



**PROVINCIA DI VARESE**

*Assessorato alla Tutela Ambientale*

**PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI VARESE**  
*Legge 14/98 – Nuove norme per la disciplina e coltivazione di sostanze minerali di cava*

**STUDIO D' INCIDENZA**

**ALLEGATO C**

**Ambiti Territoriali Estrattivi  
Cave di Recupero**

**Relazioni sintetiche, Schede e Carte 1:10.000**

Estratto da “Relazione Tecnica e Normativa Tecnica -Piano Cave - Provincia di Varese”

Settore Ecologia ed Energia - Attività Suolo&Sottosuolo

Giugno 2005

## **Piano Cave della Provincia di Varese**

### **STUDIO D' INCIDENZA**

#### **Allegato C**

#### **Relazioni sintetiche, Schede e Carte in scala 1:10.000**

##### **Indice**

<b>Sintesi descrittive, schede e carte degli ambiti territoriali estrattivi (A.T.E.) .....</b>	<b>pag</b>	<b>3</b>
ATEg1 – Lonate Pozzolo (settore ghiaia e sabbia)	"	3
ATEg8 – Somma Lombardo (settore ghiaia e sabbia)	"	7
ATEc1 – Casale Litta (settore materie prime per cemento)	"	10
<b>Sintesi descrittive, schede e carte delle cave di recupero</b>	<b>pag</b>	<b>13</b>
R1g – Vizzola Ticino (settore ghiaia e sabbia)	"	13
R3g – Somma Lombardo (settore ghiaia e sabbia)	"	16
R1p – Varese-Brinzio (settore pietrisco)	"	19

## Sintesi descrittive, Schede e Carte degli Ambiti Territoriali Estrattivi

### ATEG1 – LONATE POZZOLO (SETTORE GHIAIA E SABBIA)

- L'ambito estrattivo ATEg 1 è compreso nel territorio comunale di Lonate Pozzolo in località S. Anna. All'interno dell'ATEg1 è attiva dagli anni 70 la cava di ghiaia e sabbia C1 (cava a fossa) gestita dalla ditta Cave del Ticino S.p.A..
- Il giacimento **G1g** è costituito da ciottoli, ghiaie e sabbie con tracce di limo e con rari livelli conglomeratici. In superficie prevalgono ciottoli e ghiaie mentre a partire da circa 10-15 m dal piano campagna aumenta la componente sabbiosa.
- Il giacimento, nell'area estrattiva, ha uno spessore utile sopra falda di 39,5 m (ovest) - 36 m (nord-est); sotto falda lo spessore è di 20-25 m.
- Il cappellaccio presenta uno spessore di circa 1,5 m, seguito da 2-3 m di materiale grossolano parzialmente limoso.
- La superficie di falda ha una direzione di deflusso da nord-est a sud-ovest con gradiente blando compreso tra 0,5-0,6%. Il livello massimo raggiunto dalla falda nel periodo 1993-2001 è stato di 152 m s.l.m. (valore stimato) nel settore occidentale e di 156,60 m s.l.m. in quello nord-est.
- Il piano campagna è a circa 193 m s.l.m. (ovest) e 194 m s.l.m. (nord-est) mentre la quota minima d'escavazione prevista è di 158 m s.l.m. (ovest) e di 159 m s.l.m. (nord).
- Il materiale è di ottima qualità.
- Le riserve identificate nell'area estrattiva dell'ATEg1 ammontano a circa 7.485.000 m<sup>3</sup>.
- L'ATEg1 ha una superficie di 79 ha, l'area estrattiva interessa una superficie di 37,4 ha di cui 23,4 ha sono in ampliamento su terreni interessati da prati pingui ed aree agricole occupate da seminativi semplici (orzo e segale).
- L'ampliamento dell'area estrattiva si sviluppa in direzione ovest, nord ed est, in modo da conservare l'attuale verso d'escavazione ed arrivare ad esaurire il giacimento fino al limite invalicabile costituito dalle strade adiacenti (S.S. 527 ed S.P. 38) con conseguente recupero definitivo dei versanti per un tratto di oltre 1 km.
- La coltivazione dell'area estrattiva è subordinata allo spostamento dell'elettrodotto ENEL su "palo" in media tensione che attraversa l'area estrattiva a nord est.
- L'area destinata agli impianti di trattamento degli inerti, comprensiva della zona di stoccaggio del materiale, è stata identificata all'interno dell'area estrattiva esaurita. La collocazione degli impianti in quest'area ottimizza il ciclo produttivo, evitando l'attraversamento della strada per Nosate e consentendo di intraprendere il recupero

ambientale definitivo della ex fossa Bustese e lo smantellamento degli attuali impianti di lavorazione.

- L'area estrattiva coincide con l'area sottesa dal giacimento G1g.
- L'area di rispetto include l'area estrattiva già recuperata o in corso di sistemazione ambientale, nonché i nuclei arborati posti lungo la S.P.38, caratterizzati da cedui di robinia talora con presenza di farnia.
- In conformità con le indicazioni del vigente Piano Cave 92-2002 si prevede una destinazione finale dell'area ad un uso ricreativo.

