. 9/10/P Pavese. Sintesi delle previsioni di piano		1
	Tav. 9/10/O Oltrepo. Sintesi delle previsioni di piano		1
	Tav. 10/1 Sintesi delle previsioni di piano. Giacimenti sfruttabili		1
	Tav. 10/1/L Lomellina. Sintesi delle previsioni di piano. Giacimenti sfruttabili		1
	Tav. 10/1/P Pavese. Sintesi delle previsioni di piano. Giacimenti sfruttabili		1
	Tav. 10/1/O Oltrepo. Sintesi delle previsioni di piano. Giacimenti sfruttabili		1
1.8	Allegato A (ATE) – Lomellina	194	
1.9	Allegato A (ATE) – Pavese	81	
1.10	Allegato A (ATE) Oltrepo	167	
1.11	Allegato B (Cave di reupero) – Lomellina	15	
1.12	Allegato D (Giacimenti sfruttabili)	89	
1.13	Allegato D (Giacimenti sfruttabili). Integrazione	36	
1.14	Norme Tecniche di Attuazione	34	
TOTALE		1154	61

La documentazione completa è depositata presso il Servizio Segreteria dell'Assemblea Consiliare.



## ALLEGATO 2

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA  
GIÀ COMPRENSIVA DELLE MODIFICHE****Settori: Sabbia, Ghiaia, Argilla, Calcari e Dolomie,  
Pietre Ornamentali e Torba***Art. 2 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14*

Sono di seguito riportati

**ABBREVIAZIONI RIPORTATE NEGLI ALLEGATI**

2.1 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

2.2 NORMATIVA TECNICA

2/A SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AGLI ATE

2/B SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE ALLE CAVE DI  
RECUPERO

2/D SCHEDE RELATIVE AI GIACIMENTI

**ABBREVIAZIONI RIPORTATE NEGLI ALLEGATI**

d.c.r.: deliberazione del consiglio regionale

d.c.p.: deliberazione del consiglio provinciale

d.g.r.: deliberazione della giunta regionale

d.g.p.: deliberazione della giunta provinciale

d.g.c.: deliberazione della giunta comunale

p.c.p.: piano cave provinciale

p.t.c.: piano territoriale di coordinamento

p.c.: piano campagna

c.r.: consiglio regionale

g.r.: giunta regionale

c.p.: consiglio provinciale

g.p.: giunta provinciale

c.c.: consiglio comunale

g.c.: giunta comunale

ATE: Ambito territoriale estrattivo

U.O.: Unità Organizzativa

Inoltre:

- d.c.r. V/844 del 30 giugno 1993

«Approvazione del Piano Cave della Provincia di Pavia, ai sensi dell'art. 7 della l.r. 30 marzo 1982, n. 18»;

- d.c.r. VII/177 del 6 febbraio 2001

«Revisione variante del piano delle attività estrattive di cava relativo ai settori merceologici sabbie e ghiaie, rocce silicee, pietre da taglio, torba, ai sensi della l.r. 8 agosto 1998 n. 14»;

- d.c.r. VII/223 del 3 aprile 2001

«Revisione variante del piano delle attività estrattive di cava relativo al settore merceologico argilla ai sensi della l.r. 8 agosto 1998, n. 14».

**2.1 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE****PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE:**

- I quantitativi annuali indicati nelle schede degli ATE sono meramente indicativi in quanto il volume complessivo è quello riportato nel decennio.

- Eventuali modifiche delle previsioni di utilizzo delle aree all'interno dell'ATE potranno essere autorizzate in sede di approvazione del progetto dell'ATE, ai sensi dell'art. 11 della l.r. 14/98.

- Per le cave di recupero i quantitativi previsti sono indicativi, in quanto saranno definiti dal progetto esecutivo.

- A maggiore precisazione di quanto riportato nelle singole schede seguenti, dovrà essere applicato tutto quanto previsto dalla nota n. 7377 del 10 febbraio 2005, dell'Autorità di Bacino Fiume Po, relativa al parere di compatibilità al PAI.

- Ad integrazione di quanto riportato nelle schede seguenti, dovrà essere applicato il decreto n. 21634 dell'1 dicembre 2004 «Valutazione di incidenza del Piano cave di Pavia ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 357/97 sui proposti siti d'importanza comunitaria del territorio provinciale».

**2.2 NORMATIVA TECNICA  
GIÀ COMPRENSIVA DELLE MODIFICHE APPORTATE****NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE****Titolo I****CONTENUTI, DEFINIZIONI E AMBITI D'APPLICAZIONE**

- Art. 1 – Contenuti del Piano e finalità della Normativa Tecnica di Attuazione  
 Art. 2 – Ambito di applicazione  
 Art. 3 – Definizioni  
 Art. 4 – Elementi costitutivi del Piano Cave  
 Art. 5 – Ambiti territoriali estrattivi  
 Art. 6 – Cave di recupero  
 Art. 7 – Giacimenti sfruttabili

**Titolo II****NORME TECNICHE COMUNI**

- Art. 8 – Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi  
 Art. 9 – Progetto attuativo e programma economico finanziario  
 Art. 10 – Distanze da opere e manufatti  
 Art. 11 – Distanza dai confini di proprietà  
 Art. 12 – Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione  
 Art. 13 – Area di rispetto  
 Art. 14 – Recinzione della cava e misure di sicurezza  
 Art. 15 – Contesti storici, archeologici, paleontologici, geologici e naturalistici  
 Art. 16 – Materiale di scarto  
 Art. 17 – Stoccaggi di materiali di cava  
 Art. 18 – Apertura di nuove fronti di cava  
 Art. 19 – Fasi di coltivazione  
 Art. 20 – Terreno vegetale  
 Art. 21 – Drenaggio e tutela delle acque superficiali  
 Art. 22 – Piste di servizio  
 Art. 23 – Cave comprese nello stesso ambito  
 Art. 24 – Tutela delle acque sotterranee  
 Art. 25 – Tutela della permeabilità dell'acquifero

**Titolo III****NORME PARTICOLARI PER LA COLTIVAZIONE****Capo I: ghiaia, sabbia e detriti**

- Art. 26 – Fronte in corso di coltivazione nelle cave a secco  
 Art. 27 – Fronte al termine della coltivazione nelle cave a secco  
 Art. 28 – Ciglio di scavo nelle cave a secco  
 Art. 29 – Pendenza del fondo cava nelle cave a secco  
 Art. 30 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco  
 Art. 31 – Scavi sotto falda

**Capo II: argilla e torba**

- Art. 32 – Fronte in corso di coltivazione nelle cave a secco  
 Art. 33 – Fronte al termine della coltivazione nelle cave a secco  
 Art. 34 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco  
 Art. 35 – Scavi sotto falda

**Capo III: pietre ornamentali**

- Art. 36 – Tipologia di attività  
 Art. 37 – Fronte in corso di coltivazione  
 Art. 38 – Fronte al termine della coltivazione  
 Art. 39 – Modalità particolari di coltivazione

**Capo IV: settore calcare e dolomie per calce e cemento  
e altri materiali lapidei**

- Art. 40 – Fronte in corso di coltivazione  
 Art. 41 – Fronte al termine della coltivazione  
 Art. 42 – Modalità particolari di coltivazione  
 Art. 43 – Ciglio di scavo

**Titolo IV****RECUPERO AMBIENTALE**

- Art. 44 – Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni  
 Art. 45 – Recupero provvisorio e opere di compensazione  
 Art. 46 – Opere in verde  
 Art. 47 – Riutilizzo delle aree di cava  
 Art. 48 – Recupero ad uso naturalistico  
 Art. 49 – Recupero ad uso agricolo  
 Art. 50 – Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato

- Art. 51 – Recupero ad uso insediativo  
 Art. 52 – Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi  
 Art. 53 – Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al piede  
 Art. 54 – Recupero ambientale delle cave di pietre ornamentali  
 Art. 55 – Perimetro dei laghi di falda  
 Art. 56 – Garanzie finanziarie

### Titolo V

#### NORME FINALI E TRANSITORIE

- Art. 57 – Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni  
 Art. 58 – Deroche alla normativa tecnica

### Titolo I

#### CONTENUTI, DEFINIZIONI E AMBITI D'APPLICAZIONE

##### Art. 1 – Contenuti del Piano e finalità della Normativa Tecnica di Attuazione

Il Piano delle Cave della Provincia di Pavia è stato elaborato in conformità a «I criteri e le direttive per la formazione dei Piani provinciali delle cave» emanati dalla Regione Lombardia con dd.g.r. n. 6/41714 del 26 febbraio 1999 e n. 6/49320 del 31 marzo 2000, in applicazione dell'art. 5 della l.r. n. 14 dell'8 agosto 1998 e nel rispetto dei contenuti dell'art. 6 della medesima legge.

Esso persegue, inoltre, l'attuazione delle prescrizioni e degli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con d.c.p. n. 53/33382 del 7 novembre 2003.

In particolare il Piano Cave:

- individua i giacimenti sfruttabili;
- identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. n. 86/83;
- definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- individua le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
- determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattiva esistente, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali e nazionali);
- stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale, che dovranno essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

La Normativa Tecnica di Attuazione del Piano, al fine di razionalizzare e facilitare in termini concreti i compiti di pianificazione e di vigilanza sull'attività di cava, tenuto conto dei dettami della legislazione vigente in tema di cave, di vincoli ambientali e di polizia mineraria, unitamente ai contenuti delle schede descrittive degli ATE, detta le necessarie prescrizioni inerenti a:

- criteri e modalità da osservare nelle fasi di escavazione, dei progetti di coltivazione e di recupero degli ATE;
- criteri e modalità per la sicurezza sul lavoro e delle infrastrutture;
- criteri e modalità per il recupero delle aree di cava, visti anche in funzione della loro destinazione d'uso finale.

##### Art. 2 – Ambito di applicazione

Il Piano Cave si applica ai materiali di seconda categoria di cui al r.d. 29 luglio 1927, n. 1443, disciplinati dalla l.r. 8 agosto 1998 n. 14 «Nuove norme per la disciplina di sostanze minerali di cava».

##### Art. 3 – Definizioni

**a) Ambito Territoriale Estrattivo (ATE):** è l'unità territoriale di riferimento in cui è consentita l'attività estrattiva nel periodo di validità del piano cave; può comprendere uno o più insediamenti produttivi ciascuno costituito da cava, impianti ed attività connesse agli ATE. Sono individuati nel relativo Allegato A e contraddistinti dalla sigla ATE + settore (minuscolo) + numero progressivo di identificazione ambito (es. ATE g10).

**a1) Area estrattiva:** area inclusa nell'ATE in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava.

**a2) Cava:** unità dell'ATE caratterizzata da omogeneità di conduzione dell'attività estrattiva.

**a3) Area impianti, stoccaggio e strutture di servizio:** aree incluse nell'ATE adibite ad attività di lavorazione, trasformazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato, nonché le strutture connesse all'attività estrattiva (uffici, autorimesse, magazzini). Esse possono essere collocate sia all'interno dell'area estrattiva che all'esterno dell'ATE.

**a4) Area di recupero:** area degradata da precedenti attività estrattive, inclusa nell'ATE, in cui è prevista attività di estrazione finalizzata al recupero ambientale.

**a5) Area di rispetto:** area, inclusa nell'ATE, circostante le aree definite in precedenza necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento ed il territorio adiacente.

**b) Cava di recupero:** corrispondente in generale ad una o più cave cessate in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva al solo fine di consentirne il recupero ambientale secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale. Sono individuate nell'Allegato B e contraddistinte dalla sigla R + settore + numero progressivo (es. R g1).

**c) Giacimento sfruttabile:** parte del territorio provinciale interessata dalla presenza di risorse minerali di cava priva di vincoli non eliminabili e ostacoli che ne impediscano lo sfruttamento. Sono individuati nell'Allegato D e contraddistinti dalla sigla G/macrosettore + numero progressivo (es. G/L 10).

**d) Settori merceologici:** i settori merceologici considerati nel Piano Cave della Provincia di Pavia, e nella relativa Normativa di Attuazione, sono i seguenti:

- sabbia e ghiaia – contraddistinto dalla lettera g;
- argilla – contraddistinto dalla lettera a;
- torba – contraddistinto dalla lettera t;
- pietra ornamentale – contraddistinto dalla lettera o;
- calcari e dolomie per calce e cemento – contraddistinto dalla lettera c;
- pietrisco – contraddistinto dalla lettera p.

**e) Macrosettore:** territorio geografico coincidente con la suddivisione storica della Provincia di Pavia:

- Lomellina (L) – porzione del territorio provinciale a nord del fiume Po e ad ovest del fiume Ticino;
- Pavese (P) – porzione del territorio provinciale a nord del fiume Po e ad est del fiume Ticino;
- Oltrepò (O) – porzione del territorio provinciale a sud del fiume Po.

**Bacino di produzione:** porzione di macrosettore caratterizzata da un'attività estrattiva con caratteri di omogeneità ambientale; contraddistinti con la sigla macrosettore + numero progressivo (es. L 2).

**Territorio di pertinenza:** porzione del bacino di produzione in cui gli effetti delle attività estrattive sono strettamente correlati alle condizioni ambientali locali: sono contraddistinti con la sigla macrosettore + numero d'ordine del bacino di produzione/numero progressivo (es. L 2/3).

#### Art. 4 – Elementi costitutivi del Piano Cave

##### ELEMENTI ISTRUTTORI

###### 1. Lo stato attuale dell'attività estrattiva

- 1.1 Inquadramento regionale
- 1.2 Assetto dell'attività estrattiva
- 1.3 Catasto delle cave cessate

###### 2. La realtà ambientale

- 2.1 Risorse minerarie potenziali
- 2.2 Assetto idrogeologico
- 2.3 Assetto morfologico
- 2.4 Uso del suolo e vegetazione
- 2.5 Vincoli territoriali

Allegato E (Relazione geologico-mineraria)

Allegato F (Verifica idraulica/ambientale al PAI)

Allegato G (Carta degli elementi geomorfologici; carta geologica tecnica degli affioramenti; schede dei geositi proposte)

###### 3. Analisi dei fabbisogni e della produzione

- 3.1 Sabbia e ghiaia
- 3.2 Argilla

- 3.3 Altri settori merceologici (torba, pietra ornamentale e da taglio, rocce silicee).

## RELAZIONE TECNICA

### 1. Metodologia di Piano

- 1.1 Premessa
- 1.2 Criteri per l'individuazione degli ATE
- 1.3 Criteri per l'individuazione dei bacini di produzione
- 1.4 Criteri per l'individuazione del territorio di pertinenza degli ATE
- 1.5 Criteri per l'individuazione dei giacimenti sfruttabili
- 1.6 Criteri per l'individuazione delle cave di recupero

### 2. Analisi e previsioni per macrosettori

- 2.1 Lomellina
- 2.2 Pavese
- 2.3 Oltrepò

### 3. Considerazioni riepilogative della proposta progettuale del Piano

- 3.1 Previsioni dell'assetto estrattivo in relazione ai fabbisogni stimati e alla salvaguardia ambientale
  - 3.2 ATE per settore merceologico (bacini di produzione e bacini di utenza)
  - 3.3 Cave di recupero per settore merceologico
  - 3.4 Giacimenti sfruttabili
- Allegato A (ATE)  
Allegato B (Cave di recupero)  
Allegato C (Giacimenti sfruttabili)

### 4. Salvaguardia

- 4.1 Acque sotterranee e di superficie
- 4.2 Caratteri morfologici
- 4.3 Suoli agricoli e patrimonio naturalistico
- 4.4 Tutela degli abitati e delle attività presenti
- 4.5 Disciplina del flusso veicolare di conferimento del materiale di cava

### 5. Compatibilità ambientale

- 5.1 Verifica di compatibilità ambientale
- 5.2 Criteri valutativi degli ATE per la verifica di compatibilità ambientale
- 5.3 Tabelle valutative degli ATE per la verifica di compatibilità ambientale

## Art. 5 – Ambiti territoriali estrattivi

### NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Nell'Allegato A sono individuati gli ATE, all'interno dei quali possono essere attivate le nuove cave o l'ampliamento di cave già attive sulla base di progetti presentati ai sensi degli artt. 8-9 delle presenti norme e in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative a ciascuno di essi.

Nelle schede degli ATE sono indicati:

- la situazione in atto con l'analisi e la lettura del contesto;
- le previsioni di piano con:
  - tipologia e prescrizioni per la coltivazione;
  - recupero ambientale con relative destinazioni e prescrizioni.

## Art. 6 – Cave di recupero

Nell'Allegato B sono individuate le cave di recupero. Il riassetto e la sistemazione ambientale di tali cave possono essere autorizzati previa istruttoria positiva di progetti conformi alle prescrizioni contenute nelle schede relative.

## Art. 7 – Giacimenti sfruttabili

Nell'Allegato D sono individuati i giacimenti sfruttabili, così come definiti nel precedente art. 3, punto c. Tali individuazioni costituiscono prescrizioni del piano cave agli effetti dell'art. 10 della l.r. 14/98; prescrizioni di PRG difformi rispetto alle previsioni del Piano Cave (anche successive allo scadere dell'efficacia di quest'ultimo) dovranno essere suffragate da valide motivazioni che evidenzino l'incompatibilità tra esigenze locali e esigenze generali di sfruttamento della risorsa.

## TITOLO II

### NORME TECNICHE COMUNI

## Art. 8 – Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi

Il progetto degli ambiti territoriali estrattivi, di cui all'art. 11 della l.r. 14/98 dovrà contenere:

1. rilievo planialtimetrico in scala idonea dell'ATE, esteso ad un congruo intorno, con la rappresentazione di tutti i servizi ed infrastrutture di uso pubblico e l'individuazione di capisaldi e di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m., la cui monografia deve essere riportata a margine;

2. relazione e cartografia di sintesi sulle previsioni degli strumenti urbanistici, paesistici e ambientali di carattere comunale, provinciale e regionale che interessano l'ATE ed il suo intorno;

3. progetto della coltivazione redatto compatibilmente e contemporaneamente al progetto di recupero ambientale, da tecnico iscritto ad ordine professionale idoneo completo di:

- relazione geologica ed idrogeologica basata, in rapporto all'eterogeneità dei sedimenti, su un congruo numero di indagini geognostiche e geofisiche, tali da permettere l'elaborazione di sezioni litostratigrafiche rappresentative del giacimento e delle relative caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché la restituzione della carta idrogeologica di dettaglio con la definizione delle linee di flusso;

- relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici:

- consistenza del giacimento coltivabile;
- rapporti con la falda freatica e/o con la falda artesianica; i dati idrogeologici relativi alle falde dovranno essere riferiti ad un lasso temporale non inferiore a 10 anni;
- fasi temporali dello sfruttamento; modalità, metodo e tecniche di coltivazione anche in relazione alle caratteristiche ed alla potenzialità dei macchinari impiegati;
- eventuale localizzazione delle aree di discarica (se rese necessarie dal tipo di materiale e dalle modalità di coltivazione) con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;
- calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante ed al termine della coltivazione;

- tavole grafiche (planimetrie e sezioni) riportanti i principali lotti di coltivazione e la situazione al termine dell'escavazione;

4. progetto di recupero ambientale durante e al termine della coltivazione redatto compatibilmente e contemporaneamente al progetto di coltivazione da tecnici iscritti ad ordini professionali idoneo costituito da:

- relazione tecnica che specifichi i principi compositivi adottati per la redazione del progetto conformemente alla destinazione d'uso prescritta e alle linee guida contenute nell'Allegato A;
- relazione tecnica che specifichi le opere previste, i tempi di realizzazione, i costi previsti, l'assetto finale dell'area di cava collegato alle aree limitrofe e la destinazione finale dei terreni coltivati;
- tavole grafiche (planimetrie e sezioni) riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto e la destinazione finale dell'ATE al termine dei lavori di recupero ambientale.

## Art. 9 – Progetto attuativo e programma economico finanziario

Il progetto attuativo, di cui all'art. 14 – comma 1 – lettera f), della l.r. n. 14/98, dovrà contenere:

1. rilievo planialtimetrico in scala (1:500/1:1000/1:2000) dell'area oggetto della richiesta di autorizzazione, nonché delle aree precedentemente cavate e delle zone limitrofe con la rappresentazione di tutti i servizi ed infrastrutture di uso pubblico esistenti su dette aree, riferimenti catastali e l'individuazione di specifici punti fissi inamovibili di riferimento, con l'indicazione della quota s.l.m. la cui monografia deve essere riportata a margine;

2. progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto ad ordine professionale idoneo completo di:

- relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici:
- profondità massima di escavazione;
- profondità della falda freatica e/o della falda artesianica;
- volume coltivabile;
- fasi temporali dello sfruttamento, modalità e metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche ed alla potenzialità dei macchinari impiegati;
- eventuale localizzazione delle aree di discarica con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;



- calcoli di stabilità dei profili di sicurezza dei terreni durante ed al termine della coltivazione;
- relazione tecnica riguardante l'analisi preliminare dei principali problemi di sicurezza del lavoro connessi all'esecuzione del progetto di coltivazione, con l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate per ridurre al minimo i pericoli per gli addetti nonché per garantire il rispetto delle norme in materia antinfortunistica e di protezione dell'ambiente di lavoro ai sensi della vigente legislazione;
- tavole grafiche (planimetrie e sezioni) riportanti:
  - fase di sistemazione del cantiere, scopertura del terreno, installazione di impianti di servizio e viabilità relativa alla cava;
  - situazione alla fine di ogni fase di coltivazione;
  - situazione dell'area di scavo al termine della coltivazione;
- computo metrico del volume da estrarre con indicazione di:
  - volumi da mandare a discarica;
  - volumi di materiale utile per ogni singola fase;
  - volumi da reimpiegare per le fasi di recupero;
  - volumi del cappellaccio (terreno superficiale) accanto-nato;
- 3. progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:
  - relazione tecnica che specifichi le opere previste, il programma di manutenzione delle stesse durante e al termine della coltivazione, i tempi di realizzazione, i costi preventivati, la morfologia e la destinazione finale dei terreni coltivati;
  - tavole grafiche (planimetrie e sezioni) in scala uguale a quelle del progetto di coltivazione riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale;
  - computo metrico e stima dei costi delle opere previste suddivisi per ogni singola fase d'intervento;
  - documentazione fotografica sull'assetto dei luoghi ed in particolare sugli elementi di criticità riscontrati in ogni ATE (vedere Allegato A);
- 4. programma degli interventi di mitigazione ambientale con l'indicazione dei criteri e delle modalità operative atte a ridurre l'interferenza dell'attività estrattiva con l'ambiente circostante;
- 5. programma economico finanziario, di cui all'art. 14 - comma 1 - lettera g) della l.r. 14/98, che dovrà contenere:
  - le caratteristiche qualitative del materiale con i programmi di certificazione;
  - l'utilizzazione e la destinazione dei prodotti commerciabili;
  - i sistemi di abbattimento, carico e trasporto del materiale, le macchine impiegate, le caratteristiche e la potenzialità degli impianti di trattamento degli inerti con indicazione dello schema strutturale e di flusso dei medesimi;
  - i programmi di investimento relativi a macchine ed impianti la cui introduzione dovrà essere anche finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori ed alla tutela dell'ambiente di lavoro.

#### **Art. 10 - Distanze da opere e manufatti**

Le distanze minime degli scavi a cielo aperto ed in sotterraneo da opere e manufatti, fatte salve disposizioni di legge più restrittive, sono quelle previste dalle vigenti Norme di Polizia Mineraria.

La distanza minima da abitazioni dovrà essere determinata dalle previsioni di impatto acustico e dalle vibrazioni, nonché sulla base degli interventi atti a ridurre l'impatto visivo ed acustico e la dispersione delle polveri. Tale distanza non dovrà comunque essere inferiore a quella prevista dalle Norme di Polizia Mineraria.

Per opere e manufatti non previsti dalle suddette norme, i progetti dovranno comunque prevedere distanze idonee tali da garantirne la completa sicurezza.

#### **Art. 11 - Distanza dai confini di proprietà**

La distanza minima tra il ciglio di scavo ed il perimetro dell'area in disponibilità è stabilita in 10 m.

Per le cave di pietra ornamentale tale distanza è stabilita in 5 m.

Qualora l'altezza complessiva dello scavo sia inferiore a 10 m,

la citata distanza minima dovrà essere pari alla profondità, ma comunque non inferiore a 4 m.

La distanza minima da luoghi cinti da muro è stabilita in 20 m (e potrà essere ridotta fino a 10 m previo accordo tra i confinanti).

Le distanze di cui sopra si intendono misurate in orizzontale dal ciglio superiore di scavo e dovranno garantire comunque le condizioni di stabilità delle scarpate per i quali, in ogni caso, è richiesta la relativa verifica geotecnica.

#### **Art. 12 - Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione**

L'area interessata dalla coltivazione dovrà essere individuata chiaramente sul terreno, attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili.

Tali punti dovranno essere collocati in posizione topografica favorevole e facilmente ispezionabili e raggiungibili e, comunque in modo che da ognuno di essi si possa vedere il precedente ed il successivo.

La posizione e la numerazione dei punti sul terreno dovranno avere riscontro nella apposita cartografia allegata al provvedimento di autorizzazione.

La posizione delle stazioni di misura utilizzate per l'esecuzione del rilievo topografico di base, ovvero i caposaldi di riferimento delle misure, dovranno essere definite sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi e/o manufatti inamovibili.

Almeno due dei suddetti punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico nazionale appoggiandosi a vertici di triangolazione dell'Istituto Geografico Militare e della rete dei punti G.P.S. della Provincia.

#### **Art. 13 - Area di rispetto**

Le aree di rispetto sono finalizzate alle funzioni di raccordo e filtro tra l'area estrattiva e l'ambiente circostante.

Nella fase di attività dell'ATE sono ammessi interventi di uso, conservazione e miglione del patrimonio agricolo, naturalistico e delle presenze insediative, residenziali e produttive.

Qualora all'interno delle stesse si rilevassero emergenze naturalistiche e/o siti di elevato contenuto naturalistico anche non segnalate nelle schede tecniche degli ATE, il progetto d'ambito potrà consentire interventi migliorativi a titolo di compensazione ambientale.

#### **Art. 14 - Recinzione della cava e misure di sicurezza**

Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, dovrà essere recintato con rete metallica dell'altezza non inferiore a m 1,80 o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione.

Segnali ammonitori di pericolo indicanti la presenza di attività estrattiva, dovranno essere collocati lungo la recinzione ad intervalli non superiori a m 50 ed in posizione tale che da ogni cartello sia visibile il cartello precedente e quello successivo.

Gli accessi alla cava dovranno essere chiusi al di fuori dell'orario di lavoro.

Al fine di evitare, per scarsa visibilità, cadute accidentali dal ciglio di cava, dovrà essere mantenuta libera, dalla vegetazione arbustiva, una fascia di rispetto di almeno m 3 dal ciglio stesso.

Dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente legislazione mineraria e di prevenzione infortuni e di sicurezza del lavoro - fatte salve disposizioni di legge più restrittive, riferite a casi particolari - in ordine alla conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto materiali e di segnaletica di sicurezza nei confronti di terzi.

#### **Art. 15 - Contesti storici, archeologici, paleontologici, geologici e naturalistici**

La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Soprintendenza Archeologica della Lombardia la comunicazione dei lavori di scolturamento di ogni lotto di coltivazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio degli stessi.

Qualora durante la coltivazione dovessero venire alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico, il titolare dell'autorizzazione dovrà sospendere i lavori di scavo e comunicare immediatamente il ritrovamento alle Autorità.

Per quegli ATE sui quali siano state prodotte osservazioni dalla competente Soprintendenza Archeologica nel corso di approva-

zione del Piano o per i quali, da conoscenze pregresse (Carta Archeologica della Lombardia) siano segnalate presenze di interesse archeologico (quali ritrovamenti archeologici e/o tratti di centuriazione romana), l'autorizzazione è subordinata all'acquisizione del preventivo parere della Soprintendenza sul progetto.

Per i contesti di interesse geologico e naturalistico si dovranno effettuare le opportune verifiche nel rispetto della normativa vigente includendo le criticità individuate nell'allegato G alla proposta provinciale del piano.

#### **Art. 16 – Materiale di scarto**

Il materiale di scarto, incluso il «cappellaccio» non considerabile terreno vegetale, di norma deve essere sistemato nell'area di cava durante ed al termine della coltivazione, oppure essere valorizzato come sottoprodotto per usi diversi qualora non sia necessario alle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale.

Il terreno vegetale non costituisce scarto di cava e deve essere integralmente ricollocato in sito durante ed al termine dell'attività estrattiva, ai sensi dell'art. 20 (*Terreno vegetale*) delle presenti norme.

#### **Art. 17 – Stoccaggi di materiali di cava**

Le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere definite in progetto e delimitate in modo da non compromettere la sicurezza del lavoro e le opere di recupero ambientale.

Dovrà essere contenuta al massimo, con misure idonee, la dispersione di polveri in fase di accatastamento e scarico del materiale.

È vietato lo scarico diretto con autocarro, lungo le scarpate dei cumuli di materiali sciolti.

#### **Art. 18 – Apertura di nuove fronti di cava**

Le nuove fronti di cava dovranno essere aperte tenendo conto dell'impatto sul paesaggio e sull'ambiente. Se necessario si dovranno prevedere idonee opere di mitigazione, secondo procedure fissate dal progetto.

#### **Art. 19 – Fasi di coltivazione**

La coltivazione delle cave dovrà avvenire per fasi, di durata da stabilire nel provvedimento autorizzativo, al fine di assicurare la corretta gestione della risorsa ed il progressivo recupero ambientale.

#### **Art. 20 – Terreno vegetale**

La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale devono procedere contestualmente alle fasi di coltivazione interessate, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio ed i danni alle colture ed alla vegetazione. Il terreno vegetale deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze per essere ricollocato nell'area di cava a seguito della coltivazione. Nell'atto d'autorizzazione deve essere indicato il luogo di conservazione qualora non sia nell'area di cava.

Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 3 m di altezza con una base con lato minore non superiore a 3 m. Qualora la base abbia dimensioni maggiori di 3 m l'altezza dei cumuli deve essere contenuta entro 1 m. Qualora a causa della morfologia dei luoghi o per altre ragioni tecniche non sia possibile conservare il terreno vegetale con le modalità sopraindicate o non sia possibile separare il terreno vegetale dal cappellaccio allora, previa verifica delle condizioni chimico-fisiche del terreno all'atto della stesura, devono essere apportate le opportune correzioni dando preferenza a composti d'origine organica.

#### **Art. 21 – Drenaggio e tutela delle acque superficiali**

L'ingresso in cava delle acque di dilavamento dovrà essere evitato attraverso la costruzione di adeguate opere di captazione e deflusso collegate con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente.

Se necessario le acque piovane ricadenti nell'area di cava dovranno essere smaltite tramite idonee captazioni ed una adeguata rete di canali di drenaggio mantenuta in efficienza.

Qualora la morfologia dei luoghi non consenta di evitare l'ingresso in cava d'acque superficiali, la rete interna deve essere adeguatamente dimensionata in modo da garantirne il corretto smaltimento.

Il progetto d'ambito dovrà valutare la rete idrografica nell'intorno dell'ATE e prevedere azioni progettuali atte a:

- garantire la funzionalità della stessa;

- individuare gli interventi che consentano il corretto raccordo fra la rete di smaltimento interna e perimetrale dell'ATE e quella esistente.

Le rogge, i fossi ed i corsi d'acqua in genere, interessati anche marginalmente dall'attività estrattiva, dovranno essere salvaguardati, sia per quanto concerne la tutela delle acque che l'assetto delle rive con i loro elementi naturalistici.

#### **Art. 22 – Piste di servizio**

La larghezza minima e la pendenza massima delle piste di servizio per la circolazione di mezzi cingolati e/o gommati dovranno essere opportunamente dimensionate ed indicate in progetto in funzione delle caratteristiche costruttive e d'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto impiegati e delle esigenze di sicurezza dei lavori e degli addetti.

#### **Art. 23 – Cave comprese nello stesso ambito**

Nel caso di cave comprese nello stesso ATE la Provincia può chiedere progetti attuativi di coltivazione e recupero coordinati al fine di conseguire il corretto sfruttamento della risorsa, le migliori condizioni di sicurezza ed il recupero ambientale finale coerente con le previsioni di Piano.

#### **Art. 24 – Tutela delle acque sotterranee**

Per ogni ATE, fatte salve eventuali norme per la coltivazione di cui al successivo Titolo III, la Provincia può prescrivere, ove necessario, opere e misure per la definizione ed il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda.

In relazione alla situazione idrogeologica, per le cave di ghiaia, sabbia e argilla, si dovrà prevedere (qualora non già realizzati per la redazione dei progetti e ritenuti, per disposizione e numero, sufficientemente rappresentativi dalla Provincia) l'esecuzione di piezometri in numero minimo di 3 (tre) per il controllo del livello piezometrico e la qualità delle acque sotterranee prima, durante ed al termine della coltivazione; la profondità degli stessi dovrà essere maggiore di almeno 5 m dalla profondità massima di scavo raggiunta e/o attestarsi alla medesima profondità rispetto alla massima soggiacenza della falda.

Le caratteristiche tecniche e le modalità di esecuzione di tali opere, la frequenza delle misure freatiche e delle analisi nonché i parametri idrochimici da rilevare saranno stabiliti nell'atto di autorizzazione o, quando necessario, anche in corso d'esercizio.

Gli esiti delle analisi e delle misure dovranno essere trasmessi, a cura della ditta esercente l'attività estrattiva, all'Ufficio Cave della Provincia, al Comune interessato per territorio ed agli altri Enti eventualmente competenti.

#### **Art. 25 – Tutela della permeabilità dell'acquifero**

Per limitare gli effetti di riduzione della permeabilità dell'acquifero le acque provenienti dall'impianto di selezione e lavaggio, se non trattate in impianti di riciclaggio, dovranno essere immesse in differenti vasche idonee alla sedimentazione, alla chiarificazione e allo smaltimento delle acque, indicate nel provvedimento autorizzativo, fermo restando le norme vigenti in materia di tutela delle acque (d.lgs. 152/99).

### **TITOLO III**

#### **NORME PARTICOLARI PER LA COLTIVAZIONE**

##### **Capo I: sabbia, ghiaia e pietrisco**

#### **Art. 26 – Fronte in corso di coltivazione nelle cave a secco**

L'altezza delle fronti di scavo dovrà essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e alla tipologia del materiale.

Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, dovrà definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone, predisponendo spazi di lavoro e di manovra che garantiscano la sicurezza degli addetti.

#### **Art. 27 – Fronte al termine della coltivazione nelle cave a secco**

L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione non devono superare i valori limite di seguito indicati:

- altezza massima del gradone: m 8 (m 5 in depositi sabbiosi);
- pedata minima del gradone: m 4;

– inclinazione massima dell'alzata: 35°.

I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, devono essere comunque definiti in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale; in ogni caso il fattore di sicurezza risultante dall'analisi di stabilità non deve essere inferiore a 1,3.

#### **Art. 28 – Ciglio di scavo nelle cave a secco**

Il ciglio superiore dello scavo dovrà essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati.

Le rampe dovranno essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale.

Nelle cave di versante, qualora la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il ciglio superiore di scavo dovrà essere accessibile con idonei mezzi meccanici dalla pedata del gradone più elevato della fronte di cava, che dovrà avere una altezza non superiore a 5 m.

#### **Art. 29 – Pendenza del fondo cava nelle cave a secco**

La pendenza del piazzale di fondo cava non dovrà essere inferiore allo 0,5%.

Nelle cave a fossa la linea di massima pendenza del fondo cava dovrà essere disposta parallelamente alla direzione delle linee di flusso della falda.

#### **Art. 30 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco**

Nelle nuove cave e nell'ampliamento delle cave esistenti di ghiaia e sabbia la profondità massima di escavazione dovrà mantenersi almeno a 2 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.

Tale franco può essere ridotto a 0,5 m nel caso di cave con fronte unico non superiore a 8 m; in tal caso la quota del piano al termine del recupero ambientale dovrà essere riportata almeno 1 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica.

Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione dovrà essere definita in modo da consentire che le quote di recupero finale si raccordino opportunamente con quella di recuperi esistenti.

#### **Art. 31 – Scavi sotto falda**

Per gli ATE di nuovo inserimento nel piano cave provinciale, è vietato il ritombamento della parte di cava interessata dalla falda.

L'attività estrattiva sotto falda dovrà essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde.

In fase di progettazione dovranno essere applicati modelli matematici di flusso che simulino l'interferenza degli scavi con il regime e le deformazioni subite dalla falda; i dati di input dovranno essere sufficienti per qualità e quantità alla rappresentazione degli scenari ipotizzati.

In corso di coltivazione deve essere controllato il progressivo franamento del fronte sommerso, mantenendo il mezzo di escavazione ad adeguata distanza dal ciglio di scavo.

Le zone di avanzamento della frana devono essere delimitate e segnalate.

Al termine della coltivazione vanno osservati i seguenti parametri:

a) in caso di ampliamento lungo la direzione di flusso della falda la dimensione massima dovrà essere determinata con particolare attenzione alla struttura idrogeologica locale;

b) lungo le sponde del bacino idrico di cava dovrà essere mantenuta una fascia pianeggiante di almeno 10 m; tale fascia, per le cave con fronte in parte a secco, per altezza superiore a 5 m, dovrà essere realizzata a 2 m sopra il livello massimo decennale di riferimento registrato per la falda libera;

c) lungo la scarpata dovrà essere realizzato un gradone sommerso con pedata minima di almeno 2 m, posta 1 m al di sotto del livello minimo registrato nell'ultimo decennio;

d) la scarpata, nel tratto compreso tra la fascia pianeggiante e il gradone sommerso, dovrà avere una inclinazione non superiore a 15 gradi (1:4);

e) la scarpata sommersa, al di sotto della quota minima di escursione della falda, dovrà avere un'inclinazione non superiore a 27 gradi (1:2).

Tali parametri geometrici riferiti al termine della coltivazione dovranno essere comunque definiti, caso per caso, in sede progettuale in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato, in congruenza alla destinazione finale (vedi artt. 48, 49, 50).

### **Capo II: argilla e torba**

#### **Art. 32 – Fronte in corso di coltivazione nelle cave a secco**

L'altezza delle fronti di scavo dovrà essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e non dovrà superare m 8 salvo diverse limitazioni espresse nell'atto autorizzativo.

Il progetto di coltivazione, ai fini delle esigenze di sicurezza dei lavori, dovrà definire le inclinazioni delle fronti di avanzamento in corso di coltivazione e la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone.

#### **Art. 33 – Fronte al termine della coltivazione nelle cave a secco**

L'altezza massima dei gradoni, la larghezza minima delle relative pedate e l'inclinazione delle scarpate di ogni gradone, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione, non devono superare i valori limite di seguito indicati:

- altezza massima del gradone: m 8;
- pedata minima del gradone: m 4;
- inclinazione massima dell'alzata: 25° rispetto al piano orizzontale.

I parametri geometrici devono essere comunque definiti in sede progettuale in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato, in funzione della destinazione finale; in ogni caso, il fattore di sicurezza risultante dall'analisi di stabilità non deve essere inferiore a 1,3.

Potranno essere tollerate pendenze superiori solo qualora vengano previste adeguate opere di consolidamento, progettate secondo i criteri di ingegneria naturalistica.

#### **Art. 34 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco**

Nelle cave a fossa asciutta la profondità massima di escavazione dovrà mantenersi almeno a m 1 al di sopra del letto del giacimento argilloso; a tal fine dovranno essere eseguite opportune indagini per determinare la potenza del banco; inoltre dovranno essere prese misure adeguate per evitare l'intercettazione di falde sospese. Qualora, in rapporto alle modalità di coltivazione ciò non fosse praticabile, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari alla raccolta e allo smaltimento delle acque.

#### **Art. 35 – Scavi sotto falda**

L'esecuzione di scavi sotto falda confinata da banchi di argilla sarà subordinata a preliminari indagine idrogeologica in sito e analisi dei modelli di flusso della falda, atta a dimostrare l'assenza di rischi e di pericolo di danno connessi allo scavo.

Dovrà essere realizzato un gradone sommerso di pedata minima superiore a 2 m, posto a 0,5 m al di sotto del minimo livello piezometrico registrato.

I parametri geometrici riferiti al termine della coltivazione sotto falda dovranno essere comunque definiti, caso per caso, dal progetto d'ambito in funzione sia della stabilità che delle esigenze tecniche e compositive di recupero ambientale (vedi artt. 48, 49, 50).

### **Capo III: pietre ornamentali**

#### **Art. 36 – Tipologia di attività**

Si definiscono i seguenti tipi di attività estrattive di pietre ornamentali:

- cave di materiale lapideo con significativa presenza nel giacimento di stratificazioni o famiglie di discontinuità.

#### **Art. 37 – Fronte in corso di coltivazione**

Nelle cave di pietra ornamentale, i parametri geometrici di coltivazione dovranno essere commisurati ai mezzi e alle tecniche di scavo adottate e saranno determinati in funzione delle esigenze di sicurezza dei lavori.

#### **Art. 38 – Fronte al termine della coltivazione**

L'altezza massima dei gradoni non potrà essere superiore a 20 m.

L'effettiva altezza del gradone sarà definita dal progetto, in funzione delle verifiche di stabilità condotte e delle modalità di



recupero ambientale adottate. Qualora, per la coltivazione del giacimento utile nelle cave di pietra ornamentale, occorra asportare il cappellaccio, i gradoni risultanti non dovranno superare le altezze previste per le attività sulla tipologia di materiale costituente il cappellaccio stesso. In ogni caso la conformazione di tali gradoni dovrà essere giustificata in sede di verifica di stabilità.

L'inclinazione del gradone nel caso di stratificazione a frana-poggio, dovrà coincidere, effettuate le opportune verifiche di stabilità, con l'andamento degli strati.

Si potrà derogare dalla norma precedente nel caso di inclinazione degli strati inferiore a 35° ed in assenza di giunti di stratificazione o di discontinuità con riempimento in materiale fine.

La pedata dei singoli gradoni dovrà essere tale da assicurare la stabilità globale della fronte di scavo ed il corretto recupero ambientale.

#### **Art. 39 – Modalità particolari di coltivazione**

In fase di coltivazione dovranno essere privilegiate le metodologie di abbattimento che riducono al minimo gli scarti.

#### **Capo IV: settore calcare e dolomie per calce e cemento e altri materiali lapidei**

#### **Art. 40 – Fronte in corso di coltivazione**

Le inclinazioni delle fronti di scavo in corso di coltivazione nonché la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone dovranno essere commisurate ai mezzi e alle tecniche di scavo adottati e saranno progettate e realizzate in funzione delle esigenze di sicurezza dei lavori.

L'altezza delle fronti di scavo in corso di coltivazione non dovrà superare i valori limite indicati nelle schede che identificano ogni singolo ATE ed ogni singola area di recupero.

#### **Art. 41 – Fronte al termine della coltivazione**

La destinazione finale delle aree estrattive ed il progetto di recupero del luogo stabiliranno la morfologia finale più opportuna del sito e pertanto le geometrie idonee a tale scopo, sempre comunque nel rispetto della stabilità e della corretta regimazione delle acque superficiali.

Altezza massima dei gradoni di m 7, pedata minima 2/3 dell'altezza, costituiscono parametri di riferimento massimi e invalicabili. Tali parametri, nei valori indicati, saranno applicabili laddove sarà accertato che con il progetto di recupero non si possono raggiungere geometrie compatibili con la morfologia circostante, mantenendo, in ogni caso, agevole l'accessibilità e la fruibilità del luogo.

#### **Art. 42 – Modalità particolari di coltivazione**

La coltivazione delle cave dovrà avvenire per lotti dall'alto verso il basso, per fette o gradoni discendenti, partendo dal limite superiore dell'area autorizzata, in maniera da assicurare un progressivo recupero della fronte di cava.

#### **Art. 43 – Ciglio di scavo**

Il ciglio superiore dello scavo dovrà essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe dovranno essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale per eventuali successivi interventi di manutenzione e controllo. Qualora la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il ciglio superiore di scavo dovrà essere accessibile con idonei mezzi meccanici dalla pedata del gradone più elevato della fronte di cava.

### **TITOLO IV RECUPERO AMBIENTALE**

#### **Art. 44 – Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni**

Le opere di recupero ambientale devono essere progettate e eseguite per «fasi di recupero» contestualmente ai lavori di coltivazione.

Il progetto deve tendere alla minimizzazione delle aree denudate o comunque degradate, anche da attività pregressa, prevedendo che le zone esaurite vengano recuperate all'utilizzazione finale prevista e pianificando i tempi di recupero.

La rimodellazione dei versanti deve tendere a morfologie congruenti con le destinazioni d'uso previste e con l'ambiente circostante.

I progetti di recupero devono tener conto sia degli aspetti territoriali relativi ai previsti utilizzi del suolo, sia degli aspetti ecosistemici, con specifico riferimento alle connessioni con le reti ecologiche circostanti.

Ogni anno, il titolare dell'autorizzazione comunica al Comune competente per territorio le opere di recupero eseguite.

La futura progettazione per il recupero degli ATE dovrà recepire ed attenersi ai criteri e alle indicazioni che saranno stabilite dal progetto di ricerca denominata: Definizione di linee guida per il recupero ambientale delle aree di cava in Provincia di Pavia.

#### **Art. 45 – Recupero provvisorio e opere di compensazione**

Le fronti abbandonate transitoriamente dalle coltivazioni sono comunemente soggette a recupero morfologico.

Le fronti di cava s'intendono abbandonate transitoriamente dalla coltivazione mineraria qualora le indicazioni di Piano prevedano l'avanzamento dell'attività estrattiva nelle aree contigue.

Qualora all'interno di un ambito estrattivo siano presenti zone abbandonate transitoriamente dalla coltivazione, la ditta esercente è tenuta ad effettuare opere di compensazione nell'area di ristpetto.

Qualora, entro l'anno successivo alla data di scadenza dell'autorizzazione, la ditta esercente l'attività di cava non abbia inoltrato istanza di ampliamento, il recupero delle fronti «provvisorie» deve essere reso definitivo.

#### **Art. 46 – Opere in verde**

Le specie erbacee, arbustive ed arboree da impiegare devono essere individuate nel progetto di recupero ambientale.

L'elenco dettagliato delle specie previste deve essere riportato a margine della cartografia corrispondente.

Nel caso in cui la copertura vegetale non sia omogenea, in termini di disposizione e di composizione, i limiti delle consociazioni previste devono essere rappresentati in cartografia.

Ove necessario, si devono progettare opere di ingegneria naturalistica atte a garantire la migliore riuscita degli interventi di recupero.

Il progetto dovrà prevedere anche la fase temporale nella quale dovrà essere garantita la buona riuscita dei lavori di recupero ambientale mediante interventi di prima manutenzione o tendenti ad eliminare eventuali problemi sorti nei primi tempi successivi alla realizzazione delle opere di recupero.

#### **Art. 47 – Riutilizzo delle aree di cava**

In ciascun ambito estrattivo o cava di recupero ambientale possono coesistere, in conformità con le destinazioni finali previste, zone con differenti modalità di riassetto del suolo.

Le indicazioni contenute nei successivi artt. 48, 49, 50, 51 che individuano i quattro principali tipi di recupero ambientale, si riferiscono ad aree omogenee specificate nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.

Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono anche interessare aree limitrofe a quelle definite dal perimetro della cava.

#### **Art. 48 – Recupero ad uso naturalistico**

La rinaturalizzazione deve condurre alla creazione di fitocenosi in grado di evolvere, con ridotto intervento nel tempo, verso un ecosistema in equilibrio con l'ambiente.

La rinaturalizzazione va finalizzata all'inserimento dell'ambito estrattivo nel paesaggio, favorendo soluzioni progettuali mirate al contenimento degli effetti morfologici indotti dall'escavazione e migliorative rispetto alle condizioni limite indicate dai precedenti artt. 27 (*Fronte al termine della coltivazione*), 33 (*Fronte al termine della coltivazione*), 38 (*Fronte al termine della coltivazione*) e 41 (*Fronte al termine della coltivazione*).

La sistemazione morfologica al termine delle opere di rinaturalizzazione deve garantire comunque la stabilità delle scarpate ed il controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto anche mediante opere di regimazione idraulica ed idonei interventi di ingegneria naturalistica.

I parametri geometrici e le soluzioni progettuali adottate, in funzione della stabilità del pendio e della vegetazione, devono garantire il successo dell'intervento di rinaturalizzazione previsto.

Per tutti gli interventi le specie arboree, arbustive ed erbacee

da utilizzarsi devono essere individuate tra le specie autoctone. La collocazione di alberi ed arbusti e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie.

Sia la disposizione e la forma degli appezzamenti imboschiti che la distribuzione delle piante al loro interno devono essere irregolari al fine di evitare una innaturale monotonia; le distanze di impianto devono essere tali da permettere la riunione in collettivo delle singole piante in tempi relativamente contenuti.

Il regolare deflusso delle acque superficiali va garantito in conformità a quanto disposto dall'art. 21 (*Drenaggio e tutela delle acque*) delle presenti norme.

#### **Art. 49 – Recupero ad uso agricolo**

Il recupero ambientale ad uso agricolo, arboricoltura compresa, è volto alla formazione di un ecosistema il cui equilibrio deve essere garantito mediante le attività colturali. I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate devono essere definiti nel progetto di recupero in funzione delle colture previste, dei mezzi impiegati e delle successive lavorazioni del terreno al fine di garantire le condizioni di stabilità del pendio ed il controllo dei processi erosivi.

Anche nel recupero ad uso agricolo dovrà essere prevista la creazione di elementi di incremento del valore paesaggistico e faunistico quali filari, siepi e siepi arborate.

#### **Art. 50 – Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato**

Il recupero ambientale ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato è volto alla realizzazione di aree destinate ad accogliere servizi ed attrezzature a funzione ricreativa.

I parametri geometrici e le soluzioni tecniche adottate verranno definiti nel progetto di recupero in funzione dei servizi e delle attrezzature previste.

La morfologia deve essere compatibile con le possibilità di accesso nonché con l'allacciabilità alle infrastrutture tecniche e civili.

La sistemazione definitiva deve, in ogni caso, garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento e deve essere definita dai relativi progetti attuativi.

La superficie impermeabilizzata non deve superare il 15% dell'area destinata ad uso ricreativo.

#### **Art. 51 – Recupero ad uso insediativo**

Le eventuali destinazioni ad uso insediativo quali servizi, attività industriali e produttive in generale e abitazioni sono soggette alle vigenti normative urbanistiche.

La sistemazione definitiva deve in ogni caso garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area residua e deve essere definita dal relativo progetto di attuazione richiamato al precedente art. 9 (*Progetto attuativo e programma economico finanziario*).

#### **Art. 52 – Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi**

Sulle pedate dei gradoni, sul fondo cava ed in genere su tutte le aree a pendenza non superiore a 35 gradi, scarpate comprese, deve essere steso uno strato di terreno idoneo a permettere la vitalità a lungo termine delle specie vegetali che il progetto prevede di mettere a dimora.

Qualora il terreno non fosse idoneo si devono apportare le opportune correzioni dando la preferenza a prodotti di origine organica.

La superficie delle scarpate, prima della stesura del terreno, deve essere sufficientemente rugosa per favorire la tenuta del terreno riportato.

La superficie dei piazzali, prima della stesura del terreno, deve essere «rippata» al fine di togliere gli effetti della compattazione.

Nelle zone in cui siano previsti impianti arborei lo spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,50 sui piazzali e sulle pedate dei gradoni e a m 0,30 sulle scarpate.

Nelle zone in cui siano previsti inerbimenti o cespugliamenti, tale spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a m 0,2. Lo spessore del terreno si considera misurato ad assestamento avvenuto.

Nel recupero ad uso naturalistico, almeno l'80% delle superfici deve essere interessata da impianti realizzati con specie arboree e arbustive.

Le zone non interessate dagli impianti arborei ed arbustivi de-

vono essere inerbite utilizzando miscugli di sementi composti da specie rustiche colonizzatrici adatti alle condizioni stazionali con equilibrata distribuzione tra graminacee e leguminose ed altre specie complementari.

Il progetto deve prevedere il programma delle cure colturali degli impianti e degli altri interventi di manutenzione delle opere eseguite ivi compresa l'irrigazione ove necessaria.

Le opere di rinaturalizzazione, di ingegneria naturalistica e di rinverdimento, relativamente ai tipi di recupero di cui ai precedenti artt. 48 (*Recupero ad uso naturalistico*) e 50 (*Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato*), devono essere realizzate sulla base di un progetto redatto da un tecnico diplomato o laureato in discipline attinenti.

#### **Art. 53 – Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al piede**

Sulle scarpate delle cave di cui al Titolo III – Capo IV, con inclinazione superiore a 35 gradi si devono eseguire interventi di idrosemina di specie erbacee ed arbustive e/o altri interventi di ingegneria naturalistica al fine di favorire l'insediamento della vegetazione nelle fratture della roccia e negli anfratti. Sono fatte salve diverse previsioni contenute nel progetto di recupero.

Qualora sia necessario l'impiego di materiali atti a consolidare la superficie del terreno si deve dare preferenza a materiali biodegradabili.

Ove possibile le scarpate più acclivi devono essere rimodellate mediante riporto di materiale sterile in pezzame in modo da formare cumuli addossati alle alzate dei gradoni con profilo avente inclinazione non superiore a 35 gradi.

I cumuli devono essere ricoperti con uno strato di terreno idoneo ad accogliere impianti arborei ed arbustivi ed a permetterne la vitalità. Questo deve essere preferibilmente scaricato dall'alto e con anticipo rispetto alle operazioni d'impianto al fine di consentirne l'assestamento.

I cumuli potranno interessare anche solo parzialmente i gradoni. In questo caso si devono adottare disposizioni ad intervalli irregolari e sfalsature sulla verticale.

La scelta delle specie da utilizzare per gli impianti e le semine dovrà tenere conto delle condizioni stazionali più difficili e verte-re su specie dotate di maggior rusticità.

Gli impianti arborei ed arbustivi devono interessare almeno l'80% delle superfici dei cumuli.

#### **Art. 54 – Recupero ambientale delle cave di pietra ornamentale**

Nel caso delle cave di cui al precedente Titolo III – Capo III, fermo restando quanto previsto dal punto 2 dell'art. 14 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14, le province adottano norme specifiche.

#### **Art. 55 – Perimetro dei laghi di falda**

Le sponde dei laghi di cava devono essere modellate in modo compatibile con la destinazione d'uso.

Almeno 1/3 del perimetro del bacino deve essere recuperato mediante l'impianto di specie igrofile arboree ed arbustive.

#### **Art. 56 – Garanzie finanziarie**

La determinazione delle garanzie patrimoniali di cui all'art. 16 della l.r. 14/98, per la parte relativa al costo delle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale definitivo previste dal progetto autorizzato, dovrà avvenire sulla base dei listini prezzi della CCIAA relativi alla provincia interessata.

### **Titolo V**

#### **NORME FINALI E TRANSITORIE**

##### **Art. 57 – Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni**

Anche in funzione della determinazione delle garanzie di cui all'art. 16 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14, l'autorizzazione all'ampliamento di cava è rilasciata previa verifica da parte della Provincia sullo stato di avanzamento delle opere di recupero ambientale indicate nel provvedimento autorizzativo, tenendo conto delle fronti d'avanzamento, delle aree il cui recupero è previsto in tempi successivi alla data di presentazione della domanda di ampliamento e dei piazzali interessati dalla prosecuzione dell'attività estrattiva, in conformità alle indicazioni del vigente Piano Cave, nonché delle situazioni di mancato recupero non imputabili a negligenza dell'operatore nel rispetto della normativa vigente.



**Art. 58 – Deroghe alla normativa tecnica**

Le prescrizioni attuative del piano sono vincolanti.

Limitate deroghe alla sola Normativa Tecnica di Piano, che non comportino aumenti di volume autorizzabile, possono essere concesse dalla Provincia su motivata richiesta di operatori od Enti Locali, sentita la Consulta Provinciale Cave, limitatamente ai seguenti articoli:

- Titolo II – art. 16 «Materiale di scarto»
  - Titolo III – Capo I – art. 26 «Fronte in corso di coltivazione»
  - Titolo III – Capo I – art. 27 «Fronte al termine della coltivazione»
  - Titolo III – Capo I – art. 29 «Pendenza del fondo cava»
  - Titolo III – Capo IV – art. 41 «Fronte al termine della coltivazione»
-

**2/A – SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AGLI ATE**

**NOTE:** Le prescrizioni del Recupero Ambientale riportate nelle schede dei singoli ATE, sono da integrarsi «**Orientamenti per il recupero**» contenuti nell'allegato A) alla Deliberazione del Consiglio provinciale di Pavia n. 32 del 27 luglio 2004.

*Tali orientamenti non vengono riportati nelle schede seguenti per esigenze tipografiche)*

**ATE g01****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/1**  
Comune: **SARTIRANA LOM. – BREME**  
Località: **Sesia Morta**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8b1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> –

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: ghiaia sabbiosa (M)

Metodologie di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda

Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, isolato

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), parte in area di elevato contenuto naturalistico (area di rispetto)

Presenza di cave dismesse: –

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 585.000 (area estrattiva 400.000)

Profondità/altezza: da definire – vedi prescrizione n. 2

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata profondità definita in base a verifica di compatibilità idraulica e comunque almeno 1 m sopra il livello del thalweg

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

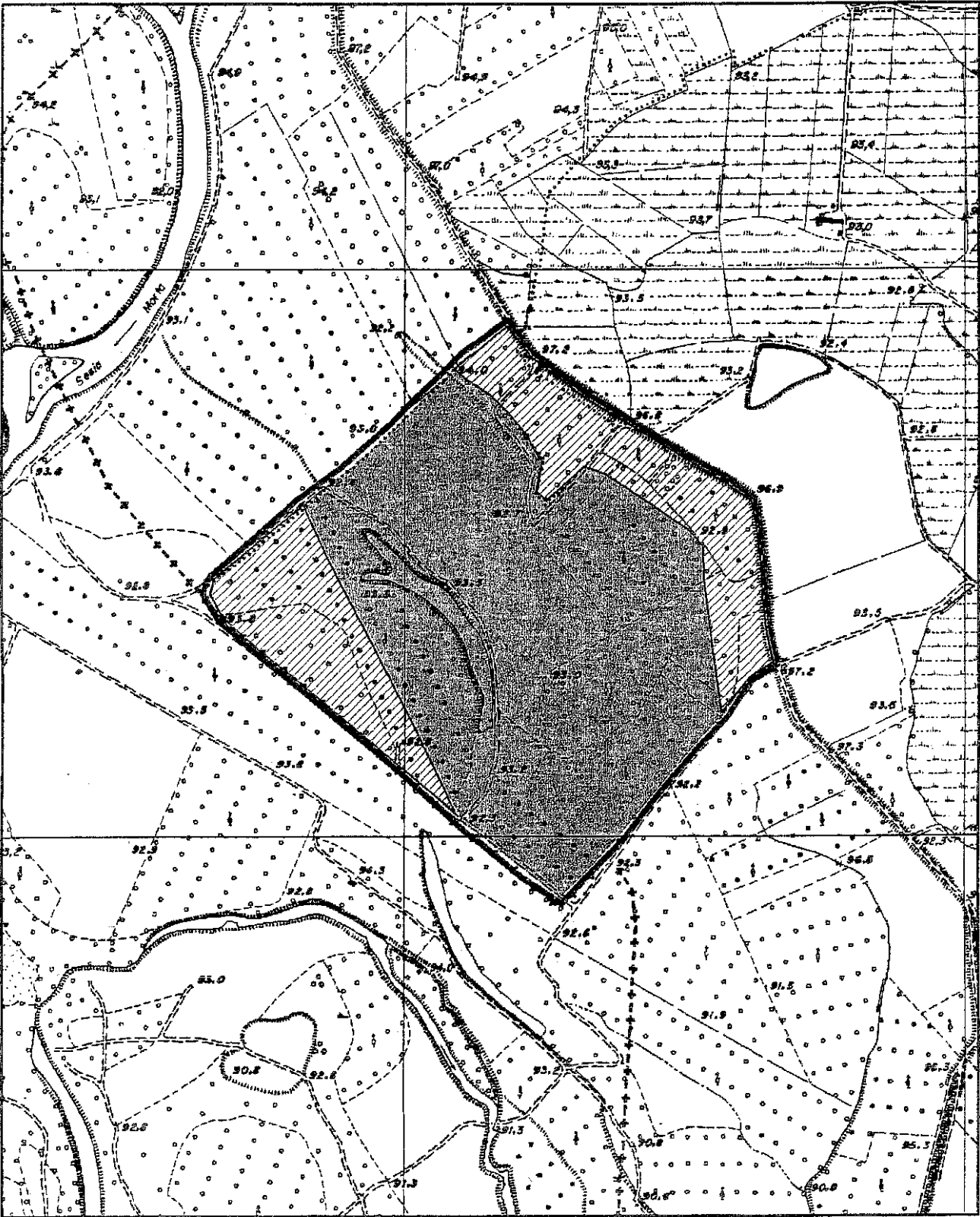
Prescrizioni per il recupero ambientale: l'allargamento ed eventuale approfondimento della lanca esistente non dovranno alterare i caratteri propri della stessa, sia in termini morfologici che biovegetazionali; il recupero agricolo dovrà prevedere delle connotazioni di tipo naturalistico lungo l'argine, il reticolo idrografico ed in prossimità della lanca; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

ATEg01



ATE

Impianti

Area di rispetto

Area di estrazione

Area di recupero

Area a parco

1 : 10.000

**ATE g02****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/1**  
Comune: **SARTIRANA LOM.**  
Località: **C.na Camperia**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8b1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 80s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 280.000	
Profondità/altezza di scavo: m 4	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 640.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.000.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 40.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia e ghiaia, salvo livelli superficiali di alterazione (M)  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo/livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico, isolato  
Vulnerabilità ambientale: zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo/livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 407.000 (area estrattiva 239.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 600.000 (massimo, salvo limitazioni di cui alla prescrizione 1)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 60.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di coltivazione dovrà essere definita mediante indagine idrogeologica di dettaglio, nel quadro del progetto d'ambito, e limitata in modo da non interessare la falda acquifera divieto di coltivazione in falda con ritombamento

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola con connotazione naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve proporre la ricomposizione del paesaggio attenta alla presenza della cascina ed interventi di riqualificazione naturalistica nella zona delle cave dismesse

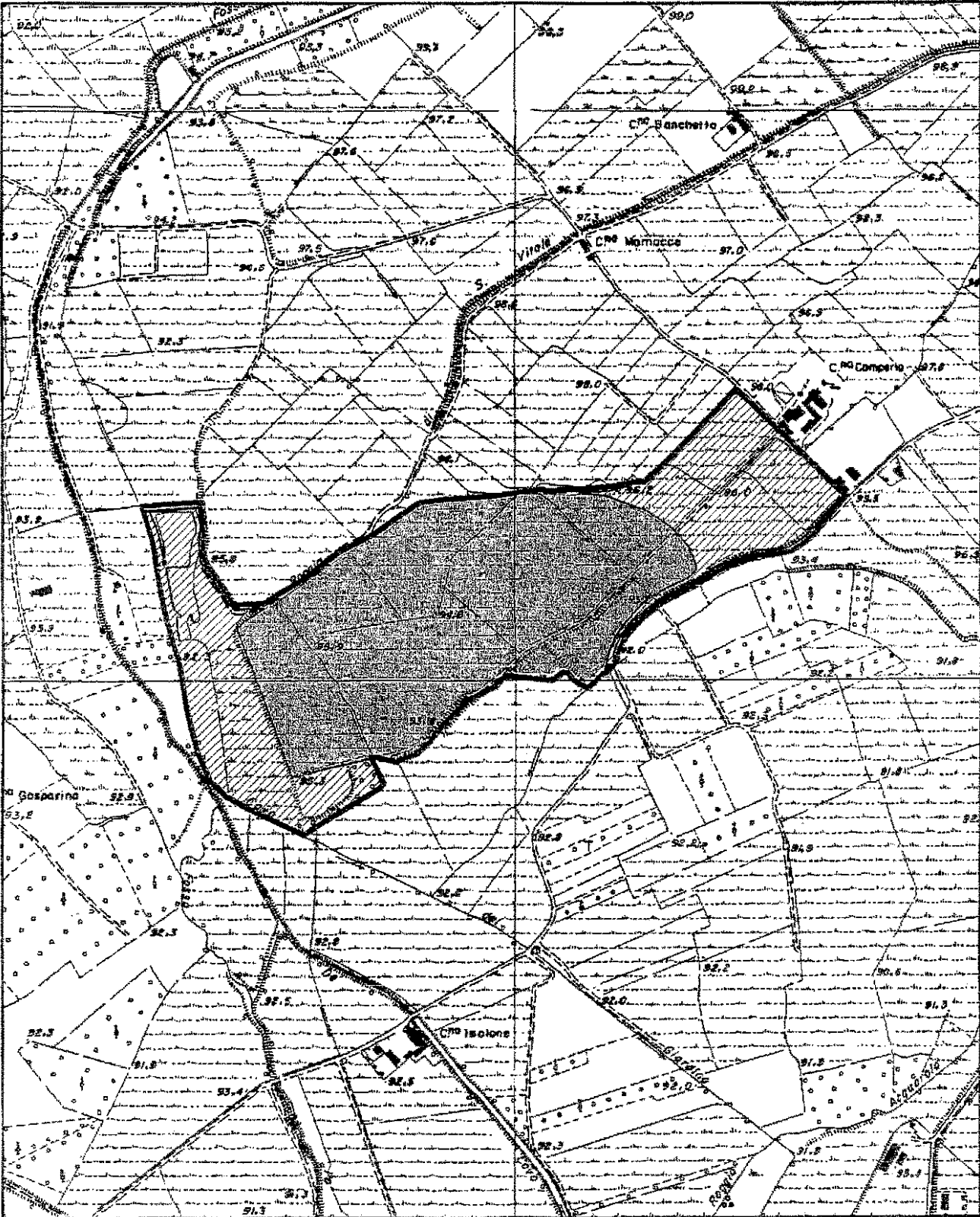
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermetrazione a salvaguardia della zona di pertinenza della cascina Camperia****MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATEg02



1 : 10.000



**ATE g03****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/2**  
Comune: **GAMBARANA**  
Località: **S. Martino**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo insediamento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 1.500.000

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: ghiaia sabbiosa (M)

Metodologie di coltivazione: in falda

Tipologia di appartenenza: isolato

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (roggia Poella), zona di consolidamento dell'attività agricola e dei caratteri connotativi, peso territoriale

Presenza di cave dismesse: –

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 355.000 (area estrattiva 240.000)

Profondità/altezza: vedi prescrizione 1

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.000.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 500.000

Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di scavo dovrà essere supportata da un'indagine idrogeologica di dettaglio (artt. 22 e 31 NTA); non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto, per problemi di instabilità ed eutrofizzazione

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa

Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'amministrazione comunale, la miglior conformazione del lago e la sua destinazione finale, salvaguardando inoltre il sistema di rogge e cavi circostanti, con particolare attenzione alla zona di vincolo ambientale della roggia Poella; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

Il trasporto del materiale di cava deve escludere l'attraversamento di Gambarana

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

Assegnazione di un volume aggiuntivo pari a: mc 500.000

Il volume estraibile nel decennio viene determinato in mc 1.500.000

La profondità è determinata in mt 25

Il volume residuo è determinato in mc 1.500.000

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*





**ATE g04****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO – GAMBARANA**  
Località: **C.na Cairo**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 38s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 575.000  
Profondità/altezza di scavo: m 2  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 700.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 200.000 (coltivabili in asciutto)  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 40.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia da fine a grossolana sotto copertura limosa di potenza variabile  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (r. Poella), fascia fluviale C, area di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 435.000 (area estrattiva 285.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 200.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: le profondità di scavo dovranno essere compatibili con la fluttuazione stagionale del livello piezometrico della falda, mantenendo un franco di sicurezza, costituito da materiale in posto, di almeno m 1,5 sopra la massima escursione; pertanto l'attività è subordinata ad apposita indagine idrogeologica di dettaglio divieto di scavo in falda con ritombamento

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà valutare il miglior raccordo con le supefici agrarie circostanti

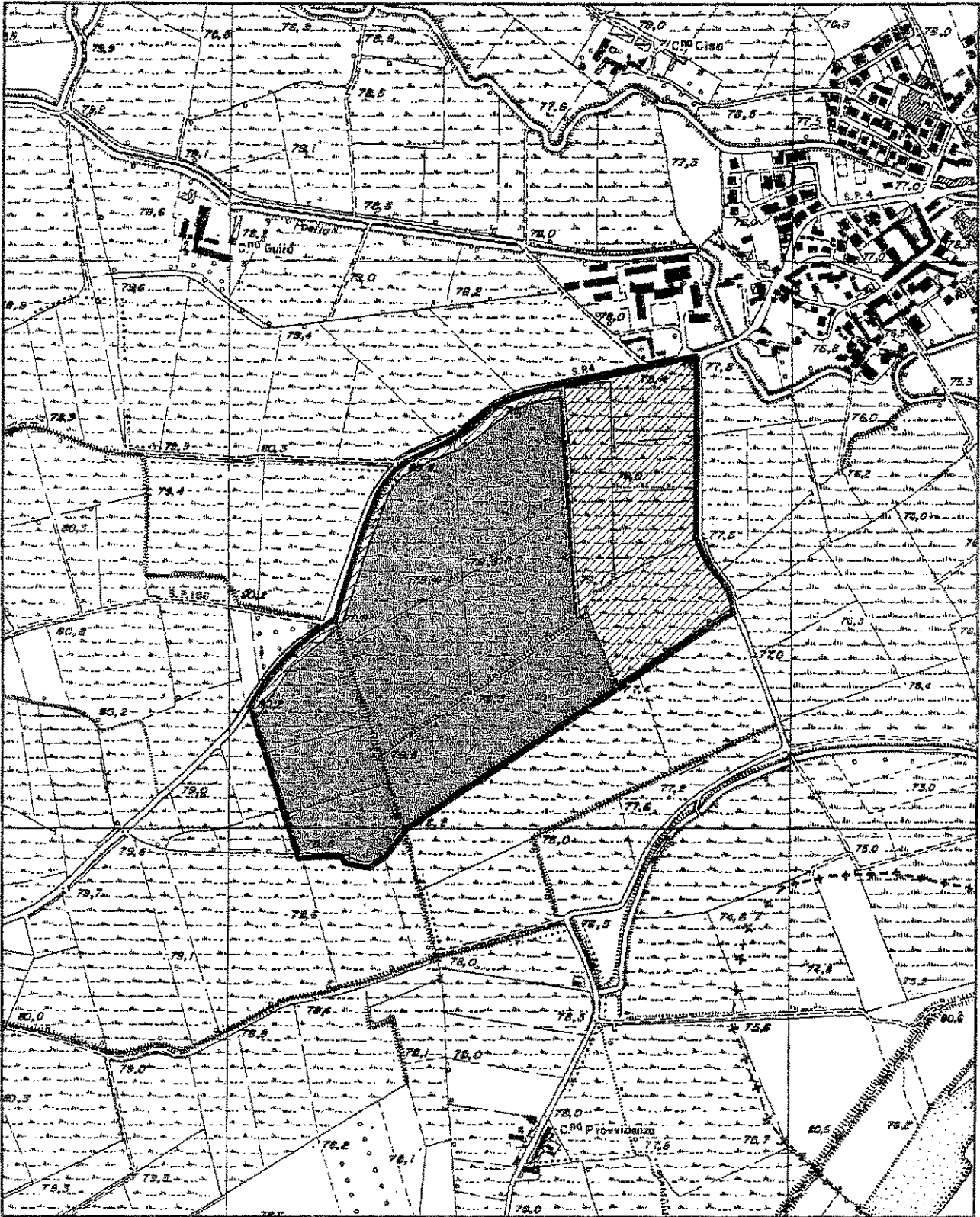
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermetrazione per migliore morfologia e materiale (comunque di scarso pregio)****MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATEg04



1 : 10.000



**ATE g05****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/3**  
Comune: **SANNAZZARO D. B.**  
Località: **C.na Balossina**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 5s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 85.000  
Profondità/altezza di scavo: m 25  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 600.000  
Destinazione d'uso attuale: laghetto agrituristico

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 93.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 35.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a n.d.

