



REPUBBLICA ITALIANA

# Regione Lombardia

## BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - MARTEDÌ, 25 NOVEMBRE 2008

**2° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO**

Sommario

### A) CONSIGLIO REGIONALE

DELIBERAZIONE CONSIGLIO REGIONALE 30 SETTEMBRE 2008 - N. VIII/698	(5.3.2)	
Nuovo piano cave della Provincia di Varese - L.r. 14/1998		34

**A) CONSIGLIO REGIONALE**

(BUR2008031)

(5.3.2)

**D.c.r. 30 settembre 2008 - n. VIII/698****Nuovo piano cave della Provincia di Varese - L.r. 14/1998**

Presidenza del Presidente De Capitani

**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'articolo 8, che disciplina le modalità di approvazione del piano delle cave;

Vista la deliberazione 2 dicembre 2004, n. 76 con la quale il Consiglio provinciale di Varese ha adottato, ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 14/1998, la proposta del nuovo piano cave della Provincia di Varese;

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 8/3799 del 13 dicembre 2006, con cui viene sottoposta al Consiglio regionale la suddetta proposta di nuovo piano cave della Provincia di Varese e vengono formulate le seguenti considerazioni:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Varese è ritenuta rispondente ai criteri dettati dalla Giunta regionale con d.g.r. 26 febbraio 1999, n. 6/41714 e 31 marzo 2000, n. 6/49320;
- con il decreto n. 5767 del 24 maggio 2006, 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 piano ha, ai sensi dell'art. 10 della l.r. 14/1998, il valore e gli effetti di piano territoriale regionale relativo ad un settore funzionale, ai sensi dell'art. 4 della l.r. 15 aprile 1975, n. 51, attualmente sostituito dalla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio);
- il nuovo piano cave ha durata decennale, per il settore delle sabbie e ghiaie e ventennale per i settori calcari e dolomie per calcio e cemento e pietre ornamentali, ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 14/1998;
- i volumi annui indicati negli elaborati di piano non sono da intendere in modo vincolante, ai sensi 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. 1837 del 25 maggio 2006, si è espresso favorevolmente alla proposta in oggetto;

Considerato che con la medesima deliberazione di Giunta regionale n. 8/3799 del 13 dicembre 2006 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 Varese;
- 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. 8/3799 del 13 dicembre 2006 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. normativa tecnica;
  2. schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE), alle cave di recupero (R) e ai giacimenti (G);
- il decreto n. 5767 del 24 maggio 2006, del Dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente;
- il parere della Direzione Generale Agricoltura - U.O. Sviluppo e Tutela del territorio rurale e montano n. 13461 del 12 giugno 2006;

Visto il parere di compatibilità dell'Autorità di Bacino del fiume Po, con nota 4 ottobre 2006, prot. n. 5127/Pi, pervenuto alla Giunta regionale, Direzione Generale competente, il 24 ottobre 2006;

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 Varese, adottato con deliberazione 2 dicembre 2004, n. 76 del Consiglio provinciale di Varese (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 Valle Olona, 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, ai sensi del Programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005;

3. di allegare alla presente deliberazione, come parte integrante e sostanziale, il parere con relative prescrizioni dell'Autorità di Bacino del fiume Po, prot. n. 5127/PI del 4 ottobre 2006, prot. reg. 30761 del 24 ottobre 2007 (Allegato 4);

4. di prendere atto, a seguito della nota del 20 maggio 2008 del sindaco di Mozzate, della necessità di contemperare le esigenze di natura ambientale con quelle connesse alle attività produttive in previsione della realizzazione di un'opera pubblica consistente nell'esecuzione di una vasca volano che insisterebbe in un'area tra la provincia di Varese e la provincia di Como, specificamente tra i territori di Cislago e Mozzate;

5. 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;

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

7. di trasmettere la presente deliberazione alla Provincia di Varese.

Il presidente: Giulio De Capitani

I consiglieri segretari:

Carlo Maccari - Battista Bonfanti

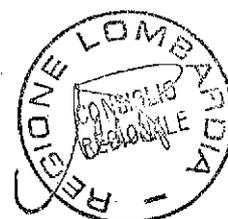
Il segretario dell'assemblea consiliare:

Maria Emilia Paltrinieri

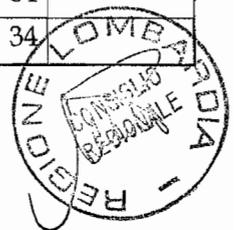
# **ALLEGATO 1**

**Nuovo piano cave della Provincia di  
Varese – l. r. 14/1998**

**Proposta di piano deliberato  
dal Consiglio provinciale di Varese  
con DCP 2 dicembre 2004, n. 76**



	n. pagine	cartografie
<b>1/A - Delibere provinciali</b>		
deliberazione del Consiglio provinciale di Varese n. 76 del 2 dicembre 2004	6	
Allegato A	212	
Allegato B	177	
Allegato C	6	
Allegato D1	6	
Allegato D2	5	
deliberazione del Consiglio provinciale di Varese n. 72 del 12 novembre 2003	11	
<b>1/B - Relazioni</b>		
Relazione tecnica - integrata con modifiche D.C.P. n. 76 del 02-12-2004	155	
Normativa tecnica - integrata con modifiche D.C.P. n. 76 del 02-12-2004	130	
Criteri e procedure - Delibera di Giunta provinciale n. 526 del 2000	78	
<b>1/C - Relazioni (sostituito)</b>		
Relazione tecnica	140	
Normativa tecnica	134	
Carta dei bacini di produzione		1
Giacimenti definitivi		1
Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi		1
Cave di Recupero		1
Ambiti Territoriali Estrattivi e Cave di Recupero - Volumi utili		1
Ambiti Territoriali Estrattivi e Recupero - Aree a rischio archeologico		1
Estratti Mosaico informatizzato P.R.G.	23	
<b>2 - Relazioni</b>		
Giacimenti - relazione geomineraria	56	
Allegato A - carta mineraria, carta della vegetazione, carta dei vincoli ambientali e vincolo idrogeologico	84	
Relazione idrogeologica	192	
Relazione forestale	155	
Relazione urbanistico-paesistica	40	
Catasto cave attive	65	
Catasto cave cessate	132	
Stima dei fabbisogni	91	
Indagini sui bacini d'utenza	84	
Ambiti - ipotesi di pianificazione	34	



<b>3 - Tavole</b>		
Carte litologiche		7
Carte idrogeologiche		6
Risorse teoriche		2
Cave attive		1
Cave cessate		1
Carte minerarie		7
<b>4 - Tavole</b>		
Sezioni geominerarie longitudinali (L1, L2, L3, L4, L5a, L5b, L6a, L6b, L7a, L7b, L7c, L8, L9a, L9b, L10)		15
Sezioni geominerarie trasversali (T1, T2, T3, T4, T5, T6a, T6b, T7, T8a, T8b, T8c, T9, T10a, T10b, T10c, T10d, T11a, T11b, T11c, T12a, T12b, T12c, T13a, T13b, T13c, T14, T15a, T15b, T15c, T16, T17)		31
<b>5 - Tavole - Risorse potenziali</b>		19
<b>6 - Tavole</b>		
Risorse potenziali con vincoli di 3° livello		5
Risorse potenziali di 3° livello		1
Bacini d'utenza		1
Soddisfazione fabbisogni di ghiaia e sabbia		1
Popolazione e fabbisogni di ghiaia e sabbia dei bacini di consumo		1
Grado di copertura ottimale degli ambiti estrattivi esistenti di ghiaia e sabbia		1
Risorse potenziali di ghiaia e sabbia		1
Giacimenti di ghiaia e sabbia - Indici di utenza		1
Giacimenti di ghiaia e sabbia - Volumi utili		1
Giacimenti di materiale per cemento e pietre ornamentali - Volumi utili		1
Carta dei bacini di produzione		1
Giacimenti definitivi		1
Giacimenti definitivi - Volumi utili		1
Identificazione ambiti territoriali estrattivi		1
Cave di recupero		1
Ambiti territoriali estrattivi e cave di recupero - Volumi utili		1
Ambiti territoriali estrattivi e Recuperi - Aree a rischio archeologico		1
Estratti Mosaico informatizzato P.R.G	22	
<b>totali</b>	<b>2.038</b>	<b>116</b>





# **ALLEGATO 2**

**Nuovo piano cave della Provincia di  
Varese – l. r. 14/1998**

**Proposte di piano comprensive  
delle modifiche della Giunta  
regionale e con le ulteriori  
modifiche della VI Commissione**

**Sono di seguito riportati:**

**Abbreviazioni riportate negli allegati**

- 2.1 Normativa tecnica**
- 2/1a Schede e planimetrie relative agli ATE.**
- 2/1b Schede e planimetrie relative alle cave di recupero**
- 2/1c Schede e planimetrie relative alle cave di riserva**
- 2/1d Schede e planimetrie 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  
S.I.C.: Siti d'importanza comunitaria



2.1  
NORMATIVA TECNICA



M.

## **TITOLO I: Contenuti, definizioni e ambiti d'applicazione**

- Art. 1 : Contenuti del Piano
- 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 : Cave di riserva per opere pubbliche
- Art. 8 : Giacimenti sfruttabili

## **TITOLO II: Norme tecniche comuni**

- Art. 9 : Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi
- Art. 10: Progetto attuativo e programma economico finanziario
- Art. 11: Distanza da opere e manufatti
- Art. 12: Distanza dai confini di proprietà
- Art. 13: Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione
- Art. 14: Recinzione della cava e misure di sicurezza
- Art. 15: Contesti storici, archeologici e paleontologici
- 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 delle acque
- 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 al termine della coltivazione
- Art. 27: Fronte in corso di coltivazione
- Art. 28: Ciglio di scavo
- Art. 29: Pendenza del fondo cava
- Art. 30: Profondità massima di scavo nelle cave a secco
- Art. 31: Scavi sotto falda

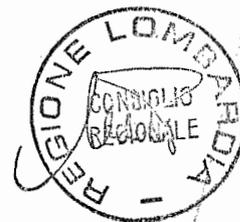
### **CAPO II : argilla e torbe**

### **CAPO III: pietre ornamentali**

- Art. 32: Fronte al termine della coltivazione
- Art. 33: Fronte in corso di coltivazione
- Art. 34: Modalità particolari di coltivazione

### **CAPO IV : altre rocce**

- Art. 35: Fronte al termine della coltivazione



- Art. 36: Fronte in corso di coltivazione  
Art. 37: Modalità particolari di coltivazione  
Art. 38: Ciglio di scavo

#### **TITOLO IV: Recupero ambientale**

- Art. 39 : Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni  
Art. 40 : Recupero provvisorio e opere di compensazione  
Art. 41 : Opere in verde  
Art. 42 : Riutilizzo delle aree di cava  
Art. 43 : Recupero ad uso naturalistico  
Art. 44 : Recupero ad uso agricolo  
Art. 45 : Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato  
Art. 46 : Recupero ad uso insediativo  
Art. 47 : Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi  
Art. 48 : Recupero delle scarpate piu' acclivi e riporti al piede  
Art. 49 : Perimetro dei laghi di falda  
Art. 50 : Garanzie finanziarie

#### **TITOLO V: Norme finali e transitorie**

- Art. 51 : Cave di Recupero  
Art. 52 : Rilievo topografico cava  
Art. 53 : Modalità di presentazione dei progetti  
Art. 54 : Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni  
Art. 55 : Deroche alla normativa tecnica

#### **APPENDICE**

Elenco A.T.E. e Cave di Recupero in aree a rischio archeologico

### **TITOLO I**

#### **Contenuti, definizioni e ambiti d'applicazione**

##### *Art. 1 - Contenuti del Piano*

Il Piano delle Cave della Provincia di Varese è stato elaborato in conformità ai "..... criteri per la formazione dei piani cave provinciali" emanati dalla Regione Lombardia con le deliberazioni della Giunta Regionale n. 6/41714 del 26 febbraio 1999 e n. 6/49320 del 31/3/2000, in applicazione dell'art. 5 della legge regionale n. 14 del 8 agosto 1998 e nel rispetto dei contenuti dell'art. 6 della medesima legge.

In particolare il Piano Cave:

- a) individua i giacimenti sfruttabili;
- b) identifica gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette ai sensi della l.r. 86/83;
- c) definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
- d) individua le aree di riserva di materiali inerti, da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche;
- e) identifica le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
- f) stabilisce la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;



- g) 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-nazionali);
- h) stabilisce le normative generali applicabili a tutte le attività estrattive per la coltivazione e il recupero ambientale che devono essere osservate per ciascun bacino territoriale di produzione in rapporto alle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze di cava estraibili.

#### *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*

Al fine dell'applicazione del presente Piano si intende per :

a) **Ambito territoriale estrattivo:** 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.

*Sono individuati nell'allegato A e contraddistinti dalla sigla ATE+ settore (minuscolo) + numero progressivo di identificazione ambito (es. ATEg10).*

a1) **Area estrattiva :** area in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava. E' identificata all'interno dell'ambito territoriale estrattivo.

*Sono individuate nell'allegato A e contraddistinte dalla sigla E.*

a2) **Cava:** unità dell'ambito territoriale estrattivo caratterizzata da omogeneità di conduzione dell'attività estrattiva. E' identificata all'interno dell'area estrattiva di ogni ambito territoriale estrattivo.

*Sono individuate nell'allegato A e contraddistinte dalla sigla C + numero.*

a3) **Area impianti e di stoccaggio:** aree incluse nell'A.T.E. adibite ad attività di lavorazione, trasformazione e deposito temporaneo del materiale estratto e/o lavorato.

*Sono individuate nell'allegato A e indicate con la sigla Is.*

a4) **Area per le strutture di servizio:** aree incluse nell'A.T.E. adibite a strutture connesse all'attività estrattiva. Le aree di servizio possono essere individuate sia all'interno che all'esterno dell'area estrattiva.

*Sono individuate nell'allegato A e contraddistinte con la sigla S1 nel caso di uffici, autorimesse, magazzini e con S2 nel caso di strade di accesso, piste perimetrali e piazzali di manovra.*

a5) **Area di Rispetto:** area, inclusa nell'A.T.E., circostante le aree definite in precedenza, necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento ed il territorio adiacente.

*Sono individuate nell'allegato A e contraddistinte con la sigla T1 nel caso in cui sottendono in toto o in parte il Giacimento connesso all'A.T.E., con la sigla T2 nel caso di altre aree e T3 nel caso in cui si individua un'area di rispetto transitoria dove il P.R.G. prevede una destinazione urbanistica alternativa.*

b) **Cava di recupero:** cava cessata 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.

c) **Cava di riserva:** cava destinata alla produzione di materiali inerti da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche.

Considerato che il presente piano non prevede cave di riserva, in quanto non risultano approvati progetti esecutivi di grandi opere pubbliche, le stesse non sono state individuate nell'allegato **C**.

d) **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** + numero + settore.

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

Il Piano Cave è costituito dai seguenti elementi:

- Relazione Tecnica con:

- a) individuazione dei giacimenti sfruttabili;
- b) indicazione dei bacini di utenza;
- c) analisi dei fabbisogni e stima quantitativa dei materiali da estrarre;
- d) definizione dei bacini di produzione;
- e) definizione degli ambiti estrattivi territoriali;
- f) determinazione dell'assetto finale dell'area estrattiva e destinazione finale dell'ambito territoriale estrattivo;
- g) identificazione delle cave cessate;
- h) identificazione delle aree di riserva di materiale inerte per opere pubbliche.

- Normativa Tecnica:

Norme di attuazione del Piano Cave Provinciale con i seguenti allegati:

- All. A- Schede e carte degli ambiti estrattivi (1:10.000);
- All. B- Schede e carte delle Cave di recupero (1:10.000);
- All. C - Schede e Carte delle Cave di Riserva (1:10.000)
- All. D- Schede e Carte dei Giacimenti sfruttabili (1:10.000);

- Elementi istruttori

- a) Relazione "Stima dei Fabbisogni";
- b) Relazione "Geomineraria" con i seguenti allegati:
  - All. Carta idrogeologica in scala 1:50.000;
  - All. Carta delle risorse (mineraria) in scala 1:10.000;
- c) Relazione "Forestale" con il seguente allegato:
  - All. Carta della vegetazione e dell'uso del suolo in scala 1:10.000; <sup>(1)</sup>
- d) Relazione urbanistico-paesistica con il seguente allegato:
  - All. Carta dei vincoli in scala 1:10.000. <sup>(1)</sup>
- e) Relazione "Bacini di Utenza"
- f) Relazione "Cave Attive"
- g) Relazione "Cave Cessate"
- h) Criteri e procedure (Piano Direttore)

<sup>(1)</sup> Le suddette carte sono accorpate nell'allegato **A** della Relazione Geomineraria



#### *Art. 5 - Ambiti territoriali estrattivi*

Nell'allegato A sono individuati gli ambiti territoriali estrattivi 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. 9-10 delle presenti norme, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singolo ambito territoriale.

#### *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 sulla base di progetti presentati, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singola cava di recupero o unitariamente a più cave di recupero.

#### *Art. 7 - Cave di riserva per opere pubbliche*

Nell'allegato C non sono state individuate cave di riserva in quanto non risultano approvati progetti esecutivi di grandi opere pubbliche di interesse statale e regionale.

L'eventuale successiva attivazione di cave per esigenze straordinarie di inerti, connesse alla realizzazione di tali opere, potranno avvenire tenendo conto, nella scelta della loro localizzazione, delle indicazioni di priorità adottate nel presente piano cave, facendo riferimento alle aree di giacimento con esclusione di quelle in cui sono stati identificati gli ambiti territoriali estrattivi.

#### *Art. 8 - Giacimenti sfruttabili*

Nell'allegato D sono individuati i giacimenti sfruttabili, così come definiti al precedente art.3. I giacimenti costituiscono prescrizioni del piano cave agli effetti dell'art. 10 della l.r. 14/98; incompatibili prescrizioni da parte del PRG comunale, anche successive allo scadere dell'efficacia del piano, dovranno essere motivate tenendo conto delle conseguenze sulla risorsa.

## **TITOLO II**

### **Norme tecniche comuni**

#### *Art. 9 - Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi*

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

1. Rilievo planialtimetrico in scala idonea dell'ambito territoriale estrattivo 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. Progetto della coltivazione redatto da tecnico iscritto ad ordine professionale idoneo, completo di:

- Relazione geologica ed idrogeologica sui terreni interessati alla coltivazione, anche mediante indagini geognostiche e geofisiche, con determinazione delle sezioni litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche;
- Relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici, idrogeologici e geotecnici:
  - consistenza del giacimento coltivabile;
  - profondità e andamento della falda libera e/o della falda confinata (artesiana);



- le fasi temporali dello sfruttamento, le modalità ed il metodo di coltivazione del giacimento anche in relazione alle caratteristiche ed alla potenzialità dei macchinari impiegati;
  - l'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 riportanti i principali lotti di coltivazione e la situazione al termine dell'escavazione.

3. Progetto delle opere necessarie al recupero ambientale durante e al termine della coltivazione costituito da:

- 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, la destinazione dei terreni coltivati;
- Tavole grafiche riportanti le singole fasi di recupero ambientale, l'assetto finale e la destinazione dell'area al termine dei lavori di recupero ambientale.

*Art. 10 - Progetto attuativo e programma economico finanziario*

Il progetto attuativo di cui all'art. 14 - comma 1- lettera f) della l.r. 14/98, deve 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, idrogeologici e geotecnici:
  - profondità massima di escavazione;
  - profondità e andamento della falda libera (superficiale) e/o della falda confinata(artesian);
  - volume coltivabile e la produzione media annua prevista;
  - 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 se rese necessarie dal tipo di materiale e dalle modalità di coltivazione, con l'indicazione delle loro principali caratteristiche;
  - verifiche di stabilità dei profili dei terreni durante e 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 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 e sezioni quotate;
- 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) accantonato.

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 previsti, la morfologia e la destinazione finale dei terreni coltivati.
- Tavole grafiche 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.

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 e finanziario, di cui all'art. 14 – comma 1 – lettera g) della l.r. 14/98 contenente:

- 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 deve essere anche finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori ed alla tutela dell'ambiente di lavoro.

#### *Art. 11 - 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 deve essere determinata dalle previsioni di impatto acustico e dagli effetti delle vibrazioni, per le quali si fa riferimento alla normativa vigente, nonché sulla base degli interventi atti a ridurre l'impatto visivo ed acustico e la dispersione delle polveri. Tale distanza non deve comunque essere inferiore a quella prevista dalle norme di polizia mineraria.

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

#### *Art. 12 - 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 sono determinate previa verifica delle condizioni di stabilità delle scarpate.

#### *Art. 13 - Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione*

L'area interessata dalla coltivazione deve essere chiaramente individuata sul terreno, attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili. Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole e comunque in maniera che da ognuno di essi si possa vedere il precedente ed il successivo. La posizione e la numerazione dei punti sul terreno devono 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, devono essere posizionati sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi inamovibili.

I punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico nazionale appoggiandosi a vertici di triangolazione dell'Istituto Geografico Militare. Almeno tre punti fissi dovranno essere collocati in posizione esterna rispetto all'area estrattiva dell'A.T.E. e mantenuti in efficienza.

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

Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, deve essere recintato con rete metallica dell'altezza non inferiore 1,80 m o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione. Segnali ammonitori di pericolo, indicanti la presenza di attività estrattiva, devono essere collocati lungo la recinzione ad intervalli non superiori a 50 m ed in posizione tale che da ogni cartello sia visibile il cartello precedente e quello successivo.

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

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

Dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente legislazione mineraria e di prevenzione infortuni e di sicurezza del lavoro - fatte salve disposizione 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 e paleontologici*

I progetti attuativi degli ambiti territoriali estrattivi e i progetti di recupero ambientale delle cave di recupero, che interessano aree a rischio archeologico, elencati in Appendice, devono essere inviati alla Soprintendenza Archeologica della Regione Lombardia.

La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Sovrintendenza 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 vengano alla luce reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico l' esercente dovrà sospendere i lavori di scavo, comunicando immediatamente il ritrovamento alle Autorità.

#### *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 devono essere definite e delimitate in modo da non compromettere la sicurezza del lavoro e le opere di recupero ambientale, evitando con misure idonee la dispersione di polveri.

E' vietato lo scarico diretto con autocarri lungo le scarpate dei cumuli di materiali sciolti.

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

Le nuove fronti di cava devono 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 deve avvenire per fasi, di durata da stabilire nel provvedimento di autorizzazione, al fine di assicurare 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 di 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 di origine organica.

#### *Art. 21 - Drenaggio delle acque*

L'ingresso in cava delle acque di dilavamento deve 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 devono essere smaltite tramite una adeguata rete di canali di drenaggio mantenuta in efficienza.

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

#### *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 devono essere opportunamente dimensionate ed indicate



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 ambito territoriale estrattivo la Provincia può chiedere progetti 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 del Piano.

*Art. 24 - Tutela delle acque sotterranee*

Per ogni ambito territoriale estrattivo, fatte salve eventuali prescrizioni riportate al successivo Titolo III, la Provincia prescrive, ove necessario, opere e misure per la definizione ed il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda.

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

Gli esiti delle analisi e delle misure devono essere trasmessi, a cura della ditta esercente l'attività estrattiva, all'Ufficio Cave della Provincia ed al Comune competente per territorio.

*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, devono essere immesse in differenti vasche idonee alla sedimentazione, alla chiarificazione e allo smaltimento delle acque, indicate nel provvedimento di autorizzazione, fermo restando le norme vigenti in materia di tutele delle acque.

### TITOLO III

#### Norme particolari per la coltivazione

##### Capo I : ghiaia, sabbia e detriti

*Art. 26 - Fronte al termine della coltivazione*

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:	8 m (5 m in depositi sabbiosi);
Pedata minima del gradone:	4 m;
Inclinazione massima dell'alzata:	35 ° (rispetto all'orizzontale).

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

*Art. 27 - Fronte in corso di coltivazione*

L'altezza delle fronti di scavo deve essere commisurata ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e non dovrà superare 10 m.



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

#### *Art. 28 - Ciglio di scavo*

Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere mantenute in efficienza fino al completamento delle opere di recupero ambientale.

Nelle cave di detrito di roccia, 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*

La pendenza del piazzale di fondo cava non deve essere inferiore allo 0,5%. Nelle cave a fossa la linea di massima pendenza del fondo cava deve 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 deve mantenersi almeno a 2 m al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.

Nell'ampliamento di cave esistenti la profondità massima di escavazione deve 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*

L'attività estrattiva sotto falda è vietata. Nel caso di cave di recupero l'escavazione deve essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde e deve rispettare i seguenti parametri :

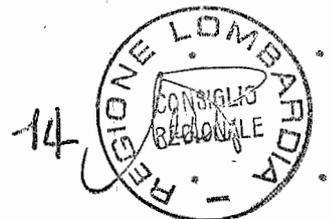
- lungo le sponde del lago di cava deve essere mantenuta una fascia pianeggiante di almeno 10 m; tale fascia, per le cave con fronte in parte a secco, per altezza superiore a 5 m, deve essere realizzata a 2 m sopra il livello massimo decennale di riferimento registrato per la falda libera;
- lungo la scarpata deve 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;
- la scarpata, nel tratto compreso tra la fascia pianeggiante e il gradone sommerso, deve avere una inclinazione non superiore a 15 gradi (1:4);
- la scarpata sommersa, al di sotto della quota minima di escursione della falda, deve avere un'inclinazione non superiore a 27 gradi (1:2).

Tali parametri geometrici devono essere comunque definiti in sede progettuale in funzione della stabilità e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale.

### **Capo II : argilla e torbe**

Il piano cave non ha individuato ambiti territoriali estrattivi e cave di recupero nei settori Argille e Torbe, quindi non vengono definite norme tecniche di attuazione.

### **Capo III : pietre ornamentali (Porfido Rosso di Cuasso)**



*Art. 32 - Fronte al termine della coltivazione*

L'altezza e/o la profondità massima di escavazione, l'altezza massima di ciascun gradone, la larghezza minima della relativa pedata e l'inclinazione delle scarpate, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione, non devono superare di norma i valori limite indicati nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola area di recupero.

I parametri geometrici di coltivazione devono essere comunque verificati in sede progettuale in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio, secondo la normativa vigente, e delle esigenze tecniche del recupero ambientale progettato in congruenza alla destinazione finale.

Qualora per la coltivazione del giacimento occorra asportare il cappellaccio, la conformazione del pendio dovrà essere giustificata in sede di verifica di stabilità in funzione delle caratteristiche geotecniche del materiale che costituisce il cappellaccio.

*Art. 33 - Fronte in corso di coltivazione*

Nelle cave di pietra ornamentale le inclinazioni delle fronti di scavo in corso di coltivazione nonché la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone devono essere commisurate ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottate e saranno determinati in funzione delle esigenze di sicurezza dei lavori.

L'altezza delle fronti di scavo in corso di coltivazione non deve superare i valori limite indicati nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.

*Art. 34 - Modalità particolari di coltivazione*

In fase di coltivazione dovranno essere privilegiate le metodologie di abbattimento che riducono al minimo gli scarti ed aumentano la qualità dei blocchi prodotti. Potrà essere prevista una fase di sperimentazione per l'utilizzo di tecnologie innovative di taglio.

**Capo IV : altre rocce**

*Art. 35 - Fronte al termine della coltivazione*

L'altezza e/o la profondità massima di escavazione, l'altezza massima di ciascun gradone, la larghezza minima della relativa pedata e l'inclinazione delle scarpate, ottenuta modellando il materiale in posto, al termine della coltivazione, non devono superare i valori limite indicati nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.

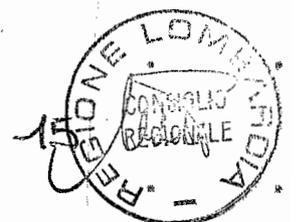
L'inclinazione del gradone, nel caso di stratificazione a franapoggio, dovrà coincidere, effettuate le opportune verifiche di stabilità, con l'andamento degli strati. Si potrà derogare dalla norma precedente nel caso di inclinazione degli strati inferiore a 35° ed in assenza di giunti di stratificazione o di discontinuità con riempimento in materiale fine.

La pedata dei singoli gradoni per le cave di cui al precedente articolo dovrà essere tale da assicurare la stabilità globale della fronte di scavo ed il corretto recupero ambientale.

I parametri geometrici di coltivazione devono essere comunque verificati in sede progettuale in funzione della stabilità locale e generale a lungo termine del pendio, secondo la normativa vigente e le esigenze tecniche del recupero ambientale progettato, in congruenza alla destinazione finale.

Non devono comunque essere superati i seguenti parametri:

- Altezza massima del gradone: m 20
- Pedata minima del gradone: pari a 2/5 dell'altezza del gradone ;



Per particolari tipi di materiali di cava, potranno essere previsti parametri geometrici più restrittivi in funzione delle caratteristiche geomeccaniche medie degli stessi e indicati nelle relative singole schede.

*Art. 36 - Fronte in corso di coltivazione*

Nelle cave di roccia le inclinazioni delle fronti di scavo in corso di coltivazione, nonché la larghezza minima della pedata di ogni singolo gradone, devono essere commisurate ai mezzi ed alle tecniche di scavo adottati e saranno determinate in funzione delle esigenze di sicurezza dei lavori.

L'altezza delle fronti di scavo in corso di coltivazione non deve superare i valori limite indicati nelle schede che identificano ogni singolo ambito estrattivo ed ogni singola cava di recupero.

*Art. 37 - Modalità particolari di coltivazione*

La coltivazione delle cave deve 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. 38 - Ciglio di scavo*

Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono 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. 39 - 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.

*Art. 40 - Recupero provvisorio e opere di compensazione*

Le fronti abbandonate transitoriamente dalle coltivazioni sono comunque 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 rispetto.

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. 41 - 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. 42 - 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. 43-44-45-46, 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.

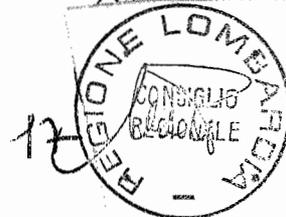
Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono anche interessare aree limitrofe a quelle definite dal perimetro della cava.

Nel caso in cui l'area di cava interessi zone boscate ed il recupero finale previsto dal piano cave non sia di tipo naturalistico, è necessario vengano previsti interventi compensativi nel rispetto della normativa vigente in materia di boschi.