## 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.

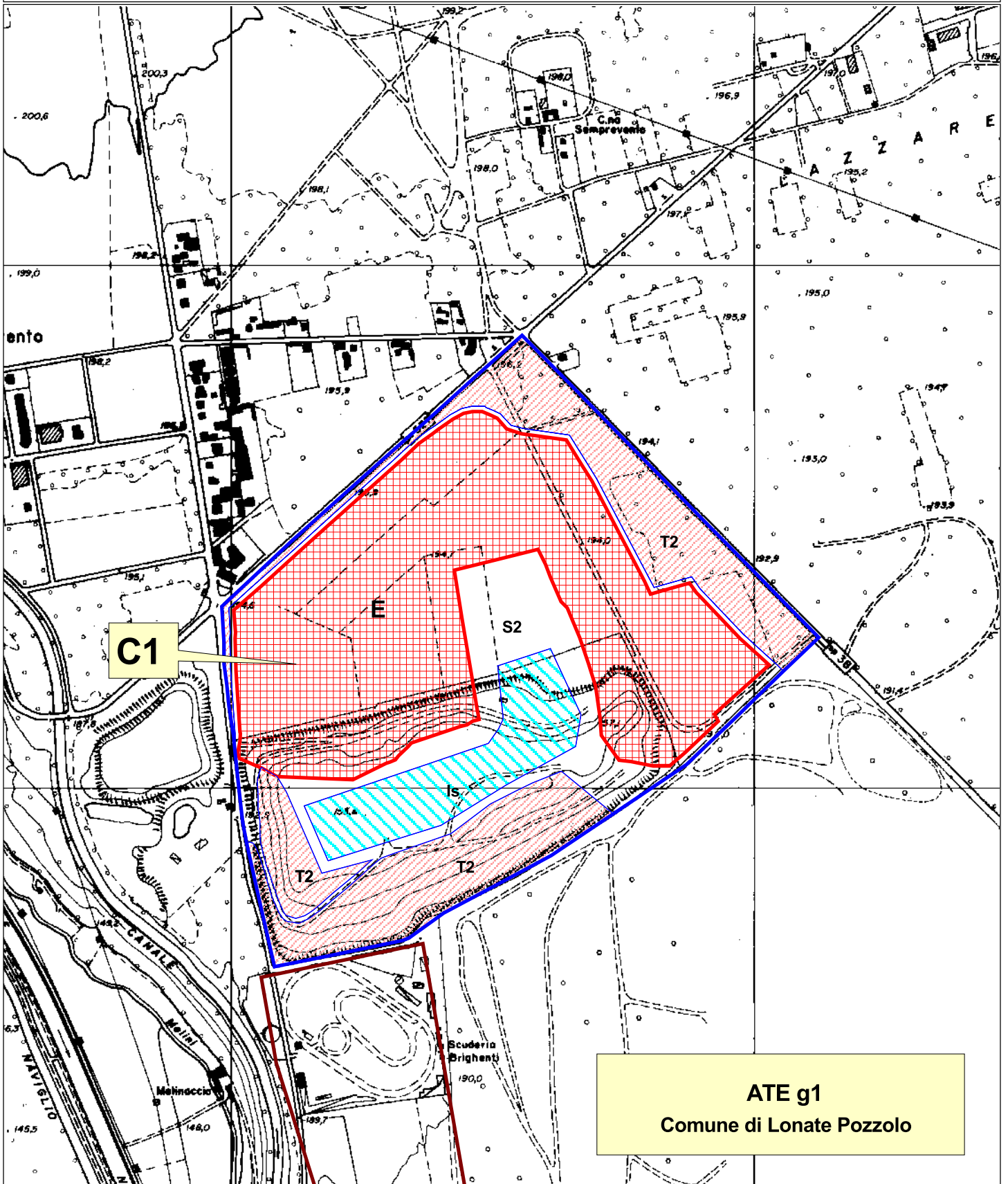
PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 36 m

DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso ricreativo

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arborei-arbustivi











RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arborei-arbustivi

**NOTA:**



**ATE g1**  
**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              |   |

## **ATEg8 – Somma L. (SETTORE GHIAIA E SABBIA)**

- L'ambito estrattivo di ghiaia e sabbia ATEg8 interessa il territorio comunale di Somma Lombardo in località Frutteto e dista a meno di 1 km dal sito di interesse comunitario IT2010012 denominato "Brughiera del Dosso".
- All'interno dell'ATEg8, è attiva, a partire dal mese di aprile 2003, la cava di ghiaia e sabbia "a fossa" **C19** gestita dalla ditta Cave Riunite S.r.l.
- Il giacimento **G9g** è costituito da ciottoli, ghiaie e sabbie.  
Lo spessore del giacimento, entro l'area estrattiva è circa 53-58 m sopra falda e presumibilmente 30 m sotto falda.  
Il cappellaccio ha uno spessore di circa 1,5 m.
- La superficie di falda ha una direzione di deflusso da nord-est a sud-ovest con gradiente blando compreso tra 0,5-0,6%. La quota della falda è stimata fra 179 e 181 m s.l.m..
- La quota del piano campagna è compresa fra 243 m s.l.m. a nord e 239 m s.l.m. a sud mentre la quota minima di escavazione è compresa tra 208 m s.l.m. a sud e 211 m s.l.m. a nord.
- Il materiale è di ottima qualità.
- Le riserve identificate nell'area estrattiva dell'ATEg8 ammontano a 3.953.699 m<sup>3</sup>.
- L'ATEg8 ha una superficie di 59,6 ha, l'area estrattiva ed area d'ampliamento interessano una superficie di 17,6 ha occupata da prati intercalati da incolti o colture a mais; in corrispondenza dell'angolo sud-est è presente un bosco di esotiche a prevalenza di robinia governato a ceduo matricinato.
- La coltivazione del giacimento si sviluppa partendo da nord verso sud, in quanto l'area estrattiva così individuata, oltre a consentire una razionale coltivazione, permette contestualmente la prosecuzione dell'attività agricola nelle zone poste più a sud.
- L'area degli impianti e dei servizi non è stata definita in quanto dovrà essere valutata in sede di progetto d'ambito la possibilità di costruire impianti e servizi, considerate le possibili interferenze con il traffico aereo del vicino aeroporto della Malpensa.
- L'area di rispetto include il giacimento G8g e, a nord dell'area estrattiva, si rinvengono aree agricole e in posizione marginale, verso il limite nord dell'ambito, sono presenti formazioni arboree caratterizzate da robinia con nuclei di pino silvestre.
- In conformità con le indicazioni del vigente Piano Cave 92-2002 si prevede una destinazione finale dell'area ad un uso agricolo e naturalistico.