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaia sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso ad asse stradale e ad abitato  
Vulnerabilità ambientale: falda acquifera semiartesiana, fascia fluviale C, rapporto diretto con l'abitato, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: -  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 123.000 (area estrattiva 107.000)  
Profondità/altezza: m 15  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 90.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 90.000  
Anni di autonomia: 1  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: coltivazione in conformità al progetto generale approvato

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: come da progetto generale già approvato  
Sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

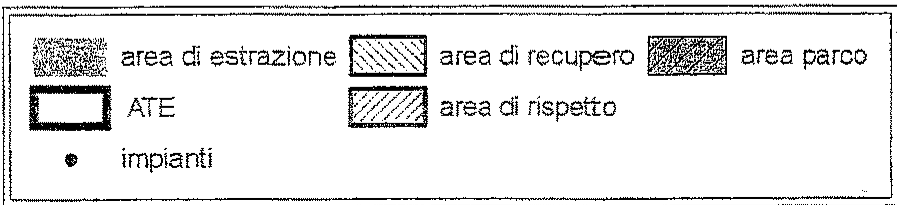
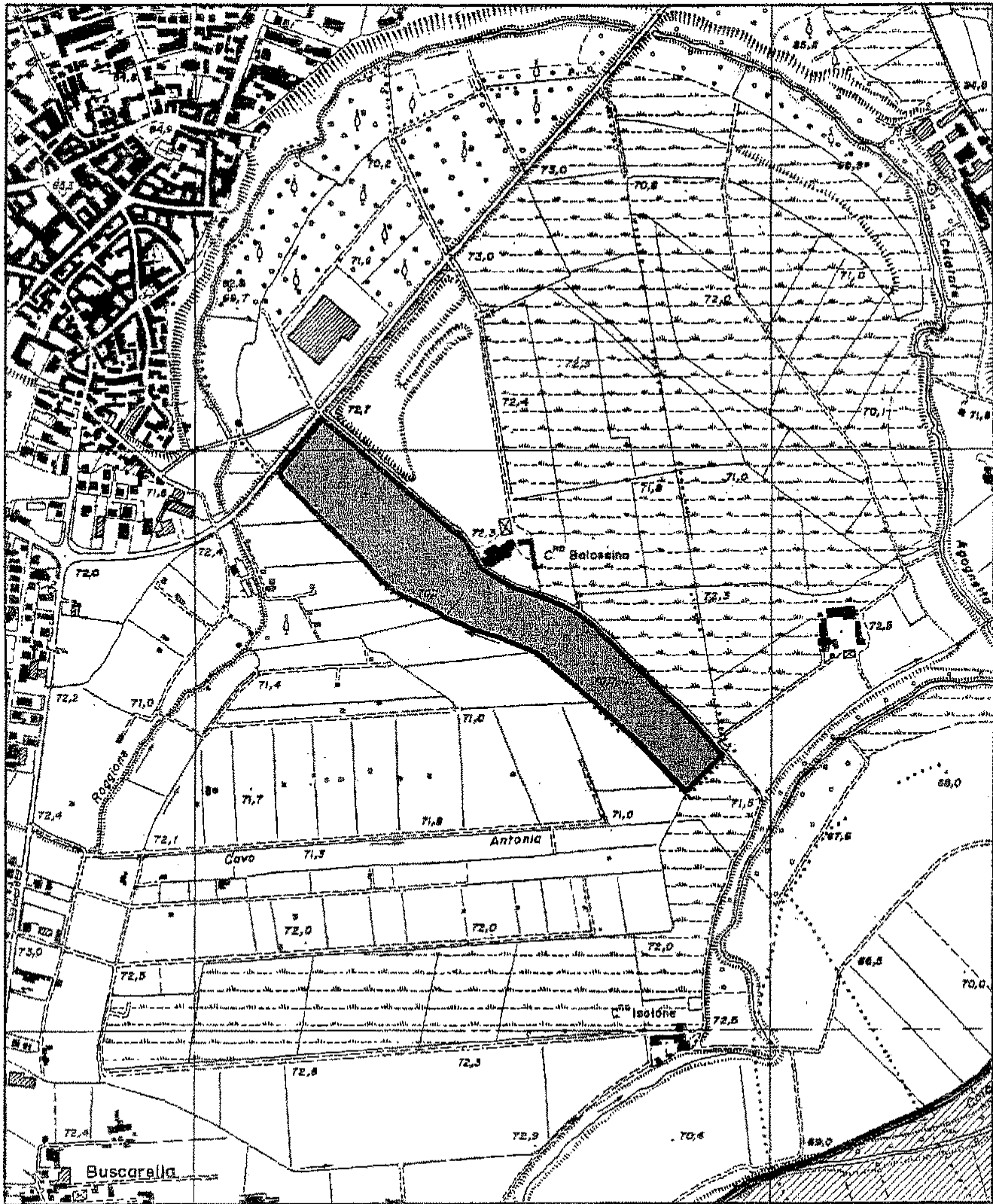
~~La profondità di scavo determinata in mt 25-~~  
~~Ampliamento della superficie dell'ATE da mq 123.000 a mq 160.000 (superficie area estrattiva mq 89.000)-~~  
~~Assegnazione di un volume aggiuntivo di mc 900.000-~~  
~~Il volume estraibile nel decennio viene determinato in mc 990.000-~~  
~~Inserimento di un'area posta sud dell'ATE come giacimento per un volume di mc 1.500.000, come da planimetria e da scheda allegate all'osservazione~~

*Conferma proposta della Provincia di Pavia*

*Anni di autonomia: mesi 36*

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

AVEG05



1 : 10.000

**ATE g06****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/3**  
Comune: **CORANA – SILVANO PIETRA**  
Località: **C.na Scarampi**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 267a)  
Superficie: m<sup>2</sup> 700.000  
Profondità/altezza di scavo: m 2,5 (+ scavo in falda)      Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 800.000  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 800.000      Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 80.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola      Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 34.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaia, sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A-B), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento/coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.080.000 (area estrattiva 620.000)  
Profondità/altezza: m 6 (dal punto più basso della sezione dell'ambito e comunque almeno 1 m sopra il thalweg)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 800.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 80.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 200.000  
Prescrizioni per la coltivazione: la prosecuzione dell'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; divieto di scavo in falda con ritombamento; il lago già realizzato deve riprendere caratteristiche di lanca secondo un progetto generale di gestione produttiva e contestuale riassetto ambientale (art. 21 l.r. n. 14/98); nel caso in cui la profondità attuale sia superiore a quella prevista dallo studio di cui all'allegato F, parte del volume sabbioso-ghiaioso di coltivazione andrà utilizzato per riportare il fondo scavo ad una quota compatibile con il thalweg

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: divieto di rimodellamento delle scarpate subacquee dei bacini idrici con limi e argille. Sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA) da convenirsi con i comuni interessati

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

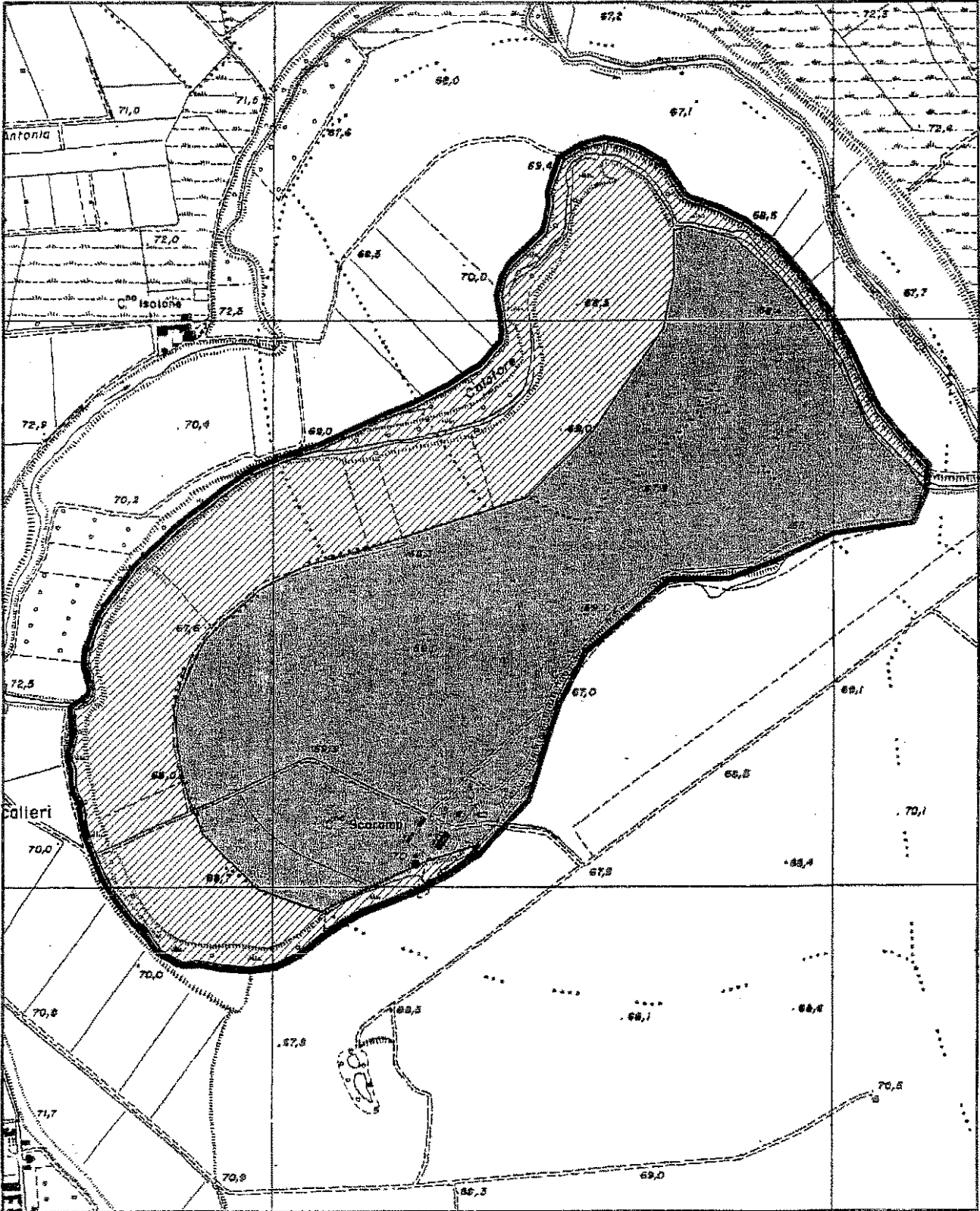
*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05)*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATEg06



1 : 10.000

**ATE g07****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/3**  
Comune: **SANNAZZARO DE' B. – CORANA – SILVANO P.**  
Località: **Savasini**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 267b)  
Superficie: m<sup>2</sup> 265.000  
Profondità/altezza di scavo: m 2,5  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 250.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 130.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 30.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A), zona di indirizzi del PTCP, peso territoriale, (area di rispetto), vicinanza a vecchie discariche di RSU  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento  
Superficie: m<sup>2</sup> 360.000 (area estrattiva 260.000)  
Profondità/altezza: m 2  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 130.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 30.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: prosecuzione conforme ad un piano complessivo di regimazione delle acque del Po e di riqualificazione ambientale della sua fascia fluviale; divieto di scavo in falda con ritombamento

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: conformità delle opere di recupero ambientale alle prescrizioni del P.P. del Po; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

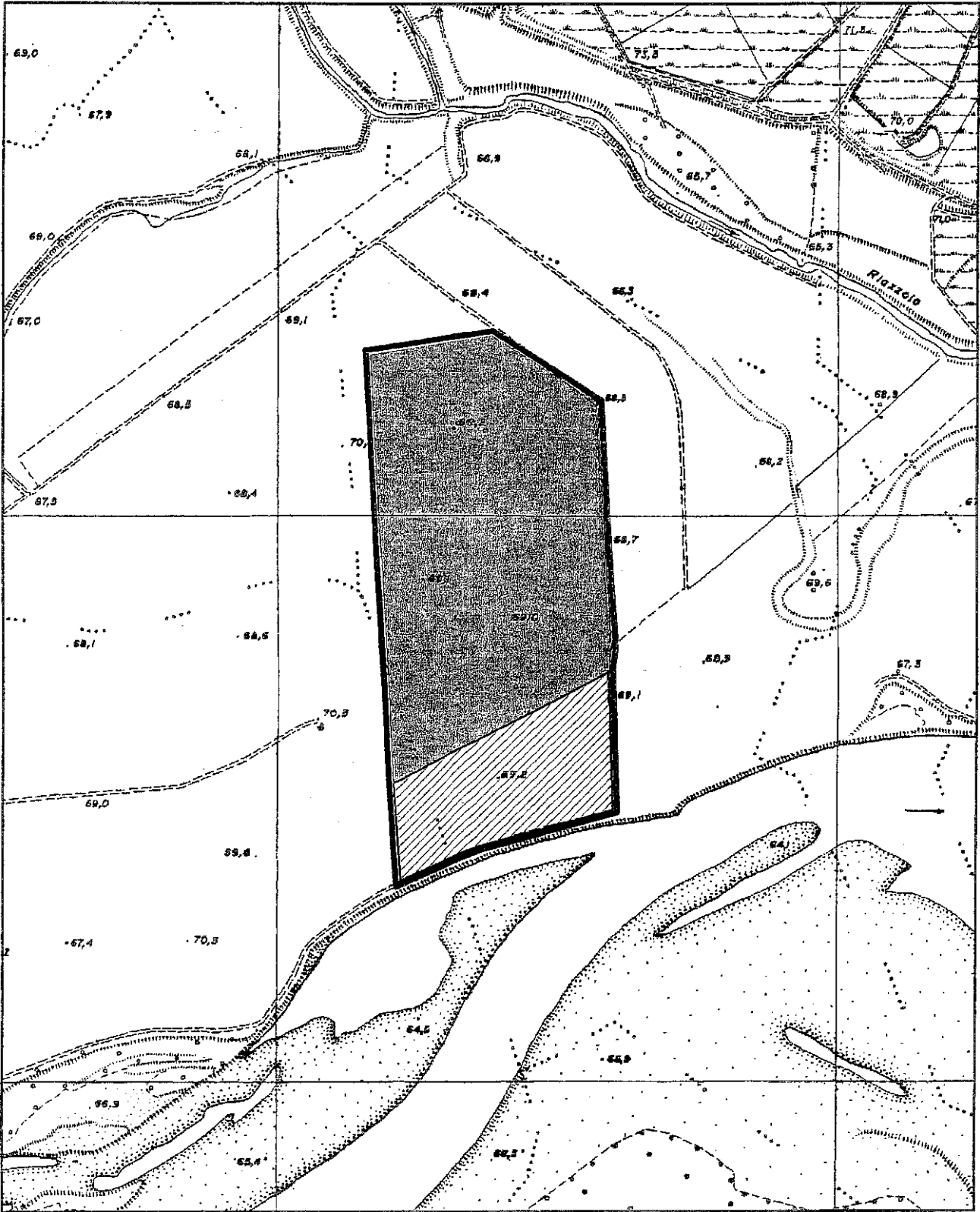
*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Dovrà essere prevista una verifica di compatibilità in fase di progettazione dell'ATE, in relazione ai fenomeni idrodinamici e geomorfologici dominanti nel contesto territoriale nel quale si collocano, in base ai quali valutare in prima istanza la fattibilità delle proposte previste nel Piano*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg*

ATEg07



1 : 10.000



**ATE g08****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/4**  
Comune: **DORNO – ZINASCO**  
Località: **C.na Mare**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 269)	
Superficie: m <sup>2</sup> 150.000	
Profondità/altezza di scavo: m 13	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 300.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 900.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 150.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 96.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia ossidata su sabbia con livelletti limosi e ghiaiosi  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Terdoppio, bosco), fascia fluviale C, zone di indirizzo PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), aree di elevato contenuto naturalistico (area di rispetto), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 475.000 (area estrattiva 280.000)  
Profondità/altezza: m 13  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 750.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: divieto di escavazione della scarpata verso il Terdoppio; il progetto d'ambito dovrà verificare la possibilità di limitate aree di coltivazione in interferenza con la falda acquifera in continuità con le autorizzazioni rilasciate; preliminare verifica idrogeologica della soggiacenza della falda

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere una ricomposizione morfologica coerente con il paesaggio connesso al Terdoppio ed interventi di riqualificazione naturalistica sulle scarpate e nell'area di rispetto adiacente il corso d'acqua; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

**MODIFICHE**

Ripermimetrazione dell'area di escavazione da parte della giunta regionale in quanto il perimetro individuato nella cartografia dell'ATE, allo stato attuale non coincide con la morfologia della cava autorizzata.

Modifica della superficie indicata nella scheda di piano come area estrattiva da mq. 280.000 a mq. 326.000.

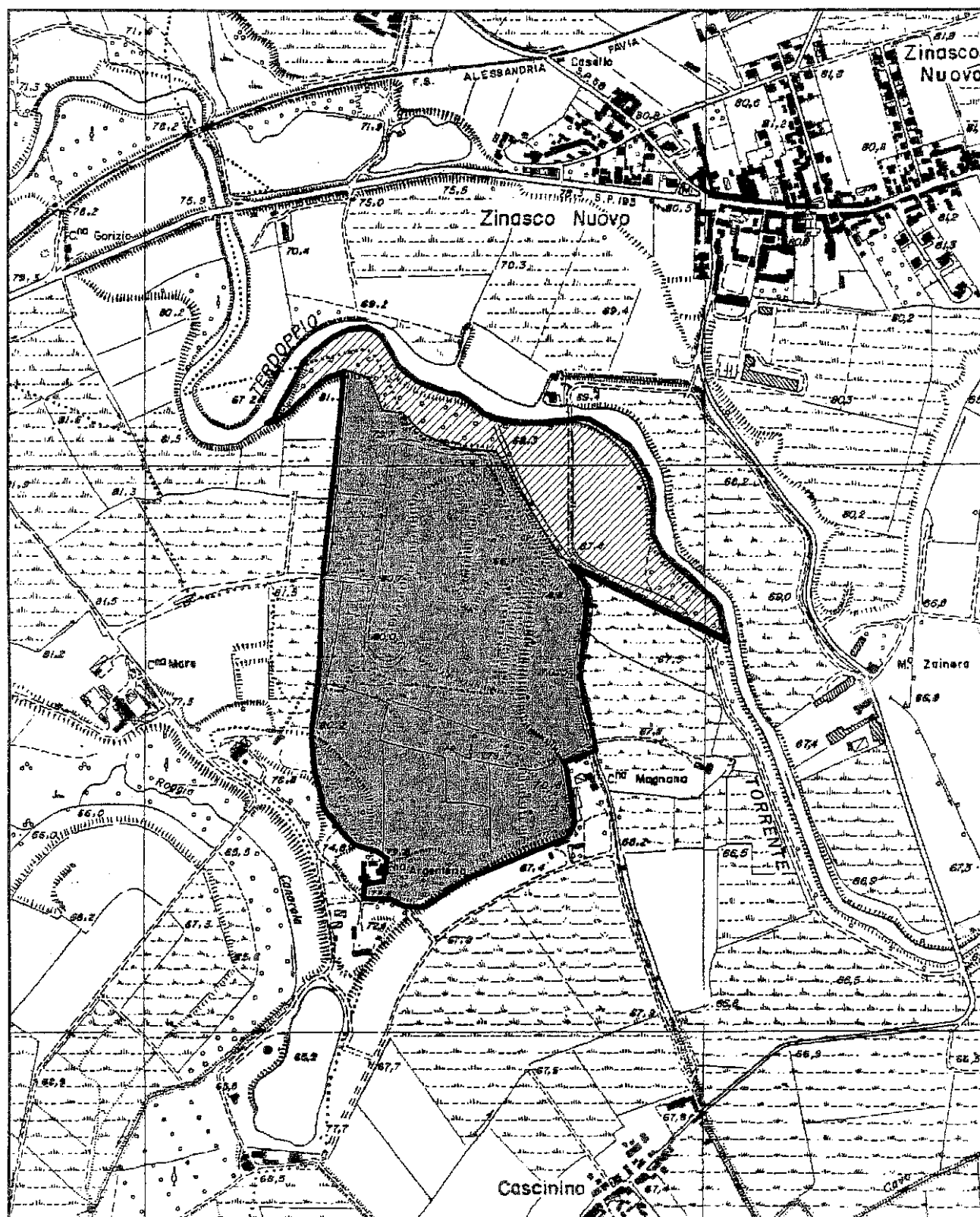
Eliminazione della fascia di rispetto posta ad ovest dell'area di estrazione.

Inserimento di un'area limitrofa all'attuale ATE come giacimento futuro, come da planimetria allegata all'osservazione.

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



# ATEq08



1 : 10.000



**ATE g09****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/4**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA – ZINASCO**  
Località: **Cascinino**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5 – A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 268)	
Superficie: m <sup>2</sup> 63.000	
Profondità/altezza di scavo: m 19	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 70.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 210.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 35.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 14.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia limosa con livelli sabbioso-ghiaiosi in profondità; copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico  
Vulnerabilità ambientale: fascia fluviale C, zone di indirizzo PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), oasi di protezione l.r. n. 26/93, interferenza con la falda acquifera, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: soddisfacente  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 185.000 (area estrattiva 91.000)  
Profondità/altezza: m 22  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 400.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 100.000  
Prescrizioni per la coltivazione: divieto di deposito di limi in falda; studio preliminare del sistema idrogeologico interessato dalla coltivazione

**Recupero ambientale**

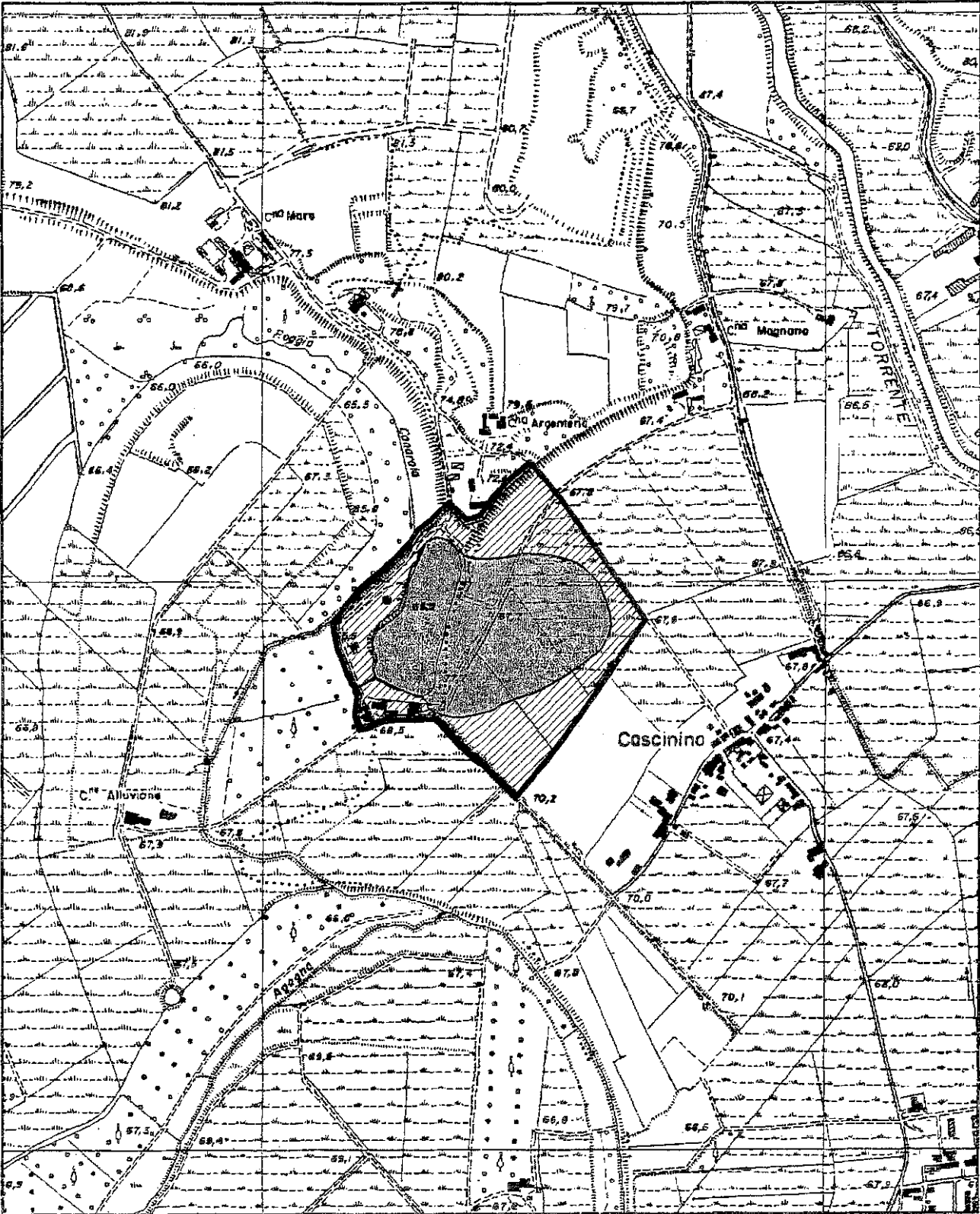
Destinazione d'uso finale: naturalistica, ricreativa e sportiva  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà curare il miglior raccordo con la zona promontorio, a monte del lago; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento****MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

ATEg09



1 : 10.000





**ATE g10****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/4**  
Comune: **CERVESINA - ZINASCO - MEZZANA RABATTONE**  
Località: **C.na Cardinale**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 287)	
Superficie: m <sup>2</sup> 390.000	
Profondità/altezza di scavo: m 2 (+ scavo in falda)	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 130.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 450.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 50.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 33.500

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia sotto copertura limoso-sabbiosa  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po, bosco), area golenale (FF A-B), zona di indirizzi del PTCP (ricomposizione della trama naturalistica), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario, coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 575.000 (area estrattiva 290.000)  
Profondità/altezza: m 5 (dal punto più basso della sezione dell'ambito e comunque almeno 1 mt sopra il thalweg)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 200.000 (volume massimo)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 4

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire la prosecuzione dell'attività che non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F) e dovrà prevedere opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: il lago deve essere recuperato con le caratteristiche proprie delle lanche, evitando l'immissione di limi in falda; il piano d'ambito dovrà prevedere, oltre ai ripristini ambientali delle opere non autorizzate, interventi di riqualificazione ambientale dell'area degradata situata nella zona di recupero, nell'area di rispetto lungo l'argine e ai bordi della lanca, d'intesa con le amministrazioni comunali competenti

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

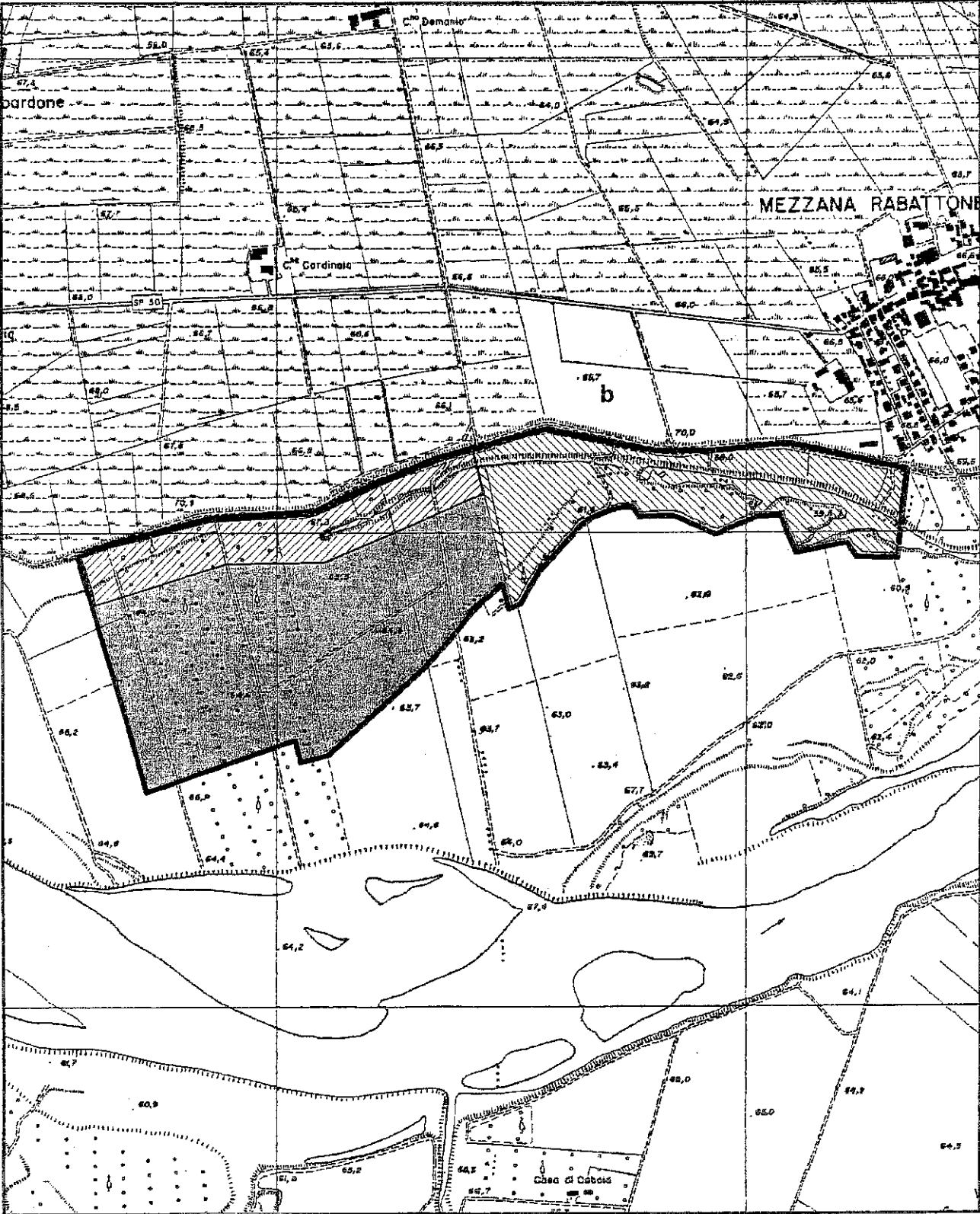
*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05): prevedere l'escavazione finalizzata solo alla fattibilità economica del recupero ambientale della cava cessata compatibilmente con i fenomeni di dissesto geomorfologico sopradescritti.*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg.*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*

ATEg10



1 : 12.000

**ATE g11****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/5**  
Comune: **BASTIDA PANCARANA – SOMMO**  
Località: **C.na Santa Clara**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a1 – B8b1 – B7a5 – B7b5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (unifica ex 286 e 153s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 500.000 + 310.000  
Profondità/altezza di scavo: m 2,5  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 280.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 780.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 130.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia fine, localmente sabbia con ghiaia e limi  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A-B), zona di indirizzi del PTCP (ricomposizione e riqualificazione della trama naturalistica)  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario, coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 930.000 (area estrattiva 580.000)  
Profondità/altezza: m 7,5 (indicativa)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.100.000 (A 750.000 m<sup>3</sup>, B 350.000 m<sup>3</sup>)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 8

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: per uniformare la coltivazione del giacimento e il contestuale recupero, la prosecuzione dell'attività sarà subordinata alla presentazione di un progetto generale dell'ambito, e non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F); il lago deve assumere caratteristiche di lanca.

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: opere di riqualificazione naturalistica nelle aree di rispetto, in particolare verso l'argine maestro e verso l'alveo del Po.

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante, unificando due ATE adiacenti con le stesse caratteristiche**

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

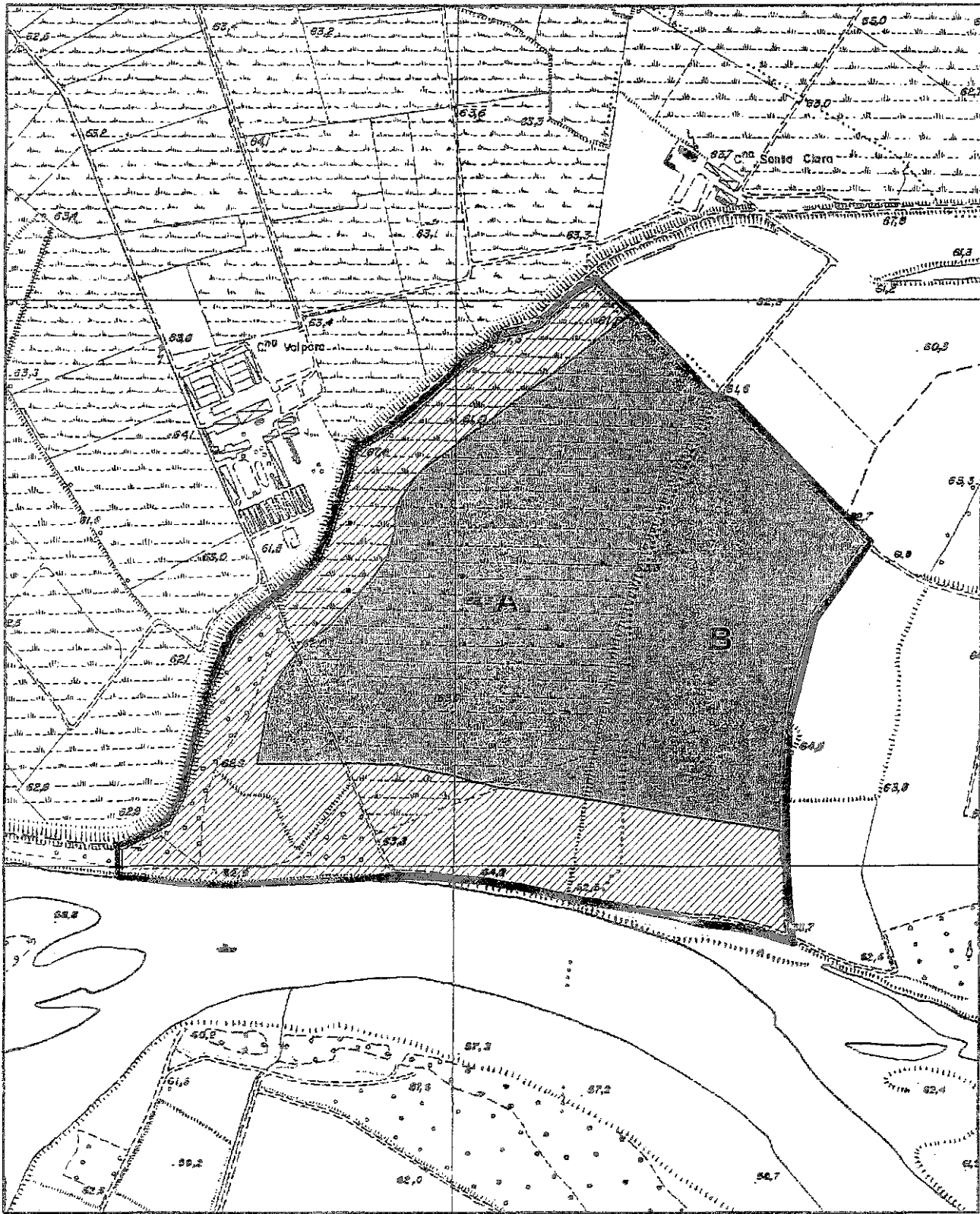
*Dovrà essere prevista una verifica di compatibilità in fase di progettazione dell'ATE, in relazione ai fenomeni idrodinamici e geomorfologici dominanti nel contesto territoriale nel quale si collocano, in base ai quali valutare in prima istanza la fattibilità delle proposte previste nel Piano.*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg.*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATEg11



1 : 10.000

**ATE g12****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/1**  
Comune: **MEDE**  
Località: **C.na Bellaria**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 54)	
Superficie: m <sup>2</sup> 150.000	
Profondità/altezza di scavo: m 5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 115.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 500.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 45.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 24.200

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: connesso a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 182.000 (arca estrattiva 169.000)  
Profondità/altezza: in funzione della verifica idrogeologica di cui alla prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 100.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 30.000  
Anni di autonomia: 4  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la coltivazione non deve interessare la falda acquifera, pertanto la profondità di scavo deve essere determinata da puntuale indagine idrogeologica per accertare la soggiacenza minima della falda stessa.

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve configurare un'adeguata ricucitura delle strade di attraversamento alla rete viaria locale

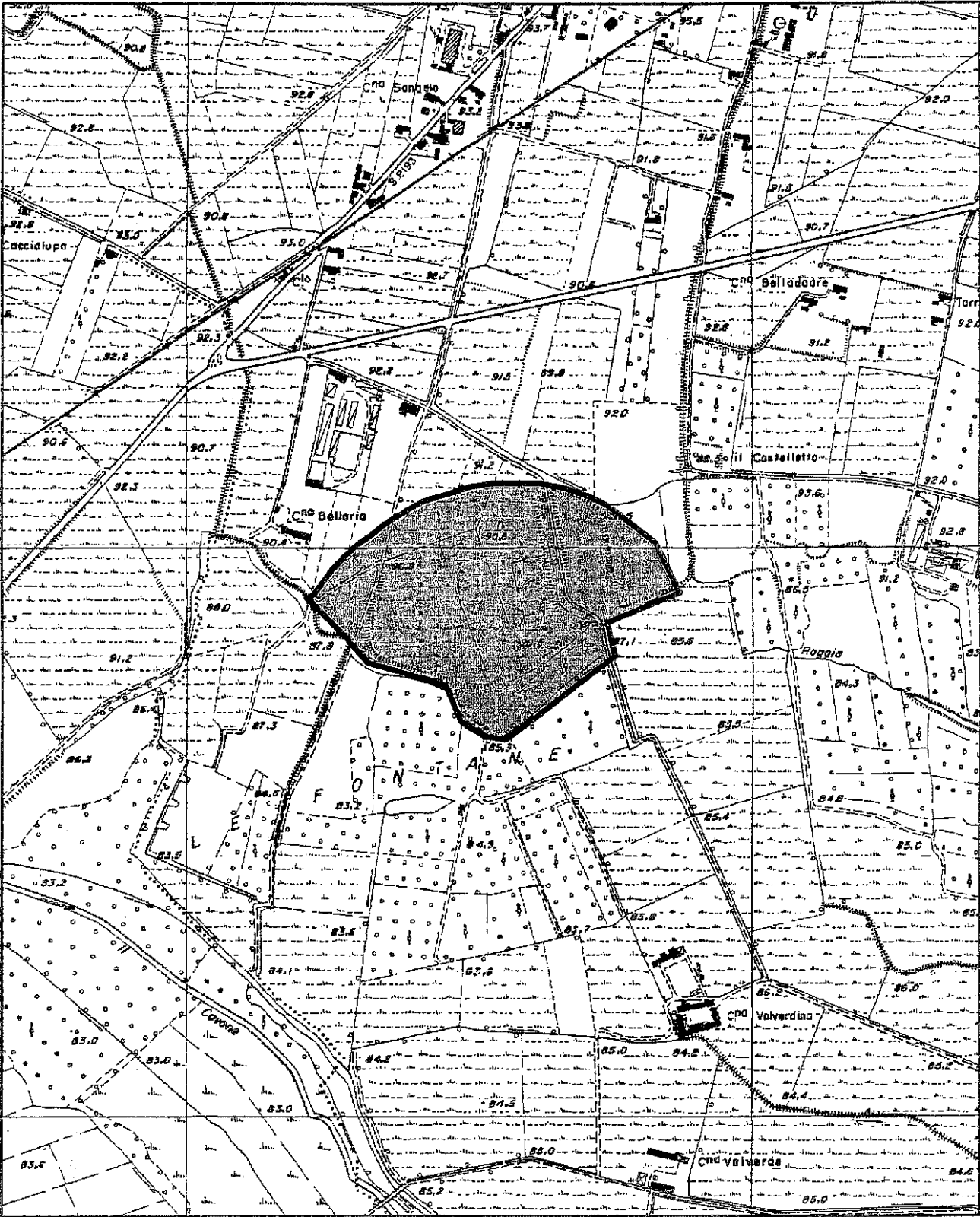
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



ATEg12



1 : 10.000

**ATE g13****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/1**  
Comune: **MEDE**  
Località: **C.na Boffalora**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (unifica ex 284 e 41s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 70.000 + 160.000  
Profondità/altezza di scavo: m 6,5 / 4  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 150.000 + 450.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 300.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 30.000 + 45.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a n.d.

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: connesso ad area di prescrizioni ed indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 639.000 (area estrattiva 457.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.100.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 110.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: le profondità di scavo dovranno essere compatibili con la fluttuazione stagionale del livello piezometrico della falda, mantenendo, rispetto alla minima soggiacenza, un adeguato franco di sicurezza; pertanto l'attività è subordinata ad apposita indagine idrogeologica di dettaglio; il progetto generale dell'ambito dovrà evidenziare, acquisito il nulla osta dell'Ufficio Tecnico Provinciale, una viabilità alternativa al tratto della S.P. n. 14 interessato dalla coltivazione.

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: assetto finale a scarpate successive; raccordo con le superfici circostanti e la strada provinciale, per la quale va analizzata la possibilità di abbassamento in sede; interventi di riqualificazione naturalistica sulle scarpate e nelle aree di rispetto connesse con la zona di prescrizioni del PTCP

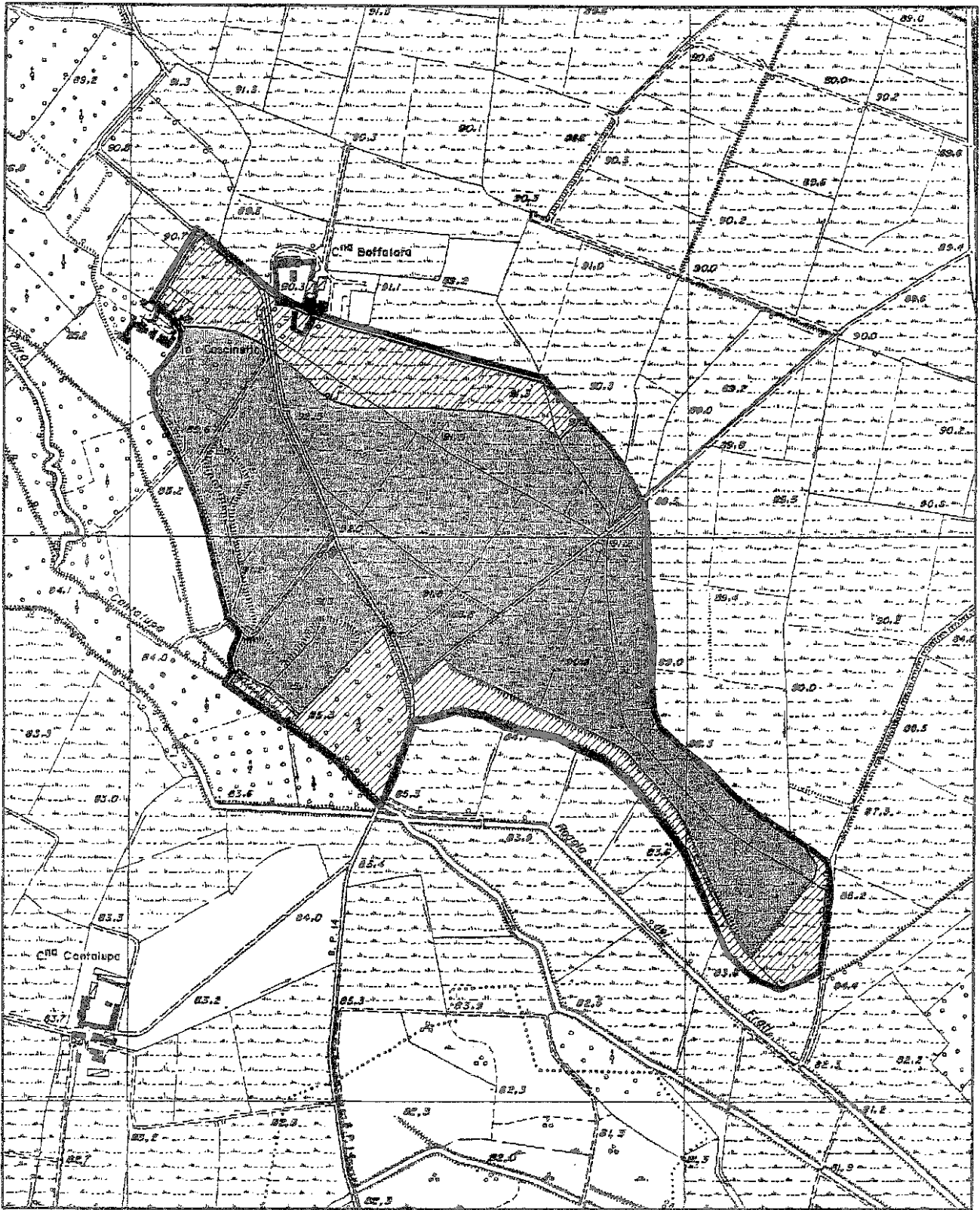
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante, unificando due ATE adiacenti con analoghe caratteristiche**

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 17 giugno 2005*

AT 013



1 : 10.000



**ATE g14****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/1**  
Comune: **MEDE - PIEVE DEL CAIRO**  
Località: **C.na Borgolese**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 8s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 280.000  
Profondità/altezza di scavo: m 2,5  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 550.000  
Destinazione d'uso attuale: agricola-agrifaunistica

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 150.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 40.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia limosa con qualche livello ghiaioso  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco) connesso ad area di emergenze naturalistiche e di elevato contenuto naturalistico (in area di rispetto), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: -

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 400.000 (area estrattiva 201.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 150.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 4  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: le profondità di scavo dovranno essere compatibili con la fluttuazione stagionale del livello piezometrico della falda, mantenendo un franco di sicurezza di almeno m 1,5 sopra la massima escursione; pertanto l'attività è subordinata ad apposita indagine idrogeologica di dettaglio; divieto di scavo in falda con ritombamento

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà valutare il possibile recupero delle cave dismesse adiacenti in rapporto a quote di sicurezza rispetto alla falda ed alla roggia Comuna; la parte di scarpata inferiore al livello della roggia va conservata insieme alle specie arboree presenti, prevedendo interventi di riqualificazione naturalistica nell'area di rispetto; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

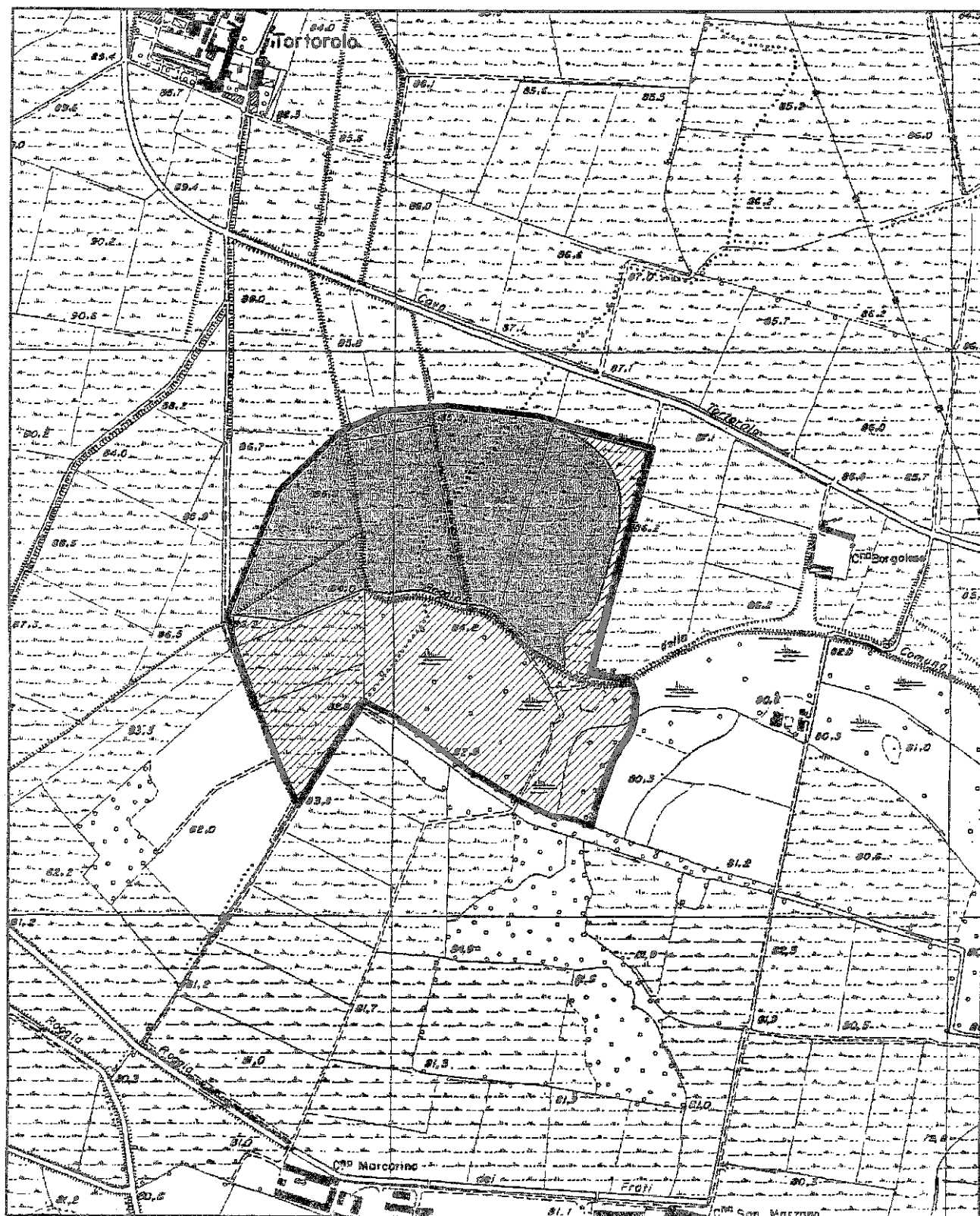
**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

**MODIFICHE**

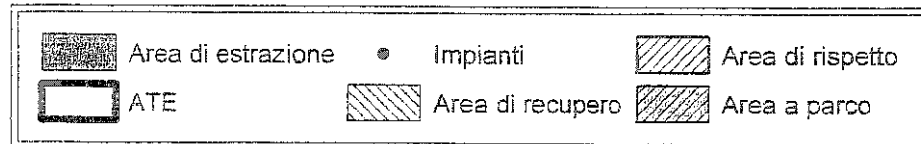
*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



# AT&T



1 : 10.000



**ATE g15****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/1**  
Comune: **LOMELLO – VILLA BISCOSSI**  
Località: **Strada Vecchia**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 151s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 131.000	
Profondità/altezza di scavo: m 25	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 1.400.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 2.000.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 150.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia limosa con poca ghiaia  
Metodologie di coltivazione: in falda  
Tipologia di appartenenza: isolato  
Vulnerabilità ambientale: adiacente ad area di elevato contenuto naturalistico (Garzaia di Villa Biscossi), oasi di protezione l.r. n. 26/93, peso territoriale, interferenza con falda acquifera  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 210.000 (area estrattiva 124.000)  
Profondità/altezza: m 25  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.400.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: predisposizione di apposita viabilità in uscita del materiale della cava verso la S.S. 211, escludendo l'attraversamento di Villa Biscossi; non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto, per problemi di instabilità ed eutrofizzazione

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: predisposizione di un luogo articolato in due zone con caratteri morfologici differenti:  
– a sud, in continuità con l'area di elevato contenuto naturalistico prescritta dal PTCP,  
– a nord conformazione dei laghi in stretta relazione morfologica con il paesaggio agrario circostante, definito da linee ortogonali;  
sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Aumento del volume escavabile per mc 1.200.000*

*Volume estraibile nel decennio: mc 2.600.000*

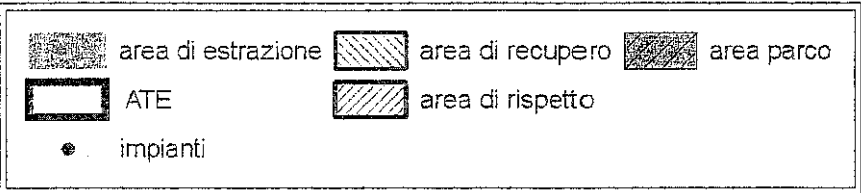
*Aumento della profondità/altezza di scavo: ml 35.00*

*Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di scavo dovrà essere determinata in fase di progetto di ATE a seguito di mirate indagini idrogeologiche e giacimentologiche.*

*Aumento dell'area di scavo come da planimetria allegata*

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

Allegato 15



1 : 10.000



**ATE g16****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO**  
Località: **Cimitero**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1 – A8d2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento  
Superficie: m<sup>2</sup> –  
Profondità/altezza di scavo: m –  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –  
Destinazione d'uso attuale: agricola  
Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> –  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: coltivazione in falda  
Tipologia di appartenenza: connesso all'asse stradale e all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: interferenza con la falda acquifera, peso territoriale, zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi)  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 350.000 (area estrattiva 162.000)  
Profondità/altezza: da definire n. 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.200.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 120.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 500.000  
Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di scavo dovrà essere supportata da un'indagine idrogeologica di dettaglio (artt. 22 e 31 NTA); non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto, per problemi di instabilità ed eutrofizzazione

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'amministrazione comunale, la destinazione finale del luogo e in ogni caso salvaguardare con interventi opportuni la zona cimiteriale  
La conformazione del lago e delle aree di rispetto si dovrà adeguare ai caratteri originali del luogo compatibilmente alle destinazioni previste; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA), in particolare finalizzate all'accessibilità ed al rispetto cimiteriale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Riduzione dei volumi escavabili per mc 200.000*

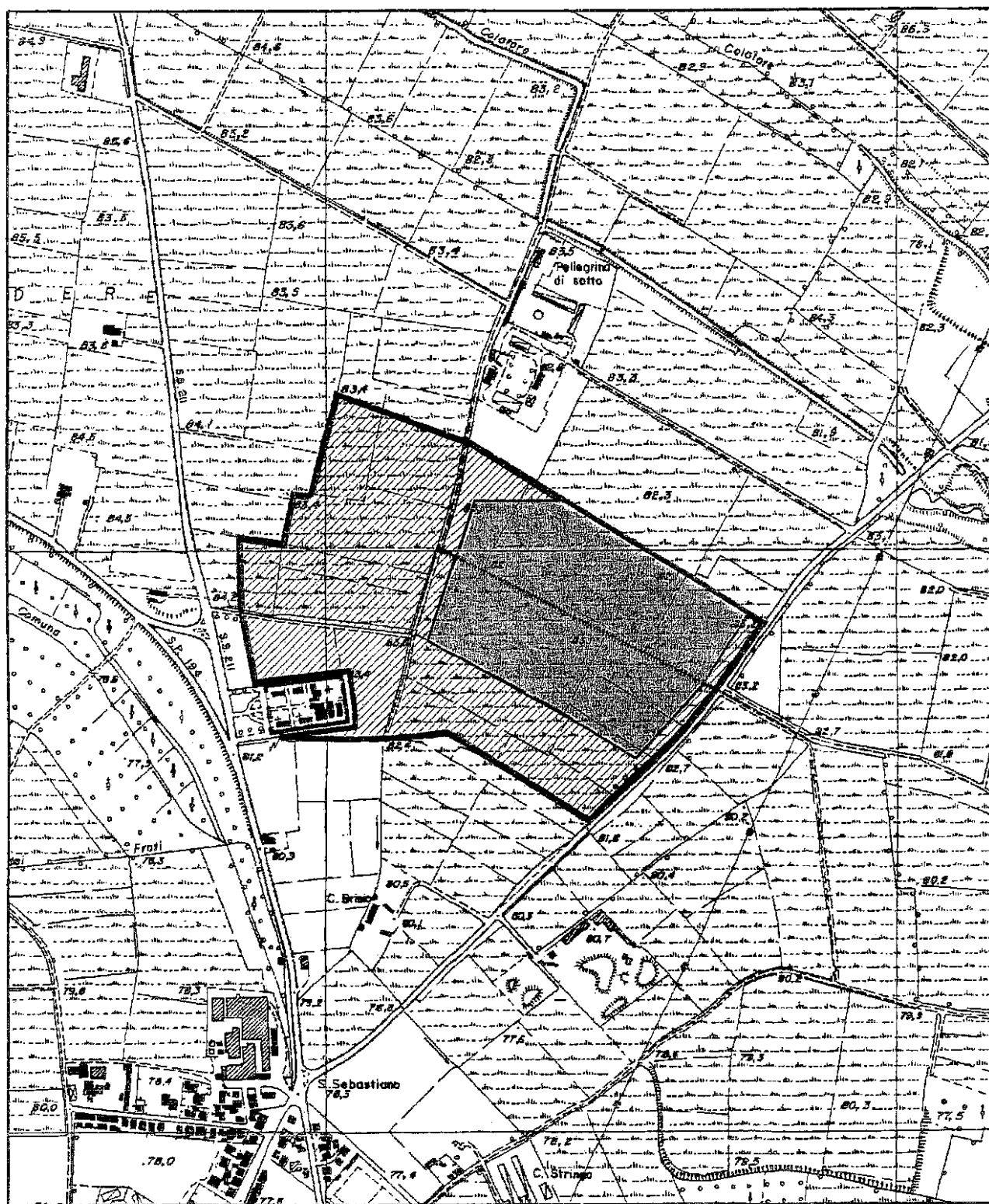
*Volume estraibile nel decennio: mc 1.000.000*

*Riperimetrazione dell'ATE come da planimetria allegata*







*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATE 016



1:10.000

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  area di estrazione |  area di recupero |  area parco |
|  ATE                 |  area di rispetto |  |
|  impianti           |  |  |

**ATE g17****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO**  
Località: **C.na Gallietta**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 62)	
Superficie: m <sup>2</sup> 400.000	
Profondità/altezza di scavo: m 10 + 15	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 500.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 900.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 120.000
Destinazione d'uso attuale: agricola-tempo libero	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 81.500

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia a tratti limosa con poca ghiaia, sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: cava a fossa/in falda  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: interferenza con la falda acquifera, vincolo ambientale (corsi d'acqua), consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 560.000 (area estrattiva 328.000)  
Profondità/altezza: 25 (complessivi dalla quota di massima soggiacenza della falda)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 500.000  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito deve prevedere il raccordo morfologico dello scavo con la zona est (cava già recuperata); non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto, per problemi di instabilità ed eutrofizzazione

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve configurare un riassetto complessivo dell'area ed un recupero del luogo, d'intesa con l'amministrazione comunale; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

ATEg17



1 : 10.000



**ATE g18****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO – GALLIAVOLA**  
Località: **Gallia**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 154s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 96.000	
Profondità/altezza di scavo: m 7	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 7.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 300.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 75.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaia (M)  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale (Agogna), terrazzo morfologico, connesso ad abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Agogna), fascia fluviale (FF-B in area di rispetto), adiacente sito di interesse comunitario, riserve e monumenti naturali, zone di indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 285.000 (area estrattiva 77.000)  
Profondità/altezza: m 6  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 0 (esaurimento dei volumi già autorizzati)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 0  
Anni di autonomia: –  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: progettazione in variante finalizzata al completo recupero e reinserimento dell'area, con modalità compatibili con le esigenze di tutela del confinante pSIC

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: criteri e modalità di recupero ambientale in relazione con la tipologia del vincolo esistente (riserva naturale)

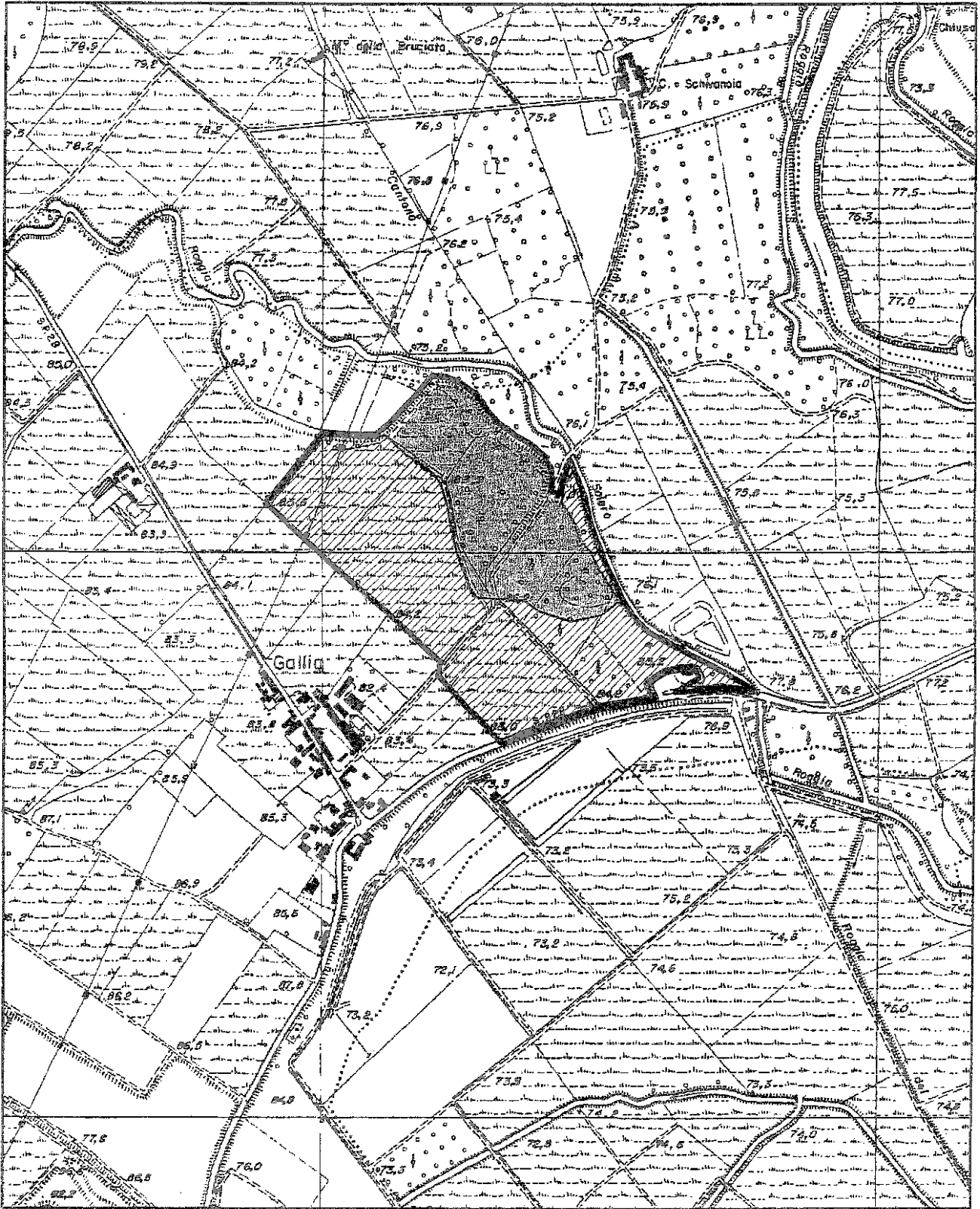
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai semi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



ATEg18



- |                    |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| Area di estrazione | Impianti         | Area di rispetto |
| ATE                | Area di recupero | Area a parco     |

1 : 10.000

**ATE g19****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **GALLIAVOLA**  
Località: **Mulini d'Agogna**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 30s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 160.000	
Profondità/altezza di scavo: m 7	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 940.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.100.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 40.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a n.d.

