REPUBBLICA ITALIANA

RegioneLombardia
BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - MARTEDÌ, 15 MAGGIO 2007

1º SUPPLEMENTO STRAORDINARIO

Sommario

A) CONSIGLIO REGIONALE

Deliberazione Consiglio regionale 20 marzo 2007 - n. VIII/357 (5.3.2)
Piano Cave della Provincia di Sondrio – Settori merceologici della sabbia - ghiaia e pietrisco 2

Anno XXXVII - N. 96 - Poste Italiane - Spedizione in abb. postale - 45% - art. 2, comma 20/b - Legge n. 662/1996 - Filiale di Varese

A) CONSIGLIO REGIONALE

(BUR2007031) (5.3.2)

D.c.r. 20 marzo 2007 - n. VIII/357

Piano Cave della Provincia di Sondrio – Settori merceologici della sabbia - ghiaia e pietrisco

Presidenza del Vice Presidente Lucchini

IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

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

Vista la deliberazione n. 15 del 18 marzo 2002 con la quale il Consiglio provinciale di Sondrio ha adottato, ai sensi dell'art. 7 della l.r. 14/1998, la proposta del nuovo piano cave provinciale relativo ai settori merceologici sabbia – ghiaia e pietrisco;

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 296 dell'8 luglio 2005, con cui viene sottoposta al Consiglio regionale la suddetta proposta di nuovo piano cave della Provincia di Sondrio con le seguenti considerazioni:

- nel corso dell'istruttoria è emerso che la Provincia di Sondrio non aveva predisposto lo studio di compatibilità idraulico-ambientale, necessario all'Autorità di Bacino del fiume Po per esprimersi nel merito, studio che la Provincia di Sondrio ha trasmesso successivamente;
- l'Autorità di bacino del fiume Po, con nota prot. n. 8551/PU del 22 gennaio 2004, prot. reg. n. 2439 del 2 febbraio 2004, ha comunicato di aver espresso parere favorevole allo studio di compatibilità idraulico-ambientale trasmesso dalla Provincia di Sondrio in data 11 dicembre 2003, e ha specificato che le prescrizioni di tipo idraulico derivanti dallo studio di compatibilità idraulico-ambientale dovranno essere riportate nelle schede tecniche degli ambiti estrattivi specificamente normati dal PAI;
- l'omessa classificazione delle cave da parte della Provincia di Sondrio, diversamente da quanto stabilito nei criteri dettati con d.g.r. n. 49320 del 31 marzo 2000, non pregiudica tuttavia la corretta applicazione delle previsioni del piano cave, e pertanto tale classificazione può essere effettuata dalla Provincia di Sondrio successivamente all'approvazione del piano cave medesimo;
- il nuovo piano cave ha durata decennale, ai sensi dell'art. 10 della l.r. 14/1998;
- il Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive, di cui all'art. 34 della l.r. 14/1998, con parere n. 1812 del 16 marzo 2005, si è espresso favorevolmente alla proposta in oggetto;
- con il decreto n. 3761 dell'11 marzo 2005 del dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente, è stato 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;

Considerato che con la medesima deliberazione di Giunta regionale n. 296 dell'8 luglio 2005 in allegato alla proposta sono stati trasmessi al Consiglio, quali parti integranti della d.g.r. stessa:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Sondrio;
- le osservazioni di ordine generale al nuovo piano cave, costituite dalla scheda istruttoria e dai pareri espressi dal Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive;
- le proposte di modifica della Giunta regionale, comprensive, tra l'altro, della tabella di corrispondenza tra la classificazione degli ATE adottata dalla Provincia di Sondrio e la ridenominazione ai sensi della d.g.r. 31 marzo 2000, n. 6/49320;

Considerato altresì che con la stessa d.g.r. n. 296 dell'8 luglio 2005 in allegato alla proposta sono stati inoltre trasmessi al Consiglio:

- la proposta di piano, già comprensiva delle proposte di modifica della Giunta regionale, che si compone di:
  1. prescrizioni di ordine generale;
  2. normativa tecnica del piano provinciale;
  3. tabelle degli ATE;
  4. schede e planimetrie relative agli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE);
- il citato parere espresso dall'Autorità di Bacino del fiume Po in merito alla compatibilità del piano cave rispetto al PAI, completo del relativo studio predisposto dalla Provincia di Sondrio;
- il decreto n. 3761 dell'11 marzo 2005 del Dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente;

Vista, in particolare, la nota 7 febbraio 2007, prot. n. ZI.2007.00 2768 dell'Assessore al Territorio e Urbanistica, con la quale si chiede la riclassificazione dell'ATEg59 e ATEp60 in cava di riserva, con esplicita finalizzazione all'approvvigionamento di inerti per la realizzazione della S.S. 38 – lotto 1;

Vista la nota della Provincia di Sondrio prot. n. 7973 del 22 febbraio 2007, con la quale si comunica che i volumi esatti di materiale inerte previsti per l'ambito B8 ATE g68 sono quelli riportati nella scheda tecnica dell'ATE (mc 97.000 per l'area a1 e mc 98.000 per l'area a2), e che la mancata corrispondenza con i dati indicati per lo stesso ATE nella tabella riepilogativa è dovuta ad un errore materiale;

Udita la relazione della VI Commissione consiliare «Ambiente e Protezione civile» che, nell'ambito della propria istruttoria, ha ricevuto osservazioni, ha svolto le audizioni richieste e ha effettuato un sopralluogo, acquisendo 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 Sondrio, settori sabbia – ghiaia e pietrisco, adottato con deliberazione n. 15 del 18 marzo 2002 del Consiglio provinciale (Allegato 1 – parte integrante della presente deliberazione) *(omissis)* con le integrazioni e modifiche dettagliatamente riportate nella normativa tecnica, nelle tabelle, nelle schede tecniche degli ATE e della cava di riserva e relative planimetrie, come risultanti nell'Allegato 2, parte integrante della presente deliberazione;

2. di allegare inoltre alla presente deliberazione, come parte integrante e sostanziale, la nota 7 febbraio 2007, prot. n. ZI.2007.00 2768 dell'Assessore al Territorio e Urbanistica, di cui in premessa (Allegato 3) *(omissis)*;

3. di disporre la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del presente atto deliberativo e degli elaborati di Piano di cui all'Allegato 2, composto da: prescrizioni di ordine generale; normativa tecnica; tabelle riepilogative; schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE) e alla cava di riserva;

4. di dare atto che, a seguito dell'approvazione del piano cave provinciale, la Provincia di Sondrio è tenuta a provvedere alla classificazione delle cave, come definito all'art. 4 della normativa tecnica del piano cave, riportata nell'Allegato 2 del presente atto;

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

Il vice presidente: Enzo Lucchini
I consiglieri segretari:
Luca Daniel Ferrazzi – Battista Bonfanti
Il segretario dell'assemblea consiliare:
Maria Emilia Paltrinieri

——— • ———

ALLEGATO 1

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

1. Deliberazione del Consiglio provinciale n. 15/2002	pagine 104
2. Relazione tecnica generale	pagine 32
3. Elementi istruttori	pagine 97
4. Proposta di piano cave	pagine 58
	totale pagine 291

Gli elaborati progettuali della proposta di piano cave sono depositati presso il Servizio Segreteria dell'Assemblea Consiliare.

——— • ———

ALLEGATO 2

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI SONDRIO GIÀ COMPRENSIVO DELLE MODIFICHE

Settori merceologici: Sabbia, Ghiaia e Pietrisco

Art. 2 della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14

Sono di seguito riportati

ABBREVIAZIONI RIPORTATE NEGLI ALLEGATI

2.1 PRESCRIZIONI DI ORDINE GENERALE

2.2 NORMATIVA TECNICA

2.3 TABELLE DEGLI ATE E DELLA CAVA DI RISERVA

2.A ALLEGATO A ALLA NORMATIVA TECNICA – SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AGLI ATE

2.B ALLEGATO B ALLA NORMATIVA TECNICA – SCHEDA E PLANIMETRIA RELATIVA ALLA CAVA DI RISERVA

ABBREVIAZIONI RIPORTATE NELLA SCHEDA

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

- d.c.r. IV/1970 del 21 marzo 1990 «Approvazione del Piano Cave della Provincia di SONDRIO, ai sensi dell'art. 7 della l.r. 30 marzo 1982, n. 18»
- d.c.r. VI/455 del 27 novembre 1996 «Approvazione, con modifiche, della revisione del piano cave adottato dalla Provincia di Sondrio, ai sensi dell'art. 7, comma 2 della l.r. 30 marzo 1982, n. 18»

2.1 PRESCRIZIONI D'ORDINE GENERALE

- I quantitativi annuali sono indicativi e non vincolanti al fine dell'escavazione.
- Il «Volume Stimato» riportato nella singola degli ATE rappresenta il volume estraibile, nel decennio.
- La denominazione degli ATE, così come proposta dalla Provincia, è sostituita da quella di seguito riportata, predisposta in conformità alla Normativa Tecnica di riferimento dei piani cave approvata con d.g.r. n. 49320 del 31 marzo 2000.