### 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 artt. 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

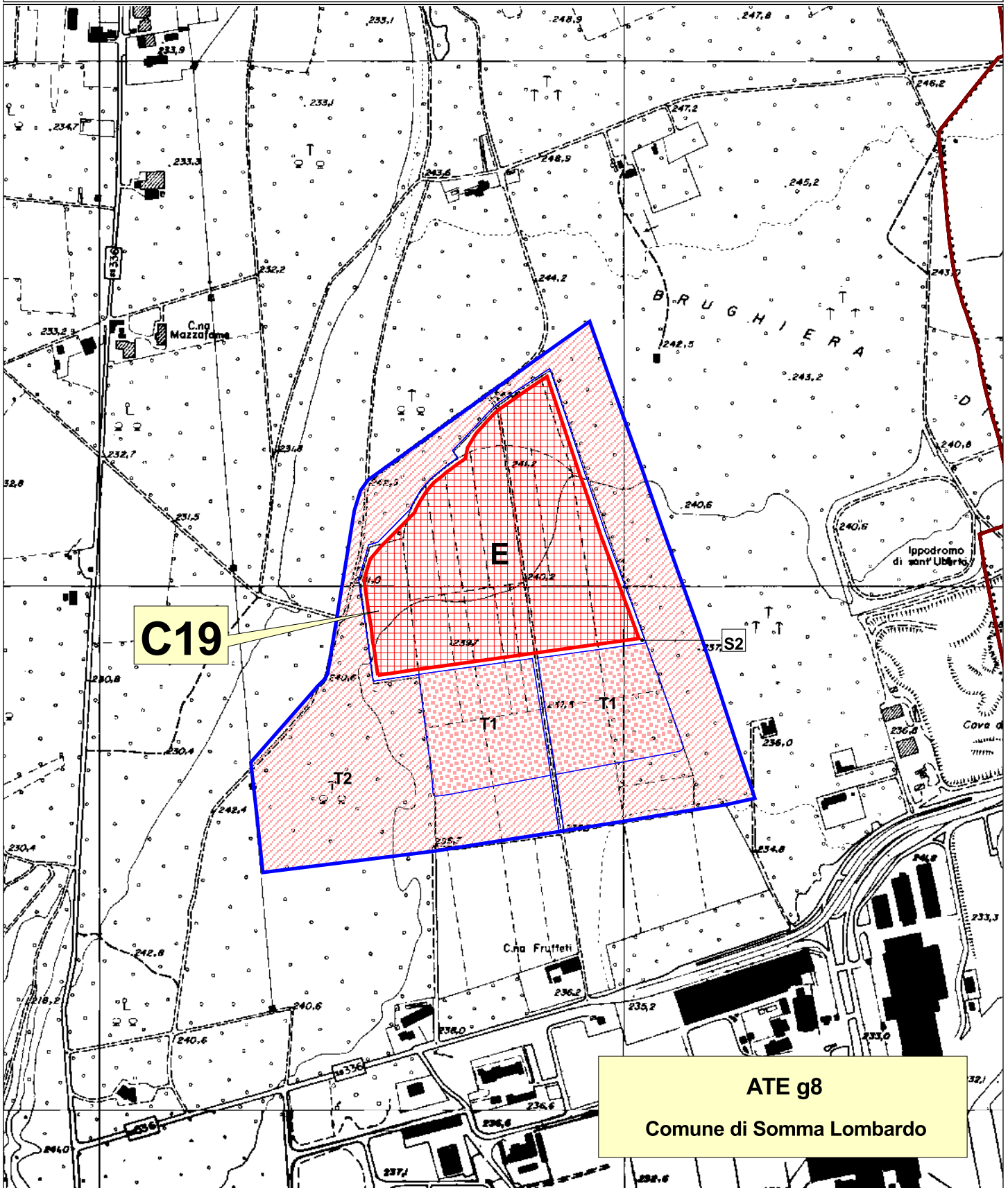
DESTINAZIONE FINALE: recupero ad uso agricolo e naturalistico

RECUPERO SCARPATE: semina ed impianti arbustivi (brughiera)

RECUPERO FONDO CAVA: semina ed impianti arbustivi (brughiera)