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con poca ghiaia  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: area di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), vincolo ambientale (t. Agogna - bosco), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 320.000 (area estrattiva 175.000)  
Profondità/altezza: m 7  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 800.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 80.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 300.000  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito deve prevedere la salvaguardia della parte inferiore della scarpata e della sua vegetazione a lato della roggia

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di doppio terrazzamento; interventi di riqualificazione ambientale del luogo, riassetto naturalistico dell'area di rispetto verso l'Agogna e riuso edilizio dell'edificato

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

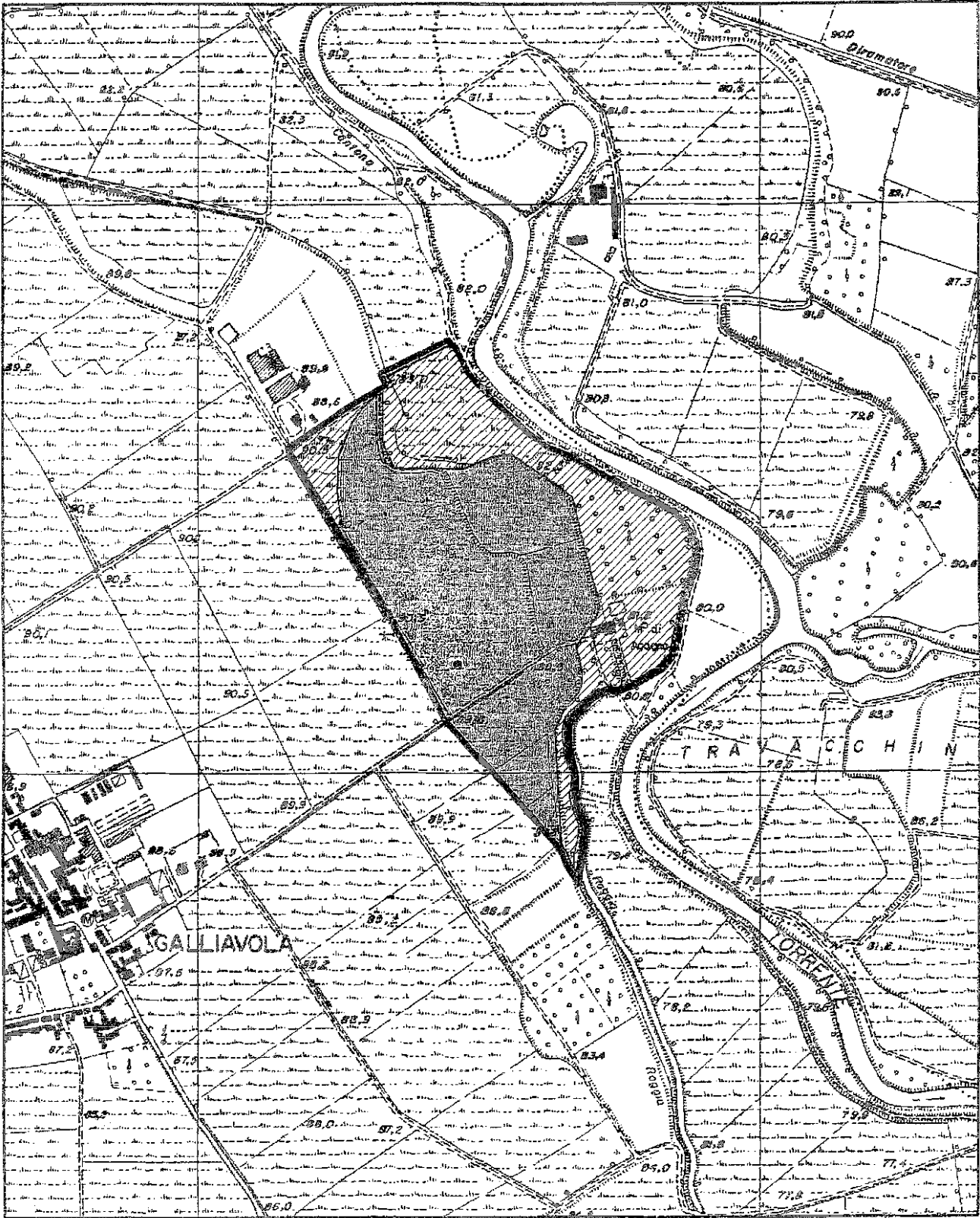
**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante.**

**MODIFICHE**

Sostituzione della planimetria riguardante l'ATEg19, in quanto per mero errore materiale la planimetria riportata nell'allegato A) alla proposta di piano non risponde allo stato di fatto.

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*

ATEg19



1 : 10.000



**ATE g20****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **FERRERA ERB.**  
Località: **C.na Corradina**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 65a)	
Superficie: m <sup>2</sup> 540.000	
Profondità/altezza di scavo: m 9	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 710.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.100.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 130.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 64.700

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia fine con livelli limosi, inferiormente con ghiaia  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, fascia fluviale, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Agogna) fascia fluviale A e B (area di rispetto), area di indirizzi PTCP, (consolidamento dei caratteri naturalistici), parte in area di elevato contenuto naturalistico, confina con percorso di fruizione panoramica, area di interesse archeologico, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 795.000 (area estrattiva 515.000)  
Profondità/altezza: m 9  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 600.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 60.000  
Annidi autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: coltivazione in asciutto; progetto di coltivazione da concordare con la Soprintendenza Archeologica

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di doppia scarpata in abbandono; interventi di riqualificazione naturalistica sulle scarpate e nelle aree di rispetto prospicienti l'Agogna

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento, in connessione con l'ATE g19, ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATE 20



1 : 10.000

**ATE g21****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/2**  
Comune: **FERRERA ERB.**  
Località: **Molino Nuovo**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 65b)	
Superficie: m <sup>2</sup> 340.000	
Profondità/altezza di scavo: m 9	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 420.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 700.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 70.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 112.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia fine debolmente ghiaiosa, con livelli limosi, inferiormente con ghiaia  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, fascia fluviale, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: area di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), vincolo ambientale (t. Agogna), fascia fluviale (FF B e in area di rispetto), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo/coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 497.000 (area estrattiva 260.000)  
Profondità/altezza: m 9 / 20 in falda  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.400.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 140.000  
Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 300.000

Prescrizioni per la coltivazione: divieto di coltivazione in falda con ritombamento; previa intesa con l'amministrazione comunale il progetto d'ambito individuerà la miglior posizione e conformazione del lago, che dovrà avere superficie non superiore a 100.000 m<sup>2</sup>

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa

Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di doppia scarpata in abbandono; interventi di riqualificazione ambientale del luogo, riassetto naturalistico dell'area di rispetto verso l'Agogna e riuso edilizio dell'edificio; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento, in connessione con l'ATE g18, ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante.**

**MODIFICHE**

Attribuzione volume di mc. 300.000

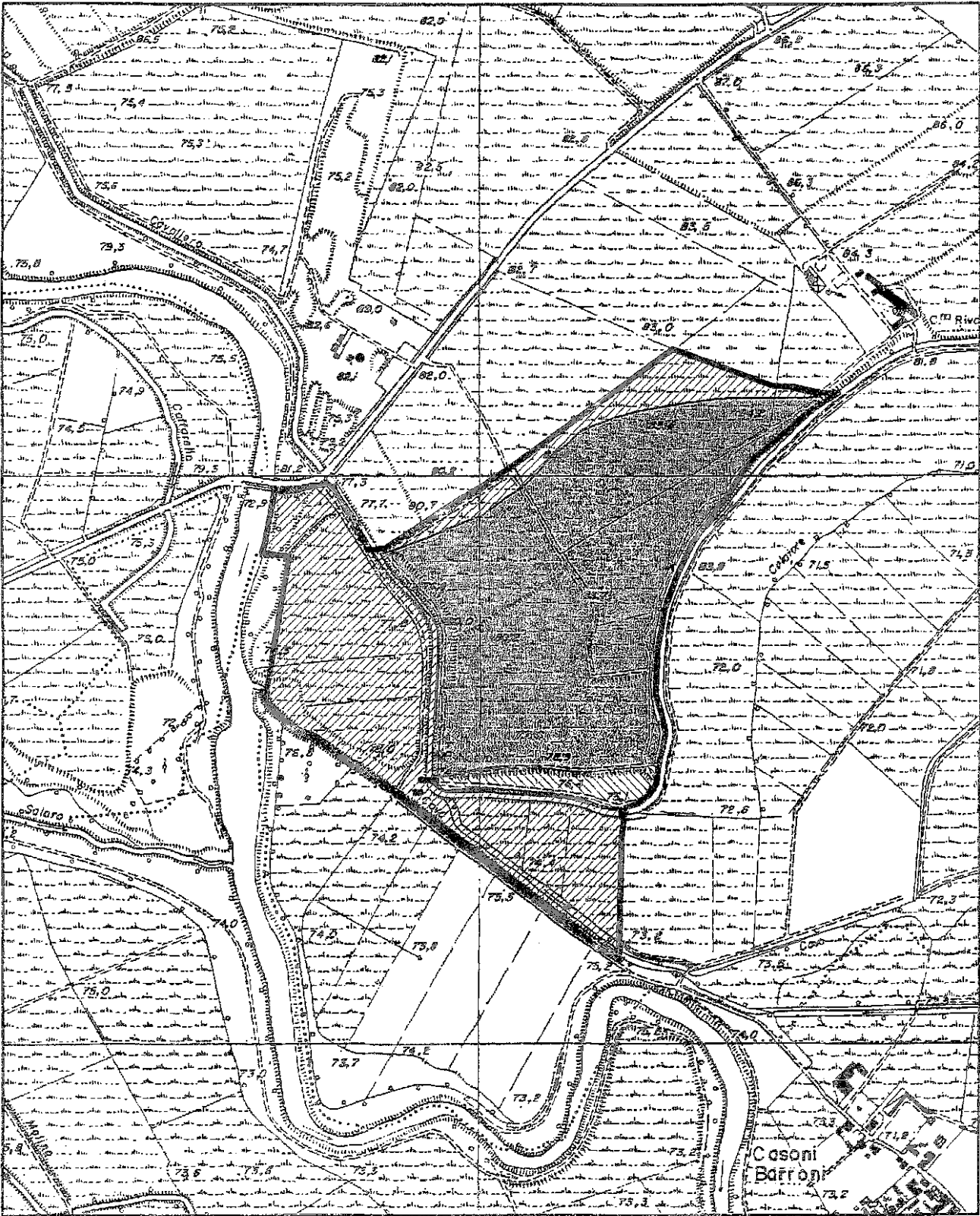
**Aumento di ulteriori mc 300.000**

**Volume estraibile nel decennio: mc 2.000.000**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



ATE021



1 : 10.000

**ATE g22****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/3**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA**  
Località: **C.na Tombone**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5 – A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 72)	
Superficie: m <sup>2</sup> 280.000	
Profondità/altezza di scavo: m 15	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 2.900.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 3.000.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 120.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 59.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia a tratti limosa, con qualche livello debolmente ghiaioso  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (aree boscate), prescrizioni del PTCP (aree di elevato contenuto naturalistico), zone di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), fascia fluviale (FF C, in area di rispetto), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 455.000 (area estrattiva 315.000)  
Profondità/altezza: m 13  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.200.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 120.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 800.000  
Prescrizioni per la coltivazione: coltivazione in asciutto

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di doppia scarpata e protezione delle essenze di pregio alla base delle scarpate stesse; autorizzazioni vincolate al recupero delle aree escavate o degradate comprese nell'ambito

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

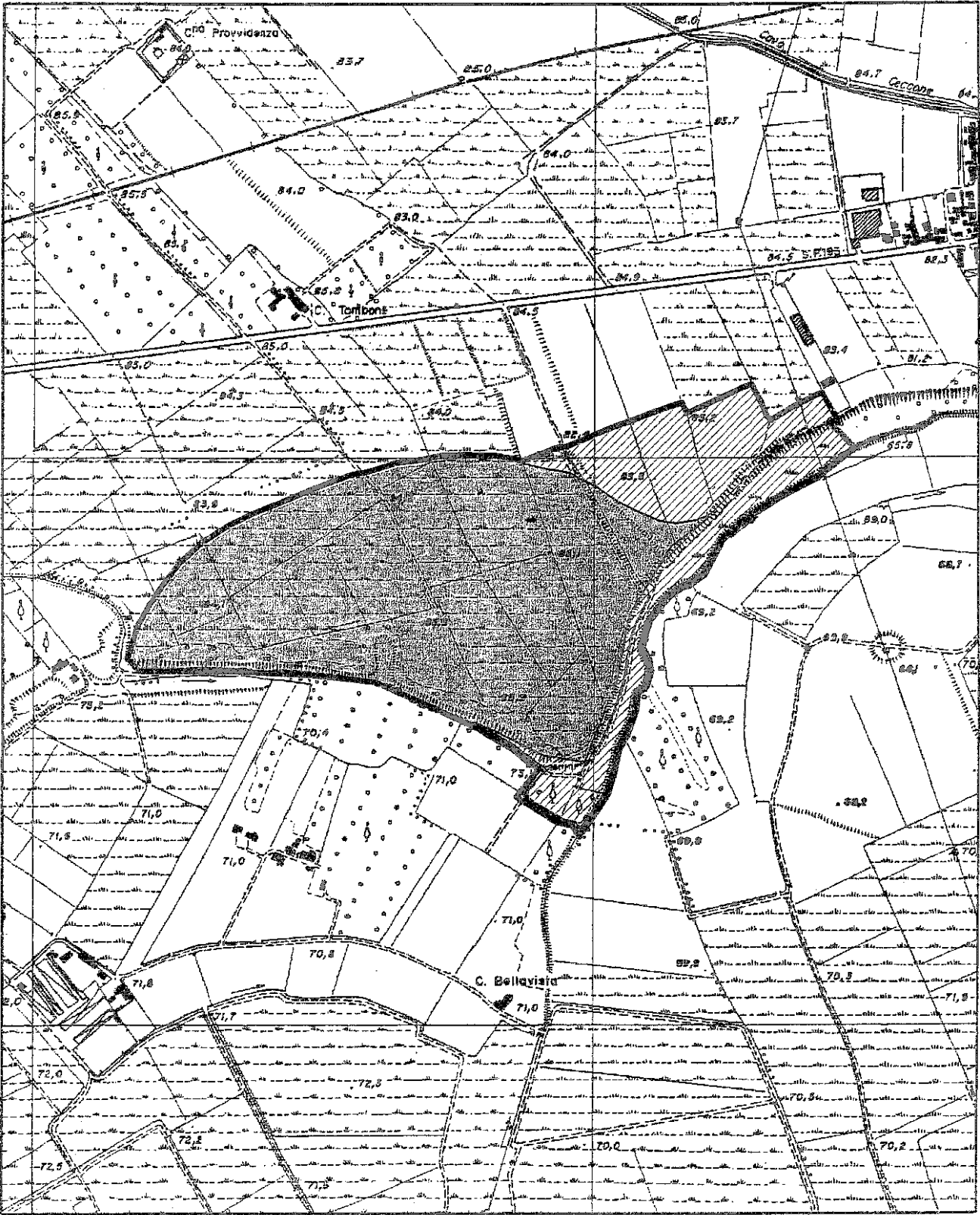
**NOTE: ripermetrazione per conformazione più naturale della scarpata finale e la salvaguardia di parte di quella naturale esistente, non ancora coltivata**







**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



ATE 022



- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Area di estrazione |  Impianti         |  Area di rispetto |
|  ATE                |  Area di recupero |  Area a parco     |

1 : 10.000

**ATE g23****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/4**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA - DORNO**  
Località: **C.na Remondò**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 74)	
Superficie: m <sup>2</sup> 560.000	
Profondità/altezza di scavo: m 8	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 1.500.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.500.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 50.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 2.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia limosa  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Terdoppio), zone di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), aree di elevato contenuto naturalistico (in area di rispetto), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: -  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 445.000 (area estrattiva 305.000)  
Profondità/altezza: m 8  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 1.000.000  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire, all'interno del perimetro vigente, la miglior localizzazione e conformazione dello scavo e del recupero, per conseguire il volume decennale, salvaguardando l'ambiente perifluviale del Terdoppio e la falda acquifera, anche in rapporto all'allevamento zootecnico nelle vicinanze

**Recupero ambientale**

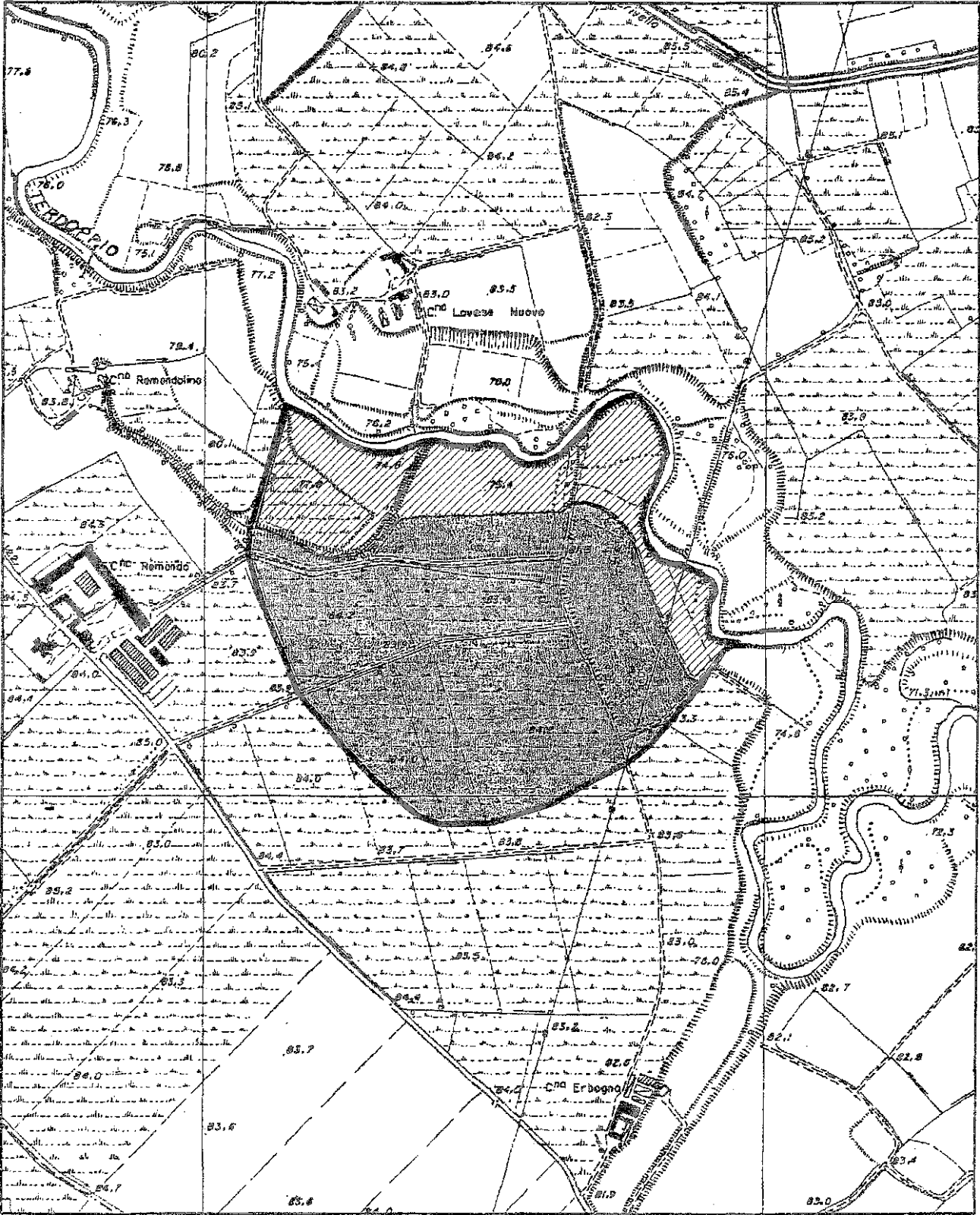
Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di terrazzamenti intermedi tra la scarpata di recupero finale ed il piano basso del Terdoppio, che costituisce area di rispetto

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

ATEg23



1 : 10.000



**ATE g24****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2/5**  
Comune: **CAVA MANARA – SOMMO**  
Località: **S. Fedele**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7a5 – B7b5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 86)  
Superficie: m<sup>2</sup> 110.000  
Profondità/altezza di scavo: m 17  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 680.000  
Destinazione d'uso finale: agricola/urbanistica concordata con il Comune

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 680.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 50.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia, ferrettizzata negli orizzonti superiori, con lenti di ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco) parte in fascia fluviale (FF C), zona di prescrizioni del PTCP (aree ad elevato contenuto naturalistico)  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 340.000 (area estrattiva 116.000)  
Profondità/altezza: (dovrà essere indicata dal progetto d'ambito)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito deve configurare una sistemazione complessiva anche delle aree adiacenti già cavate, e misure di protezione della falda freatica

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve configurare un riassetto complessivo dell'area ed un recupero del luogo, con zona umida di limitata estensione e profondità variabile, d'intesa con le amministrazioni comunali interessate; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

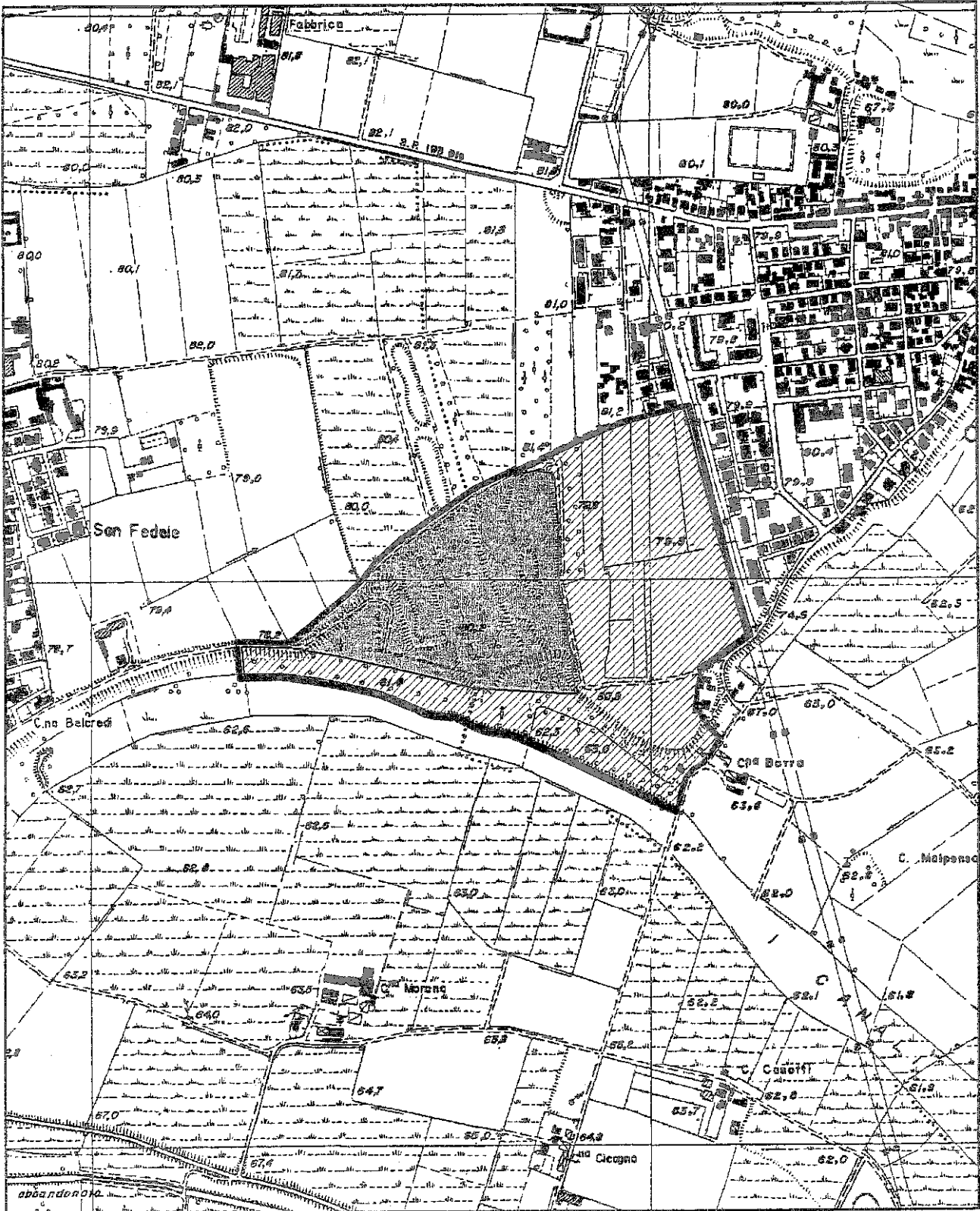
Il progetto d'ambito deve prevedere soluzioni viabilistiche che non interferiscano con l'abitato di Cava Manara

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*



ATEg24



1 : 10.000

**ATE g25****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L3**  
Comune: **S. GIORGIO LOMELL.**  
Località: **C.na Ingarrone**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7c4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 261)	
Superficie: m <sup>2</sup> 50.000	
Profondità/altezza di scavo: m 4	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 130.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 250.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 30.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 17.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia medio-fine sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo/livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, terrazzo morfologico, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (r. Boragna) fascia fluviale B – C (in area di rispetto), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 111.000 (area estrattiva 64.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 130.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 30.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di coltivazione dovrà essere definita mediante indagine idrogeologica di dettaglio, nel quadro del progetto d'ambito, e limitata in modo da non interessare la falda acquifera

**Recupero ambientale**

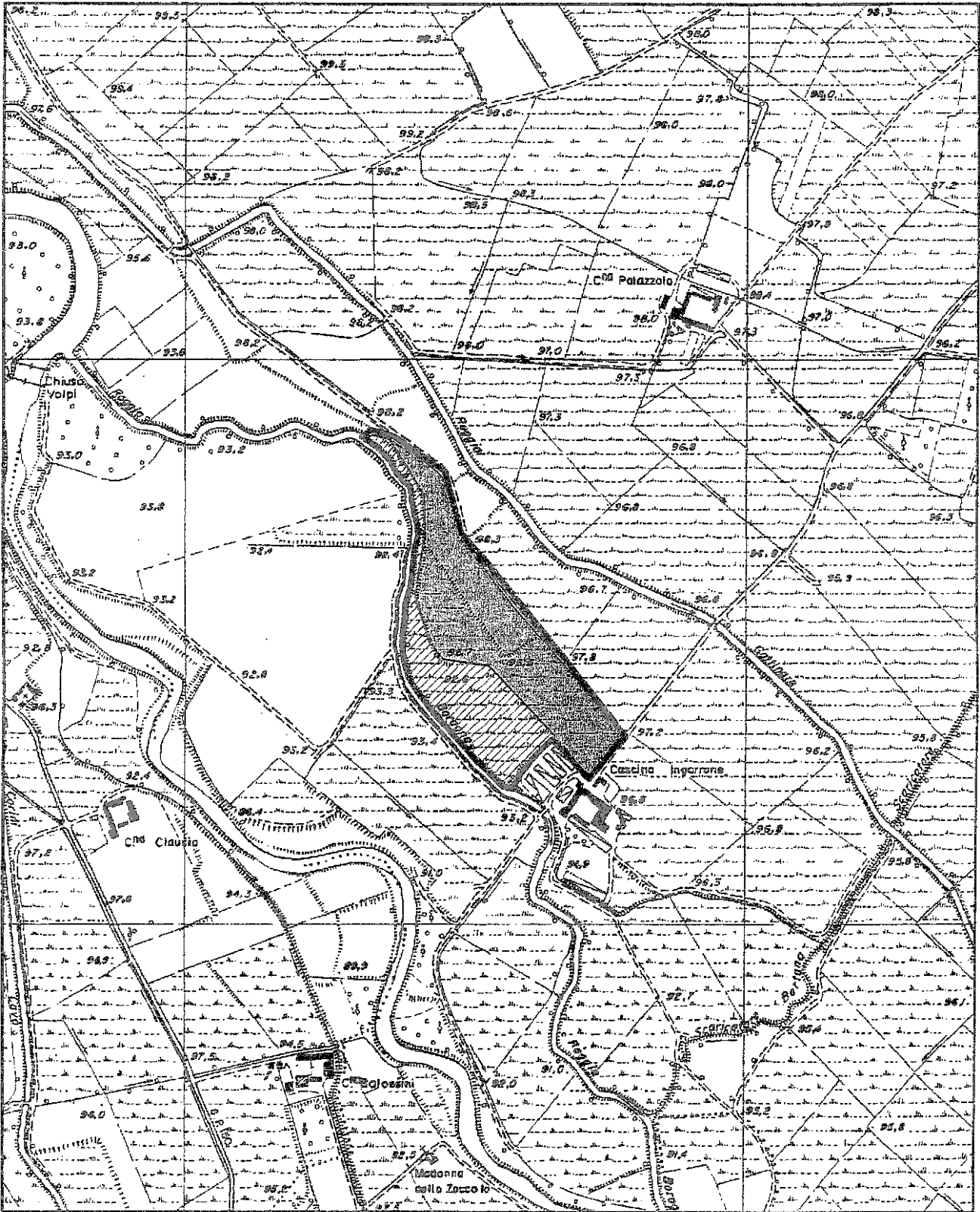
Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi di riqualificazione naturalistica nell'area di rispetto lungo la roggia Boragna

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai semi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.*

ATEg25



1 : 10.000



**ATE g29****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L6**  
Comune: **LANGOSCO**  
Località: **C.na Isola**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7a3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 152s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 970.000	
Profondità/altezza di scavo: m 2,5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 780.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 390.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 130.000
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia, localmente ghiaiosa, sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Sesia), fascia fluviale, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), piccola parte in area di elevato contenuto naturalistico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.010.000 (area estrattiva 980.000)  
Profondità/altezza: m 2,5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 780.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 130.000  
Anni di autonomia: 7  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la coltivazione non deve interessare la falda acquifera

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il recupero deve essere orientato al reinserimento delle aree nel loro ambiente originale; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

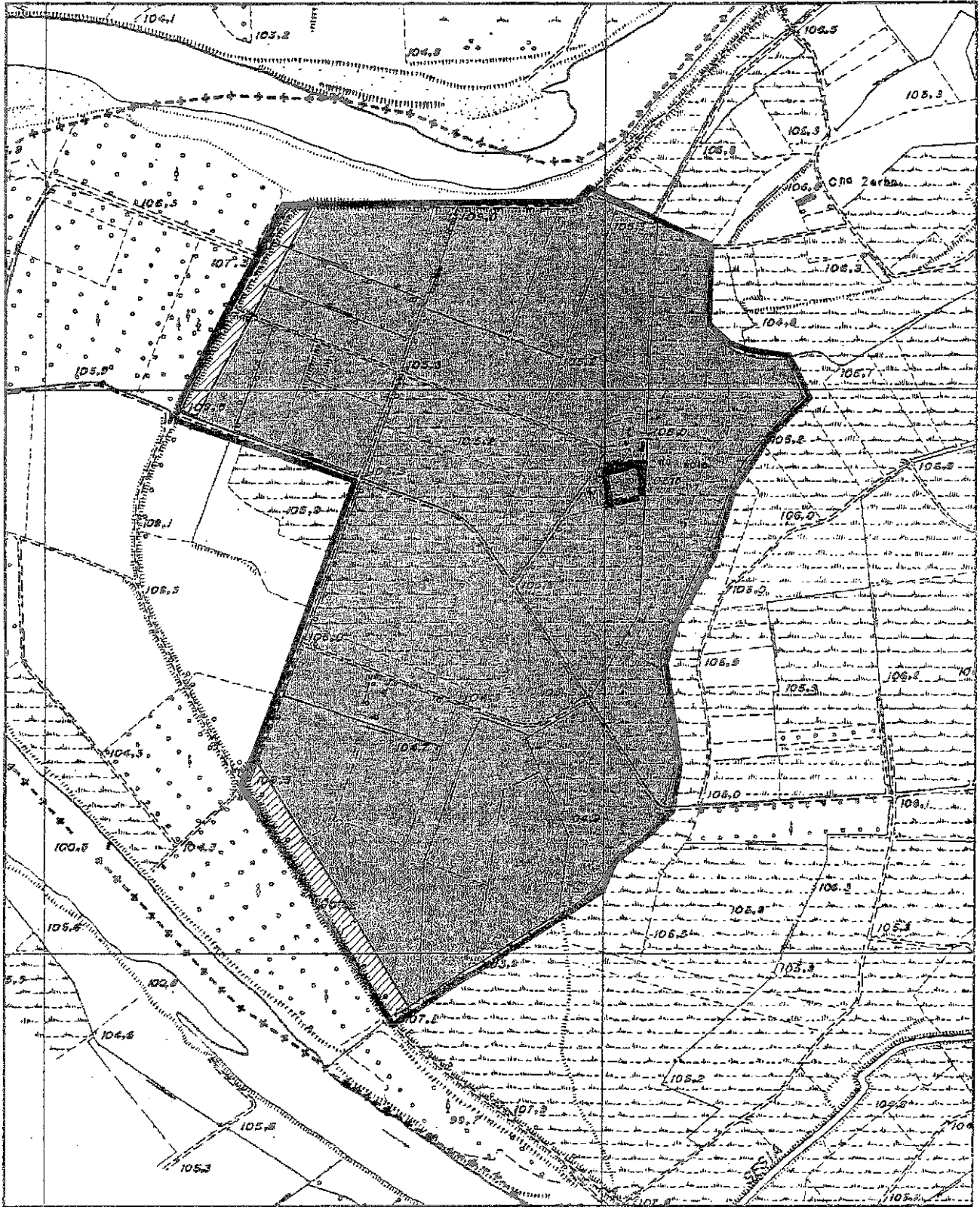
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATT 29



1 : 10.000

**ATE g31****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L8**  
Comune: **GRAVELLONA LOM.**  
Località: **C.na Nosazza**  
Sezione CTR 1:10.000: **A6c5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso finale: –

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 1.100.000 (richiesta)

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia e ghiaia (M)

Metodologie di coltivazione: livellamento agrario

Tipologia di appartenenza: isolato

Vulnerabilità ambientale: reticolo idrografico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi)

Presenza di cave dismesse: –

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario

Superficie: m<sup>2</sup> 870.000 (area estrattiva 795.000)

Profondità/altezza: vedi prescrizione 1

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000

Anni di autonomia: 5

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di coltivazione dovrà essere definita mediante indagine idraulica e idrogeologica di dettaglio, nel quadro del progetto d'ambito, e limitata in modo da non interessare la falda acquifera; divieto di coltivazione in falda con ritombamento

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola

Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve configurare delle quote di coltivazione e recupero idonee a mantenere la connessione con il reticolo idrologico ed il quadro agrario circostante

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

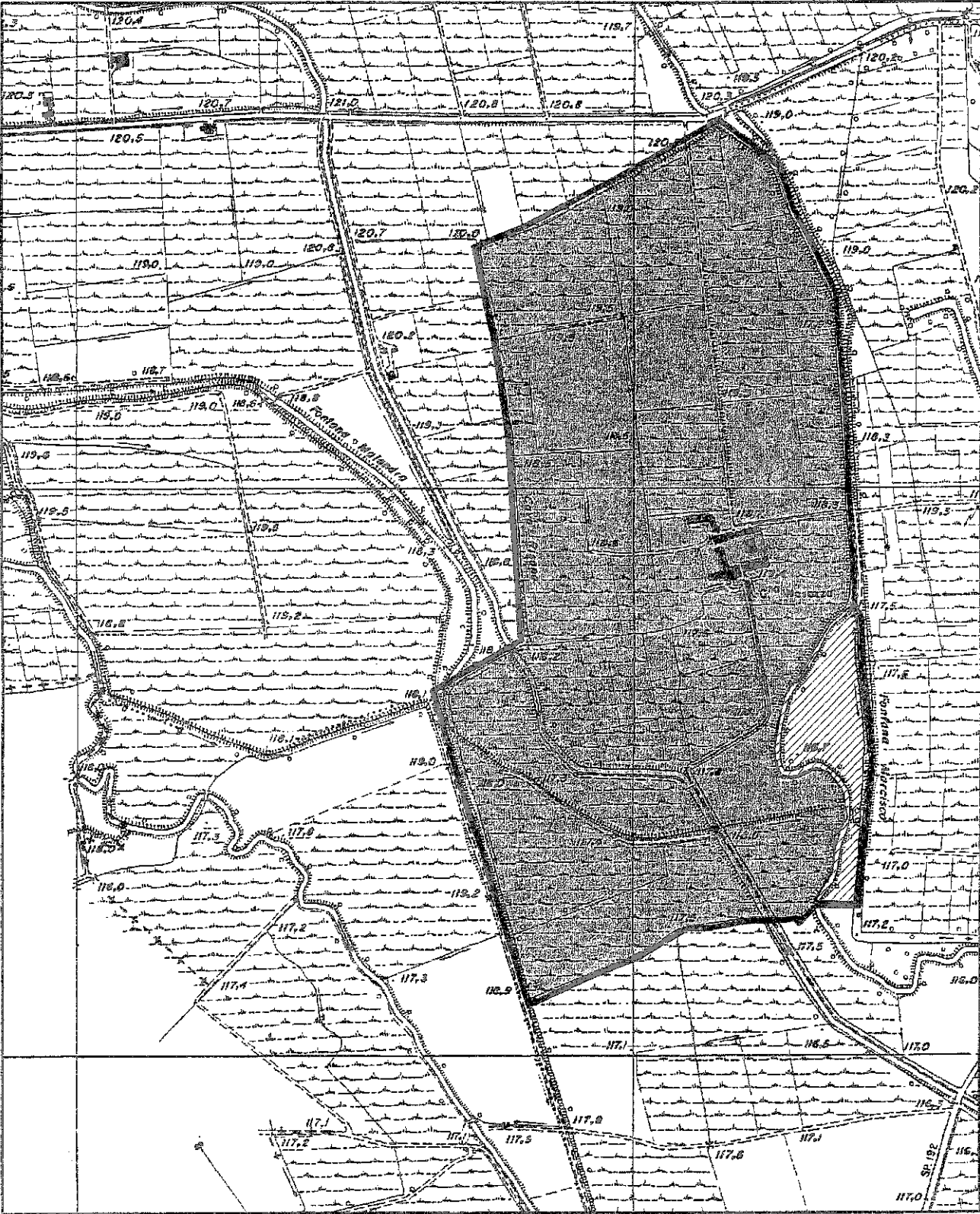
Il progetto d'ambito deve prevedere soluzioni viabilistiche che non interferiscano con l'abitato di Gravellona Lomellina

**MODIFICHE**

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



ATEg31



1 : 10.000

**ATE g32****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L8**  
Comune: **GRAVELLONA LOM.**  
Località: **C.na Buscagliona**  
Sezione CTR 1:10.000: **A6c5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento	
Superficie: m <sup>2</sup> 106.000 (richiesta)	
Profondità/altezza di scavo: m –	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> –
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> –	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a –
Destinazione d'uso finale: –	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia e ghiaia (M)  
Metodologie di coltivazione: in falda  
Tipologia di appartenenza: isolato  
Vulnerabilità ambientale: reticolo idrografico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi)  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 335.000 (area estrattiva 235.000)  
Profondità/altezza: da definire (n. 1)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 800.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 80.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la profondità massima di scavo dovrà essere supportata da un'indagine idrogeologica di dettaglio; non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'Amministrazione Comunale, la destinazione finale del luogo; la conformazione del lago si dovrà adeguare alle destinazioni previste; sono obbligatorie compensazioni ambientali per la perdita di suolo agricolo ed affioramento della falda

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

Un non accoglimento della richiesta della ditta, potrebbe compromettere l'attivazione del nuovo ambito, dal momento che le superfici già individuate non hanno le caratteristiche idonee a consentire l'allocazione degli impianti di lavorazione. Pertanto si accoglie la richiesta della ditta

*Recupero Ambientale: è vietato il ritombamento con finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005*



Allegato 2



1 : 10.000



**ATE g50****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P1**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Località: **Gerro**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c5-B7d5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 288)	
Superficie: m <sup>2</sup> 1.100.000	
Profondità/altezza di scavo: m 3	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 1.020.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.500.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 120.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 120.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto, localmente sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po – bosco), in FF A e B, aree di elevato contenuto naturalistico (area di rispetto), zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale, interferenza con la falda acquifera  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 2.650.000 (area estrattiva 1.430.000)  
Profondità/altezza: m 6 massima, dalla quota più bassa della sezione dell'ambito, e comunque, almeno 1 m sopra il livello thalweg  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.500.000 (vedi prescrizione 2)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 1.000.000 (vedi prescrizione 2)  
Prescrizioni per la coltivazione: divieto di ritombamento della falda acquifera interessata dagli scavi; la prosecuzione dell'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F); dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di bacini idrici con caratteristiche morfologiche e biovegetazionali proprie delle lanche; i tempi e le modalità di recupero previste dal progetto d'ambito saranno definite d'intesa con l'Amministrazione Comunale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

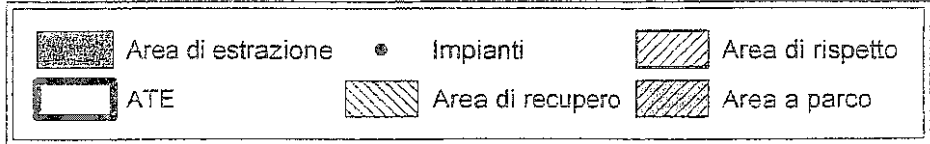
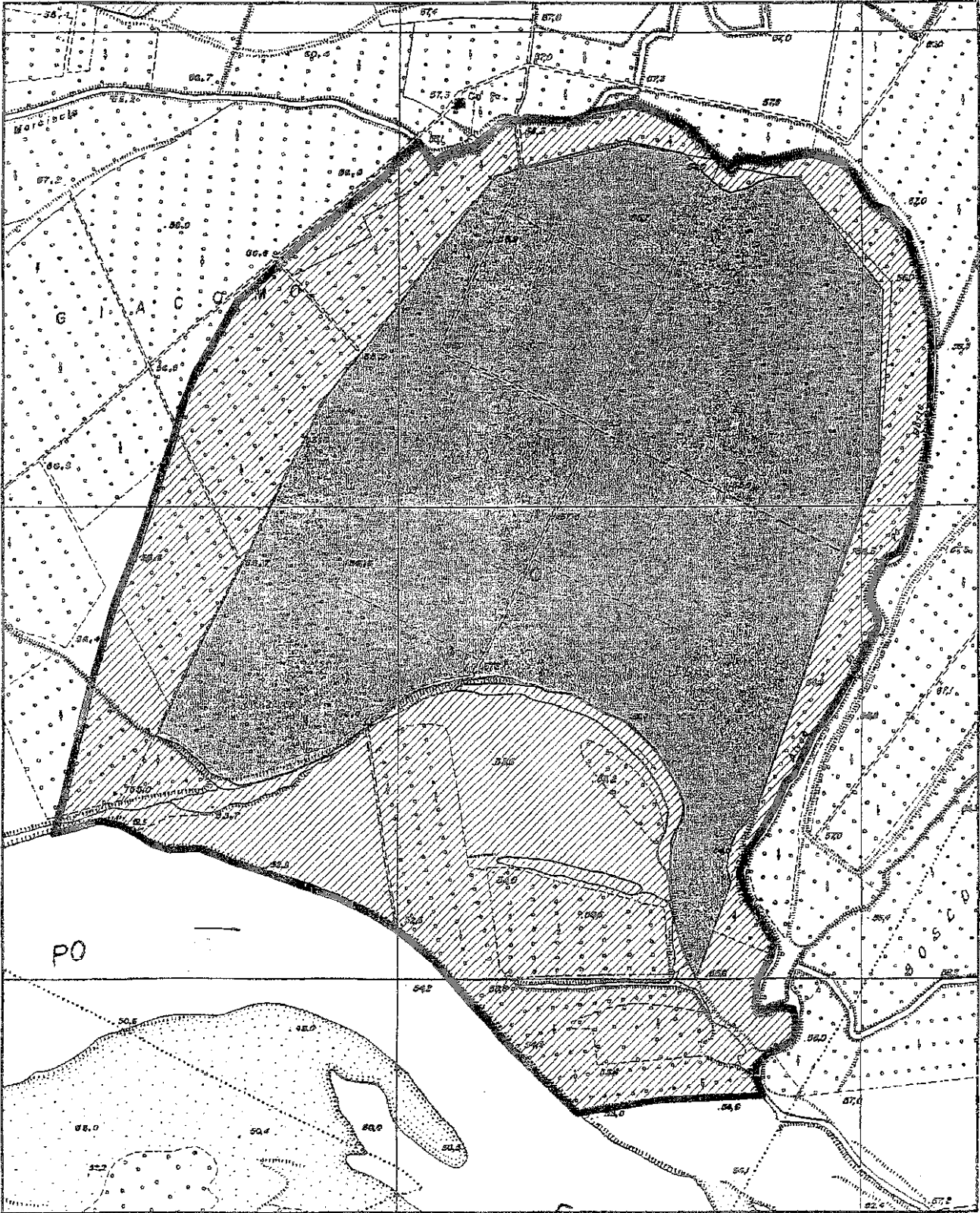
*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05)*

*In fase di progettazione dell'ATE si dovrà:*

- 1. tener conto dei fenomeni idrodinamici che si realizzano in caso di piena e valutare la compatibilità dell'attività estrattiva prevista dal piano cave in tali contesti*
  - 2. prevedere un recupero che promuova interventi compatibili e connessi al più ampio contesto ambientale caratterizzato da emergenze geomorfologiche ancora ben evidenti*
- Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATEg50



1 : 12.000



**ATE g51****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/1**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Località: **S. Giacomo della Cereda**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 3s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 86.000	
Profondità/altezza di scavo: m 12	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 228.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 950.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 35.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corsi d'acqua - boschi) ai limiti della FF B, in prossimità di bene monumentale, tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: -  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: -

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 172.000 (area estrattiva 124.000)  
Profondità/altezza: m 12 (indicativa, definita dal progetto d'ambito con indagine idrogeologica di dettaglio)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 550.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: mantenere distanze di sicurezza da strada per S. Giacomo; preliminare verifica idrogeologica per garantire la salvaguardia delle sorgenti lungo la scarpata

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: valorizzazione e recupero naturalistico delle fasce di terrazzo; formazione di filare arboreo lungo la strada per S. Giacomo (area di rispetto)

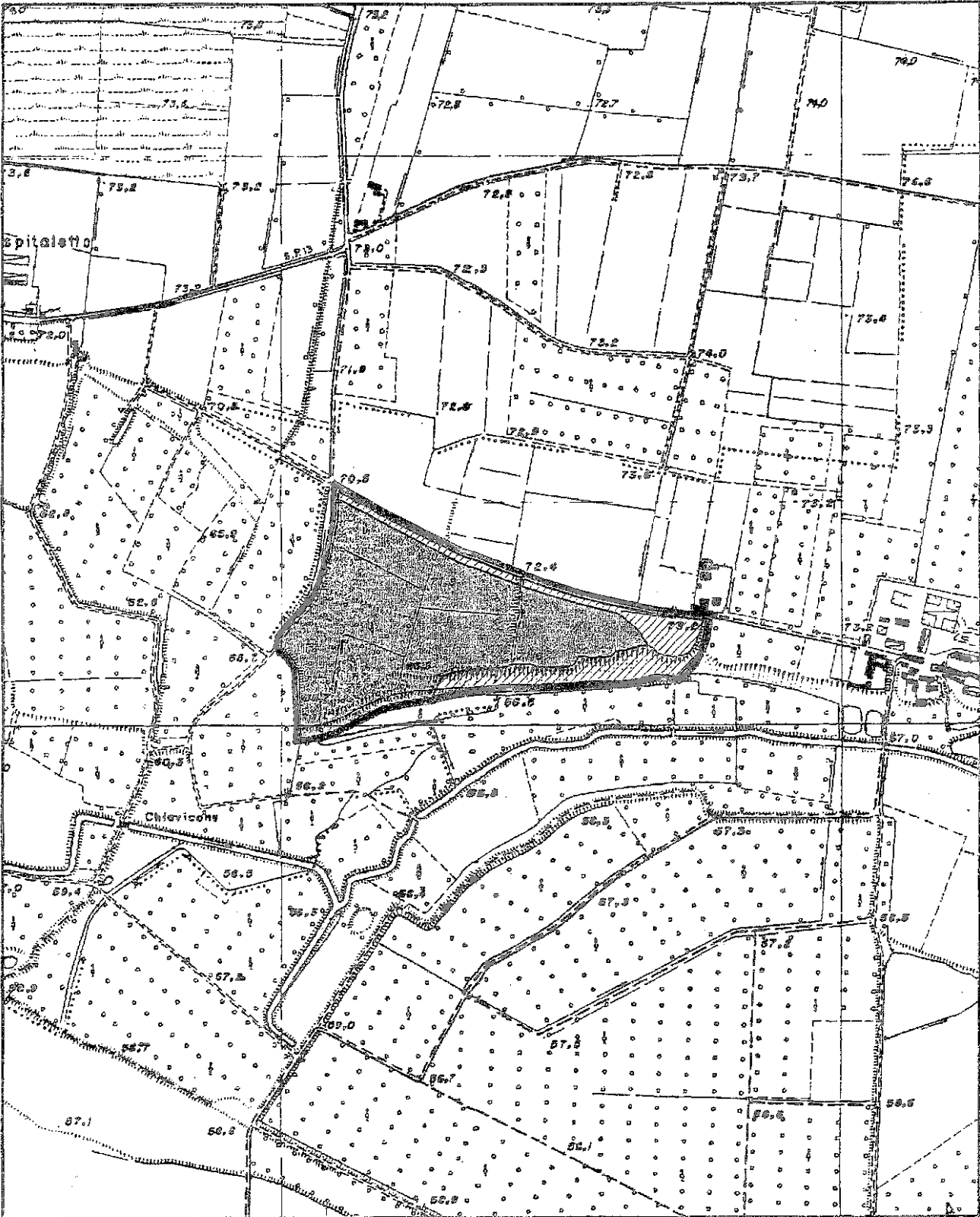
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: riperimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento****MODIFICHE**

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*

ATE51



1 : 10.000

**ATE g52****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/1**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Località: **S. Margherita**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 31s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 90.000	
Profondità/altezza di scavo: m 15	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 340.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.000.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 35.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con livelletti di ghiaietto su argille organiche  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corsi d'acqua) ai limiti della FF B, in prossimità di bene monumentale, tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), aree di elevato contenuto naturalistico, zone di interesse archeologico, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 440.000 (area estrattiva 230.000)  
Profondità/altezza: m 5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 200.000  
Prescrizioni per la coltivazione: mantenere distanze di sicurezza da strada e da abitazioni; preliminare verifica idrogeologica per garantire la salvaguardia delle sorgenti lungo la scarpata; il progetto d'ambito dovrà essere sottoposto alla Soprintendenza Archeologica Regionale

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: valorizzazione e recupero naturalistico delle fasce di terrazzo; formazione di filare arboreo lungo la strada per S. Giacomo (area di rispetto); la scarpata a monte dell'ambito deve essere realizzata in modo da ricostruire, almeno in parte, la morfologia originaria *ante opera*; la scarpata finale dovrà essere piantumata seguendo le indicazioni della autorizzazione paesistica in essere

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento****MODIFICHE**

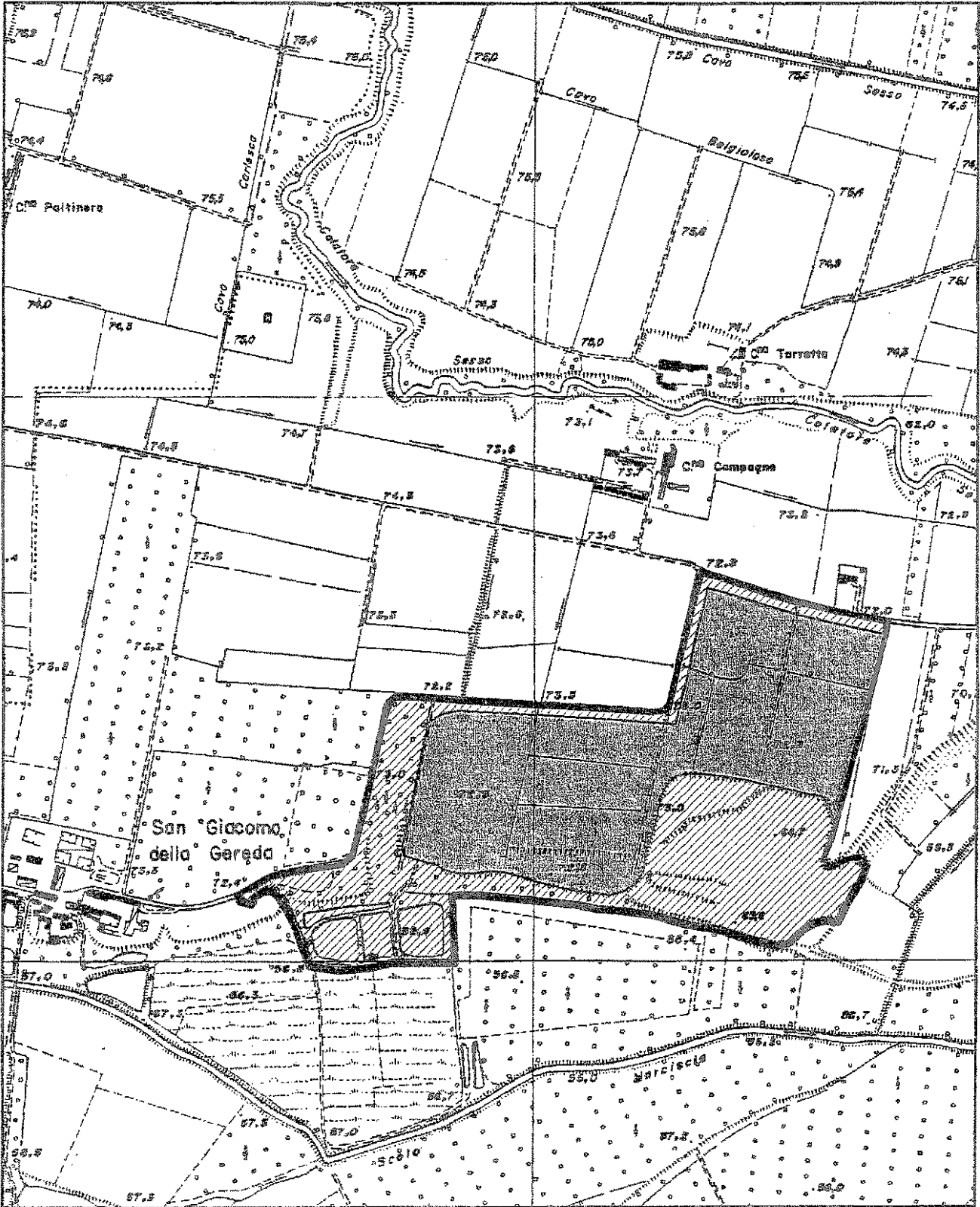
Rideterminazione del volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale) da mc 200.000 a mc 360.000

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATE512



1 : 10.000

**ATE g53****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/1**  
Comune: **TORRE DE' NEGRI – SPESSA PO**  
Località: **Sostegno**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 108)	
Superficie: m <sup>2</sup> 500.000	
Profondità/altezza di scavo: m 13	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 1.200.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.600.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 99.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 42.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia ossidata su sabbia grigia con livelletti ghiaiosi  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), tangente a FF B, confinante con zona indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), peso territoriale, area di elevato contenuto naturalistico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 330.000 (area estrattiva 184.000)  
Profondità/altezza: m 13  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 900.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 90.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: divieto di escavazione in falda

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere la valorizzazione ed il recupero naturalistico delle scarpate di terrazzo, sia inferiore che superiore, anche per la salvaguardia della roggia sottostante

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

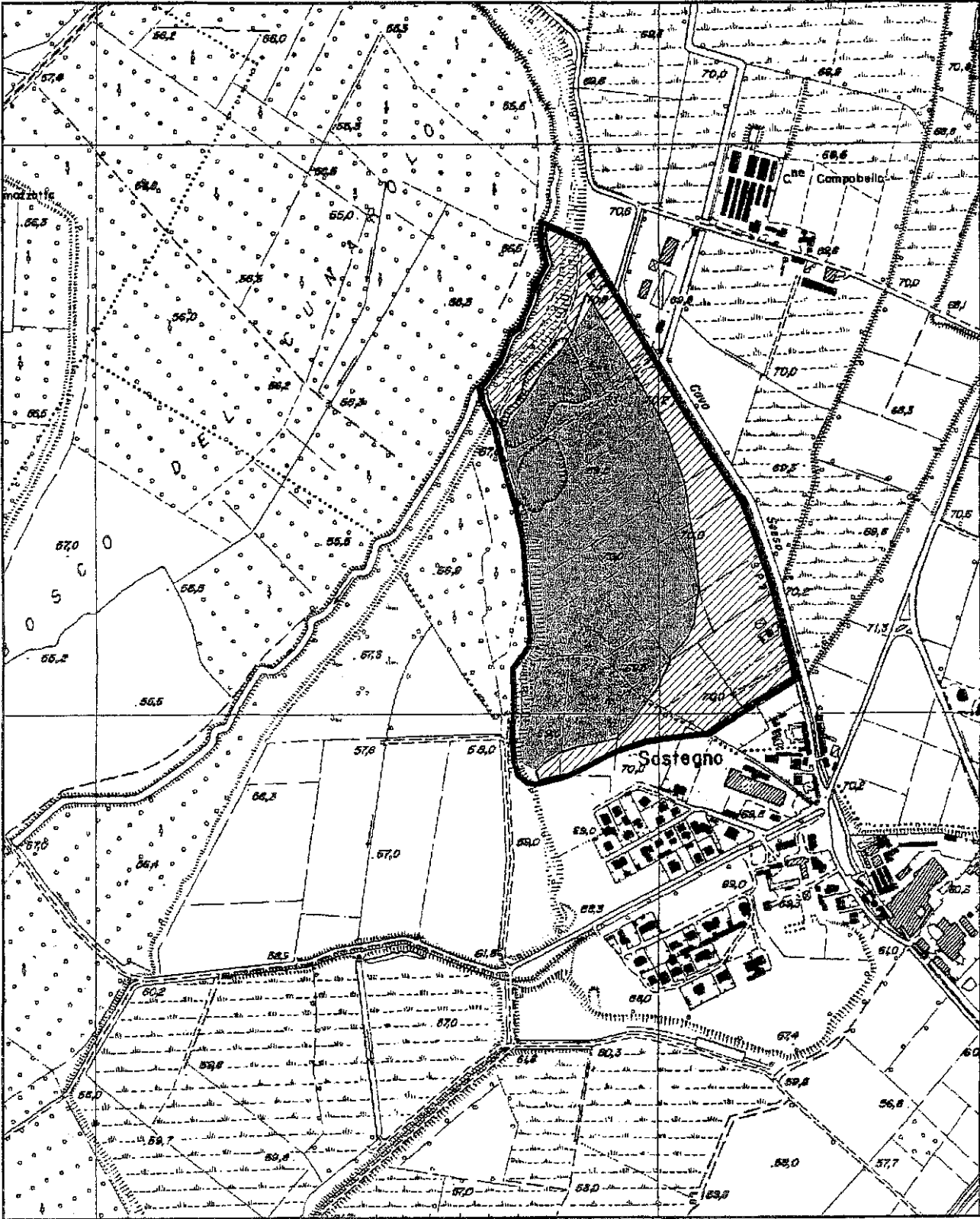
**NOTE: ripermimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento****MODIFICHE**

Stralcio di una porzione di area di rispetto, nella zona Sud dell'ATE

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*

ATE53



1 : 10.000



**ATE g54****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/1**  
Comune: **BELGIOIOSO – CORTEOLONA – COSTA DE' NOBILI – TORRE DE' NEGRI**  
Località: **Sostegno**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 109sud)	
Superficie: m <sup>2</sup> 390.000	
Profondità/altezza di scavo: m 10	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 963.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.990.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 260.000
Destinazione d'uso finale: agricola/produttiva	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 93.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia ossidata con ghiaietto, inferiormente sabbia grigia  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo/coltivazione in falda con ritombamento  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale, connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), fascia fluviale C, zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi) vicinanza con abitato, peso territoriale, interferenza con la falda acquifera  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo/coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 990.000 (area estrattiva 600.000)  
Profondità/altezza: m 10  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 2.500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 250.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 1.000.000  
Prescrizioni per la coltivazione: la profondità di coltivazione in falda verrà definita da approfondita comparazione tra qualità della risorsa estraibile e necessità di tutela del sistema idrogeologico interessato e mediante appositi studi sulla falda acquifera, basati su analisi dei modelli di flusso che dimostrino l'assenza di pericolo di danno (art. 31 NTA)

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà ricomporre il luogo nell'ambiente, valorizzando la morfologia locale e la fascia fluviale dell'Olonza con i loro elementi di naturalità (terrazzo ad elementi vegetazionali), prevedendo la sua progressiva restituzione al territorio ed all'ambiente in tempi e per lotti definitivi; i tempi e le modalità di recupero previste dal progetto d'ambito saranno definite d'intesa con le Amministrazioni Comunali di Costa de' Nobili, Torre de' Negri e Spessa Po