2.2 NORMATIVA TECNICA

Legge regionale 8 agosto 1998, n. 14

Nuove Norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava

INDICE NORMATIVA TECNICA

Titolo I

Art. 1 – Contenuti del piano
Art. 2 – Ambito di applicazione
Art. 3 – Durata
Art. 4 – Definizioni
Art. 5 – Elementi costitutivi del piano cave
Art. 6 – Giacimenti sfruttabili
Art. 7 – Ambiti Territoriali Estrattivi

Titolo II

Art. 8 – Quantitativi autorizzabili
Art. 9 – Progetto di gestione produttiva degli Ambiti Territoriali Estrattivi
Art. 10 – Progetto Attuativo e Programma Economico Finanziario
Art. 11 – Distanze 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 – Fasi di coltivazione
Art. 19 – Terreno vegetale
Art. 20 – Drenaggio delle acque
Art. 21 – Piste di servizio
Art. 22 – Cave comprese nello stesso Ambito Territoriale Estrattivo
Art. 23 – Tutela delle acque sotterranee
Art. 24 – Tutela della permeabilità dell'acquifero

Titolo III

Capo I – Ghiaia, sabbia e pietrisco

Art. 25 – Scarpate e fronti al termine della coltivazione
Art. 26 – Scarpate e fronti in corso di coltivazione
Art. 27 – Ciglio di scavo
Art. 28 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco
Art. 29 – Scavi sotto falda

Titolo IV

Art. 30 – Modalità di esecuzione delle opere di recupero
Art. 31 – Materiali idonei al riempimento di scavi
Art. 32 – Opere in verde
Art. 33 – Riutilizzo delle aree di cava
Art. 34 – Recupero ad uso naturalistico
Art. 35 – Recupero ad uso agricolo
Art. 36 – Recupero ad uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato
Art. 37 – Recupero ad uso insediativo
Art. 38 – Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi
Art. 39 – Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al piede
Art. 40 – Perimetro dei laghi di falda
Art. 41 – Garanzie finanziarie

Titolo V

Art. 42 – Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni
Art. 43 – Produzione di pietrisco nelle cave del settore lapideo

---

Titolo I
CONTENUTI, DEFINIZIONI E AMBITI DI APPLICAZIONE

Art. 1 – Contenuti del Piano

Il Piano delle Cave della Provincia di Sondrio è stato elaborato in conformità a «I criteri e le direttive per la formazione dei Piani provinciali delle cave» emanati dalla Regione Lombardia con delibera della Giunta Regionale n. 6/41714 del 26 febbraio 1999, in applicazione dell'art. 5 della l.r. 8 agosto 1998 n. 14, e nel rispetto dei contenuti dell'art. 6 della medesima legge. In particolare il Piano Cave:

a) individua i giacimenti sfruttabili;
b) definisce i bacini territoriali di produzione a livello provinciale;
c) identifica gli ambiti territoriali estrattivi;
d) stabilisce la destinazione d'uso dalle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
e) determina, per ciascun ambito territoriale estrattivo, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili, in rapporto ad attività estrattive esistenti, consistenza del giacimento, caratteristiche merceologiche, tecnologie di lavorazione, bacini di utenza (provinciali – nazionali);
f) 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». La presente normativa è relativa ai materiali inerti (sabbie, ghiaie e pietrischi).

Art. 3 – Durata

Il Piano Cave ha validità decennale, ai sensi dell'art. 10 comma 4 della l.r. 8 agosto 1998 n. 14.

Art. 4 – Definizioni

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

a) *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.
b) *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. ATEg 1]
   c1) *Cava:* unità dell'ambito territoriale caratterizzata da omogeneità di conduzione dell'attività estrattiva. È identificata all'interno di ogni ambito territoriale estrattivo ed è individuata con la sigla c) + numero progressivo.
   c2) *Area estrattiva:* area in cui è prevista l'estrazione di sostanze minerali di cava. È identificata all'interno dell'Ambito Territoriale Estrattivo.
   Sono contraddistinte dalla sigla a + eventuale numero di identificazione.
   c3) *Area di servizio:* area inclusa nell'Ambito Territoriale Estrattivo adibita ad impianti di lavorazione, stoccaggi di materiale estratto e/o lavorato e strutture connesse all'attività estrattiva.
   Sono contraddistinte dalla sigla s + eventuale numero di identificazione.
   c4) *Area di Recupero:* area degradata, inclusa nell'Ambito Territoriale Estrattivo, da sottoporre a recupero ambientale.
   Sono contraddistinte dalla sigla r.
   c5) *Area di Rispetto:* area inclusa nell'Ambito Territoriale Estrattivo, necessaria a garantire un corretto rapporto tra l'area d'intervento ed il territorio adiacente.
   Sono contraddistinte dalla sigla ri.
b) *Bacino di produzione:* area geografica caratterizzata dalla presenza di giacimenti, identificabile dai lineamenti orografici e idrografici, nonché dalle principali infrastrutture relative alla mobilità.
   Sono contraddistinte dalla sigla B[a]
   [a: numero progressivo di identificazione del bacino (es. B7)]
c) *Cava di riserva:* cava destinata alla produzione di materiali inerti da utilizzare esclusivamente per le occorrenze di opere pubbliche.
   Sono individuate nell'allegato B) e contraddistinte dalla sigla P + settore + numero progressivo.

Art. 5 – Elementi costitutivi del Piano Cave

1. *Relazione Tecnica con:*
   Presentazione del Piano
   1.1 Definizione dei giacimenti sfruttabili
   1.2 Indicazione dei Bacini di Utenza
   1.3 Analisi dei fabbisogni
2. *Elementi istruttori:*
   2.1 Analisi dello stato di fatto dei poli estrattivi esistenti e identificazione dei nuovi ATE
   – All.: Carta dello stato di fatto e di confronto con i nuovi ATE (scala varia)
   – All.: Documentazione fotografica
   2.2 Relazione ambientale e vincoli vigenti
   – All.: Carta dei vincoli (scala 1:10.000)
   2.3 Identificazione dei bacini di produzione

Per ogni bacino di produzione:

   2.4 Relazione geologico mineraria
   – All.: Carta geo-litologica (scala 1:10.000)
   – All.: Carta idrogeologica (scala 1:10.000)
   2.5 Prove penetrometriche
   2.6 Relazione relativa all'uso del suolo e alla vegetazione
3. *Proposta di Piano Cave*
   3.1 Normativa Tecnica
   – Norme di attuazione del Piano Cave Provinciale con i seguenti allegati:
   – All. – Schede – Carte – Mappe catastali degli ambiti territoriali estrattivi (scala 1:5.000)
   3.2 Sintesi del lavoro
   – All.: Tabelle riassuntive della proposta di piano
   – All.: Quadro d'unione dei nuovi ATE (Carta dei giacimenti sfruttabili).

Art. 6 – Giacimenti sfruttabili

I giacimenti costituiscono prescrizioni del piano cave agli effetti dell'art. 10 della l.r. 14/98; incompatibili previsioni da parte del PRG comunale anche successive allo scadere dell'efficacia del piano cave dovranno essere motivate tenendo conto delle conseguenze sulla risorsa.

Art. 7 – 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. 10-11 delle presenti norme, in conformità alle prescrizioni contenute nelle schede relative ad ogni singolo ambito territoriale estrattivo. Gli Ambiti Territoriali Estrattivi sono stati divisi in aree estrattive [a] in cui, oltre alla coltivazione dei materiali, è ammessa la realizzazione di strutture di servizio temporanee connesse all'attività estrattiva, in aree di servizio [s] adibite a impianti di lavorazione, stoccaggi di materiale estrattivo e/o lavorato e strutture connesse all'attività estrattiva, in aree di recupero [r] e in aree di rispetto [ri] necessarie a garantire un corretto rapporto tra le aree d'intervento ed il territorio adiacente.

Art. 7-bis – Cave di riserva per opere pubbliche

Nell'allegato B) sono individuate le cave di riserva, la cui attivazione può essere autorizzata, sulla base di progetti presentati in conformità con le presenti norme, solo nel caso di affidamento dei lavori di costruzione dell'opera pubblica per la cui realizzazione sono state previste e per i quantitativi di materiali strettamente necessari all'esecuzione dell'opera stessa.

Titolo II
NORME TECNICHE COMUNI

Art. 8 – Quantitativi autorizzabili

Nel provvedimento autorizzativo, rilasciato ai sensi dell'art. 12 della l.r. 8 agosto 1998 n. 14 vengono indicati i quantitativi di materiali estraibili nell'arco temporale di validità del provvedimento stesso. L'asportazione del terreno vegetale non rientra nei quantitativi di produzione annuale massimi programmati per ogni ambito territoriale estrattivo, ma dovrà essere quantificato nel progetto di coltivazione e nel provvedimento autorizzativo.