**NOTA:**





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              |

## **ATEc1 – Casale Litta (SETTORE MATERIE PRIME PER CEMENTI)**

- L'ambito estrattivo di materiale per cemento ATEc1 interessa il territorio comunale di Casale Litta in località Fabrik. All'interno dell'ATEc1 è attiva dagli anni settanta la cava di argilla marnosa "a mezza costa" **C11** gestita dalla ditta Cementeria di Merone S.p.A..
- Il giacimento **G1c** interessa la facies argillosa-marnosa della formazione geologica denominata Gonfolite, la cui facies arenaceo-conglomeratica, occupa una posizione stratigrafica e topografica superiore. Sono presenti, a tetto di tale formazione, dei depositi glaciali a struttura caotica che, nell'area coltivata in passato, raggiungevano lo spessore medio di 4 m.
- La circolazione idrica superficiale è assente, mentre la facies arenacea tende a dare origine a limitate fuoriuscite d'acqua in corrispondenza dell'interfaccia arenaria-argilla. La falda freatica nei materiali sciolti è stata individuata a quota 240 m s.l.m. ed è probabilmente regolata dal livello del lago di Varese.
- La riserva coltivabile a Marzo 2003 ammontava a 127.000 m<sup>3</sup>.
- L'ATEc1 ha una superficie di 12,9 *ha*, l'area estrattiva interessa una superficie di 3,2 *ha* compresa quasi completamente all'interno dell'area attualmente in coltivazione e caratterizzata da superfici denudate.
- L'area di rispetto comprende il giacimento **G1c**, l'area di cava già recuperata o in corso di sistemazione ambientale, mentre a nord della strada di arrocco sotto quota 300 m s.l.m. si sviluppa un bosco misto di latifoglie mesofile (farnia, frassino, castagno, ciliegio, betulla) con ontano nero e pioppo nero nei tratti contraddistinti da maggior umidità. Sotto tali limiti, a sud della cava, i soprassuoli sono caratterizzati dall'alta diffusione della robinia cui si unisce abbondante budleja nelle zone a contatto con le aree prive di vegetazione.

### 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

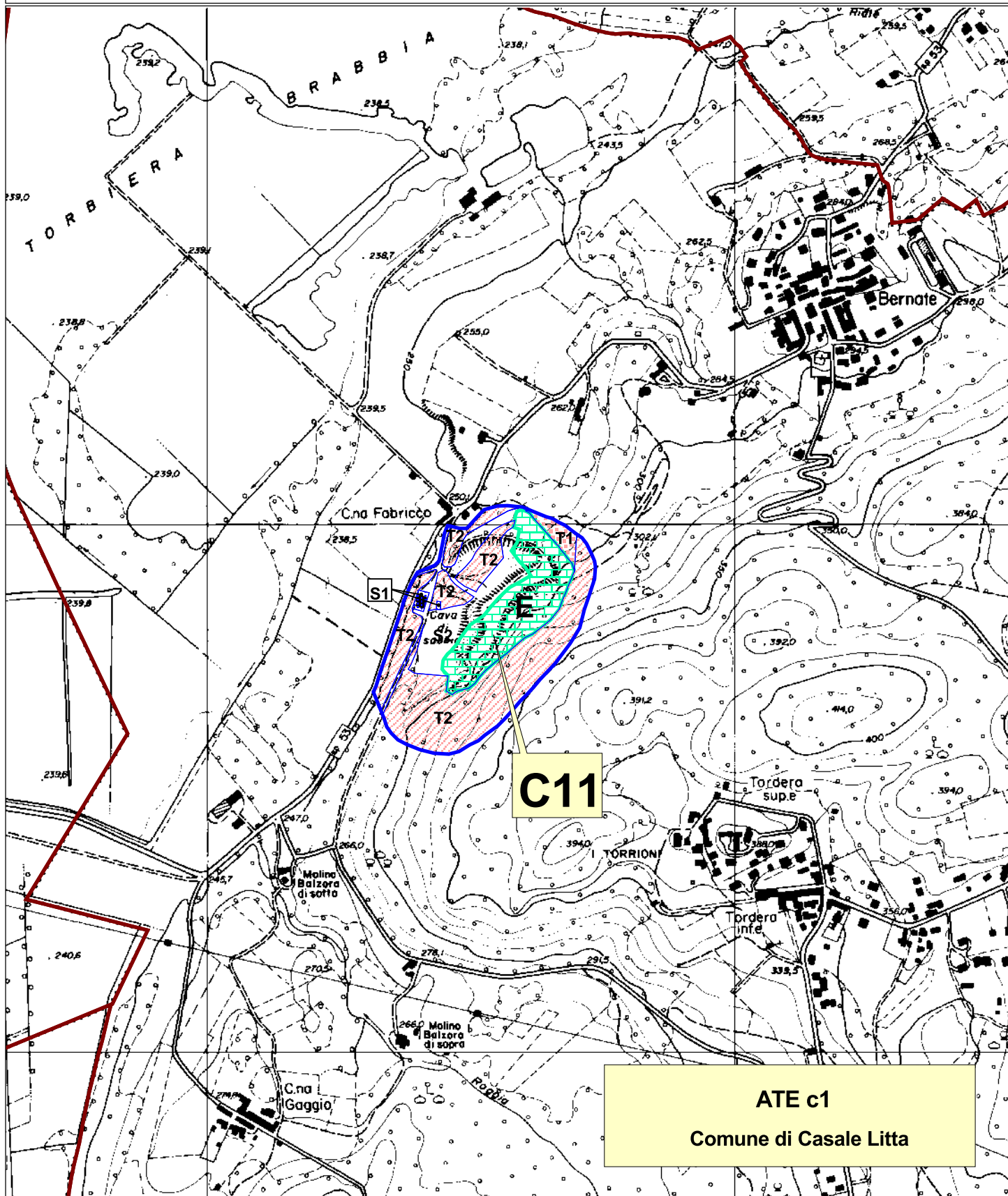
INCLINAZIONE MASSIMA: 45°

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:



**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              |

## Sintesi descrittive, Schede e Carte delle Cave di Recupero

### Rg1 – Vizzola Ticino (SETTORE GHIAIA E SABBIA)

- La cava di recupero Rg1 ricade nel territorio comunale di Vizzola Ticino. Si tratta di una attività estrattiva finalizzata all'esecuzione di un progetto di recupero ambientale, condotto dapprima sotto la responsabilità progettuale e la direzione tecnica del Consorzio Parco del Ticino; successivamente, dopo l'approvazione della variante del progetto di recupero, titolare dell'autorizzazione è divenuta la ditta Bonini.
- La variante del progetto di recupero ambientale approvata dalla Regione Lombardia nel luglio 2001 prevede la movimentazione di 615.000 m<sup>3</sup> e la commercializzazione di 170.000 m<sup>3</sup> in due anni. A novembre 2003 la cava, sottoposta a sequestro giudiziario dal 2.10.2001 essendo stati scaricati materiali classificati come rifiuti, è stata parzialmente dissequestrata. La ditta stante l'impossibilità di operare su talune aree ancora sottoposte a sequestro, ha richiesto una proroga di 24 mesi per poter eseguire il progetto di recupero ambientale. Si presume che circa 100.000 m<sup>3</sup> potranno essere commercializzati nel periodo di validità del nuovo Piano Cave.
- L'area di recupero interessa colture prative e solo nel settore sud-est ricade, sia pur marginalmente, entro soprassuoli boschivi a prevalenza di pino silvestre governati ad alto fusto (da verificare in quanto la legislazione vigente vieta, di norma, lo sradicamento di alberi d'alto fusto entro il perimetro dei Parchi).
- L'unità geomineraria interessata dall'escavazione è costituita da ciottoli, ghiaia e sabbia e livelli decimetrici di sabbia pulita ed ha uno spessore utile di 50-48 m sopra falda e di circa 30 m sotto falda.
- Il cappellaccio ha uno spessore di circa di 1 m.
- Il modello matematico della falda indica per l'area in oggetto una direzione di deflusso da nord a sud con gradiente blando compreso tra 0,4-0,5%. La quota massima della falda nella cava è di circa 171-173 m s.l.m.; il piano campagna è a 220-222 m s.l.m..
- Il materiale è di ottima qualità.
- La cava di recupero Rg1 ha una superficie di 16,1 ha, l'area estrattiva interessa una superficie di 4,2 ha.