#### *Art. 43 - 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. 26 (*Fronte al termine della coltivazione-Ghiaie*), 32 (*Fronte al termine della coltivazione-Porfido*), 35 (*Fronte al termine della coltivazione- Altre Rocce*). 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 delle acque*) delle presenti norme.

#### *Art. 44 - 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. 45 - 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. 46 - 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. 10 (*Progetto Attuativo e programma economico finanziario*).

#### *Art. 47 - 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 0,50 m sui piazzali e sulle pedate dei gradoni e a 0,30 m sulle scarpate.

Nelle zone in cui siano previsti inerbimenti o cespugliamenti, tale spessore del terreno non deve essere comunque inferiore a 0,2 m. 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 devono 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 cui ai precedenti artt. 43 (*Recupero ad uso naturalistico*) e 45 (*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. 48 - Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al piede*

Sulle scarpate delle cave di cui al titolo III, capo III e 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.

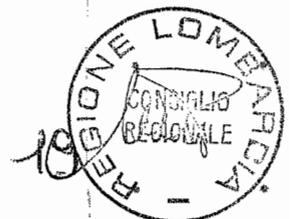
La scelta delle specie da utilizzare per gli impianti e le semine dovrà tenere conto delle condizioni stazionali più difficili e vertere su specie dotate di maggior rusticità.

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

#### *Art. 49 - 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. 50 - 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 Camere di Commercio Industria e Artigianato relativi alla provincia interessata.

### **TITOLO V**

#### **Norme finali e transitorie**

#### *Art. 51 - Cave di Recupero*

Nelle schede di riferimento di cui all'Allegato B, per ogni singola cava di recupero, viene indicato se il limite areale ed il volume commerciabile siano da ritenersi indicativi o vincolanti.

Il progetto di recupero dovrà definire l'area d'intervento e indicare i volumi di materiale da commercializzare. Tali volumi dovranno attenersi ai valori riportati nelle schede, qualora siano stati indicati come vincolanti. Negli altri casi, i volumi commerciabili non dovranno comunque superare la soglia massima del 25% oltre i valori indicativi riportati nelle schede di riferimento.

Per il settore delle cave di monte, che possono presentare problemi geotecnici complessi, la definizione delle aree e dei volumi è demandata alle verifiche di progetto, in conformità con le indicazioni e le note contenute nelle relative schede.

#### *Art. 52 - Rilievo topografico cava*

Entro 6 mesi dalla data di approvazione del Piano Cave, al fine di verificare il volume di materiale mercantile da assegnare nel periodo di validità di tale strumento, le ditte esercenti le attività estrattive, inserite negli A.T.E., devono trasmettere alla Provincia un rilievo planoaltimetrico aggiornato dell'area di cava in scala 1:1000/1:500.

Tale rilievo deve essere georeferenziato e fornito su supporto informatico

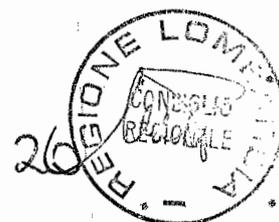
#### *Art. 53 - Modalità di presentazione dei progetti*

La documentazione cartografica allegata ai progetti di cui agli artt. 9 "Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi" e 10 "Progetto Attuativo e programma economico finanziario" devono essere trasmesse su idoneo supporto informatico in formato compatibile (dwg-dxf-pst) con i software adottati dalla Provincia.

Nelle tavole di progetto relative agli stati di fatto iniziale, finale e intermedi, i punti quotati, i vertici delle linee di discontinuità e delle polilinee, i vincoli di contorno, devono essere identificati mediante coordinate spaziali (E,N,Q) indicando le quote riferite al livello del mare e le coordinate Est e Nord secondo il sistema Gauss-Boaga.

#### *Art. 54 - 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 dello stato di avanzamento delle opere di recupero ambientale indicate nel provvedimento di autorizzazione, tenendo conto delle fronti di 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. 55 - Deroghe alla normativa tecnica*

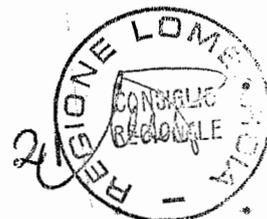
Le prescrizioni attuative del piano sono vincolanti. Limitate deroghe alla sola Normativa Tecnica di Piano, che non comportino aumenti di volume autorizzabile, possono essere concesse dalla Provincia su motivata richiesta di operatori od Enti Locali, sentita la Consulta Provinciale Cave, limitatamente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

- Titolo II – art. 16 “Materiale di scarto”
- Titolo III – Capo I - art. 26 “Fronte al termine della coltivazione”
- Titolo III – Capo I - art. 27 “Fronte in corso di coltivazione”
- Titolo III - Capo I - art. 29 “Pendenza del fondo cava”
- Titolo III – Capo IV - art. 35 “Fronte al termine della coltivazione”.

**APPENDICE**

Elenco A.T.E. e Cave di Recupero in aree a rischio archeologico

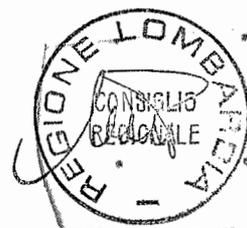
ATEg1 Lonate Pozzolo  
ATEg2 Lonate Pozzolo  
ATEg4 Gerenzano  
ATEg6 Gornate O. - Venegono inf.  
ATEg7 Cantello  
ATEg8 Somma Lombardo  
ATEo1 Cuasso al Monte  
Rg1 Vizzola Ticino  
Rg2 Vedano Olona  
Rg3 Somma Lombardo  
Rg5 Samarate  
Rg6 Viggiù  
Rg8 Cantello



2/1a

# SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AGLI ATE

Planimetrie in scala 1:10.000



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg1

SUPERFICIE: 79 ha

CTR 1:10.000: A5c5 LONATE POZZOLO

CAVE PRESENTI: C1 - CAVE DEL TICINO

COMUNE INTERESSATO: LONATE POZZOLO

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: f) *parchi (\*)*; g) *boschi*

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (b) *m 20 da sostegni di elettrodotti (\*)*

c) *Altri*

- L.R. n° 8/76 art. 25 (*Disboscamento e cambio uso del suolo*) (\*);

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

### AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 37,4 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 7.485.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 4.000.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: ovest 193 m s.l.m.; nord 194 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): est 156,6 m s.l.m.; ovest 152 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: ovest 158 m s.l.m.; nord ed est 159 m s.l.m.

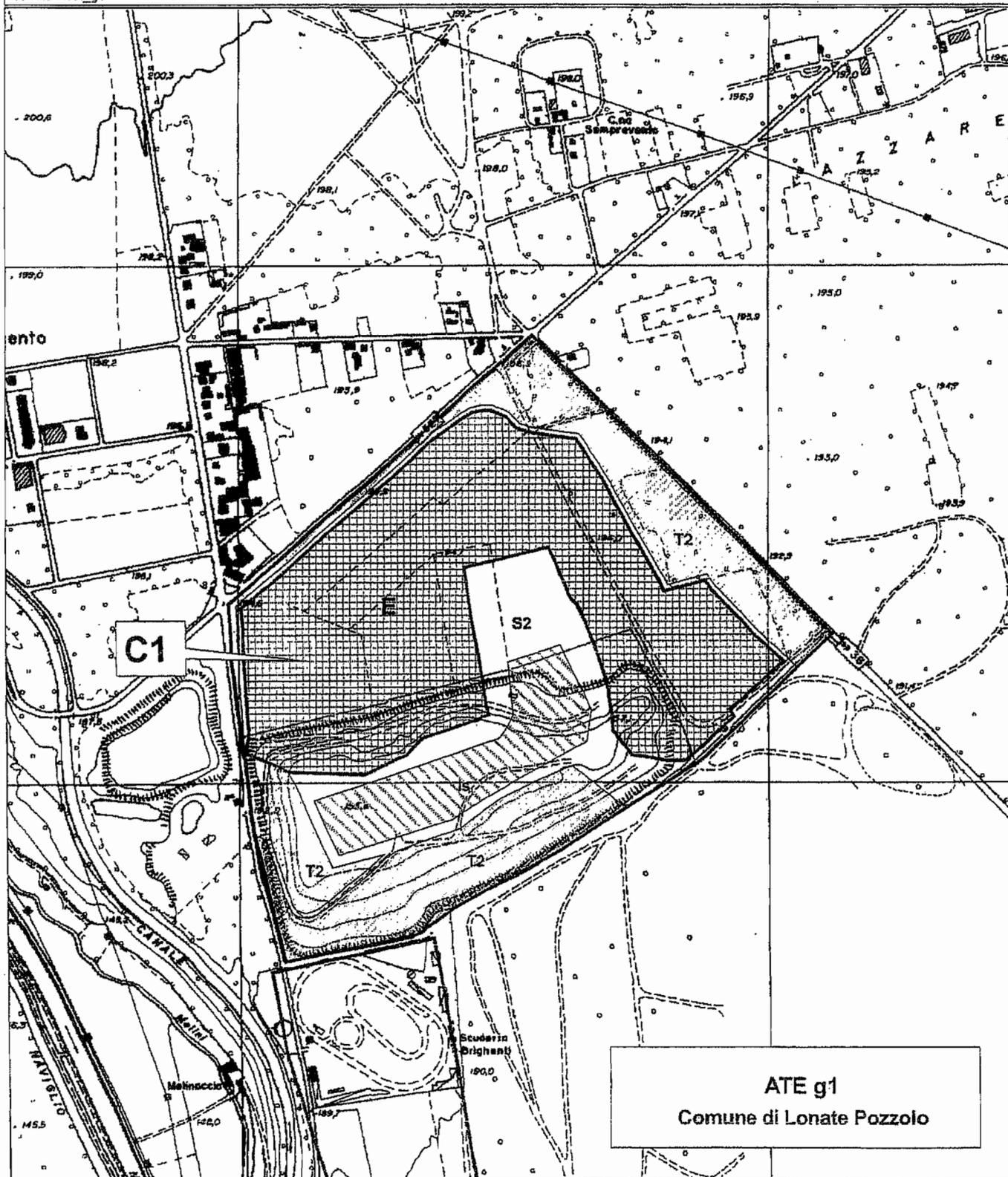
PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 36 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso ricreativo

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

NOTA:



LEGENDA :

- |   |                                       |   |                                 |   |                               |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
|  | Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  | T1 Area di rispetto:giacimento  |  | Is Impianti, stoccaggio       |
|  | Area estrattiva materiale per cemento |  | T2 Area di rispetto             |  | S1 Servizi : officine, garage |
|  | Area estrattiva pietra ornamentale    |  | T3 Area di rispetto transitoria |  | S2 Servizi: piste, piazzali   |
|   |                                       |   |                                 |  | Confini comunali              |



## AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg2

SUPERFICIE: 112,9 ha

CTR 1:10.000: A5c5 LONATE POZZOLO

CAVE PRESENTI: C2 - CAVE DI LONATE - C3 - F.LLI MARA

COMUNE INTERESSATO: LONATE POZZOLO

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: f) parchi (\*); g) boschi (\*)

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali; (b) m 20 da sostegni di elettrodotti; (c) m 50 da collettori di fogna

c) Altri

- L.R. n° 9/776 artt. 4-6 (Autorizzazione al taglio boschi)

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

## AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 30,1 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 5.615.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 4.600.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord-est 196 m s.l.m.; sud 194 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): est 163,86 m s.l.m.; ovest 161 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: nord-est 166 m s.l.m.; sud 165 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: nord-est 29 m; sud 27 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: prato alberato

NOTA:

## MODIFICHE

La quota minima di scavo viene portata a 160 m s.l.m. (mantenendo il divieto di scavo in falda). Fermo restando quanto disposto dall'art. 30 della normativa tecnica, la determinazione della profondità di escavazione è subordinata ad uno studio idrogeologico atto ad individuare la reale quota della falda.



SETTORE: GHIAIA E SABBIA

25



PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

## Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia

Tavola ATE\_g2

Scala 1:10.000



**ATE g2**  
**Comune di Lonate Pozzolo**

### LEGENDA :

- |                                       |                                 |                               |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Area estrattiva ghiaia e sabbia       | T1 Area di rispetto: giacimento | Is Impianti, stoccaggio       |
| Area estrattiva materiale per cemento | T2 Area di rispetto             | S1 Servizi : officine, garage |
| Area estrattiva pietra ornamentale    | T3 Area di rispetto transitoria | S2 Servizi: piste, piazzali   |
|                                       |                                 | Confini comunali              |



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg3

SUPERFICIE: 56,7 ha

CTR 1:10.000: A5e5 LEGNANO

CAVE PRESENTI: C4 – FUSI (ex Minicava)

COMUNE INTERESSATO: UBOLDO

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: g) boschi (\*)

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali(\*); (b) m 20 da sostegni di elettrodotti (\*)

c) *Altri*

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*)

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

### AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 20,2 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 3.774.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.000.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord 205 m s.l.m.; sud 202 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): sud 172,13 m s.l.m.; nord 173-174 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: nord 176 m s.l.m.; sud 175 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 27 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato

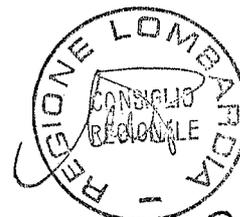
RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:**

### MODIFICHE

E' esclusa la possibilità che, in sede di recupero ambientale, la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento ad uso discarica, ai sensi del Programma di Gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.



SETTORE: GHIAIA E SABBIA

27



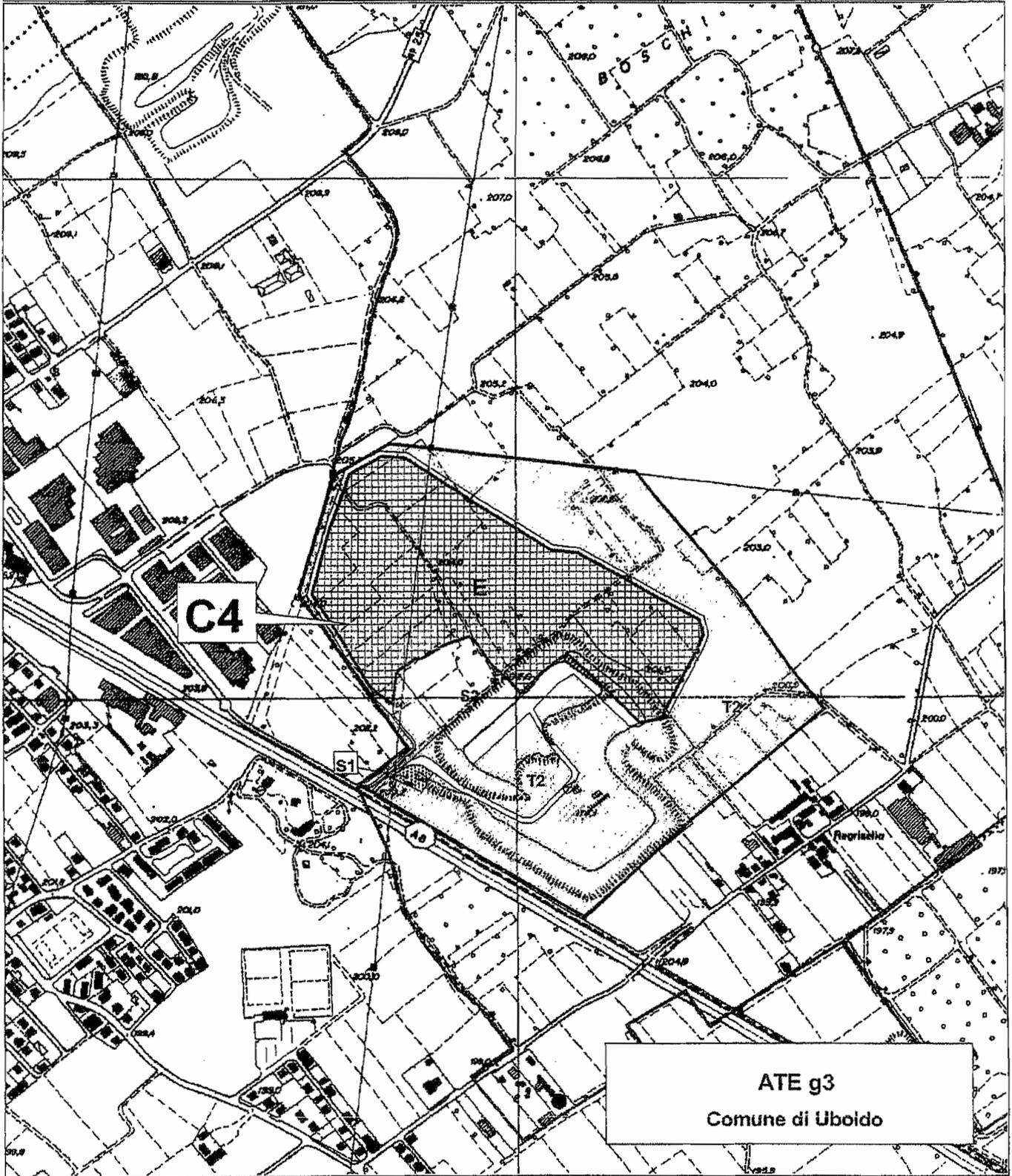
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

## Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia

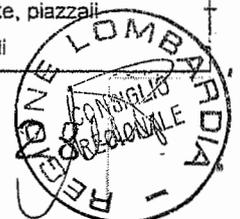
Scala 1:10.000

Tavola ATE\_g3



### LEGENDA :

- |  |                                       |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  | T1 Area di rispetto:giacimento  |  | Is Impianti, stoccaggio       |
|  | Area estrattiva materiale per cemento |  | T2 Area di rispetto             |  | S1 Servizi : officine, garage |
|  | Area estrattiva pietra ornamentale    |  | T3 Area di rispetto transitoria |  | S2 Servizi: piste, piazzali   |
|  |                                       |  |                                 |  | Confini comunali              |



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg4

SUPERFICIE: 110,3 ha

CTR 1:10.000: A5e4 CASTELLANZA

CAVE PRESENTI: C5 - FUSI

COMUNI INTERESSATI: GERENZANO - UBOLDO

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: c) fiumi (\*); g) boschi (\*)

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali(\*); (b) m 20 da sostegni di elettrodotti (\*); (c) m 50 da gasdotti (\*)

c) Altri

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*)

- D.Lgs. 152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"(\*)

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

### AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 30,6 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 4.976.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.000.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord 218 m s.l.m.; sud 215 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 185,13 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 193 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 22 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso insediativi (produttivo)/ricreativo e a verde pubblico attrezzato/naturalistico nel Comune di Gerenzano, recupero ad uso insediativi (artigianale)/ricreativo e a verde pubblico attrezzato in Comune di Uboldo

RECUPERO SCARPATE: da definire nel progetto di recupero

RECUPERO FONDO CAVA: da definire nel progetto di recupero

NOTA:

### MODIFICHE

E' esclusa la possibilità che, in sede di recupero ambientale, la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento ad uso discarica, ai sensi del Programma di Gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.



SETTORE: GHIAIA E SABBIA

29

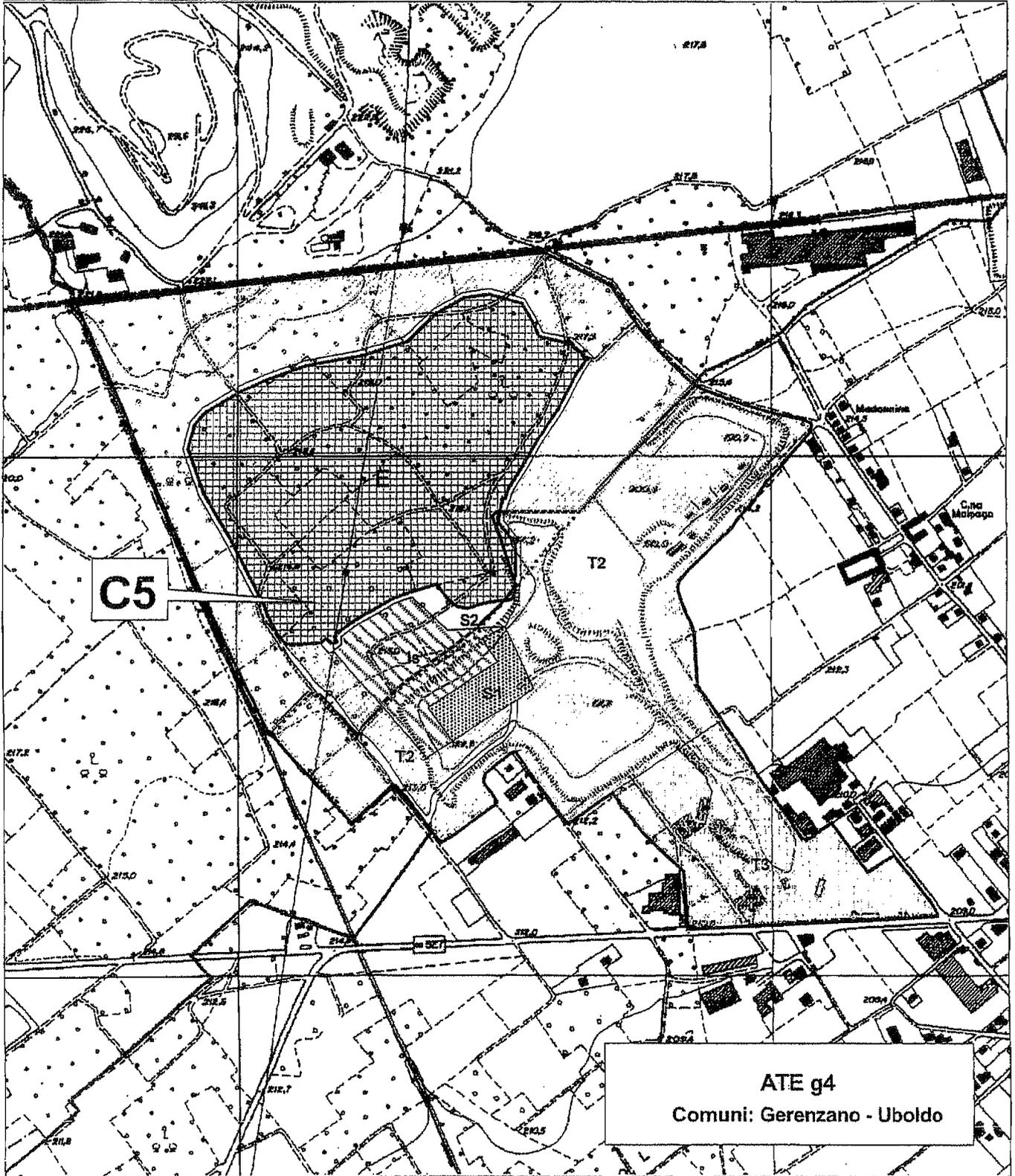


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola ATE\_g4



**ATE g4**  
Comuni: Gerenzano - Uboldo

**LEGENDA :**

- |  |                                       |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  | T1 Area di rispetto:giacimento  |  | Is Impianti, stoccaggio       |
|  | Area estrattiva materiale per cemento |  | T2 Area di rispetto             |  | S1 Servizi : officine, garage |
|  | Area estrattiva pietra ornamentale    |  | T3 Area di rispetto transitoria |  | S2 Servizi: piste, piazzali   |
|  |                                       |  |                                 |  | Confini comunali              |



## AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg5

SUPERFICIE: 157,1 ha

CTR 1:10.000: A5e3 MOZZATE - A5e4 CASTELLANZA

CAVE PRESENTI: Area estrattiva C6 - LARI; Area estrattiva C7 - GEORISORSE

COMUNI INTERESSATI: CISLAGO - GORLA MINORE - MARNATE

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: g) boschi (\*)

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali (\*); (b) m 20 da sostegni di elettrodotti (\*); (c) m 50 da gasdotti (\*).

c) Altri

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*);

- D.Lgs. 152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

## AREA ESTRATTIVA C6 - Lari

SUPERFICIE: 26,4 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 5.935.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.200.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord 242 m s.l.m.; sud 240 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): nord 205,48 m s.l.m.; sud 203-204 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: nord 207,5 m s.l.m.; sud 206 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 34 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

NOTE:

## MODIFICHE

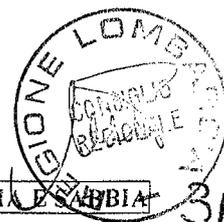
Ampliamento dell'area estrattiva verso ovest.

Stralcio della zona posta a sud-est dell'area di ampliamento.

Stralcio della zona posta a nord dalla perimetrazione del giacimento sfruttabile.

Incremento della produzione di 400.000 mc (per una produzione decennale totale pari a 2.600.000 mc).

E' esclusa la possibilità che, in sede di recupero ambientale, la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento ad uso discarica, ai sensi del Programma di Gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg5

SUPERFICIE: 157,1 ha CTR 1:10.000: A5e3 MOZZATE - A5e4 CASTELLANZA

CAVE PRESENTI: Area estrattiva C6 - LARI: Area estrattiva C7 - GEORISORSE

COMUNI INTERESSATI: CISLAGO - GORLA MINORE - MARNATE

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: c) fiumi: g) boschi (\*)

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali (\*); (b) m 20 da sostegni di elettrodotti: (c) m 50 da gasdotti (\*)

c) Altri

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*)

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

### AREA ESTRATTIVA C7 - Georisorse

SUPERFICIE: 23 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 5.176.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.200.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord 240 m s.l.m.; sud 238 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): nord 204,96 m s.l.m.; sud 203 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: nord 207 m s.l.m.; sud 206 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 32 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico, ricreativo e a verde pubblico attrezzato

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

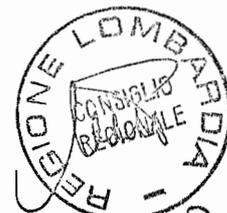
NOTA:

### MODIFICHE

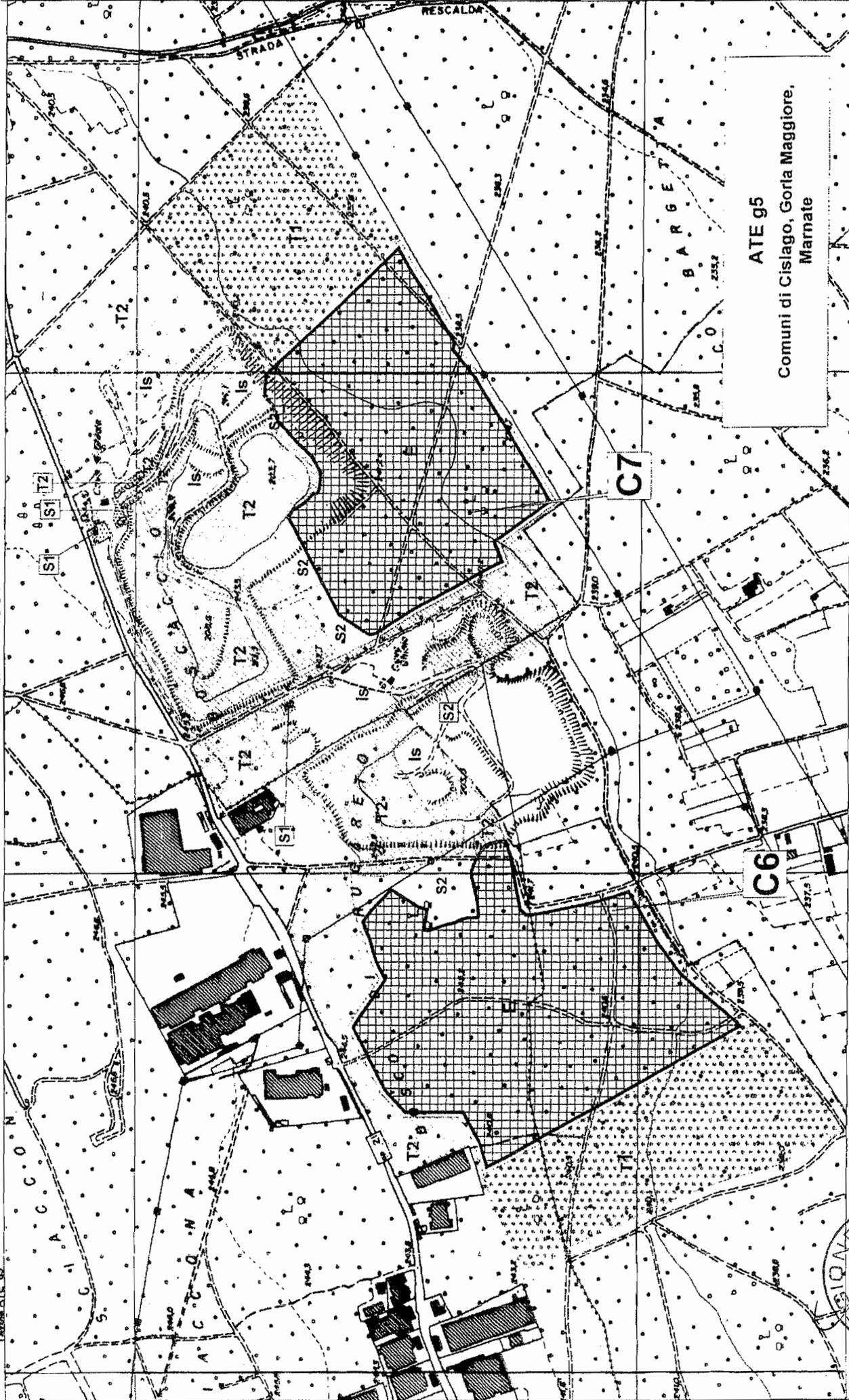
Incremento della produzione di 400.000 mc (per una produzione decennale totale pari a 2.600.000 mc).

Inserimento dell'area posta a sud e mantenimento di fascia di rispetto di 20 m dal metanodotto, come riportato nella planimetria seguente.

E' esclusa la possibilità che, in sede di recupero ambientale, la destinazione d'uso finale possa essere compatibile con un ritombamento ad uso discarica, ai sensi del Programma di Gestione dei rifiuti (PRGR), di cui alla d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005.