Art. 9 – Progetto di gestione produttiva degli ambiti territoriali estrattivi

Il progetto degli ambiti territoriali estrattivi, di cui all'art. 11 della l.r. 8 agosto 1998 n. 14 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 di coltivazione redatto da tecnico iscritto ad ordine professionale idoneo, completo di:
   - Relazione geologica ed idrogeologica sui terreni interessati dalla coltivazione, anche mediante indagini geognostiche e geofisiche, con determinazione delle sezioni litostratigrafiche e delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, con allegata carta geologica e sezioni geologiche.
   - Relazione botanica con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo alla stessa scala del rilievo pianoaltimetrico.
   - Relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici:
     - consistenza del giacimento coltivabile;
     - profondità, della falda freatica e/o della falda 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 delle rocce e dei terreni durante ed al termine della coltivazione.
   - Tavole grafiche riportanti le principali fasi di coltivazione e la situazione al termine dell'escavazione.
3. Progetto delle opere necessarie al recupero ambientale, durante e al termine della coltivazione, constuito 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 destinatone 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. 8 agosto 1998 n. 14, 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 e 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 geologica ed idrogeologica con allegata carta geologica e sezioni geologiche alla stessa scala del rilievo planoaltimetrico;
   - Relazione geotecnica relativa ai risultati delle indagini in sito.
   - Relazione botanica con la caratterizzazione fisionomica e fitosociologica dell'area recante l'elenco di eventuali specie rare e protette, con allegata carta della vegetazione e dell'uso del suolo.
   - Relazione tecnica sul progetto di coltivazione che specifichi, sulla base dei dati geologici ed idrogeologici:
     - profondità massima di escavazione;
     - profondità della falda freatica e/o della falda artesiana;
     - 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;
     - calcoli di stabilità dei profili di sicurezza delle rocce e dei terreni durante ed al termine della coltivazione;
   - Relazione tecnica riguardante l'analisi preliminare dei principali problemi di sicurezza del lavoro connessi all'esecuzione del progetto di coltivazione, con l'indicazione delle soluzioni progettuali adottate per ridurre al minimo i pericoli per gli addetti nonché per garantire il rispetto delle norme in materia antinfortunistica e di protezione dell'ambiente di lavoro ai sensi della vigente legislazione.
   - Tavole grafiche 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 del cappellaccio o del terreno superficiale accantonato;
     - volumi di materiale utile per ogni singola fase;
     - volumi da reimpiegare per le fasi di recupero;
     - volumi da mandare a discarica.
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-finanziario, di cui all'art. 14 – comma 1 – lettera g) della l.r. 14/98, deve contenere:
   - le caratteristiche qualitative del materiale con gli eventuali programmi di certificazione;
   - l'utilizzazione e la destinatone dei prodotti commerciabili;
   - 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 restrit-

tive, sono quelle previste dalle vigenti Norme di Polizia Mineraria.

La distanza minima da abitazioni deve essere determinata dalle previsioni di impatto acustico e dalle vibrazioni, nonché sulla base degli interventi atti a ridurre l'impatto visivo ed acustico e la dispersione delle polveri. Tale distanza non 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 tra il ciglio di scavo ed i confini di proprietà dovrà essere pari all'altezza complessiva dello scavo (distanza solonica), ma comunque non inferiore a 3 metri.

Le distanze 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 posizionate sul terreno mediante chiodi topografici inseriti su plinti di cemento o su basi inamovibili.

Almeno due dei suddetti punti fissi dovranno essere inquadrati nel sistema cartografico nazionale appoggiandosi a vertici di triangolazione dell'Istituto Geografico Militare.

Art. 14 – Recinzione della cava e misure di sicurezza

Il perimetro dell'area interessata dalla coltivazione, ove accessibile, deve essere recintato con rete, dell'altezza non inferiore a metri 1,80 o con altro mezzo prescritto nel provvedimento di autorizzazione. Nel caso di utilizzo di rete metallica si deve prevedere un'alzata dal piano terra non inferiore a cm 10, per il libero passaggio della fauna locale. Segnali ammonitori di pericolo, indicanti la presenza di attività estrattive, devono essere collocati lungo la recinzione ad intervalli non superiori e metri 50 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 metri 3.

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

Art. 15 – Contesti storici-archeologici e paleontologici

La ditta autorizzata dovrà far pervenire alla Sovrintendenza Archeologica della Lombardia la comunicazione dei lavori di scolturamento di ogni fase 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 alla Autorità suddetta.

Art. 16 – Materiale di scarto

Il materiale di scarto, incluso il «cappellaccio» non considerabile terreno vegetale, 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. Nei casi in cui il materiaie di scarto non venga utilizzato per il recupero ambientale della cava o valorizzato come sottoprodotto per usi diversi, deve essere conferito a discarica autorizzata.

Il terreno vegetale non costruisce 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.

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

Art. 18 – Fasi di coltivazione

La coltivazione delle cave deve avvenire per fasi di durata da stabilire nel provvedimento autorizzativo, al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale.

Art. 19 – 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 metri 3 di altezza con una base con lato minore non superiore a metri 3. Qualora la base abbia dimensioni maggiori di metri 3, l'altezza dei cumuli deve essere contenuta entro metri 1. 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 chimicofisiche del terreno all'atto della stesura, devono essere apportate le opportune correzioni dando preferenza a composti di origine organica.

Art. 20 – 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. 21 – 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 in progetto in funzione delle caratteristiche costruttive e d'impiego dei mezzi di scavo, carico e trasporto impiegati e delle esigenze di sicurezza dei lavori e degli addetti.

Art. 22 – Cave comprese nello stesso Ambito Terittoriale Estrattivo

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 del giacimento, le migliori condizioni di sicurezza ed il recupero ambientale finale coerente con le previsioni del Piano.

Art. 23 – 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 freatimetriche 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. 24 – 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 autorizzativo, fermo restando le norme vigenti in materia di tutela delle acque.

Titolo III
NORME PARTICOLARI PER LA COLTIVAZIONE

Capo I
Ghiaia, sabbia e pietrisco

Art. 25 – Scarpate e fronti al termine della coltivazione

I parametri geometrici, adottati in sede progettuale, non superare i valori limite di seguito indicati:

- *Sabbia e ghiaia*

  Altezza max delle scarpate: 8 m (5 m in depositi sabbiosi)

  Pedata min: 4 m;

  Inclinazione max delle scarpate 35º
- *Pietrisco*

  Altezza max dei gradoni: 20 m.

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

Art. 26 – Scarpate e fronti in corso di coltivazione

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

Art. 27 – Ciglio di scavo

Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite strade o rampe, percorribili con mezzi meccanici cingolati e 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 consente 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 un'altezza non superiore a m 5.

Art. 28 – 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 e 2 metri al di sopra del massimo livello noto raggiunto dalla falda freatica nell'ultimo decennio.

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

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. 29 – Scavi sotto falda

L'attività estrattiva sotto falda deve essere limitata alla falda libera senza creare comunicazione tra la stessa e le falde profonde e deve rispettare, al termine della coltivazione, i seguenti parametri:

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

Titolo IV
NORME DI RECUPERO AMBIENTALE

Art. 30 – Modalità di esecuzione delle opere di recupero

Le opere di recupero ambientale devono essere progettate ed eseguite per «fasi di recupero», contestualmente ai lavori di coltivazione. Il progetto deve tendere alla minimizzazione delle aree denudate e 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.

Art. 31 – Materiali idonei al riempimento di scavi

Per le operazioni di riempimento degli scavi, al di sopra della falda, è consentito, oltre all'utilizzo del materiale di scavo, l'uso di rifiuti non pericolosi, provenienti da operazioni di selezione e sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli artt. 31 e 33 del d.lgs. 22/97.

Art. 32 – 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, il 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. 33 – Riutilizzo delle aree di cava

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

Le indicazioni contenute nei successivi artt. 34-35-36-37, che individuano i quattro principali tipi di recupero ambientale, si riferiscono ad aree omogenee specificate nelle schede che identificano ogni singolo ambito territoriale estrattivo.

Le opere di recupero devono essere finalizzate alle specifiche destinazioni di riutilizzo delle aree di cava e possono interessare anche altre aree definite nel perimetro dell'ambito territoriale estrattivo.

Art. 34 – 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 dal precedente art. 25 (Scarpate e fronti al termine della coltivazione).

La sistemazione morfologica al termine delle opere di rinaturalizzazione deve garantire comunque la stabilità delle scarpate ed il controllo dell'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 che la forma degli appezzamenti imboschiti e 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. 22 (Drenaggio delle acque) delle presenti norme.

Art. 35 – 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.

Art. 36 – 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.