## 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.

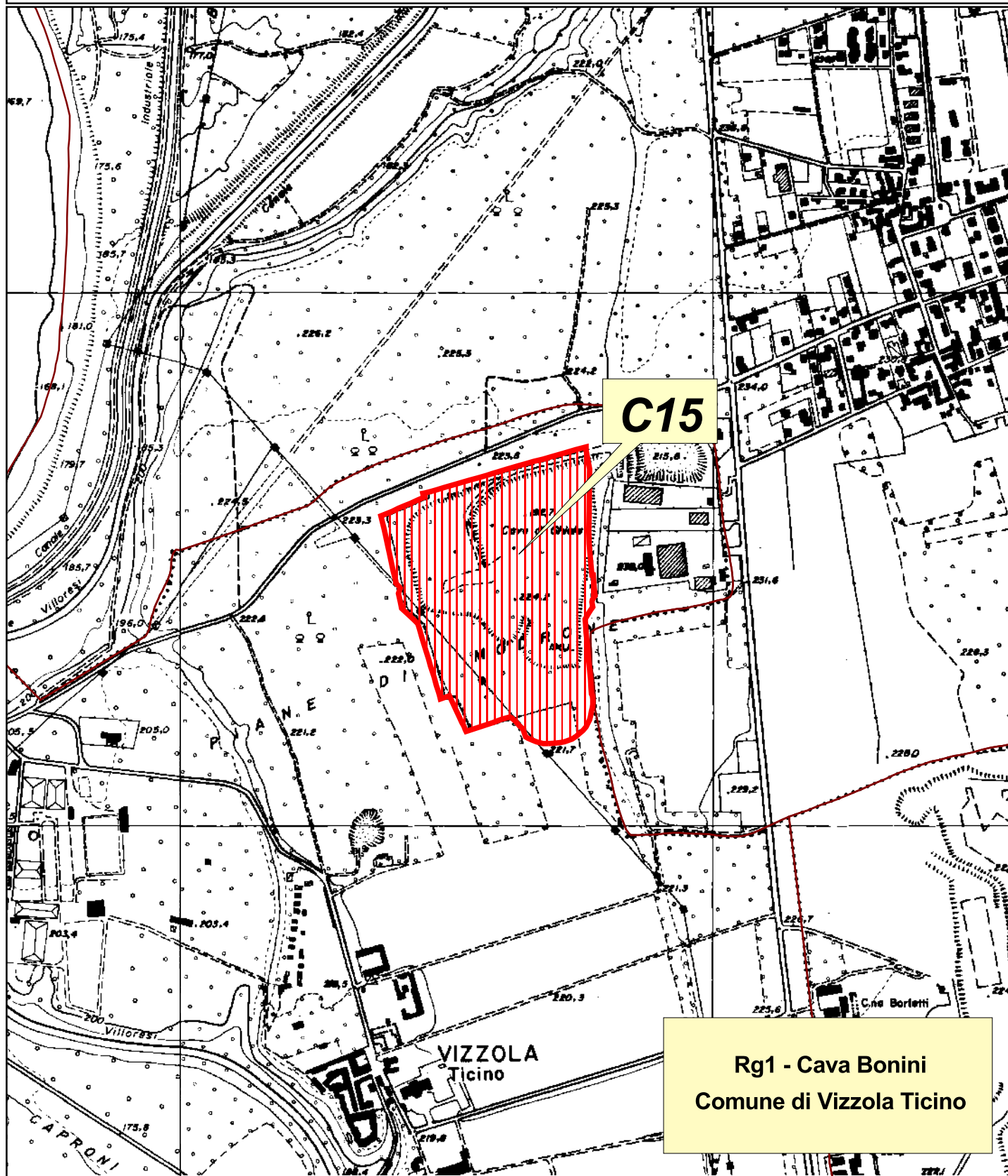
PROFONDITA' MEDIA DI ESCAVAZIONE: 20 m



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.**



LEGENDA:  Cava di recupero  
 Confine comunale

### **Rg3 – Somma Lombardo (SETTORE GHIAIA E SABBIA)**

- La cava di recupero di ghiaia e sabbia è situata in località Porto Torre nel Comune di Somma Lombardo. Si tratta di un'escavazione finalizzata all'esecuzione di un progetto di recupero ambientale condotto sotto la responsabilità progettuale e la direzione tecnica del Consorzio Parco del Ticino.
- Il progetto, autorizzato con deliberazione della Giunta Provinciale n° 165 del 20/2/96, notificato il 26/3/96, prevede la commercializzazione di 723.000 m<sup>3</sup>. Si presume che circa 300.000 m<sup>3</sup> potranno essere commercializzati nel periodo di validità del nuovo Piano Cave
- L'area di recupero interessa a nord una fascia di terreno la cui estensione si espande poco oltre il limite dell'elettrodotto, mentre ad ovest termina in prossimità di una vallecchia incisa nel terrazzo del Ticino. Le cenosi vegetali si contraddistinguono per l'alta ingressione delle esotiche, in particolare robinia. Valida a zone la presenza delle autoctone, soprattutto betulla e farnia (più verso lo spigolo nord-ovest), cui si associa nelle zone a minore densità una buona rinnovazione di pino silvestre, pino rigido e salicene, affiancata da uno strato arbustivo a prevalenza di essenze tipiche delle brughiere locali quali principalmente brugo e ginestra dei carbonai. Diffusa la presenza di pioppo tremulo in corrispondenza della linea elettrica. Meno positiva la situazione nei tratti nord e nord-orientali del perimetro di cava, dove la dominanza della robinia e la maggior diffusione del *Prunus serotina* dequalificano le cenosi sotto l'aspetto vegetazionale.
- L'unità geomineraria è costituita da ciottoli, ghiaia e sabbia privi di cementazione e livelli argillosi, e presenta uno spessore utile di 57-55 m sopra falda e di 30-35 m sotto falda. Il cappellaccio ha uno spessore massimo di 1 m; ad ovest, in corrispondenza di una sporgenza del fronte di cava, è presente una tasca di materiale limoso di spessore compreso tra 7 m e 10 m circa.
- La superficie di falda ha una direzione di deflusso da nord-est a sud-ovest con gradiente blando compreso tra 0,3-1%. La quota della falda è circa 186 m s.l.m. ed è regolata dal livello dell'adiacente fiume Ticino; il ciglio di cava è compreso fra 242 m s.l.m. ad est e 245 m s.l.m. ad ovest. La quota minima d'escavazione prevista è di 190-191,5 m s.l.m..
- Il materiale è di ottima qualità.
- La cava di recupero Rg3 ha una superficie di 23,5 ha, comprensiva dell'area già recuperata.



### 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

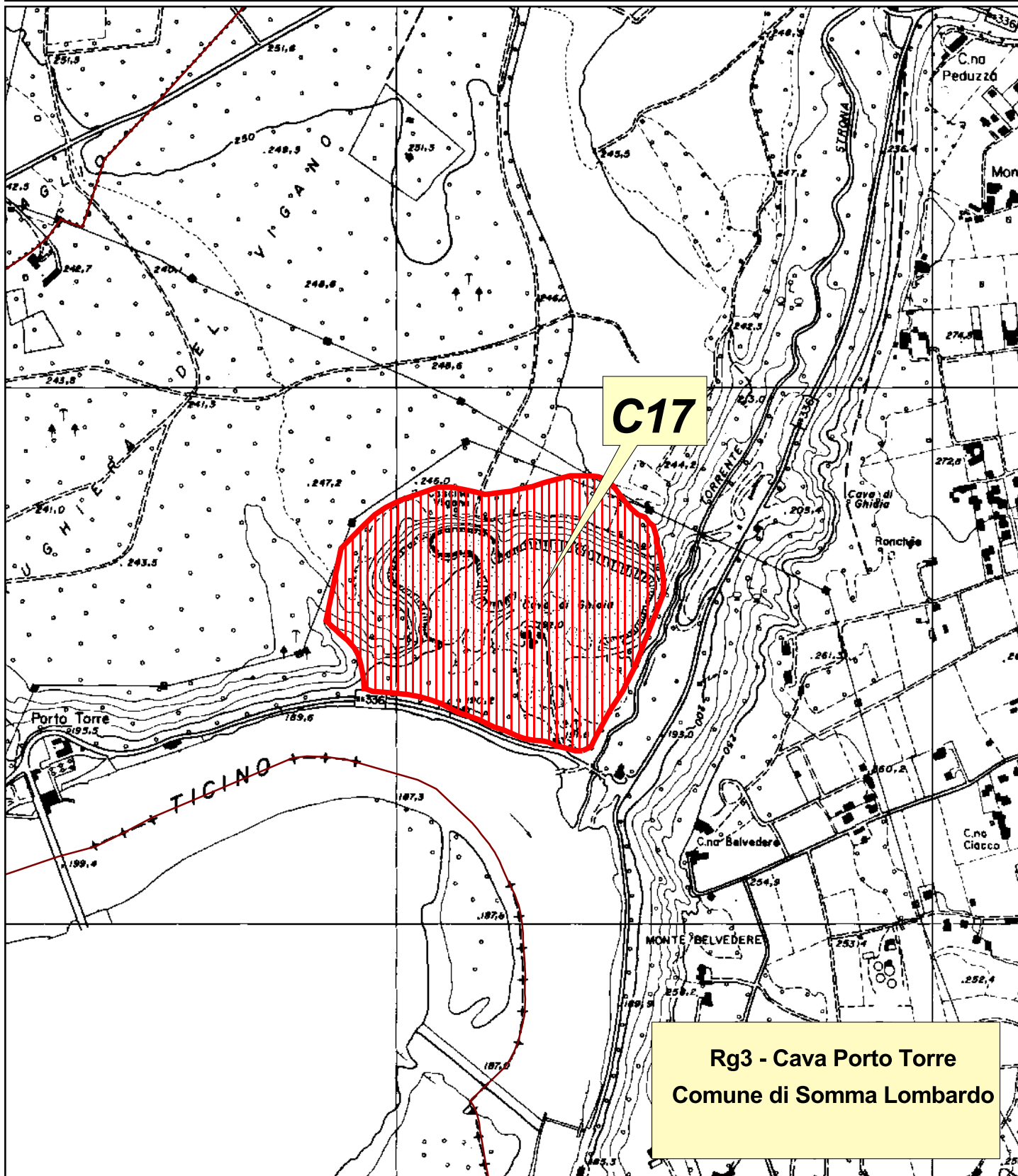
**NOTA: (\*)Il volume commerciabile indicato è vincolante. La delibera provinciale n. 165 del 20/02/1996 prevede la movimentazione di 933.450 m<sup>3</sup> di cui 723.000 m<sup>3</sup> da commercializzare in un periodo di quattro anni dalla data di consegna dei lavori.**