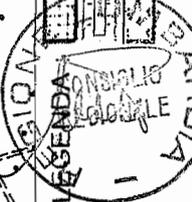


PIANO CAVE PROVINCIALE  
Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000



ATE g5  
Comuni di Cislago, Gorta Maggiore,  
Marnate

- E - Area estrattiva ghiaia e sabbia
- E - Area estrattiva materiale per cemento
- E - Area estrattiva pietra ornamentale
- T1 - Area di rispetto: giacimento
- T2 - Area di rispetto
- T3 - Area di rispetto transitoria
- IS - Impianti, stoccaggio
- S1 - Servizi: officine, garage
- S2 - Servizi: piste, piazzali
- Contorni comunali



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg6

SUPERFICIE: 44,5 ha

CTR 1:10.000: A5d2 CARNAGO

CAVE PRESENTI: C8 - PREMAZZI

COMUNI INTERESSATI: GORNATE OLONA - LONATE CEPPINO - VENEGONO INFERIORE

VINCOLI:

*a) Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: c) fiumi; g) boschi (\*)

*b) Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali(\*); (b) m 20 da sostegni di elettrodotti (\*);

*c) Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"(\*)

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*)

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d9(\*)

- D.Lgs.152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"(\*)

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

### AREA ESTRATTIVA C8 - Premazzi

SUPERFICIE: 19,6 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 3.581.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.000.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 255 m s.l.m.

QUOTA CIGLIO: nord 297 m s.l.m.; sud 295 m s.l.m.

QUOTA PIEDE: 255 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 251 m s.l.m.

ALTEZZA MASSIMA FRONTE: 42 m

ALTEZZA MEDIA FRONTE: 41 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: prato alberato

NOTA:



SETTORE: GHIAIA E SABBIA

34



PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

## Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia

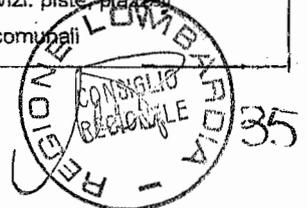
Tavola ATE\_g6

Scala 1:10.000



### LEGENDA :

- |  |                                       |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  | T1 Area di rispetto: giacimento |  | Is impianti, stoccaggio       |
|  | Area estrattiva materiale per cemento |  | T2 Area di rispetto             |  | S1 Servizi : officine, garage |
|  | Area estrattiva pietra ornamentale    |  | T3 Area di rispetto transitoria |  | S2 Servizi : piste, piazzali  |
|  |                                       |  |                                 |  | Confini comunali              |



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg7

SUPERFICIE: 63 ha

CTR 1:10.000: A4d4 VARESE NORD - A4e4 RONAGO

CAVE PRESENTI:

C9 - VALLI

COMUNE INTERESSATO: CANTELLO

VINCOLI:

a) *Ambientali*: D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: c) fiumi; g) boschi (\*)

b) *Sicurezza*: D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali;  
(b) m 20 da sostegni di elettrodotti

c) Altri: - R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"(\*); - L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*); - L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d7; - D.C.R.L. 28/04/88 n. IV/1033 P.U.C.M. Valceresio, artt. 13, 14 e 20: Zona a parco e di interesse naturalistico

**(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva**

### AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 24,2 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 5.854.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 2.000.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 330 m s.l.m.

QUOTA CIGLIO: sudest 405/425 - sudovest 390/400 m s.l.m.

QUOTA PIEDE: 330 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 317,85 m s.l.m.

ALTEZZA MASSIMA FRONTE: 95 m

ALTEZZA MEDIA FRONTE: 75 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:**

### MODIFICHE

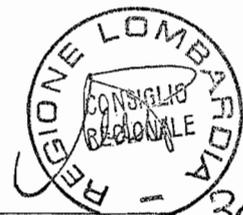
Aumento della profondità di scavo fino a 322 m slm.

Ampliamento del giacimento limitatamente alla porzione verso est, comprendente parte dell'area estrattiva, ove non in contrasto con le richieste del comune.

Aumento della produzione decennale programmata, rideterminata in 2.300.000 mc.

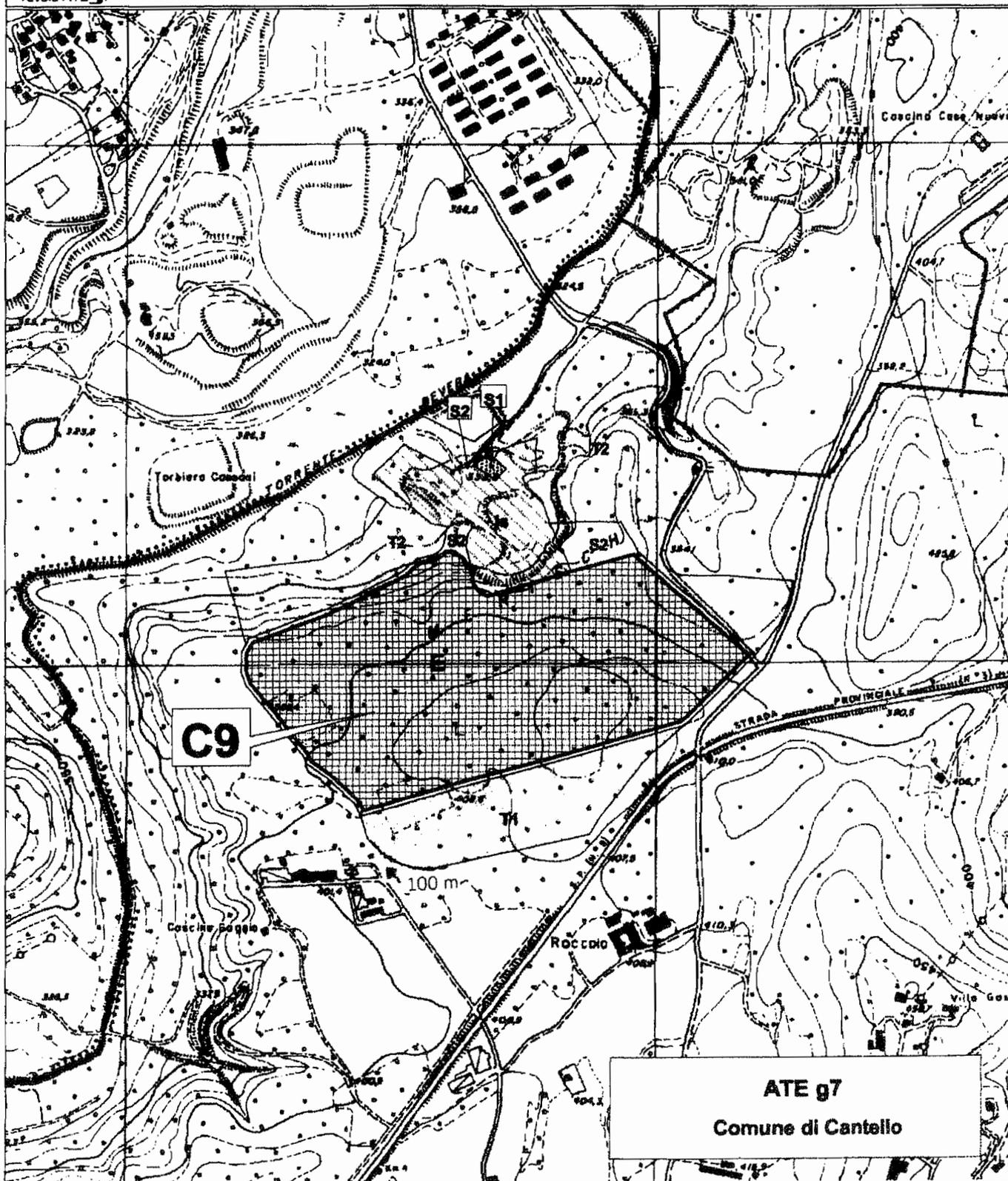
Riduzione del giacimento individuato nella zona posta a sud come da scheda e da planimetria allegate al parere dell'ufficio, riportanti le modifiche apportate all'ATE.

Il progetto dell'Ate dovrà prevedere una fascia di rispetto nella parte sud del giacimento al fine di tutelare la parte più alta della zona boscata e per un più consono futuro recupero ambientale del versante verso il fiume Bevera, non inferiore a 100 m.



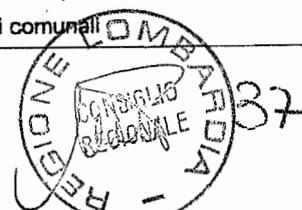
SETTORE: GHIAIA E SABBIA

36



LEGENDA :

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  T1 Area di rispetto:giacimento  |  Is Impianti, stoccaggio       |
|  Area estrattiva materiale per cemento |  T2 Area di rispetto             |  S1 Servizi : officine, garage |
|  Area estrattiva pietra ornamentale    |  T3 Area di rispetto transitoria |  S2 Servizi: piste, piazzali   |
|   |   |  Confini comunali              |



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEg8

SUPERFICIE: 59,6 ha

CTR 1:10.000: A5c3 GALLARATE OVEST

CAVE PRESENTI: C19 - CAVE RIUNITE

COMUNE INTERESSATO: SOMMA LOMBARDO

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs 490/99 art. 146 lettere: f) parchi (\*); g) boschi (\*)

b) Altri

- L.R. n° 9/77 art. 4-5 Autorizzazione taglio boschi (\*)

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

### AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 17,6 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 3.954.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE DECENNALE PROGRAMMATA: 1.200.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: nord 243 m s.l.m.; sud 239 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): ovest 179 m s.l.m.; est 181 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: nord 211 m s.l.m.; sud 208 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 32 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arbustivi (brughiera)

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arbustivi (brughiera)

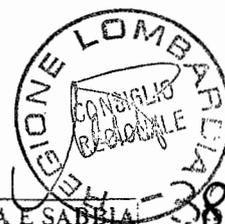
**NOTA:**

### MODIFICHE

Incremento del volume utile potenziale di 988.000 mc per un totale di volumi potenziali pari a 4.942.000 mc.

Aumento della produzione decennale programmata a 3.400.000 mc.

Aumento della profondità fino a m 40 dal piano campagna.



SETTORE: GHIAIA E SABBIA



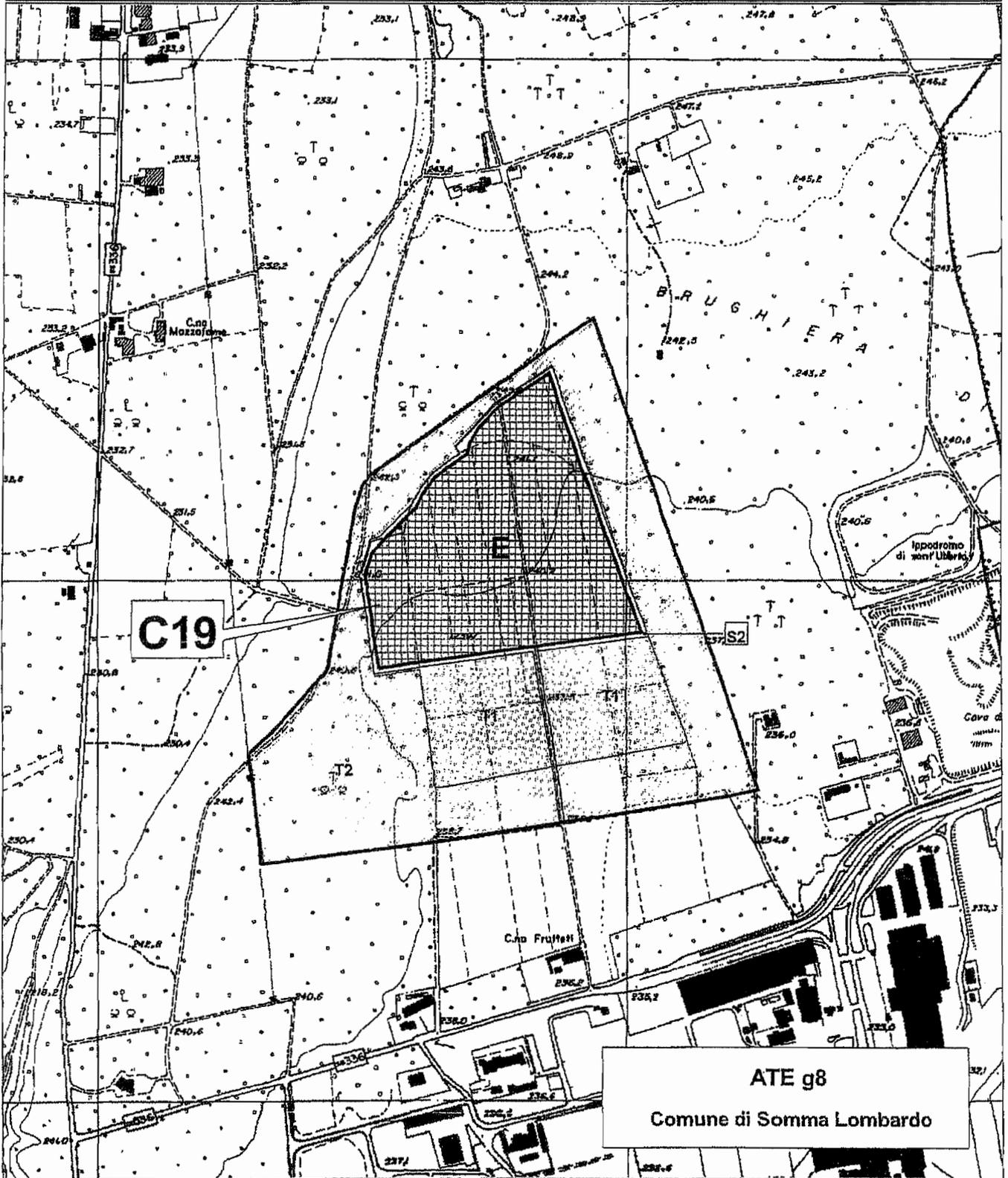
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

## Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore ghiaia e sabbia

Scala 1:10.000

Tavola ATE\_g8



### LEGENDA :

Area estrattiva ghiaia e sabbia

Area estrattiva materiale per cemento

Area estrattiva pietra ornamentale

T1 Area di rispetto:giacimento

T2 Area di rispetto

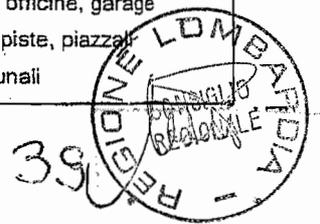
T3 Area di rispetto transitoria

Is Impianti, stoccaggio

S1 Servizi : officine, garage

S2 Servizi: piste, piazzali

Confini comunali



## AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEc1

SUPERFICIE: 12,9 ha

CTR 1:10.000: A5c1 SUMIRAGO

CAVE PRESENTI: C 11 – CEMENTERIA DI MERONE (FABRIK)

COMUNE INTERESSATO: CASALE LITTA

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: g) boschi (\*)

c) *Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"(\*)

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*);

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" – d6;

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

## AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 3,2 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 127.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE VENTENNALE PROGRAMMATA: 127.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 290 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 253 m s.l.m.

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: 8 m

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: 8 m

PEDATA MINIMA: 5 m

INCLINAZIONE MASSIMA: 45°

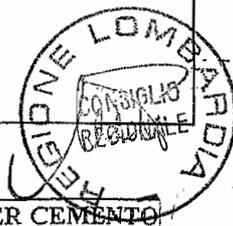
DESTINAZIONE FINALE: recupero misto ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:**

SETTORE: PIETRISCO E MATERIE PRIME PER CEMENTO



40



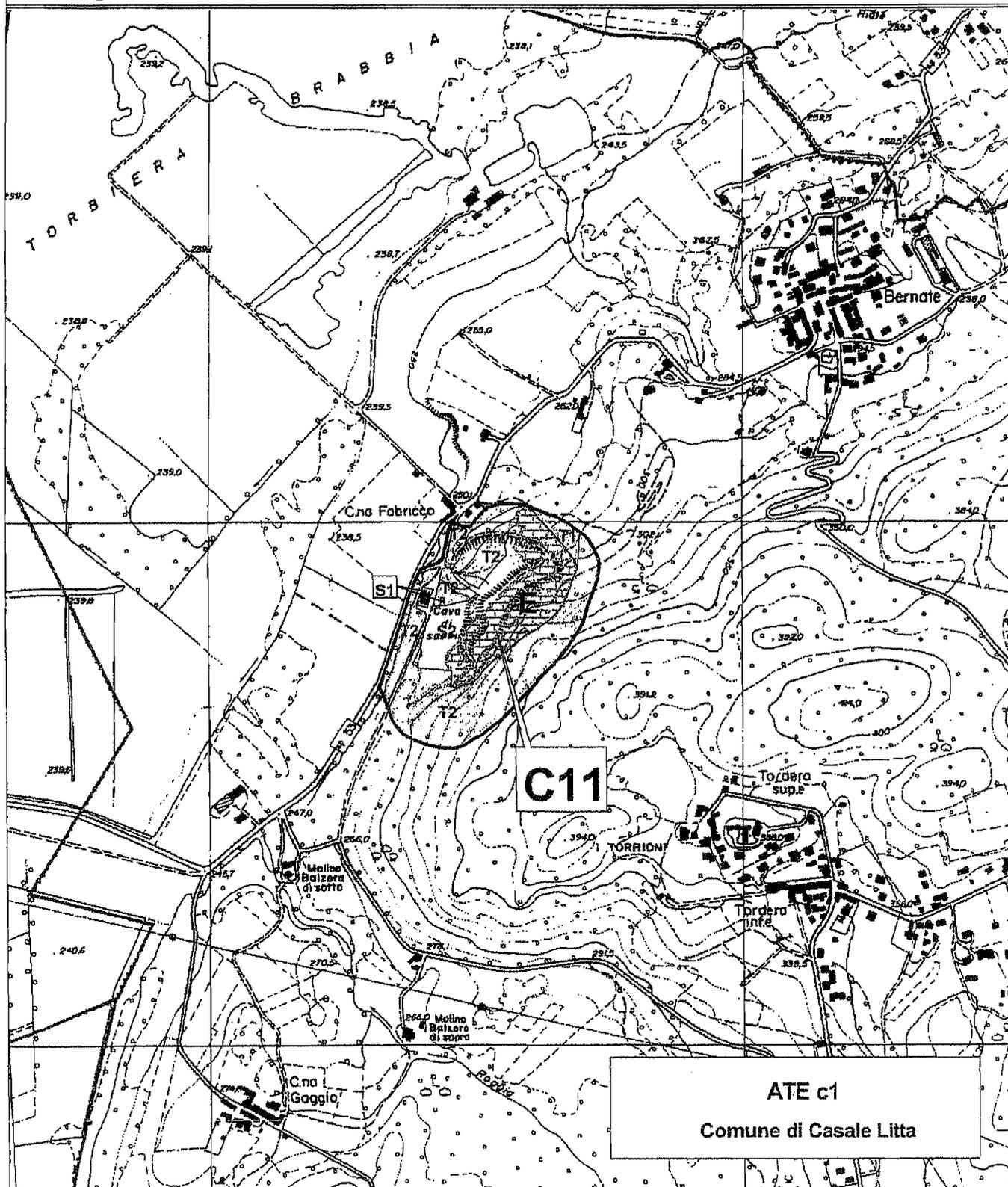
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

## Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore materie prime per cemento

Tavola ATE\_c1

Scala 1:10.000



### LEGENDA :

- |  |                                       |  |                                 |  |                              |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|------------------------------|
|  | Area estrattiva ghiaia e sabbia       |  | T1 Area di rispetto: giacimento |  | Is Impianti, stoccaggio      |
|  | Area estrattiva materiale per cemento |  | T2 Area di rispetto             |  | S1 Servizi: officine, garage |
|  | Area estrattiva pietra ornamentale    |  | T3 Area di rispetto transitoria |  | S2 Servizi: piste, piazzali  |
|  |                                       |  |                                 |  | Confini comunali             |

LA



## AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEc2

SUPERFICIE: 57,5 ha CTR 1:10.000: A4b5 ISPRA – A4c5 LAGO DI VARESE

CAVE PRESENTI: C 12 – CEMENTERIA DI MERONE

COMUNI INTERESSATI: TRAVEDONA MONATE - TERNATE

VINCOLI:

a) *Ambientali*: - D.Lgs. 490/99 art. 139(\*); art. 146 lettera: g) boschi (\*)

c) *Altri*: - L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*); - L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d6.;"

- D.Lgs.152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

## AREA ESTRATTIVA

SUPERFICIE: 22,4 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 5.200.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE VENTENNALE PROGRAMMATA: 4.800.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 360 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 275 m s.l.m.

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: 15 m

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA [H]: 15 m

PEDATA MINIMA: H/2, comunque sempre > di 4 m

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

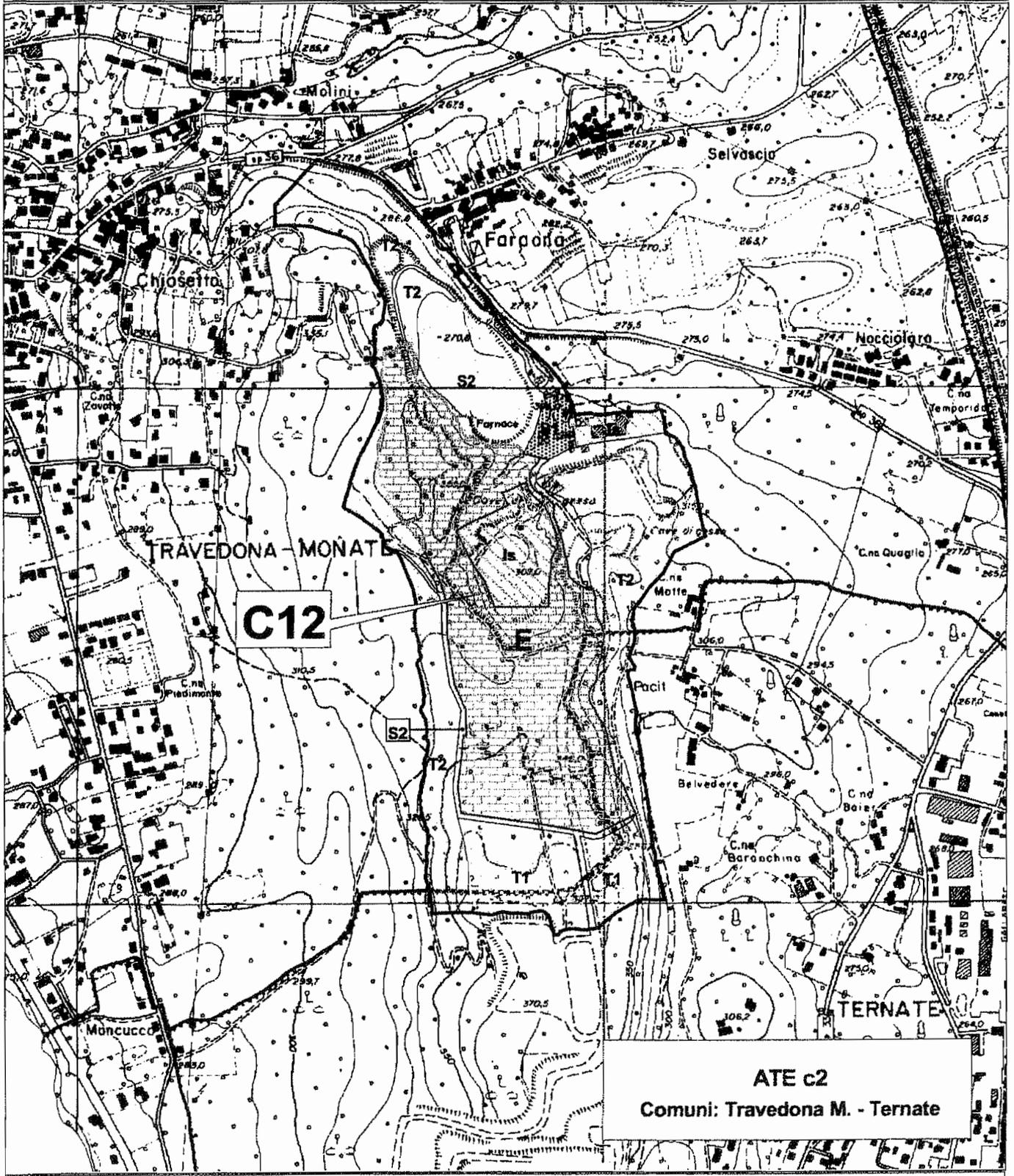
RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:** L'area "Is" ( impianti, stoccaggi ) compresa all'interno dell'area estrattiva "E" è da considerarsi a tutti gli effetti area estrattiva. Nell'area "Is" possono pertanto essere collocati provvisoriamente gli impianti in attesa che la stessa venga interessata dalla coltivazione mineraria. A fine coltivazione gli impianti potranno essere collocati definitivamente nell'area "Is".

## MODIFICHE

Qualsiasi intervento di escavazione che interessa il bacino imbrifero del Lago di Monate versante ovest deve essere prioritariamente sottoposto ad apposito studio idrogeologico.

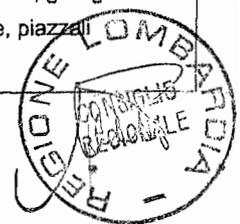




**ATE c2**  
**Comuni: Travedona M. - Ternate**

LEGENDA :

- |                                       |                                 |                               |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Area estrattiva ghiaia e sabbia       | T1 Area di rispetto: giacimento | Is Impianti, stoccaggio       |
| Area estrattiva materiale per cemento | T2 Area di rispetto             | S1 Servizi : officine, garage |
| Area estrattiva pietra ornamentale    | T3 Area di rispetto transitoria | S2 Servizi : piste, piazzali  |
|                                       |                                 | Confini comunali              |



### AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATEo1

SUPERFICIE: 28,4 ha

CTR 1:10.000: A4d3 VALGANNA

CAVE PRESENTI: Area estrattiva C13 - BONOMI; Area estrattiva C14 - SUBALPINA

COMUNE INTERESSATO: CUASSO AL MONTE

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: b) laghi; c) fiumi; g) boschi (\*)

c) Altri

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"(\*)

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*);

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d5;

(\*) Vincoli presenti nell'area estrattiva

### AREA ESTRATTIVA C13 - Bonomi

SUPERFICIE: 3,3 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 425.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE VENTENNALE PROGRAMMATA: 460.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 515 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 434 m s.l.m.

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: 20 m

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA [H]: 20 m

PEDATA MINIMA: H/2, comunque sempre  $\geq$  4 m

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

*NOTA: Il volume utile potenziale, anche se minore della produzione ventennale programmata, è da ritenersi comunque sufficiente vista la produzione media annuale della cava, sempre considerevolmente al di sotto dei volumi autorizzati.*

SETTORE: PIETRE ORNAMENTALI

44



## AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO ATE01

SUPERFICIE: 28,4 ha

CTR 1:10.000: A4d3 VALGANNA

CAVE PRESENTI: Area estrattiva C13 - BONOMI; Area estrattiva C14 - SUBALPINA

COMUNE INTERESSATO: CUASSO AL MONTE

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: b) laghi (\*); c) fiumi; g) boschi (\*)

c) *Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico" (\*)

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) (\*);

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d5;

(\*) **Vincoli presenti nell'area estrattiva**

## AREA ESTRATTIVA C14 - Subalpina

SUPERFICIE: 4,7 ha

VOLUME UTILE POTENZIALE: 448.000 m<sup>3</sup>

PRODUZIONE VENTENNALE PROGRAMMATA: 460.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 596 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 515 m s.l.m.