Nelle cave, interessate dalla tipologia di recupero prevista dal presente articolo, l'eventuale assetto finale a lago, potrà avvenire previo specifico studio, con valenza paesistica, esteso almeno al bacino di produzione.

Art. 37 – Recupero ad uso insediativo

Le eventuali destinazioni ad uso insediativo quali servizi, attività industriali e produttive in generale ed 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. 11 (Progetto Attuativo e programma economico-finanziario).

Art. 38 – 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 con inclinazione non superiore a 35°, 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.

Tale intervento deve essere compatibile con la reperibilità del terreno nel rispetto dell'equilibrio ambientale.

Devono essere attuati accorgimenti tecnici atti a garantire la tenuta del terreno riportato.

Art. 39 – Recupero delle scarpate più acclivi e riporti al piede

La messa in sicurezza e la riqualificazione ambientale delle scarpate più acclivi deve essere realizzato principalmente mediante opere di ingegneria ambientale privilegiando le seguenti tipologie di intervento:

- palificate semplici con l'impiego di talee;
- muri a secco e scogliere rinverdite;
- gabbionate rinverdite;
- opere miste in legname, pietrame e talee (palificata doppia);
- terre rinforzate verdi.

Ove possibile le scarpate 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°.

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 interessate almeno l'80% delle superfici dei cumuli.

Art. 40 – 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. 41 – Garanzie finanziarie

La determinazione delle garanzie patrimoniali di cui all'art. 16 della l.r. 8 agosto 1998 n. 14, per la parte relativa al costo delle opere di sistemazione morfologica e di recupero ambientale definitivo, previste dal progetto autorizzato, dovrà avvenire sulla base dei listini prezzi della CCIAA relativi alla Provincia interessata.

Titolo V
NORME FINALI E TRANSITORIE

Art. 42 – Condizioni per il rilascio delle autorizzazioni

Anche in funzione della determinazione delle garanzie finanziarie, l'autorizzazione all'ampliamento di cava è rilasciata previa verifica dell'Amministrazione Provinciale, tenendo conto delle opere di recupero ambientale indicate nel provvedimento autorizzativo ad esclusione di quelle riguardanti le fronti d'avanzamento, le aree il cui recupero è previsto in tempi successivi alla data di presentazione della domanda di ampliamento e i piazzali interessati dalla prosecuzione dell'attività estrattiva in conformità alle indicazioni del vigente Piano Cave nonché le situazioni di mancato recupero, non imputabili a negligenza dell'operatore, nel rispetto della normativa vigente.

Art. 43 – Produzione di pietrisco nelle cave del settore lapideo

Le attività estrattive autorizzate all'interno degli Ambiti Territoriali Estrattivi del Piano Cave – Settore Lapidei non inseriti in questo piano, potranno commercializzare solo il materiale di scarto proveniente dalle lavorazioni dei blocchi di pietra ornamentale come pietrisco, purché nel progetto attuativo di coltivazione siano definiti i quantitativi destinati a tale commercializzazione.

2.3 TABELLA - SUPERFICI E VOLUMI DEI NUOVI ATE DI SABBIA E GHIAIA

ATE	*UBICAZIONE*	*Sigla*	*Area (mq)*	*Prof. max di scavo (m)*	*Volume max di scavo (mc)*	*Spessore indicativo del giacimento (m)*	*Volume indicativo di sabbia e ghiaia (mc)*
B7 - ATEg51	Samolaco - Sortaccia	a	47.854	6	287.124	4	191.000
B7 - ATEg52	Samolaco - Vigazzuolo	a	31.698	7	221.886	7	222.000
B8 - ATEg58	Cosio - Cercino Bolgia	a1	59.867	7	419.069	5	299.000
		a2	7.894	6	47.364	5	39.000
		a3	39.024	6	234.144	5	195.000
~~B8 - ATEg59~~	~~Talamona - Tartano ***(stralciato)***~~	~~a~~	~~165.095~~	~~5~~	~~825.475~~	~~5~~	~~825.000~~
B8 - ATEg61	Colorina - Isolette	a	73.893	6	443.358	4,5	333.000
B8 - ATEg62	Castione - Mareggio	a1	16.459	5	82.295	4	66.000
		a2	3.511	5	17.555	4	14.000
		a3	18.070	5	90.350	4	72.000
B8 - ATEg63	Caiolo	a	72.161	6	432.966	5,5	397.000
B8 - ATEg64	Poggiridenti - Pignotti	a	42.486	6	254.916	5,5	234.000
B8 - ATEg65	Teglio - Roncasc	a	16.524	7	115.668	6,5	107.000
B8 - ATEg66	Castello A. - Pradasc	a1	8.459	6	50.754	5	42.000
		a2	13.793	6	82.758	5	69.000
		a3	41.567	6	249.402	5	208.000
B8 - ATEg67	Teglio - Case al Piano	a	67.511	6	405.066	5	338.000
B8 - ATEg68	Teglio - Ca' Moes	a1	24.157	5	120.785	4	97.000
		a2	21.824	6	130.944	4,5	98.000
B8 - ATEg69	Teglio - Saleggio	a1	55.526	5	277.630	4,5	250.000
		a2	24.326	5	121.630	4,5	109.000
B8 - ATEg70	Teglio - Calcarola	a	26.462	6	156.772	5,5	145.000
B8 - ATEg71	Bianzone - Ranèe	a1	18.096	5	90.480	4	72.000
		a2	43.376	5	216.880	4	174.000
B8 - ATEg74	Chiesa V. - Sabbionaccio	a	6.046	4	24.184	4	24.000
	TOTALE		**780.584**		**4.575.980**		**3.795.000**

2.3 TABELLA
SUPERFICI E VOLUMI DEI NUOVI ATE DI PIETRISCO

ATE	*UBICAZIONE*	*Area ATE (mq)*	*[a] (mq)*	*MC*
B7 - ATEp53	S. Giacomo F. - Mescolana	121.365	71.561	285.000
B7 - ATEp54	Samolaco - Malpensada	43.953	19.586	49.000
B7 - ATEp55	Novate M. - Foppa G. Grossa	148.350	91.737	367.000
B7 - ATEp56	Novate M. - Valdimonte	120.217	120.217	601.000
B7 - ATEp57	Dubino - Spinida	29.697	29.697	89.000
~~B8 - ATEp60~~	~~Talamona - Tartano ***(stralciato)***~~	~~165.995~~	~~165.995~~	~~825.000~~
B8 - ATEp72	Grosio - Verruga	48.406	48.406	194.000
B8 - ATEp73	Livigno - Dardaglino	122.582	66.361	265.000
	TOTALE	**634.570**	**447.565**	**1.851.000**

2.3 TABELLA - SUPERFICIE E VOLUMI DELLA CAVA DI RISERVA - SABBIA, GHIAIA E PIETRISCO

Cava di riserva	*UBICAZIONE*	*Superficie*	*Sabbia e ghiaia (mc)*	*Pietrisco (mc)*
Pg1 - Pp1	Talamona - Tartano	165.095	825.000	825.000

2.A

ALLEGATO A

alla normativa tecnica

SCHEDE E PLANIMETRIE RELATIVE AGLI ATE

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg51

Località: Sortaccia	*Sezione CTR:* B2d5
Comune: Samolaco	*Terreni di proprietà:* Privata e Comunale

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato nella piana di fondovalle del fiume Mera, nei pressi del ponte della Nave, a poca distanza dall'argine sinistro del fiume. Ad esso si accede tramite una strada comunale che corre parallela all'argine. Nella parte a est è presente un canale poco profondo ancora attivo.

L'intera area è sede di prati, solo localmente coltivati a mais e di un canneto.

Il giacimento è costituito da sabbie fini e ghiaie sovrastate da terreno vegetale dello spessore di circa 1 m.

L'ambito estrattivo è caratterizzato da una sola area estrattiva [a].