# PIANO CAVE PROVINCIALE

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

Tavola Rg3



**Rg3 - Cava Porto Torre**  
**Comune di Somma Lombardo**

- LEGENDA:
-  Cava di recupero
  -  Confine comunale

## **Rp1 – Varese/Brinzio (SETTORE PIETRISCO)**

- La cava di recupero è situata in località Mottarossa dei Comuni di Varese e Brinzio. I lavori di bonifica statica, condotti dalla ditta La Rasa S.p.A., sono stati conclusi nel mese di giugno del 2000.
- L'area di recupero, la cui definizione spetta al Consorzio Parco Campo dei Fiori, interessa entrambi i versanti del principale contrafforte sud occidentale del Monte Martica.
- Di seguito vengono descritte le cenosi vegetali presenti nell'area di recupero.
- Una faggeta praticamente pura di buon sviluppo si estende sul versante nord-ovest del Monte Martica (nella parte prossima alle zone interessate dai lavori). Fa eccezione la fascia di transizione prossima al crinale, dove alla costituzione del soprassuolo intervengono in buona percentuale rovere (o forme ibride con altre querce), castagno e betulla. Interventi di avviamento all'alto fusto hanno interessato il settore, così che attualmente i soprassuoli si presentano in una situazione di transizione, ben strutturati ed in buone condizioni vegetative. Fa eccezione la fascia lungo il crinale dove sono stati maggiori i danni di recenti incendi, pur non arrivando ad una seria compromissione del soprassuolo come purtroppo è stato per le formazioni dei versanti a contatto. Nella parte oltre quota 750 m s.l.m. a nord della valle Gallina ed interamente a sud di questa, sul versante sud-ovest del Monte Martica, il bosco misto di mesotermofile nella sua espressione a rovere rappresenta l'elemento caratterizzante. Quando non danneggiate in forma grave dal passaggio del fuoco, si tratta per lo più di formazioni cedue tendenzialmente invecchiate, in buone condizioni strutturali e vegetative complessive. Si tratta sicuramente di soprassuoli di buon valore sotto il profilo naturalistico, cui riservare attenzione anche in sede di scelte volte al recupero dei luoghi. Decisamente caratterizzante nella fascia centrale e basale del versante a Nord della valle Gallina è invece il ceduo di castagno. Questo si sviluppa con alta omogeneità a nord dell'area estrattiva, più in alternanza con formazioni a buona partecipazione di querce nella parte a Sud della stessa. Nella fascia basale della parte di versante interessata dalla strada di arrocco (sotto quota 670 m s.l.m.) e nell'area prossima ad essa, al castagno si associa in alta misura la robinia. Si tratta di boschi cedui, talvolta invecchiati, in condizioni vegetative a tratti mediocri a causa di assenza di appropriate cure colturali o per diffusi attacchi di cancro corticale. L'esecuzione del proseguimento della strada di arrocco nella parte di versante a monte del piazzale a quota 670 m s.l.m. ha determinato per una fascia di circa 200 m dal ciglio di cava una alta compromissione del soprassuolo, ridotto alle ripide scarpate interposte alla sede stradale. L'alterazione

introdotta rende auspicabile l'estensione dei lavori di recupero a tale porzione di versante e, in attesa di interventi definitivi, la realizzazione di opere di contenimento dell'erosione delle scarpate.