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: 15 m

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA [H]: 15 m

PEDATA MINIMA: H/2, comunque sempre  $\geq 4$  m

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

*NOTA: Il volume utile potenziale, anche se minore della produzione ventennale programmata, è da ritenersi sufficiente in quanto la produzione media annuale della cava è inferiore ai volumi autorizzati. L'area "Is" (impianti, stoccaggi) compresa all'interno dell'area estrattiva "E" è da considerarsi a tutti gli effetti area estrattiva. Nell'area "Is" possono pertanto essere collocati provvisoriamente gli impianti in attesa che la stessa venga interessata alla coltivazione mineraria.*





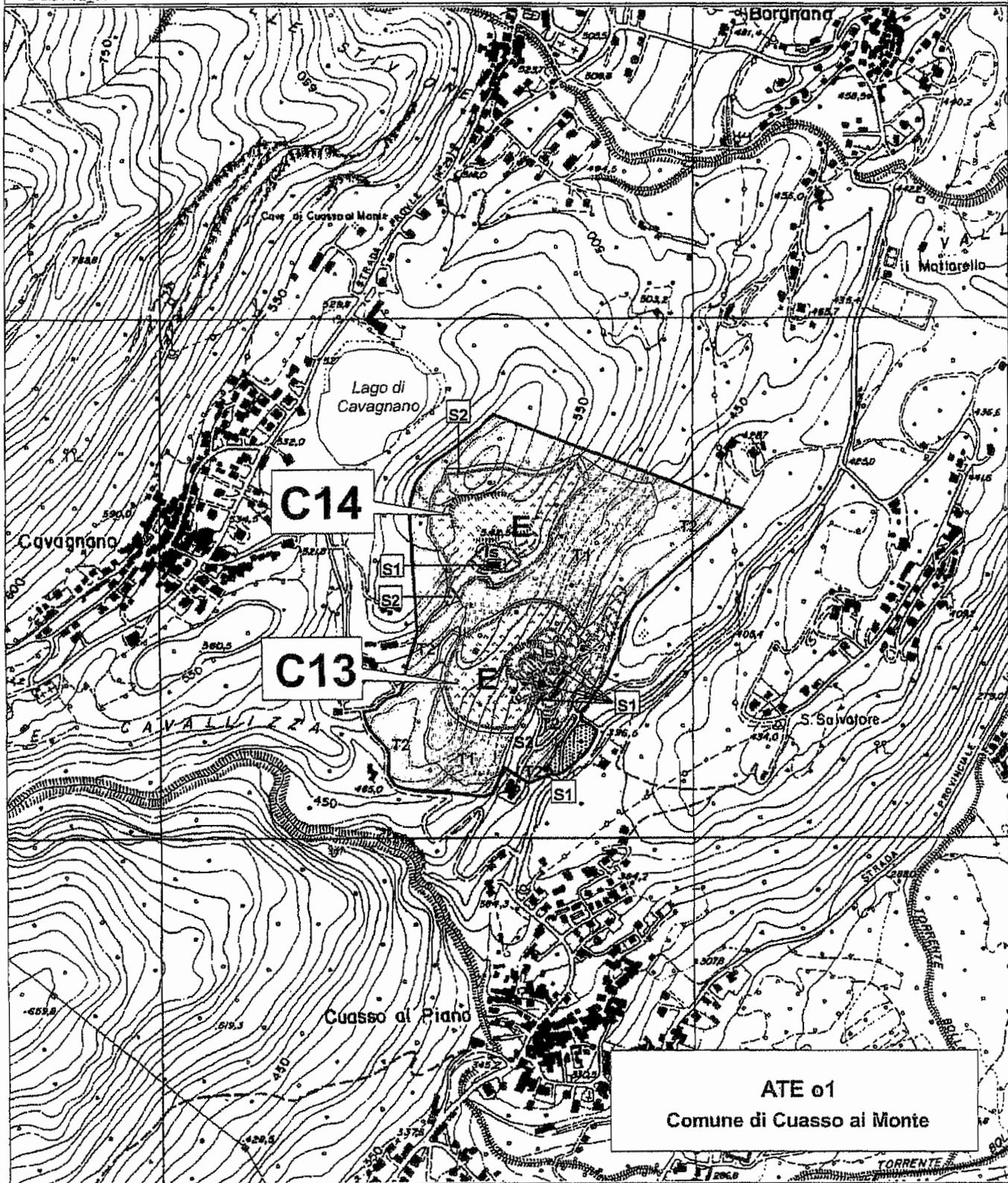
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Identificazione Ambiti Territoriali Estrattivi - Settore pietre ornamentali-pietrisco

Scala 1:10.000

Tavola ATE\_01



**ATE 01**  
**Comune di Cuasso ai Monte**

### LEGENDA :

- |                                       |                                 |                                |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Area estrattiva ghiaia e sabbia       | T1 Area di rispetto:giacimento  | Is Impianti, stoccaggio        |
| Area estrattiva materiale per cemento | T2 Area di rispetto             | S1 Servizi : officine, garage. |
| Area estrattiva pietra ornamentale    | T3 Area di rispetto transitoria | S2 Servizi: piste, piazzali    |
|                                       |                                 | Confini comunali               |

46

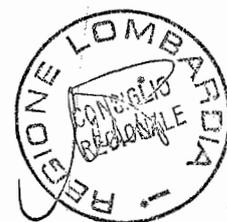


2/1b

## SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE ALLE CAVE DI RECUPERO

Planimetrie in scala 1:10.000

47



## CAVA DI RECUPERO Rg1

CTR 1:10.000: A5c4 MALPENSA

CAVA INTERESSATA: C15 – BONINI (PARCO DEL TICINO)

COMUNE INTERESSATO: VIZZOLA TICINO

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: f) parchi; g) boschi

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": sostegni di elettrodotti

c) *Altri*

- L.R. 9/77 artt. 4, 5 e 6 (Autorizzazione a taglio boschi – Divieto taglio a raso boschi d'alto fusto)

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: 16,1 ha

VOLUME COMMERCIBILE: 170.000 m<sup>3</sup> autorizzato con D.G.R.L. n. VII/5762 del 27/07/2001 (\*)

VOLUME RESIDUO PRESUNTO AL 2/09/2002: 100.000 m<sup>3</sup>

QUOTA PIANO CAMPAGNA: 220-222 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): sud 171 m s.l.m.; nord 173 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 201 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 20 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

*NOTA: (\*) Il volume commerciabile indicato è vincolante. L'autorizzazione regionale n. VII/5762 del 27/07/2001 prevede la movimentazione di 615.000 m<sup>3</sup> di cui 170.000 m<sup>3</sup> da commercializzare in un periodo di due anni, comprensivi dei 40.000 m<sup>3</sup> relativi alla proroga della precedente autorizzazione regionale.*

48



SETTORE: GHIAIA E SABBIA

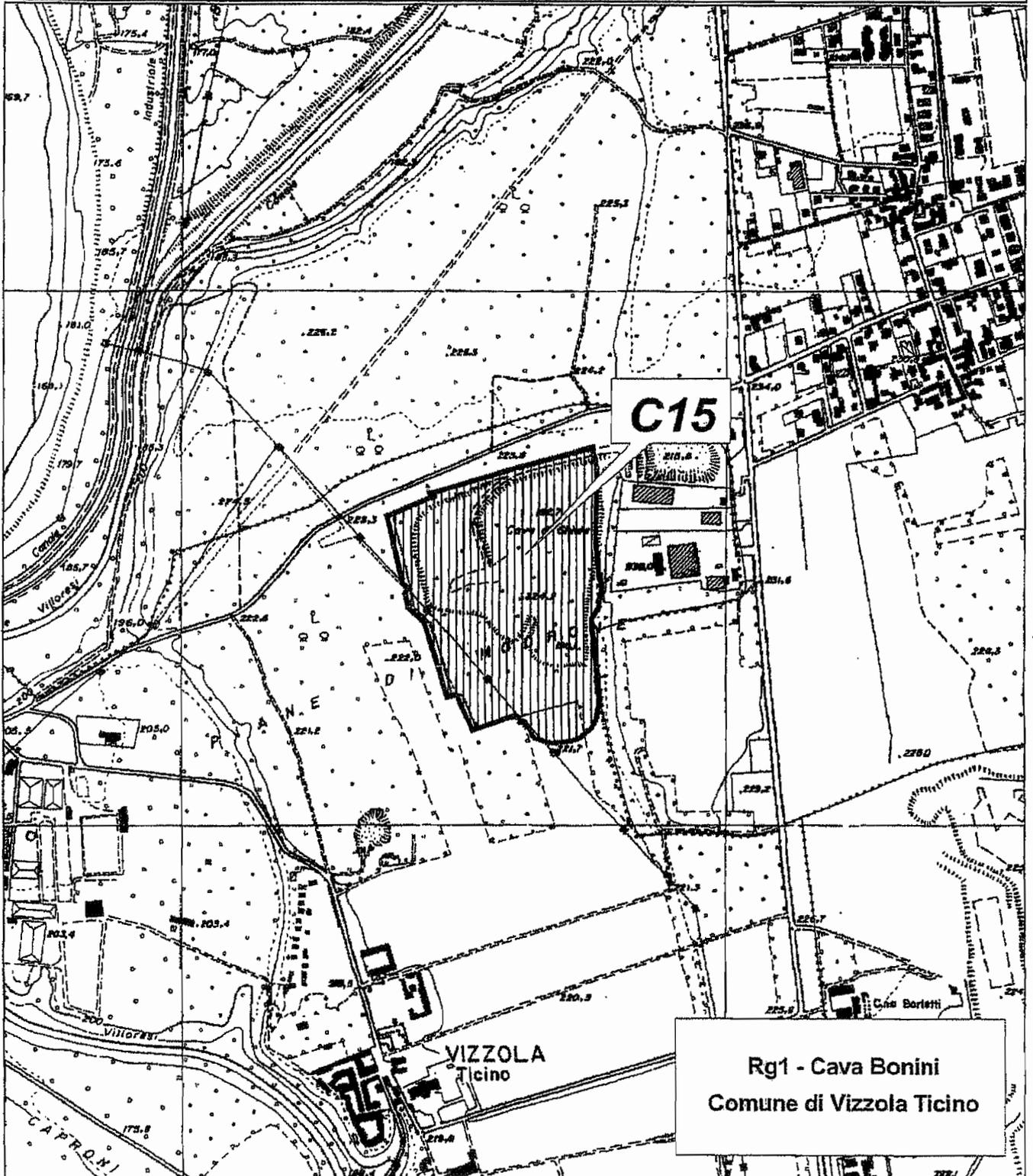


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg1



LEGENDA:

	Cava di recupero
	Confine comunale

Elaborazioni grafiche del Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Varese

49



## CAVA DI RECUPERO Rg2

CTR 1:10.000: A4d5 VARESE - A5d1 CASTIGLIONE OLONA

CAVA INTERESSATA: C10 - CELIDONIA

COMUNE INTERESSATO: VEDANO OLONA

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: c) fiumi; g) boschi

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali; (c) m 50 da collettori di fogna

c) Altri

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo)

- D.Lgs. 152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: 7 ha

VOLUME COMMERCIBILE: 442.000 m<sup>3</sup> (\*)

QUOTA PIANO CAMPAGNA: 342-344 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA(1993-2001): 279 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 302 m s.l.m.

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 42 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero misto ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: prato alberato

*NOTA: (\*) Il volume commerciabile indicato è vincolante. L' autorizzazione dirigenziale n. 434 del 7/2/2003 prevede la movimentazione di 480.000 m<sup>3</sup> di cui 442.000 m<sup>3</sup> da commercializzare entro un periodo di circa tre anni.*

## MODIFICHE

Inclusione dell'area interessata alla nuova viabilità, attualmente occupata dagli impianti produttivi della ditta, in un'ottica di ricollocamento finale delle terre escavate non altrimenti riutilizzabili.

L'area, all'interno del perimetro della cava di recupero, occupata attualmente dagli impianti produttivi della ditta, sarà soggetta ad escavazione dei quantitativi di inerti che si renderanno necessari in base ai dati di progetto della Pedemontana ed ai soli fini della realizzazione dell'infrastruttura viaria.

Il recupero ambientale di tale area dovrà essere effettuato attraverso il ricollocamento finale delle terre provenienti dagli scavi della Pedemontana stessa, in un'ottica di utilizzo del medesimo territorio.

E' fatto salvo il quantitativo di 442.000 mc già indicato nella scheda di piano.

SETTORE: GHIAIA E SABBIA



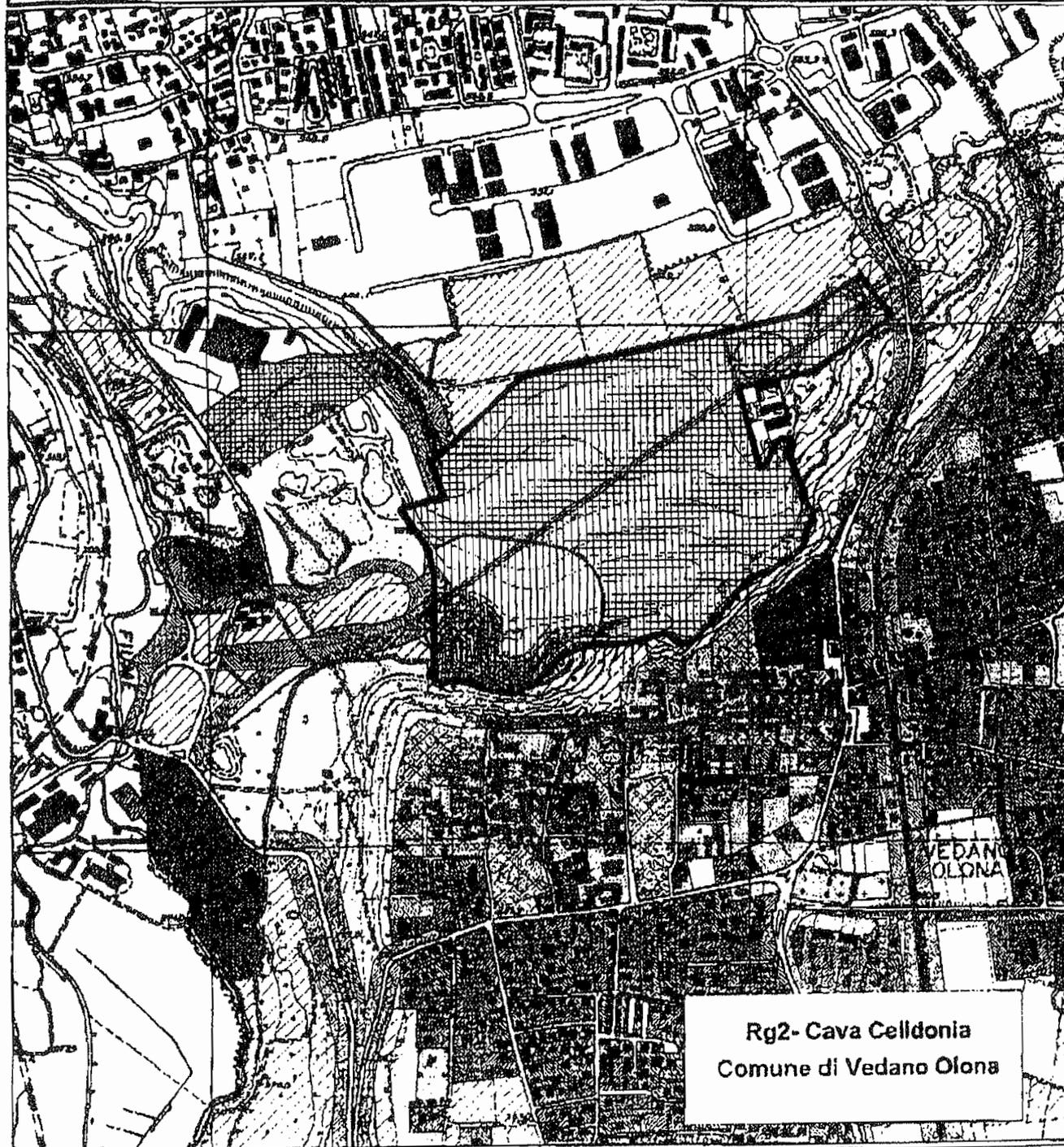


PROVINCIA DI VARESE  
Settore Territorio

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Estratto mosaico informatizzato P.R.G.  
Scala 1:10.000

Tavola Rg2\_M03



Rg2- Cava Celdonia  
Comune di Vedano Olona

LEGENDA:



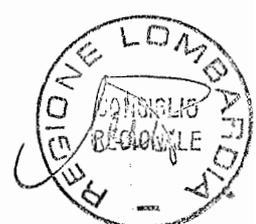
Cava di recupero



Confine comunale

PER IL MOSAICO INFORMATIZZATO DEI P.R.G.  
SI VEDA LA LEGENDA ALLEGATA

Elaborazioni grafiche del Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Varese



### CAVA DI RECUPERO Rg3

CTR 1:10.000: A5b3 SOMMA LOMBARDO OVEST

CAVA INTERESSATA: C17 - PARCO DEL TICINO - PORTO TORRE

COMUNE INTERESSATO: SOMMA LOMBARDO

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 139 Protezione delle bellezze naturali; art. 146 lettere: c) fiumi; f) parchi; g) boschi

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali; (b) m 20 da sostegni di elettrodotti

c) *Altri*

- L.R. 9/77 artt. 4 e 6 (Autorizzazione a taglio boschi)

- D.Lgs. 152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"

### CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: 23,5 ha

VOLUME COMMERCIBILE: 723.000 m<sup>3</sup> autorizzato con D.G.P. n. 165 del 20/02/1996 (\*)

VOLUME RESIDUO PRESUNTO AL 2/09/2002: 300.000 m<sup>3</sup>

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 190 m s.l.m.

QUOTA CIGLIO: ovest 245 m s.l.m.; est 242 m s.l.m.

QUOTA PIEDE: 190 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 186 m s.l.m.

ALTEZZA MASSIMA FRONTE: 54 m

ALTEZZA MEDIA FRONTE: 53 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico forestale

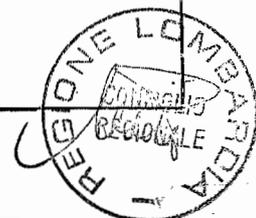
RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:** (\*) Il volume commerciabile indicato è vincolante. La delibera provinciale n. 165 del 20/02/1996 prevede la movimentazione di 933.450 m<sup>3</sup> di cui 723.000 m<sup>3</sup> da commercializzare in un periodo di quattro anni dalla data di consegna dei lavori.

52

SETTORE: GHIAIA E SABBIA



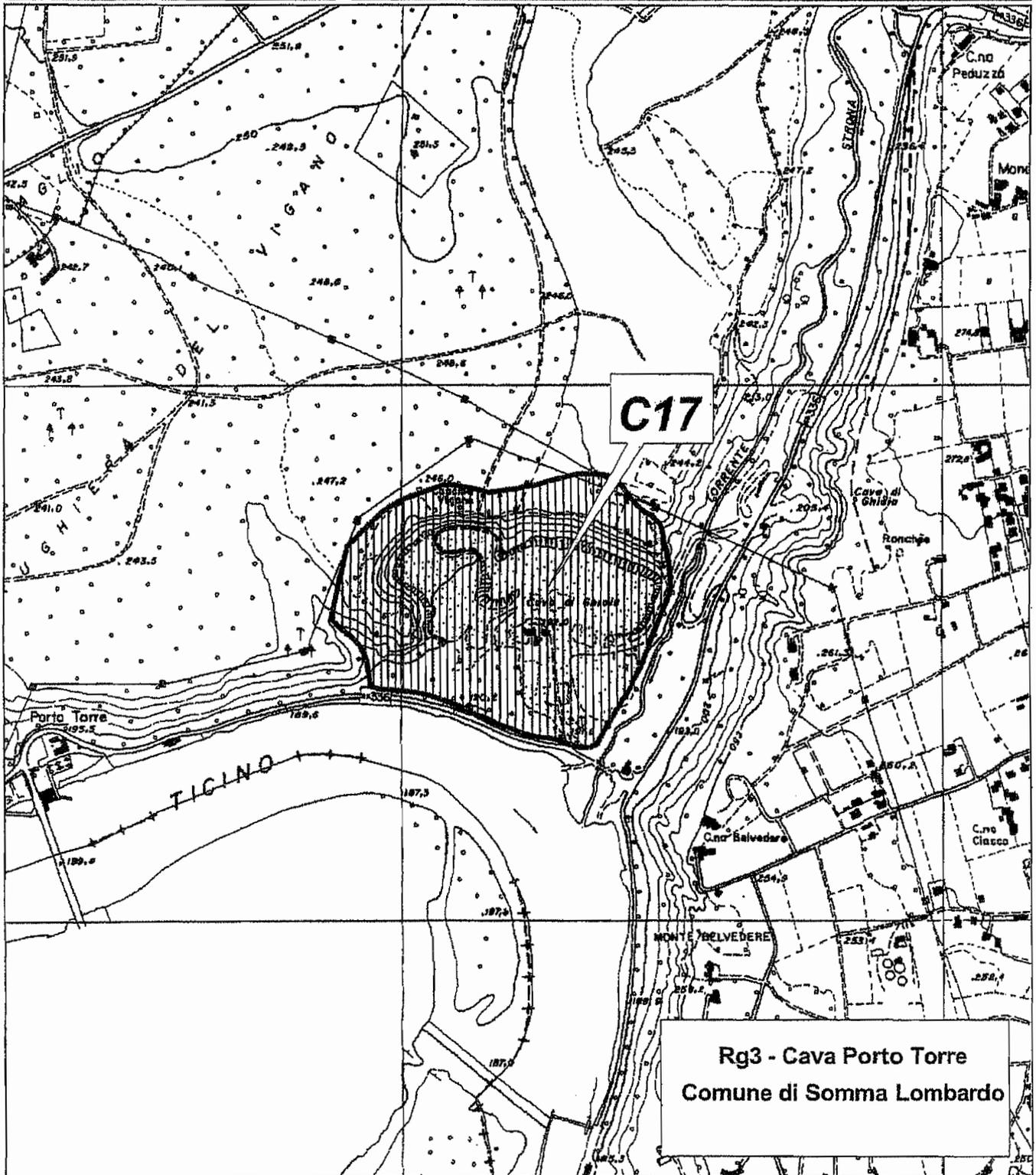


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

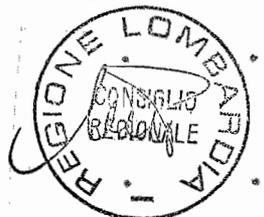
Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg3



LEGENDA:

-  Cava di recupero
-  Confine comunale



## CAVA DI RECUPERO Rg5

CTR 1:10.000: A5d4 BUSTO ARSIZIO

CAVA INTERESSATA: CAVA CESSATA "REDI" (PARCO DEL TICINO)

COMUNE INTERESSATO: SAMARATE

VINCOLI:

*a) Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere: f) parchi; g) boschi

*b) Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (b) m 20 da sostegni di elettrodotti

*c) Altri*

- L.R. 9/77 artt. 4 e 6 (Autorizzazione a taglio boschi)

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: verifica da progetto

VOLUME COMMERCIBILE: 100.000 m<sup>3</sup> (\*)

QUOTA PIANO CAMPAGNA: 226-227 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 190-200 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: verifica da progetto

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA: (\*) Il volume commerciabile è indicativo. Il progetto di recupero ambientale dovrà definire l'area d'intervento ed indicare il volume di materiale da commercializzare, ai sensi dell'art.51 "Cave di Recupero" delle N.T.A..**

## MODIFICHE

Aumento del volume estraibile fino a 300.000mc.



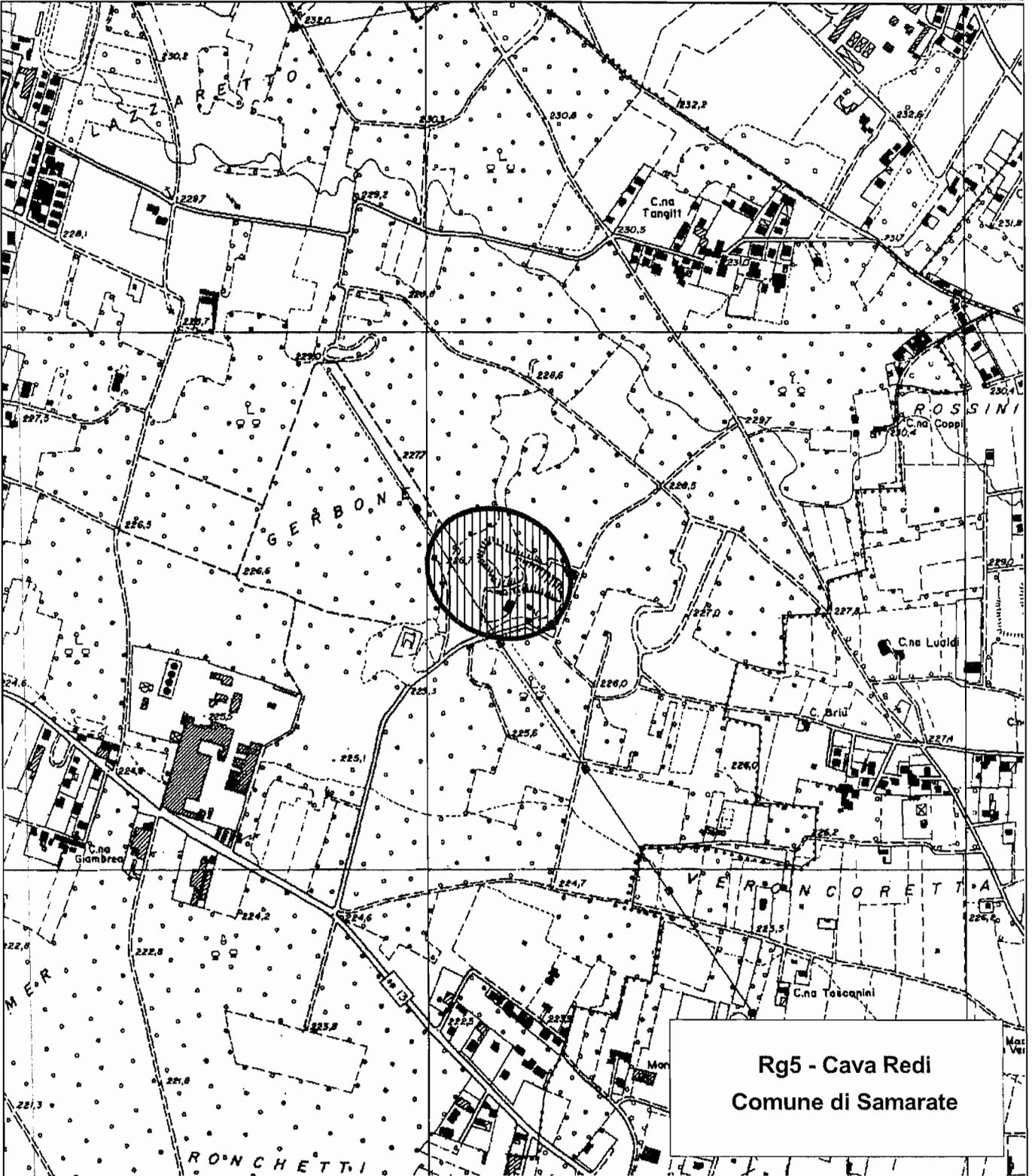


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg5



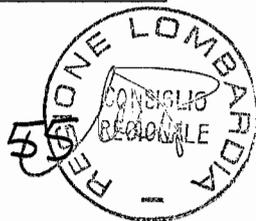
Rg5 - Cava Redi  
Comune di Samarate

LEGENDA:



Cava di recupero

Confine comunale



## CAVA DI RECUPERO Rg6

CTR 1:10.000: A4d4 VARESE NORD A4e4 RONAGO

CAVA INTERESSATA: CAVA CESSATA "FEMAR"

COMUNE INTERESSATO: VIGGIU'

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 139 (Protezione bellezze naturali); art. 146 lettere: g) boschi

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (b) m 20 da sostegni di elettrodotti

c) *Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo)

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d7

- D.C.R.L. 28/04/88 n. IV/1033 P.U.C.M. Valceresio, artt. 13, 14,20; Zona a parco e di interesse naturalistico

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: verifica da progetto

VOLUME COMMERCIABILE: 100.000 m<sup>3</sup> (\*)

QUOTA PIANO CAMPAGNA: sud 385 m s.l.m.; nord 390 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): < 330 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: verifica da progetto

PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

NOTA: (\*) *Il volume commerciabile è indicativo. Il progetto di recupero ambientale dovrà definire l'area d'intervento ed indicare il volume di materiale da commercializzare, ai sensi dell'art.51 "Cave di Recupero" delle N.T.A..*

56

SETTORE: GHIAIA E SABBIA



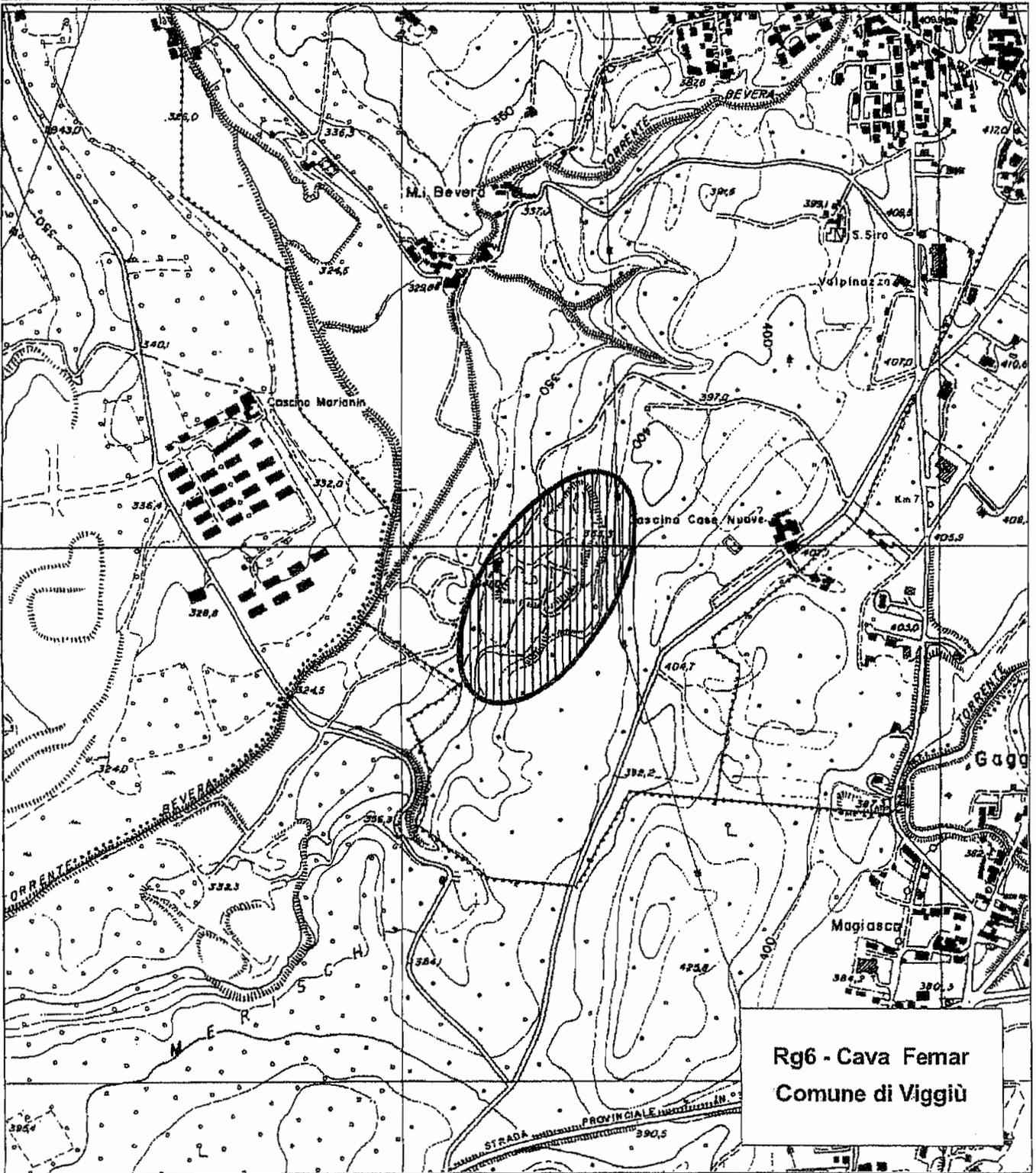


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg6



LEGENDA:



Cava di recupero

Confine comunale



## CAVA DI RECUPERO Rg7

CTR 1:10.000: A4c1 LUINO

CAVA INTERESSATA: CAVA CESSATA "TRIGO"

COMUNI INTERESSATI: BREZZO DI BEDERO - PORTOVALTRAVAGLIA

VINCOLI:

a) *Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 139 Protezione di bellezze naturali; art. 146 lettere: b) laghi; c) fiumi; g) boschi

b) *Sicurezza*

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze": (a) m 20 da strade comunali; (b) m 20 da sostegni di elettrodotti; (c) m 50 da oleodotti

c) *Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo)

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE : 17,5 ha

VOLUME COMMERCIBILE: 1.041.000 m<sup>3</sup> (\*)

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): 195-197 m s.l.m.