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento**



**ATE a55****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **P2/2**  
Comune: **CORTEOLONA**  
Località: **S. Giuseppe**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 350.000

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: argilla per laterizi, grassa, da miscela

Metodologie di coltivazione: –

Tipologia di appartenenza: connesso ad asse stradale

Vulnerabilità ambientale: in prossimità di zona di interesse archeologico, zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), corridoio ecologico

Presenza di cave dismesse: sì

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario

Superficie: m<sup>2</sup> 510.000 (area estrattiva 185.000)

Profondità/altezza: m 3

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 350.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 35.000

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: divieto di interessamento della falda acquifera; preliminare verifica di compatibilità idrogeologica; modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere interventi di riqualificazione ambientale della cava dismessa situata nell'area di recupero ed interventi a carattere naturalistico in adiacenza della roggia

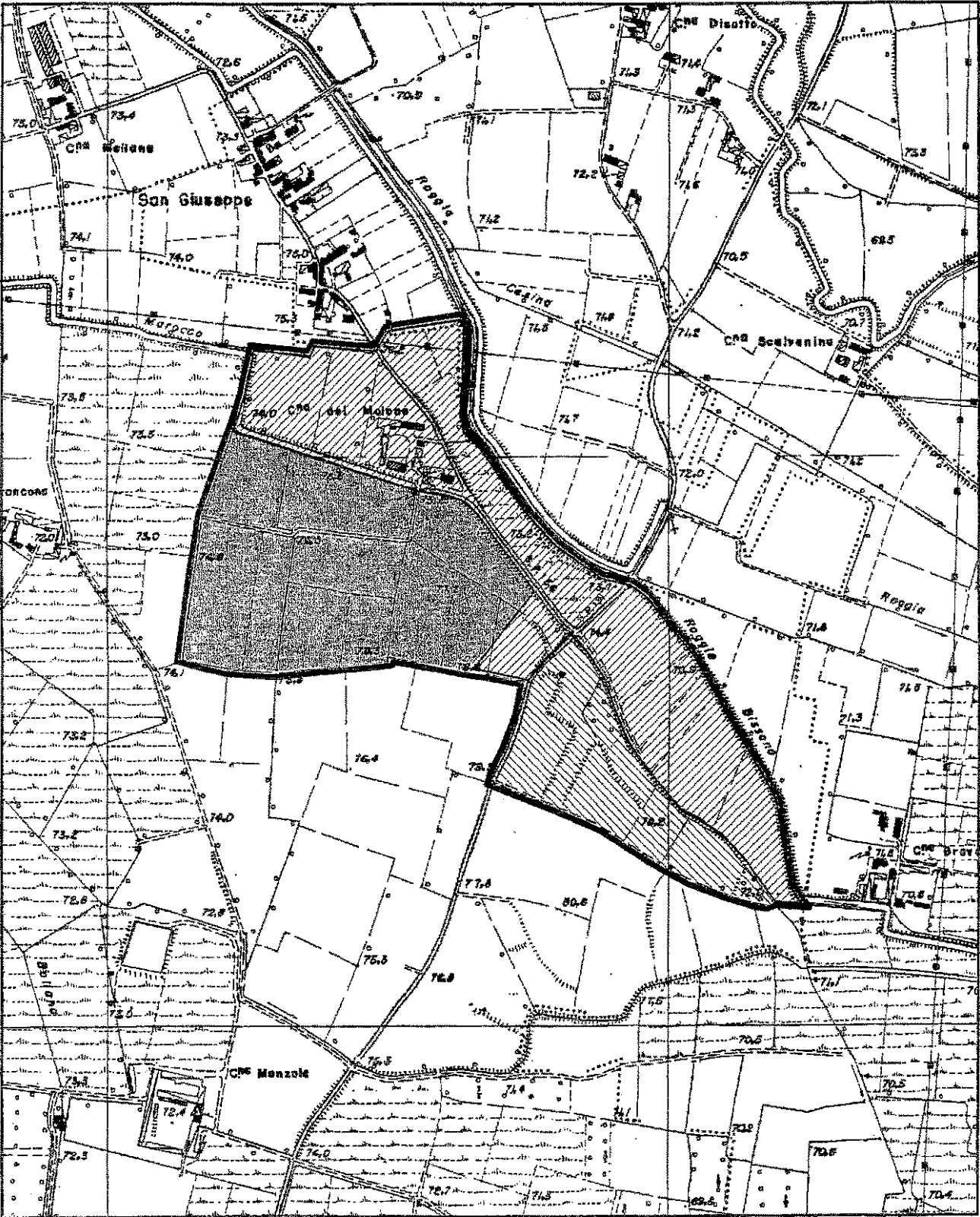
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

L'attività di scavo non dovrà interferire con il corridoio ecologico



ATEa55



1 : 10.000

**ATE g56****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/2**  
Comune: **S. CRISTINA E BISSONE**  
Località: **S. Margherita**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e4-B7e5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (79s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 65.000	
Profondità/altezza di scavo: m 15	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 500.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 700.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 50.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia fine, a volte limosa, con livelli di ghiaietto  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: limite fascia fluviale C in zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici e delle attività agricole), vincolo ambientale (bosco), aree di elevato contenuto naturalistico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Superficie: m<sup>2</sup> 235.000 (area estrattiva 139.000)  
Profondità/altezza: m 15  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 800.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000  
Anni di autonomia: 8  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: formazione di 3 piani finali di terrazzo a quote diverse

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: valorizzazione e recupero naturalistico delle fasce di terrazzo

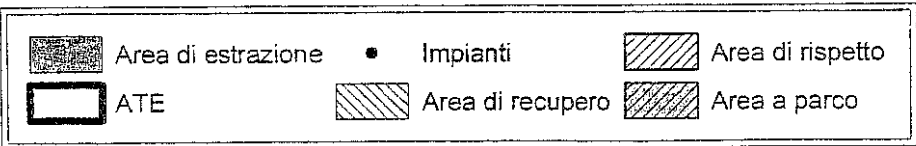
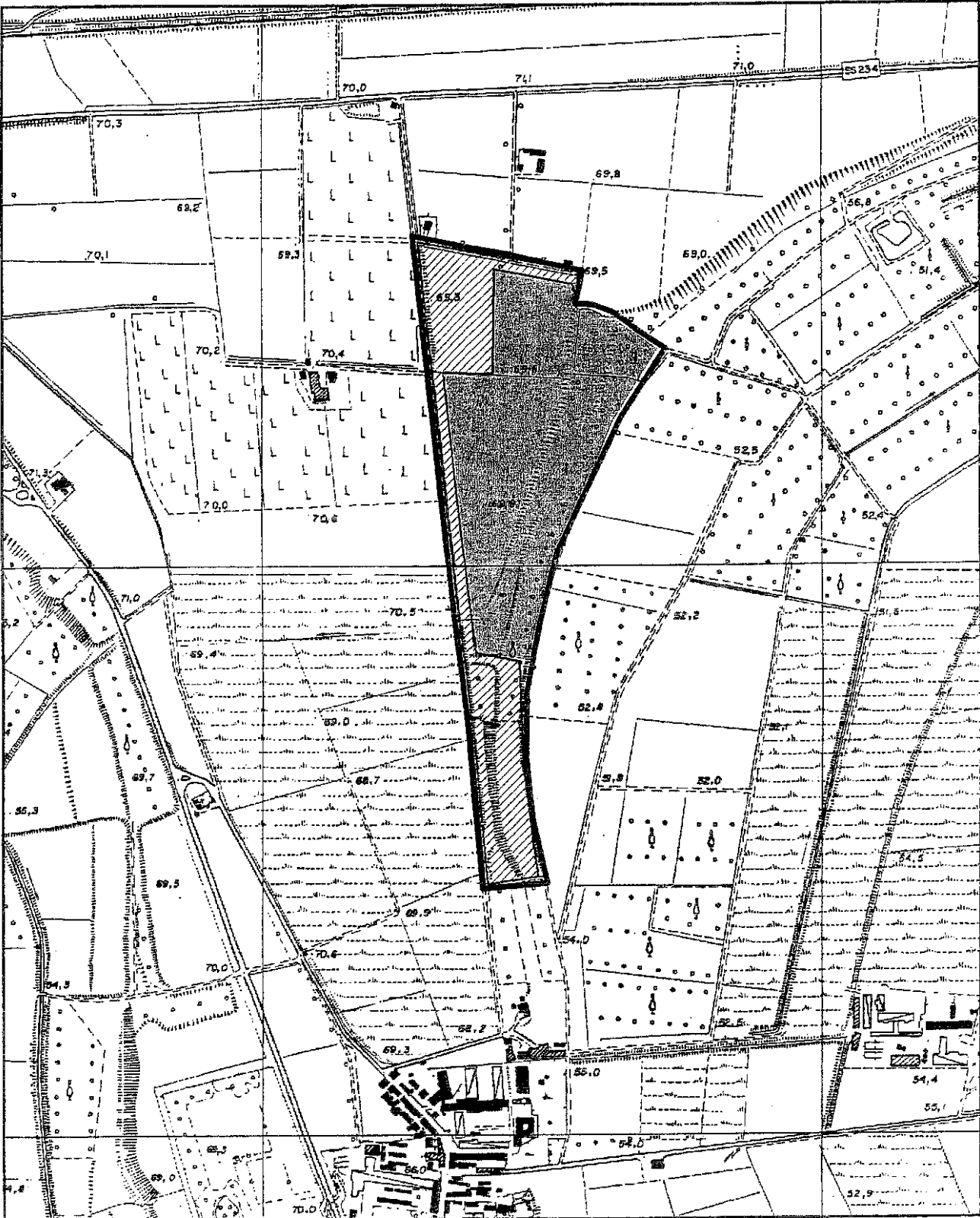
**Ulteriori prescrizioni**

Il progetto d'ambito dovrà definire il recupero ambientale in coordinamento con il confinante ATE g57t57

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento**

ATEg56



1 : 10.000



**ATE t57 g57****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **torba /sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2/2**  
Comune: **S. CRISTINA E BISSONE**  
Località: **C.na Agropadana**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 11t)  
Superficie: m<sup>2</sup> 200.000  
Profondità/altezza di scavo: m 3,5  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 500.000  
Destinazione d'uso finale: naturalistica-agrifaunistica, agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 20.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: torba su depositi sabbioso-ghiaiosi  
Metodologie di coltivazione: a fossa, in falda  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco) in FF C, in zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: rinaturata spontaneamente  
Alterazione ambientale pregressa: -

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 530.000 (area estrattiva 342.000)  
Profondità/altezza: m (da definire in base alle prescrizioni)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 200.000 (torba), m<sup>3</sup> 1.000.000 (sabbia e ghiaia)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 20.000 (torba), m<sup>3</sup> 100.000 (sabbia e ghiaia)  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): -  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito, supportato da estese e diffuse indagini geognostiche ed idrogeologiche, definirà le aree per la coltivazione di torba, distintamente da quelle per la coltivazione di aggregati, in modo da:  
- prevedere idonee modalità di coltivazione della torba e di recupero ambientale del luogo nel rispetto delle regole scientifiche emanate a livello internazionale per l'utilizzo sostenibile e la conservazione delle torbiere;  
- individuare una morfologia lentiforme del bacino idrico ad una profondità massima di scavo derivante dalla coltivazione di aggregati, compatibili con le esigenze di cui al punto a, in relazione ai volumi di estrazione indicati dal Piano

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: l'area ad uso ricreativo si dovrà conformare alle esigenze ed ai requisiti scientifici di conduzione della torbiera; il progetto di recupero ambientale dovrà essere concordato con il Comune interessato

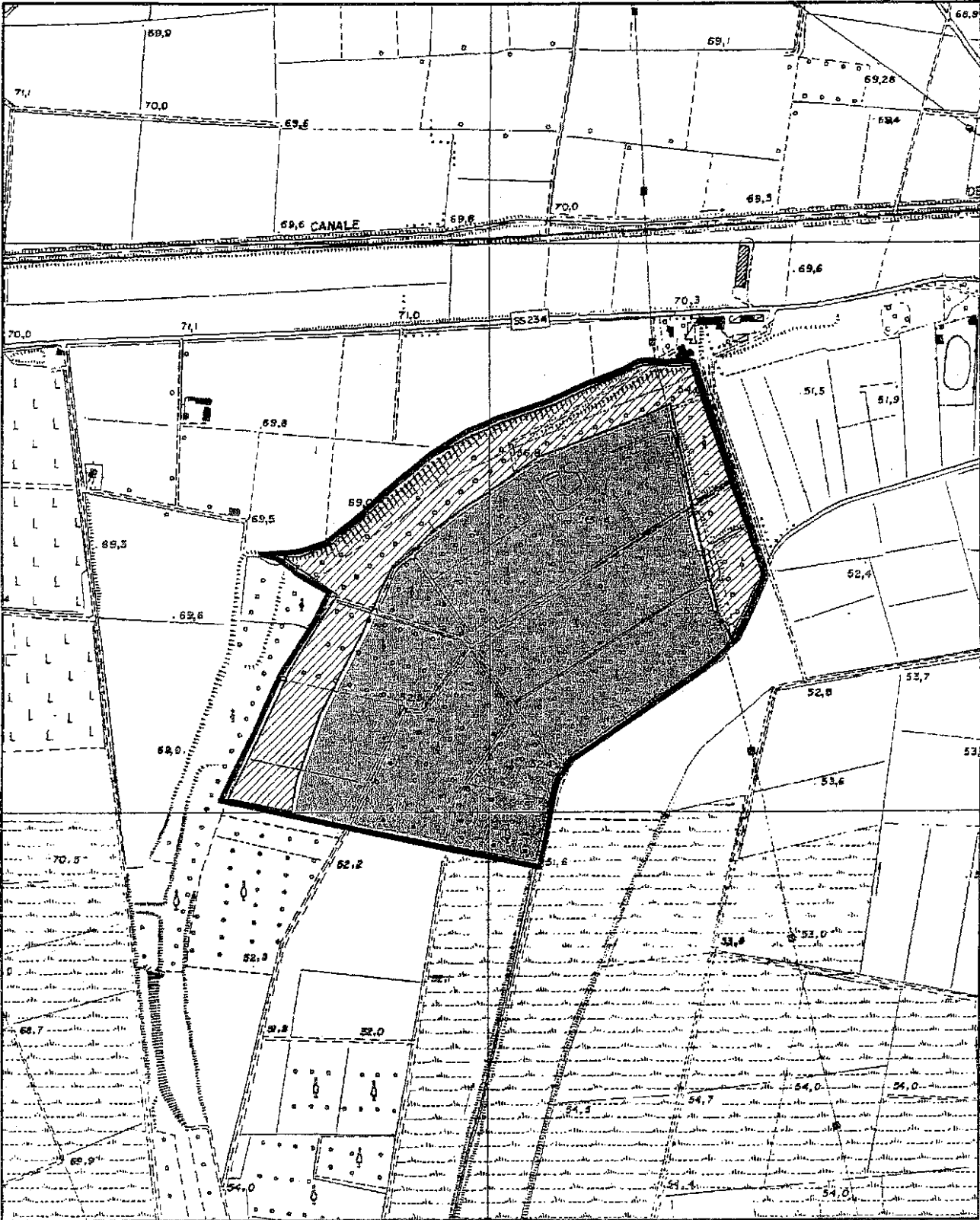
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

Il progetto d'ambito dovrà definire il recupero ambientale in coordinamento con il confinante ATE g56

**NOTE: ripermimetrazione funzionale ad una gestione differenziata tra torbiera ed attività estrattiva di aggregati**

ATEg 57157



- |                    |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| Area di estrazione | Impianti         | Area di rispetto |
| ATE                | Area di recupero | Area a parco     |

1 : 10.000

**ATE g58****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P3**  
Comune: **VISTARINO**  
Località: **C.na Castinieve**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 40s)	
Superficie: m <sup>2</sup> 130.000	
Profondità/altezza di scavo: m 3	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 160.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 250.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 40.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo/livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Olona), zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici e delle attività agricole), zona di ripopolamento faunistico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo con livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 184.000 (area estrattiva 57.000)  
Profondità/altezza: m 3  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 160.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 4  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: verifica idrogeologica per salvaguardia della falda acquifera; adeguato rispetto dal Cavo Marocco; qualora i volumi indicati vengano autorizzati prima dell'entrata in vigore del nuovo piano cave, la coltivazione dell'ambito va ad esaurimento, in quanto non sono previsti ulteriori volumi coltivabili

**Recupero ambientale**

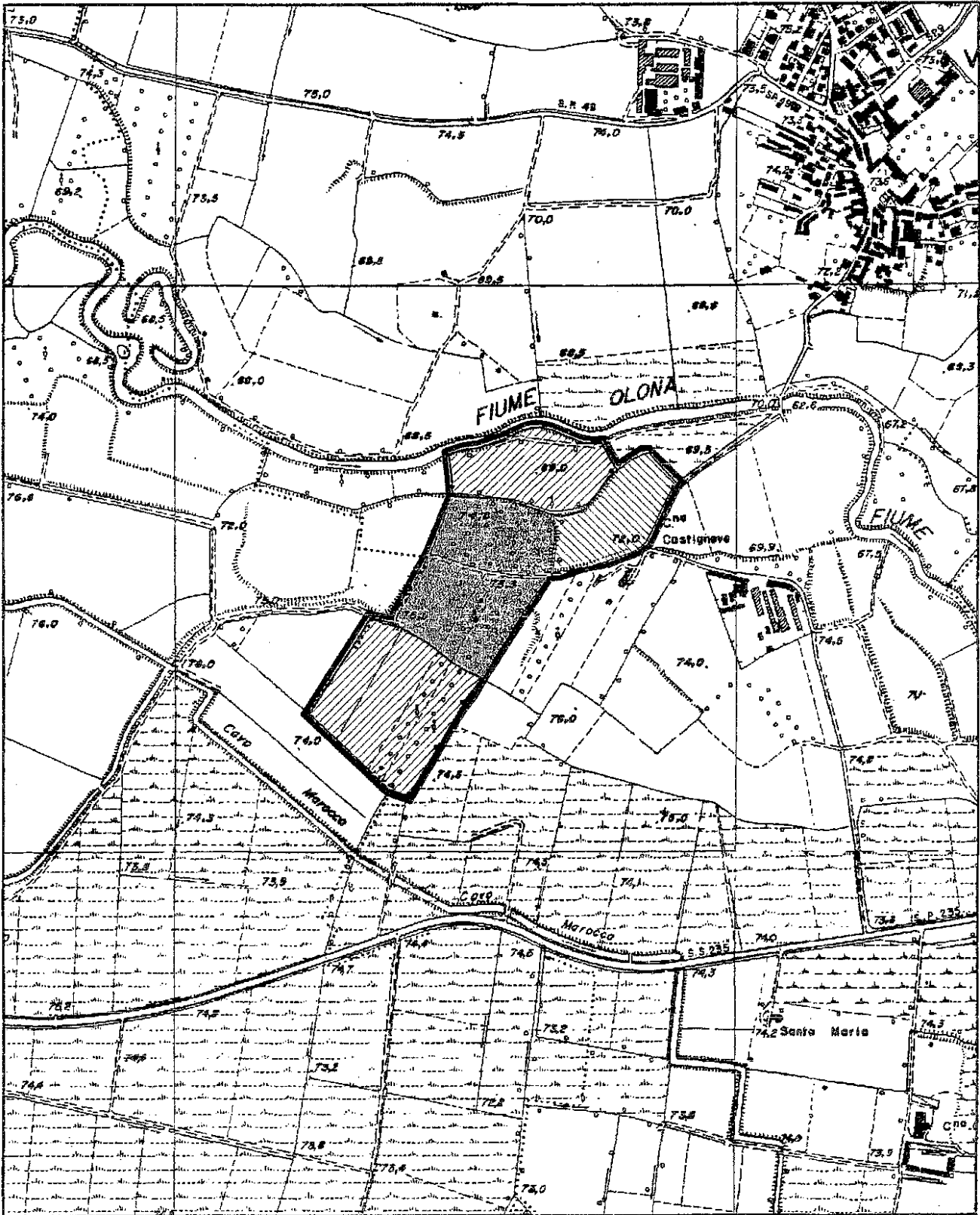
Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: mantenere la fascia inferiore della scarpata verso il f. Olona; interventi di riqualificazione naturalistica nell'area di recupero della cava dismessa e sulla scarpata verso l'Olona

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**



ATT 58



1 : 10.000

**ATE g59****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P4**  
Comune: **VIDIGULFO – SIZIANO**  
Località: **Cavagnera**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 283)	
Superficie: m <sup>2</sup> 500.000 (circa)	
Profondità/altezza di scavo: m 5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 186.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.200.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 100.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 45.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia ossidata e limosa, con livelli ghiaiosi  
Metodologie di coltivazione: arretramento di terrazzo/livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: terrazzo, fascia fluviale connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: interferenza con falda acquifera e reticolo idrografico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: da definire nel progetto di ATE  
Superficie: m<sup>2</sup> 516.000 (area estrattiva 331.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.000.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 500.000

Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire, previa indagine idrogeologica di dettaglio con analisi del modello di flusso dell'acquifero interessato, le modalità di escavazione (in falda o in asciutto) e la profondità massima di escavazione, in modo da garantire la tutela degli acquiferi sotterranei; mantenimento di adeguate distanze di rispetto dalla roggia Molino e dagli altri corsi d'acqua; la strada di conferimento alla viabilità primaria dovrà essere definita con gli Enti competenti

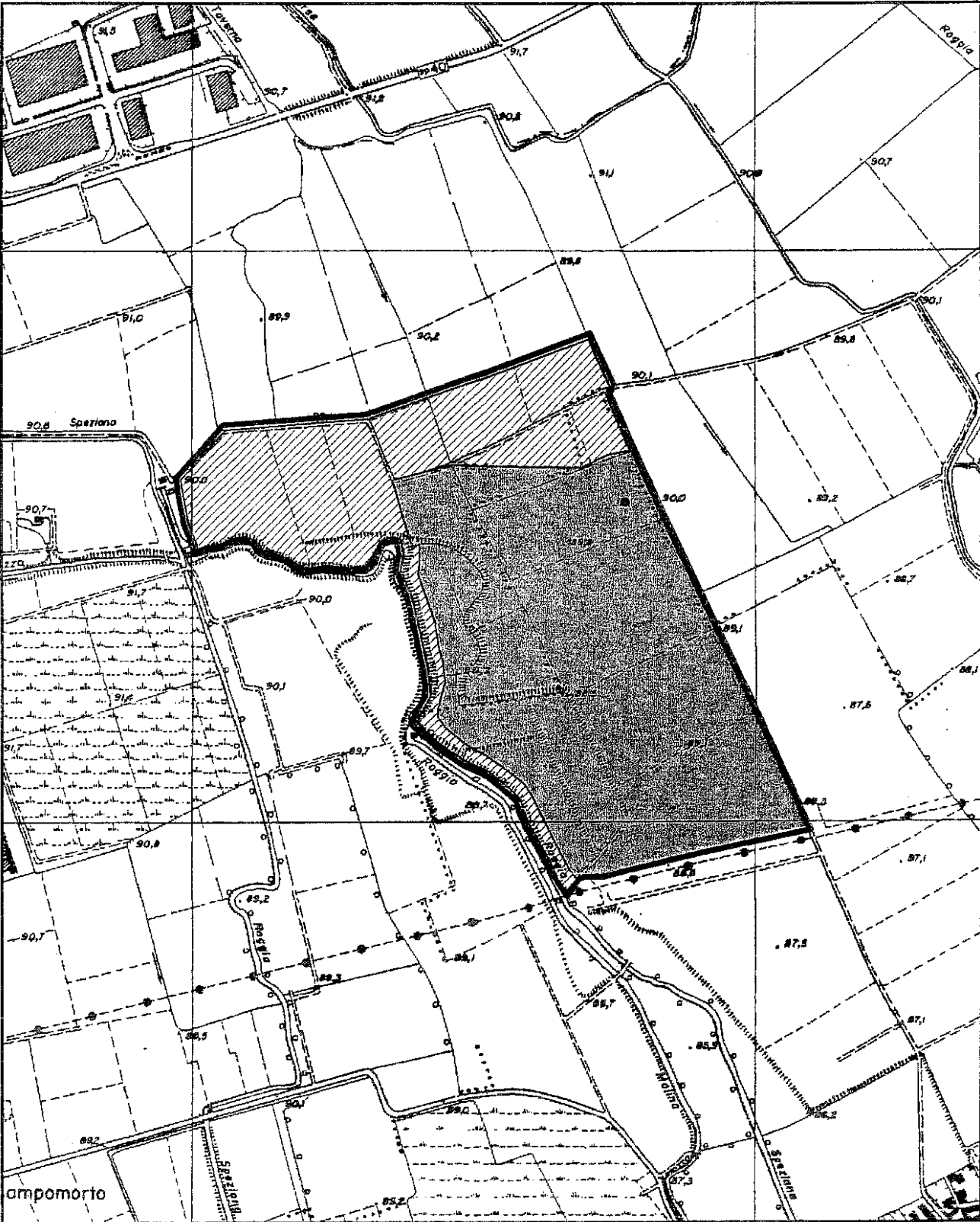
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve prevedere, d'intesa con l'Amministrazione Comunale, un assetto del sito accessibile e con elementi naturalistici integrati col paesaggio agricolo circostante sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento, anche in rapporto allo spostamento dell'ossigeno, ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante; le autorizzazioni già rilasciate nei settori stralciati proseguono fino alla scadenza delle stesse**

ATEg59



1 : 10.000



**ATE g60****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P4**  
Comune: **LANDRIANO - BASCAPÈ**  
Località: **Pairana**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c1-B7d1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 292)	
Superficie: m <sup>2</sup> 190.000	
Profondità/altezza di scavo: m 25	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 500.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.900.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 150.000
Destinazione d'uso finale: laghetto	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 70.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con livelli ghiaiosi per 4-6 m su banco limoso-argilloso di 3,5-6 m  
Metodologie di coltivazione: coltivazione in falda  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi) vicinanza con abitato, interferenza con falda acquifera  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 295.000 (area estrattiva 270.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizione  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.500.000 (massimo - vedi prescrizione)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: preliminare studio idrogeologico delle falde acquifere artesiane potenzialmente interessate, confinate sotto il banco impermeabile ed a carattere artesiano; nel caso lo studio non garantisca con certezza la piena tutela degli acquiferi la coltivazione deve essere limitata al banco superiore (profondità massima 6 m), con proporzionale limitazione dei volumi

**Recupero ambientale**

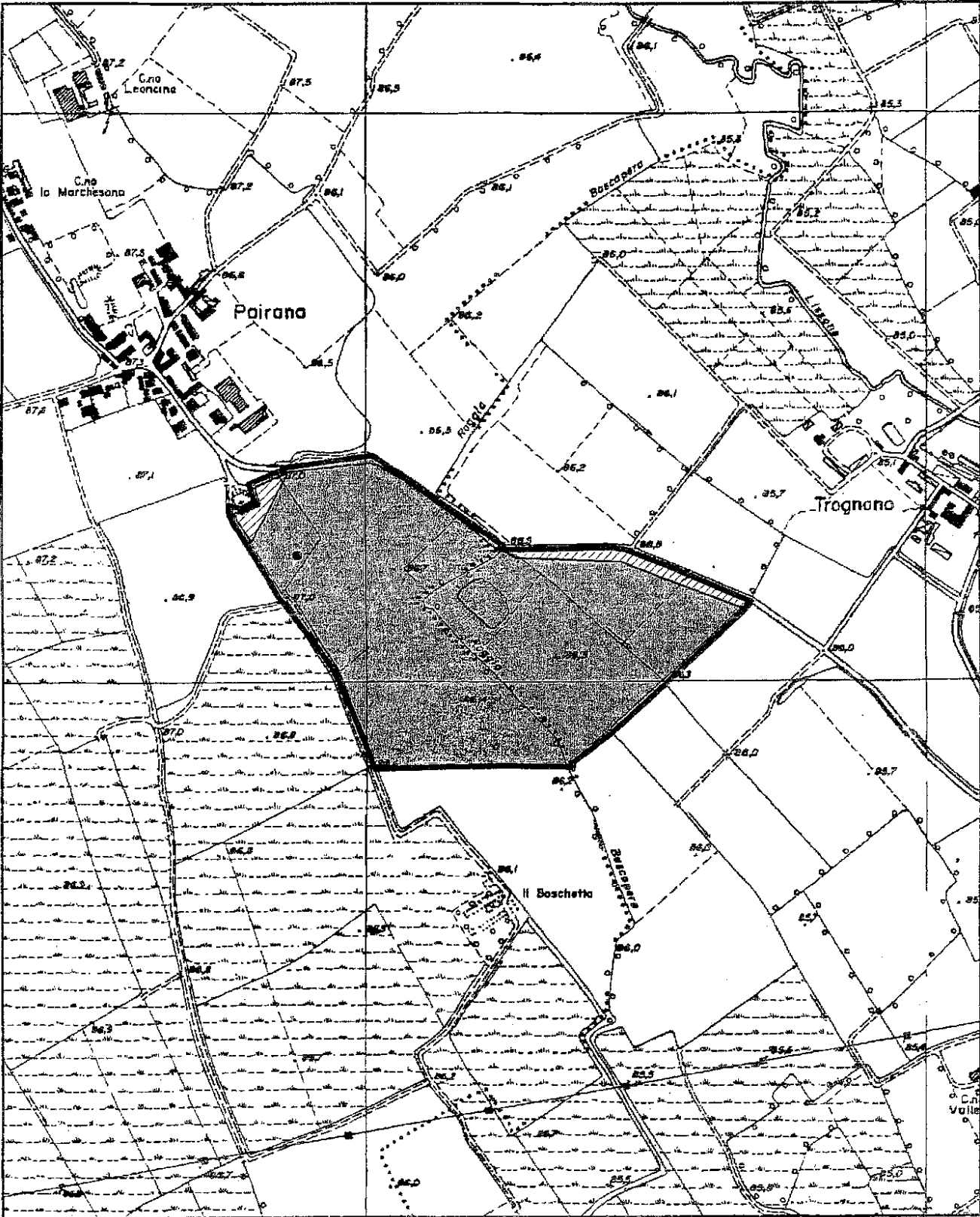
Destinazione d'uso finale: ricreativa e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito deve prevedere, d'intesa con l'Amministrazione Comunale, un assetto del lago accessibile e con elementi naturalistici integrati col paesaggio agricolo circostante

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento, anche in rapporto al gasdotto, ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

ATEg60



1 : 10.000

**ATE g70****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/1**  
Comune: **CASEI GEROLA**  
Località: **Gerola**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8b2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 69s)  
Superficie: m<sup>2</sup> 80.000  
Profondità/altezza di scavo: m 3,5  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 240.000  
Destinazione d'uso finale: agricolo-forestale

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 240.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 40.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia  
Metodologie di coltivazione: livellamento  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Scrivia), fascia fluviale (FF A-B) vicinanza all'abitato di Cornale, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento  
Superficie: m<sup>2</sup> 130.000 (area estrattiva 60.000)  
Profondità/altezza: m 3,5-5 (vedi prescrizione n. 2)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 160.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 4  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata, in raccordo con il piano di coltivazione dell'adiacente area in Regione Piemonte; preliminarmente valutazione di compatibilità idraulica della profondità di scavo; distanze di rispetto da oleodotto ed elettrodotto

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: –

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: parte dell'ambito interessava il territorio della Regione Piemonte, pertanto è stata stralciata**

**MODIFICHE**

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05)*

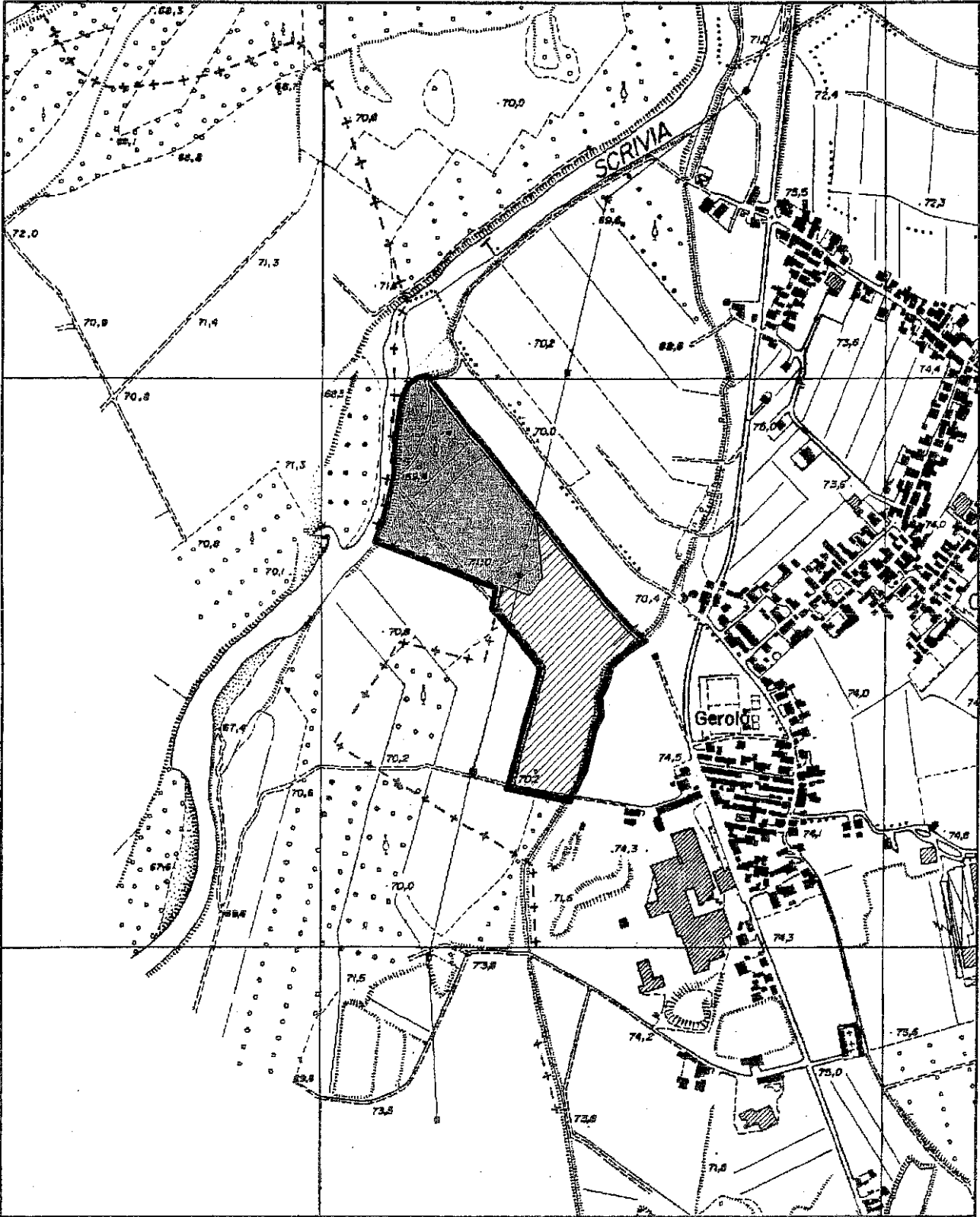
*Dovrà essere prevista una verifica di compatibilità in fase di progettazione dell'ATE, in relazione ai fenomeni idrodinamici e geomorfologici dominanti nel contesto territoriale nel quale si collocano, in base ai quali valutare in prima istanza la fattibilità delle proposte previste nel Piano*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATEg70



Area di estrazione



Impianti



Area di rispetto



ATE



Area di recupero



Area a parco

1 : 10.000

**ATE g71****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/1**  
Comune: **MEZZANA BIGLI**  
Località: **Ponte Gerola**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento	
Superficie: m <sup>2</sup> –	
Profondità/altezza di scavo: m –	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> –
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> –	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a –
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia medio-fine passante a sabbia con ghiaia  
Metodologie di coltivazione: –  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po – bosco), area golenale (FF A-B), emergenze naturalistiche, elevato contenuto naturalistico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: recuperate con scarti di zuccherificio  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.330.000 (area estrattiva 509.000)  
Profondità/altezza: m 8 dalla quota più bassa della sezione e comunque almeno 1 m sopra il thalweg  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 150.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 300.000  
Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; distanza minima degli scavi dal ponte della Gerola pari a 150 m

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi di riqualificazione ambientale dell'adiacente area degradata da vecchie discariche (zona R); interventi atti a salvaguardare la regimazione delle acque e a ricomporre il paesaggio golenale; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

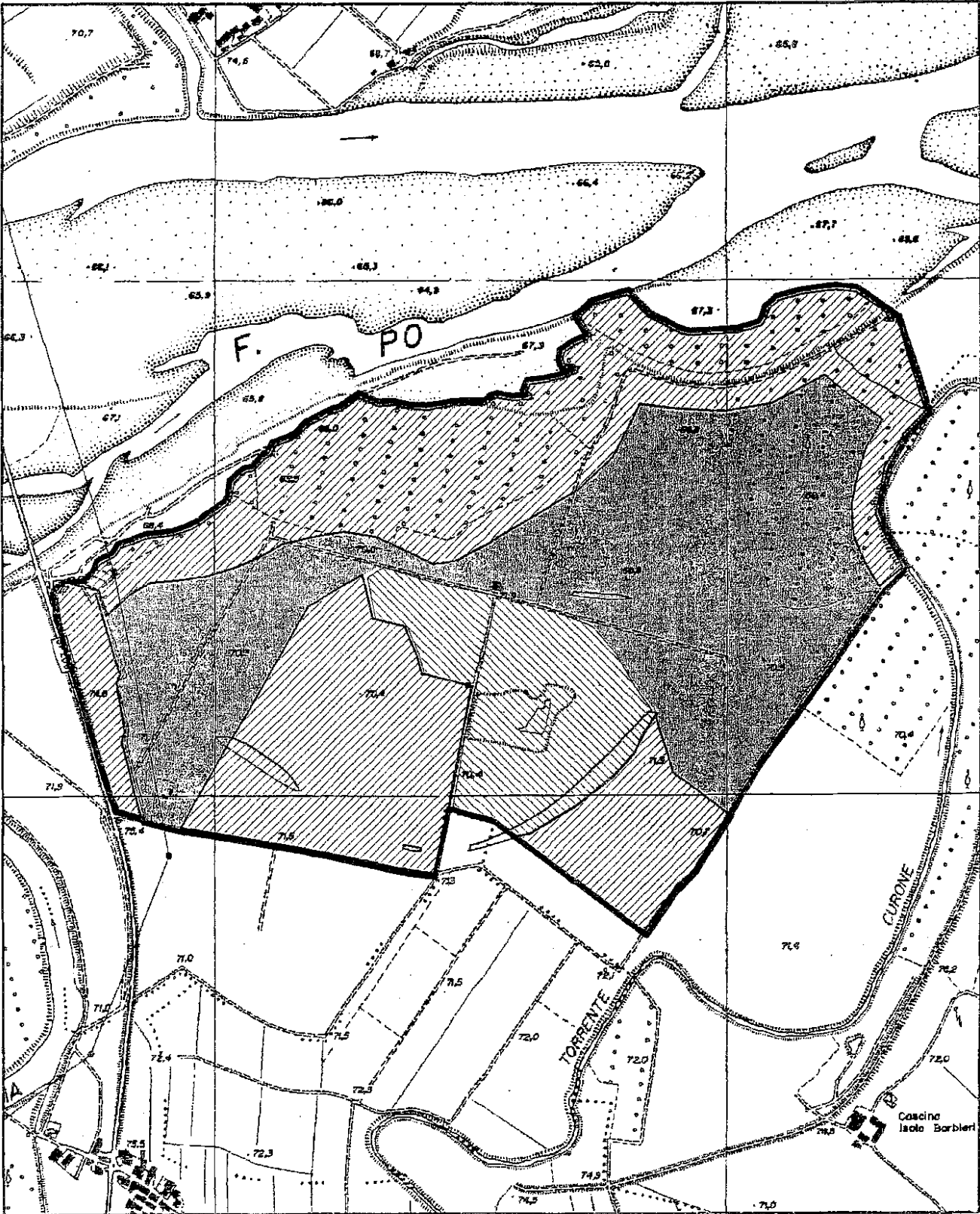
*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Dovrà essere prevista una verifica di compatibilità in fase di progettazione dell'ATE, in relazione ai fenomeni idrodinamici e geomorfologici dominanti nel contesto territoriale nel quale si collocano, in base ai quali valutare in prima istanza la fattibilità delle proposte previste nel Piano*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*

ATEg71



1 : 11.000



**ATE g72****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/2**  
Comune: **CERVESINA – CORANA**  
Località: **Malpensata**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento	
Superficie: m <sup>2</sup> –	
Profondità/altezza di scavo: m –	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> –
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> –	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a –
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia con ghiaietto, con livelli limosi  
Metodologie di coltivazione: –  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), fascia fluviale C, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri agricoli e naturalistici), tangente a zona di interesse archeologico, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

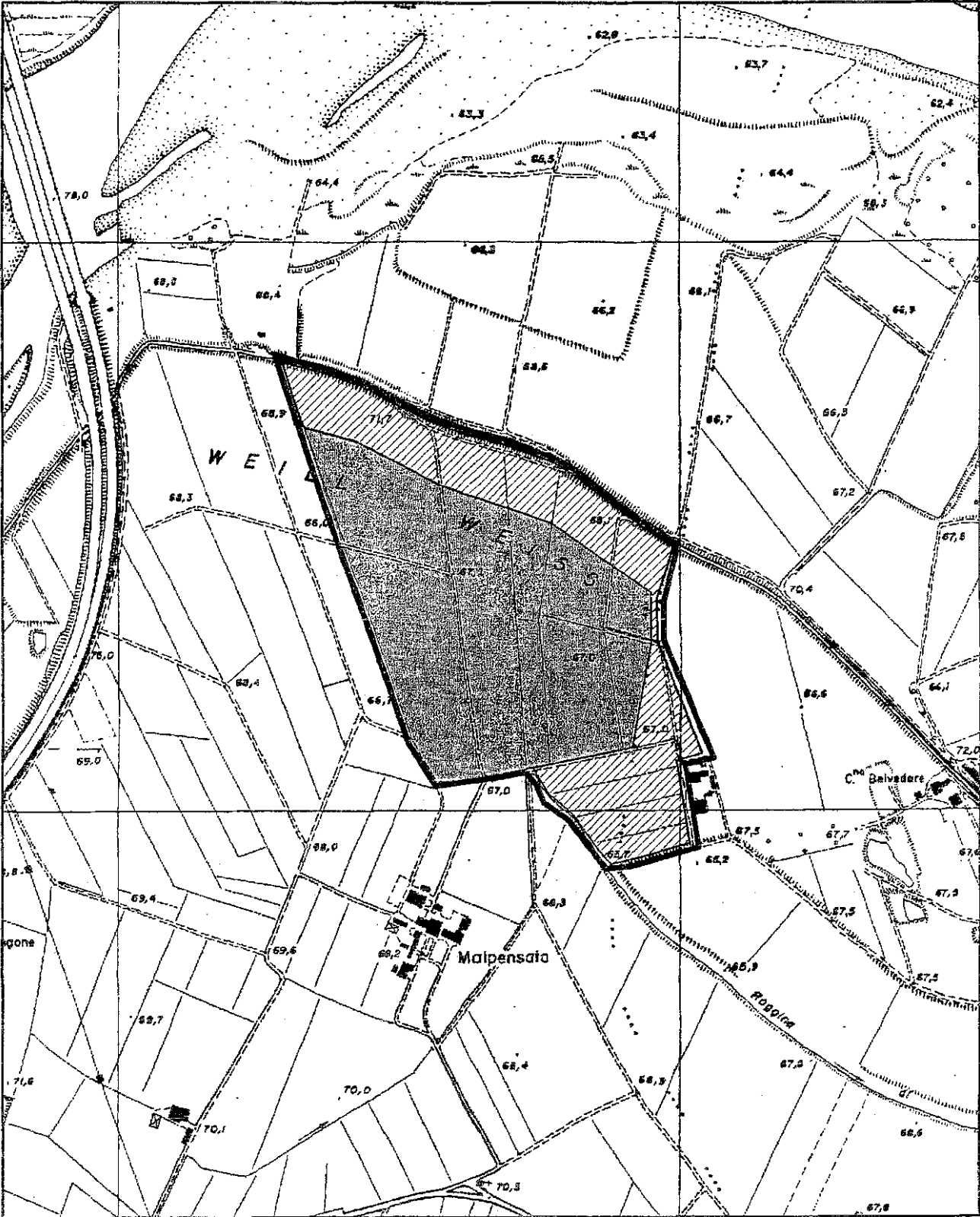
Tipologia di coltivazione: livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 375.000 (area estrattiva 225.000)  
Profondità/altezza: m 4,5 (indicativo, in ogni caso almeno 1 m sopra la minima soggiacenza della falda)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 800.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 80.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; divieto di escavazione in falda con ritombamento; preliminare indagine idrogeologica per determinazione della soggiacenza minima della falda e verifica al sifonamento dell'iterazione fra cava e argine maestro; distanza minima dall'argine maestro del f. Po pari a 100 m; modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi di riqualificazione naturalistica nell'area di rispetto lungo l'argine maestro

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

ATEg72



1 : 10.000

**ATE g73****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/2**  
Comune: **CERVESINA**  
Località: **Isola**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 1.500.000

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbie medie e fini con livelli ghiaiosi, sotto copertura limosa

Metodologie di coltivazione: –

Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato

Vulnerabilità ambientale: in fascia fluviale golenale (FF A-B), vincolo ambientale (f. Po – t. Staffora – bosco), zona di elevato contenuto naturalistico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento caratteri naturalistici), peso territoriale

Presenza di cave dismesse: sì

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario/coltivazione in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 1.210.000 (area estrattiva 1.020.000)

Profondità/altezza: m 6 dalla quota più bassa della sezione e comunque almeno 1 m sopra il thalweg

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 500.000

Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; preliminarmente progettazione ed approvazione di sistema di trasporto fluviale del materiale all'impianto di lavorazione; distanza minima dello scavo dalla sponda destra del Po (limite ATE) pari a 50 m

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi atti a salvaguardare e a ricomporre il paesaggio golenale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Aumento del volume residuo per mc 500.000*

*Volume residuo totale: mc 1.000.000*

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

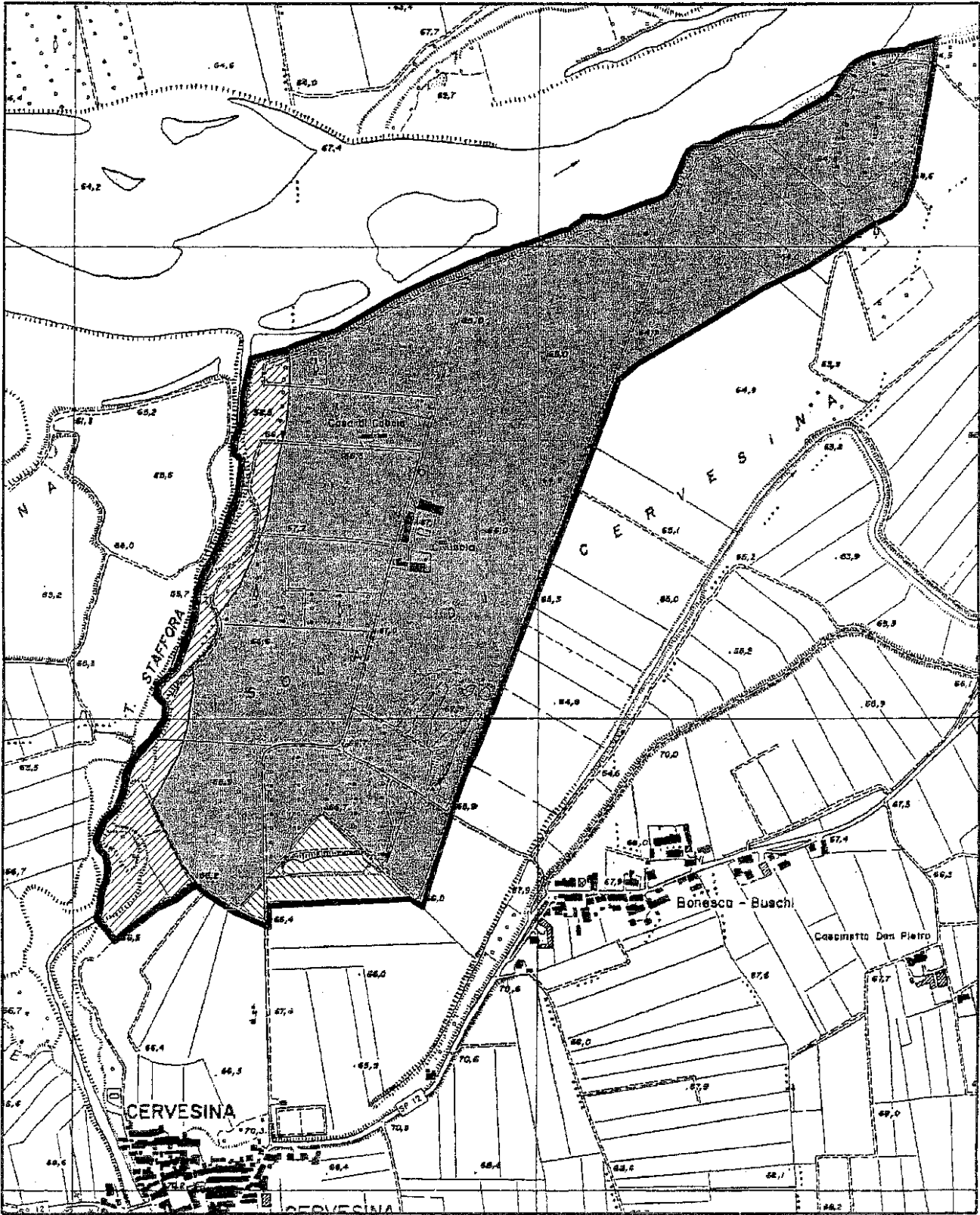
*Dovrà essere prevista una verifica di compatibilità in fase di progettazione dell'ATE, in relazione ai fenomeni idrodinamici e geomorfologici dominanti nel contesto territoriale nel quale si collocano, in base ai quali valutare in prima istanza la fattibilità delle proposte previste nel Piano.*

*Occorre prevedere per gli ambiti che interessano la fascia A una quota massima di scavo che rispetti un franco di 1 m rispetto alla quota del thalweg*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*



ATEg73



1 : 12.000

**ATE g74****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/3**  
Comune: **CAVA MANARA**  
Località: **Chiavica**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento	
Superficie: m <sup>2</sup> –	
Profondità/altezza di scavo: m –	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> –
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> –	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a –
Destinazione d'uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbie medie e grossolane, sotto copertura limosa  
Metodologie di coltivazione: –  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: in fascia fluviale golenale (FF B), vincolo ambientale (f. Po), tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici) ed a viabilità storica, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: coltivazione in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 326.000 (area estrattiva 140.000)  
Profondità/altezza: m 6 dalla quota più bassa della sezione e comunque almeno 1 m sopra il thalweg  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 600.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 60.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: l'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F). Dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; preliminare approvazione, in accordo con le Amministrazioni locali interessate, del tracciato di trasporto del materiale di cava alla viabilità primaria, con esclusione dell'attraversamento di Bressana

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi atti a salvaguardare e a ricomporre il paesaggio golenale; sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)

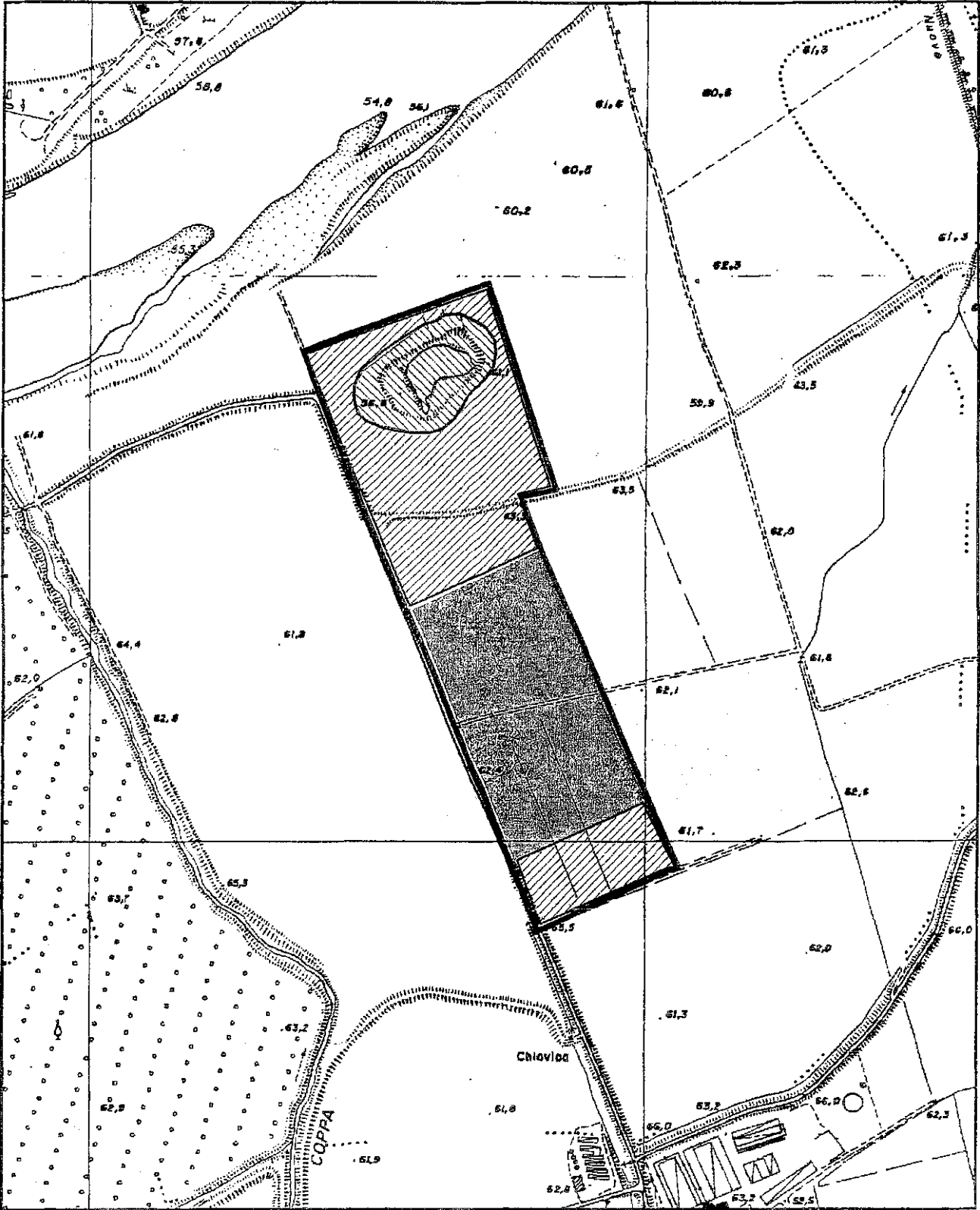
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**MODIFICHE**

*Prescrizioni Autorità di Bacino del fiume Po (nota n. 7377 del 10.02.05):*

*Per gli ambiti che ricadono in fascia B, la massima profondità consentita per lo scavo, sarà valutata in funzione dell'assetto idrogeomorfologico specifico dell'area*

ATEg74



1 : 10.000



**ATE a75****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **02**  
Comune: **CASEI GEROLA – CORNALE**  
Località: **Gerola**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 143)	
Superficie: m <sup>2</sup> 240.000	
Profondità/altezza di scavo: m 5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 0
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 195.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 40.000
Destinazione d'uso finale: agricola – uso pubblico	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 24.500

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi  
Metodologie di coltivazione: a fossa  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Curone), fascia fluviale, zone di indirizzi PTCP (riqualificazione della trama naturalistica), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: recuperata  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 319.000 (area estrattiva 273.000)  
Profondità/altezza: m 5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 150.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 4  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'amministrazione locale, le migliori modalità di completamento dell'esercizio estrattivo e la restituzione dell'intero ambito al territorio

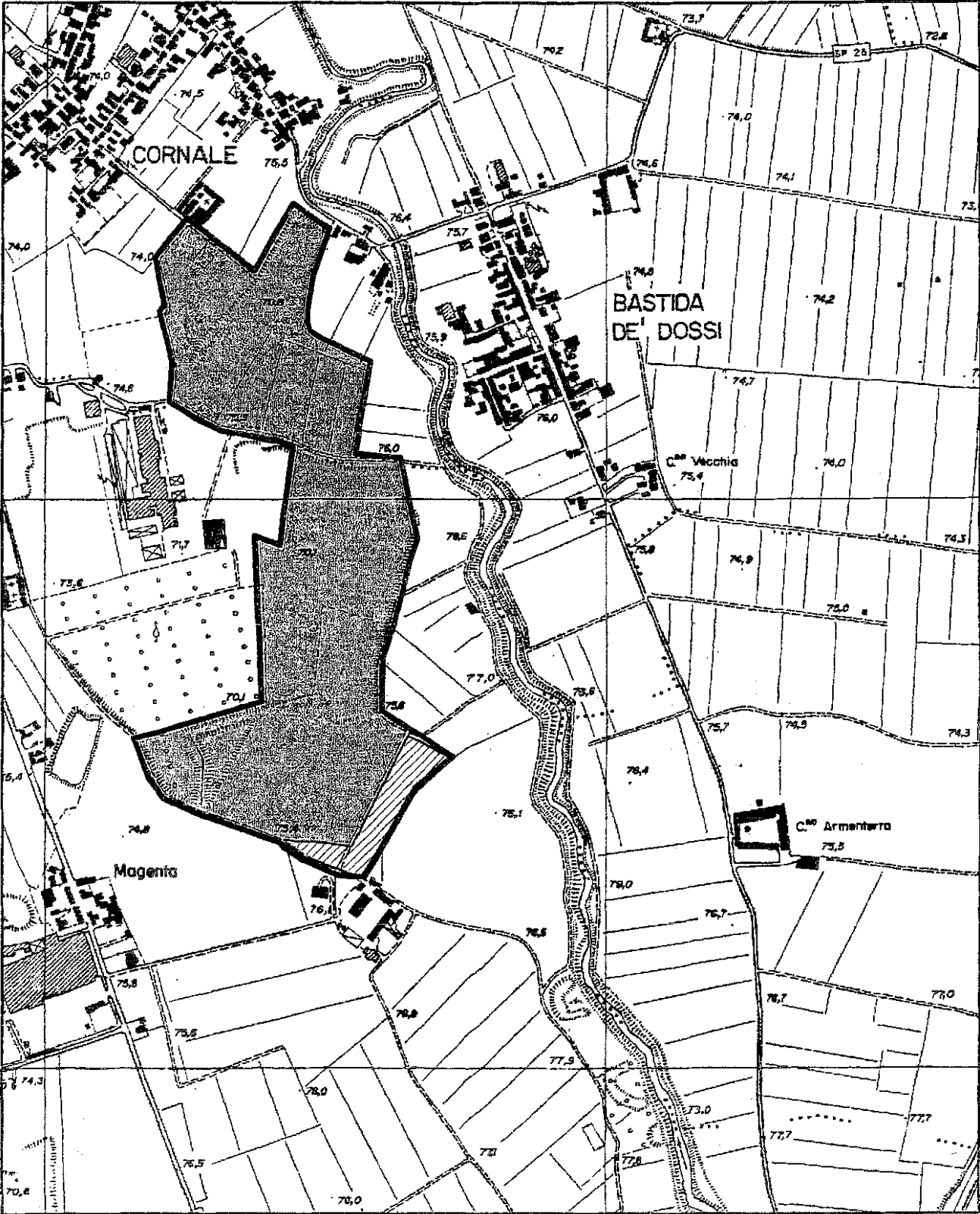
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: vedi prescrizioni coltivazione

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento**

ATEa75



1 : 10.000

**ATE a76****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **02**  
Comune: **CASEI GEROLA**  
Località: **Magenta**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 144)	
Superficie: m <sup>2</sup> 120.000	
Profondità/altezza di scavo: m 3	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 120.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 225.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 20.000
Destinazione d'uso finale: agricola – industriale	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a n.d.