Tipo di materiale: sabbia e ghiaia *Superficie ATE:* 47.854 mq

Volume stimato: 191.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 44 Mappali n. 71, 73, 74-82, 84, 86, 88-92, 94-97, 101, 102, 234-236, 649, 652-654, 736

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 47.854 mq	*Volume stimato:* 191.000 mc		*Produz. media annua:* 19.100 mc
Quota p.c.: 206 m s.l.m.		*Profondità falda:* 2,30 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 6 m
Vincoli:		lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art. 4 c.2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:		50 m (argine Mera) 20 m (canale)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

Il tracciato della strada comunale della Sortaccia, indicata sulla mappa catastale, è difficilmente rilevabile, pertanto non si prescrive alcuna distanza di rispetto.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

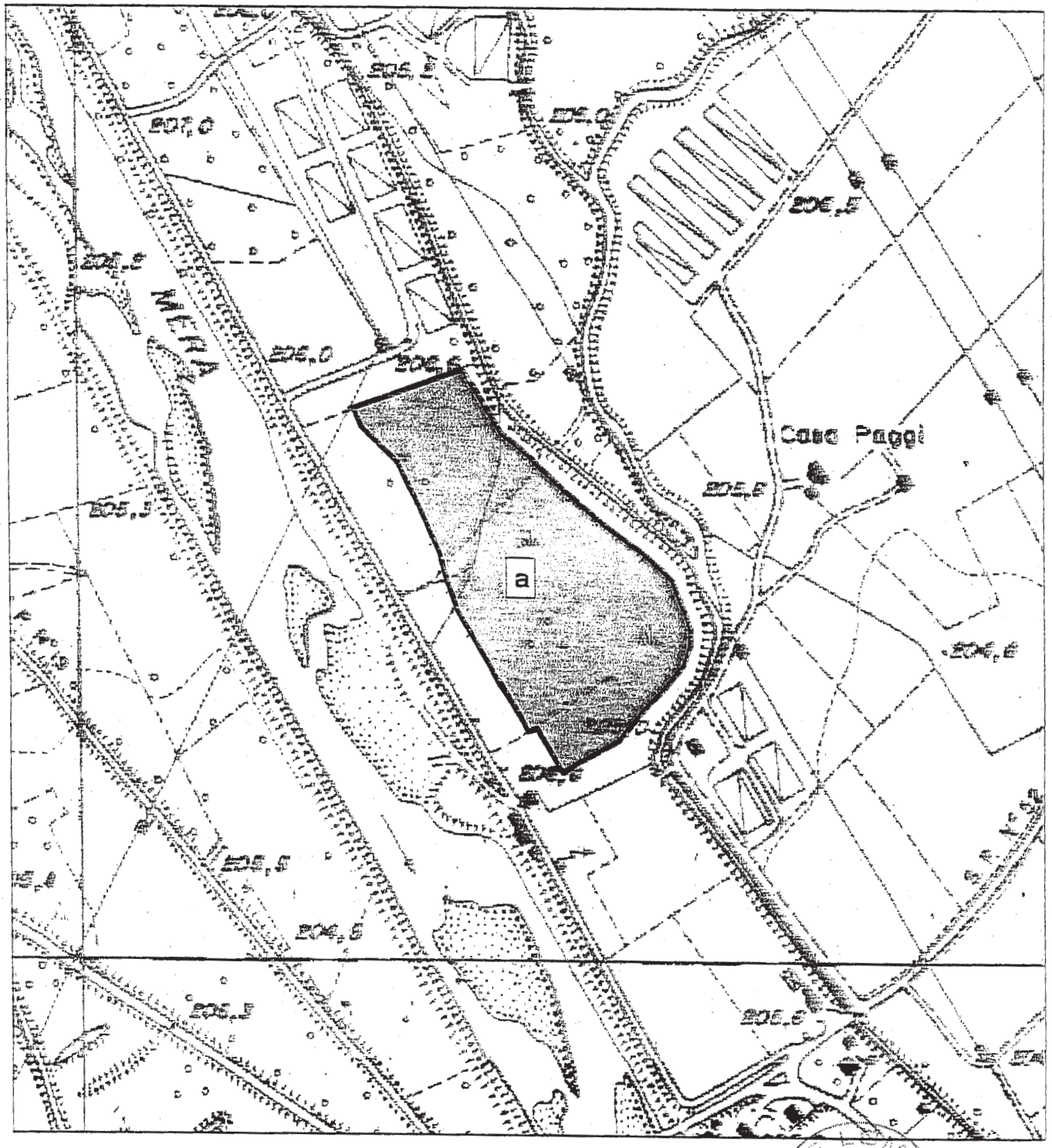
Destinazione finale: Uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato (art.36 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.7 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulico-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg51
Comune di Samolaco - Località Sortaccia
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: B7	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg52
Località: Vigazzuolo *Comuni:* Samolaco	*Sezione CTR:* B2d5-B3d1 *Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato in sponda sinistra al torrente Casenda e interessa direttamente il suo conoide. L'area è caratterizzata dalla presenza di un bosco, per buona parte in stato di degrado, in cui sono evidenti delle zone morfologicamente più depresse, presumibilmente legate a precedenti attività di scavo. All'interno dell'ambito è ancora parzialmente visibile il corso di un antico canale (paleoalveo del torrente Casenda).

L'accesso all'ambito avviene dalla strada comunale che porta alla località Vigazzuolo e dalla strada comunale, non asfaltata, di accesso ai fondi che giunge fino alla frazione Casenda.

Il giacimento è costituito da ciottoli, ghiaie e sabbie variamente affioranti, solo in parte sovrastati da terreno agrario.

L'ambito estrattivo è costituito da un'area estrattiva [a] e da due aree di recupero [r].

Tipo di materiale: ghiaia e sabbia

Superficie ATE: 33.706 mq *(di cui S[a]* 31.698 mq – *S[r]* 2008 mq*)*

Volume stimato: 222.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 65

Mappali n. [a]: 379-381, 441-443, 451, 454, 456-460, 462-464, 495-498, 500, 502-505, 525, 526, 544, 546, 557-559, 639, 645, 646; [r]: 379, 380, 464, 503, 505

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 31.698 mq	*Volume stimato:* 222.000 mc	*Produz. media annua:* 22.200 mc
Quota p.c.: 210-225 m s.l.m	*Profondità falda:* > 10 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 7 m

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.17 c. 6-ter L.183/89	PAI
Distanze di rispetto:	50 m (argine torrente) 20 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	10 m (canale)	art. 96 R.D. 523/1904	- Opere idrauliche

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Tutte le aree interessate dall'attività estrattiva, compresa l'area di recupero [r], dovranno essere recuperate come da Normativa Tecnica.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica.

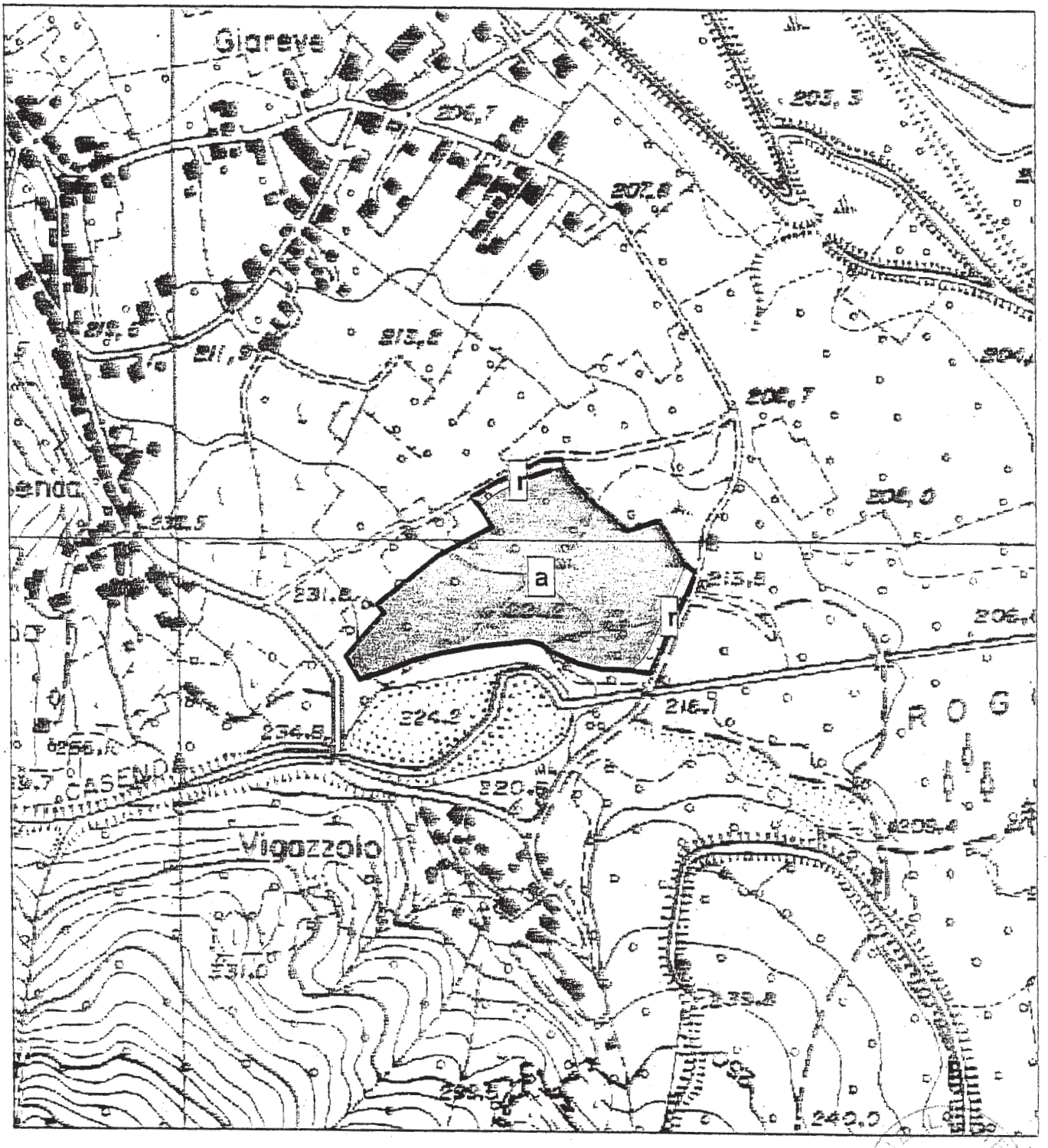
Destinazione finale: Uso naturalistico/agricolo (artt.34-35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.9 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg52
Comune di Samolaco - Località Vigazzuolo
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEp53