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 288 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 220 m s.l.m.

ALTEZZA MEDIA DI ESCAVAZIONE: 50 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:** (\*) Il volume commerciabile indicato è vincolante. Il progetto di recupero ambientale, finalizzato al riassetto idraulico dei torrenti Trigo e San Pietro ed alla sistemazione statica e morfologica delle scarpate circostanti l'area della ex cava Trigo, approvato dal Commissario ad Acta con decreto del 15-9-2003, prevede la commercializzazione di 1.041.000 m<sup>3</sup>. Tale volume comprende anche il materiale da estrarre entro aree demaniali (alvei antichi ed attuali dei torrenti Trigo e San Pietro), la cui asportazione e commercializzazione è soggetta a specifica concessione da parte dei Comuni di Brezzo di Bedero e Porto Valtravaglia.

58

SETTORE: GHIAIA E SABBIA



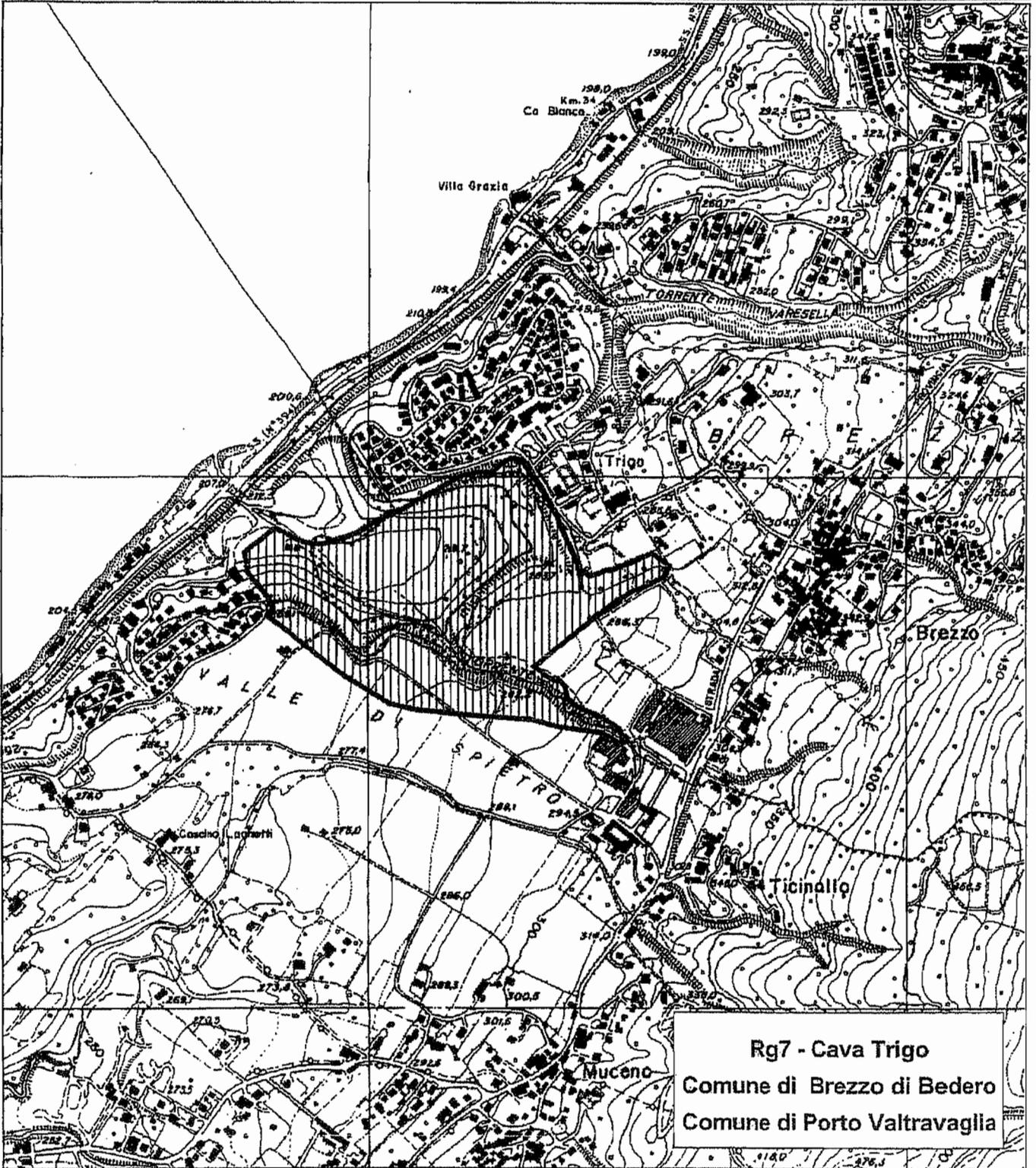


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg7



Rg7 - Cava Trigo  
Comune di Brezzo di Bedero  
Comune di Porto Valtravaglia

LEGENDA:  
 Cava di recupero  
 Confine comunale

Elaborazioni grafiche del Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Varese



## CAVA DI RECUPERO Rg8

CTR I:10.000: A4d5 VARESE

CAVA INTERESSATA: CAVA CESSATA "COPPA" (ITALINERTI)

COMUNE INTERESSATO: CANTELLO

VINCOLI:

a) Ambientali

- D.Lgs. 490/99 art. 146 lettere c) fiumi, g) boschi

b) Sicurezza

- D.P.R. 128/59 "Polizia Mineraria art. 104 - distanze". (a) m 20 da strade comunali; (b) m 20 da sostegni di elettrodotti

c) Altri

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo)

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d7

- D.C.R.L. 28/04/88 n. IV/1033 P.U.C.M. Valceresio, artt 13, 14,20; Zona a parco e di interesse naturalistico

- D.Lgs. 152/99 "Zone di rispetto dei Pozzi ad Uso Potabile"

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: 13,4 ha (\*)

VOLUME COMMERCIBILE: 1.550.000 (\*)

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 418 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 305 m s.l.m.

QUOTA MAX FALDA (1993-2001): < 302 m s.l.m.

ALTEZZA MEDIA DI ESCAVAZIONE: 90 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

*NOTA: (\*) La superficie e il volume commerciabile sono indicativi. Il progetto di recupero ambientale dovrà identificare l'area d'intervento e il volume di materiale da commercializzare, ai sensi dell'art.51 "Cave di Recupero" delle N.T.A. e, qualora si verificano interferenze con le previsioni di sviluppo del sistema viabilistico pedemontano, dovrà essere coordinato con le indicazioni contenute nel progetto definitivo della Pedemontana.*

## MODIFICHE

La zona vincolata segnalata dal comune sarà interessata da attività di recupero solo nel caso che il progetto esecutivo lo ritenga tecnicamente necessario previa intesa con l'Amministrazione comunale.

A causa dell'eccessivo congestionamento della strada della Val Sorda le attività di cava dovranno svolgersi attraverso strade di fondovalle e di arroccamento confluenti in Val Bevera queste ultime da realizzarsi all'interno del perimetro dell'area autorizzata.

Il volume commerciabile di 1.550.000 mc, riportato nella scheda di piano, è da intendersi vincolante e non indicativo.

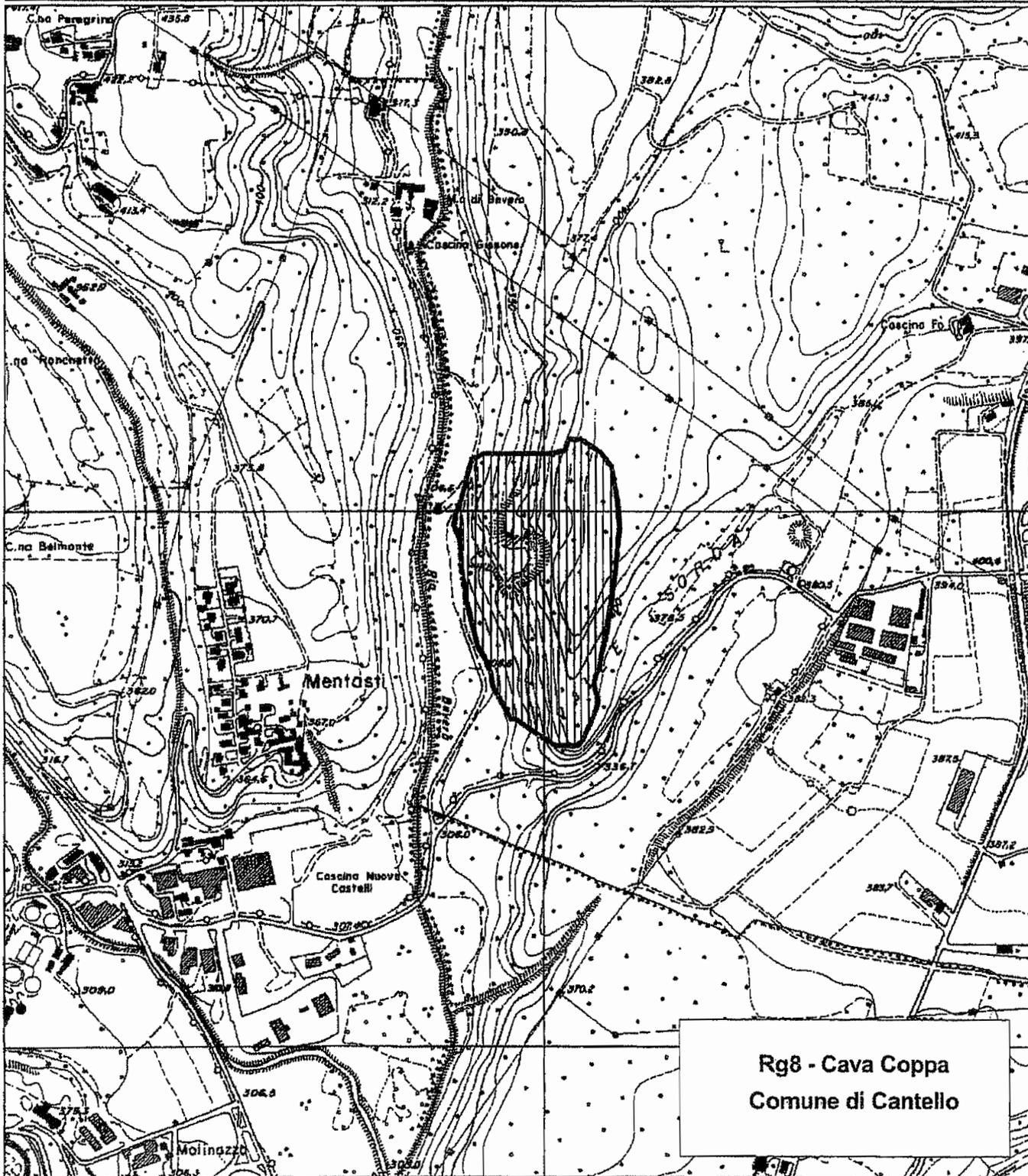


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

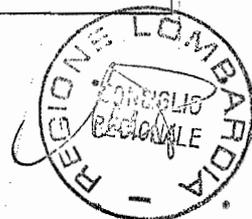
Cave di recupero - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Rg8



Rg8 - Cava Coppa  
Comune di Cantello

LEGENDA:  Cava di recupero  
 Confine comunale



## CAVA DI RECUPERO Rp1

CTR I:10.000: A4d3 VALGANNA

CAVA INTERESSATA: CAVA CESSATA "LA RASA" (PARCO CAMPO DEI FIORI)

COMUNI INTERESSATI: VARESE - BRINZIO

VINCOLI:

a) *Ambientali*: - D.Lgs. 490/99 art. 139 Protezione di bellezze naturali; art. 146 lettere: f) parco: g) boschi: h) usi civici

c) *Altri*: - L.R. n. 13/94 P.T.C. Parco Campo dei Fiori - L.R. n. 9/77 art. 4, 5 e 6 (Autorizzazione a taglio boschi) - R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico" - L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo) - L.R. n. 52/85 "Usi Civici Regione Lombardia"

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: verifica da progetto

VOLUME COMMERCIBILE: verifica da progetto

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: verifica da progetto

QUOTA MINIMA DI SCAVO: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA: verifica da progetto

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA [H]: verifica da progetto

PEDATA MINIMA: verifica da progetto

INCLINAZIONE MASSIMA: verifica da progetto

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico/verde pubblico attrezzato

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

*NOTA: La destinazione finale, l'area d'intervento ed il volume estraibile sono determinati dal progetto di recupero predisposto ai sensi dell'art. 25 delle norme tecniche di attuazione del Parco Campo dei Fiori, approvato con L.R. n. 13/94.*

## MODIFICHE

La nota inserita nella scheda tecnica della provincia è stralciata e così sostituita:

La superficie e il volume commerciabile sono indicativi.

Il progetto di recupero ambientale dovrà identificare l'area di intervento e il volume di materiale da commercializzare ai sensi dell'art. 51 "cave di recupero" delle NTA.

Ai fini di quanto previsto dall'art. 25 della l.r. 9 aprile 1994, n. 13, il progetto e la domanda di autorizzazione alla coltivazione finalizzata al recupero, già corredata del progetto di recupero, dovrà essere presentata alla Provincia ed al Consorzio del Parco per quanto di competenza.

Il volume commerciabile indicativo proposto è di 2.000.000 mc (max 2.500.000)



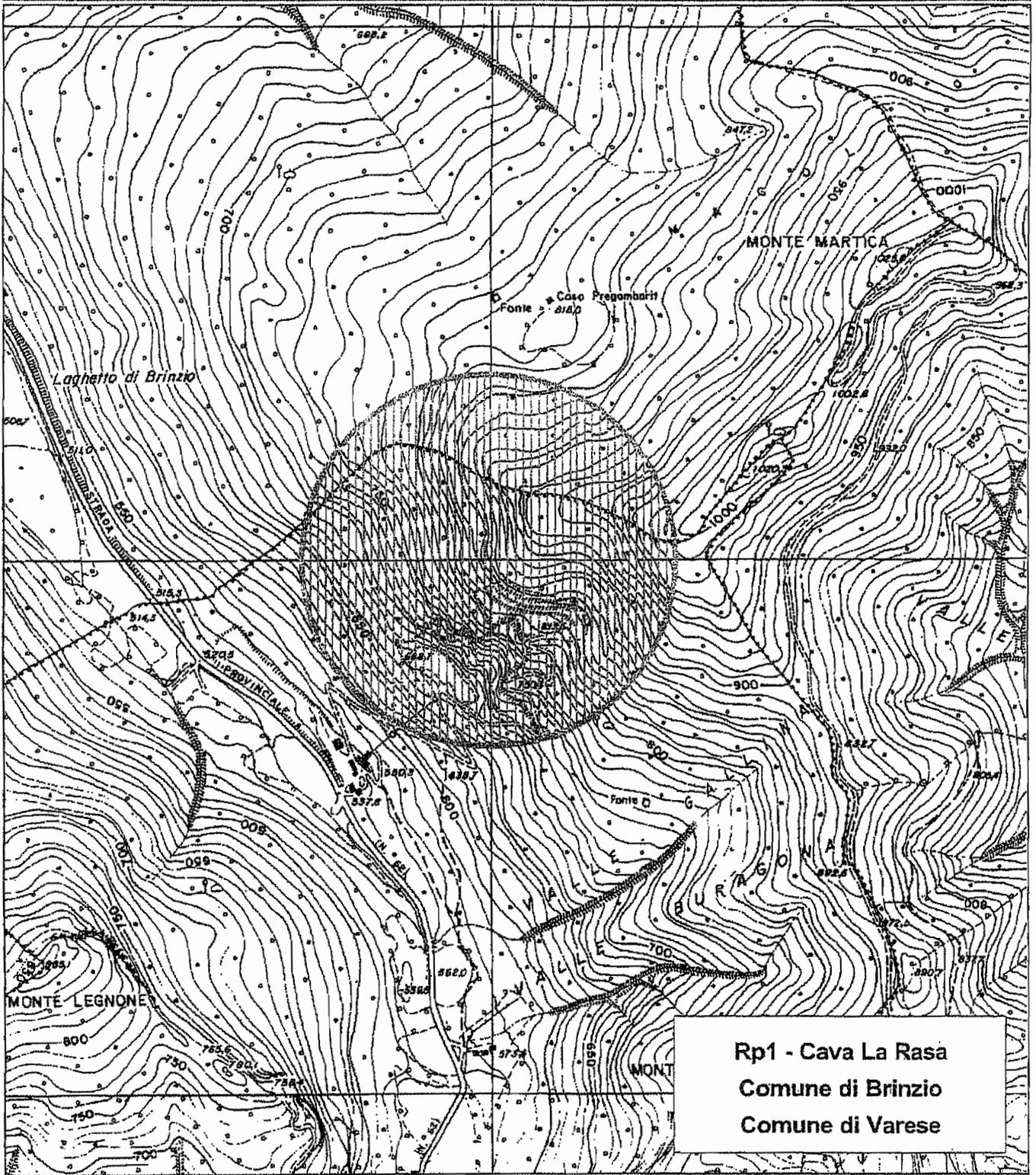


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore pietrisco  
Scala 1:10.000

Tavola Rp1



LEGENDA:



Cava di recupero



Confine comunale

Elaborazioni grafiche del Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Varese

63



## CAVA DI RECUPERO Rp2

CTR 1:10.000: A4e3 PORTO CERESIO

CAVA INTERESSATA: C18 - SALNOVA

COMUNE INTERESSATO: SALTRIO

VINCOLI:

*a) Ambientali*

- D.Lgs. 490/99 art. 139 Protezione di bellezze naturali; art. 146 lettere: c) fiumi; g) boschi; h) usi civici; art. 162 Aree di 1° appoggio

*c) Altri*

- R.D.L. 3267/23 "Vincolo idrogeologico"

- L.R. n° 8/76 art. 25 (Disboscamento e cambio uso del suolo)

- L.R. 86/83 "Piano Regionale delle aree protette" art.25, "Zona di particolare rilevanza naturale ed ambientale" - d7

- L.R. n. 52/85 "Usi Civici Regione Lombardia"

## CARATTERISTICHE DEL RECUPERO

SUPERFICIE: 12,6

VOLUME COMMERCIBILE: 1.851.000 m<sup>3</sup>(\*)

QUOTA MASSIMA DI SCAVO: 730 m s.l.m.

QUOTA MINIMA DI SCAVO: 622 ovest-627 est m s.l.m.

PARAMETRI GEOMETRICI DI SCAVO DURANTE LA COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA:	8 m (altezza max fetta orizzontale discendente)
	20 m (altezza max su fronte abbattimento solette camere)
PEDATA MINIMA:	H/2 e comunque > 4 m
INCLINAZIONE MASSIMA:	70 gradi

PARAMETRI GEOMETRICI A FINE COLTIVAZIONE:

ALZATA MASSIMA [H]:	8 m
PEDATA MINIMA:	4 m
INCLINAZIONE MASSIMA:	35 gradi

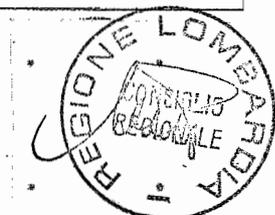
DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

NOTA: (\*) Il volume commerciabile indicato è vincolante. L'autorizzazione dirigenziale n. 2751 del 4/7/2003 prevede la movimentazione di 1.891.000 m<sup>3</sup> di cui 1.851.000 m<sup>3</sup> da commercializzare entro un periodo di circa 18 anni.

64



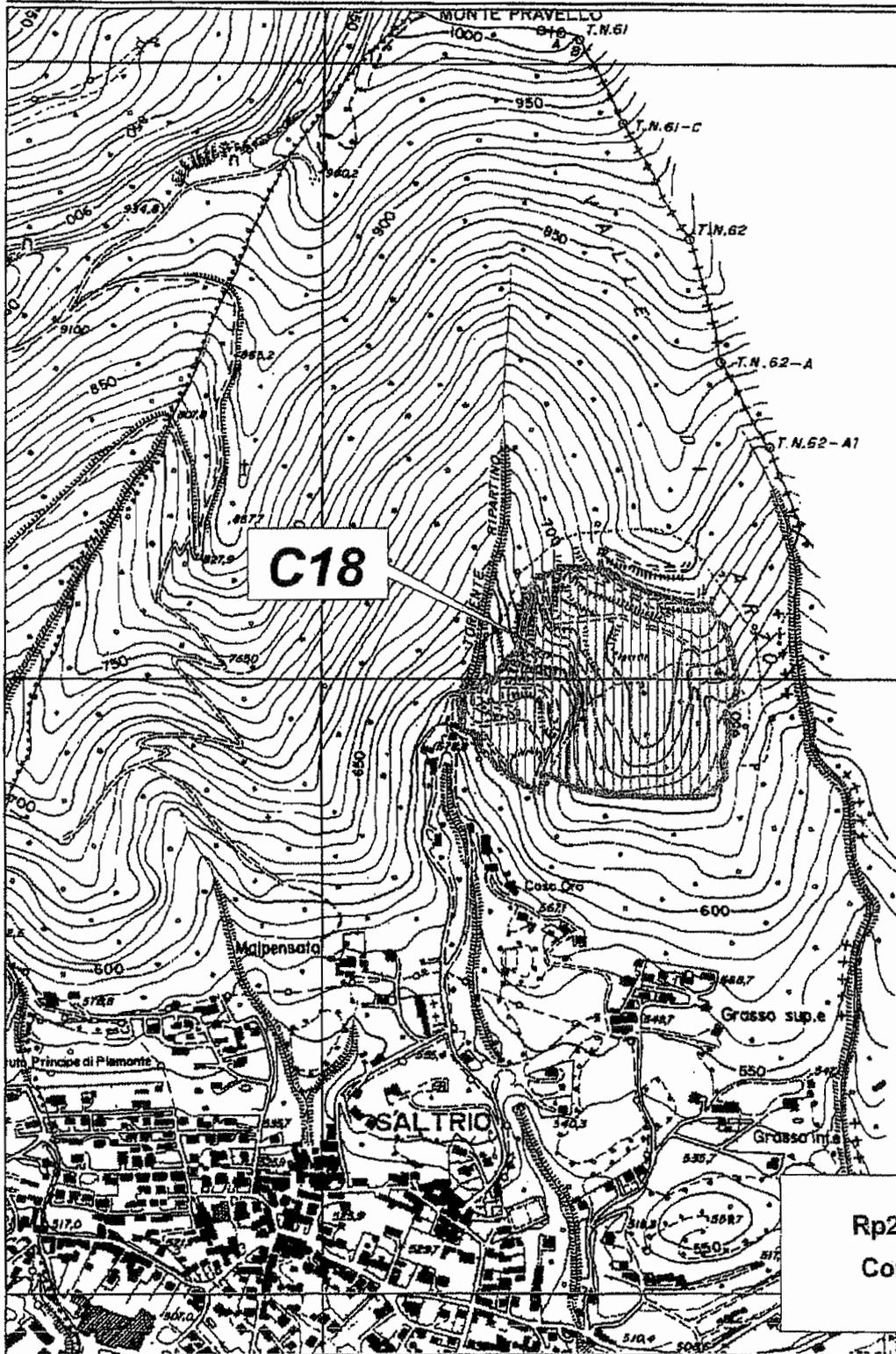


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore pietrisco  
Scala 1:10.000

Tavola Rp2



**C18**

Rp2 - Cava Salnova  
Comune di Saltrio

LEGENDA:

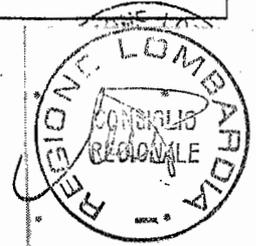


Cava di recupero



Confine comunale

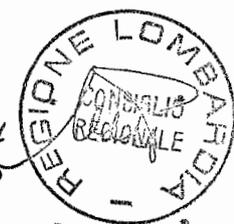
65



2/1C

**SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE  
ALLE CAVE DI RISERVA**

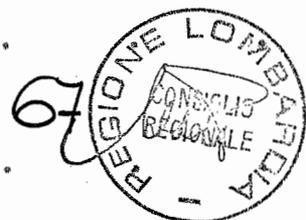
**Il Piano Cave non prevede cave di riserva in quanto non risultano approvati progetti esecutivi di grandi opere pubbliche di interesse statale e regionale.**



2/1d

## SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AI GIACIMENTI

Planimetrie in scala 1:10.000



## Giacimenti di Ghiaia e Sabbia - Provincia di Varese

Scheda informativa Giacimento  CTR 1:10.000

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

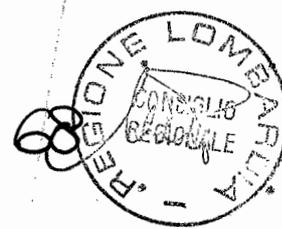
IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note  
Linea elettrica su palo lungo la s.p. 527.  
La quota minima di scavo varia tra 158 m (Ovest) e 159 m (Est).  
(\*) Rete piezometrica 2000.



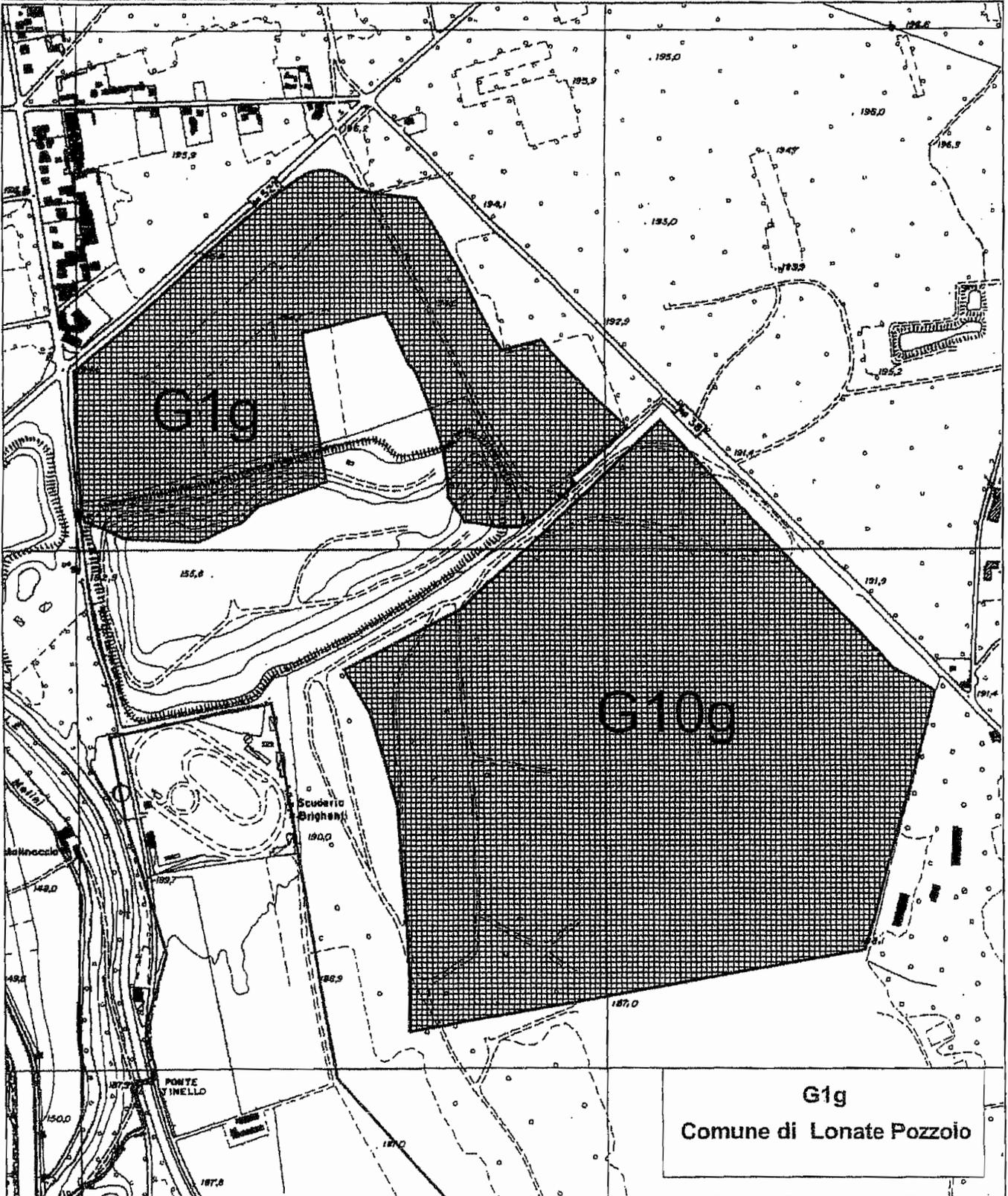


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G1g



LEGENDA:



Giacimento



Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento**  **CTR 1:10.000**

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

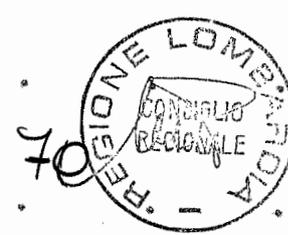
Sezioni  Ident. risorse pot.