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi  
Metodologie di coltivazione: a fossa  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 310.000 (area estrattiva 196.000)  
Profondità/altezza: m 3 (indicativa)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 220.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 6  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'Amministrazione comunale, le migliori modalità di completamento dell'esercizio estrattivo e la restituzione dell'intero ambito al territorio

**Recupero ambientale**

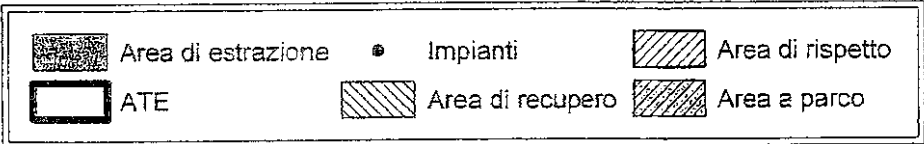
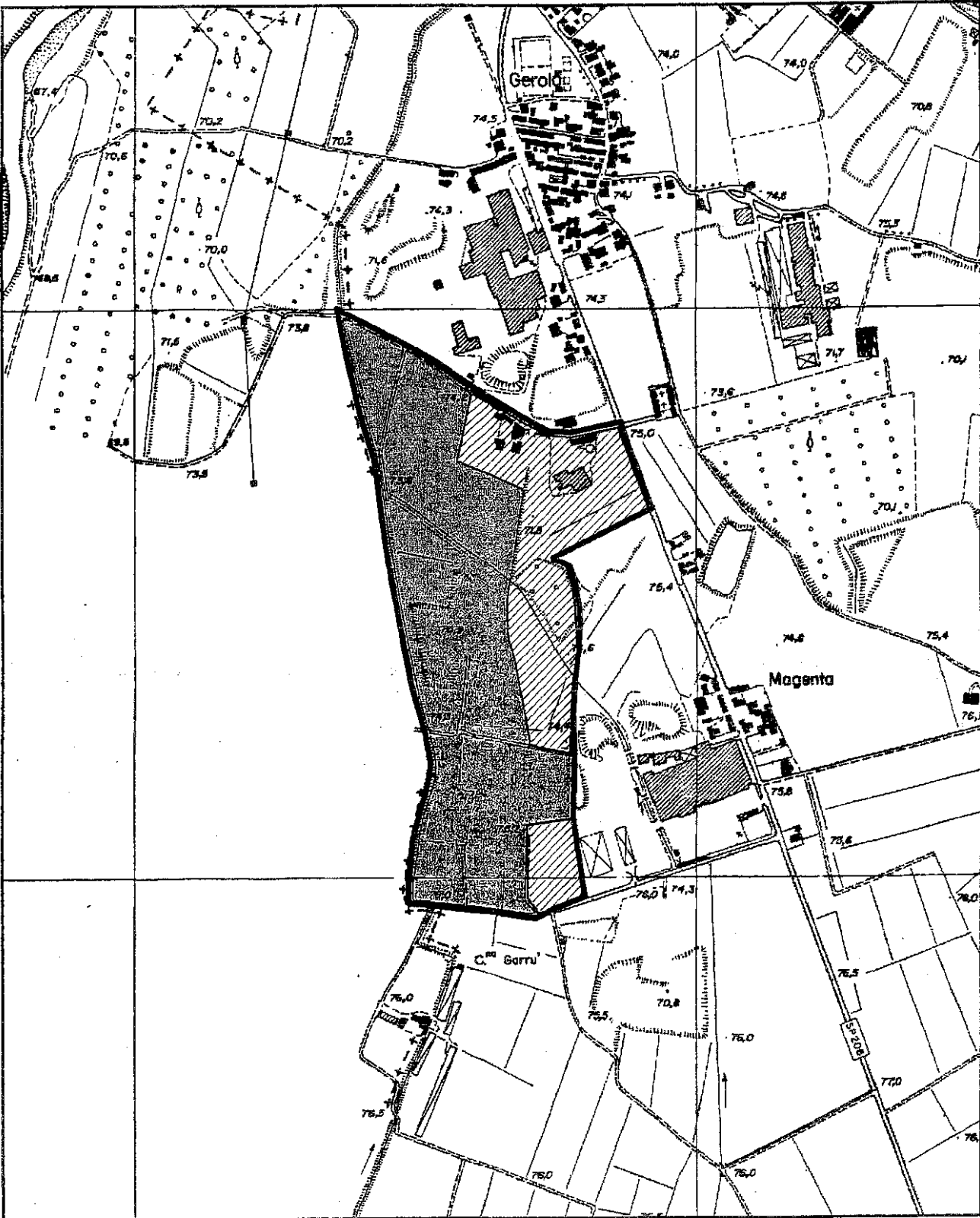
Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: vedi prescrizioni coltivazione; va definita e posta a carico delle ditte esercenti la realizzazione di un efficiente sistema di drenaggio delle acque superficiali, riguardante sia l'area estrattiva che l'area di rispetto

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: riperimetrato includendo zone già cavate ad est su cui dovrà attuarsi una concertazione con il Comune per il progetto d'ambito**



ATEa76



1 : 10.000

**ATE a77****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **02**  
Comune: **CASEI GEROLA**  
Località: **C.na Venezia**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex R4)	
Superficie: m <sup>2</sup> 220.000	
Profondità/altezza di scavo: m 4,5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 404.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 740.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 120.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 37.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi (potenza 5-6 m) su sabbie limose  
Metodologie di coltivazione: a fossa con ritombamento  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: -  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa con ritombamento  
Superficie: m<sup>2</sup> 543.000 (area estrattiva 443.000)  
Profondità/altezza: m 4,5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 600.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 60.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> (vedi prescrizione 2)

Prescrizioni per la coltivazione: preliminare indagine idrogeologica per la verifica della presenza di falde sospese; indagine geognostica di rilevamento delle volumetrie residue comprese nel perimetro dell'ambito; la coltivazione non deve interessare la falda acquifera; il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'Amministrazione comunale, le migliori modalità di esercizio estrattivo e la restituzione dell'intero ambito al territorio: l'attivazione di nuove aree estrattive è subordinata al completamento delle aree A, B, C, D previste nella revisione 2001

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere un progetto complessivo, di esercizio e di recupero, idoneo a restituire, per lotti definitivi e per fasi temporali successive l'intera area all'ambiente locale, d'intesa con l'Amministrazione comunale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripеримetrato a comprendere un ambito più vasto su cui attuare un piano complessivo di sistemazione, reperendo al contempo volumi necessari – da accertare puntualmente – al soddisfacimento del fabbisogno provinciale di argilla per laterizi**

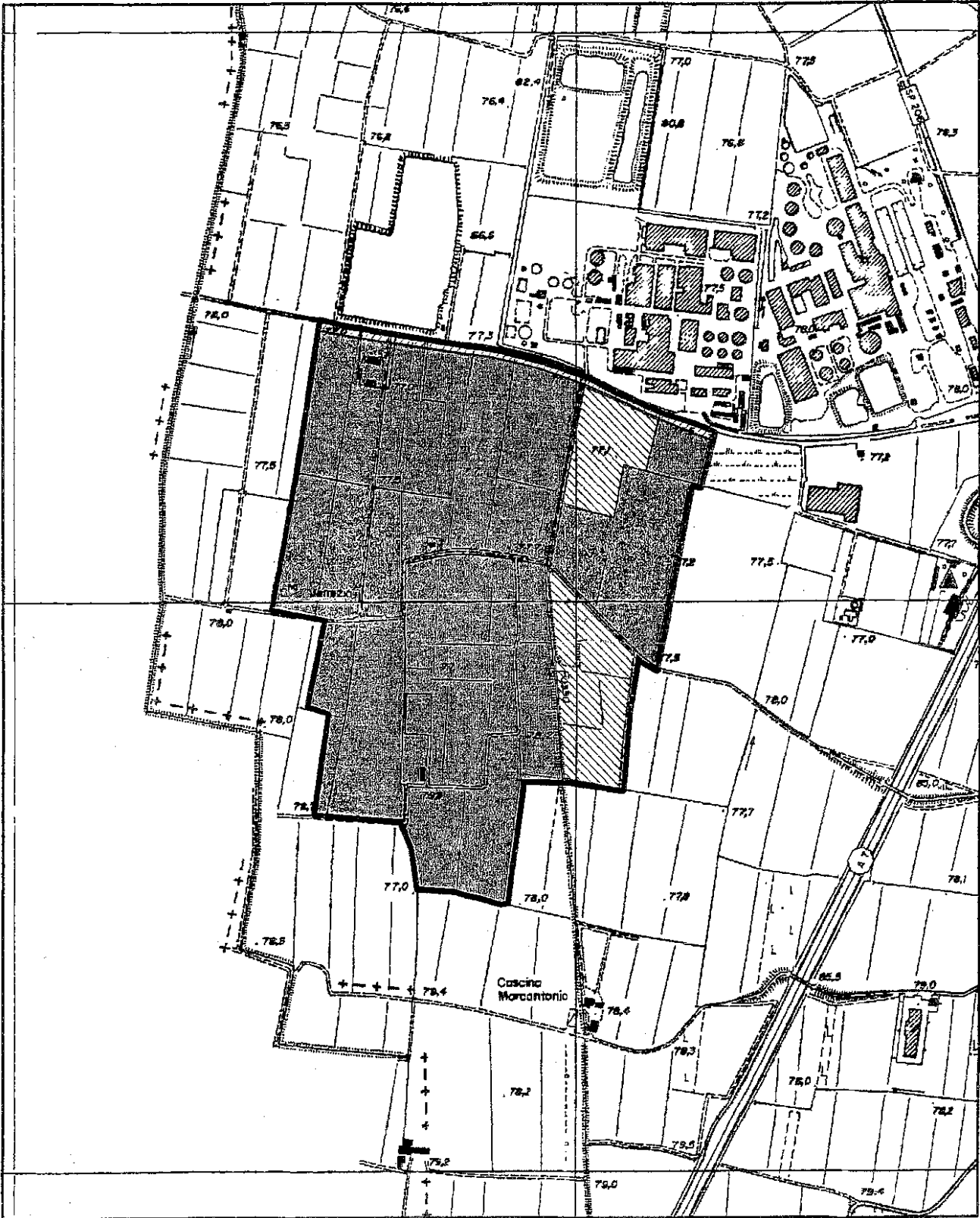
**MODIFICHE**







Modalità di coltivazione: a fossa

Recupero Ambientale: con recupero agricolo o con ritombamento mediante l'utilizzo di terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 186 del d.lgs. 152/2006

Le relative modalità (compresa l'eventuale cessione delle aree al Comune), saranno previste nella convenzione

ATEa77



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Area di estrazione |  Impianti         |  Area di rispetto |
|  ATE                 |  Area di recupero |  Area a parco     |

1 : 10.000

**ATE a78 g78****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla/sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **02**  
Comune: **CASEI GEROLA**  
Località: **Portici di Cagnano**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e2-A8e3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 150)  
Superficie: m<sup>2</sup> 405.000  
Profondità/altezza di scavo: variabile  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 1.400.000  
Destinazione d'uso finale: naturalistica – tempo libero – parco sovracomunale

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 514.000 + 131.000 di sabbie  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 200.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 53.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi con orizzonti sabbiosi  
Metodologie di coltivazione: a fossa  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: parco di interesse sovracomunale, vincolo ambientale bosco, aree di elevato contenuto naturalistico, peso territoriale, zona di ripopolamento faunistico  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.170.000 (area estrattiva 620.000)  
Profondità/altezza: compatibile con le misure di tutela delle falde acquifere e la destinazione finale  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000 – 130.000 sabbie (vedi prescrizione 1)  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà definire, previa intesa con l'amministrazione locale, le migliori modalità di completamento dell'esercizio estrattivo e la restituzione dell'intero ambito al territorio, nel rispetto delle previsioni del Parco

**Recupero ambientale**

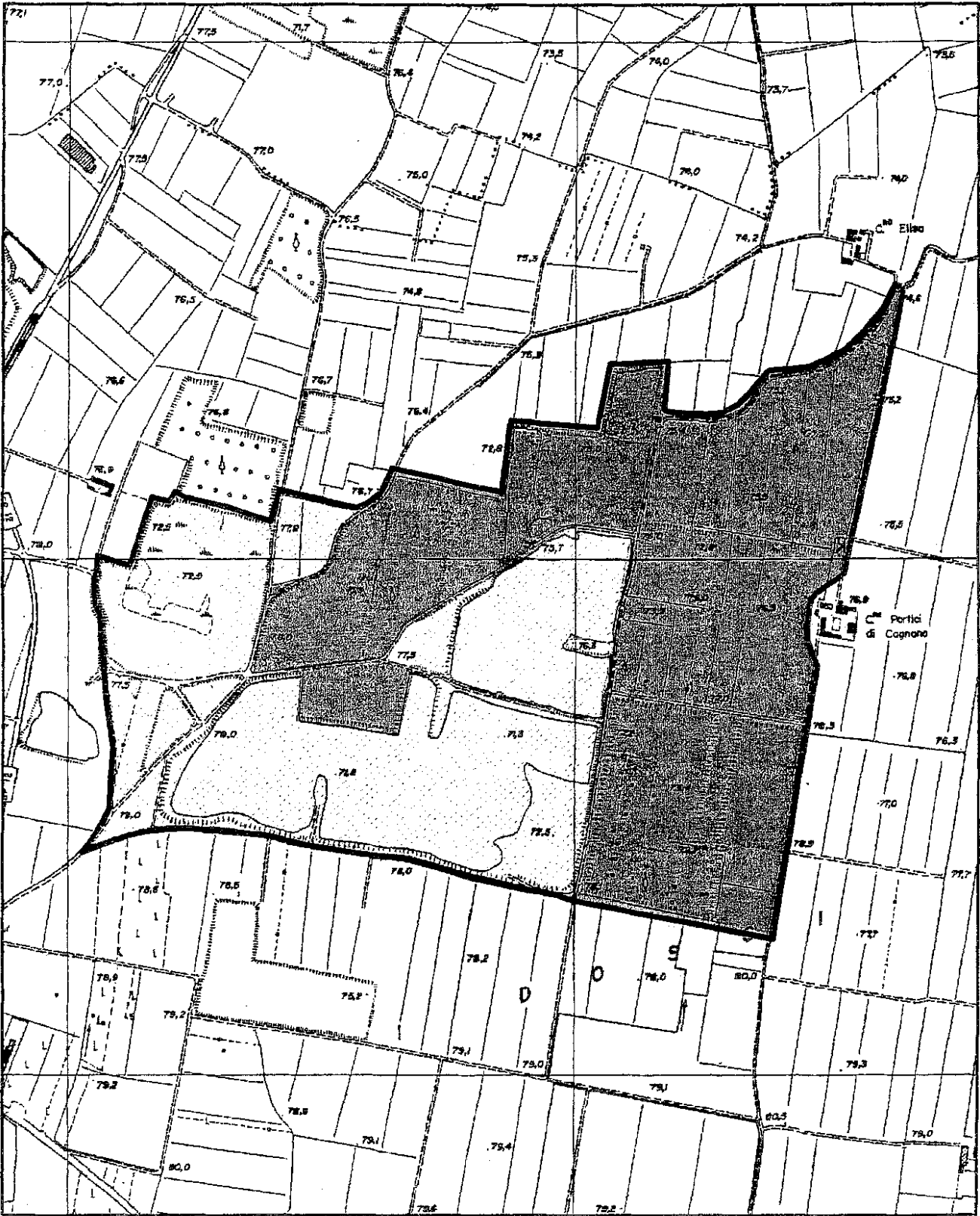
Destinazione d'uso finale: naturalistica e ricreativa (Parco locale di interesse sovracomunale)  
Prescrizioni per il recupero ambientale: vedi prescrizioni coltivazione-compatibilità degli interventi con il progetto di Parco approvato

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripерimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**



ATEa78-g78



1 : 11.000

**ATE a79****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **03**  
Comune: **VOGHERA**  
Località: **Fornace Oriolo**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 275)	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 0
Superficie: m <sup>2</sup> 52.500	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 7.000
Profondità/altezza di scavo: m 4,5	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 300
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 47.000	
Destinazione d'uso finale: agricola	

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi con locali lenti limoso-sabbiose  
Metodologie di coltivazione: a fossa  
Tipologia di appartenenza: isolato  
Vulnerabilità ambientale: area di interesse archeologico, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 215.000 (area estrattiva 163.000)  
Profondità/altezza: m 4,5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 400.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica; opere di regolazione e smaltimento delle acque superficiali per impedirne l'accesso in cava

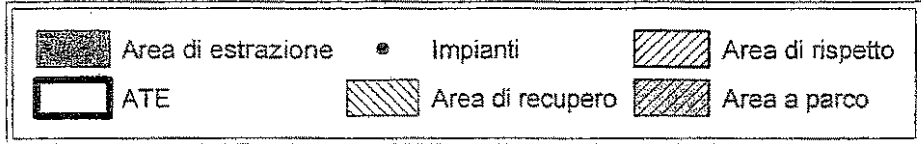
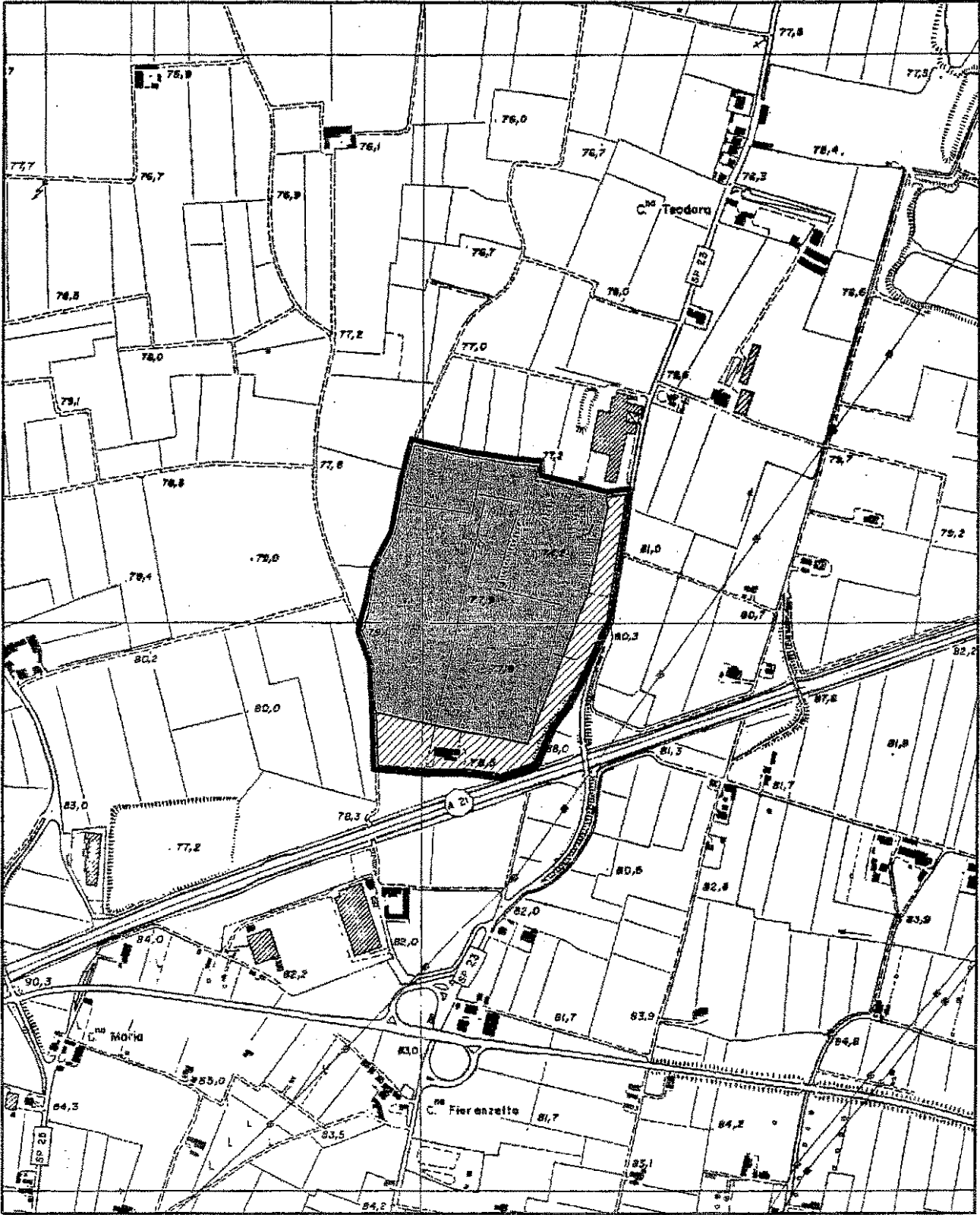
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi finalizzati al reinserimento nel paesaggio agrario, mediante raccordo morfologico delle scarpate con i terreni adiacenti

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale alle esigenze di razionale coltivazione del giacimento**

ATEa79



1 : 10.000

**ATE a80****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **03**  
Comune: **RETORBIDO**  
Località: **fosso Sterzana**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex R5)	
Superficie: m <sup>2</sup> 425.000	
Profondità/altezza di scavo: m 3-5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 841.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.200.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 80.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: livelli alternati limoso-argillosi e argillosi (potenza > 5 m)  
Metodologie di coltivazione: livellamento agrario  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corsi d'acqua), confina con percorsi di fruizione panoramica e nucleo storico, vicinanza all'abitato, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento morfologico  
Superficie: m<sup>2</sup> 605.000 (area estrattiva 500.000)  
Profondità/altezza: m 4,5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 840.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 85.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: mantenere idonee quote e distanze di rispetto dal fosso Strazzana e dalla strada provinciale

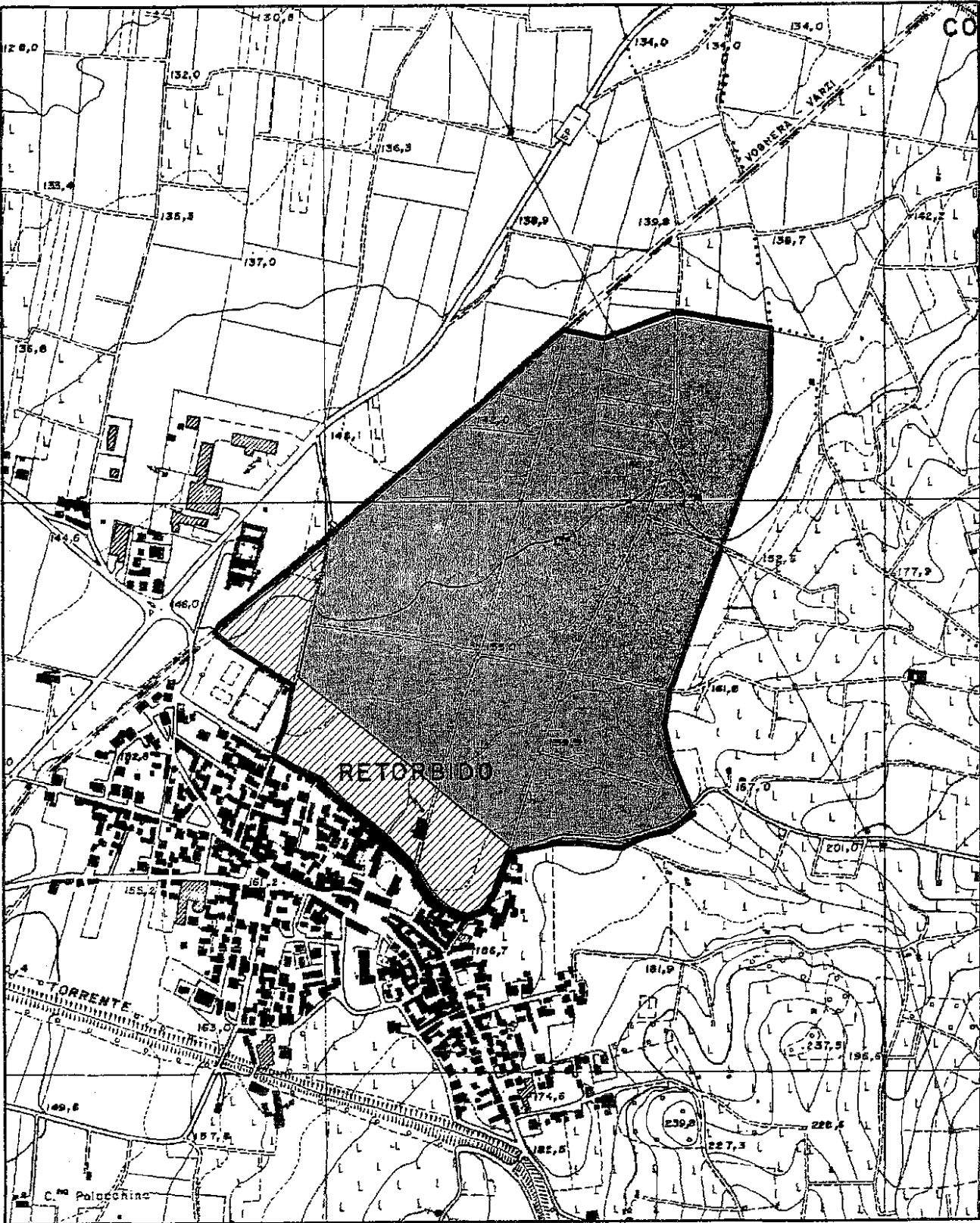
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere modalità di riassetto morfologico compatibili con l'ambiente agricolo circostante; interventi di riqualificazione nell'area di rispetto, d'intesa con l'Amministrazione Comunale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)



ATE 80



1 : 10.000

ATE g81

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **O3**  
Comune: **RIVANAZZANO**  
Località: **Valle**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e4-B8a4**

SITUAZIONE IN ATTO

ATE di nuovo inserimento	
Superficie: m <sup>2</sup> –	
Profondità/altezza di scavo: m –	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> –
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> –	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a –
Destinazione d’uso attuale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a –

Analisi e lettura del contesto

Materiale: ghiaione calcareo in matrice limosa  
Metodologie di coltivazione: –  
Tipologia di appartenenza: connesso all’abitato  
Vulnerabilità ambientale: vicinanza all’abitato, adiacente a zona di interesse archeologico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

PREVISIONI DI PIANO

Coltivazione

Tipologia di coltivazione: livellamento agrario  
Superficie: m<sup>2</sup> 735.000 (area estrattiva 705.000)  
Profondità/altezza: m 1  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: preliminare indagine idrogeologica per determinazione della soggiacenza minima della falda; le operazioni di escavazione non dovranno interessare la zona di interesse archeologico e le modalità di scavo dovranno essere concordate con la Soprintendenza Archeologica

Recupero ambientale

Destinazione d’uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi finalizzati al reinserimento nel paesaggio agrario, mediante raccordo morfologico delle scarpate con i terreni adiacenti

Più puntuali orientamenti per il progetto dell’ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

ATEg81



1 : 10.000



**ATE a82 g82****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla e sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **04**  
Comune: **CERVESINA – VOGHERA**  
Località: **S. Gaudenzio**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 126)	
Superficie: m <sup>2</sup> 600.000	
Profondità/altezza di scavo: m 3-7	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 529.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 529.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 95.000
Destinazione d'uso finale: agricola/naturalistica	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 34.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi  
Metodologie di coltivazione: a fossa asciutta/lago  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Staffora), fascia fluviale, zona di indirizzi PTCP (consolidamento attività agricole), falde acquifere, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa asciutta  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.316.000 (area estrattiva 747.000)  
Profondità/altezza: m 4 (indicativa)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 2.300.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 230.000  
Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: obbligo di mantenere un diaframma argilloso a letto del giacimento e non interessare la falda; opere di regimazione delle acque superficiali per evitarne l'immissione in cava; monitoraggio idrogeologico, con puntuale indagine sulle falde sospese intercettabili dagli scavi; adeguate distanze di sicurezza dalla strada provinciale; il progetto d'Ambito dovrà definire, previa intesa con le Amministrazioni locali, le migliori modalità e i tempi dell'esercizio estrattivo

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi di riqualificazione ambientale nelle zone già esaurite

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportate nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**Ulteriori prescrizioni**

L'assetto finale previsto dal progetto d'Ambito, i tempi e le modalità del recupero ambientale dovranno essere definiti d'intesa con le Amministrazioni comunali interessate

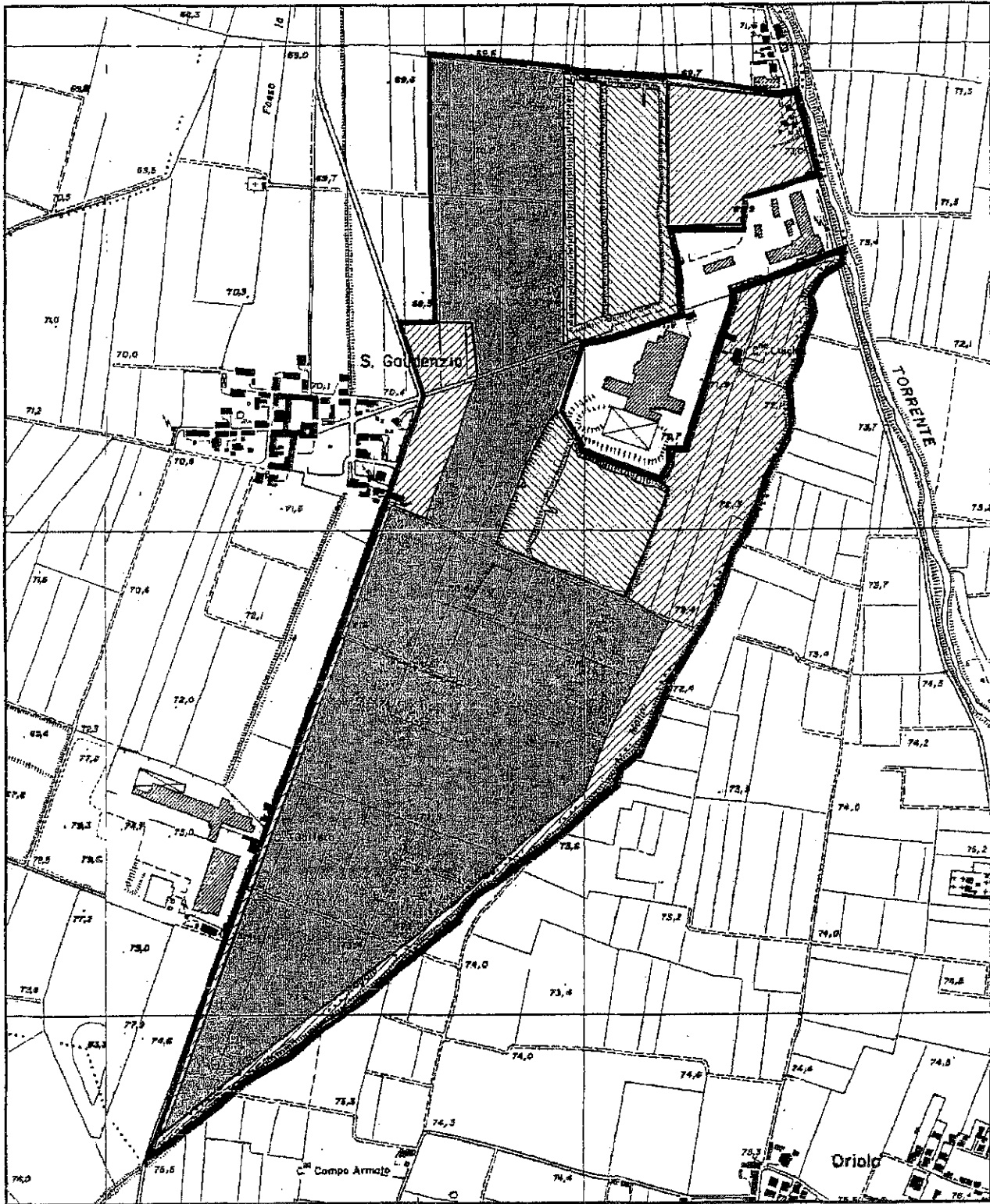
**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**


**MODIFICHE**


*Aumento del volume escavabile per mc 350.000 di sabbia e ghiaia*  
*Riduzione volume estraibile: mc 300.000 di argilla*  
*Volume estraibile nel decennio: mc 2.000.000 di argilla – mc 350.000 di sabbia e ghiaia*  
*Produzione annua programmata: mc 200.000 di argilla – mc 35.000 di sabbia e ghiaia*





ATEa82g82





 area di estrazione

 area di recupero

 area parco

 ATE

 area di rispetto

 impianti

1 : 12.000

**ATE a83 g83****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla-sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **04**  
Comune: **VOGHERA**  
Località: **C.na Borrone**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex R2)	
Superficie: m <sup>2</sup> 170.000	
Profondità/altezza di scavo: m 2,5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 120.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 140.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 40.000
Destinazione d'uso finale: agricola	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi su sabbie e sabbie ghiaiose  
Metodologie di coltivazione: a fossa con presenza di acqua  
Tipologia di appartenenza: isolato  
Vulnerabilità ambientale: falde acquifere, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda  
Superficie: m<sup>2</sup> 470.000 (area estrattiva 330.000)  
Profondità/altezza: m 20 (salvo verifiche di cui al punto 1 delle prescrizioni di coltivazione)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 300.000 argilla – 1.400.000 sabbia e ghiaia  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000 argilla – 280.000 sabbia e ghiaia  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: la coltivazione del giacimento sabbioso è subordinata a preliminare indagine idrogeologica sui livelli piezometrici con analisi del modello di flusso della falda che dimostri l'assenza di pericolo di danno e interferenze con gli acquiferi interessati dagli approvvigionamenti idropotabili; accurata progettazione esecutiva della coltivazione, con particolare riferimento alle interferenze tra i cantieri di escavazione dell'argilla e della sabbia; la prosecuzione dell'attività dell'ambito è subordinata all'individuazione di una viabilità di conferimento esterna agli abitati di Cervesina, Pancarana e Pizzale

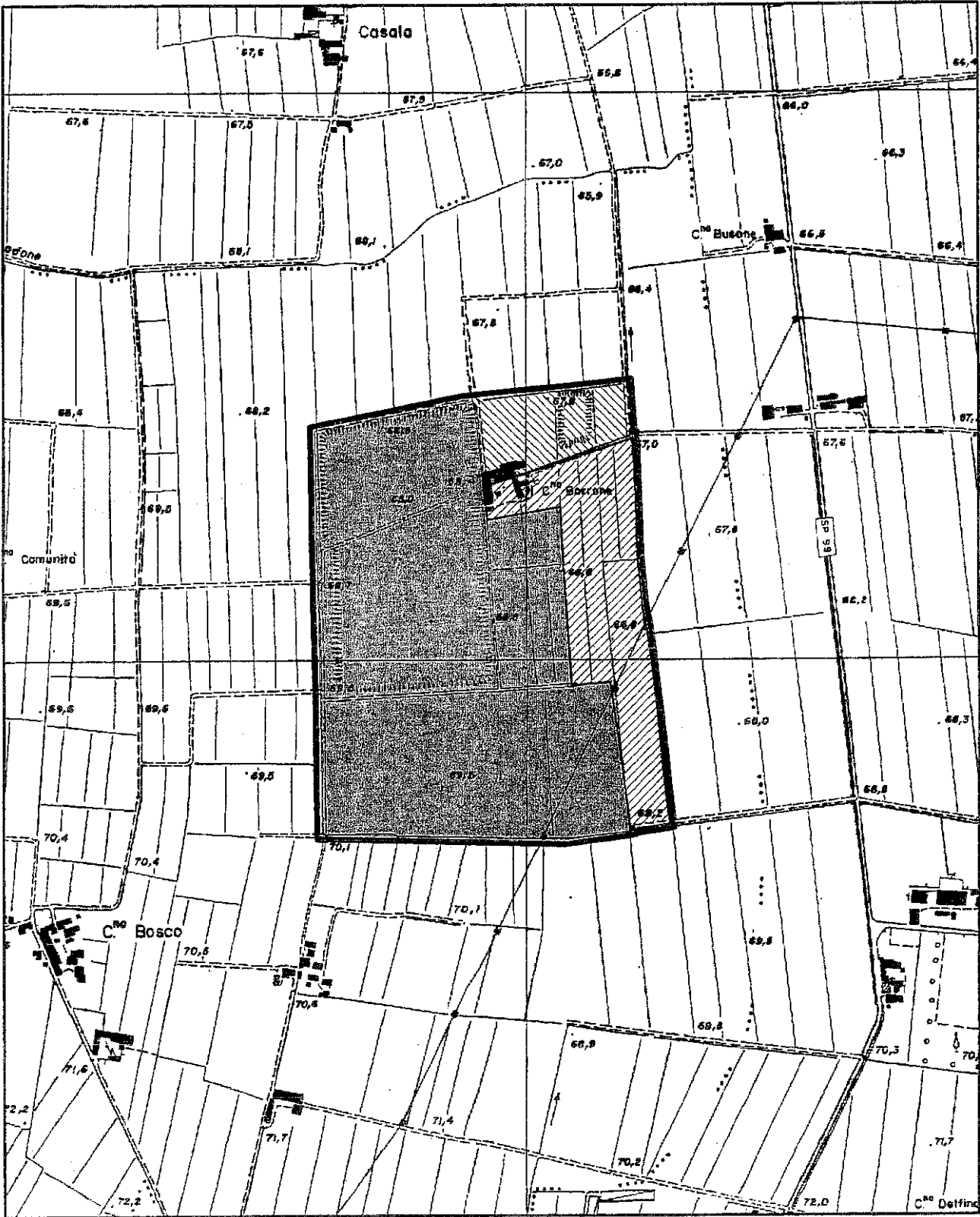
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: sportiva attrezzata  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà definire, d'intesa con l'Amministrazione comunale, i tempi e le modalità di realizzazione dell'opera ed i criteri di fruizione della stessa

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

ATEa83-g83



1 : 10.000

**ATE a84****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **05**  
Comune: **CASTELLETTO DI BRANDUZZO – CASATISMA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a1-B8a2-B8b1-B8b2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 128)  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.090.000  
Profondità/altezza di scavo: m 7  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 1.700.000  
Destinazione d'uso finale: agricola – tempo libero – naturalistica

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 1.300.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 120.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 81.000

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi di potenza compresa tra 8 e 11 m  
Metodologie di coltivazione: a fossa asciutta/lago  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all'abitato e ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (r. Torbida), area di interesse archeologico, zona di indirizzi PTCP (consolidamento caratteri naturalistici), fasce fluviali, falde acquifere, peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 1.920.000 (area estrattiva 822.000)  
Profondità/altezza: (compatibile con le misure di tutela delle falde acquifere e la destinazione finale)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.600.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 160.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> vedi prescrizione 4

Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà prevedere, tenendo conto delle indicazioni del Piano di Sviluppo Funzionale già approvato, un progetto complessivo, di esercizio e di recupero, idoneo a restituire l'intera area all'ambiente locale, subordinatamente ad intesa con le Amministrazioni comunali; adeguate distanze di rispetto da strade ed edifici, indagine geognostica per puntuale rilevamento e valutazione delle riserve residue comprese nell'ambito; modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: vedi prescrizioni coltivazione

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: stralciati i settori E-F del piano vigente per incompatibilità idraulica, ripеримetrato a comprendere zone già cavate o intercluse per piano di riassetto complessivo, nelle aree di rispetto e di recupero dovranno prevalere le destinazioni previste dai PRG vigenti**

**MODIFICHE**

Stralcio dell'area cimiteriale circoscritta dalla strada campestre a Est e a Sud del cimitero stesso

Le prescrizioni per la coltivazione, vengono modificate con lo stralcio di «subordinatamente ad intesa con le Amministrazioni comunali»

Comune di Casatisma – Stralcio dall'area dell'ATE della superficie contraddistinta dalla lettera A, situata nella porzione nord orientale dell'ATE stesso, come riportato nella planimetria stessa

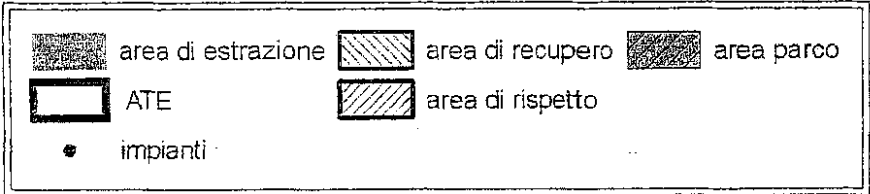
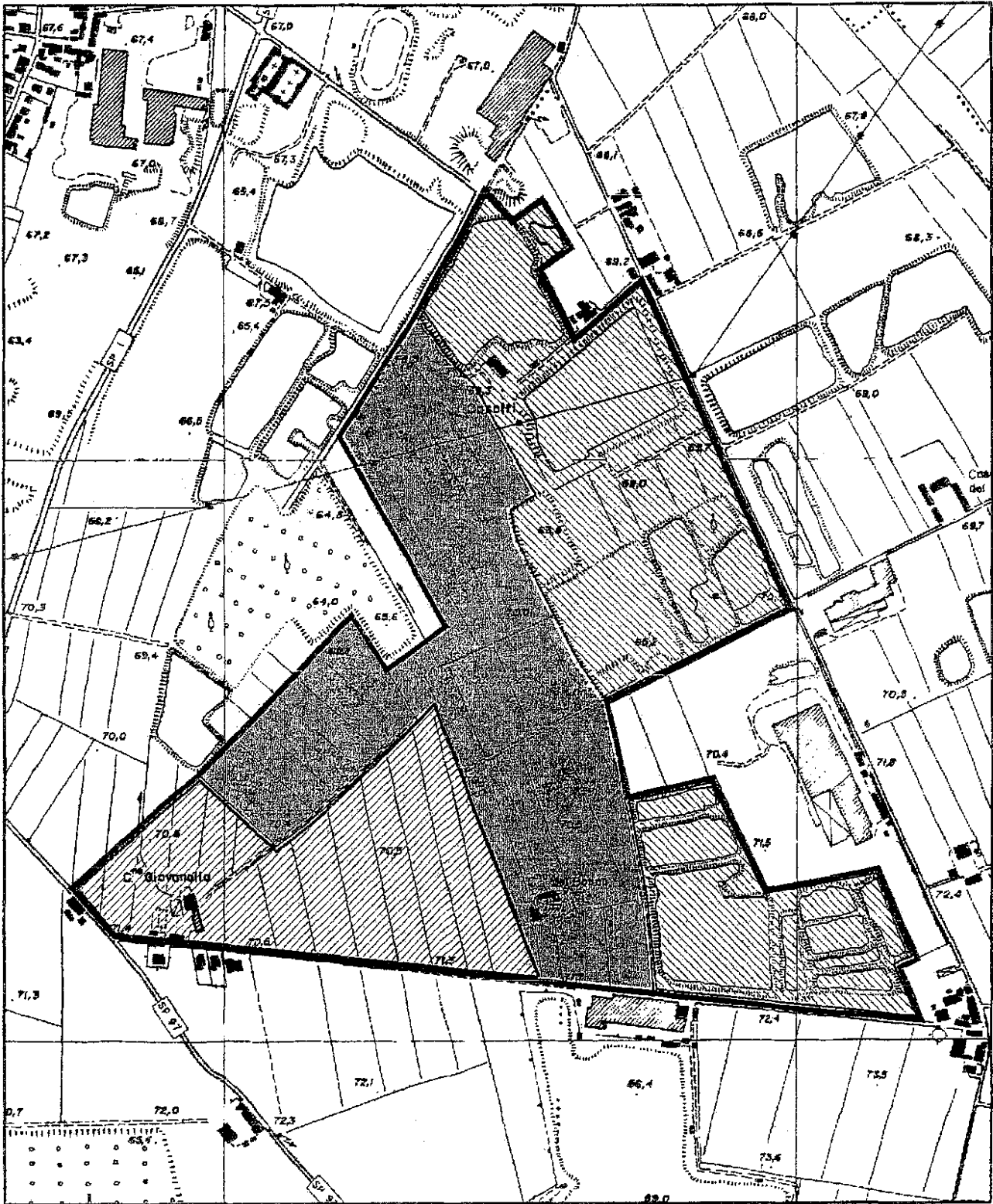
*Riduzione del volume escavabile per mc 300.000*

*Volume estraibile nel decennio: mc 1.300.000*

*Riperimetrazione dell'ATE (come richiesto dal Comune di Castelletto di Branduzzo) come da planimetria allegata*



ATEa84



1 : 10.000

**ATE a85****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **05**  
Comune: **CASTELLETTO DI BRANDUZZO**  
Località: **Lago delle Rose**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2-B8b2**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 276)	
Superficie: m <sup>2</sup> 486.000	
Profondità/altezza di scavo: m 5-6,5	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 900.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 1.544.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 70.000
Destinazione d'uso finale: agricola – industriale	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 300

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: argille grasse con limi  
Metodologie di coltivazione: a fossa (con presenza di acqua sul fondo cava)  
Tipologia di appartenenza: connesso ad asse stradale  
Vulnerabilità ambientale: area di interesse archeologico (ritrovamento decretato d.m. 3/06/97), vincolo ambientale (r. Torbida – bosco), peso territoriale  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

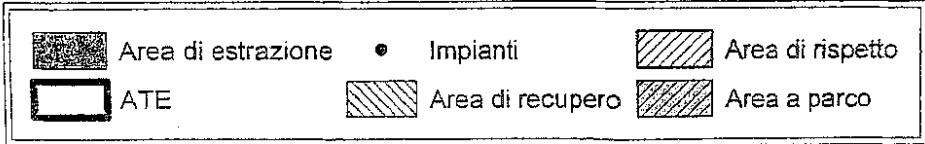
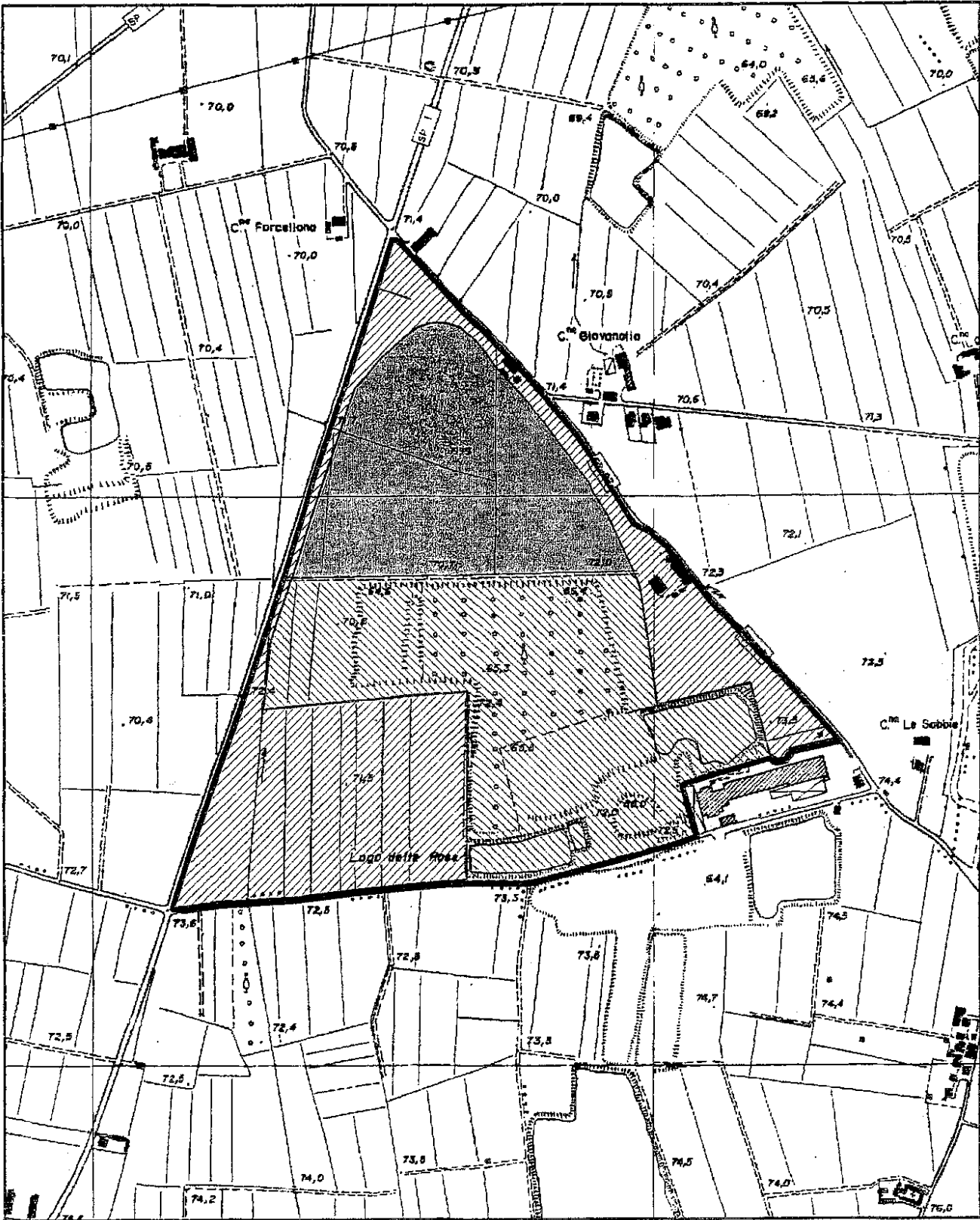
Tipologia di coltivazione: a fossa  
Superficie: m<sup>2</sup> 735.000 (area estrattiva 172.000)  
Profondità/altezza: m 5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 900.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 90.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica; opere di regolazione e smaltimento delle acque superficiali per impedirne l'accesso in cava; monitoraggio della situazione idrogeologica con particolare riferimento alla quota di massima escursione della falda acquifera, dalla quale lo scavo dovrà mantenere un franco minimo di 1,5 m, costituito da materiale in posto; adeguate distanze di rispetto dalle strade adiacenti

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola, naturalistica e ricreativa  
Prescrizioni per il recupero ambientale: la presenza delle zone di interesse archeologico richiede un recupero conformato alla sua salvaguardia, d'intesa con la Soprintendenza Archeologica

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

ATEa85



1 : 10.000

**ATE a86****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **O6**  
Comune: **TORRAZZA COSTE – MONTEBELLO D.B.**  
Località: **C.na Bonani**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex R1)  
Superficie: m<sup>2</sup> 45.000  
Profondità/altezza di scavo: non definita  
Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 140.000  
Destinazione d'uso finale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 140.000  
Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 30.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi (documentazione carente)  
Metodologie di coltivazione: livellamento  
Tipologia di appartenenza: connesso ad abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (roggia), zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole), confine con viabilità storica  
Presenza di cave dismesse: sì  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: livellamento  
Superficie: m<sup>2</sup> 255.000 (area estrattiva 122.000)  
Profondità/altezza: m 5  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 300.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 60.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0  
Prescrizioni per la coltivazione: preliminare indagine idrogeologica; superficie di scavo in raccordo morfologico con le cave cessate adiacenti e l'orografia naturale del luogo

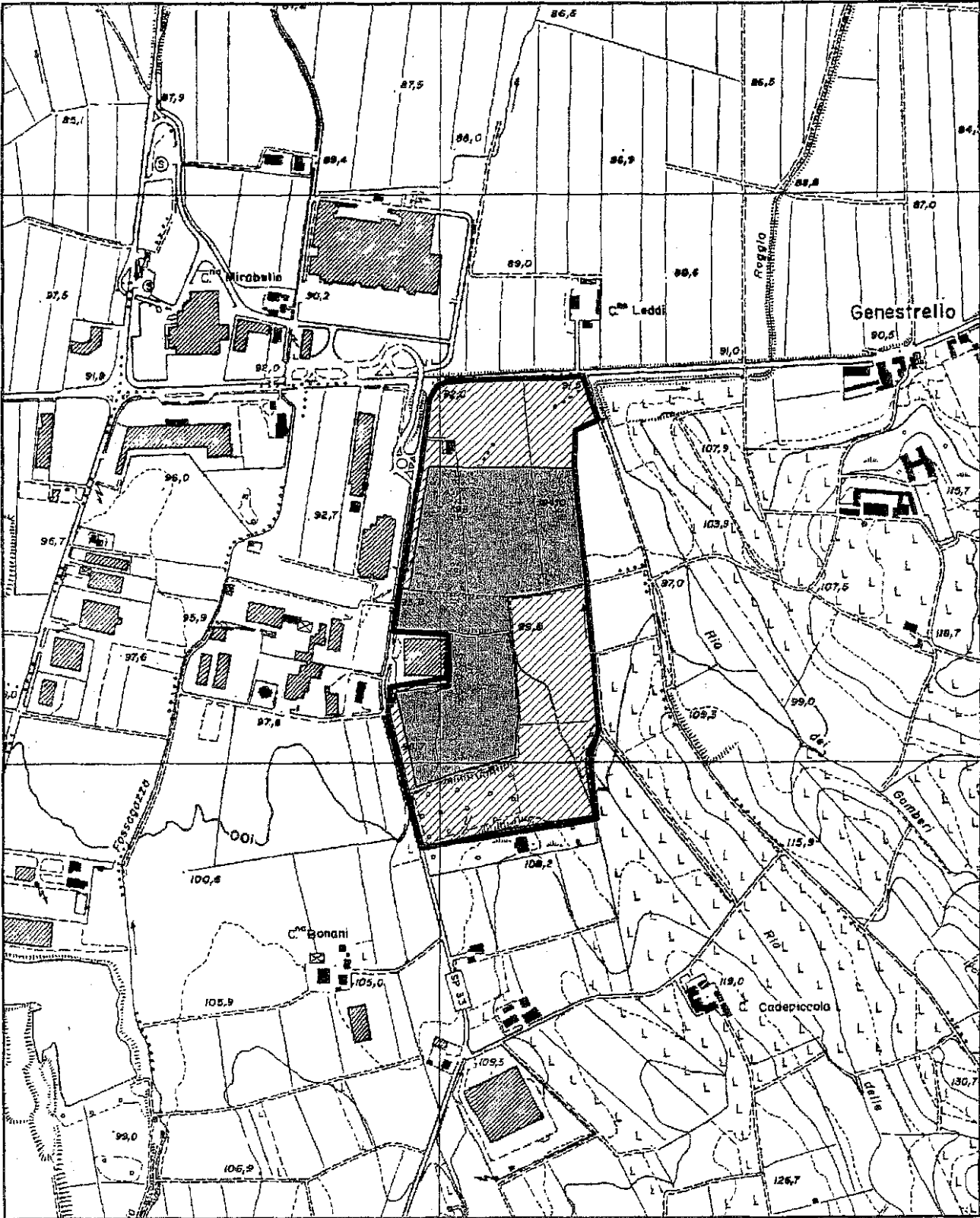
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d'ambito dovrà prevedere interventi di riqualificazione nell'area di rispetto, d'intesa con le Amministrazioni comunali

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)



ATEa86



1 : 10.000

**ATE a87****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **07**  
Comune: **CALVIGNANO**  
Località: **Val Cervino**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b3**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE non attivo (ex 163R)

Superficie: m<sup>2</sup> 148.000

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> 250.000

Destinazione d'uso finale: agricola/forestale

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 250.000

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a 40.000

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a 0

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi marini

Metodologie di coltivazione: per trincee discendenti

Tipologia di appartenenza: versante, isolata

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco – corsi d'acqua), vincolo idrogeologico, tangente a zona di interesse archeologico

Presenza di cave dismesse: sì

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: per trincee discendenti

Superficie: m<sup>2</sup> 195.000 (area estrattiva 156.000)

Profondità/altezza: vedi prescrizioni

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 250.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 40.000

Anni di autonomia: 6

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: preliminare valutazione di compatibilità ambientale finalizzata a definire le migliori possibilità di reinserimento dell'area nel contesto ambientale; il progetto d'ambito dovrà valutare preventivamente le condizioni di stabilità, attuali e di progetto, dei versanti interessati ed indicare di conseguenza le geometrie di scavo ammissibili; pertanto il volume estraibile è indicativo e verrà più precisamente definito dal progetto stesso; sistemazione della viabilità di collegamento alla rete viaria principale a cura e spese della ditta esercente, in base alle intese con i Comuni interessati; modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica

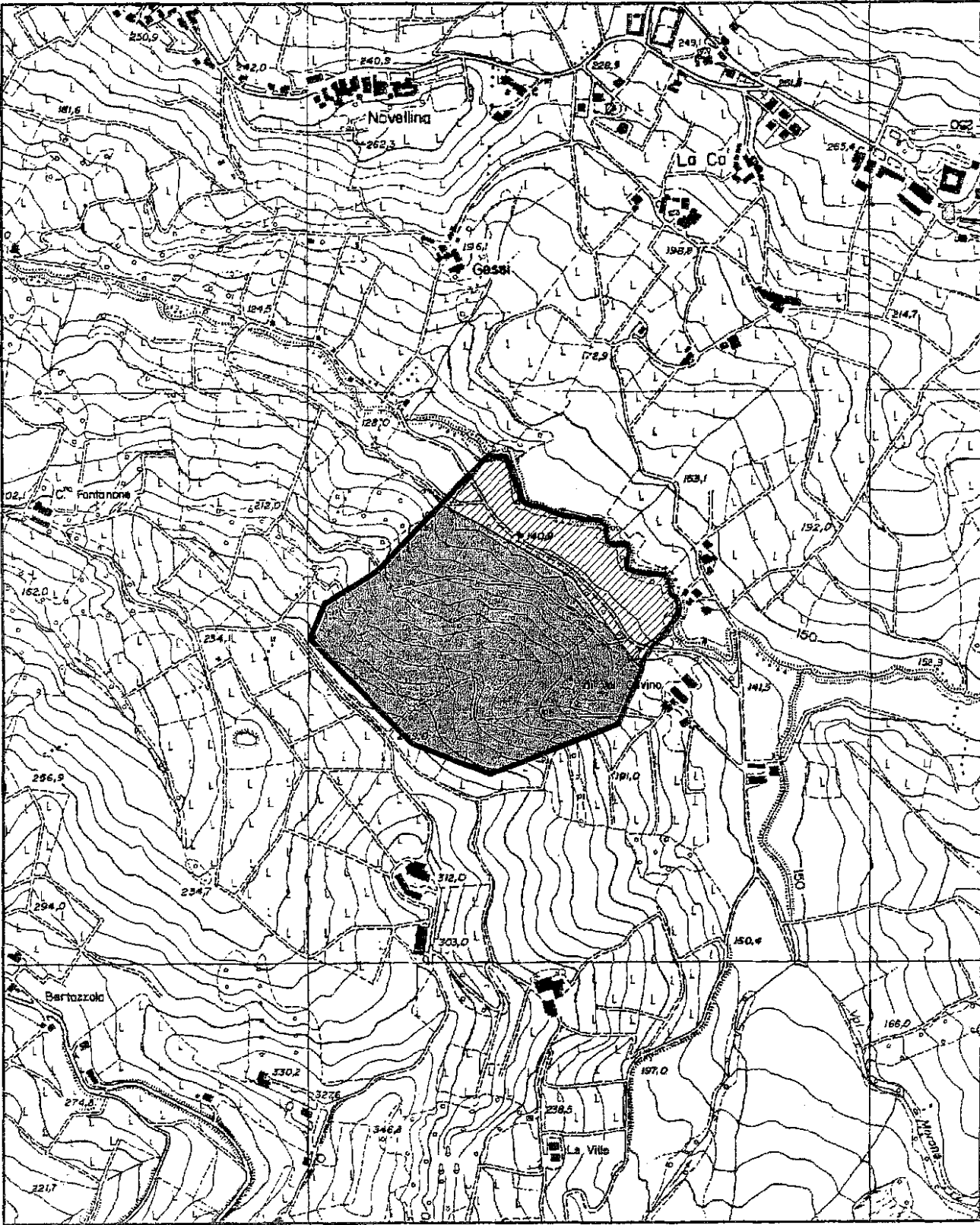
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi garanti della ricomposizione morfologica, naturalistica e paesaggistica del sito

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

ATEa87



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

ATE c88

Settore merceologico: **roccia silicea**  
Bacino di produzione: **08**  
Comune: **ROCCA SUSELLA – BORGO PRIOLO**  
Località: **Schizzola**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

SITUAZIONE IN ATTO

ATE attivo (ex 198)	
Superficie: m <sup>2</sup> 150.000	
Profondità/altezza di scavo: (coltiv. a gradoni)	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 300.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 750.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 745.000
Destinazione d'uso finale: agricolo-forestale	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 9.730

Analisi e lettura del contesto

Materiale: roccia silicea  
Metodologie di coltivazione: a gradoni  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, su versante, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco - corso d'acqua) vincolo idorgeologico  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

PREVISIONI DI PIANO

Coltivazione

Tipologia di coltivazione: a gradoni  
Superficie: m<sup>2</sup> 93.000  
Profondità/altezza: m 5-7 (singole alzate)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000  
Anni di autonomia: 5  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> –  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'Ambito dovrà valutare preventivamente le condizioni di stabilità, attuali e di progetto, dei versanti interessati e indicare di conseguenza le geometrie di scavo ammissibili; pertanto il volume estraibile è indicativo e verrà più precisamente definito dal progetto stesso

Recupero ambientale

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi garanti della ricomposizione morfologica, naturalistica e paesaggistica del sito

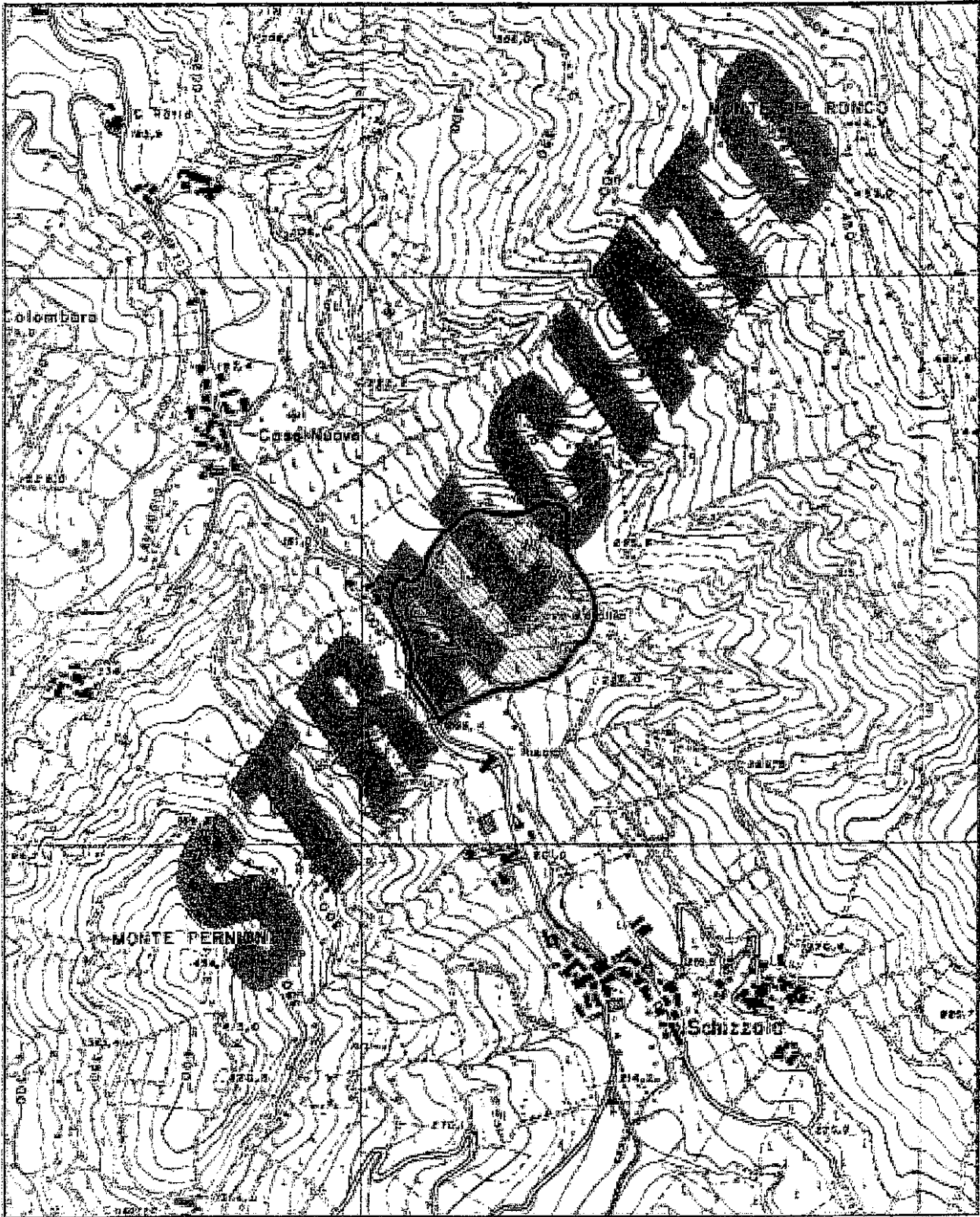
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

**NOTE: ripermimetrazione funzionale alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio circostante**

STRALCIATO



ATEcBB



- |                    |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| Area di estrazione | Impianti         | Area di rispetto |
| ATE                | Area di recupero | Area a parco     |

1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

ATE c89

Settore merceologico: **roccia silicea**  
Bacino di produzione: **08**  
Comune: **BORGO PRIOLO – TORRAZZA COSTE**  
Località: **Monte del Ronco**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

SITUAZIONE IN ATTO

ATE attivo (ex 279)  
Superficie: m² 170.000  
Profondità/altezza di scavo: (coltiv. a gradoni)  
Volume di Piano (revisione): m³ 1.800.000  
Destinazione d’uso finale: agricolo-forestale

Riserve reali al 2003: m³ ???0.000  
Produzione programmata: m³/a 200.000  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m³/a 28.300

Analisi e lettura del contesto

Materiale: roccia silicea (cineriti)  
Metodologie di coltivazione: a gradoni  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, su versante, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corso d’acqua, bosco), vincolo idrogeologico, zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

PREVISIONI DI PIANO

Coltivazione

Tipologia di coltivazione: a gradoni  
Superficie: m² 380.000 (area estrattiva ???000)  
Profondità/altezza: m 5-7 (singole alz???)  
Volume estraibile nel decennio: m³ 1.50.000  
Produzione annua programmata: m³ 150.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m³ 200.000  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d’ambito dovrà valutare preventivamente le condizioni di stabilità, attuali e di progetto, dell’?? ??rsenti interessati ed indicare di conseguenza le geometrie di scavo ammissibili; pertanto il volume estraibile ???vo e verrà più precisamente definito dal progetto stesso

Recupero ambientale

Destinazione d’uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: il progetto d’ambito dovrà definire prioritariamente un programma di riassetto morfologico dell’intero ambito, comprensivo delle zone cavate abusivamente, da ripristinare contemporaneamente alla ripresa della coltivazione

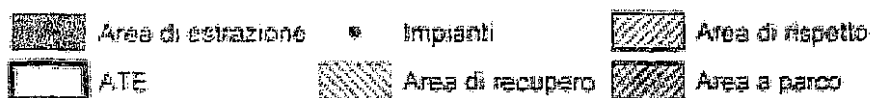
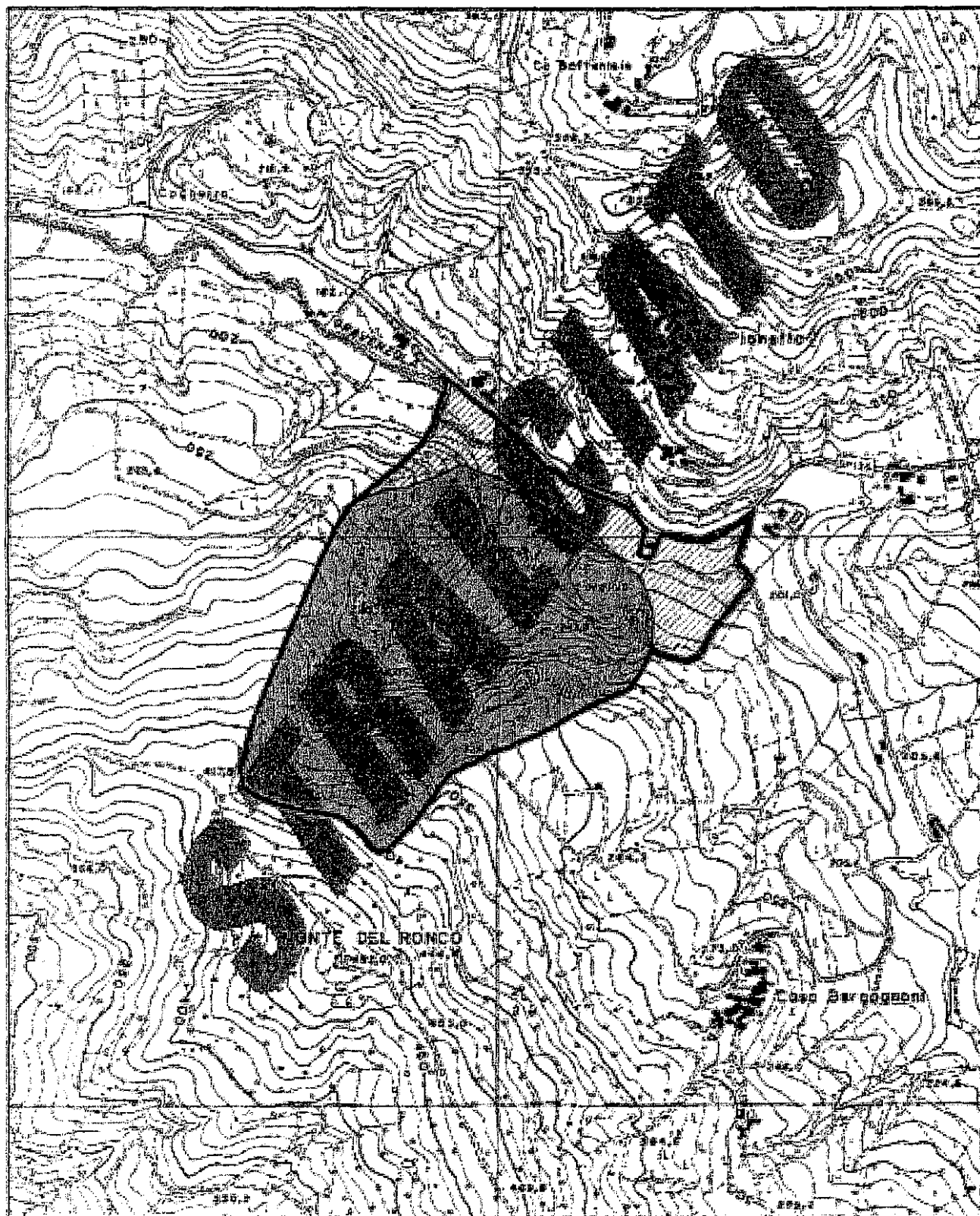
Più puntuali orientamenti per il progetto dell’ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