Località: **Mescolana**	*Sezione CTR:* **B2d3**
Comuni: **San Giacomo Filippo**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è ubicato sul versante sinistro della Valle di S.Giacomo, lungo un'estesa coltre detritica, in buona parte boscata, che raccorda il ripido pendio roccioso al fondovalle. L'accesso è garantito da una pista di arroccamento a servizio di un'area di cava posta più a nord.**

Il giacimento è costituito da massi granitici (Granito del Truzzo) appartenenti ad un accumulo caotico di versante che si estende ai piedi di una ripida parete rocciosa. Litologicamente è rappresentato da un metagranito la cui composizione mineralogica è data da quarzo, ortoclasio, oligoclasio, biotite e muscovite.

L'ambito è caratterizzato da un'area estrattiva [a] e un'area di servizio [s].

Tipo di materiale: **pietrisco**

Superficie ATE: **121.365** *mq (di cui S[a]* **71.561***.mq – S[s]* **49.804***.mq)*

Volume stimato: **286.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. **23** Mappali n. [a]: **103 189, 191, 204-208, 216-222, 224-227, 250-253, 265, 259, 265, 267, 268, 270-272, 307, 352**; [s]: **177, 179-184, 203, 204, 215, 221, 223, 224, 249, 251-253, 246, 261, 263-267, 271, 272, 304-307, 314-317, 327, 353**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a *Superficie:* **71.561 mq** *Volume stimato:* **286.000 mc** *Produz. media annua:* **28.600 mc**

Quota p.c.: **700-890 m s.l.m.**

Vincoli:	lett. g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/'76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art. 17 c. 6-ter L.183/89	PAI

Distanze di rispetto: —

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Contestualmente all'attività estrattiva dovrà essere realizzato, a monte della S.S. 36, un vallo paramassi atto a proteggere la frazione di Vignola da eventuali crolli di massi dalle pareti rocciose sovrastanti.

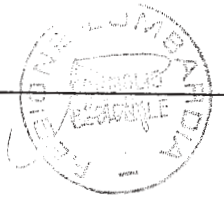
Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero dei fronti: **Come da Normativa Tecnica**

Recupero delle aree di servizio: **Come da Normativa Tecnica**

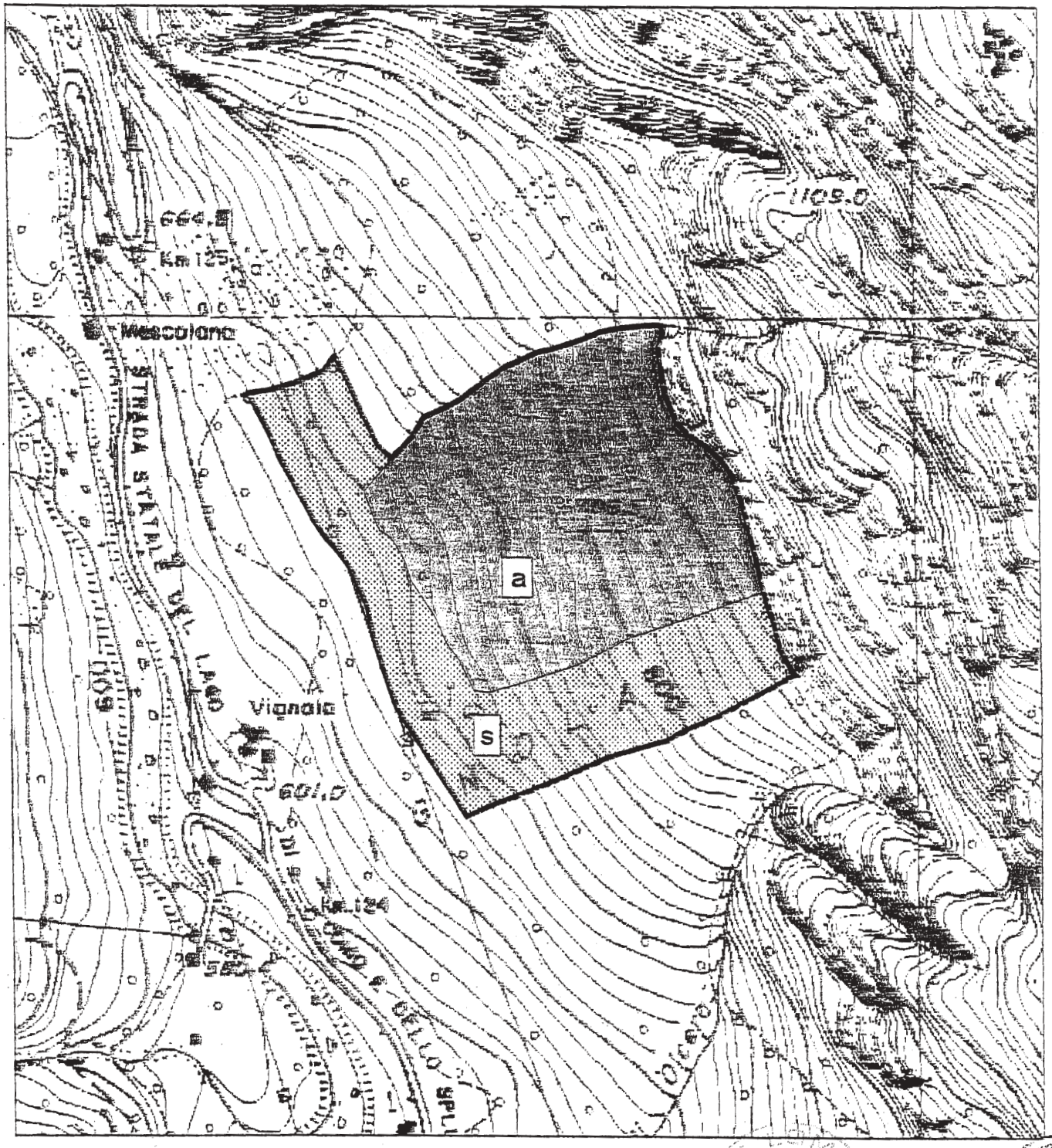
Destinazione finale: **Uso naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)**



PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp53
Comune di S. Giacomo Filippo - Località Mescolana
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEp54
Località: **Malpensada**	*Sezione CTR:* **B3d1**
Comuni: **Samolaco, Novate Mezzola**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato alla base del versante orientale della Valchiavenna in sinistra idrografica al torrente Valle Pioggiosa, in località Malpensada. Ad esso si accede dalla Strada Statale n.36 attraverso una pista di accesso ad un insediamento artigianale. Il giacimento è costituito da materiale, di varia pezzatura, residuo di passate attività estrattive risalenti alla fine del 1800.**

L'ambito estrattivo è costituito da un'area estrattiva [a], un'area di servizio [s], un'area di recupero [r] e un'area di rispetto [ri]. L'area estrattiva è rappresentata dal solo materiale detritico giacente a ridosso del versante roccioso e preceduto da un ampio piazzale che costituisce l'area di servizio. Nell'area di rispetto sono presenti due edifici, mentre l'area di recupero è caratterizzata dalla presenza di vegetazione di poco pregio.