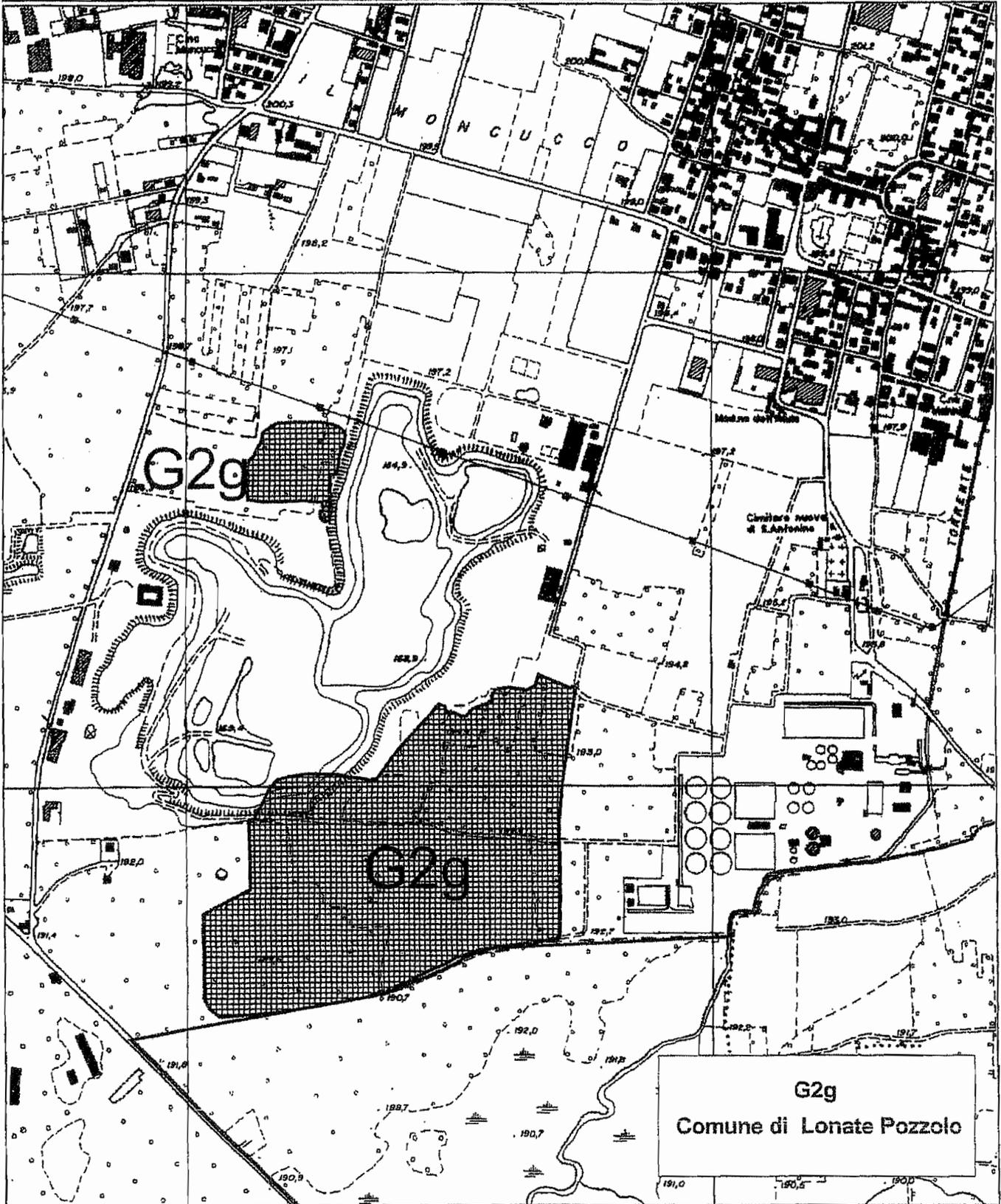
Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note

La quota minima di scavo varia tra 165 m (Ovest) e 166 m (Est).

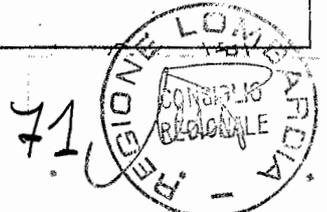
(\*) Rete piezometrica 2000





G2g  
Comune di Lonate Pozzolo

LEGENDA:  
 Giacimento  
 Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento**  **CTR 1:10.000**

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

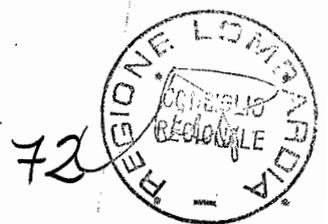
IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note



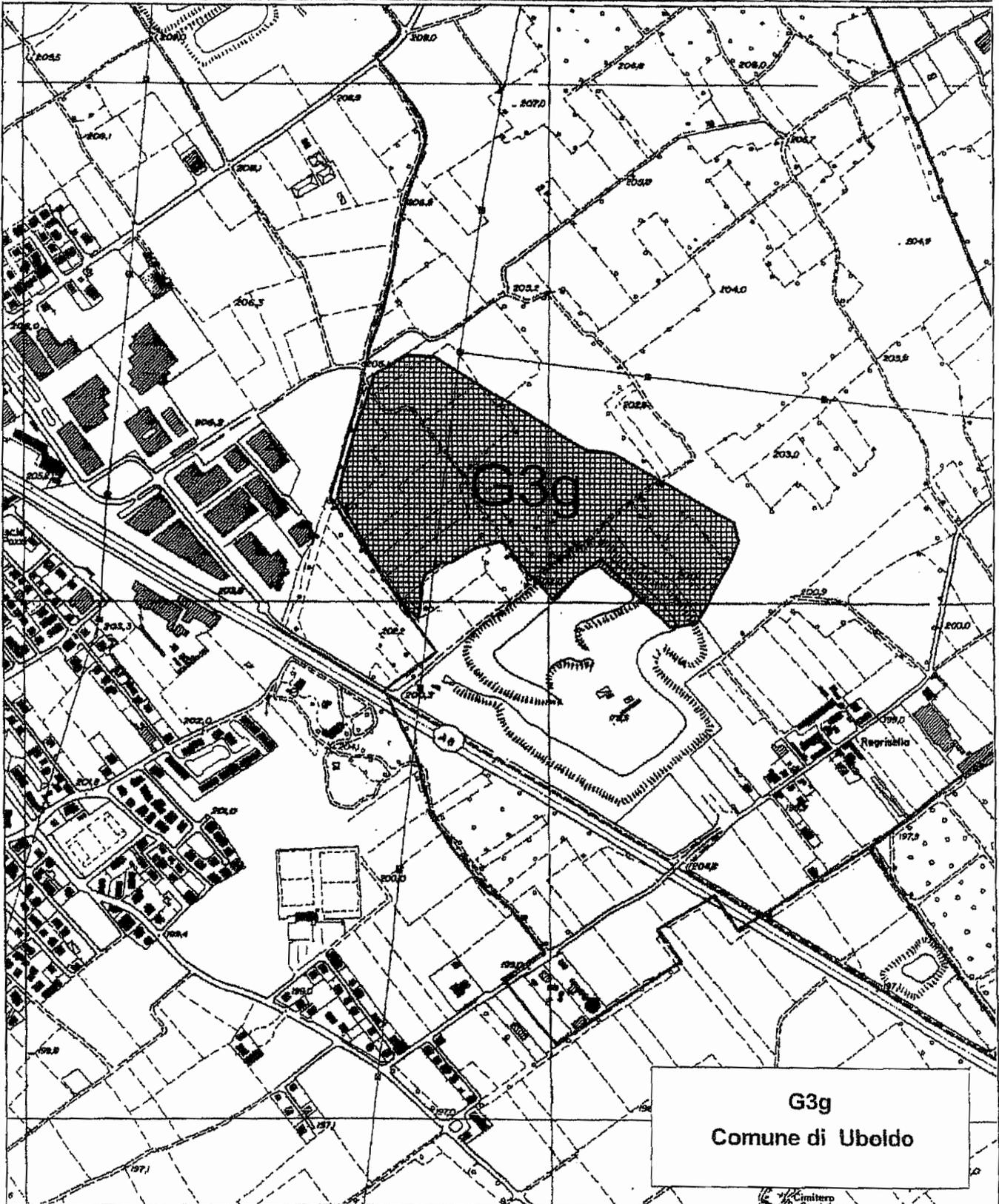


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G3g



**G3g**  
**Comune di Uboldo**

LEGENDA:



Giacimento



Confine comunale



Scheda informativa Giacimento  CTR 1:10.000

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

IQMSF  MINMAX

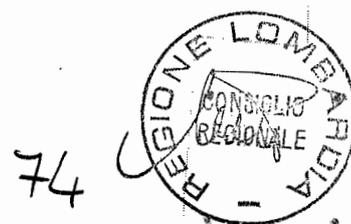
Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note

Presenza di 2 tralicci ENEL da 130.000 volt.  
La quota del fondo scavo è compresa tra 193 m e 197 m in quanto sotto tale livello il materiale non è idoneo alla coltivazione essendo prevalente la matrice sabbioso - limosa.



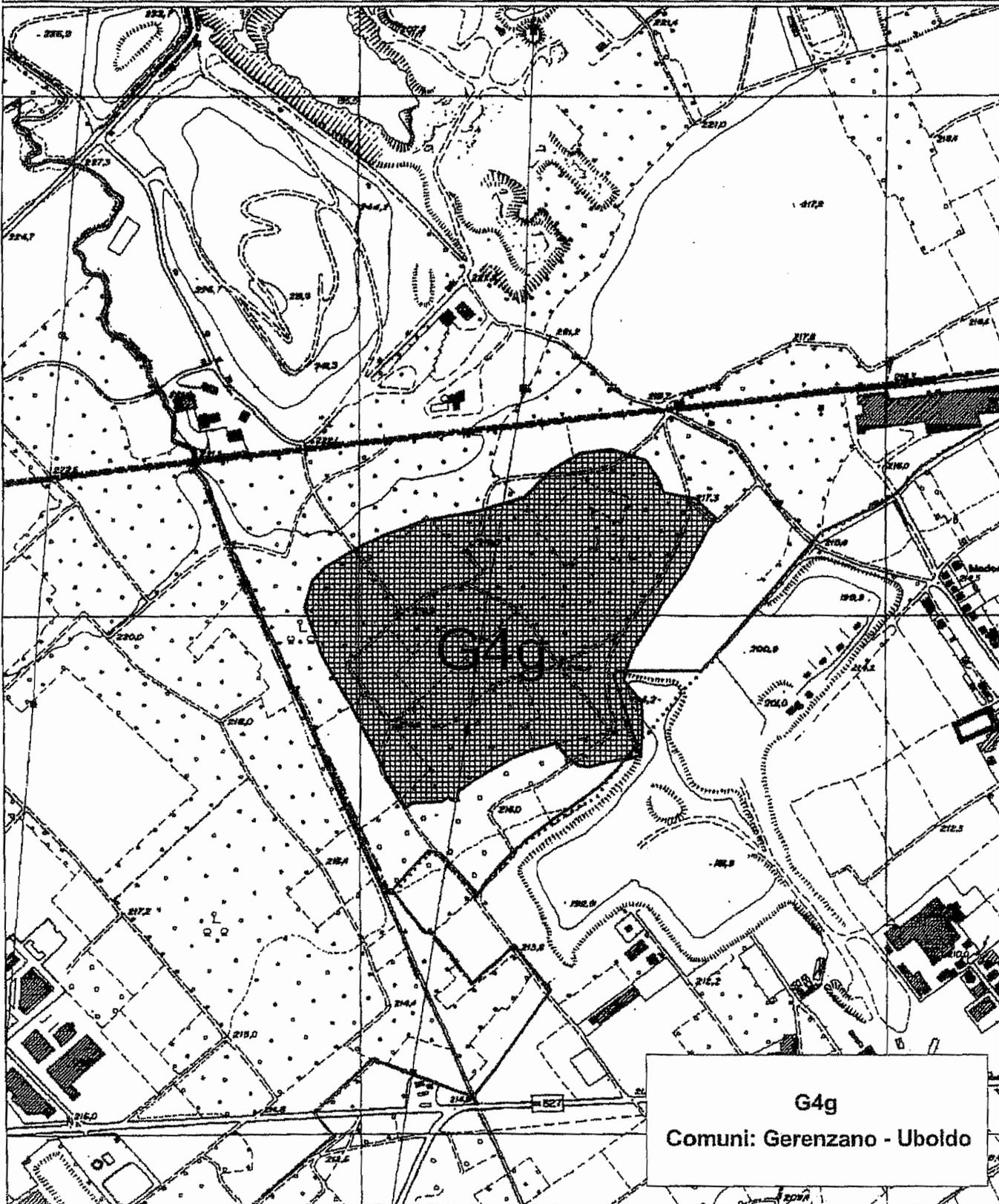


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G4g



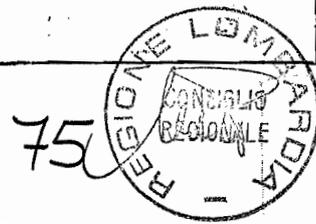
LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale

G4g  
Comuni: Gerenzano - Uboldo



Scheda informativa Giacimento **G5g** CTR 1:10.000 **A5e4**

Comune **Gorla Min.-Marnate** Bacino di Produzione **Olona Sud**

Indice giacimento **48,5** Indice utenza **0,5**

Q.ta min (m s.l.m.) **205** Q.ta max (m s.l.m.) **244** Altezza media m **35**

Q.ta falda 2001 **203,82** Q.ta max falda 93-99 **200 - 203** Spessore Capp. **1,5**

Volume totale m3 **12.266.675** Volume utile m3 **11.615.822** Volume Capp. m3 **650.853**

Area Giacimento m2 **497.782** Area Ampliamento m2 **433.902**

Vol. utile/Area Ampl. **27,0** Vol. utile/Vol. Capp. **18,0**

IQMSF **80** MINMAX **0,35**

Pozzi di riferim. **Gorla Minore 25** Pozzo di rete **Gorla Minore 23**

Sezioni **L8 - T11c** Ident. risorse pot. **H5g**

Polo '92 **A2g** Ambito '99 **H5g** A. T. E. **ATEg5**

Note  
 La quota minima di scavo varia tra 208 m (Nord) e 205 m (Sud).  
 La quota massima di falda è stata pari a 205,48, raggiunta il 22/12/2000.

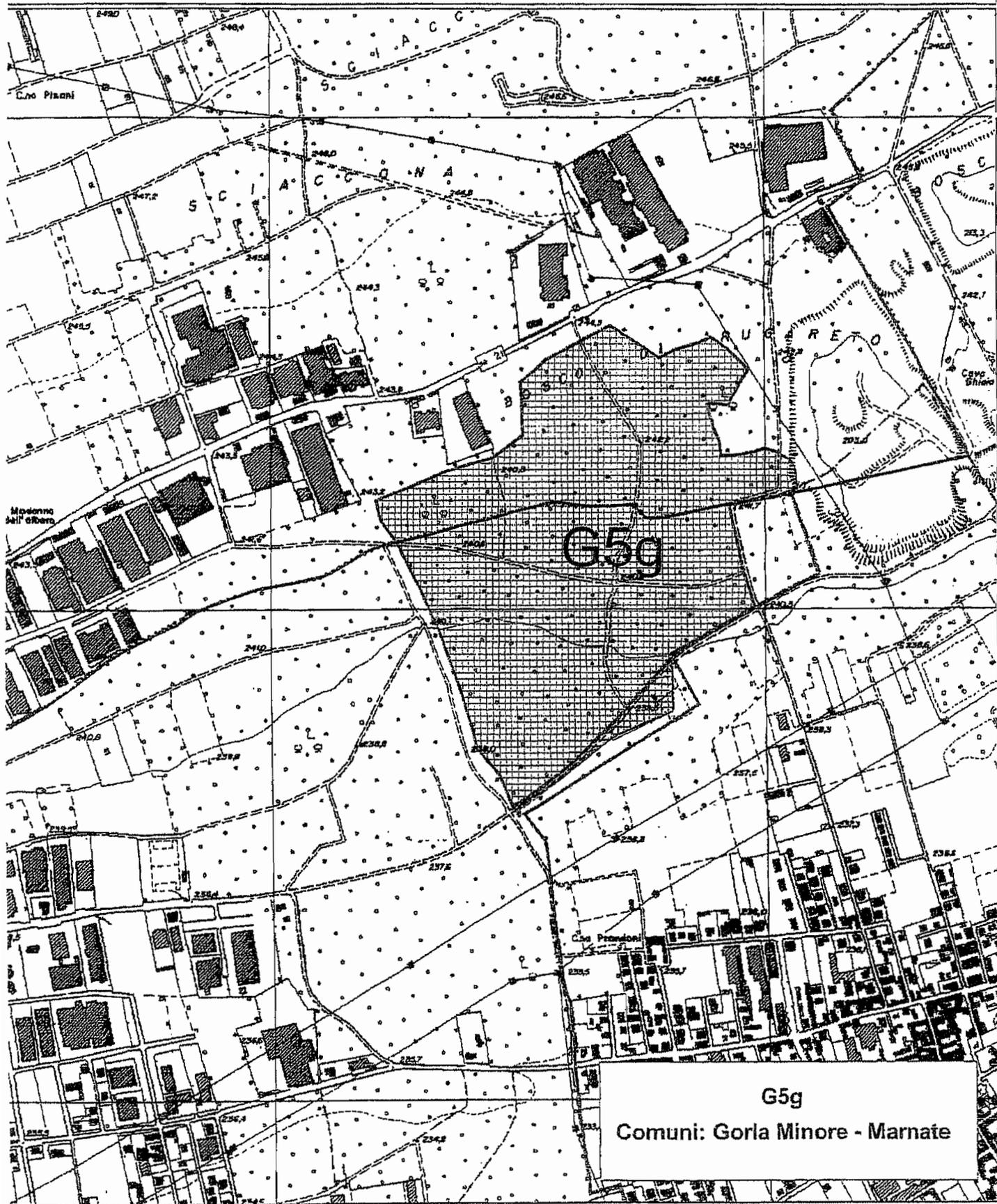
**MODIFICHE**

Alcuni dati riportati nella presente scheda sono da modificare in conseguenza delle modifiche, riportate nella scheda relativa all'ATEg5 - area estrattiva C6 - Lari, proposte dalla Giunta regionale, la planimetria seguente è già stata integrata con tali modifiche.

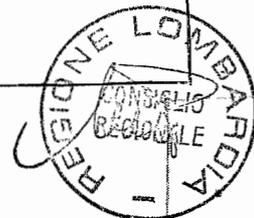
76



Tavola Giac1GS\_G5g



LEGENDA:  Giacimento  
 Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento** **G6g** **CTR 1:10.000** **A5e3-A5e4**

Comune **Cislago** Bacino di Produzione **Olona Sud**

Indice giacimento **47,0** Indice utenza **0,5**

Q.ta min (m s.l.m.) **206** Q.ta max (m s.l.m.) **240** Altezza media m **32**

Q.ta falda 2001 **204,96** Q.ta max falda 93-99 **201 - 204** Spessore Capp. **1,5**

Volume totale m3 **10.726.504** Volume utile m3 **10.160.413** Volume Capp. m3 **566.091**

Area Giacimento m2 **451.919** Area Ampliamento m2 **377.394**

Vol. utile/Area Ampl. **27,0** Vol. utile/Vol. Capp. **18,0**

IQMSF **80** MINMAX **0,6**

Pozzi di riferim. **Cislago 27/2** Pozzo di rete **Gorla Minore 23**

Sezioni **L8 - T11c** Ident. risorse pot. **H6g**

Polo '92 **A2g** Ambito '99 **H6g** A. T. E. **ATEg5**

Note

La quota minima di scavo varia tra 206 m (Sud) e 207 m (Nord).



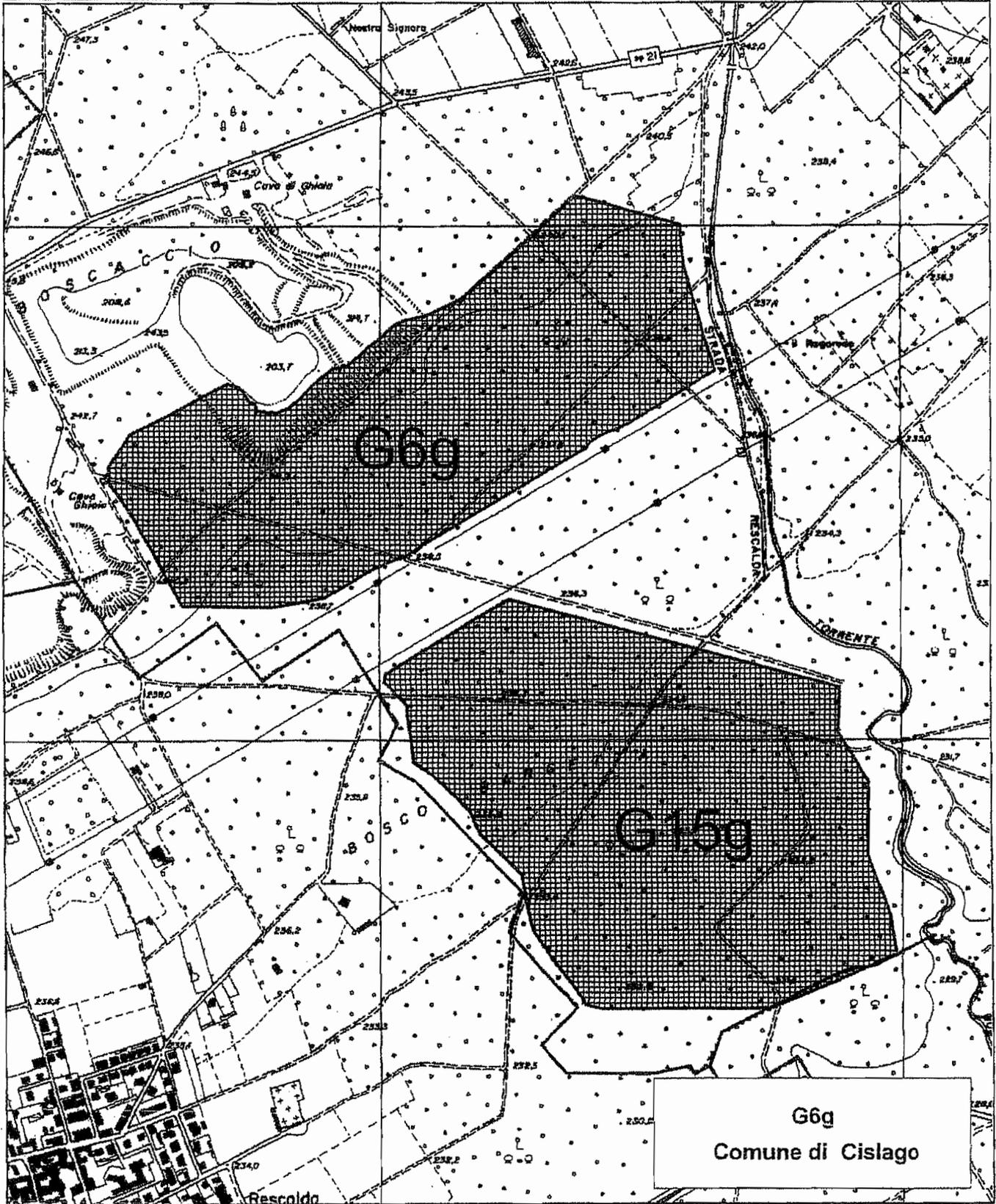


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G6g



LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento** G7g **CTR 1:10.000** A5d2

Comune Gornate O. Venegono I Bacino di Produzione Seprio

Indice giacimento 40,7 Indice utenza 1

Q.ta min (m s.l.m.) 255 Q.ta max (m s.l.m.) 296 Altezza media m 41

Q.ta falda 2001 251 Q.ta max falda 93-99 247 Spessore Capp. 1,5

Volume totale m3 3.750.950 Volume utile m3 3.580.526 Volume Capp. m3 170.424

Area Giacimento m2 209.336 Area Ampliamento m2 113.616

Vol. utile/Area Ampli. 32,0 Vol. utile/Vol. Capp. 21,0

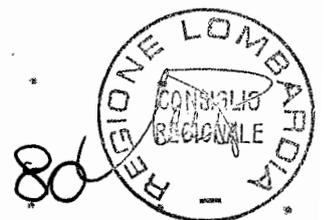
IQMSF 90 MINMAX 0,13

Pozzi di riferim. Castiglione 2 Pozzo di rete Venegono I. 11-3; Ven. Sup. 21

Sezioni L7b - T5 Ident. risorse pot. H8g

Polo '92 A3g Ambito '99 H8g A. T. E. ATEg6

Note 
 La falda è affiorata a quota 251 circa (28/3/01). La linea elettrica con il doppio traliccio è stata spostata lungo il ciglio Est, in corrispondenza dello spartiacque della valle di Somadeo.



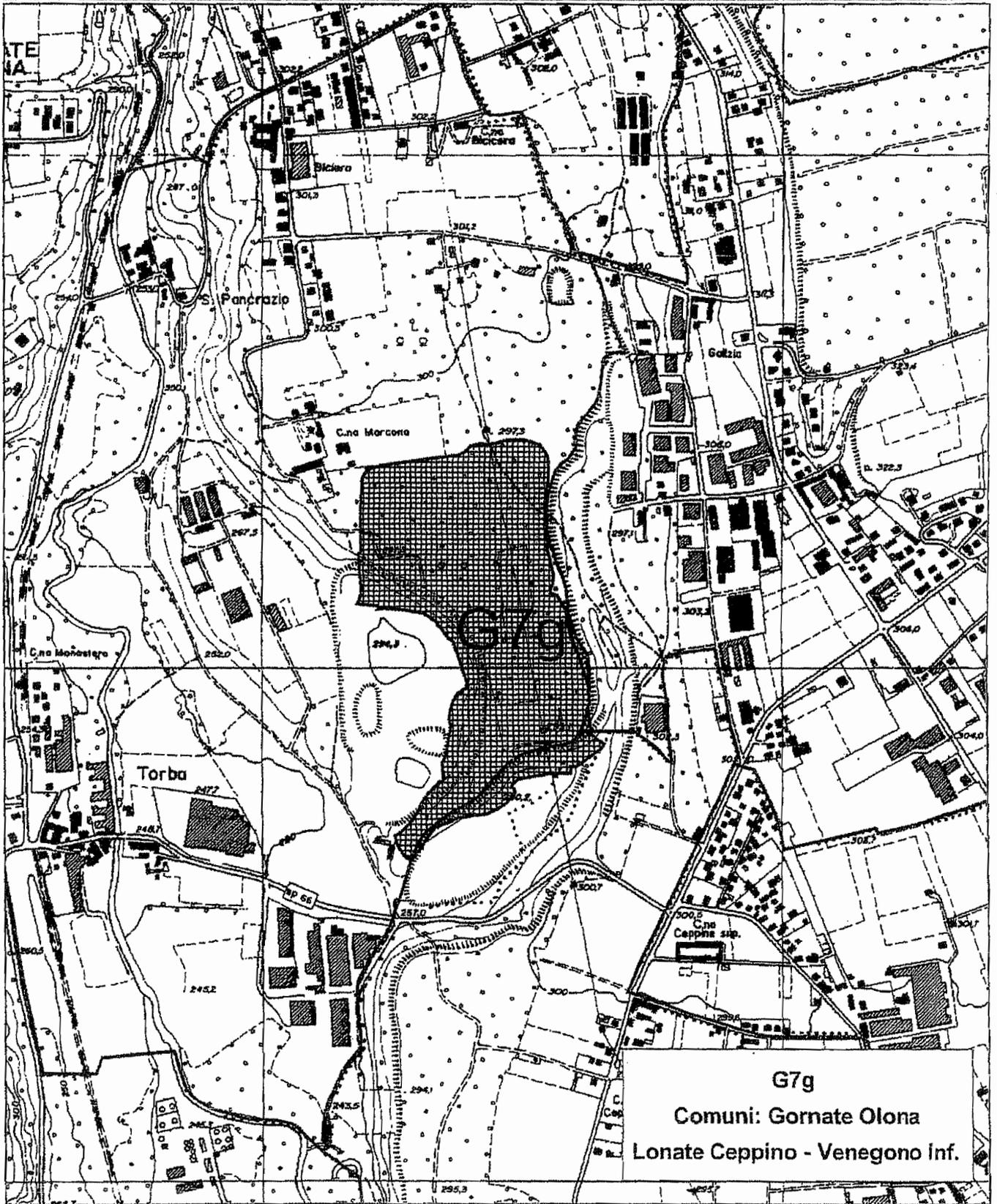


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G7g

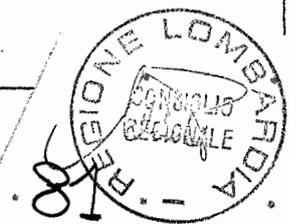


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa Giacimento **G8g** CTR 1:10.000 **A4d4-A4e4**

Comune **Cantello** Bacino di Produzione **Olona Nord**

Indice giacimento **59,5** Indice utenza **1**

Q.ta min (m s.l.m.) **330** Q.ta max (m s.l.m.) **425** Altezza media m **75**

Q.ta falda 2001 **317,85** Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp. **14**

Volume totale m3 **23.416.619** Volume utile m3 **18.428.931** Volume Capp. m3 **4.987.688**

Area Giacimento m2 **540.098** Area Ampliamento m2 **446.431**

Vol. utile/Area Ampl. **41,0** Vol. utile/Vol. Capp. **4,0**

IQMSF **70** MINMAX **0,2**

Pozzi di riferim. **Cantello 26** Pozzo di rete **Arcisate 4**

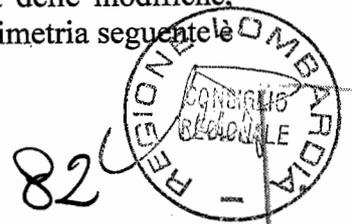
Sezioni **L7a - T2** Ident. risorse pot. **H9g**

Polo '92 **A4g** Ambito '99 **H9g** A. T. E. **ATEg7**

Note  
 Le misure del pozzo rete di Arcisate 4 non sono indicative perchè ubicato in destra Bevera mentre la cava è localizzata a sinistra.  
 Lo spessore massimo del cappellaccio è stimato in 34 m mentre lo spessore medio è pari a 17 m.

**MODIFICHE**

Alcuni dati riportati nella presente scheda sono da modificare in conseguenza delle modifiche riportate nella scheda relativa all'ATEg7, proposte dalla Giunta regionale, la planimetria seguente già stata integrata con tali modifiche.