NOTE: **riperimetrazione funzionale al razionale sfruttamento del giacimento ed alla salvaguardia dell’ambiente e del paesaggio circostante, includendo gli scavi fino a q. 370 e salvaguardando il versante ovest**

STRALCIATO



2011年11月11日



1 : 10.000

**ATE c90****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **roccia silicea**  
Bacino di produzione: **08**  
Comune: **BORGO PRIOLO – CALVIGNANO**  
Località: **Rossolera**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE attivo (ex 278)	
Superficie: m <sup>2</sup> 150.000	
Profondità/altezza di scavo: (coltiv. a gradoni)	Riserve reali al 2003: m <sup>3</sup> 1.300.000
Volume di Piano (revisione): m <sup>3</sup> 750.000	Produzione programmata: m <sup>3</sup> /a 45.000
Destinazione d'uso finale: agricolo-forestale	Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m <sup>3</sup> /a 9.730

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: roccia silicea  
Metodologie di coltivazione: a gradoni  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, su versante, connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco-corso d'acqua), vincolo idrogeologico (consolidamento dei caratteri naturalistici), percorso storico e di fruizione panoramica in vicinanza  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: a gradoni  
Superficie: m<sup>2</sup> 450.000 (area estrattiva 270.000)  
Profondità/altezza: m 5-7 (singole alzate)  
Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 1.200.000  
Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 120.000  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 350.000  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto d'ambito dovrà valutare preventivamente le condizioni di stabilità, attuali e di progetto, dei versanti interessati ed indicare di conseguenza le geometrie di scavo ammissibili; pertanto il volume estraibile è indicativo e verrà più precisamente definito dal progetto stesso

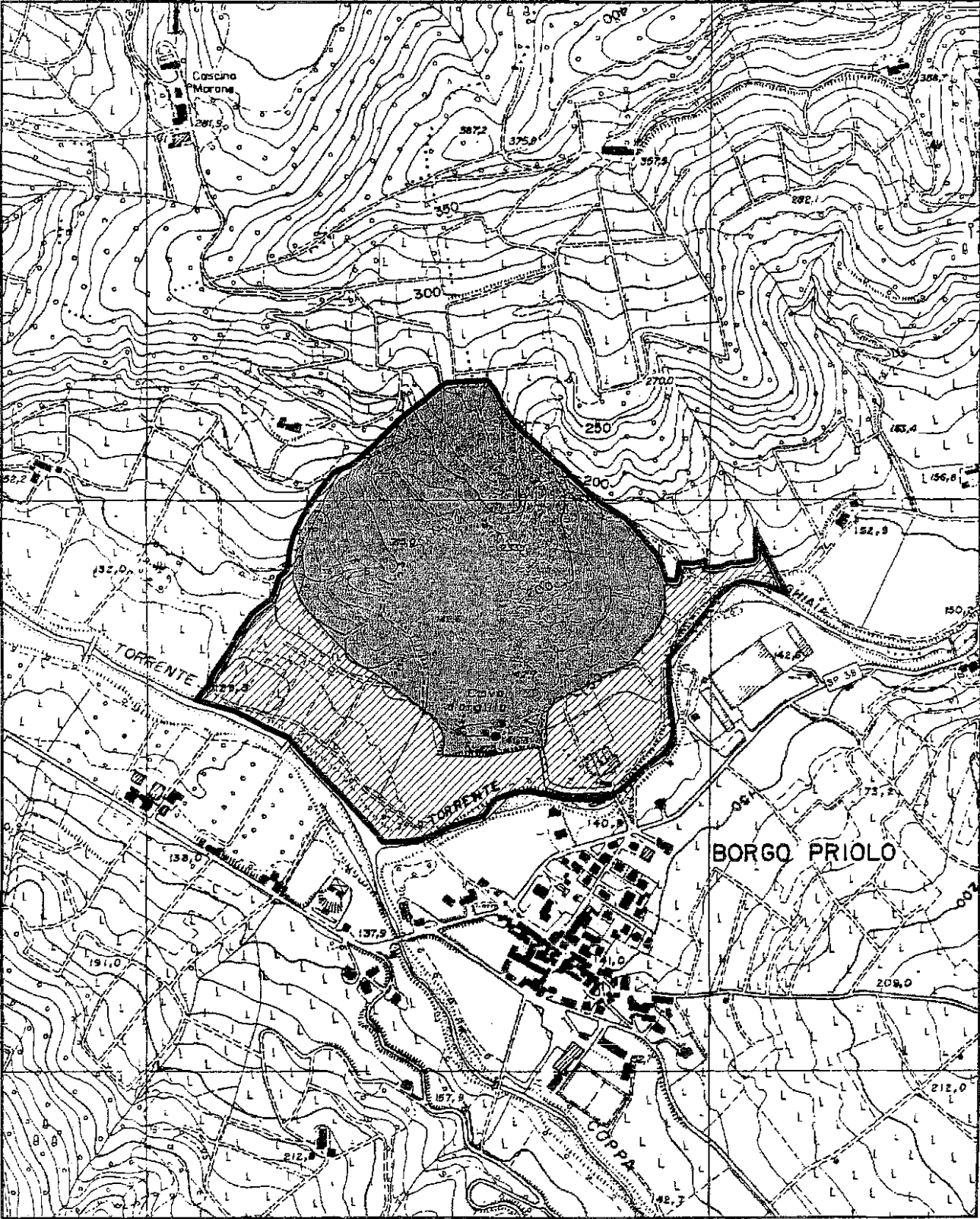
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: agricola e naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi garanti della ricomposizione morfologica, naturalistica e paesaggistica del sito

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportate nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)



ATEc90



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

ATE o91

Settore merceologico: **pietre da taglio**  
Bacino di produzione: **09**  
Comune: **VARZI**  
Località: **Poggio di Dego**  
Sezione CTR 1:10.000: **B9b2**

SITUAZIONE IN ATTO

ATE non attivo (ex 7a)  
Superficie: m² 75.000  
Profondità/altezza di scavo: (coltiv. a gradoni)  
Volume di Piano (revisione): m³ 300.000 (lordi)  
Destinazione d'uso finale: agricolo-forestale

Riserve reali al 2003: m³ ???0.000 (lordi)  
Produzione programmata: m³/a ??0.000 (utile)  
Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m³/a 0

Analisi e lettura del contesto

Materiale: arenaria  
Metodologie di coltivazione: a gradoni  
Tipologia di appartenenza: su versante, isolato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco – corsi d'acqua), zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Presenza di cave dismesse: –  
Condizioni del recupero: –  
Alterazione ambientale pregressa: –

PREVISIONI DI PIANO

**Coltivazione**  
Tipologia di coltivazione: a gradoni  
Superficie: m² 120.000 (area estrattiva 68.000)  
Profondità/altezza: vedi prescrizioni  
Volume estraibile nel decennio: m³ ??0.000 (lordi)  
Produzione annua programmata: m³ ??0.000 (lordi)  
Anni di autonomia: 10  
Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m³ 170.000 (lordi)  
Prescrizioni per la coltivazione: il progetto di ambito dovrà preliminarmente definire una fase sperimentale di coltivazione e recupero ambientale, da sottoporre a giudizio di compatibilità ambientale riguardo alle emergenze naturalistiche presenti nelle ??? e da v???re sotto l'aspetto delle caratteristiche merceologiche e di lavorabilità del materiale estratto; pre???? luzione dei problemi viabilistici di connessione alla SP 18

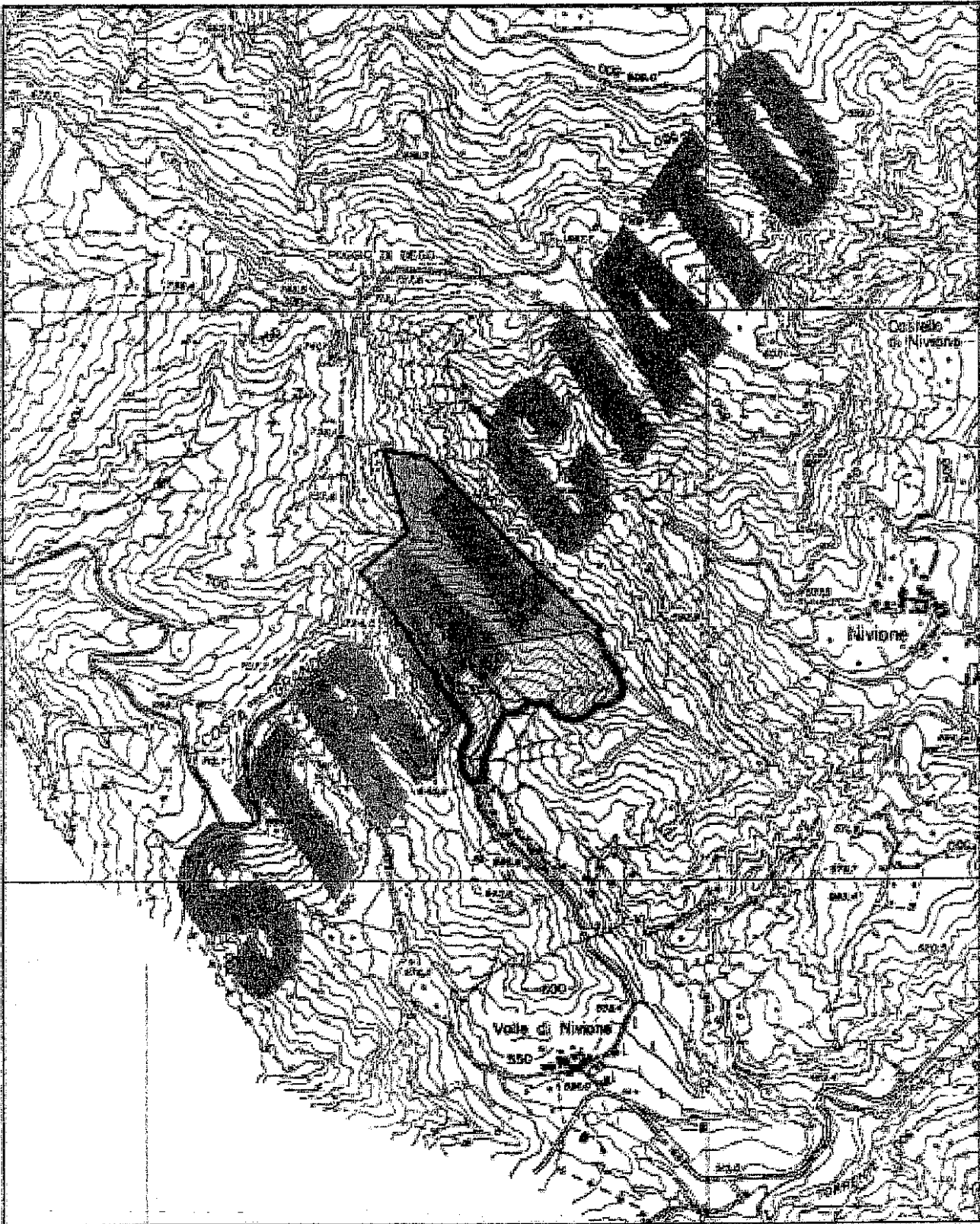
**Recupero ambientale**  
Destinazione d'uso finale: naturalistica  
Prescrizioni per il recupero ambientale: interventi garanti della ricomposizione morfologica, naturalistica e paesaggistica del sito







Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportate nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

STRALCIATO



ATEb91



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Area di estrazione |  Impianti         |  Area di rispetto |
|  ATE                |  Area di recupero |  Area a parco     |

1 : 10.000

**ATE g92****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01/4**  
Comune: **S. CIPRIANO PO**  
Località: **Buffalora**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c5**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> –

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia

Metodologie di coltivazione: in falda

Tipologia di appartenenza: fascia fluviale

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), FF A-B, zone di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), falda acquifera

Presenza di cave dismesse: –

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: –

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 335.000 (area estrattiva 235.000)

Profondità/altezza: m 6 massima, dalla quota più bassa della sezione dell'ambito, comunque almeno 1 m sopra il livello thalweg

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 500.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 50.000

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione: divieto di ritobamento della falda acquifera interessata dagli scavi; la prosecuzione dell'attività non dovrà produrre interferenze negative con l'asta fluviale e le eventuali opere di difesa (secondo quanto previsto dall'allegato F)

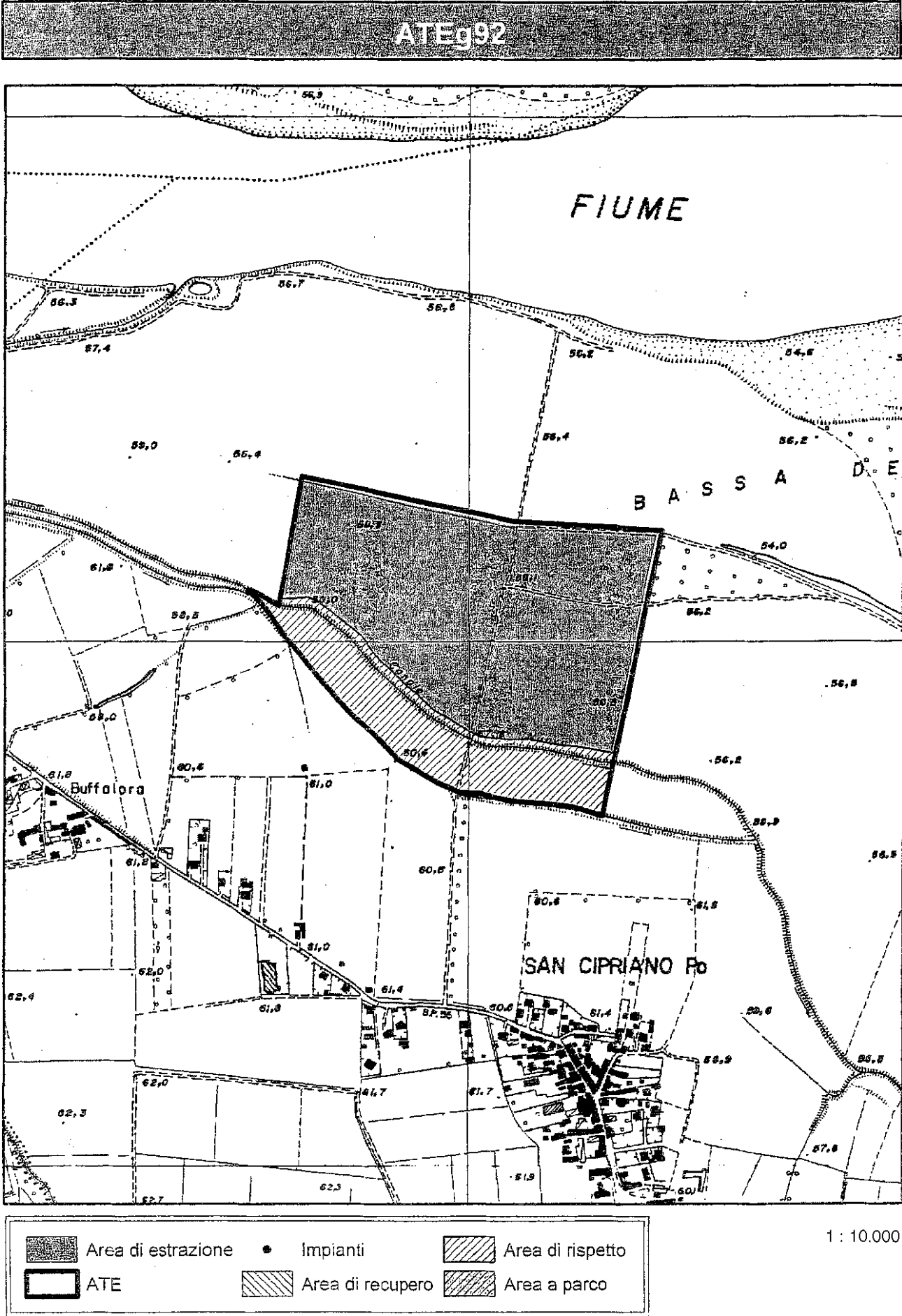
**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: naturalistica

Prescrizioni per il recupero ambientale: formazione di bacino idrico con caratteristiche morfologiche e biovegetazionali proprie delle lanche; dovranno essere previste opere di riqualificazione e rinaturazione ambientale della fascia fluviale interessata; i tempi e le modalità di recupero previste dal progetto d'ambito saranno definite d'intesa con l'Amministrazione comunale

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportate nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)





**ATE g26****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L4**  
Comune: **GROPPELLO CAIROLI**  
Località: **S. Spirito**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7a4**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso finale: –

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> 700.000 (richiesta)

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: sabbia da media a fine con livelli limosi e ghiaiosi

Metodologie di coltivazione: in falda

Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, connesso ad asse stradale ed abitato

Vulnerabilità ambientale: in parco Ticino (zona R e C2) vincolo ambientale (bosco), zona di interesse archeologico

Presenza di cave dismesse: sì

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 290.000

Profondità/altezza: vedi prescrizione

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 700.000

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 100.000

Anni di autonomia: 7

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione:

1. la profondità di coltivazione in falda verrà definita da approfondita comparazione tra qualità della risorsa estraibile e necessità di tutela del sistema idrogeologico interessato
2. modalità di scavo da concordare con la Soprintendenza Archeologica

**Recupero ambientale**

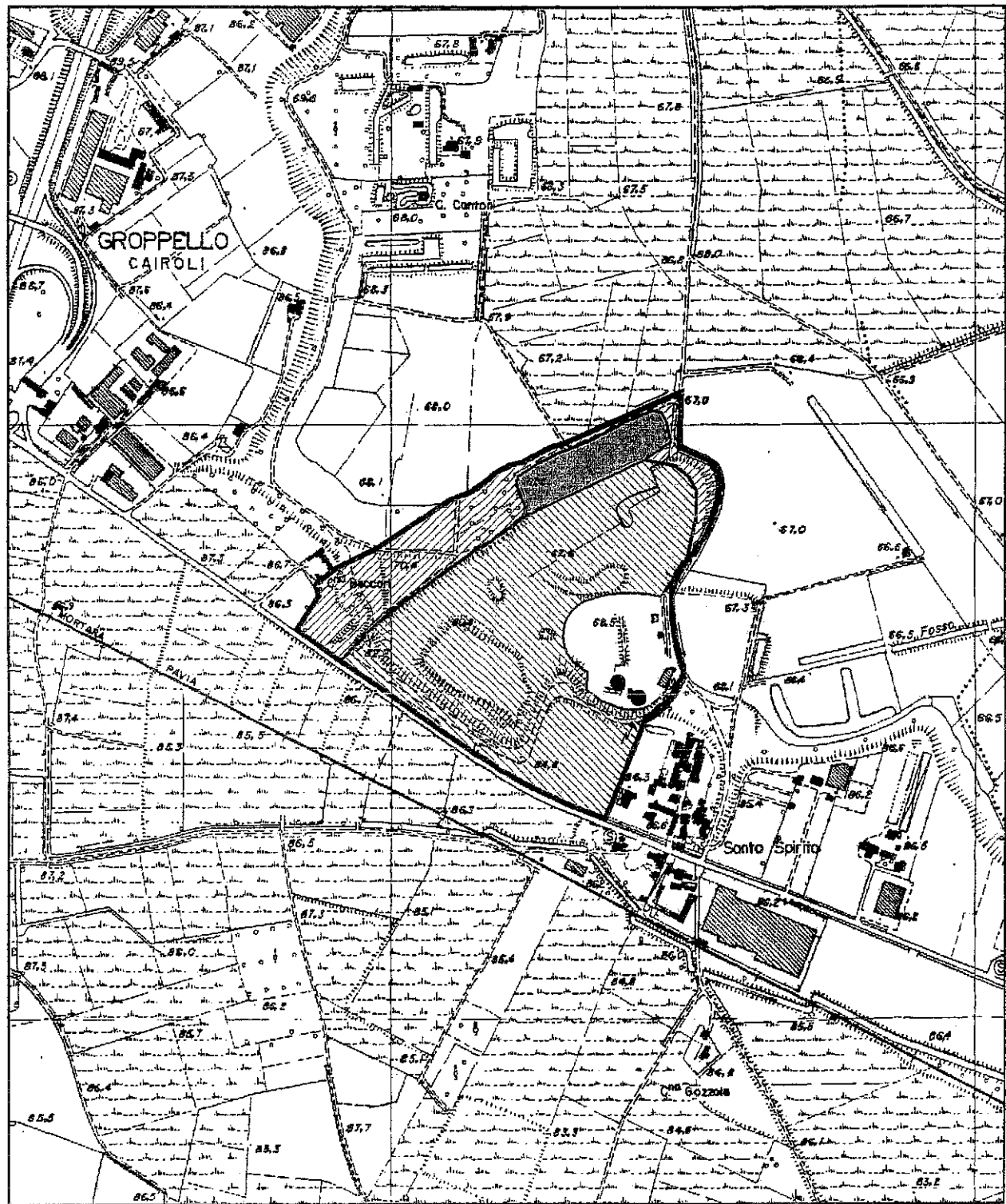
Destinazione d'uso finale: area ricreativa attrezzata a valenza intercomunale

Prescrizioni per il recupero ambientale:

1. il progetto d'ambito deve prevedere il riassetto dell'intera area, compresa la zona di lavorazione e deposito adiacente
2. i tempi e le modalità di recupero previste dal progetto d'ambito saranno definite d'intesa con il Parco e l'Amministrazione comunale, e in rispetto delle prescrizioni definite dal PTC del Parco del Ticino per la zona R70
3. sono obbligatorie opere di compensazione ambientale (art. 45 NTA)
4. è vietato il ritombamento con finalità di discarica, inclusa quella per inerti, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaia, seminativo semplice misto a risaie, ai sensi del programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005

Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)

ATEg26



1 : 10.000

**NUOVO ATE (a93 g93)****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **argilla - sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **O 1/4**  
Comune: **BARBIANELLO – PINAROLO PO**  
Località: **C.na Paglia**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b1**

**SITUAZIONE IN ATTO**

ATE di nuovo inserimento

Superficie: m<sup>2</sup> –

Profondità/altezza di scavo: m –

Volume di Piano (revisione): m<sup>3</sup> –

Destinazione d'uso attuale: agricola

Riserve reali al 2003: m<sup>3</sup> –

Produzione programmata: m<sup>3</sup>/a –

Volume medio coltivato nel triennio 2000-2002: m<sup>3</sup>/a –

**Analisi e lettura del contesto**

Materiale: limi argillosi su sabbie e sabbie ghiaiose

Metodologie di coltivazione: a fossa con presenza di acqua

Tipologia di appartenenza: isolato

Vulnerabilità ambientale: falde acquifere

Presenza di cave dismesse: –

Condizioni del recupero: –

Alterazione ambientale pregressa: X

**PREVISIONI DI PIANO****Coltivazione**

Tipologia di coltivazione: in falda

Superficie: m<sup>2</sup> 230.000 (area estrattiva 130.000)

Profondità/altezza: m vedi prescrizione 1

Volume estraibile nel decennio: m<sup>3</sup> 600.000 argilla – m<sup>3</sup> 600.000 sabbia e ghiaia

Produzione annua programmata: m<sup>3</sup> 120.000 (60.000 m di argilla e 60.000 mc di sabbia e ghiaia)

Anni di autonomia: 10

Volume residuo (riserve eccedenti il volume decennale): m<sup>3</sup> 0

Prescrizioni per la coltivazione:

1. la coltivazione del giacimento è subordinata a preliminare indagine idrogeologica sui livelli piezometrici con analisi del modello di flusso della falda che dimostri l'assenza di pericolo di danno e interferenze con gli acquiferi interessati dagli approvvigionamenti idropotabili
2. accurata progettazione esecutiva della coltivazione, con particolare riferimento alle interferenze tra i cantieri di escavazione dell'argilla e della sabbia
3. non è ammessa la ricarica delle sponde subacquee con limi di scarto, per problemi di instabilità ed eutrofizzazione
4. l'attivazione dell'ambito è subordinata all'individuazione di una viabilità di conferimento esterna agli abitati di Barbianello, Pinarolo Po e Verrua Po

**Recupero ambientale**

Destinazione d'uso finale: ricreativa naturalistica

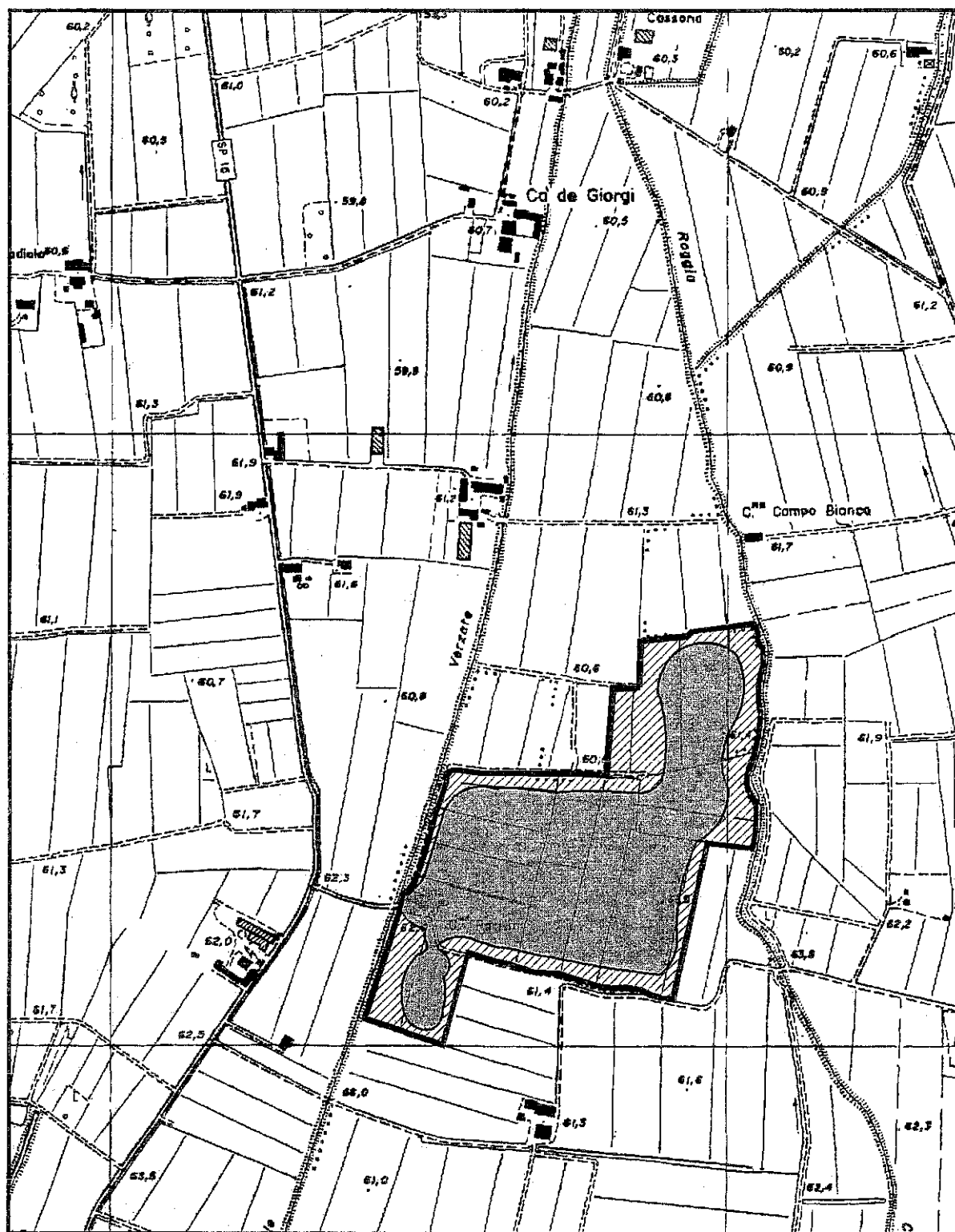
Prescrizioni per il recupero ambientale:

1. il progetto d'ambito dovrà definire, d'intesa con l'Amministrazione comunale, i tempi e le modalità di realizzazione dell'opera ed i criteri di fruizione della stessa

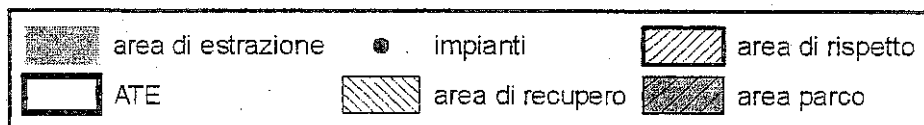
Più puntuali orientamenti per il progetto dell'ATE sono riportati nelle «Note sul territorio di pertinenza» (art. 44 NTA)



# ATEa93g93



1 : 10.000



2/B – SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE ALLE CAVE DI RECUPERO

R a03

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **-**  
Comune: **PIZZALE**  
Località: **Il Casino**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1537/a/PV (ex O/252), R1538/a/PV (ex O/253), superficie circa 40.000 m²**

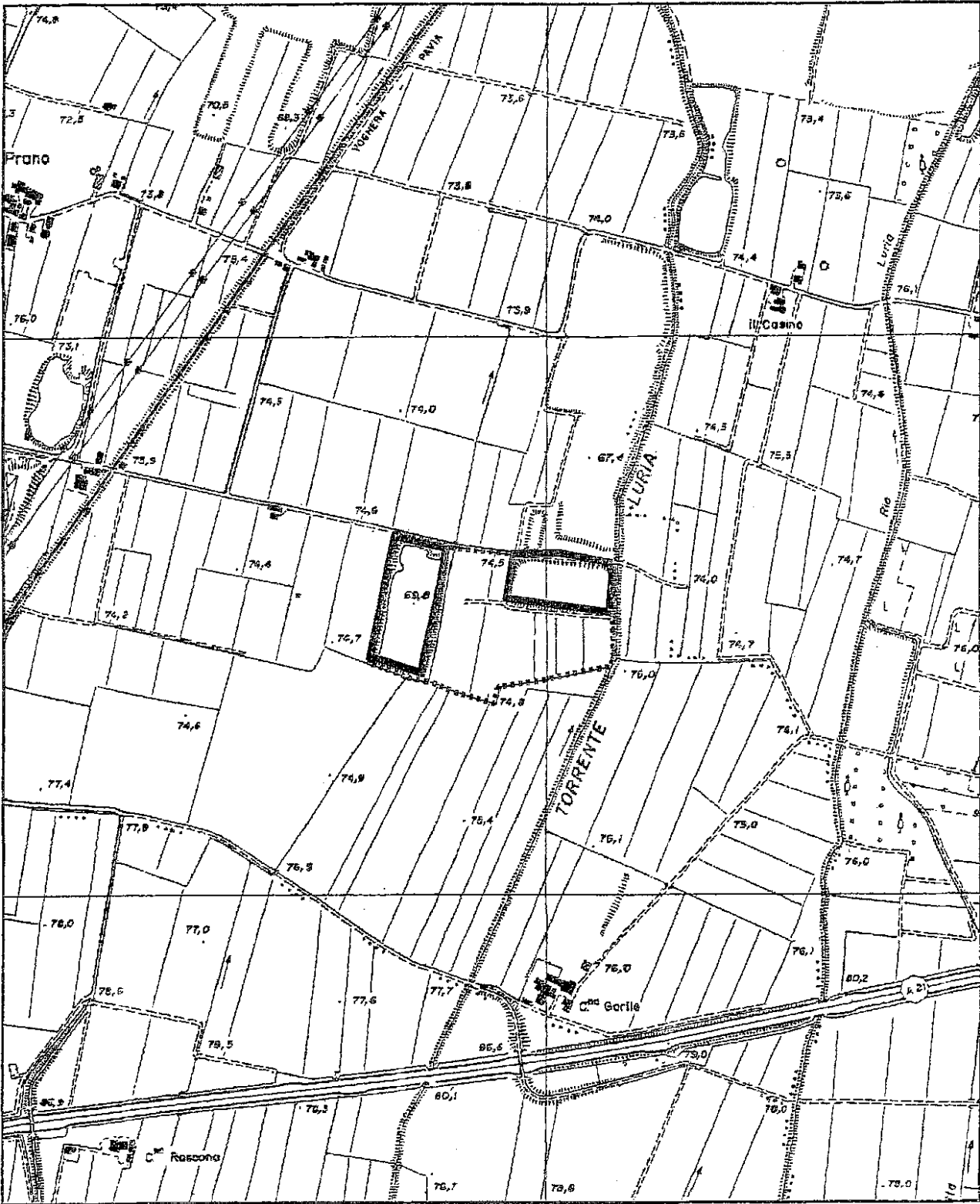
Analisi e lettura del contesto

Materiale: limi argillosi  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), zona di prescrizioni PTCP (elevato contenuto naturalistico), falda acquifera  
Condizioni del recupero: trattasi di cave coltivate a fossa, in parte con falda affiorante, rinaturate spontaneamente con presenze di bosco naturale sul fondo

PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l'amministrazione comunale, il recupero va finalizzato alla destinazione naturalistica, per la formazione di un'area boscata di pregio; il trasporto del materiale deve evitare l'attraversamento di Pizzale

Ra03



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

R a04

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **05**  
Comune: **VERRETTO**  
Località: **C.na Anceschi**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2-B8b2**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1560/a/PV (ex O/272), R1559/a/PV (ex O/271), superficie circa 220.000 m²**

Analisi e lettura del contesto

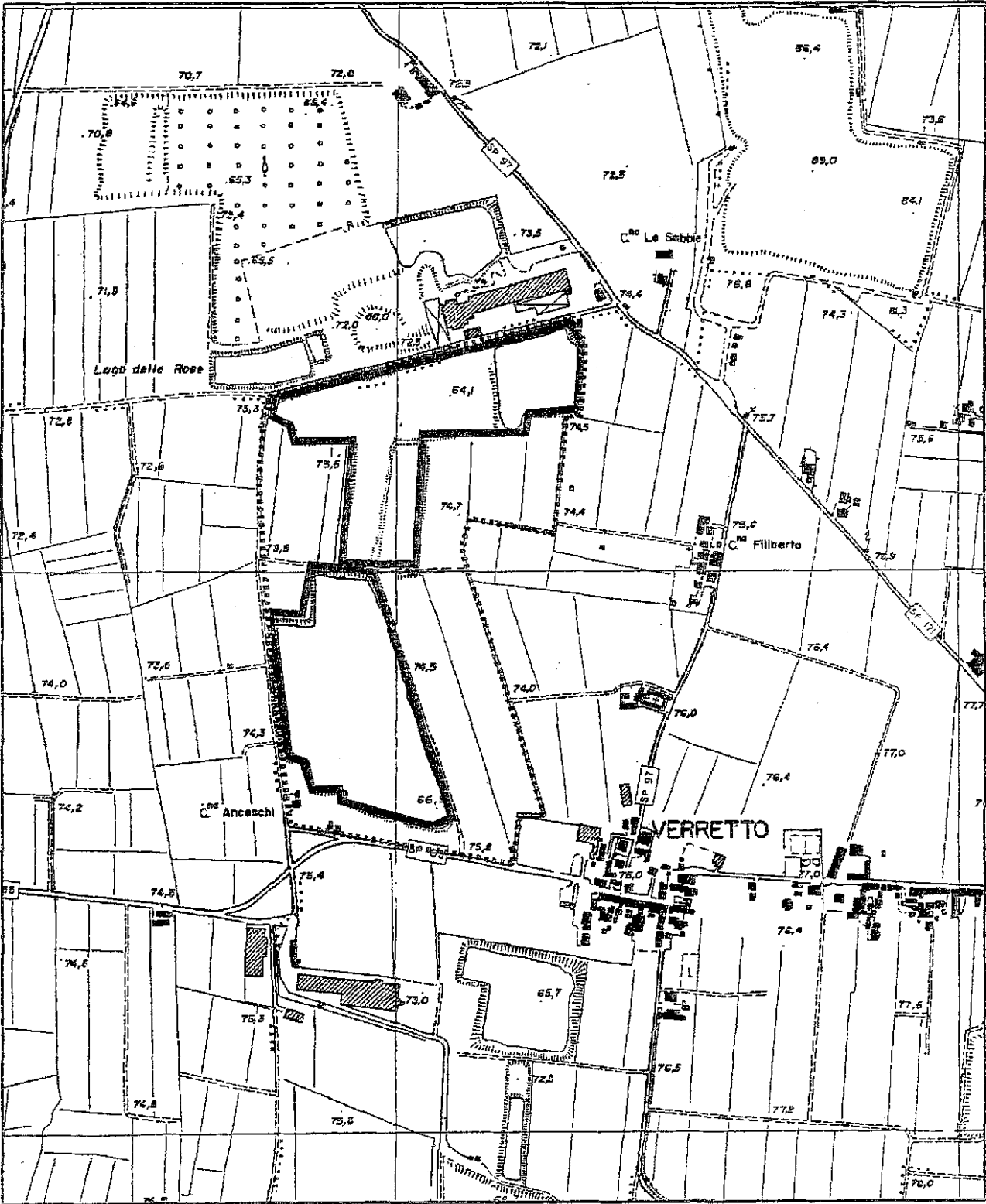
Materiale: limi argillosi  
Tipologia di appartenenza: connesso all'abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), zona di prescrizioni PTCP (elevato contenuto naturalistico), falda acquifera  
Condizioni del recupero: trattasi di cave coltivate a fossa, in parte con falda affiorante, rinaturate spontaneamente con presenza di vegetazione igrofila

PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: a fossa  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l'amministrazione comunale, il recupero va finalizzato alla destinazione naturalistica e ricreativa, in modo da riconnettere le varie fosse di cava in un unicum ambientale  
Il progetto di recupero dovrà essere sottoposto alla Soprintendenza per i Beni Archeologici



Ra04



Cava cessata

Area di recupero

1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

R a05

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **05**  
Comune: **BRESSANA BOTTARONE**  
Località: **Argine**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b1**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1480/a/PV (ex O/200), R1481/a/PV (ex O/201), R1482/a/PV (ex O/202), R1483/a/PV (ex O203)** superficie circa **220.000 m²**

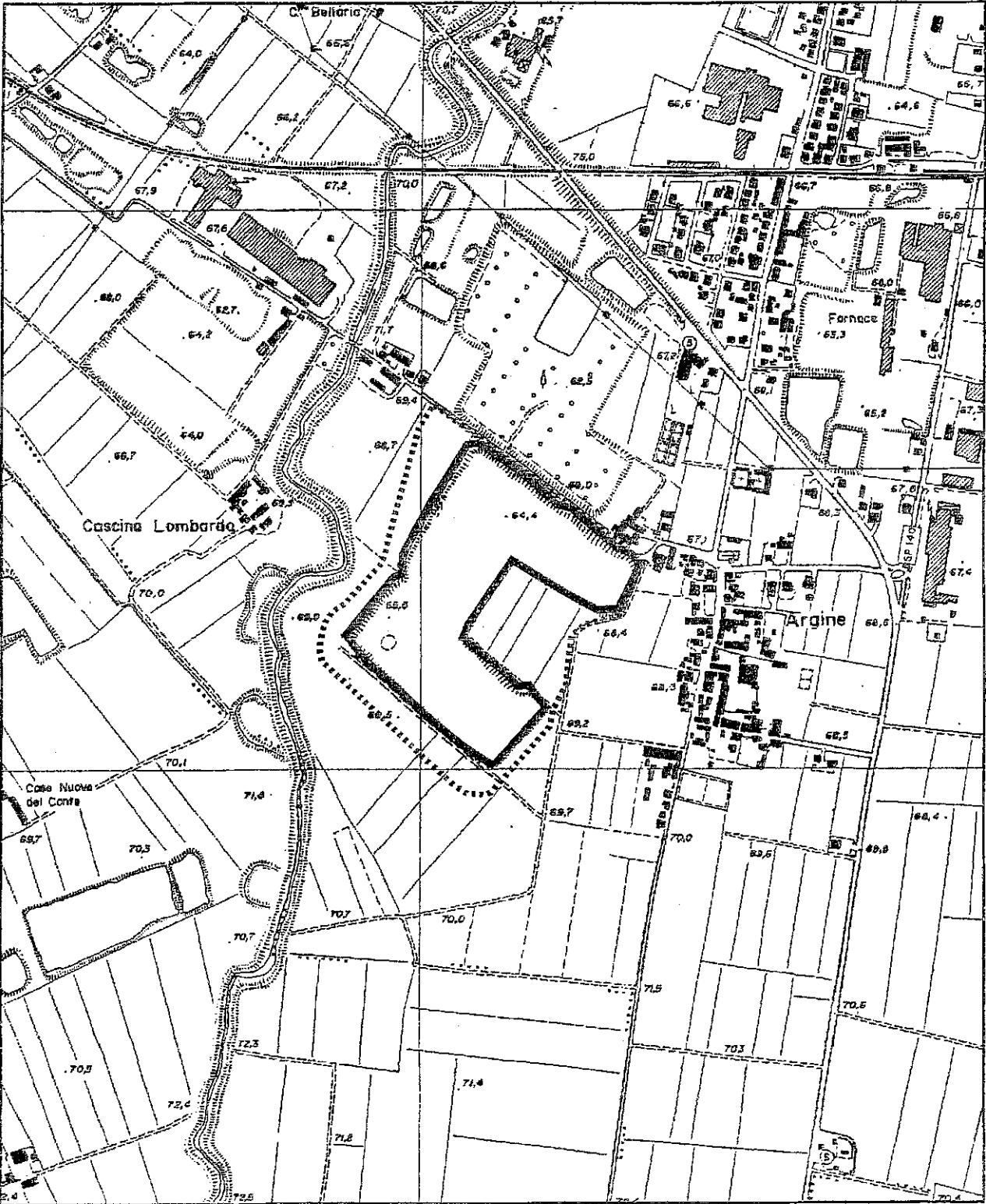
Analisi e lettura del contesto

Materiale: limi argillosi  
Tipologia di appartenenza: fascia fluviale, connesso all’abitato  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Coppa), zona di prescrizioni PTCP (elevato contenuto naturalistico), falda acquifera, rischio idraulico  
Condizioni del recupero: trattasi di cave coltivate a fossa, in parte con falda affiorante, con riuso agricolo

PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: a fossa asciutta  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l’amministrazione comunale e verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica, il recupero va finalizzato alla destinazione agricola, naturalistica in conformità alla zona omogenea E8 individuata nel PRG adottato, con salvaguardia del contenuto naturalistico prescritto dal PTCP; il trasporto del materiale deve evitare l’attraversamento di Argine

Ba05





Cava cessata

Area di recupero

1 : 10.000

R g01

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **FERRERA ERBOGNONE**  
Località: **C.na Gattinera**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1113/g/PV (ex L/199), R1112/g/PV (ex L/198), superficie circa 50.000 m²**

Analisi e lettura del contesto

Materiale: sabbia  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Agogna), zona di indirizzo PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Condizioni del recupero: trattasi di cave coltivate in parte a fossa in parte per arretramento di terrazzo, recuperate ad uso agricolo (pioppeto, cerealicoltura) nelle parti pianeggianti e spontaneamente rinaturate nelle parti acclivi

PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l'amministrazione comunale, il recupero va finalizzato all'uso agricolo e naturalistico, consono al contesto ambientale di fascia fluviale, evitando approfondimenti a fossa





PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

R g02

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **DORNO – ZINASCO**  
Località: **C.na Battera**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1288/g/PV (ex L/036), R1299/g/PV (ex L/037), superficie circa 100.000 m²**

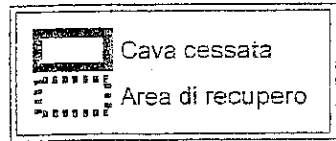
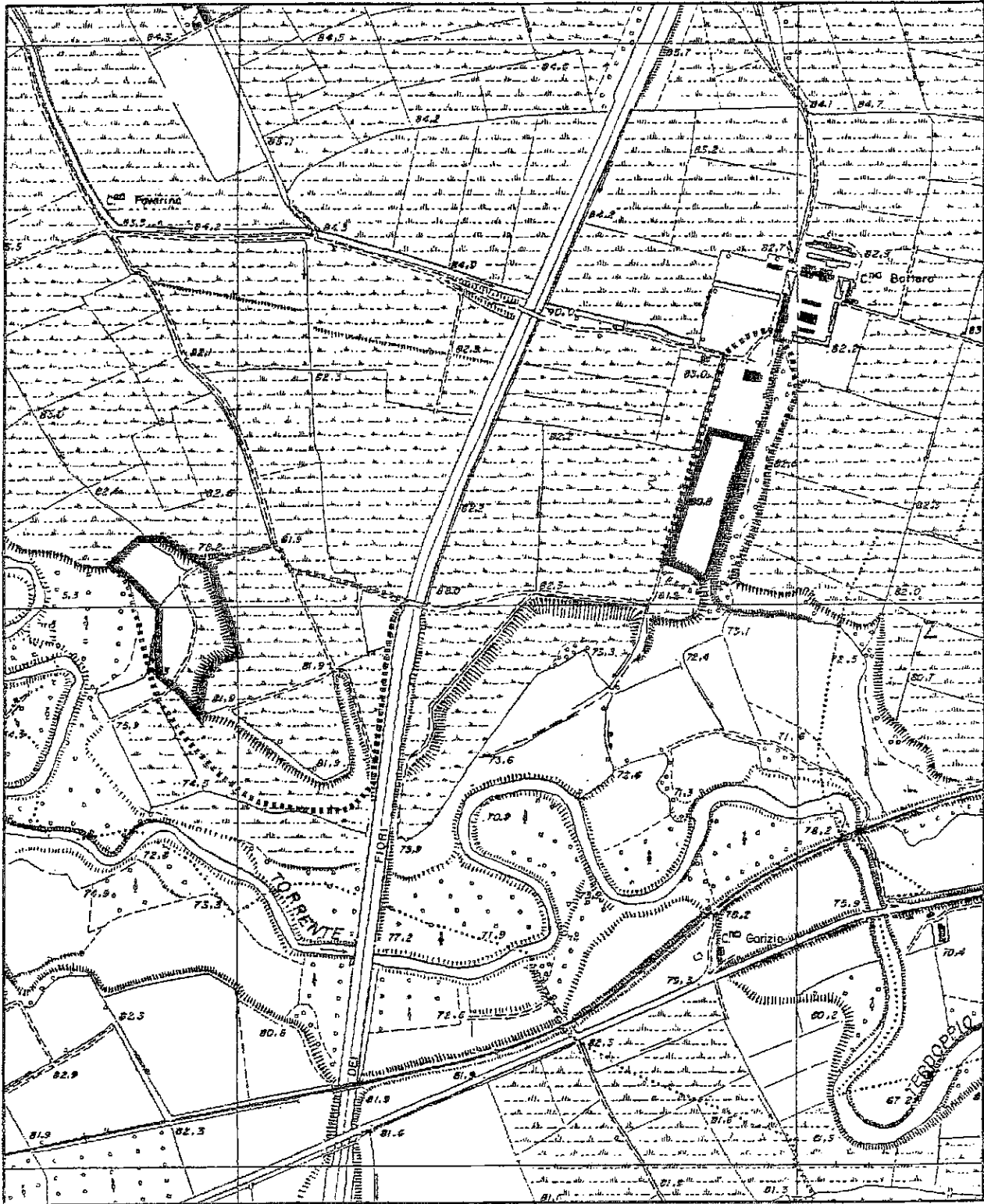
Analisi e lettura del contesto

Materiale: sabbia ossidata con lenti di ghiaietto  
Tipologia di appartenenza: terrazzo morfologico, fascia fluviale  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Terdoppio-bosco), zona di prescrizioni PTCP (elevato contenuto naturalistico) e di indirizzi (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Condizioni del recupero: trattasi di cave coltivate per arretramento di terrazzo, recuperate ad uso agricolo o boscate

PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: arretramento di terrazzo  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con le amministrazioni comunali, il recupero va finalizzato all'uso agricolo e naturalistico, consono al contesto ambientale di fascia fluviale, con salvaguardia delle aree boscate esistenti  
Il progetto di recupero dovrà essere sottoposto alla Soprintendenza per i Beni Archeologici

Regione Lombardia



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

R p06

Settore merceologico: **pietrisco**  
Bacino di produzione: **-**  
Comune: **BRALLO DI PREGOLA**  
Località: **Prato della Bula**  
Sezione CTR 1:10.000: **B9c4**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1261/c/PV (ex O/003), R1262/c/PV (ex O/004), superficie circa 250.000 m²**

Analisi e lettura del contesto

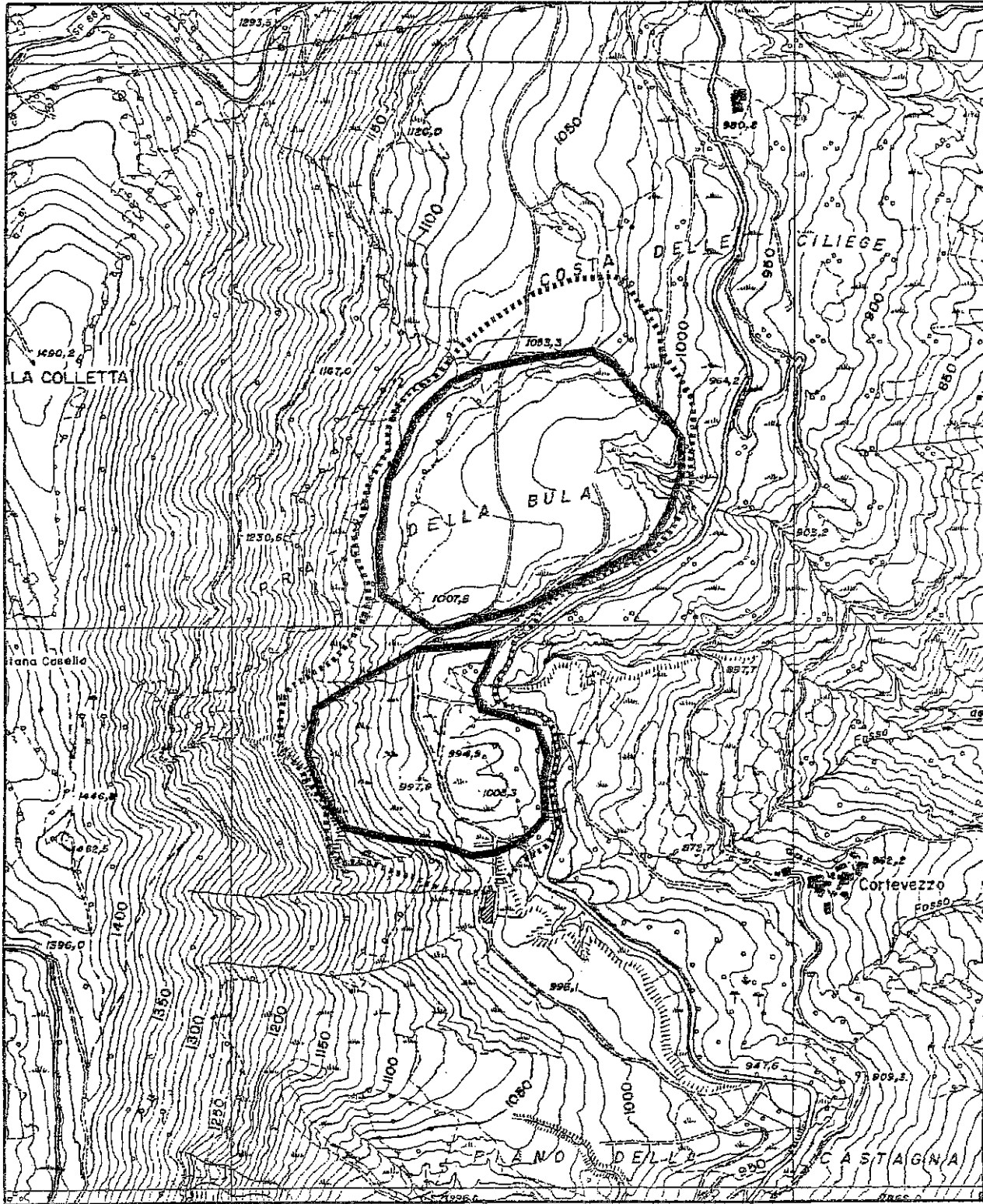
Materiale: calcare di Monte Antola  
Tipologia di appartenenza: versante  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bellezze d'insieme, bosco), zona di indirizzi PTCP (particolare interesse paesistico, consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Condizioni del recupero: trattasi di cave di versante, coltivate per estrazione di calcare, integralmente non recuperate ed in posizione esposta


PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: regolarizzazione delle fronti, dei piazzali e delle aree di discarica  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l'amministrazione comunale, il recupero va finalizzato alla destinazione naturalistica, ricreativa ed a bacino idrico di riserva, con salvaguardia e valorizzazione dei caratteri ambientali del contesto



Rp06





Cava cessata

Area di recupero

1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

R p07

Settore merceologico: **pietrisco**  
Bacino di produzione: **-**  
Comune: **BRALLO DI PREGOLA**  
Località: **Casone**  
Sezione CTR 1:10.000: **B9c4-B9c3**

SITUAZIONE IN ATTO

Cave cessate **R1271/g/PV (ex O/012), R1270/g/PV (ex O/011), superficie circa 70.000 m²**

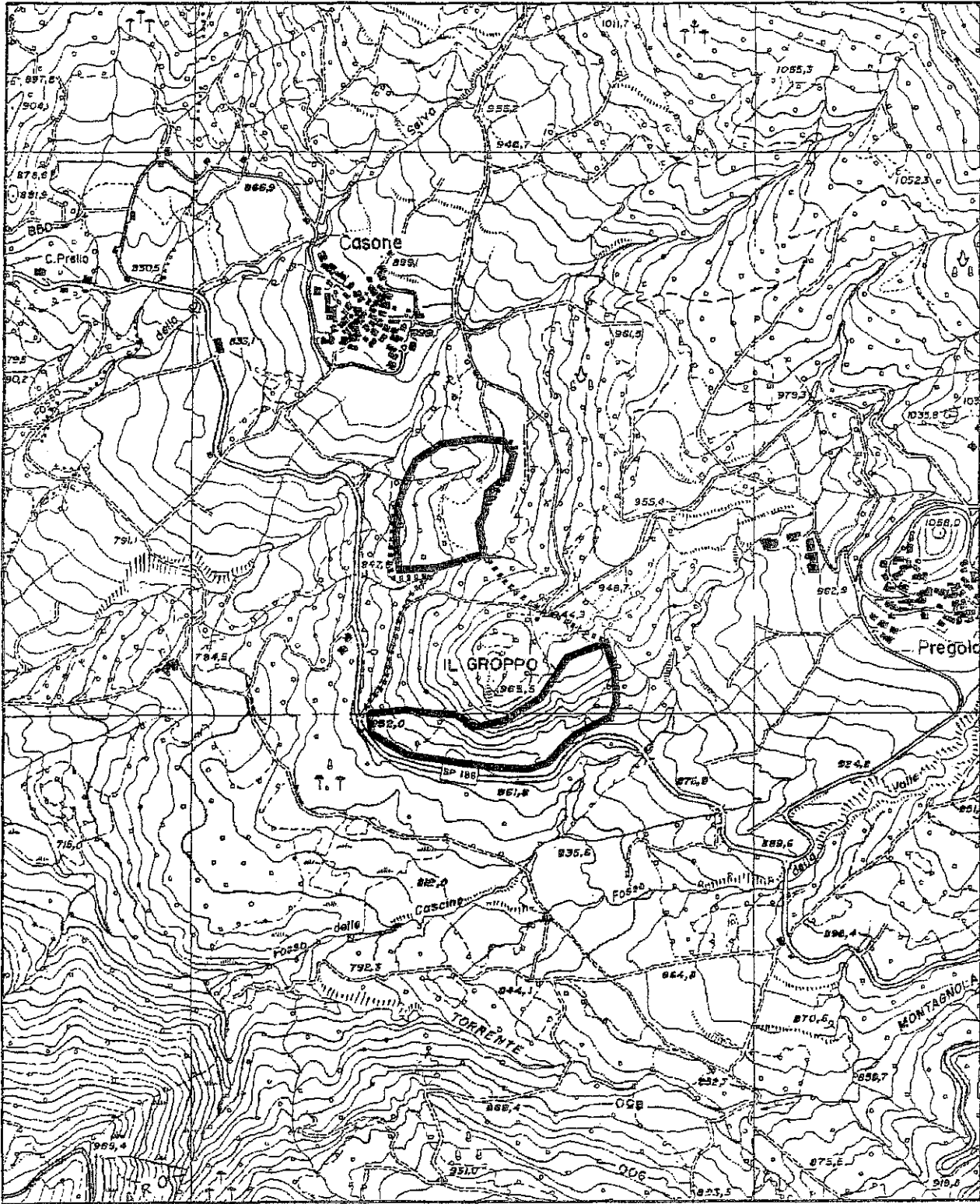
Analisi e lettura del contesto

Materiale: brecce ofiolitiche  
Tipologia di appartenenza: versante  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bellezze d'insieme, bosco, corso d'acqua), zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)  
Condizioni del recupero: trattasi di cave di versante, coltivate per estrazione di pietrisco per conglomerati bituminosi, talco, non recuperate, in posizione esposta


PREVISIONI DI PIANO

Tipologia di coltivazione: regolarizzazione delle fonti, dei piazzali e delle aree di discarica  
Stima del volume massimo estraibile: m³ da definire nel progetto di recupero  
Indicazioni per il recupero ambientale: previa intesa con l'amministrazione comunale, il recupero va finalizzato alla destinazione naturalistica e ricreativa con salvaguardia e valorizzazione dei caratteri ambientali del contesto


155



1 : 10.000



Cava cessata



Area di recupero

## 2/D – SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AI GIACIMENTI

giacimento: **G/L01**

## PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**

Bacino di produzione: **L1**

Comune: **SARTIRANA LOMELLINA**Sezione CTR 1:10.000: **A8b1**

Qualità del materiale: ghiaia sabbiosa

Connesso ad ATE: ATEg01

Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 400.000

Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 500.000

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), adiacente ad area di elevato contenuto naturalistico

**NOTE: connesso ad ATE di nuovo inserimento**





PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

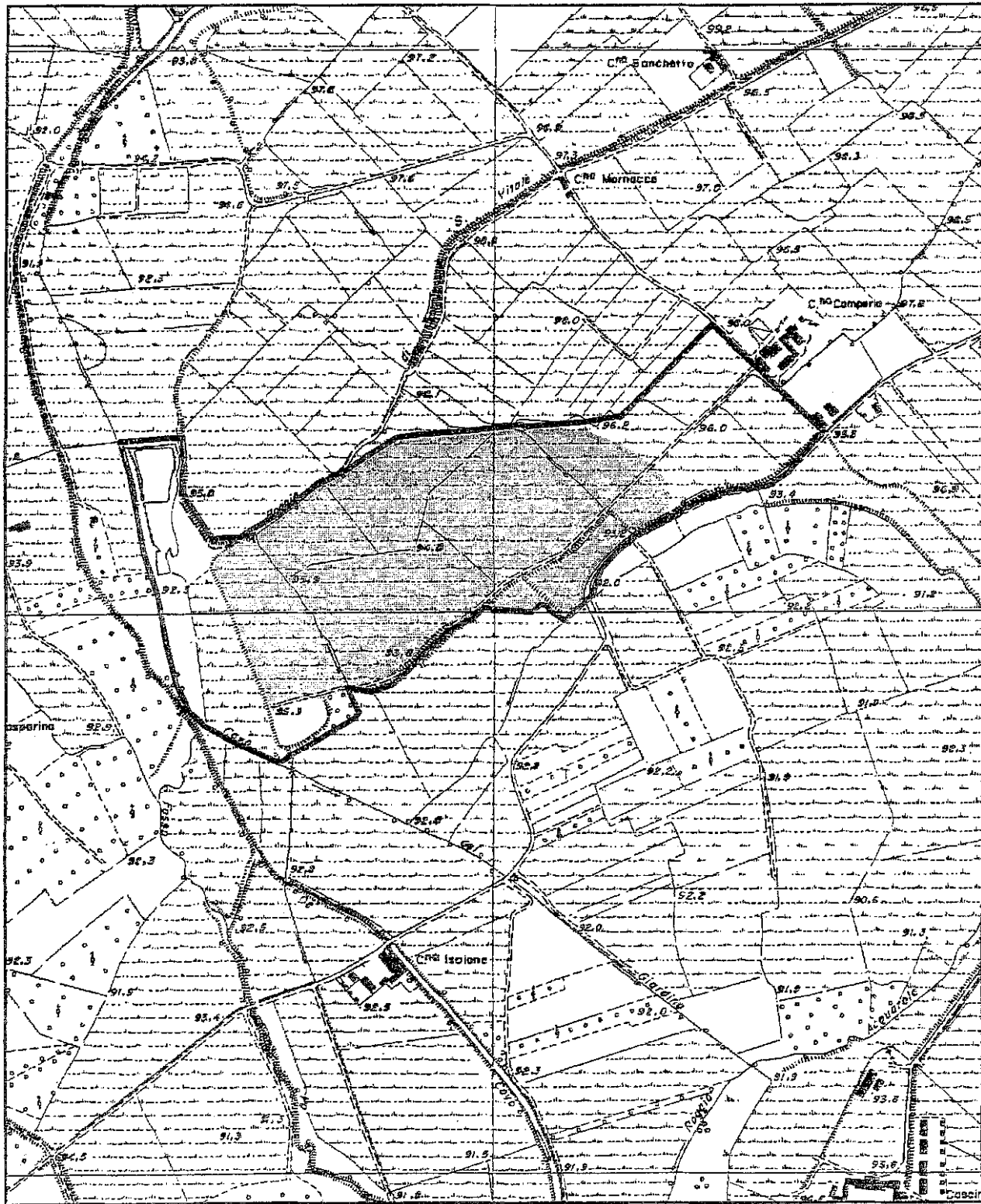
giacimento: **G/L02**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1**  
Comune: **SARTIRANA LOMELLINA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8b1**

Qualità del materiale: sabbia e ghiaia, con livelli superficiali di alterazione  
Connesso ad ATE: ATEg02  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 239.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 600.000  
Vulnerabilità ambientale: zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**

CL02



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L03**

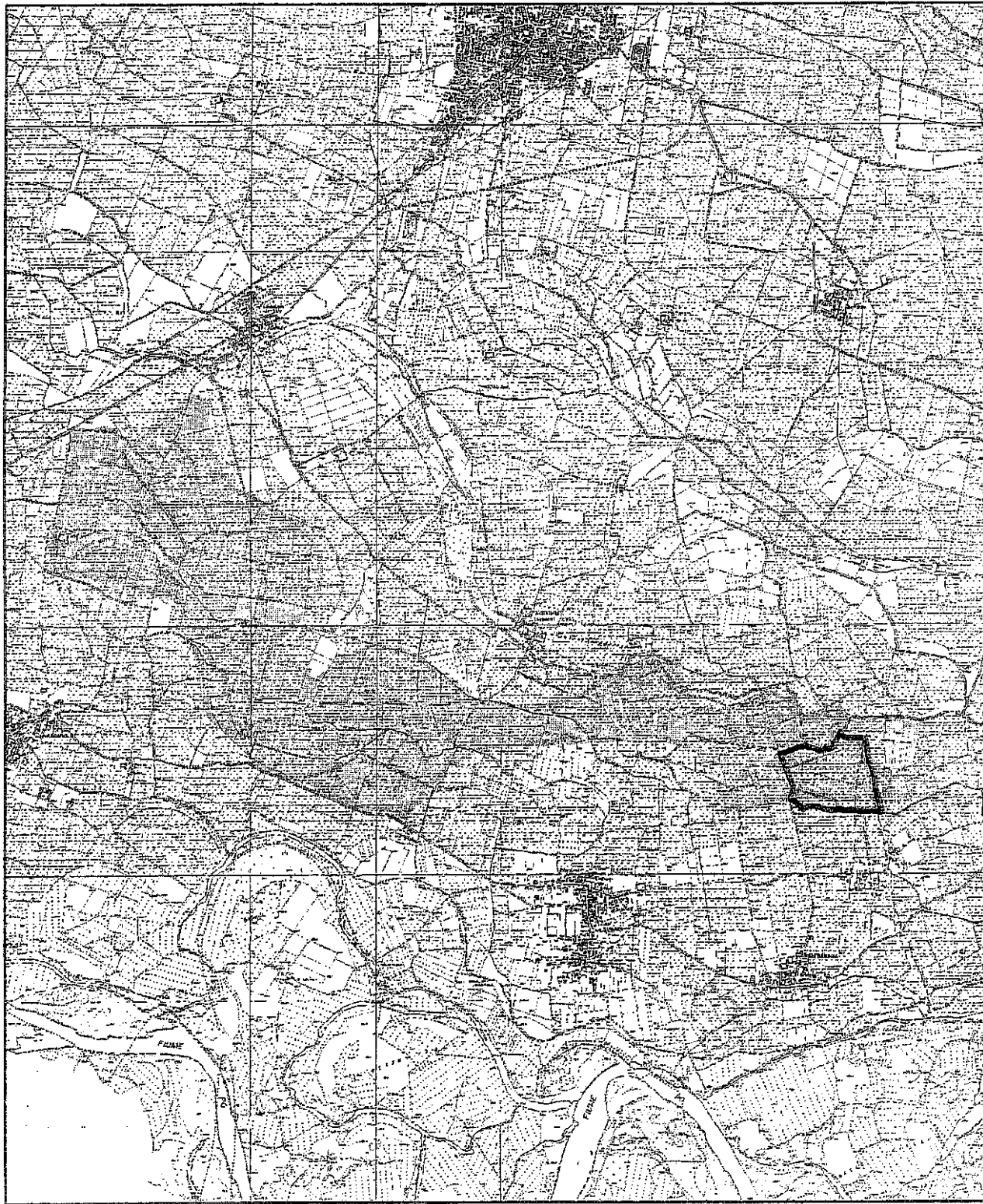
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1**  
Comune: **GAMBARANA – PIEVE DEL CAIRO – SUARDI –  
FRASCAROLO – TORRE BERETTI**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8b1 – A8b2 – A8c1 – A8c2**