Tipo di materiale: **pietrisco**

Superficie ATE: **43.953** *mq (di cui S[a]* **19.586** *mq – S[r]* **7.827** *mq – S[ri]* **2910** *mq - S[s]* **13.630** *mq)*

Volume stimato: **49.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. **18** Mappali n. [a]: **2, 25, 27, 31**; [r]: **5-7, 9, 11 13**; [s]: **11-14, 54, 55**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* **19.586 mq**	*Volume stimato:* **49.000 mc**	*Produz. media annua:* **4.900 mc**

Quota p.c.: **200-300 m s.l.m.**

Vincoli: **R.D. n.3267/23** **Idrogeologico**

Distanze di rispetto: —

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero dei fronti: **Come da Normativa Tecnica**

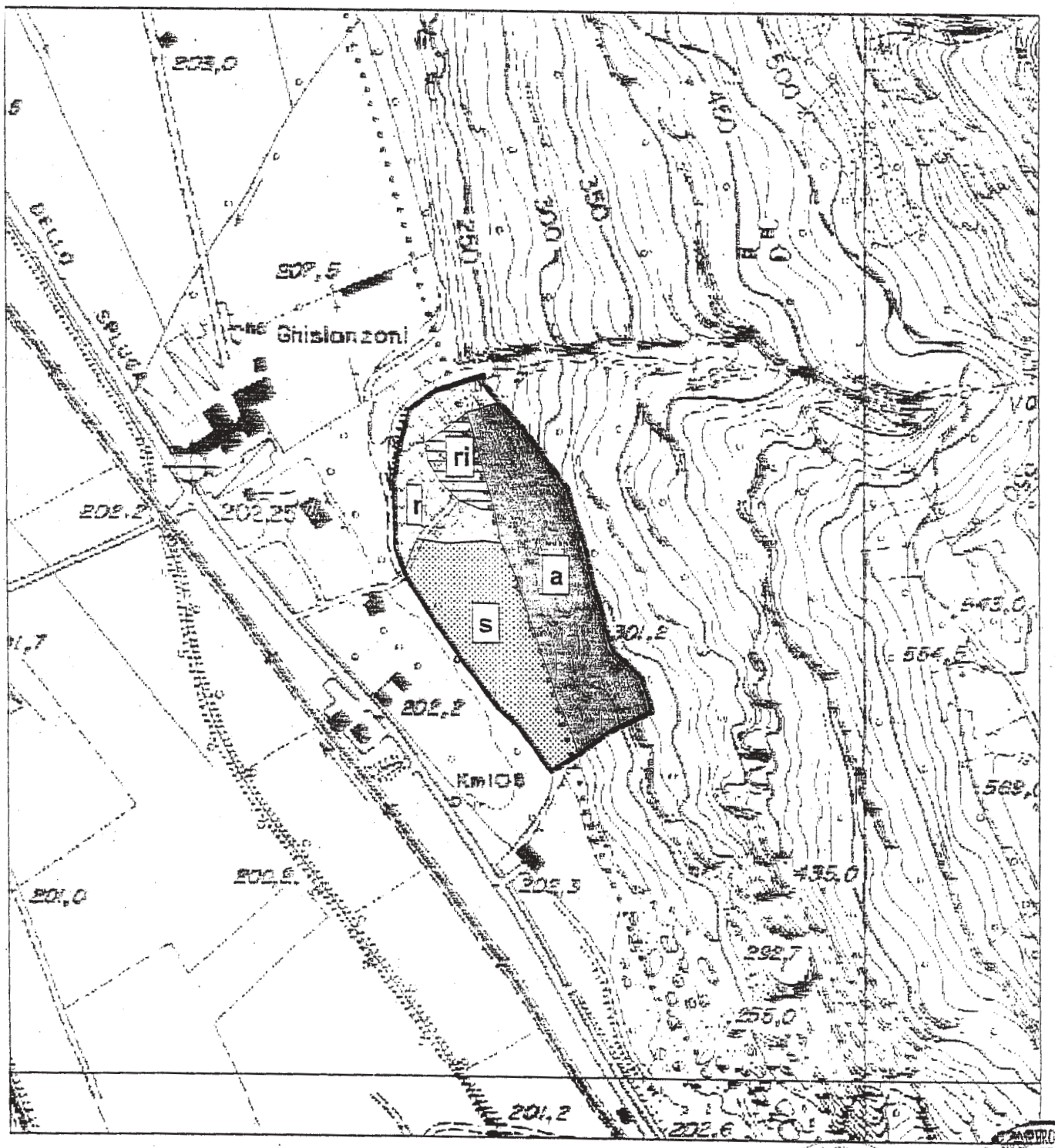
Recupero delle aree di servizio: **Come da Normativa Tecnica**

Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp54
Comune di Samolaco e Novate M. - Loc. Malpensada
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEp55**
Località: **Foppa – Ganda Grossa**	*Sezione CTR:* **B3e1**
Comuni: **Novate Mezzola**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato lungo il versante sinistro della bassa Valchiavenna, in corrispondenza del Pozzo di Riva, alla base del versante sudoccidentale del Motto d'Avedè, promontorio roccioso tra la Valle del Mera e lo sbocco della Val Codera.

Il giacimento è costituito da materiale detritico, sia di falda di detrito che derivante da preesistente attività di cava, litologicamente rappresentato dal Granito di S. Fedelino. La vegetazione è rappresentata da boschi di latifoglie, con prevalenza del castagno, limitatamente alla porzione nord-occidentale dell'ambito.

L'ambito estrattivo è caratterizzato da due aree estrattive [a1] e [a2], da un'area di servizio [s] e un'area di rispetto [ri]. All'area estrattiva [a2] si accede dalla pista di arroccamento, già realizzata per l'estrazione del feldspato, mentre all'area estrattiva [a1] si può accedere, per un tratto, tramite la pista consortile non ancora completata e successivamente tramite il sentiero che conduce alla località Montagnola.

Tipo di materiale: pietrisco

Superficie ATE: 148.350 *mq (di cui S[a1]* 32.267 *mq - S[a2]* 59.470 *mq – S[s]* 45.387 *mq – S[ri]* 11.226 *mq)*

Volume stimato: 367.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 19, 30 Mappali n. [a1]: 13-19, 29, 30, 111; [a2]: 118, 121, 135-137, 2, 21-27, 74; [s]: 29, 11-20, 22, 49, 50, 66-76, 2, 126

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1 *Superficie:* 32.267 mq *Volume stimato:* 129.000 mc *Produz. media annua:* 12.900 mc

Quota p.c.: 380-520 m s.l.m.

Vincoli:	lett. g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/'76	Forestale (taglio piante) mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
Distanze di rispetto:	—		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Concessione mineraria "La Montagnola"

a2 *Superficie:* 59.470 mq *Volume stimato:* 238.000 mc *Produz. media annua:* 23.800 mc

Quota p.c.: 250-380 m s.l.m.

Vincoli:		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
Distanze di rispetto:	—		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Concessione mineraria "La Montagnola"

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

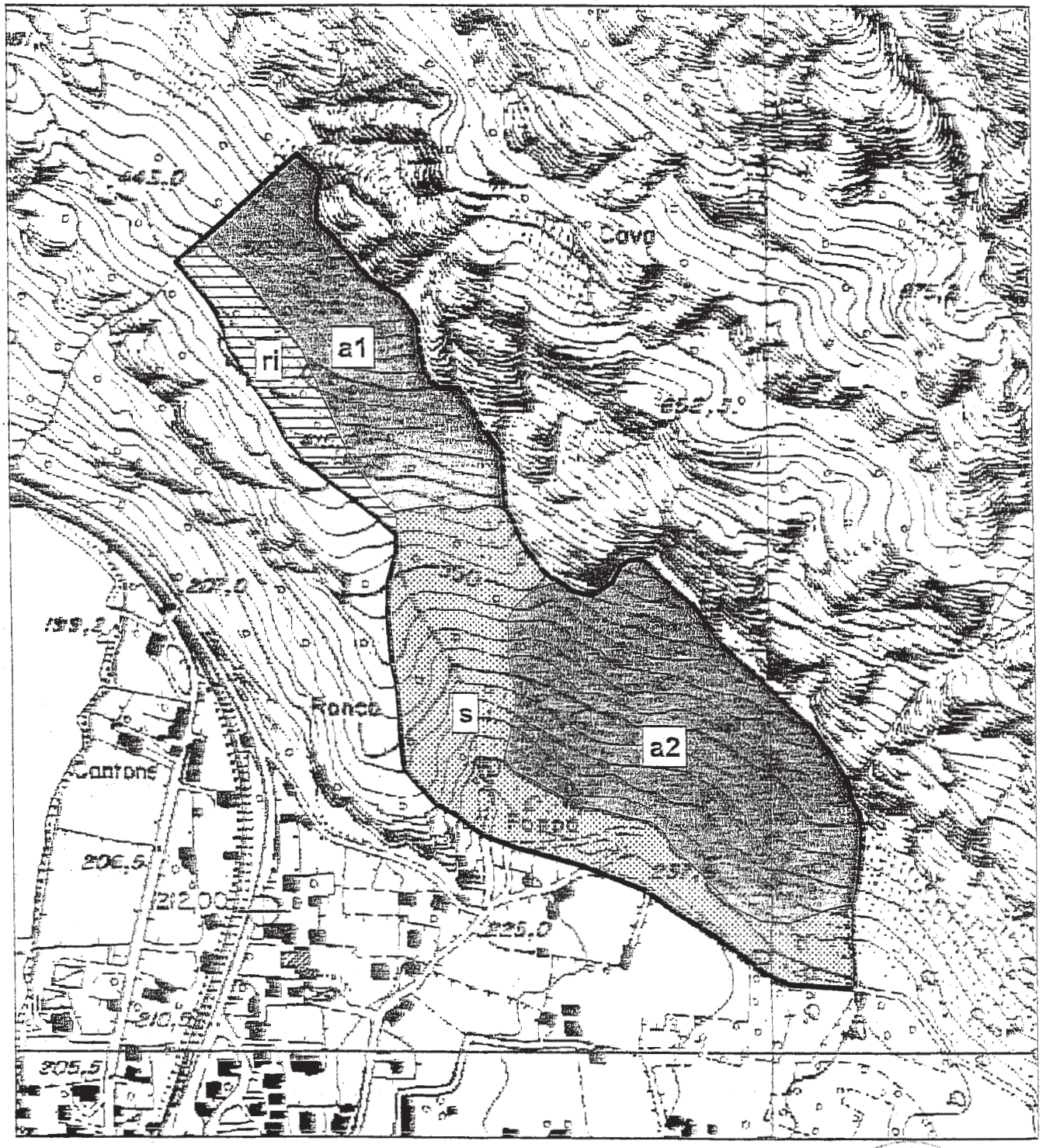
Recupero delle aree di servizio: **Come da Normativa Tecnica**