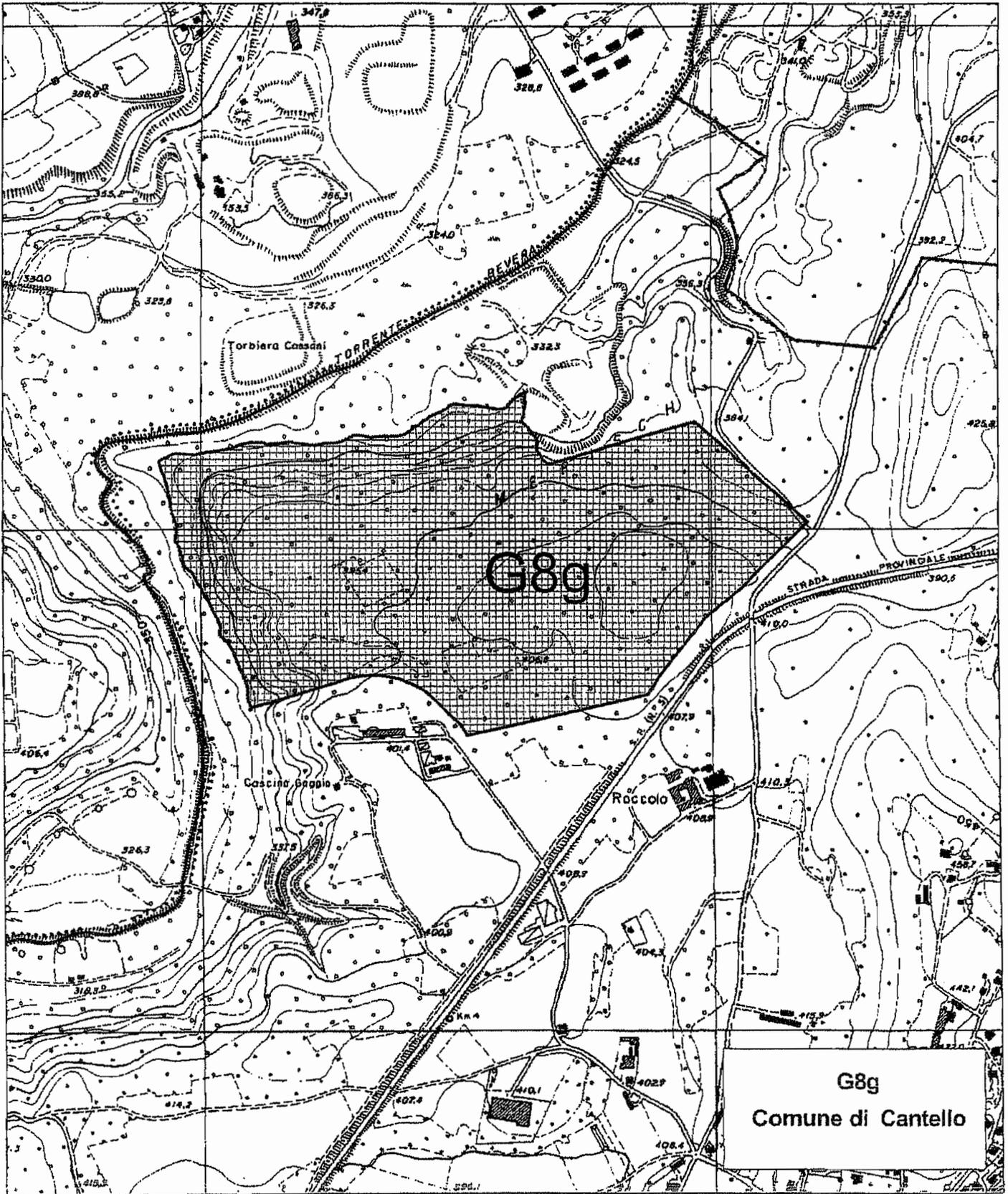


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G8g

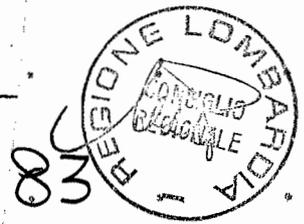


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento**  **CTR 1:10.000**

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

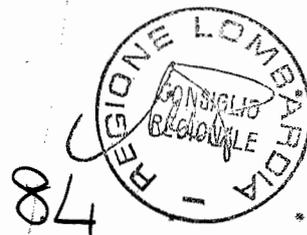
IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note



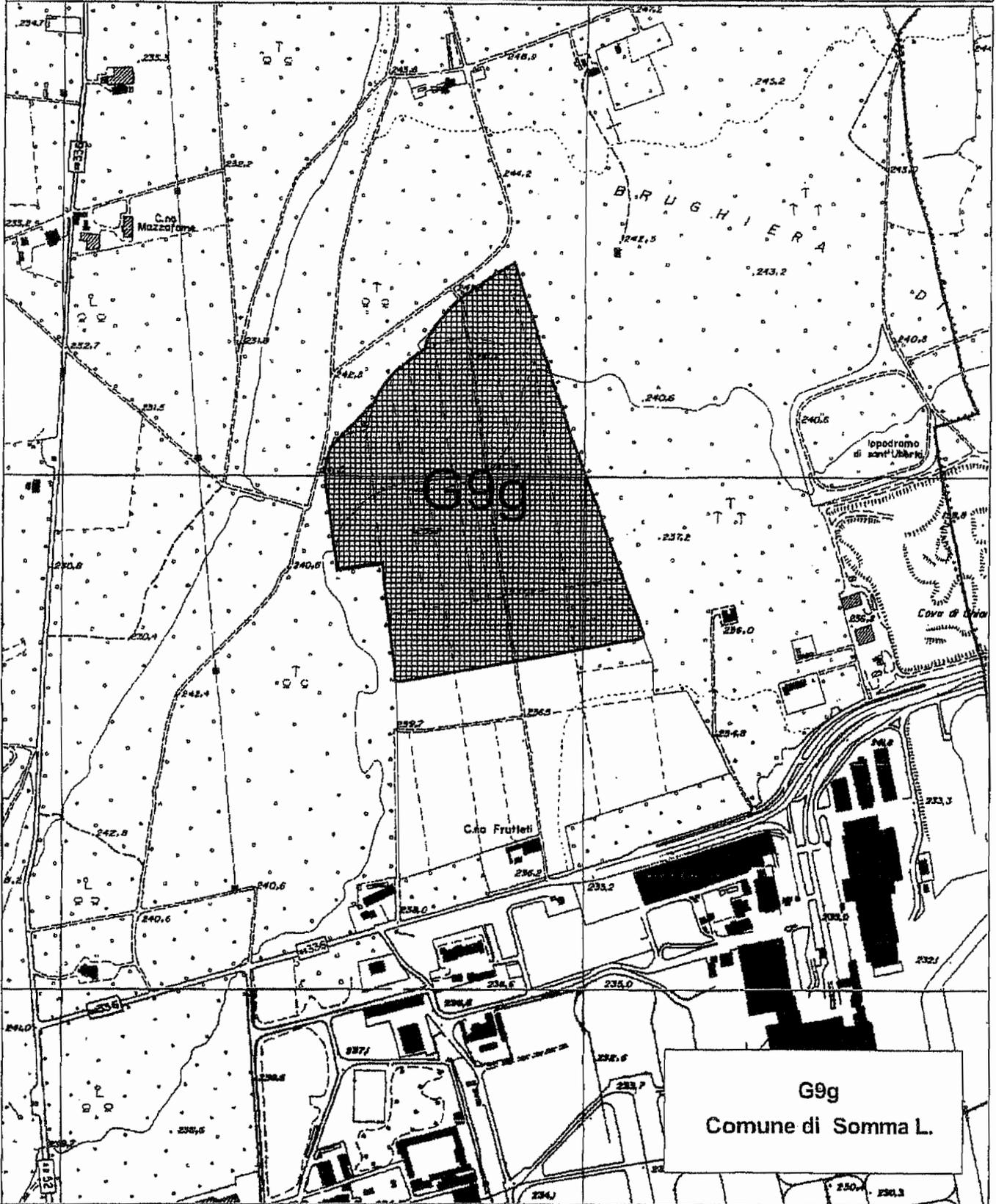


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G9g



LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento**  **CTR 1:10.000**

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampli.  Vol. utile/Vol. Capp.

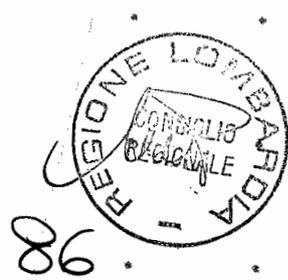
IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note .



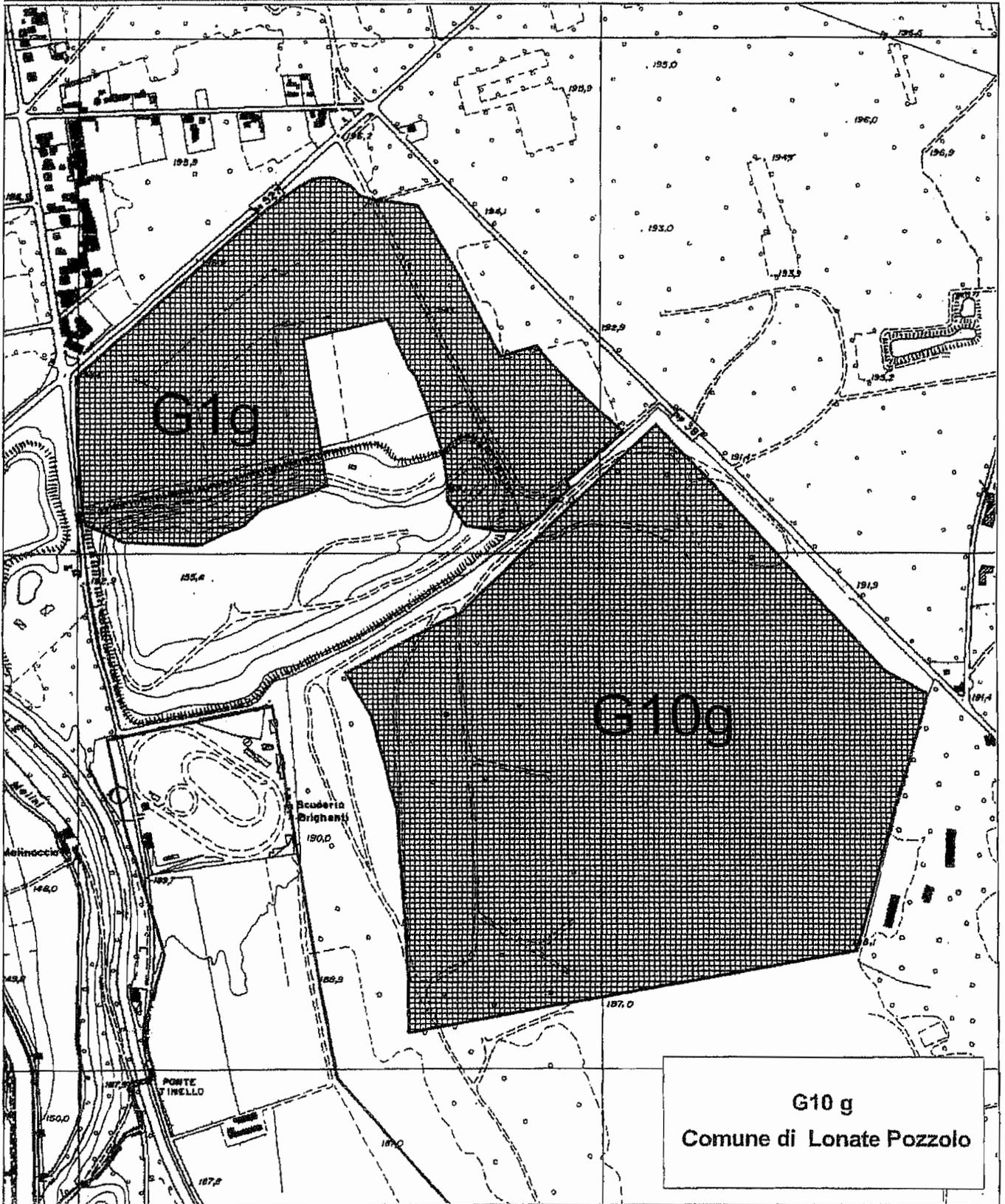


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G10g

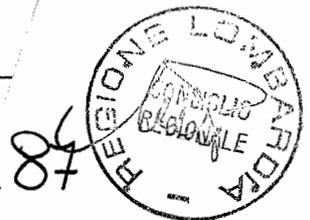


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa Giacimento **G11g** CTR 1:10.000 **A4d5**

Comune **Malnate** Bacino di Produzione **Olonia Nord**

Indice giacimento **43,1** Indice utenza **1**

Q.ta min (m s.l.m.) **320** Q.ta max (m s.l.m.) **364** Altezza media m **44**

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp. **5**

Volume totale m3 **5.530.593** Volume utile m3 **4.684.168** Volume Capp. m3 **846.425**

Area Giacimento m2 **185.265** Area Ampliamento m2 **169.285**

Vol. utile/Area Ampl. **28,0** Vol. utile/Vol. Capp. **6,0**

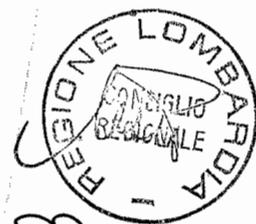
IQMSF **170** MINMAX **3,15**

Pozzi di riferim. **Cantello 16/12** Pozzo di rete **Cantello 16/12**

Sezioni **L7A** Ident. risorse pot. **29**

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note  
 Due tralici, uno sulla scarpata e l'altro sul piano in posizione NW al limite del perimetro.  
 I dati piezometrici sono stati inclusi nella rete di rilevamento dal 1993 al 1997.  
 La falda ha una quota inferiore al fondo valle che è posto circa a quota 303.



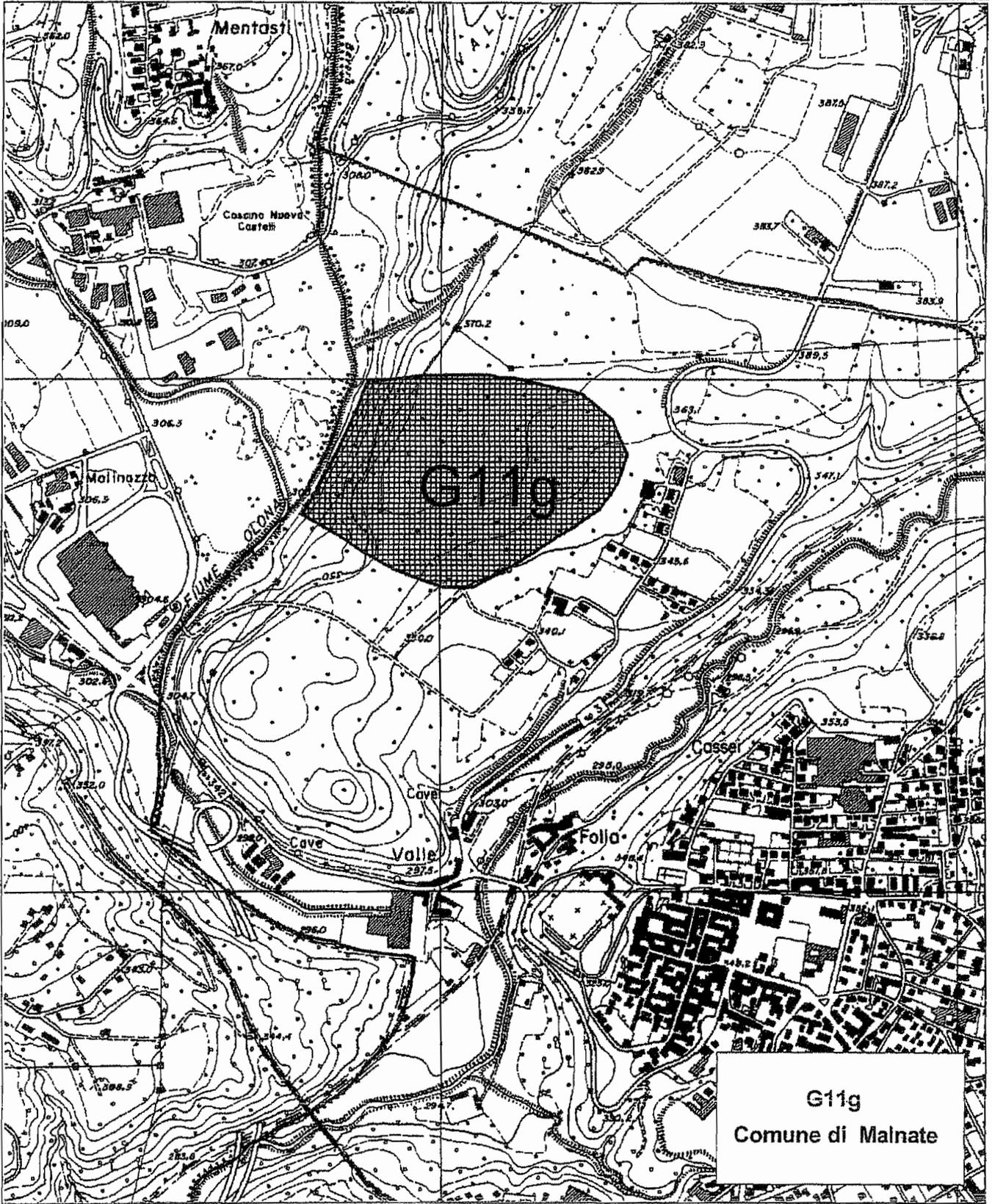


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G11g



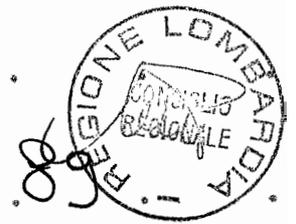
G11g  
Comune di Malnate

LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa **Giacimento** **G12g** **CTR 1:10.000** **A5e2-A5e3**

Comune **Tradate** Bacino di Produzione **Oiona Sud**

Indice giacimento **52.0** Indice utenza **0.5**

Q.ta min (m s.l.m.) **241** Q.ta max (m s.l.m.) **280** Altezza media m **39**

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99 **237 - 240** Spessore Capp. **1**

Volume totale m3 **6.015.183** Volume utile m3 **5.795.753** Volume Capp. m3 **219.430**

Area Giacimento m2 **239.541** Area Ampliamento m2 **219.430**

Vol. utile/Area Ampl. **26,0** Vol. utile/Vol. Capp. **26,0**

IQMSF **108** MINMAX **2,11**

Pozzi di riferim. **Tradate 7** Pozzo di rete **Tradate 7**

Sezioni **L9b** Ident. risorse pot. **1**

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note **La quota minima è da intendersi come quota media fondo scavo.**



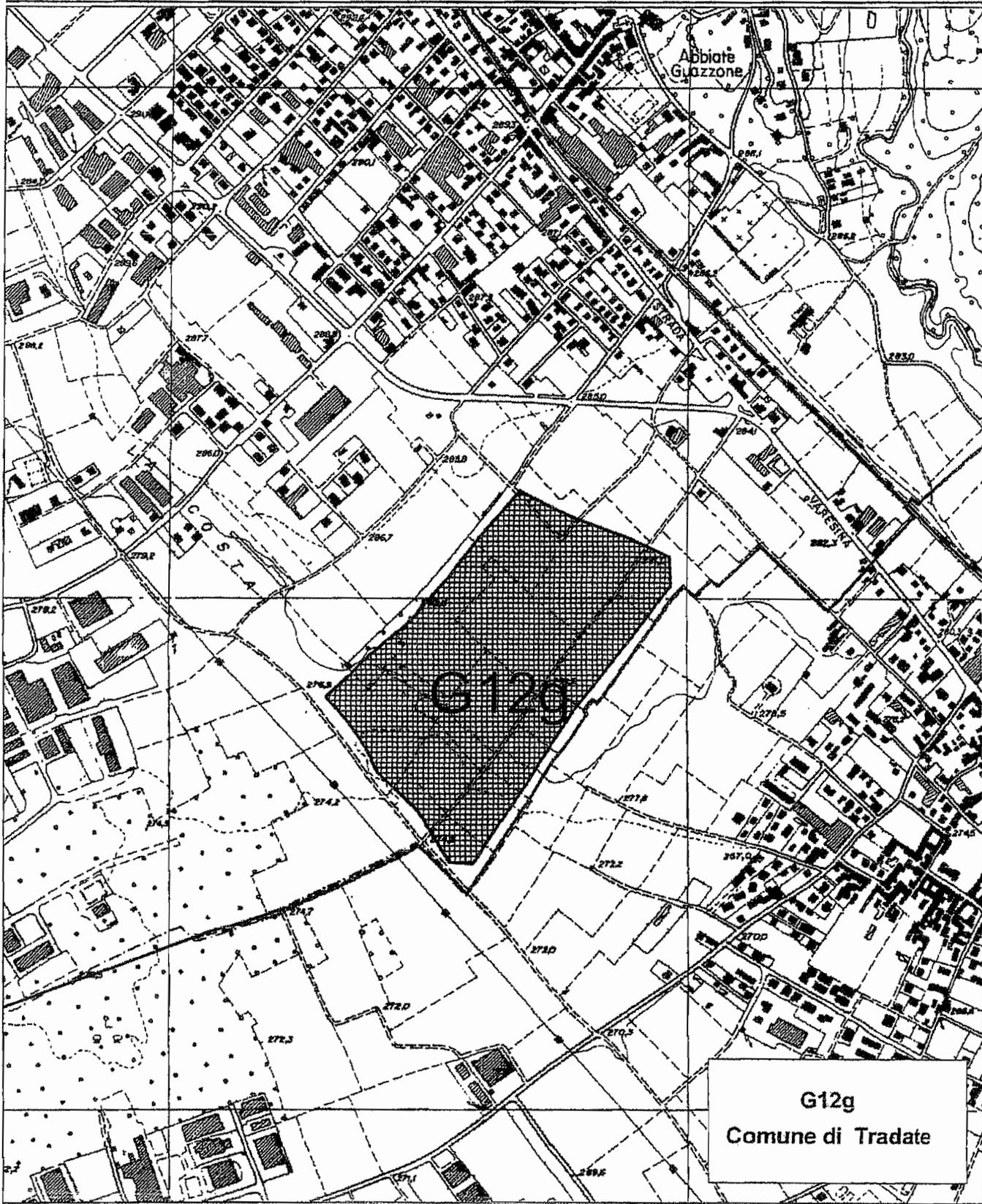


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS\_G12g

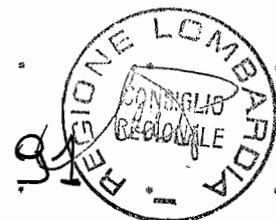


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



Scheda informativa Giacimento  CTR 1:10.000

Comune  Bacino di Produzione   
 Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m   
 Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.   
 Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

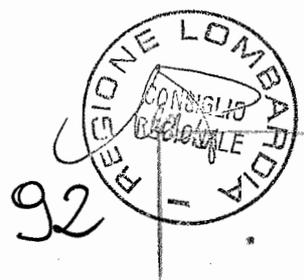
Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2   
 Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.   
 IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete   
 Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note

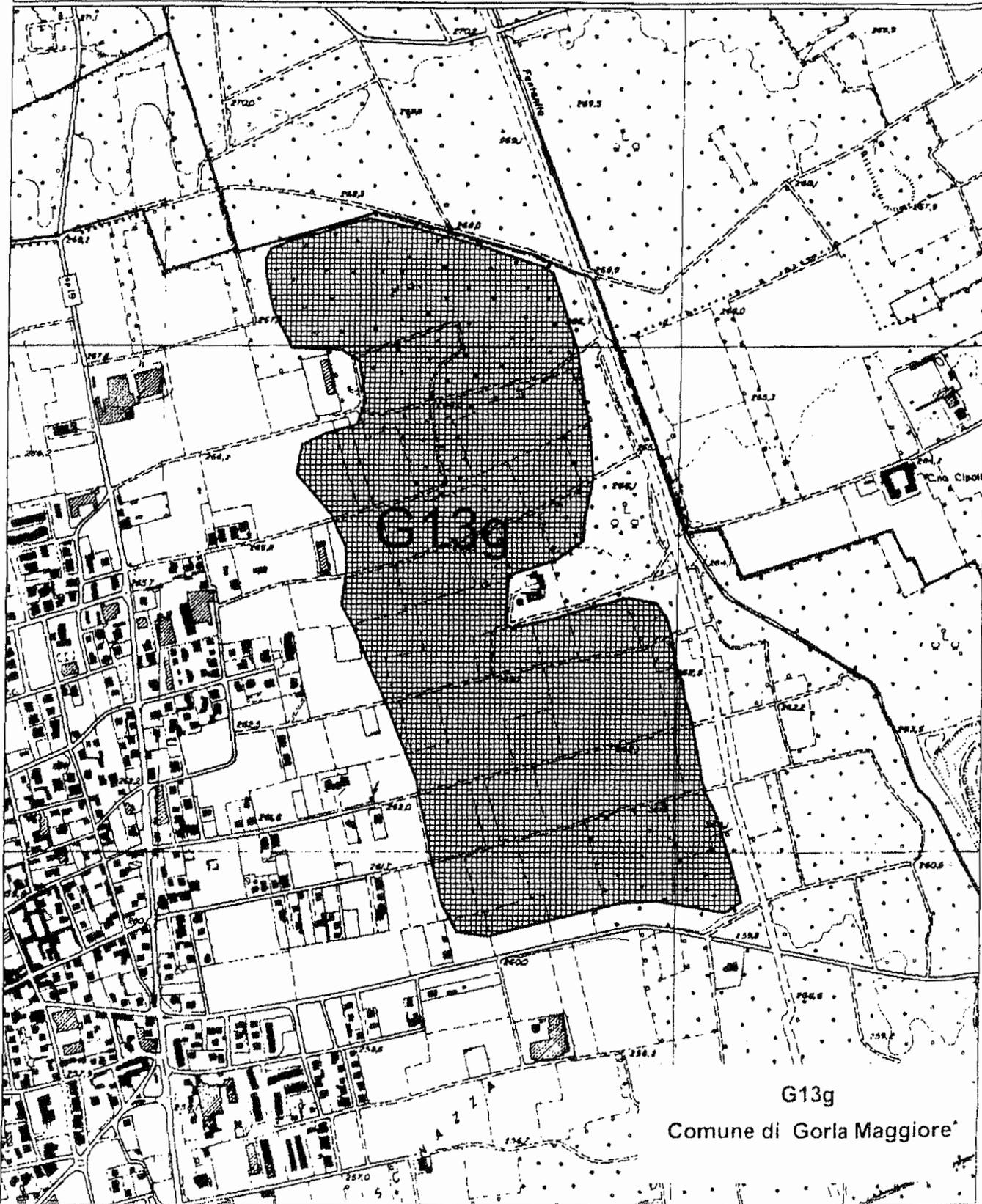
**MODIFICHE**  
**STRALCIATO**



# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

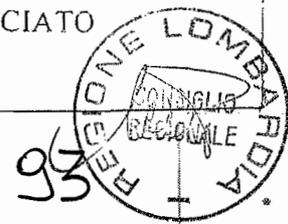
Tavola Giac.IGS G13g



G13g  
Comune di Gorla Maggiore

LEGENDA		Giacimento
		Confine comunale

GIACIMENTO STRALCIATO



Scheda informativa Giacimento  CTR 1:10.000

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note

La quota minima è da intendersi come quota media fondo scavo (209 - 215).  
(\*) Rete piezometrica 2000.

**MODIFICHE**

**STRALCIATO**



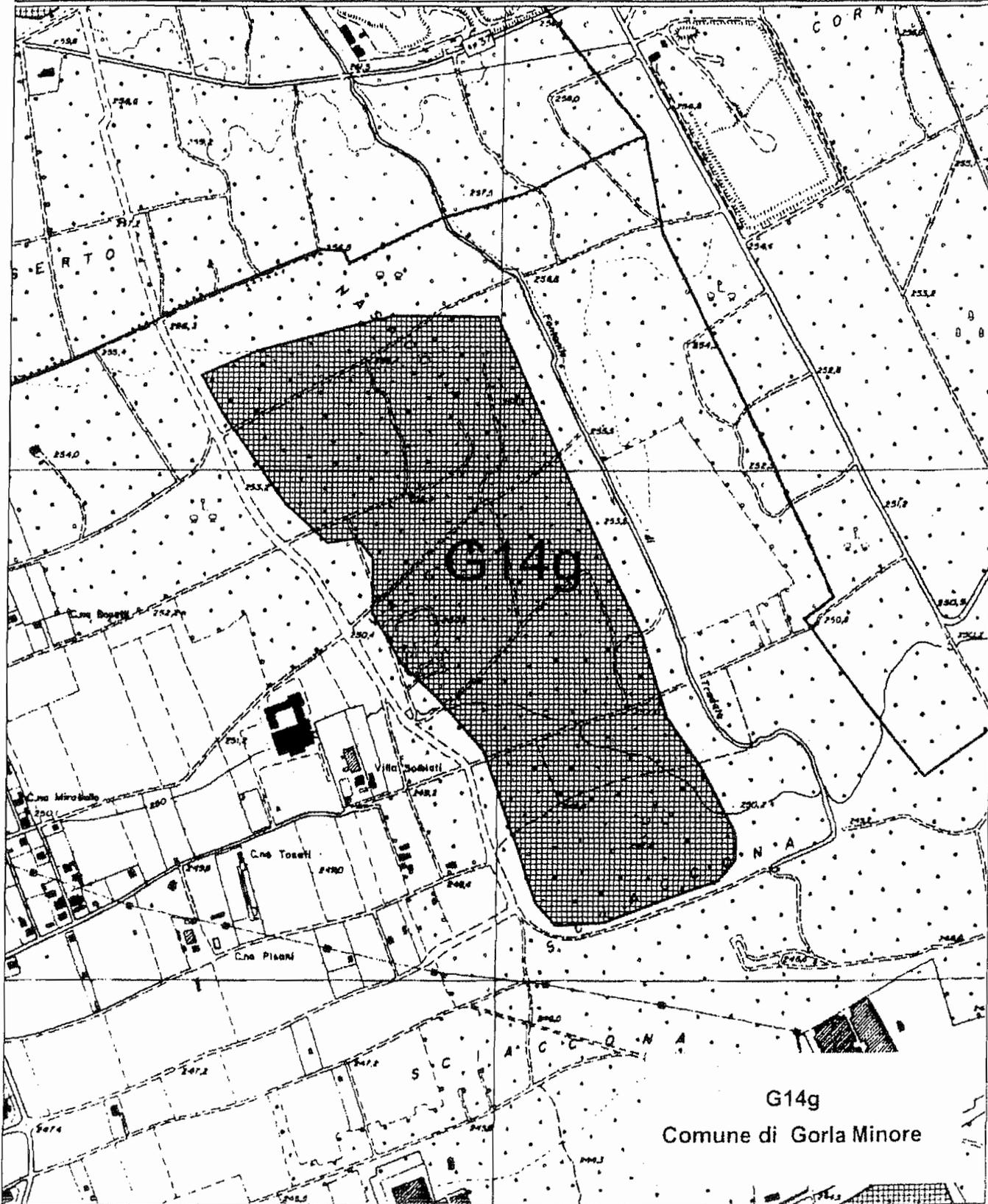


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

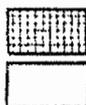
Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola GiacIGS G14g



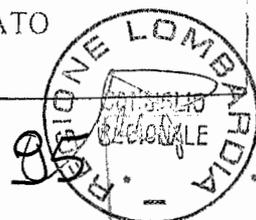
G14g  
Comune di Gorla Minore

### LEGENDA



Giacimento  
Confine comunale

GIACIMENTO STRALCIATO



Scheda informativa **Giacimento**  **CTR 1:10.000**

Comune  Bacino di Produzione

Indice giacimento  Indice utenza

Q.ta min (m s.l.m.)  Q.ta max (m s.l.m.)  Altezza media m

Q.ta falda 2001  Q.ta max falda 93-99  Spessore Capp.