- L'unità geomineraria è costituita da rocce di origine vulcanica d'età permiana e di composizione prevalentemente lavico-andesitica talora alternate a piroclastiti.
- La cava è disposta a mezzacosta fra le quote 937 e 663 ed è coltivata a gradoni. L'inclinazione media nella fascia superiore è di 30°-35°, mentre nella fascia centrale è di 50°. Alle quote 708 e 671 sono situati due piazzali, di cui l'ultimo dotato di un fossato ed un vallo di contenimento come difesa passiva per l'eventuale caduta di materiali.
- Nella fascia compresa fra le quote 915 e 850, nel 1992 sono state osservate alcune fratture accompagnate da scorrimenti che nel periodo novembre 1992 e marzo 1994 sono oscillate fra un minimo di 20-30 cm ed un massimo di 60-70 cm, sia in orizzontale che in verticale. L'indagine geologica in questa fascia ha evidenziato la presenza delle seguenti unità:
  - copertura detritica costituita da ciottoli spigolosi immersi in una matrice sabbiosa limosa di spessore variabile fra 1 e 6 m;
  - strato intermedio di regolite costituita da roccia fortemente fratturata, alterata e talora argillificata, di spessore compreso tra 2 e 20 m;
  - bedrock parzialmente fratturato. La situazione di pericolo dovuta all'instabilità del versante a monte del ciglio di cava ha comportato la sospensione dell'escavazione, la creazione di un vallo protettivo sul piazzale a quota 671 m s.l.m. e l'avvio della bonifica della zona franosa con l'asportazione del materiale instabile e la profilatura del versante secondo una pendenza rettificata di 35°.
- Nell'area in esame la circolazione idrica superficiale è assente in quanto l'ammasso roccioso è fortemente fratturato e consente la circolazione solo in sotterraneo, salvo che nei i periodi di intense e prolungate precipitazioni.
- La destinazione finale, l'area di intervento ed il volume estraibile sono strettamente legati al progetto di recupero che dovrà essere predisposto secondo i criteri e le linee guida indicati dal Consorzio Parco Campo dei Fiori, Ente preposto alla redazione del piano di recupero ai sensi dell'art. 25 della L.R. 13/94 "P.T.C.".

## CAVA DI RECUPERO Rp1

CTR 1:10.000: 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 artt. 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

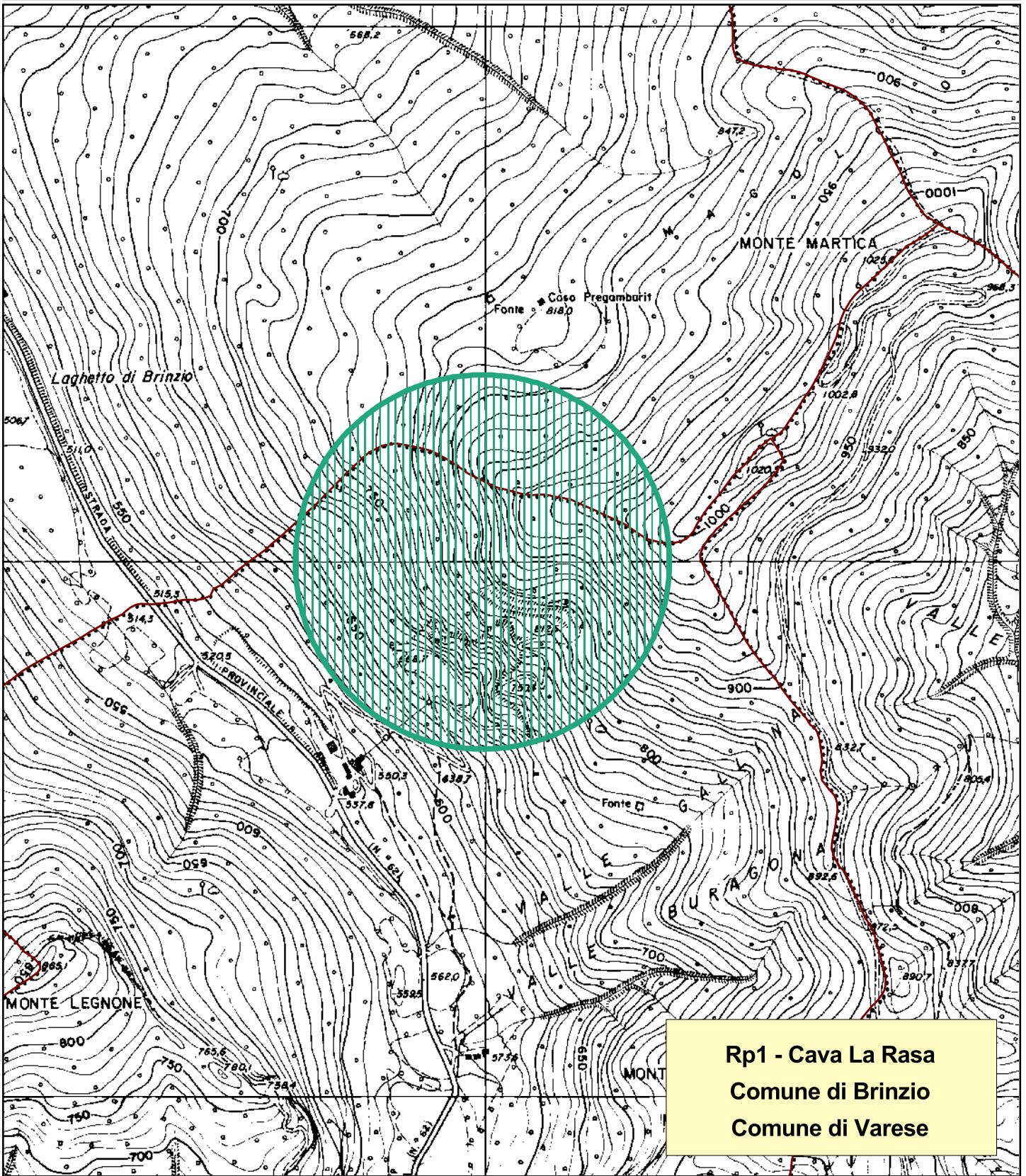
**NOTA:** La destinazione finale, l'area d'intervento ed il volume estraibile sono determinati dal progetto di recupero predisposto ai sensi dell'art. 25 delle norme tecniche di attuazione del Parco Campo dei Fiori, approvato con L.R. n. 13/94.



# PIANO CAVE PROVINCIALE

Cave di recupero - Settore pietrisco  
Scala 1:10.000

Tavola Rp1



**Rp1 - Cava La Rasa**  
**Comune di Brinzio**  
**Comune di Varese**

LEGENDA:



Cava di recupero



Confine comunale