Qualità del materiale: ghiaia sabbiosa  
Connesso ad ATE: ATEg03  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 6.500.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 6.500.000  
Vulnerabilità ambientale: aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi (indirizzi del PTCP), localmente vincolo ambientale (corsi d'acqua)

**NOTE: connesso ad ATE di nuovo inserimento, volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>**



CIL03



ATE

Giacimento

1 : 45.000

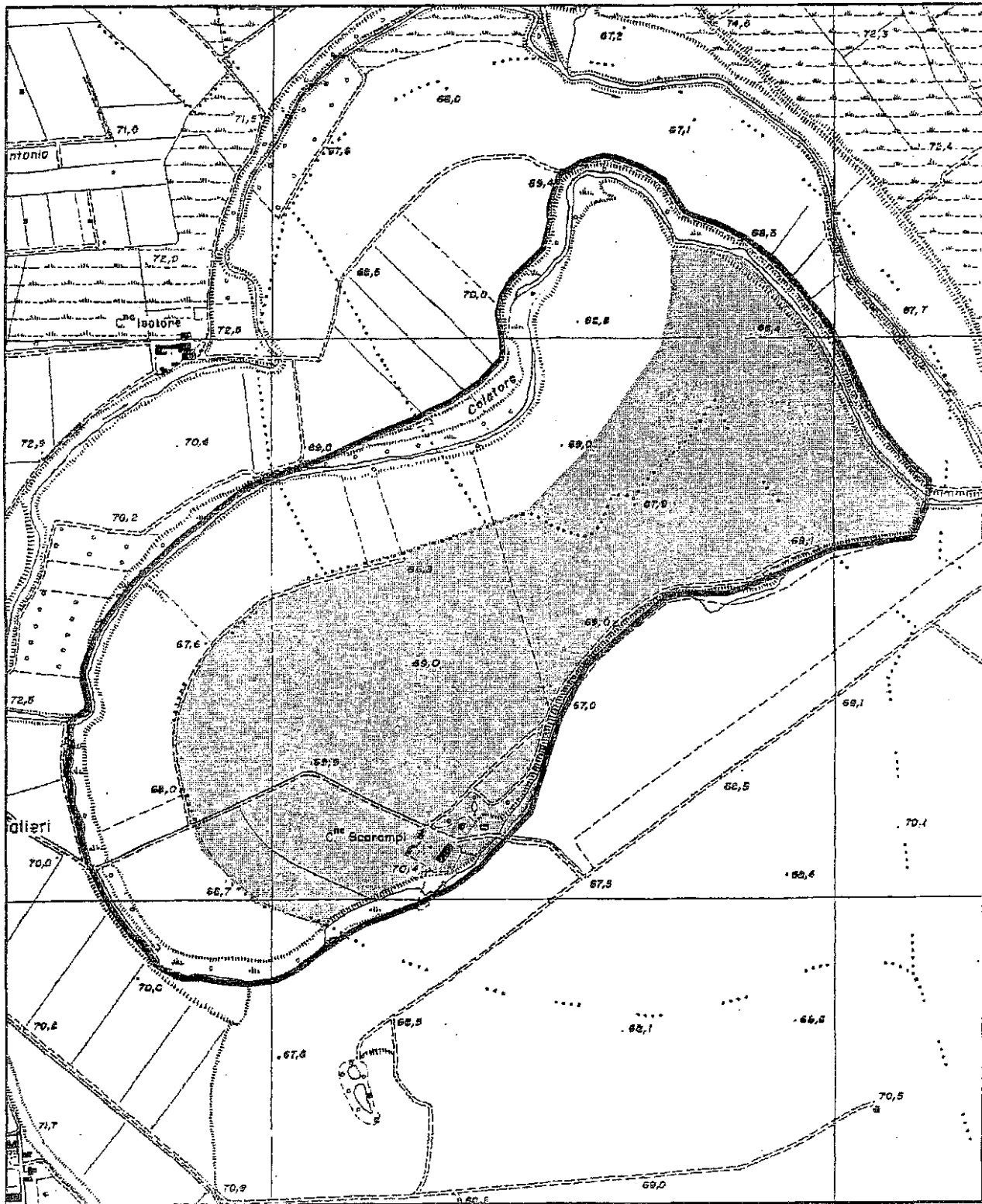
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L04**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1**  
Comune: **CORANA – SILVANO PIETRA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaia, sotto copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg06  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 620.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.000.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), area golenale (FF A-B), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**

GL04



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L05**

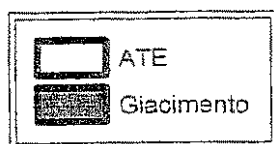
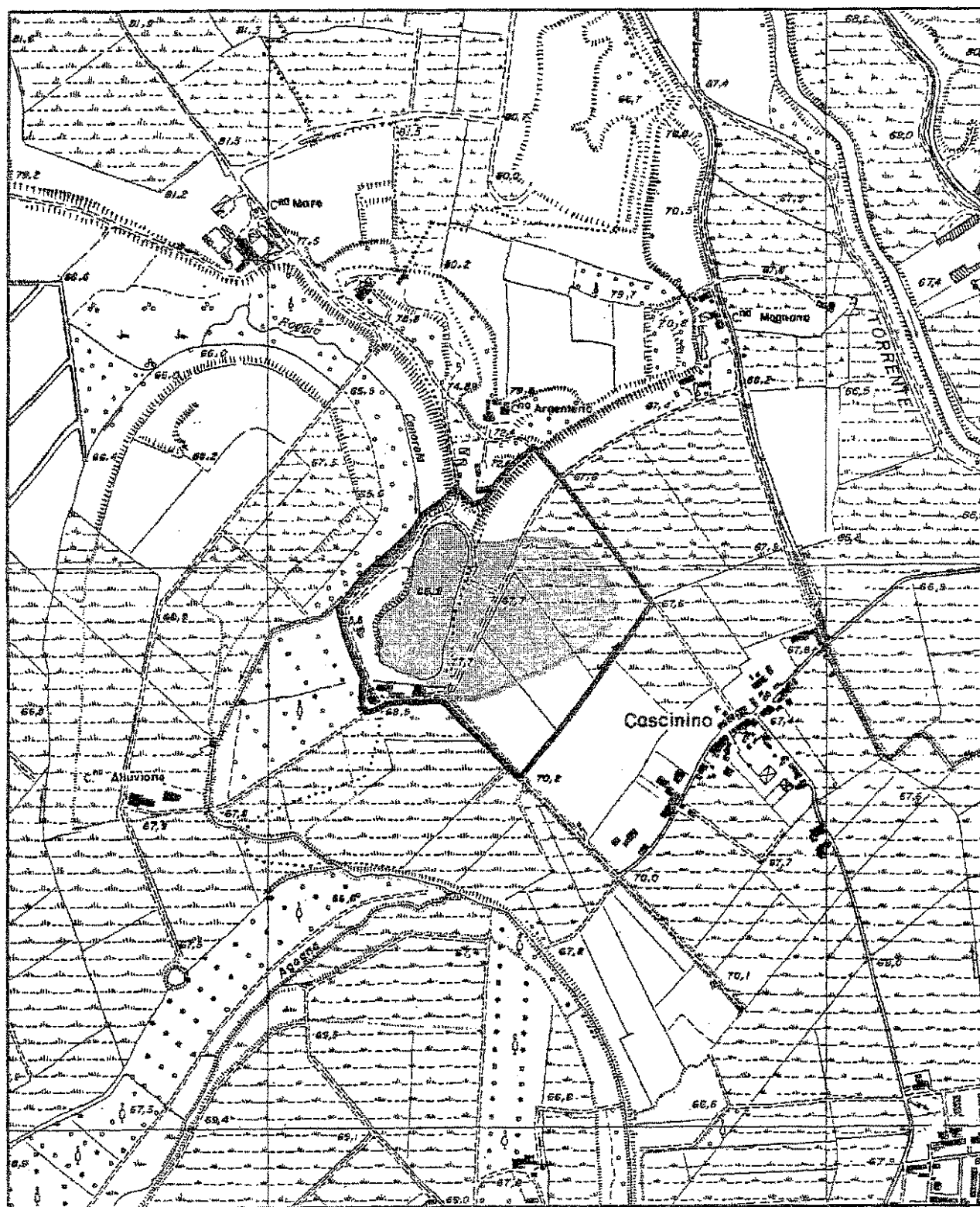
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA – ZINASCO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5 – A8e1**

Qualità del materiale: sabbia limosa con livelli sabbioso-ghiaiosi in profondità; copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg09  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 91.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 500.000  
Vulnerabilità ambientale: fascia fluviale C, zone di indirizzo PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), oasi di protezione l.r. n. 26/93

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**



**GLO5**



1 : 10.000

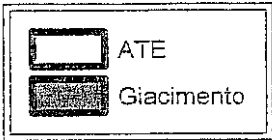
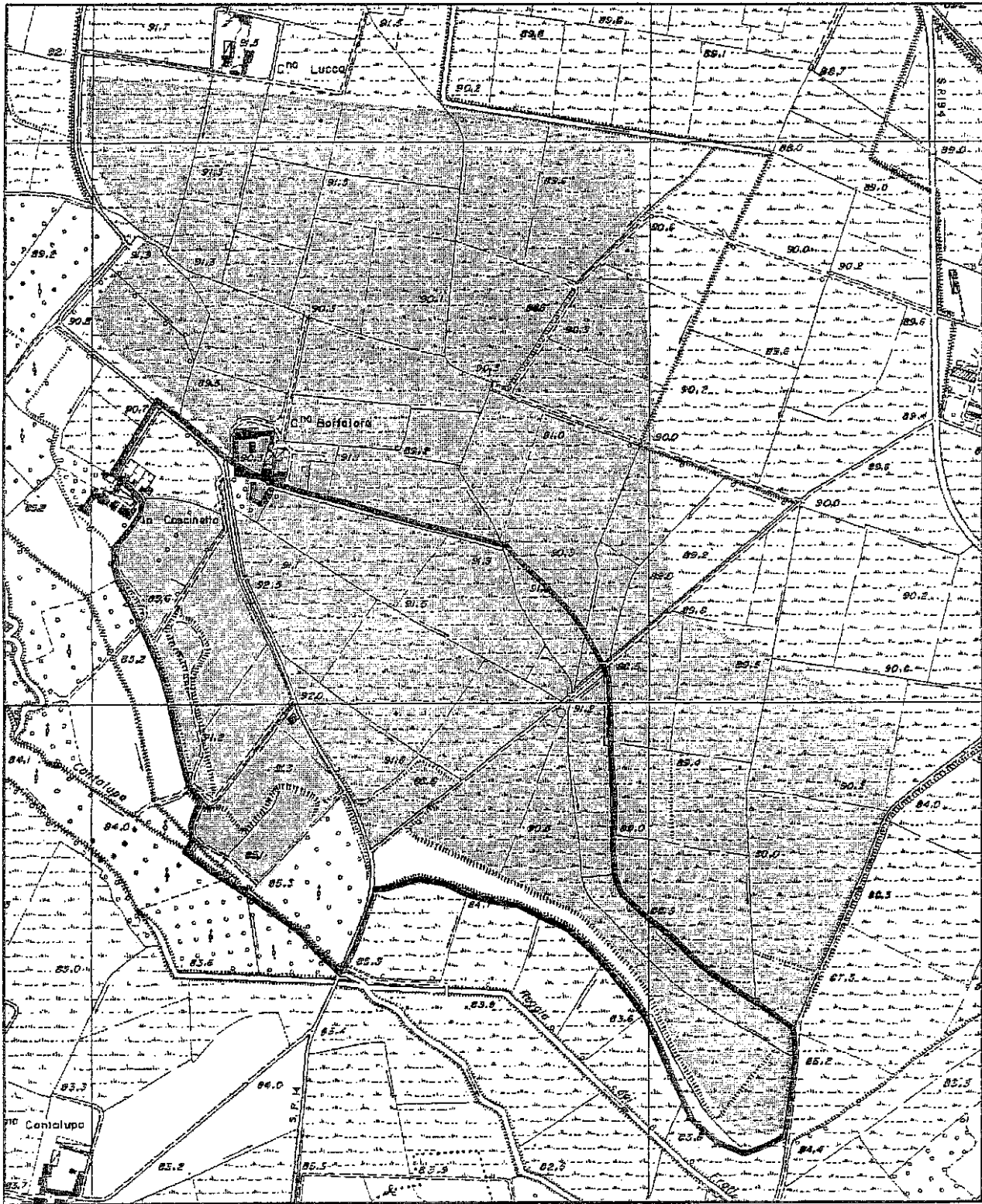
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L06**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **MEDE**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaietto  
Connesso ad ATE: ATEg13  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 1.530.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 3.060.000  
Vulnerabilità ambientale: connesso ad area di prescrizioni ed indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo decennale, volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (arretramento del terrazzo)**

CL06



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**      **giacimento: G/L07**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **LOMELLO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8c1**

---

Qualità del materiale: sabbia limosa con poca ghiaia

Connesso ad ATE: ATEg15

Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 264.000

Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.840.000

Vulnerabilità ambientale: connessa ad area di elevato contenuto naturalistico (Garzaia di Villa Biscossi), oasi di protezione l.r. n. 26/93

---

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo decennale, volume stimato considerando un indice di sfruttamento 4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimentologica ed ambientale)**





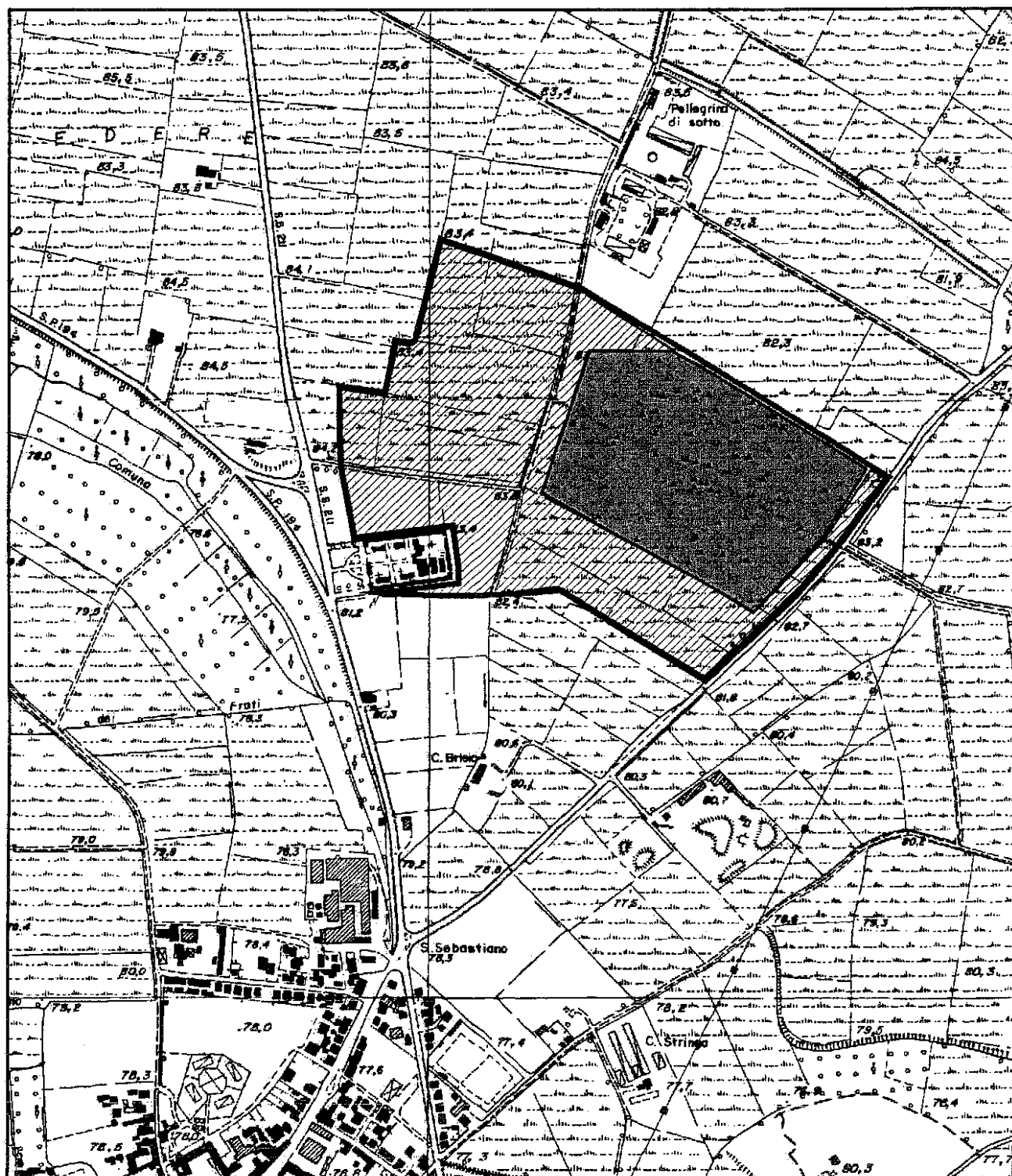
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L08**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1 – A8d2**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaietto  
Connesso ad ATE: ATEg16  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 162.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.700.000  
Vulnerabilità ambientale: area di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**

# GIACIMENTO G/L08



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L09**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **PIEVE DEL CAIRO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

Qualità del materiale: sabbia a tratti limosa con poca ghiaia, sotto copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg17  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 420.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.000.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corso d'acqua), zona di indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**



C109



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L11**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **GALLIAVOLA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

Qualità del materiale: sabbia con poca ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg19  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 175.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.100.000  
Vulnerabilità ambientale: area di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), vincolo ambientale (t. Agogna-bosco)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**

GL-1



1 : 10.000

**giacimento: G/L12**

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **FERRERA ERBOGNONE**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8d1**

---

Qualità del materiale: sabbia fine debolmente ghiaiosa, con livelli limosi, inferiormente con ghiaia

Connesso ad ATE: ATEg20-ATEg21

Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 1.100.000

Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 3.500.000

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Agogna) fascia fluviale (FF B-C), area di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), parte in area di elevato contenuto naturalistico, confina con percorso di fruizione panoramica, area di interesse archeologico

---

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo ultradecennale**



CL12



1: 11.000

ATE

Giacimento

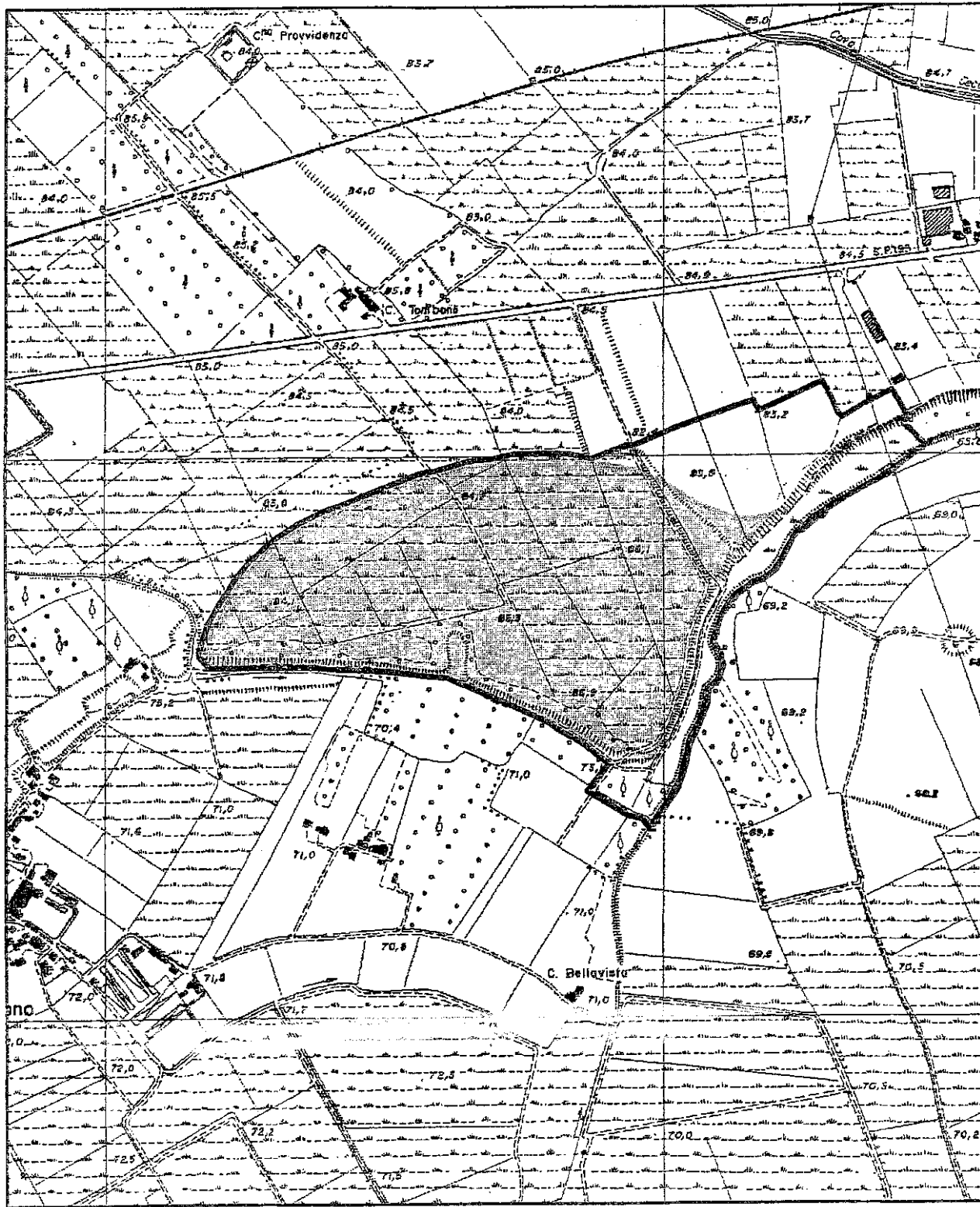
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L13**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L2**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5-A8e1**

Qualità del materiale: sabbia a tratti limosa, con qualche livello debolmente ghiaioso  
Connesso ad ATE: ATEg22  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 315.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.000.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (aree boscate), zone di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), fascia fluviale (FF C)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**

CL13



ATE

Giacimento

1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L14**

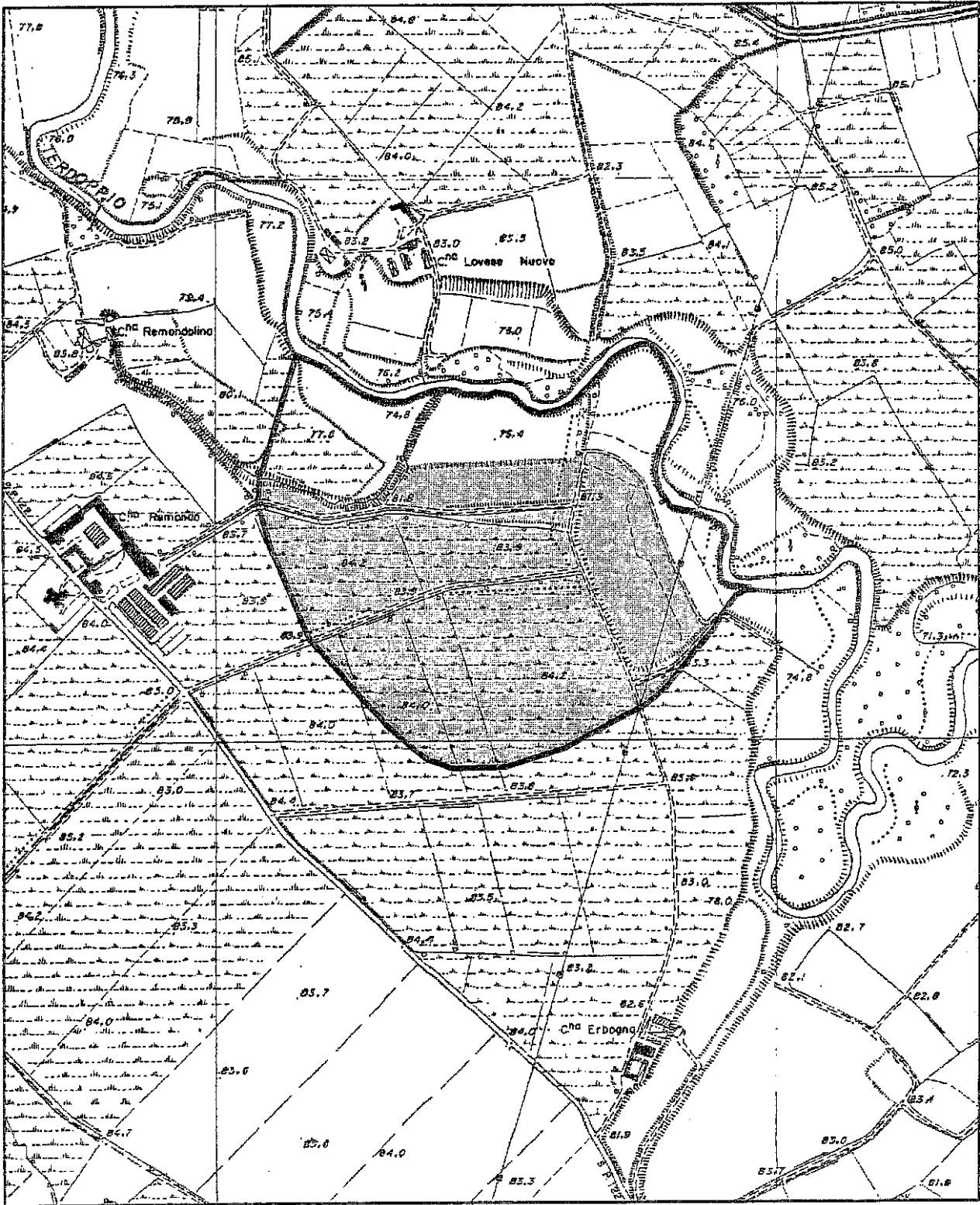
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L8**  
Comune: **PIEVE ALBIGNOLA – DORNO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5**

Qualità del materiale: sabbia limosa  
Connesso ad ATE: ATEg23  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 305.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.500.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Terdoppio), zone di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**



GL14



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

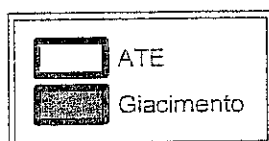
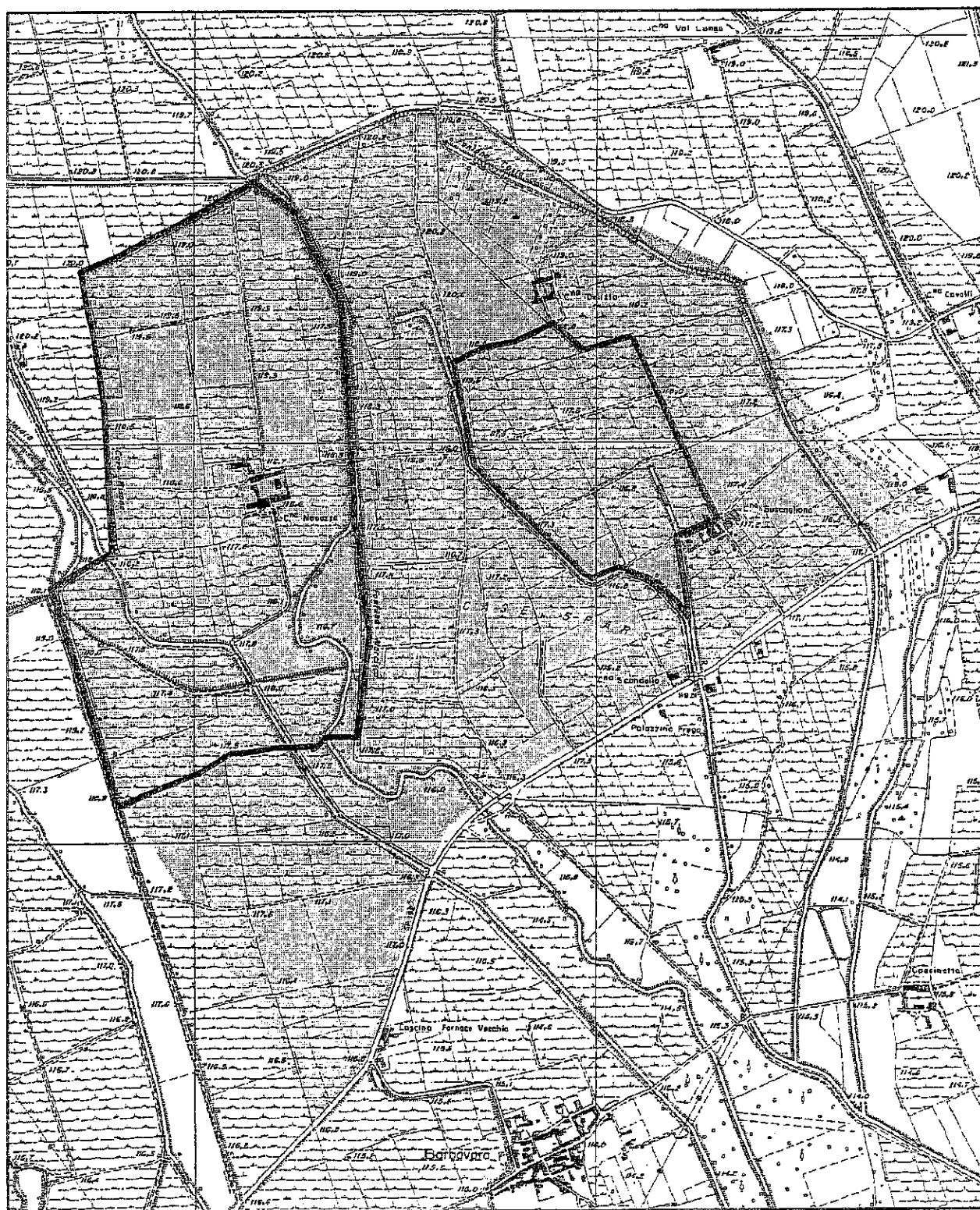
giacimento: **G/L15**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L8**  
Comune: **GRAVELLONA LOMELLINA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A6c5**

Qualità del materiale: sabbia e ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg31  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 2.870.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.500.000  
Vulnerabilità ambientale: zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), reticolo idrografico

**NOTE: connesso ad ATE di nuovo inserimento**

**CE**



1 : 14.000



**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L16**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **-**  
Comune: **VALLE LOMELLINA - SARTIRANA LOM. - MEDE - SEMIANA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7a1-A7b1**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaia  
Connesso ad ATE: **-**  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 9.750.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 9.750.000  
Vulnerabilità ambientale: reticolo idrografico

**NOTE: volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimento-logica ed ambientale - la soggiacenza minima della falda nella zona è di 2-3 m)**



CL16



ATE

Giacimento

1 : 33.000

giacimento: **G/L17**

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: –  
Comune: **CONFIENZA – PALESTRO – ROBBIO LOMELLINA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7b5-A7c5**

---

Qualità del materiale: sabbia con ghiaia

Connesso ad ATE: –

Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 7.250.000

Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 7.250.000

Vulnerabilità ambientale: zone di indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), corridoio ecologico, viabilità storica principale

---

**NOTE: volume stimato considerando un indice di sfruttamento 1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimentologica ed ambientale – la soggiacenza minima della falda nella zona è di 3-5 m)**



CL17



1 : 36.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

giacimento: **G/L18**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/3**  
Comune: **SANNAZZARO D.B.**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg05  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 235.984  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.500.000  
Vulnerabilità ambientale: –

Inserimento giacimento proposto della Giunta Regionale

**STRALCIATO**



CL 18



ATE

Giacimento

1 : 10.000

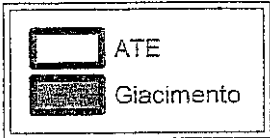
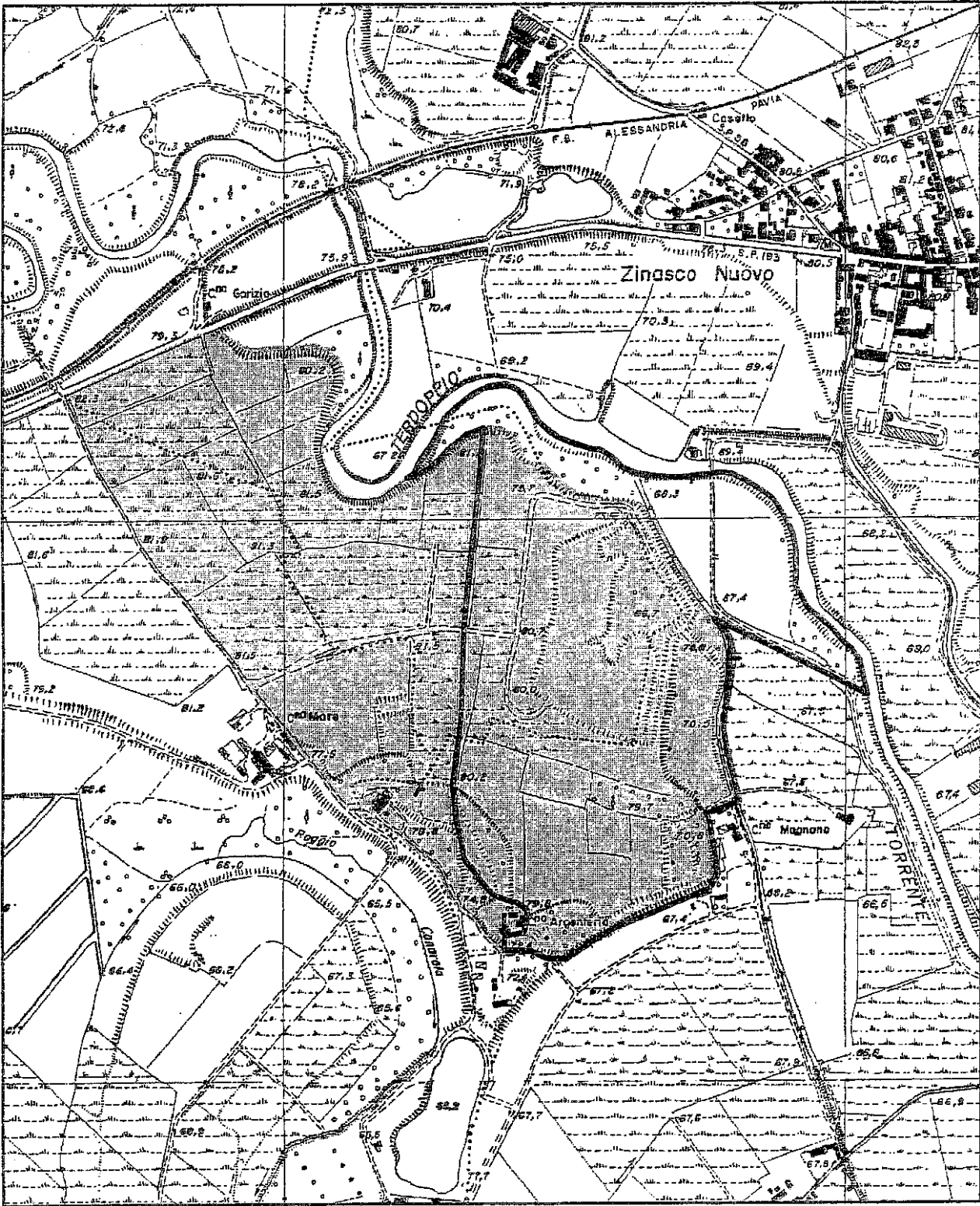
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/L19**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **L1/4**  
Comune: **DORNO – ZINASCO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A7e5**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg8  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 375.610  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 5.000.000  
Vulnerabilità ambientale: –

**Inserimento proposto dalla Giunta regionale**

CL19



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

giacimento: **G/001**

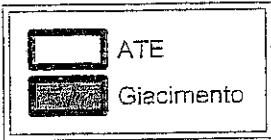
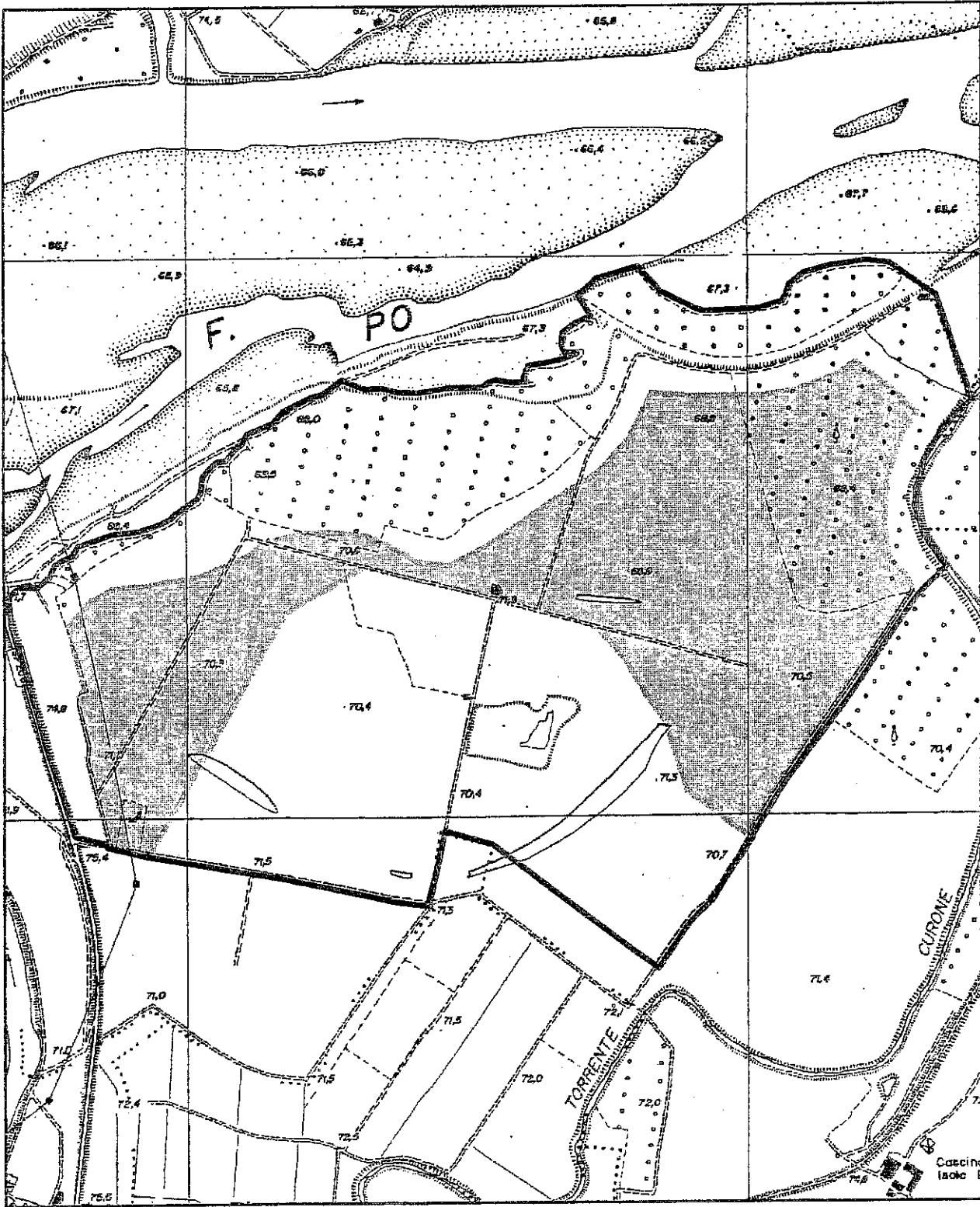
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01**  
Comune: **MEZZANA BIGLI**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e2**

Qualità del materiale: sabbia medio-fine passante a sabbia con ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg71  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 509.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.800.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po-bosco), area golenale (FF A-B), emergenze naturalistiche, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**



0001



1 : 10.000

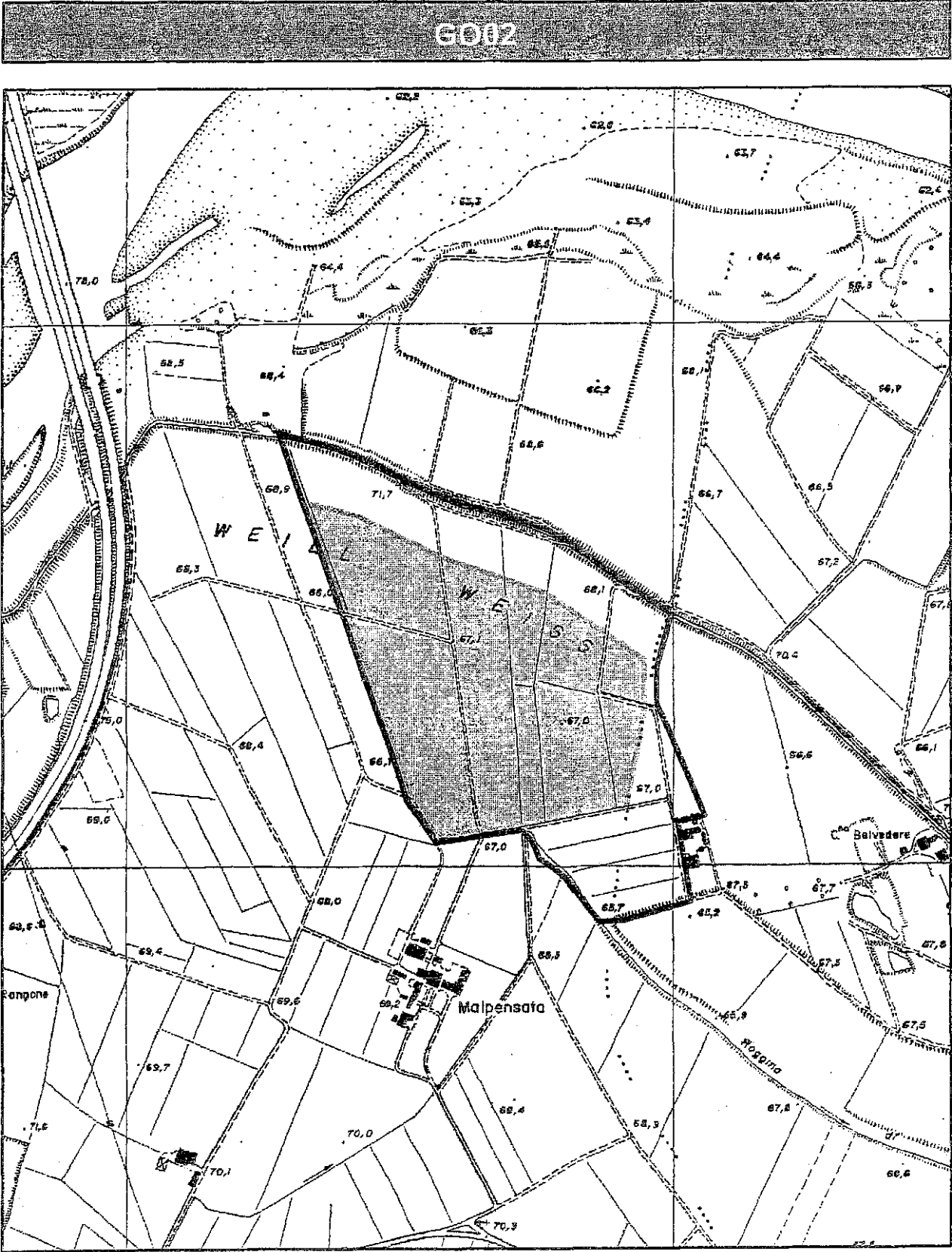
PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

giacimento: **G/002**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01**  
Comune: **CERVESINA – CORANA**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e1**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaietto, con livelli limosi  
Connesso ad ATE: ATEg72  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 225.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 800.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), fascia fluviale C, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri agricoli e naturalistici), tangente a zona di interesse archeologico

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**



1 : 10.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

giacimento: **G/003**

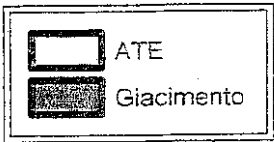
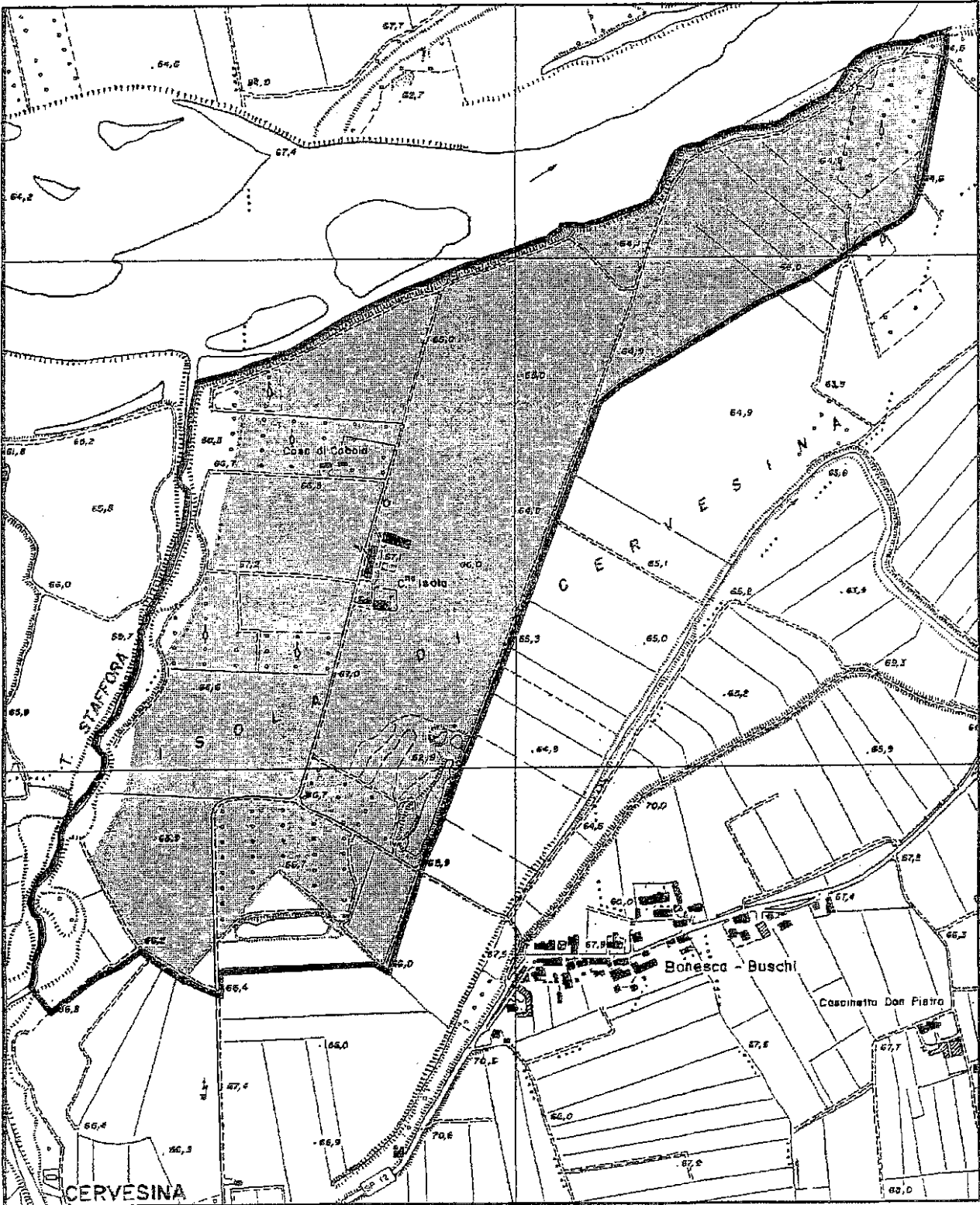
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01**  
Comune: **CERVESINA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a1**

Qualità del materiale: sabbie medie e fini con livelli ghiaiosi, sotto copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg73  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 1.020.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.000.000  
Vulnerabilità ambientale: in fascia fluviale golenale (FF A-B), vincolo ambientale (f. Po - t. Staffora-bosco), zona di elevato contenuto naturalistico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**



C1003



1 : 11.000

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

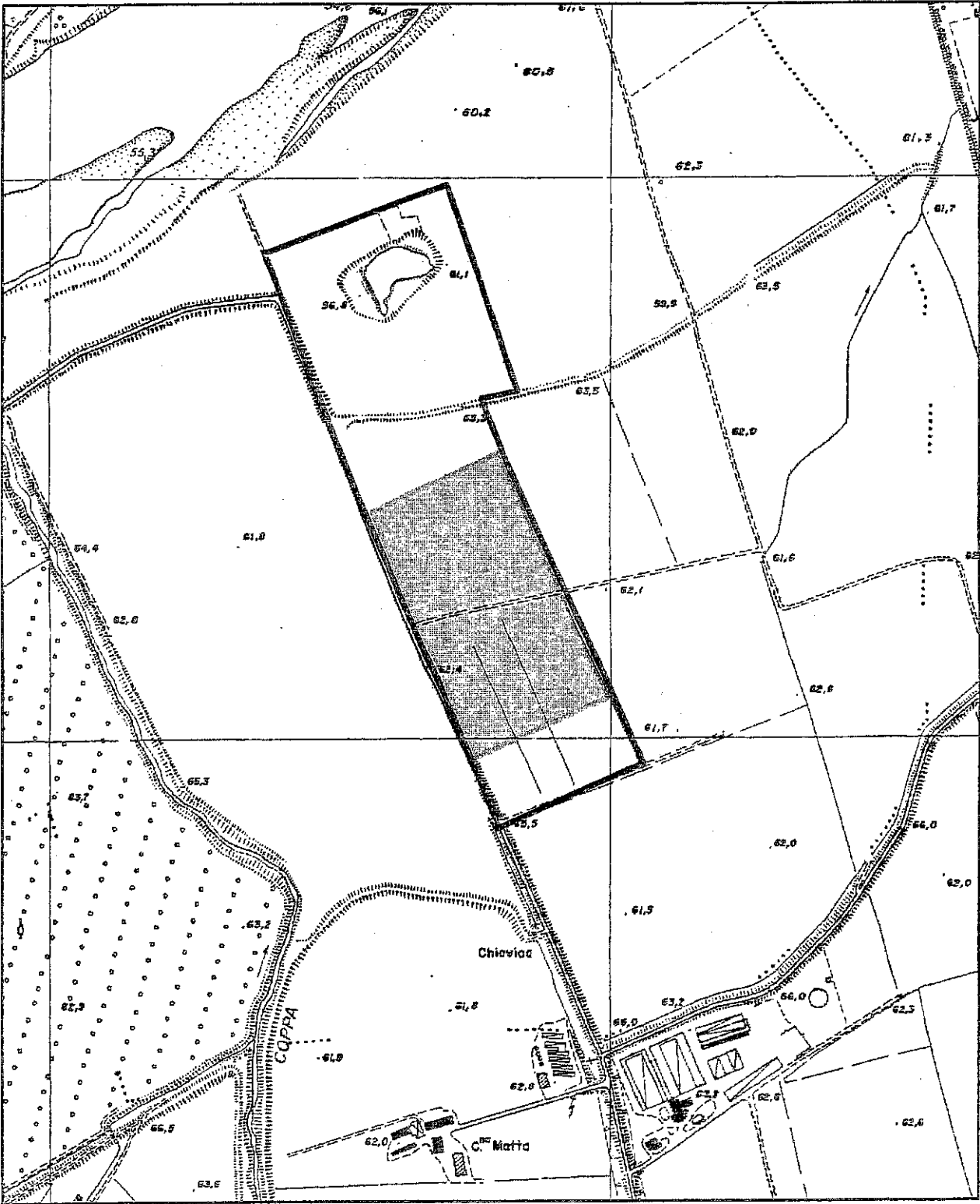
giacimento: **G/004**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **01**  
Comune: **CAVA MANARA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b1**

Qualità del materiale: sabbie medie e grossolane, sotto copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg74  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 140.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 600.000  
Vulnerabilità ambientale: in fascia fluviale golenale (FF B), vincolo ambientale (f. Po), tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici), tangente a viabilità storica principale

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**

CD004



1 : 10.000

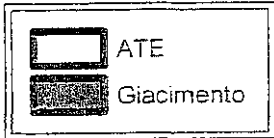
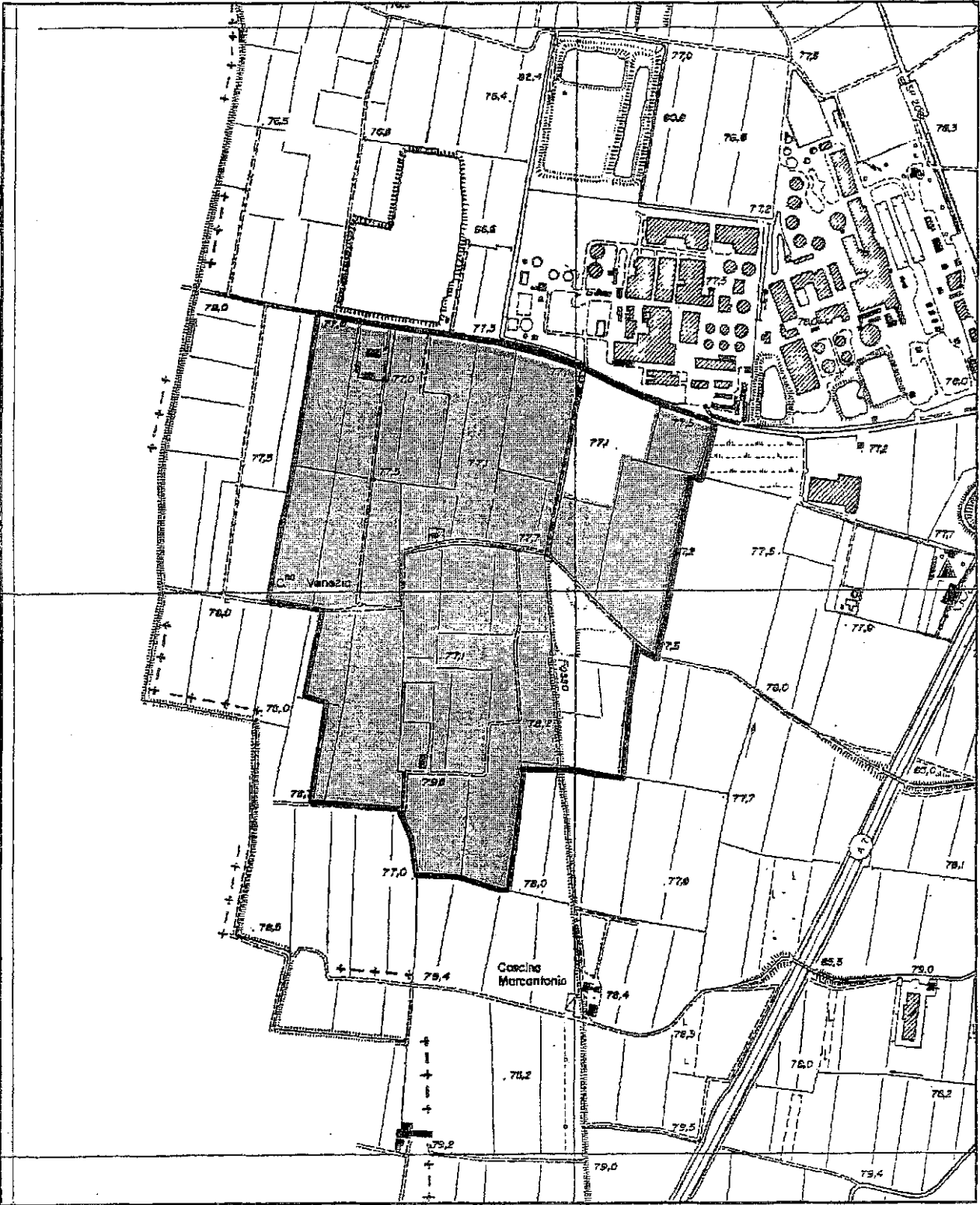
giacimento: **G/005**

Qualità del materiale: argillosi (potenza 5-6 m) su sabbie limose  
 Connesso ad ATE: ATEa77  
 Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 443.000  
 Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 600.000  
 Vulnerabilità ambientale: –

**NOTE:** coincide con ATE di sviluppo decennale



CO05



1 : 10.000



## PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA

giacimento: **G/006**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **O3**  
Comune: **VOGHERA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

Qualità del materiale: limi argillosi con locali lenti limoso-sabbiose

Connesso ad ATE: ATEa79

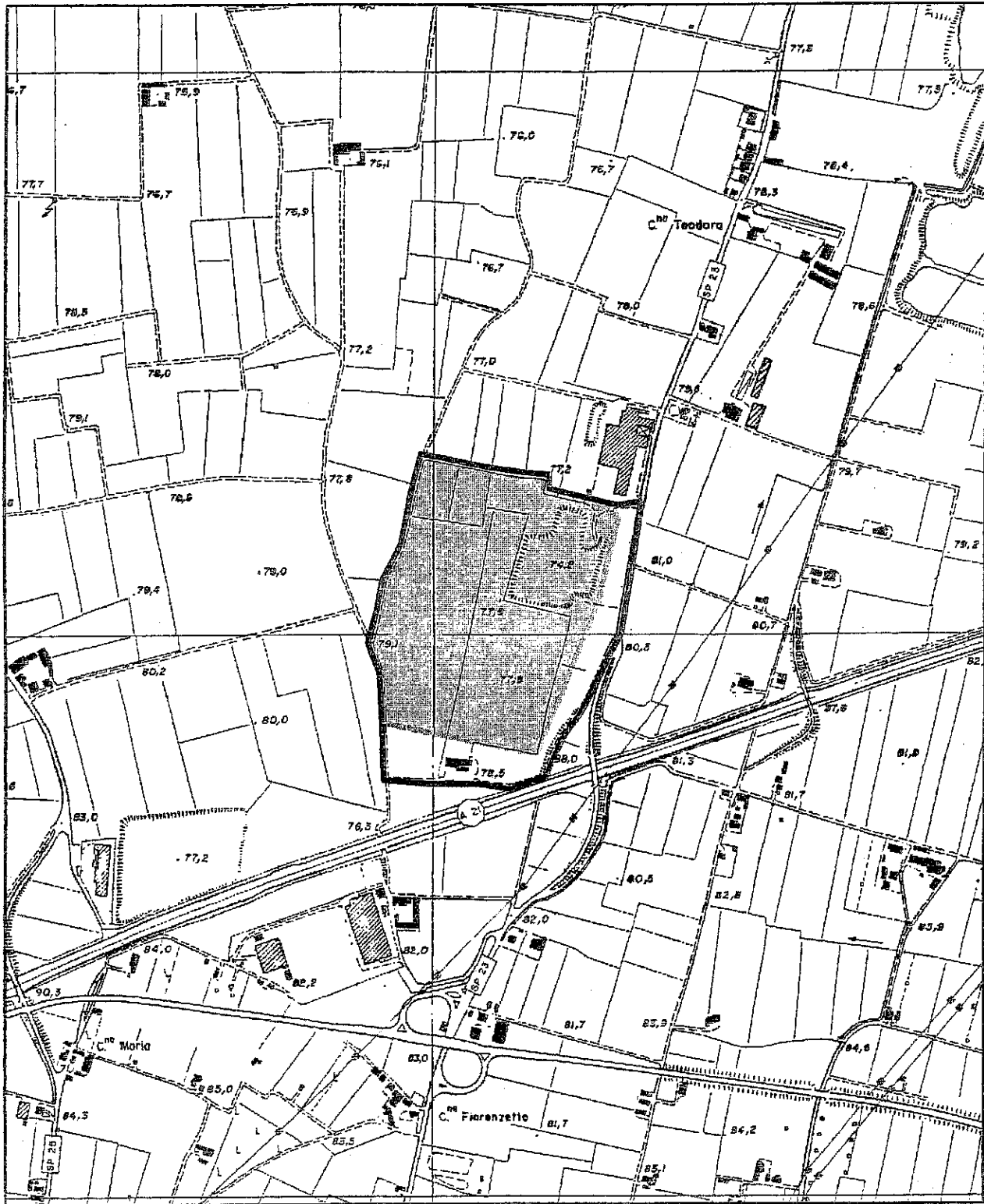
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 163.000

Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 400.000

### Vulnerabilità ambientale: aree di interesse archeologico

**NOTE:** coincide con ATE di sviluppo decennale

6006



ATE

Giacimento

1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/007**

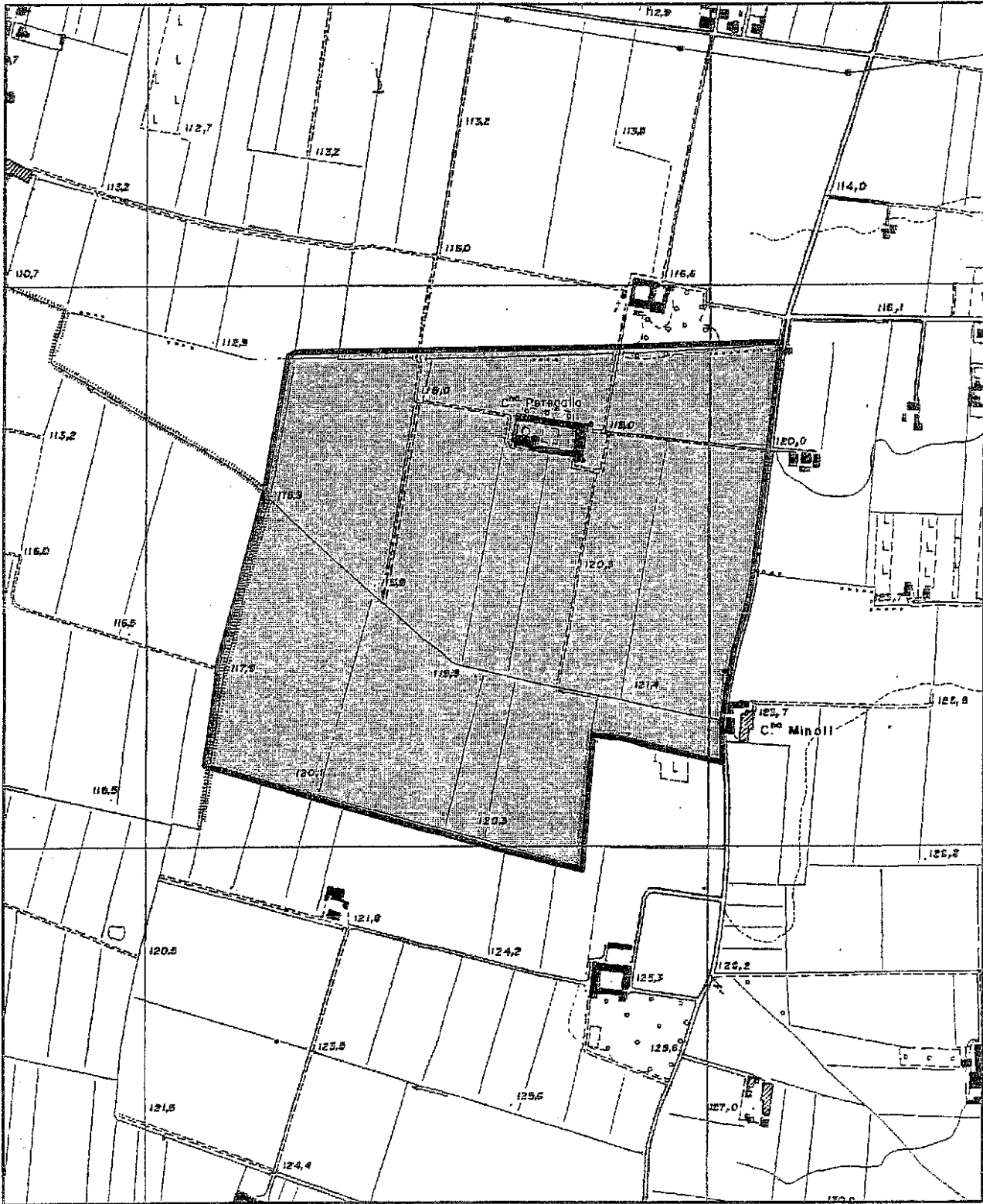
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **03**  
Comune: **RIVANAZZANO**  
Sezione CTR 1:10.000: **A8e4-B8a4**

Qualità del materiale: ghiaione calcareo in matrice limosa  
Connesso ad ATE: ATEg81  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 705.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 500.000  
Vulnerabilità ambientale: vicinanza all’abitato, adiacenze a zona di interesse archeologico