Volume totale m3  Volume utile m3  Volume Capp. m3

Area Giacimento m2  Area Ampliamento m2

Vol. utile/Area Ampl.  Vol. utile/Vol. Capp.

IQMSF  MINMAX

Pozzi di riferim.  Pozzo di rete

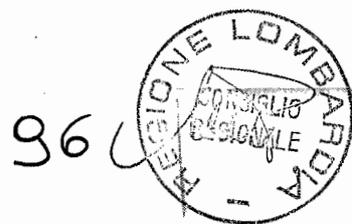
Sezioni  Ident. risorse pot.

Polo '92  Ambito '99  A. T. E.

Note

**MODIFICHE**

**STRALCIATO**

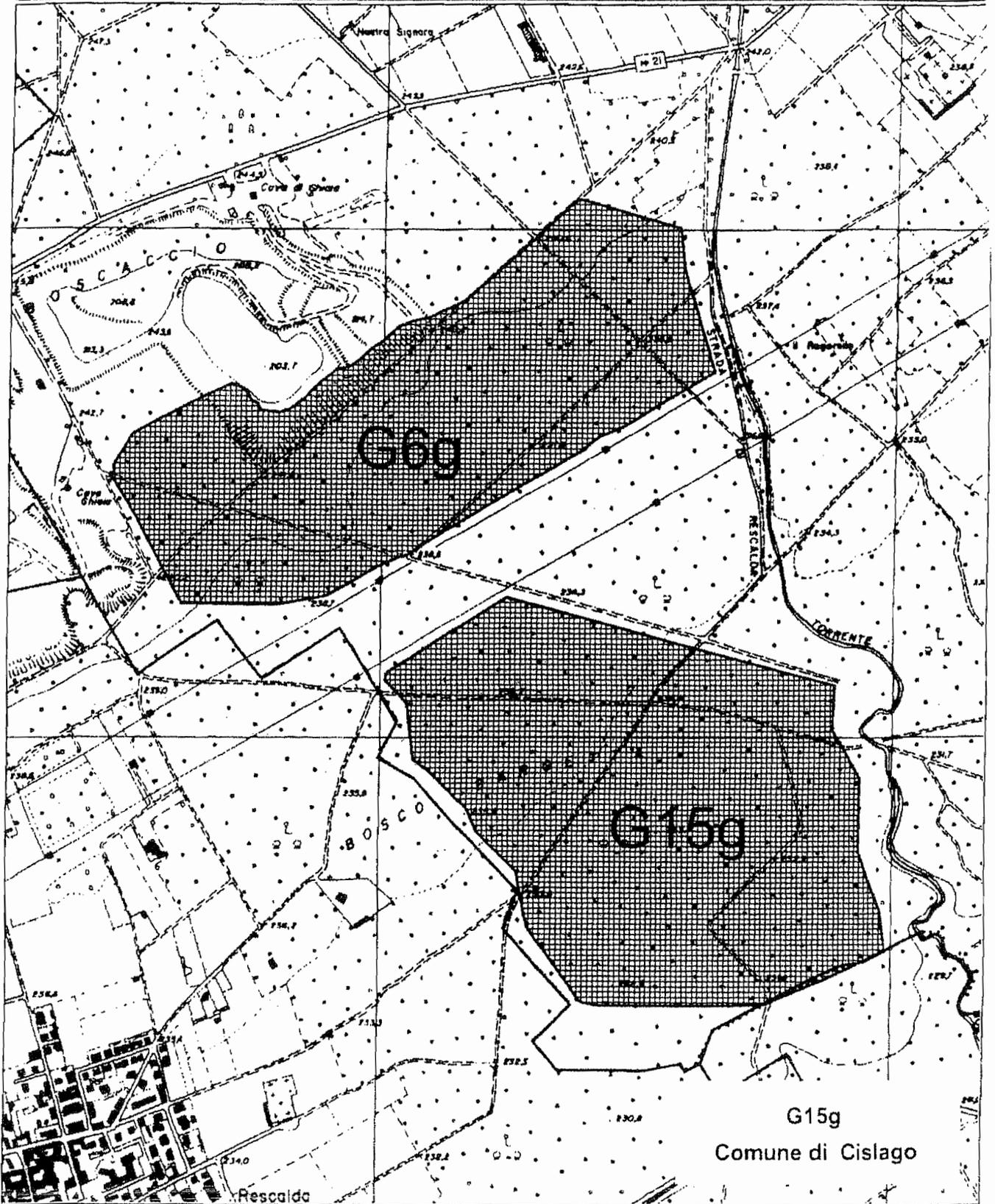


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore ghiaia e sabbia  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1GS G15g



LEGENDA:  Giacimento  
 Confine comunale

GIACIMENTO STRALCIATO



# MATERIALI PER CEMENTO

SCHEDE E CARTE scala 1:10.000



**Scheda informativa Giacimento**

G1c

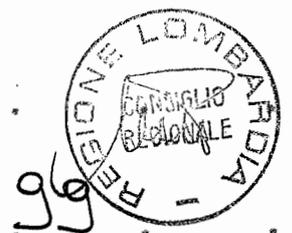
CTR 1:10000

A5c1

Comune	Casale Litta	Bacino di Produzione	Lago Varese
Settore	MC	Roccia	Argilla marnosa
Quota min (m s.l.m.)	255	Quota max (m s.l.m.)	290
Spessore Capp.	0	Volume Capp. m3	0
Area giacimento m2	35.064	Area ampliamento m2	35.064
Volume totale m3	127.000	Volume utile m3	127.000
Vol. utile/Area ampl.	4	Vol. utile/Vol. Capp.	
IQM	100	MINMAX	2,16
Polo '92	A1m	Ambito '99	H1m
A.T.E.	ATEc1	Ident. risorse pot.	H1m

**Note**

L'area dell'ambito estrattivo è pari a 94.000 m2 (area dell'ambito vigente) ma la parte di giacimento ancora da scavare interessa una superficie ridotta trovandosi al di sotto di quota 290. Il cappellaccio è già stato asportato e quindi non viene computato.



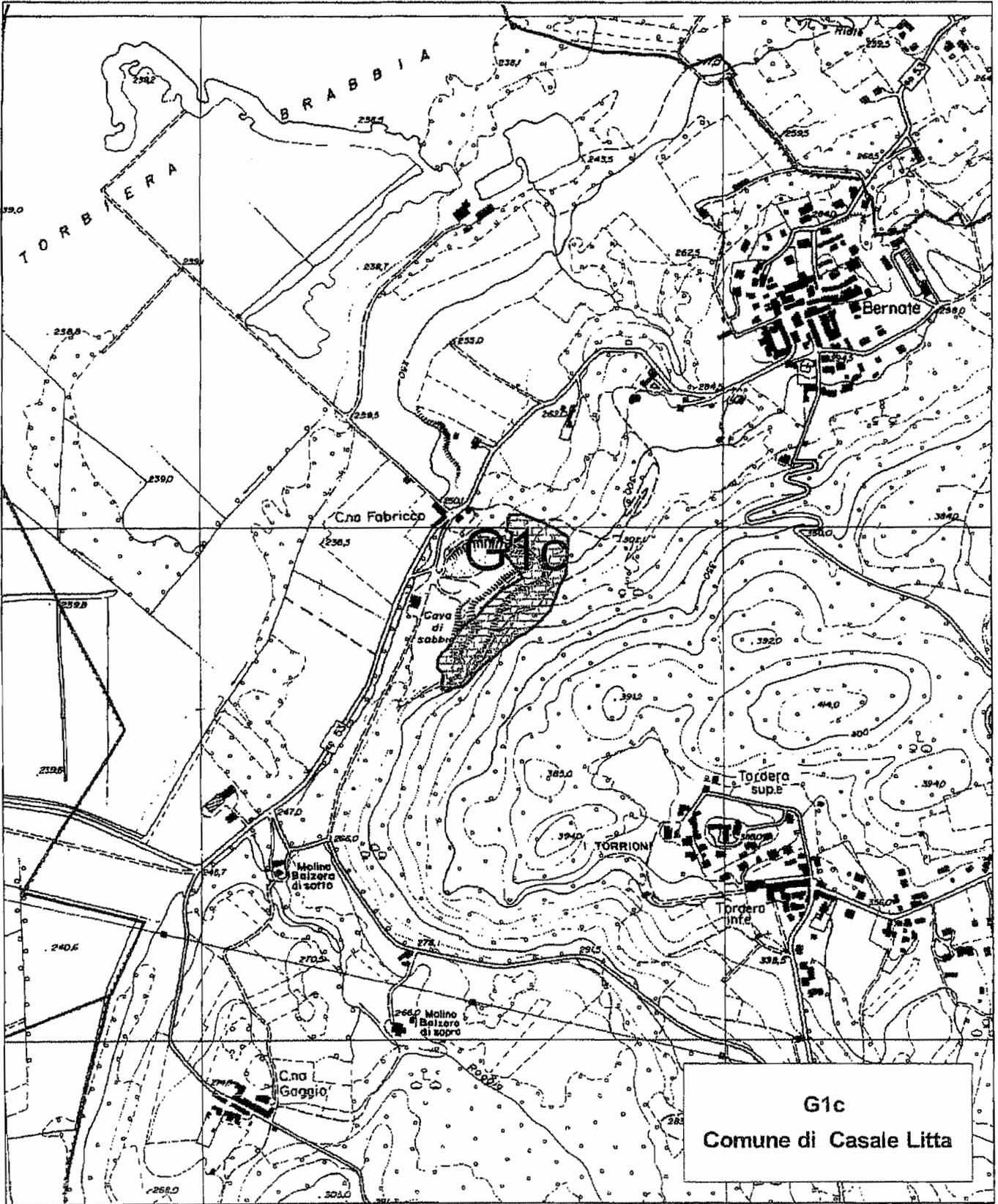


PROVINCIA DI VARESE

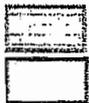
# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore materie prime per cemento  
Scala 1:10.000

Tavola Giac1MC\_G1c

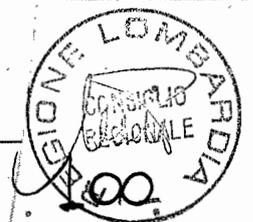


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



# Scheda informativa Giacimento

G2c

CTR 1:10000

A4b5-A4c5

Comune	Travedona M.-Ternate	Bacino di Produzione	Lago Varese
Settore	MC	Roccia	Calcari organogeni, calc. marnosi, marn
Quota min (m s.l.m.)	275	Quota max (m s.l.m.)	376
Spessore Capp.	7,5	Volume Capp. m3	1.465.840
Area giacimento m2	361.528	Area ampliamento m2	172.444
Volume totale m3	14.489.262	Volume utile m3	13.023.422
Vol. utile/Area ampli.	76	Vol. utile/Vol. Capp.	9
IQM	100	MINMAX	-0,48
Polo '92	A2m	Ambito '99	H2m
A.T.E.	ATEc2	Ident. risorse pot.	H2m

## Note

Il cappellaccio ha una altezza compresa tra 1 m e 30 m su di un'area pari a 106.455 m2.  
L'area del giacimento interessa il versante della miniera Santa Marta al termine della concessione mineraria e il piazzale e i versanti della cava Faraona sopra quota 275 m.



101



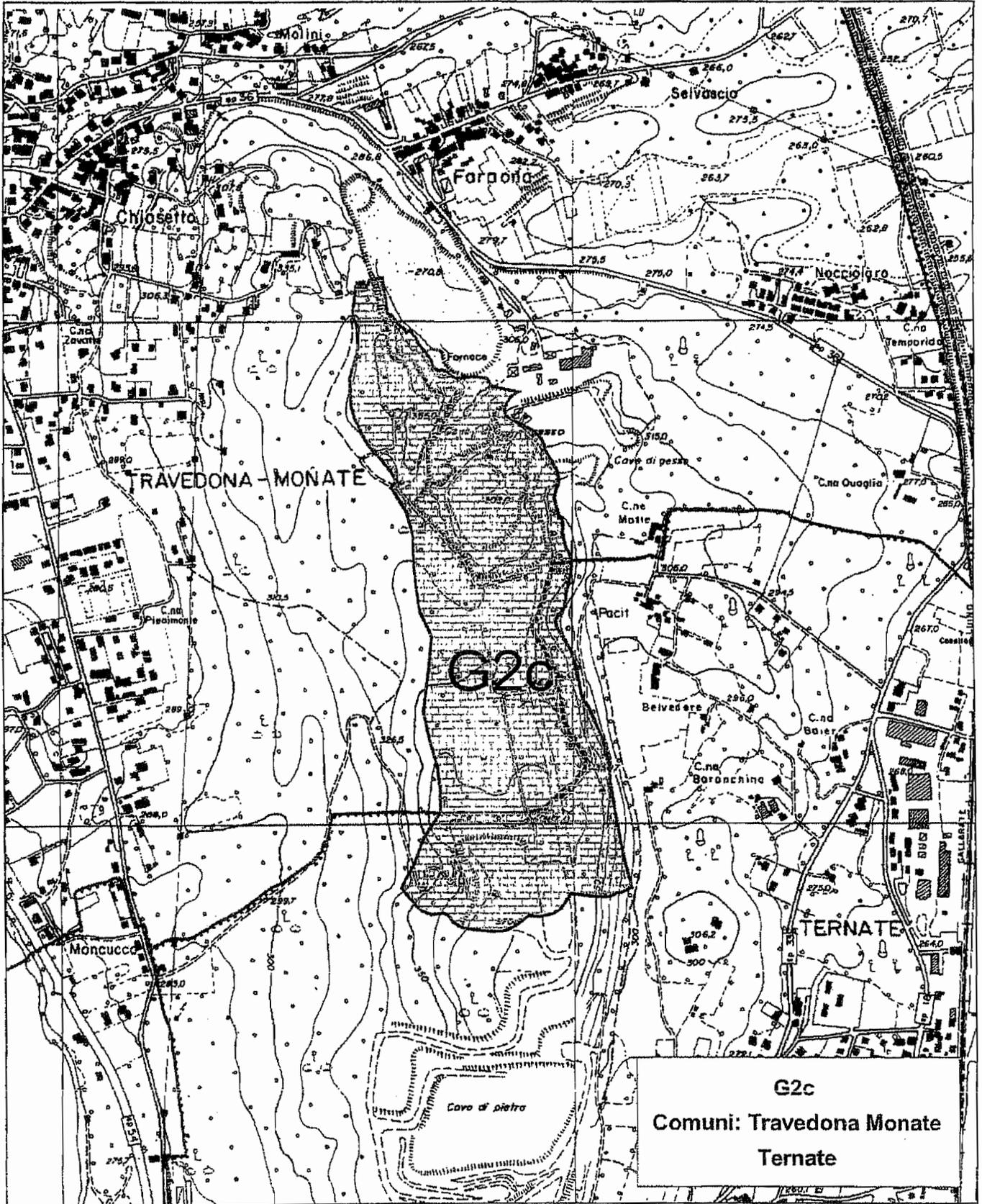
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

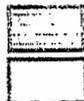
## Giacimenti - Settore materie prime per cemento

### Scala 1:10.000

Tavola Giac1MC\_G2c

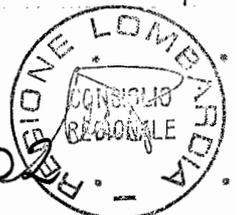


LEGENDA:



Giacimento

Confine comunale



**Scheda informativa Giacimento**

G3c

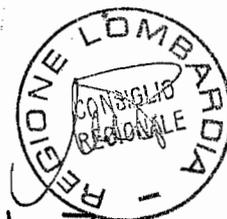
CTR 1:10000

A4b3

Comune	Caravate	Bacino di Produzione	Valcuvia
Settore	MC	Roccia	Marne e calcari marnosi
Quota min (m s.l.m.)	300	Quota max (m s.l.m.)	400
Spessore Capp.		Volume Capp. m3	0
Area giacimento m2	322.694	Area ampliamento m2	322.694
Volume totale m3	8.300.000	Volume utile m3	8.300.000
Vol. utile/Area ampl.	26	Vol. utile/Vol. Capp.	
IQM	100	MINMAX	0,73
Polo '92		Ambito '99	
A.T.E.		Ident. risorse pot.	M1m

**Note**

Si tratta di una concessione mineraria per marna da cemento.  
 Il progetto di coltivazione approvato nel 1996 prevedeva uno sbancamento di circa 11.000.000 m3 di cui 9.000.000 m3 in ampliamento. Considerata una produzione annua pari a 480.000 m3 di roccia in banco si presume un volume di materiale ancora in posto di circa 8.300.000 m3.  
 Il volume del cappellaccio non è stato indicato nel progetto di coltivazione approvato e quindi il volume di 8.300.000 m3 è da intendersi come mercantile.  
 Nell'area di ampliamento della miniera del sasso Poiano si stima uno spessore del cappellaccio compreso tra 5 e 10 m.



103



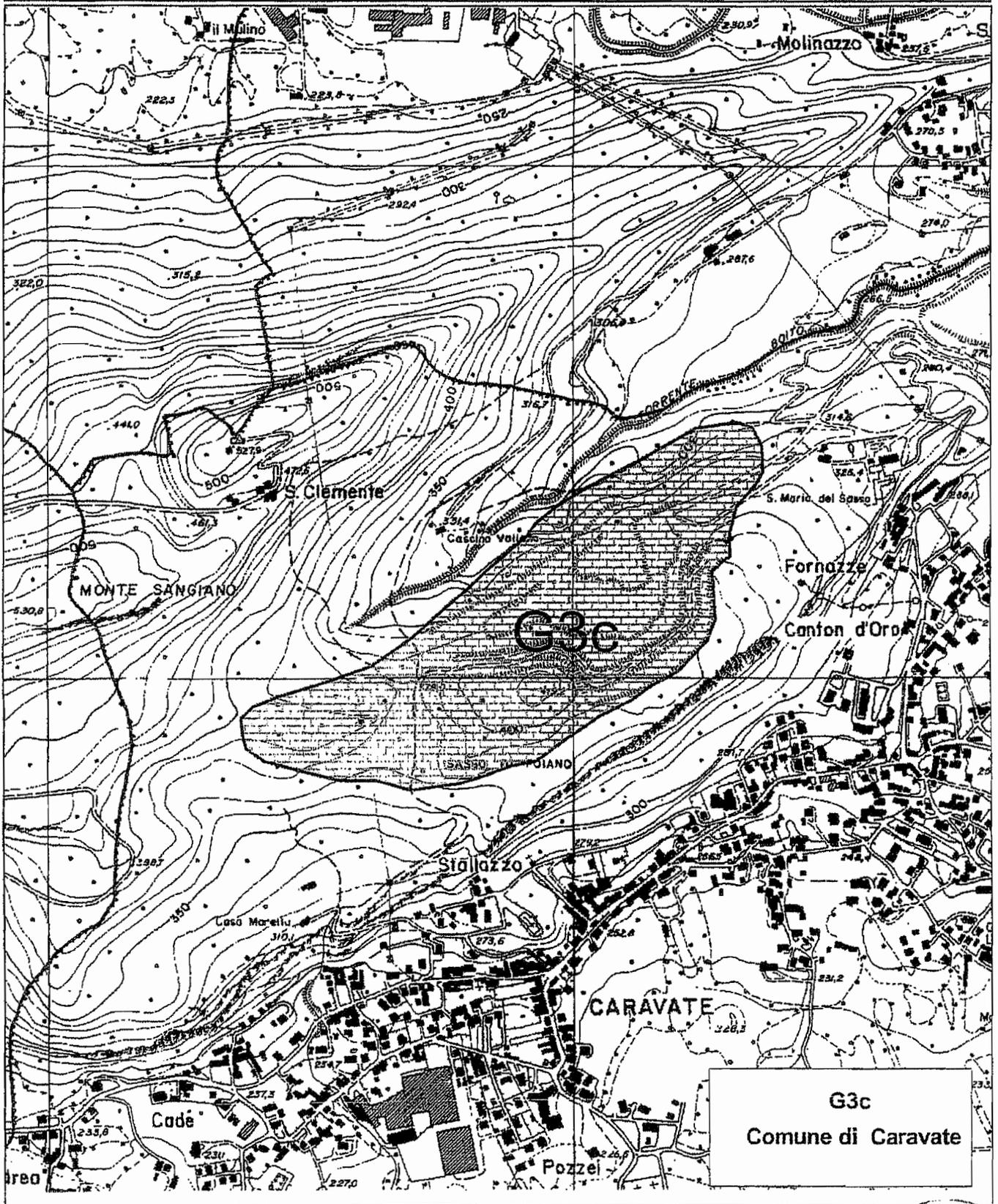
PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

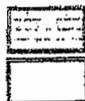
## Giacimenti - Settore materie prime per cemento

### Scala 1:10.000

Tavola Giac1MC\_G3c

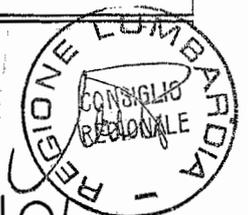


LEGENDA:



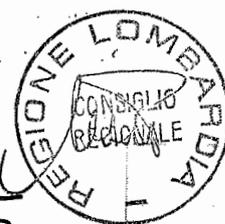
Giacimento

Confine comunale



# PIETRA ORNAMENTALE – PORFIDI

SCHEDA E CARTE scala 1:10.000



105

# Giacimenti di Pietra Ornamentale - Provincia di Varese

Scheda informativa Giacimento

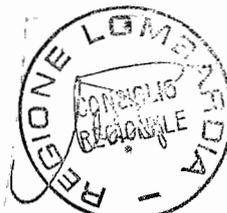
G1o

CTR 1:10000

A4d3

Comune	Cuasso al Monte	Bacino di Produzione	Valceresio
Settore	PO	Roccia	Granofiro di Cuasso
Quota min (m s.l.m.)	434	Quota max (m s.l.m.)	596
Spessore Capp.	3	Volume Capp. m3	294.285
Area giacimento m2	149.620	Area ampliamento m2	98.095
Volume totale m3	3.366.173	Volume utile m3	3.071.888
Vol. utile/Area ampl.	31	Vol. utile/Vol. Capp.	10
IQM	100	MINMAX	0.49
Polo '92	A1p	Ambito '99	H1p-H2p
A.T.E.	ATEol	Ident. risorse pot.	H1-H2p

Note



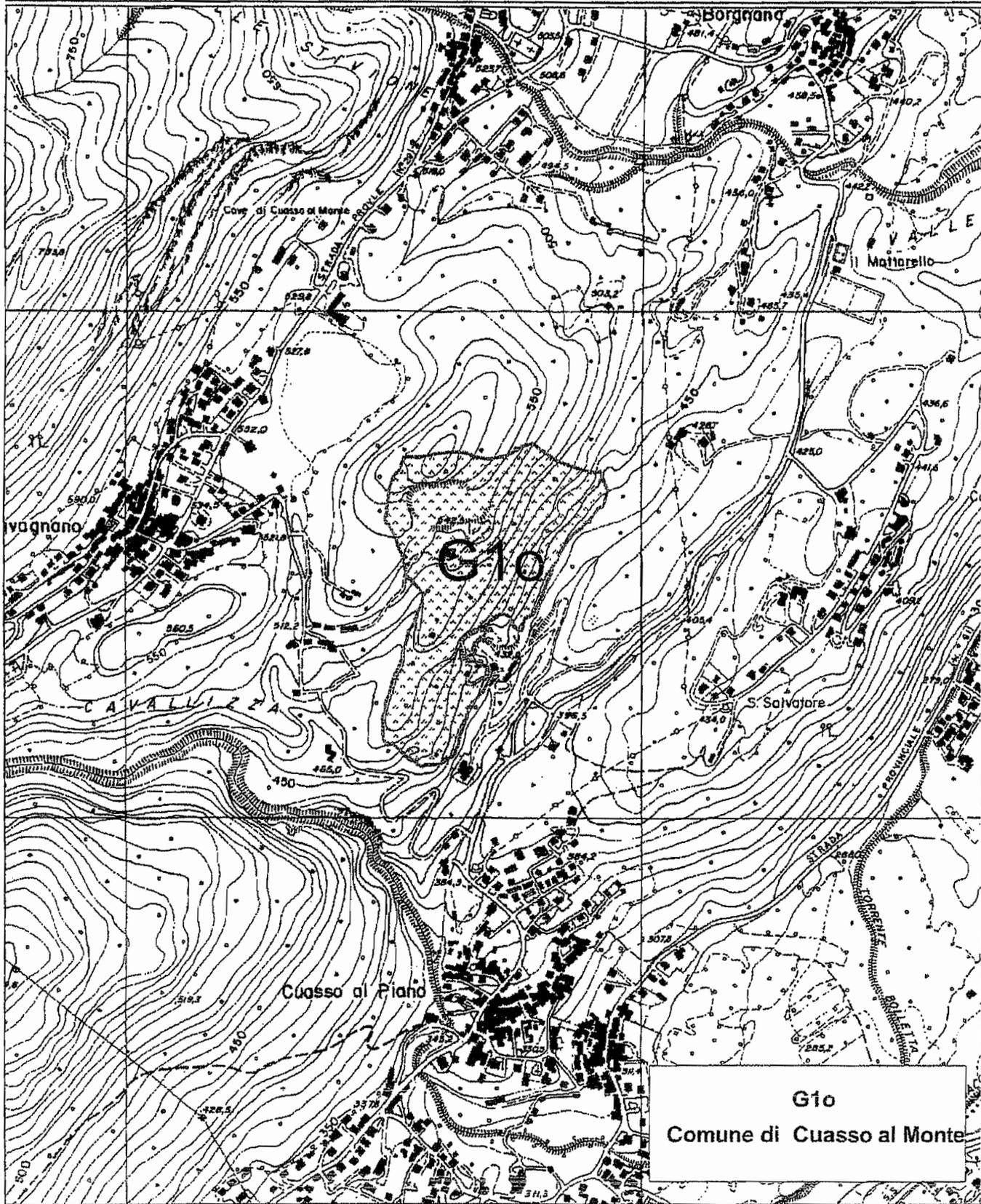


PROVINCIA DI VARESE

# PIANO CAVE PROVINCIALE

Giacimenti - Settore Pietre ornamentali  
Scala 1:10.000

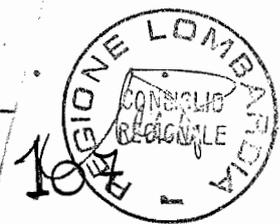
Tavola Giac1PO\_G10



**G10**  
Comune di Cuasso al Monte

LEGENDA:

-  Giacimento
-  Confine comunale



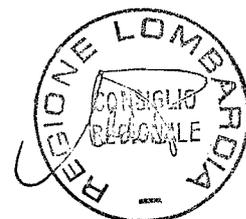


# ALLEGATO 3

## Nuovo piano cave della Provincia di Varese – l. r. 14/1998

elenco degli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) della Valle Olona

ATE	Comuni
g3	Uboldo
g4	Gerenzano, Uboldo
g5 c6	Cislago, Gorla Minore, Marnate
g5 c7	Cislago, Gorla Minore, Marnate

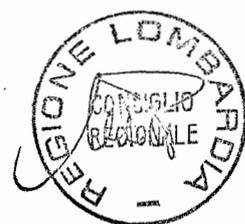




# **ALLEGATO 4**

**Nuovo piano cave della Provincia di  
Varese – l. r. 14/1998**

**Parere con relative  
prescrizioni dell’Autorità di  
Bacino del fiume Po**





AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO  
PARMA

*Handwritten signature/initials*

- 4 OTT. 2006

Parma,

Prot. N. *5127* /Pi  
*mbt*



Alla Regione Lombardia  
Direzione Generale  
Qualità dell'Ambiente  
Unità Organizzativa Attività  
Estrattive e Recupero Ambientale  
Via Stresa, 24  
Milano

Alla Provincia di Varese  
Settore Ecologia, energia e

ambiente  
Piazza Libertà 1  
21100 Varese

Regione Lombardia - Giunta  
Qualità dell'ambiente  
24/10/2006 11.37  
Arrivo 20/10/2006

TL.2006.0030761

**OGGETTO:** Nuovo Piano cave della Provincia di Varese.

Con riferimento al parere di compatibilità del Nuovo Piano cave della Provincia di Varese al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.), ex artt.22 e 41 delle Norme, si comunica quanto segue:

- preso atto che nella valutazione degli ambiti estrattivi previsti rispetto ai territori regolamentati dal PAI è emerso che sono presenti ambiti che riguardano i fondo valle e i territori collinari - montani;
- rilevato che gli ambiti che interessano i fondo valle non sono compresi nelle fasce fluviali;
- considerato che per gli ambiti che interessano il territorio collinare e montano non risulta efficace valutare gli effetti delle eventuale interessamento delle aree delimitate nella cartografia "Delimitazione delle aree in dissesto", di cui allegato IV dell'elaborato II del PAI., in considerazione del processo di aggiornamento in corso (art.1, comma 10 delle Norme di attuazione) e della scala utilizzata nel PAI;

si rinvia per quest'ultimo aspetto all'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione del singolo ambito estrattivo la puntuale verifica con il quadro aggiornato del dissesto già disponibile a livello comunale.

Tutto ciò premesso si comunica per quanto di competenza il parere favorevole ai sensi degli artt. 22 e 41 delle Norme del P.A.I.

Distinti saluti

IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dott. Michele Presbitero)

Referente: Dott., Geol. Tommaso Simonelli (tel.0521/276222)  
Dirigente di struttura: Ing. Alessio *Carrolli*

*Handwritten signatures*

*Handwritten signature of Michele Presbitero*