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**



G1007



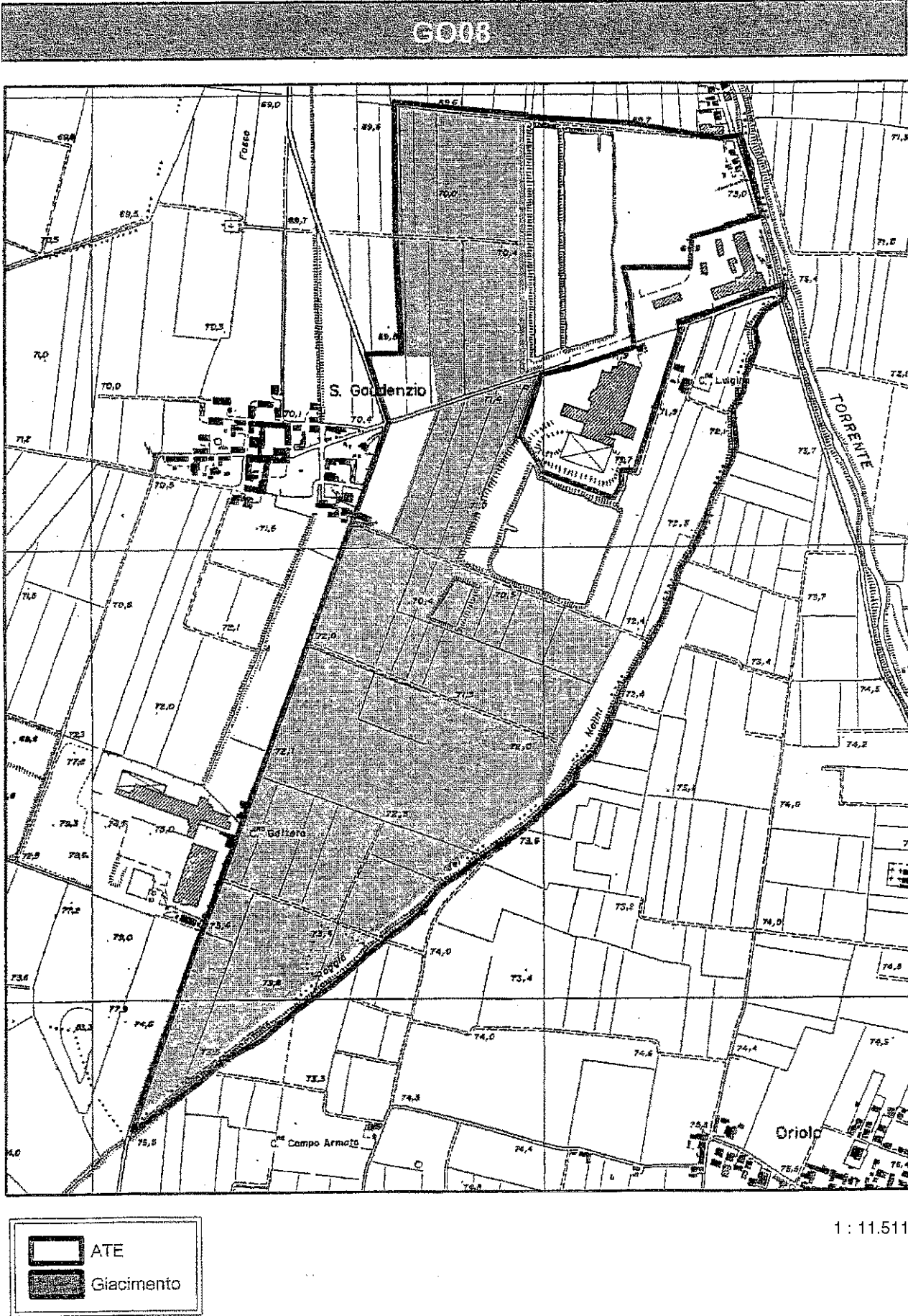
1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/008**

Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **04**  
Comune: **CERVESINA – VOGHERA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2**

Qualità del materiale: limi argillosi  
Connesso ad ATE: ATEa82  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 747.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.300.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (t. Staffora), fascia fluviale, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento attività agricole)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**



1 : 11.511

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/009**

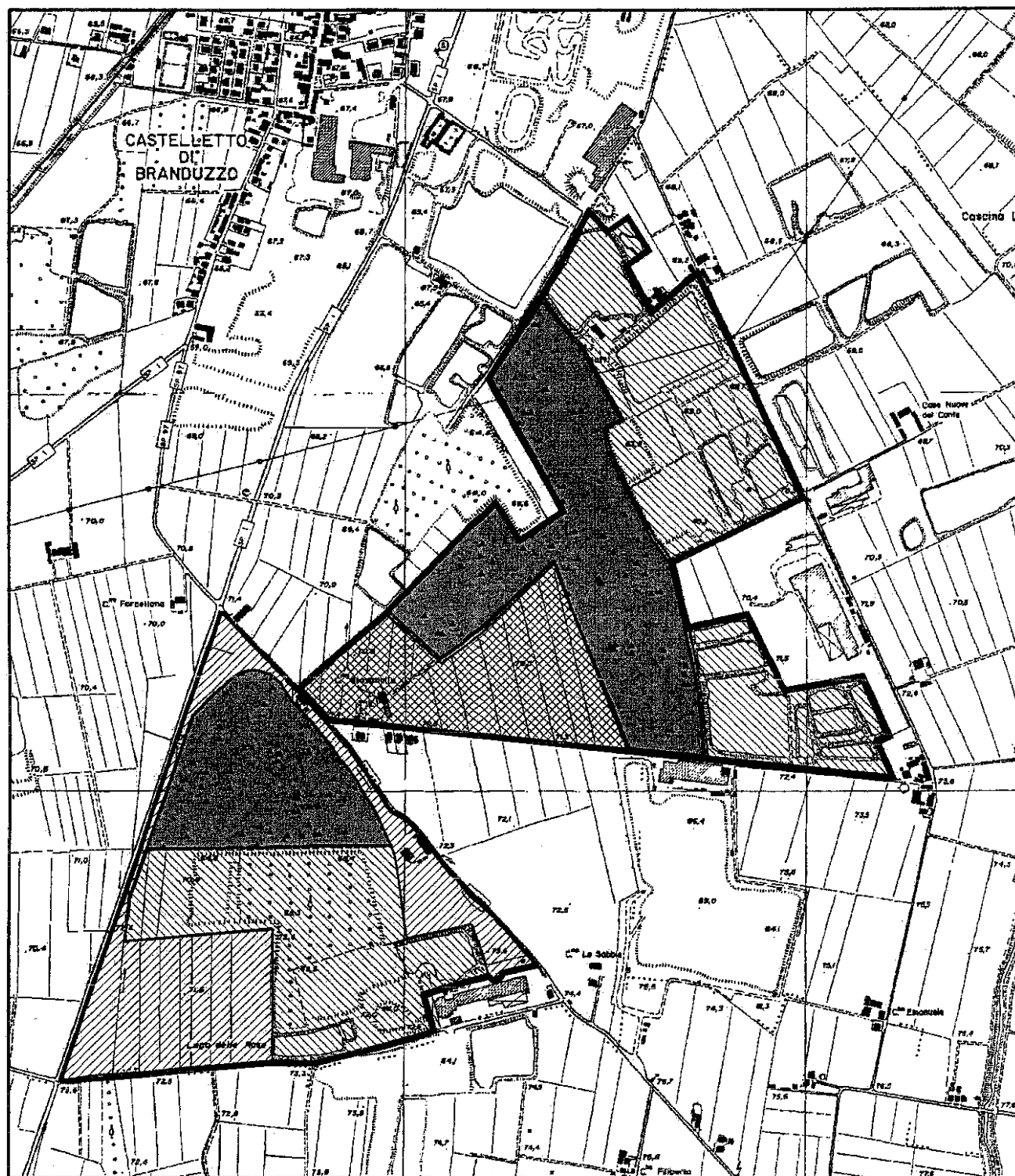
Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **05**  
Comune: **CASTELLETTO DI BRANDUZZO – CASATISMA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8a2-B8b2-B8a1-B8b1**

Qualità del materiale: limi argillosi e argille, di potenza compresa tra 8 e 11 m  
Connesso ad ATE: ATEa84-ATEa85  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 992.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.500.000  
Vulnerabilità ambientale: area di interesse archeologico (ritrovamento decretato d.m. 3 giugno 1997), fasce fluviali, vincolo ambientale (t. Coppa, r. Torbida), indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**



# GIACIMENTO G/O09



1 : 15.000

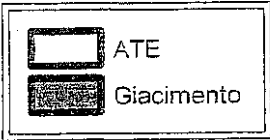
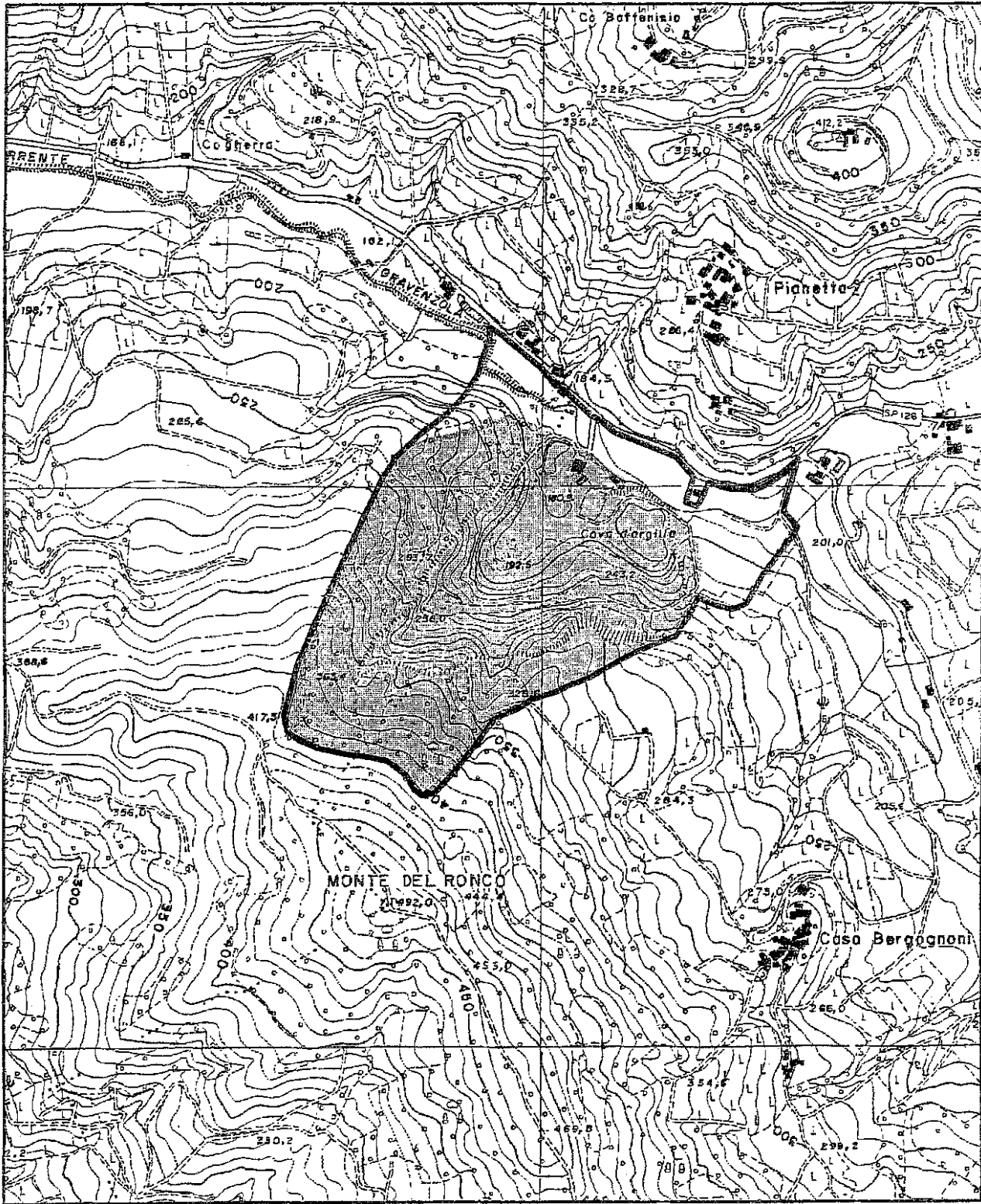
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/O11**

Settore merceologico: **roccia silicea**  
Bacino di produzione: **08**  
Comune: **BORGO PRIOLO – TORRAZZA COSTE**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

Qualità del materiale: roccia silicea  
Connesso ad ATE: ATEc89  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 297.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.700.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corso d’acqua - bosco), vincolo idrogeologico, zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**

6011



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/O12**

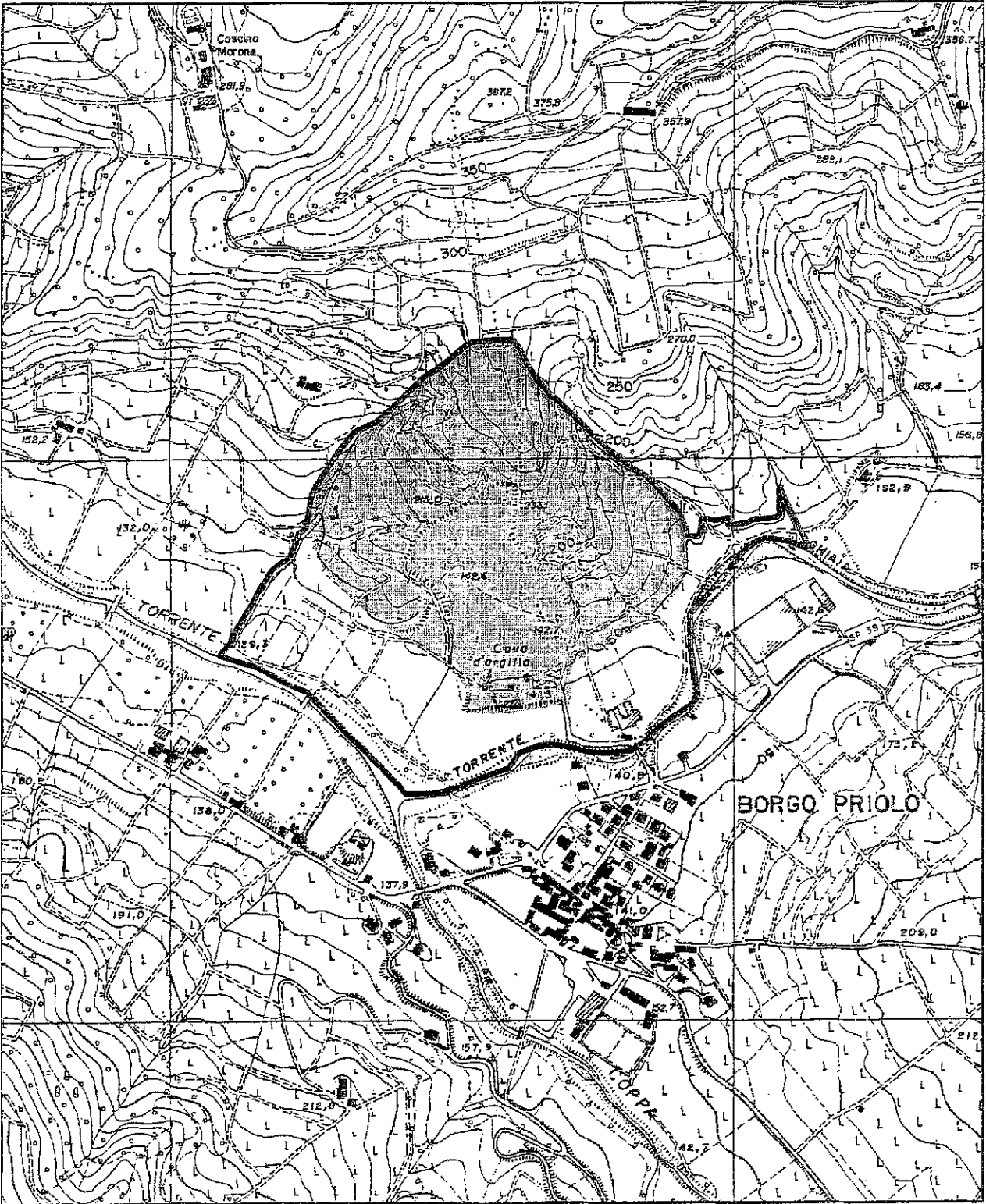
Settore merceologico: **roccia silicea**  
Bacino di produzione: **08**  
Comune: **CALVIGNANO – BORGO PRIOLO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b4**

Qualità del materiale: roccia silicea  
Connesso ad ATE: ATEc90  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 270.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.300.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco - corso d'acqua), vincolo idrogeologico (consolidamento dei caratteri naturalistici), percorso storico e di fruizione panoramica in vicinanza

**NOTE: connesso con ATE di sviluppo ultradecennale**



CO12



ATE

Giacimento

1 : 10.000

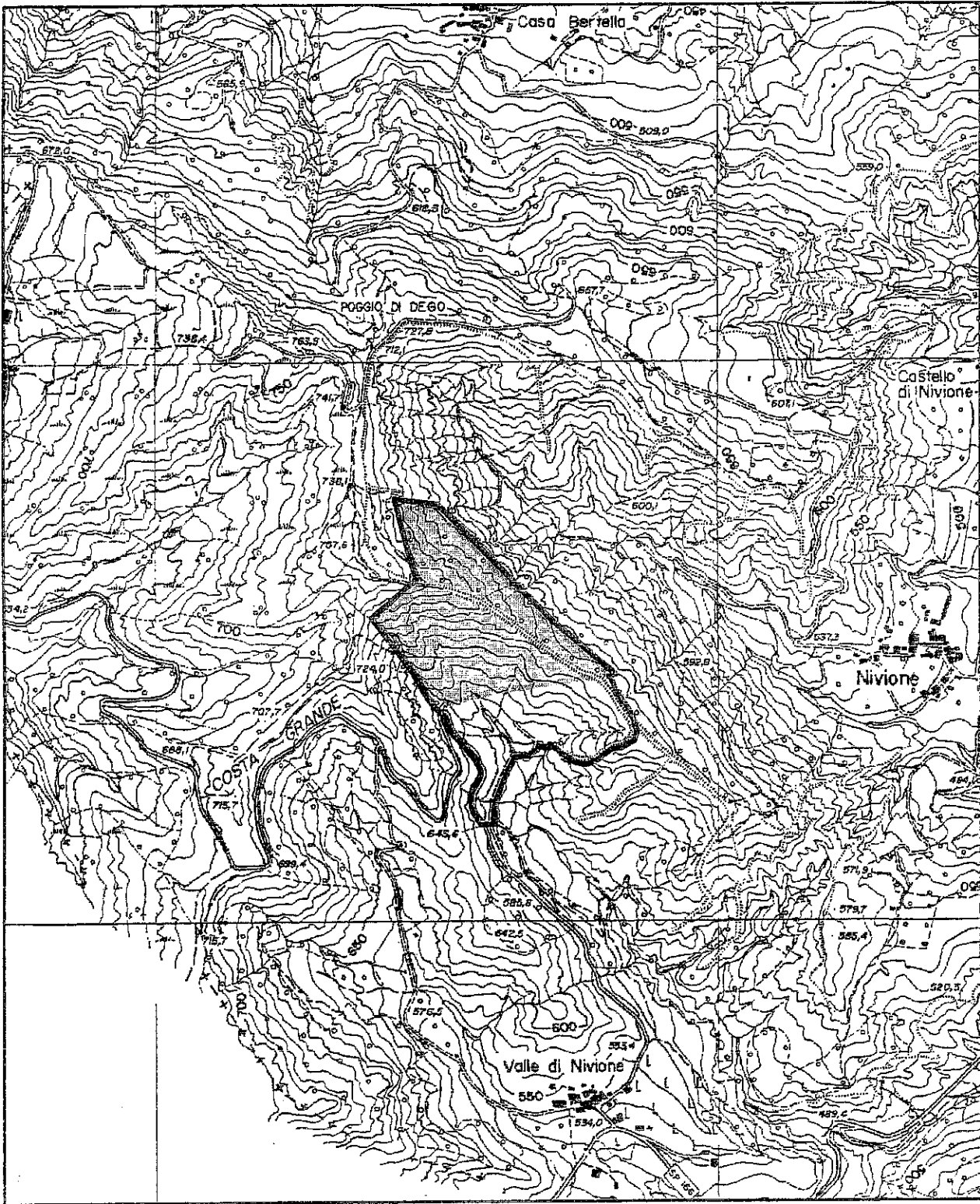
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/013**

Settore merceologico: **pietre ornamentali**  
Bacino di produzione: **09**  
Comune: **VARZI**  
Sezione CTR 1:10.000: **B9b2**

Qualità del materiale: arenaria  
Connesso ad ATE: ATEo91  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 68.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 300.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**

GO13



ATE

Giacimento

1: 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/014**

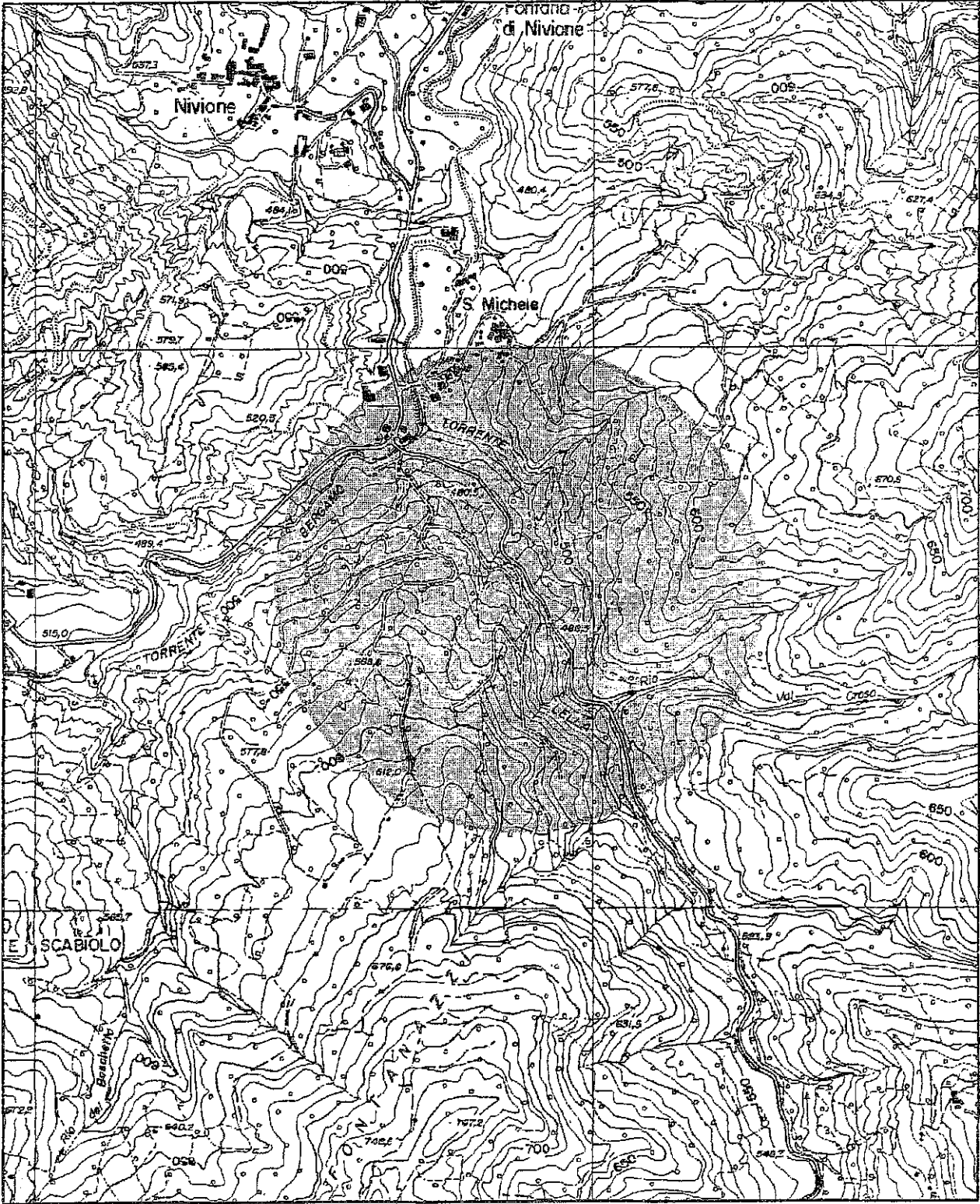
Settore merceologico: **pietre ornamentali**  
Bacino di produzione: **09**  
Comune: **VARZI**  
Sezione CTR 1:10.000: **B9b2**

Qualità del materiale: arenarie di Ranzano  
Connesso ad ATE: -  
Superficie del giacimento perimetrato: m² -  
Volume stimato della risorsa: m³ 20.000 (lordi)  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), vincolo idrogeologico, zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: ricerca Università di Pavia**



C014



ATE

Giacimento

1 : 10.000

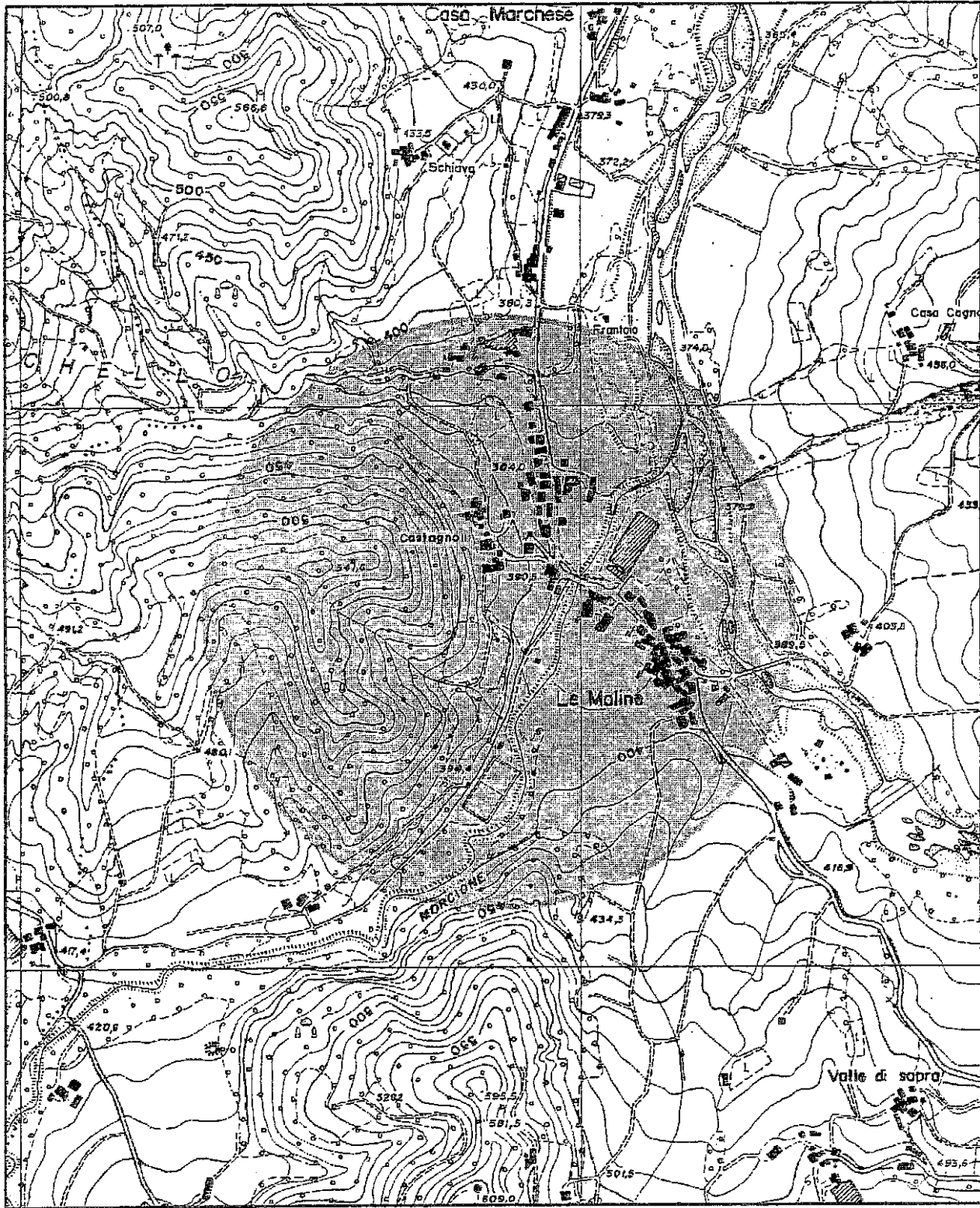
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/O15**

Settore merceologico: **pietre ornamentali**  
Bacino di produzione: -  
Comune: **ZAVATTARELLO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8c5-B9c1**

Qualità del materiale: arenarie di Ranzano  
Connesso ad ATE: -  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> -  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 30.000 (lordi)  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), vincolo idrogeologico, area di prescrizioni del PTCP (elevato contenuto naturalistico), tangente ad area protetta

**NOTE: ricerca Università di Pavia**

C015



ATE

Giacimento

1 : 10.000



**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/016**

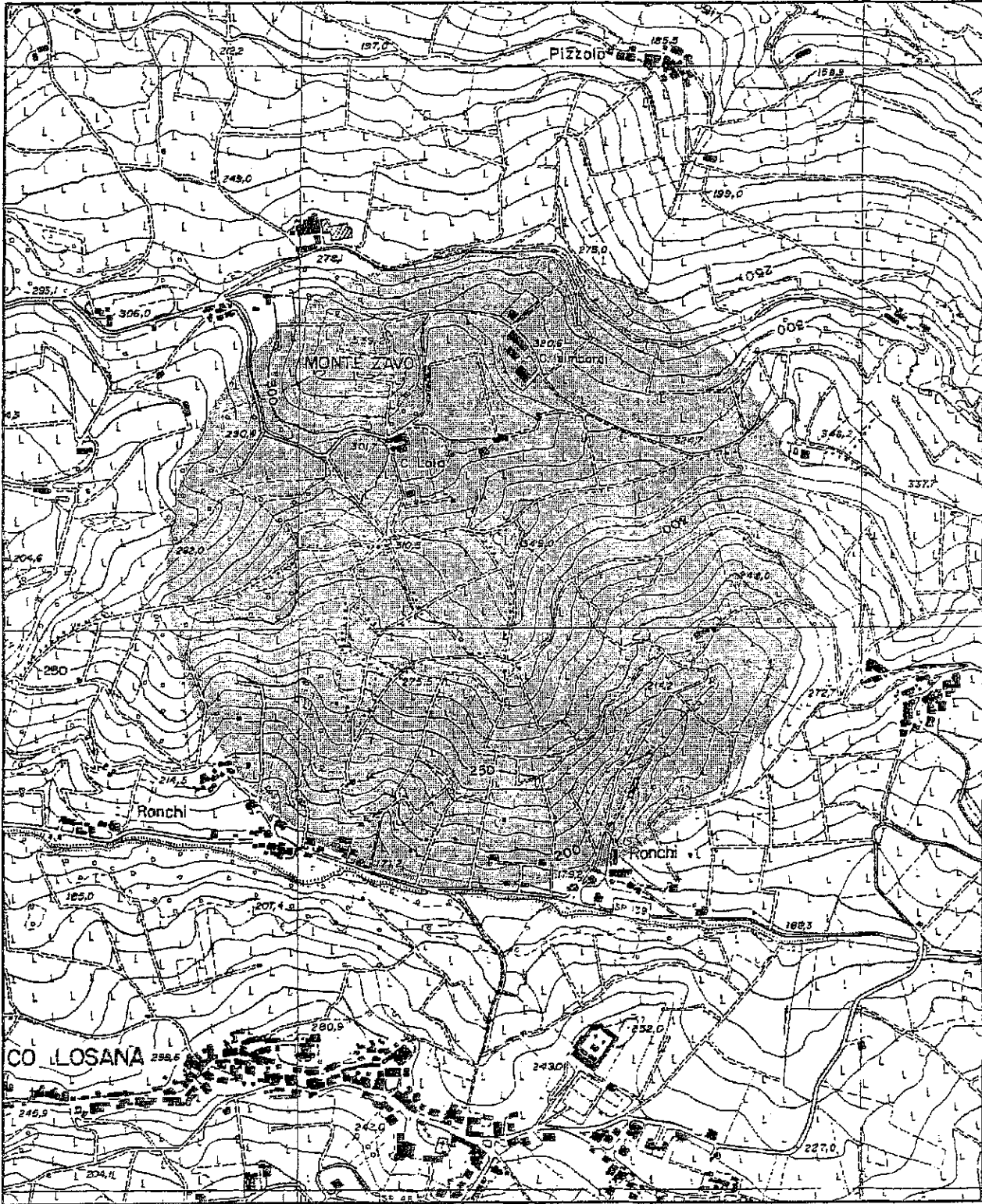
Settore merceologico: **pietre ornamentali**  
Bacino di produzione: -  
Comune: **S. GIULETTA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B8b2-B8b3-B8c2-B8c3**

Qualità del materiale: arenarie di Monte Arzolo  
Connesso ad ATE: -  
Superficie del giacimento perimetrato: m² -  
Volume stimato della risorsa: m³ 15.000 (lordi)  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco)

**NOTE: ricerca Università di Pavia**



6016



ATE

Giacimento

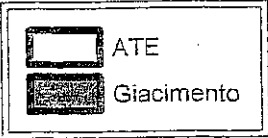
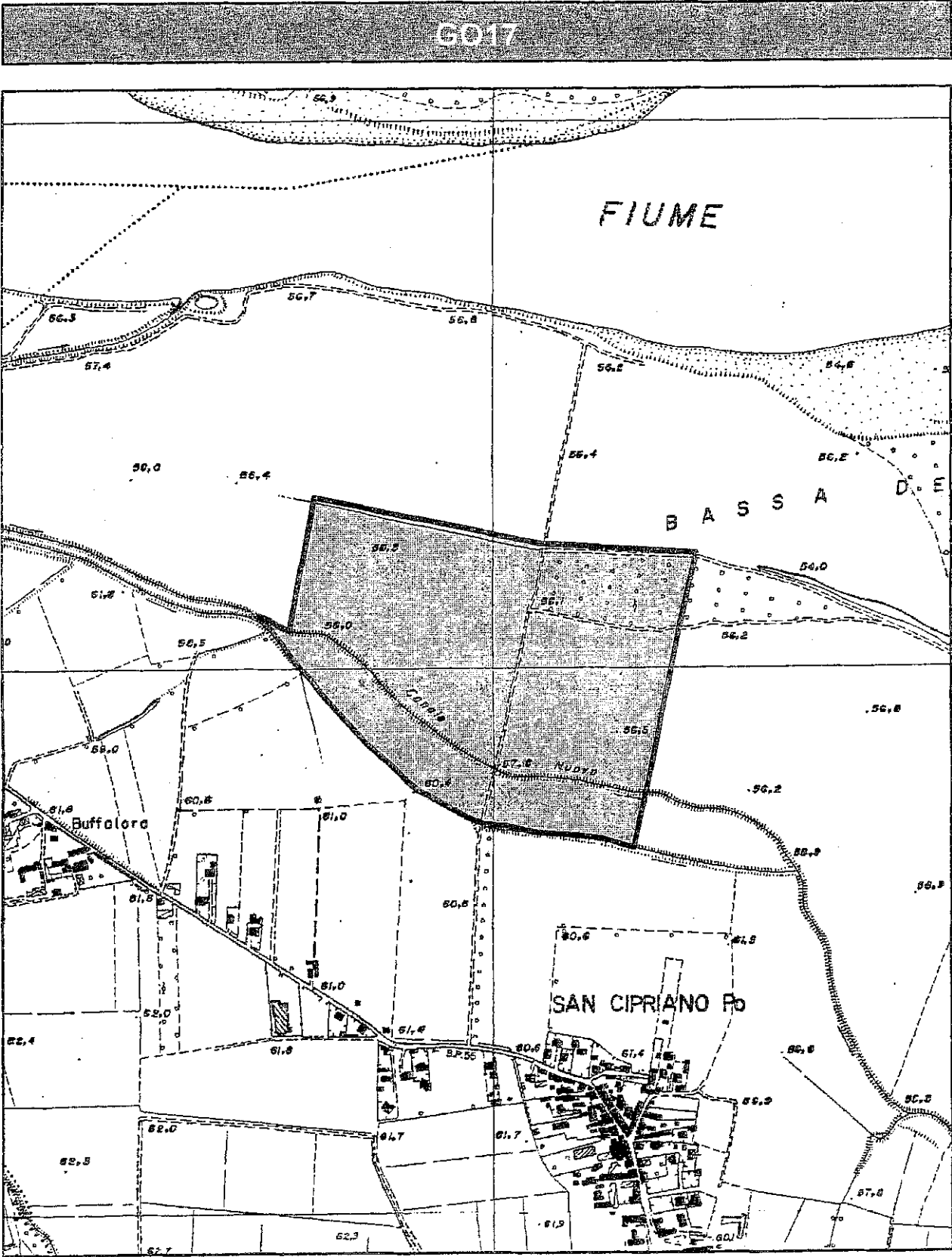
1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/O17**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **O1/4**  
Comune: **S. CIPRIANO PO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c5**

Qualità del materiale: sabbia  
Connesso ad ATE: ATEg92  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> –  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 500.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), FF A-B, zone di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di nuovo inserimento**



1 : 10.000

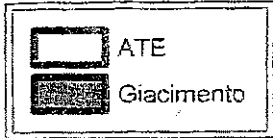
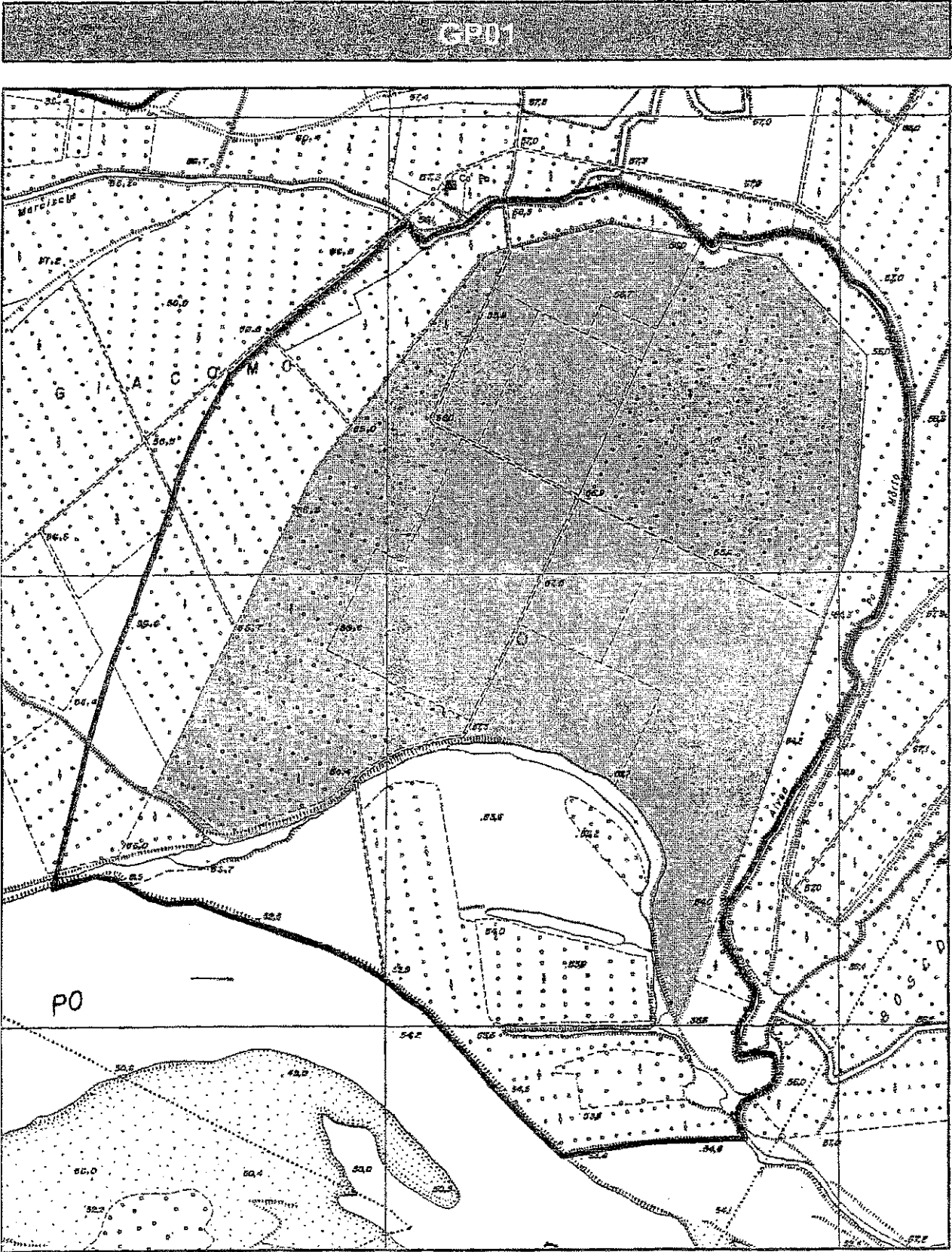
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P01**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P1**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e5-B7d5**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaietto, localmente sotto copertura limosa  
Connesso ad ATE: ATEg50  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 1.430.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.500.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po - bosco), in FF A e B, zona di indirizzi PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**





1 : 12.000

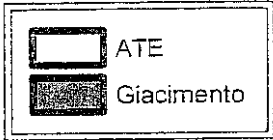
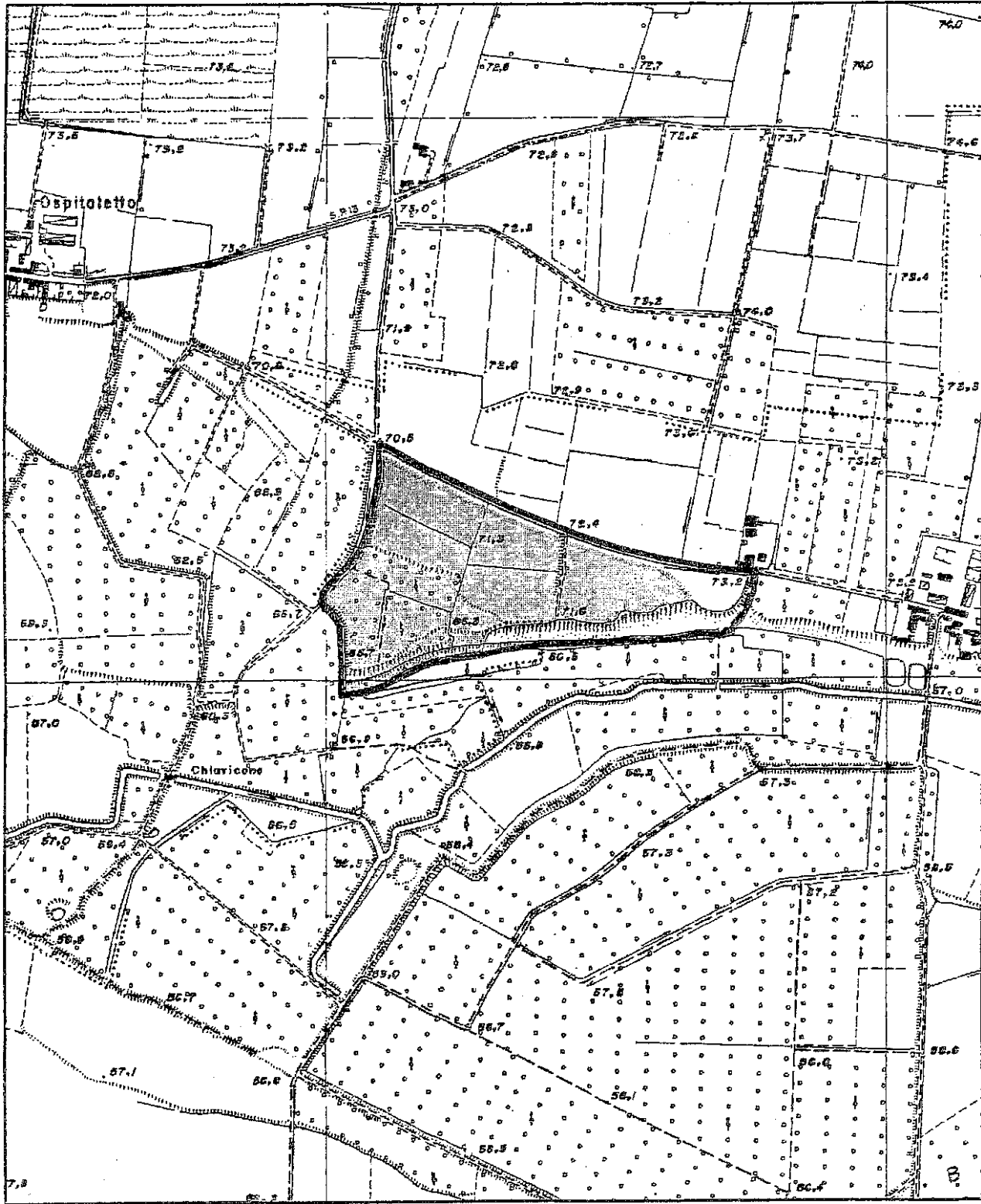
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P02**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e5**

Qualità del materiale: sabbia con ghiaietto  
Connesso ad ATE: ATEg51  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 124.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 550.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corsi d'acqua - boschi) ai limiti della FF B, in prossimità di bene monumentale, tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**

GP02



1: 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P03**

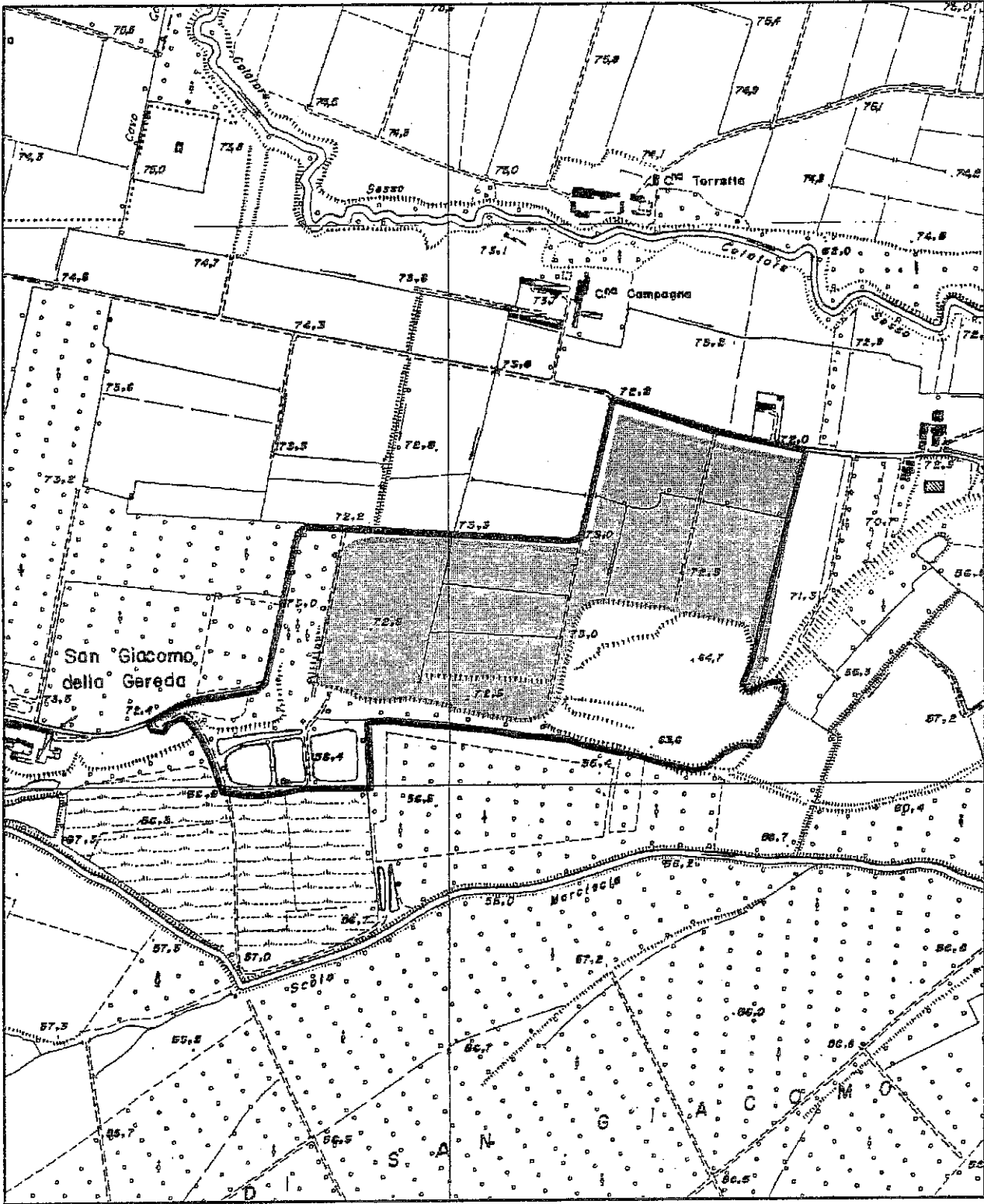
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **BELGIOIOSO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e5**

Qualità del materiale: sabbia con livelletti di ghiaietto su argille organiche  
Connesso ad ATE: ATEg52  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 230.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 700.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (corsi d'acqua) ai limiti della FF B, in prossimità di bene monumentale, tangente a zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi) aree di elevato contenuto naturalistico, zone di interesse archeologico

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo ultradecennale**



GP03



ATE

Giacimento

1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P04**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **TORRE DE' NEGRI – SPESSA PO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d5**

Qualità del materiale: sabbia ossidata su sabbia grigia con livelletti ghiaiosi  
Connesso ad ATE: ATEg53  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 184.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 900.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (f. Po), tangente a FF B, confinante con zona indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici, delle attività agricole e dei caratteri connotativi), area di elevato contenuto naturalistico

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**



**giacimento: G/P05****PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**Bacino di produzione: **P2**Comune: **COSTA DE' NOBILI - TORRE DE' NEGRI -  
BELGIOIOSO - CORTEOLONA**Sezione CTR 1:10.000: **B7d4-B7d5**

Qualità del materiale: sabbia ossidata con ghiaietto, inferiormente sabbia grigia

Connesso ad ATE: ATEg54

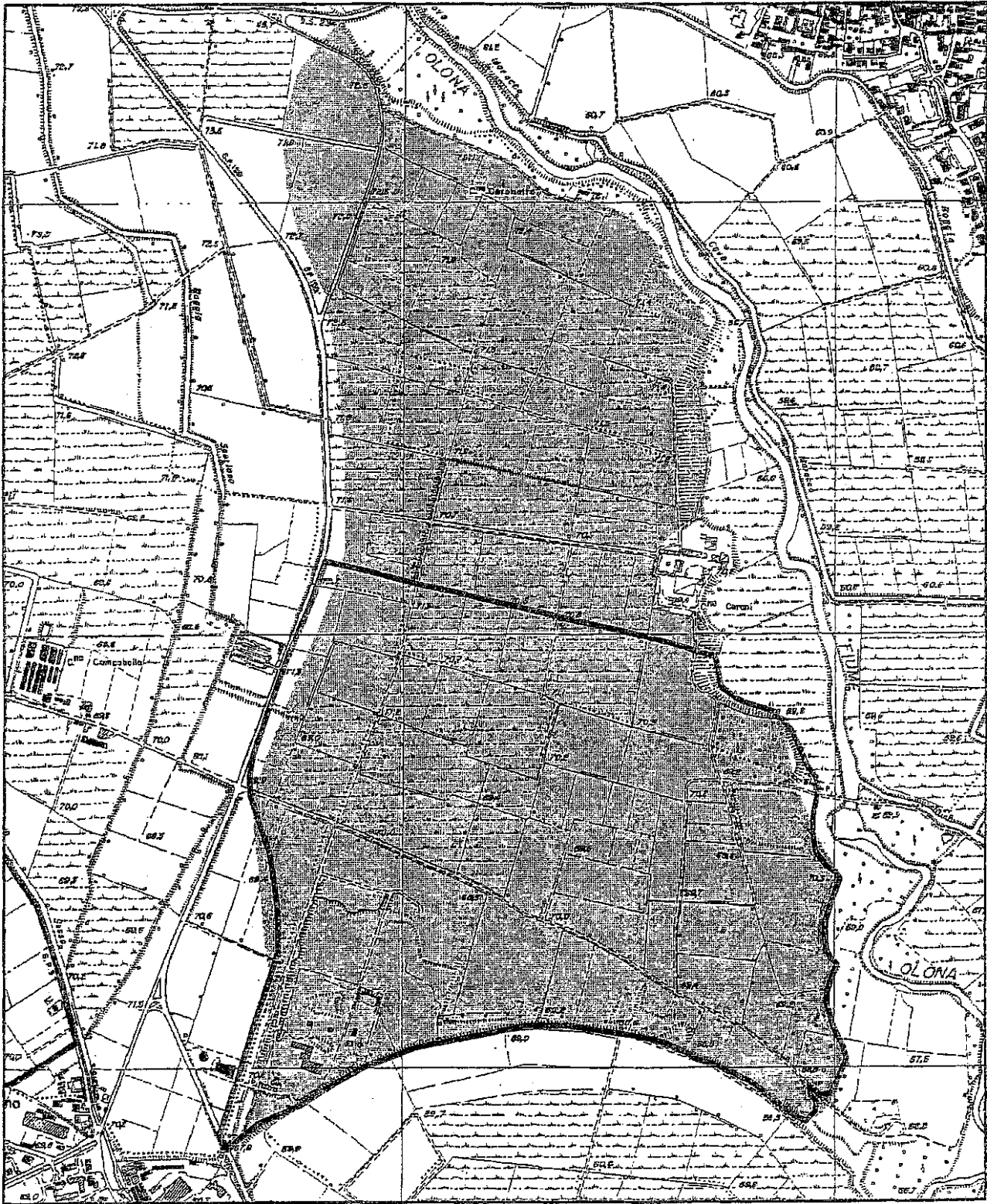
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 1.250.000Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 5.000.000

Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco), fascia fluviale C, zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), vicinanza con abitato

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo ultradecennale, volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimentologica ed ambientale)**



GP05



1 : 13.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P06**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **S. CRISTINA E BISSONE**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7e4-B7e5**

Qualità del materiale: sabbia fine, a volte limosa, con livelli di ghiaietto, sul piano inferiore livelli torbosi e sabbia e ghiaia  
Connesso ad ATE: ATEg56-ATEg57  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 450.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.800.000  
Vulnerabilità ambientale: limite fascia fluviale C, in zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici e delle attività agricole), vincolo ambientale (bosco), aree di elevato contenuto naturalistico

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**

CP96



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P07**

Settore merceologico: **torba**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **TORRE DE' NEGRI – SPESSA PO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d5**

Qualità del materiale: torba affiorante, di potenza plurimetrica, su letto sabbioso-ghiaioso  
Connesso ad ATE: ATEt57  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 200.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 200.000  
Vulnerabilità ambientale: vincolo ambientale (bosco) in FF C, in zona di indirizzi del PTCP (consolidamento dei caratteri naturalistici)

**NOTE: coincide con ATE di sviluppo decennale**





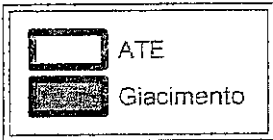
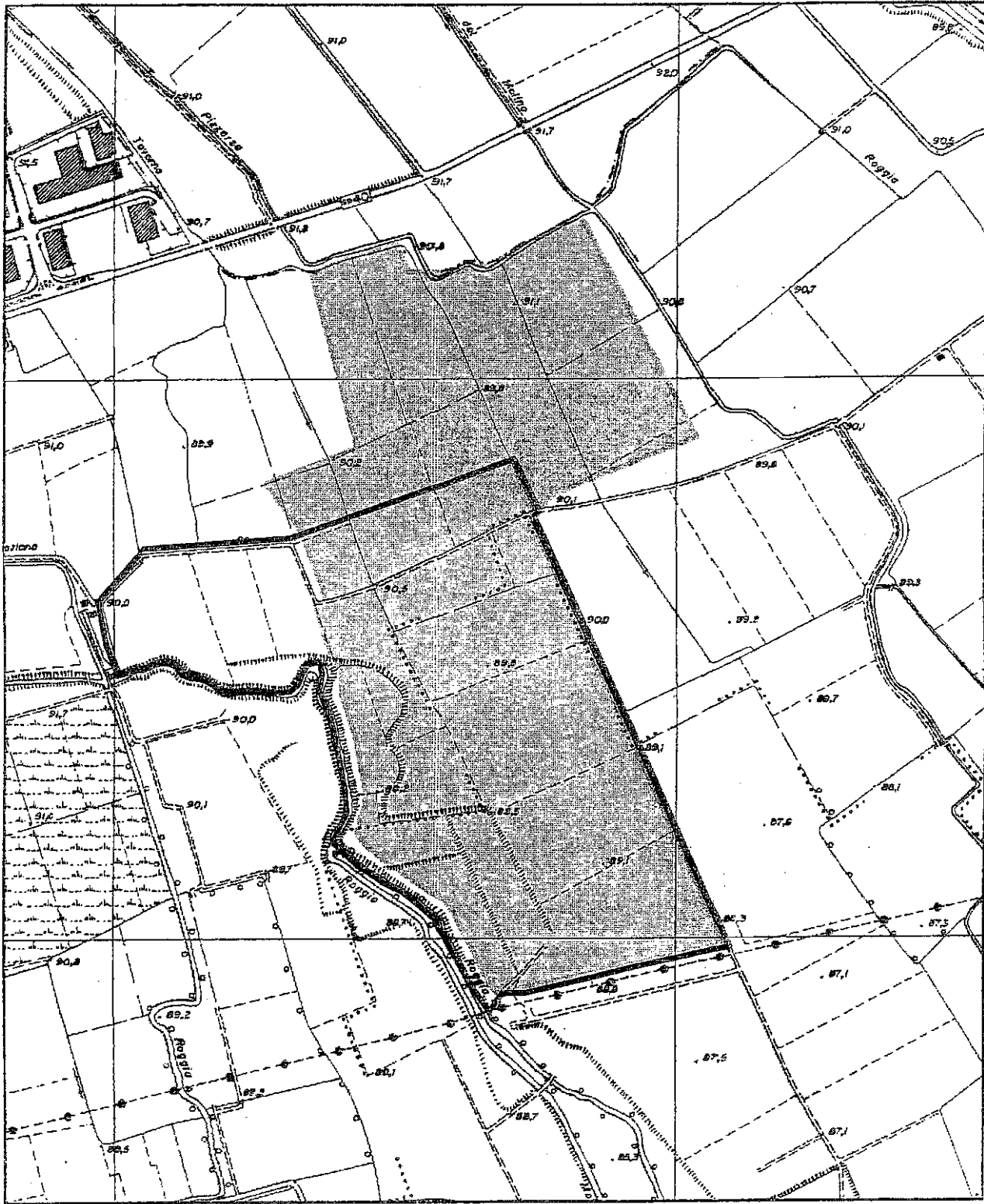
**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P08**

Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P4**  
Comune: **VIDIGULFO – SIZIANO**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7b1-B7c1**

Qualità del materiale: sabbia ossidata e limosa, con livelli ghiaiosi  
Connesso ad ATE: ATEg59  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 570.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 2.280.000  
Vulnerabilità ambientale: reticolo idrografico

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo decennale, volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 4 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimentologica ed ambientale)**

CP08



1 : 10.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P09**

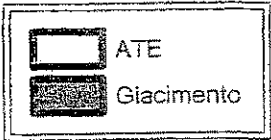
Settore merceologico: **sabbia e ghiaia**  
Bacino di produzione: **P4**  
Comune: **LANDRIANO - BASCAPÈ - TORREVECCHIA PIA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7c1-B7d1**

Qualità del materiale: sabbia con livelli ghiaiosi per 4-6 m su banco limoso-argilloso di 3,5-6 m  
Connesso ad ATE: ATEg60  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 2.300.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 6.900.000  
Vulnerabilità ambientale: zona indirizzi del PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), vicinanza con abitato

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo decennale, volume stimato considerando un indice di sfruttamento di 3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (subordinato a verifiche di compatibilità giacimentologica ed ambientale)**



GP09



1 : 15.000

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI PAVIA**  
**giacimento: G/P10**

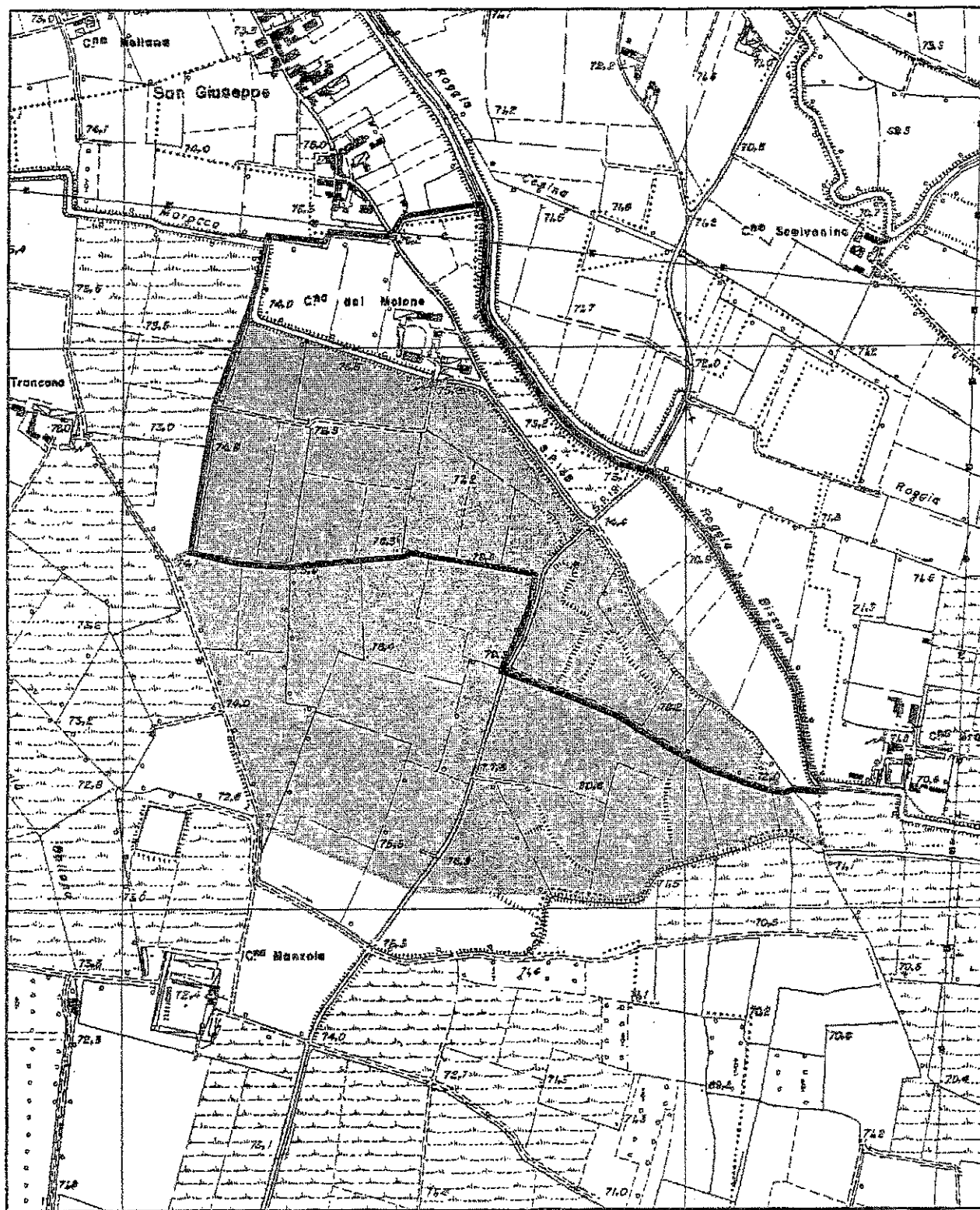
Settore merceologico: **argilla**  
Bacino di produzione: **P2**  
Comune: **CORTEOLONA**  
Sezione CTR 1:10.000: **B7d4**

Qualità del materiale: argilla per laterizi, grassa, da miscela  
Connesso ad ATE: ATEa55  
Superficie del giacimento perimetrato: m<sup>2</sup> 700.000  
Volume stimato della risorsa: m<sup>3</sup> 1.100.000  
Vulnerabilità ambientale: in prossimità di zona di interesse archeologico, zona di indirizzi PTCP (consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi), corridoio ecologico

**NOTE: connesso ad ATE di sviluppo decennale**



**CR**



☐ ATE



Giacimento

1 : 10.000

ALLEGATO 3

Elenco degli ATE della Lomellina per i quali è stata inserita una prescrizione tendente ad escludere la possibilità che in sede di recupero la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento a finalità di discarica, in relazione alla presenza di aree coltivate a risaie, seminativo semplice, seminativo semplice misto a risaia, ai sensi del Programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.

Detta descrizione è già puntualmente riportata, per ogni ATE di seguito indicato, nella relativa scheda descrittiva, contenuta nell'Allegato 2 alla presente deliberazione.

ATE	g01	Sartirana Lomellina, Brema
ATE	g02	Sartirana Lomellina
ATE	g03	Gamberana
ATE	g04	Pieve del Cairo, Gambarana
ATE	g05	Sannazzaro de' Burgondi
ATE	g06	Corana, Silvano Pietra
ATE	g07	Sannazzaro de' Burgondi, Corana, Silvano Pietra
ATE	g08	Dorno, Zinasco
ATE	g09	Pieve Albignola
ATE	g10	Cervesina, Zinasco, Mezzana Rabattona
ATE	g11	Bastida Pancarana
ATE	g12	Mede
ATE	g13	Mede
ATE	g14	Mede, Pieve del Cairo
ATE	g15	Pomello, Villa Biscossi
ATE	g16	Pieve del Cairo
ATE	g17	Pieve del Cairo
ATE	g18	Pieve del Cairo, Galliavola
ATE	g19	Galliavola
ATE	g20	Ferrera Erbognone
ATE	g21	Ferrera Erbognone
ATE	g22	Pieve Albignola
ATE	g23	Pieve Albignola, Dorno
ATE	g24	Cava Manara, Sommo
ATE	g25	San Giorgio Lomellina
ATE	g29	Langosco
ATE	g31	Gravellona Lomellina
ATE	g32	Gravellona Lomellina