Destinazione finale: **Uso Naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp55
Comune di Novate Mezzola - Loc. Foppa - G. Grossa
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEp56**

Località: **Valdimonte**	*Sezione CTR:* **B3e1**
Comuni: **Novate Mezzola**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo occupa gran parte dell'anfiteatro della Val di Monte, in sponda orografica sinistra della Valchiavenna. Ad esso si accede dalla località Molini, in comune di Novate Mezzola, attraverso un sentiero ubicato alla base del versante sinistro della valle.**

Il solco vallivo è caratterizzato da accumuli detritici grossolani di versante, intercalati a materiale detritico derivante da passate attività estrattive; la granulometria è variabile da meno di un metro cubo a decine di metri cubi. Dal punto di vista litologico il giacimento è rappresentato dal Granito di S. Fedelino.

L'ambito estrattivo è caratterizzato da un'area estrattiva [a].

Tipo di materiale: **pietrisco**	*Superficie ATE:* **120.217 mq**
	Volume stimato: **601.000 mc**
Riferimenti catastali: Foglio n. **41**	Mappali n. **94-97, 267-273, 276, 283, 285;**
Foglio n. **48**	Mappali n. **9-13, 15, 16, 21, 22, 24, 25, 28, 30, 53-57, 166**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* **120.217 mq**	*Volume stimato:* **601.000 mc**	*Produz. media annua:* **60.100 mc**
		Quota p.c.: **330-520 m s.l.m.**	
Vincoli:		**R.D. n.3267/23**	**Idrogeologico**
Distanze di rispetto:	—		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Concessione mineraria "Valdimonte"**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

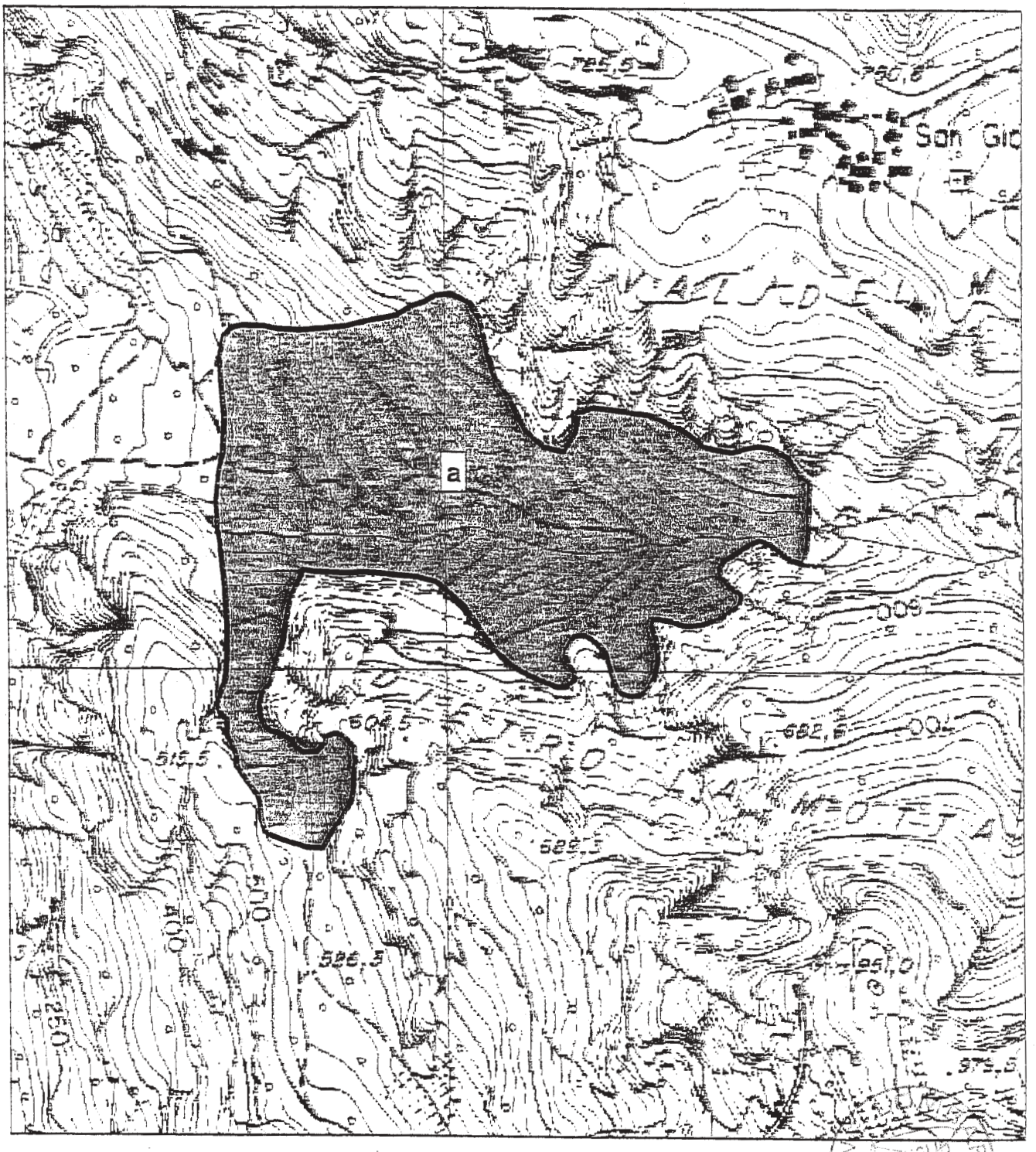
Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

Destinazione finale: **Uso Naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp56
Comune di Novate Mezzola - Località Valdimonte
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (c)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B7**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEp57**

Località: **Spinida**	*Sezione CTR:* **B3e2**
Comuni: **Dubino**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato al piede del versante sinistro della bassa valle del Mera a ridosso di un'area pianeggiante caratterizzata dalla presenza di un insediamento produttivo. A nord-ovest dell'ambito è presente, ad una distanza di 50 metri in linea d'aria, un laghetto per la pesca sportiva. L'area di cava è raggiungibile dalla Strada comunale "di Mortè" che s'innesta sulla S.S. 36 dello Spluga.**

Il giacimento è costituito da massi trovanti appartenenti ad un accumulo di detrito di falda, misto a detrito prodotto da passate attività estrattive. La pezzatura è variabile dai ciottoli ai blocchi (anche di centinaia di metri cubi). Dal punto di vista litologico, il giacimento è rappresentato dalla Quarzodiorite del Monte Bassetta, conosciuta commercialmente come "Serizzo". La vegetazione è assente, ad eccezione di sporadici lembi detritici a pezzatura minuta che hanno consentito lo sviluppo di essenze erbacee ed arbustive.

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di un'area estrattiva [a] il cui perimetro è quasi coincidente a quella relativa al piano dei lapidei, che prevede lo sfruttamento dei materiali a volumetria maggiore.

Tipo di materiale: **pietrisco**	*Superficie ATE:* **29.697 mq**	
	Volume stimato: **89.000 mc**	
Riferimenti catastali: Foglio n. 7	Mappali n. **310-312, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 400, 467, 481;**	
Foglio n. 9	Mappali n. **33-36, 38, 39, 302**	

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* **29.697 mq**	*Volume stimato:* **89.000 mc**	*Produz. media annua:* **8.900 mc**	
		Quota p.c.: **210-350 m s.l.m.**		
Vincoli:			**R.D. n.3267/23**	**Idrogeologico**
Distanze di rispetto:		**20 m (insediamento artigianale)**	**art. 104 D.P.R. n.128/59**	**- Polizia mineraria**

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

Alla base dell'area dovrà essere realizzato un vallo paramassi a protezione dell'insediamento produttivo.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

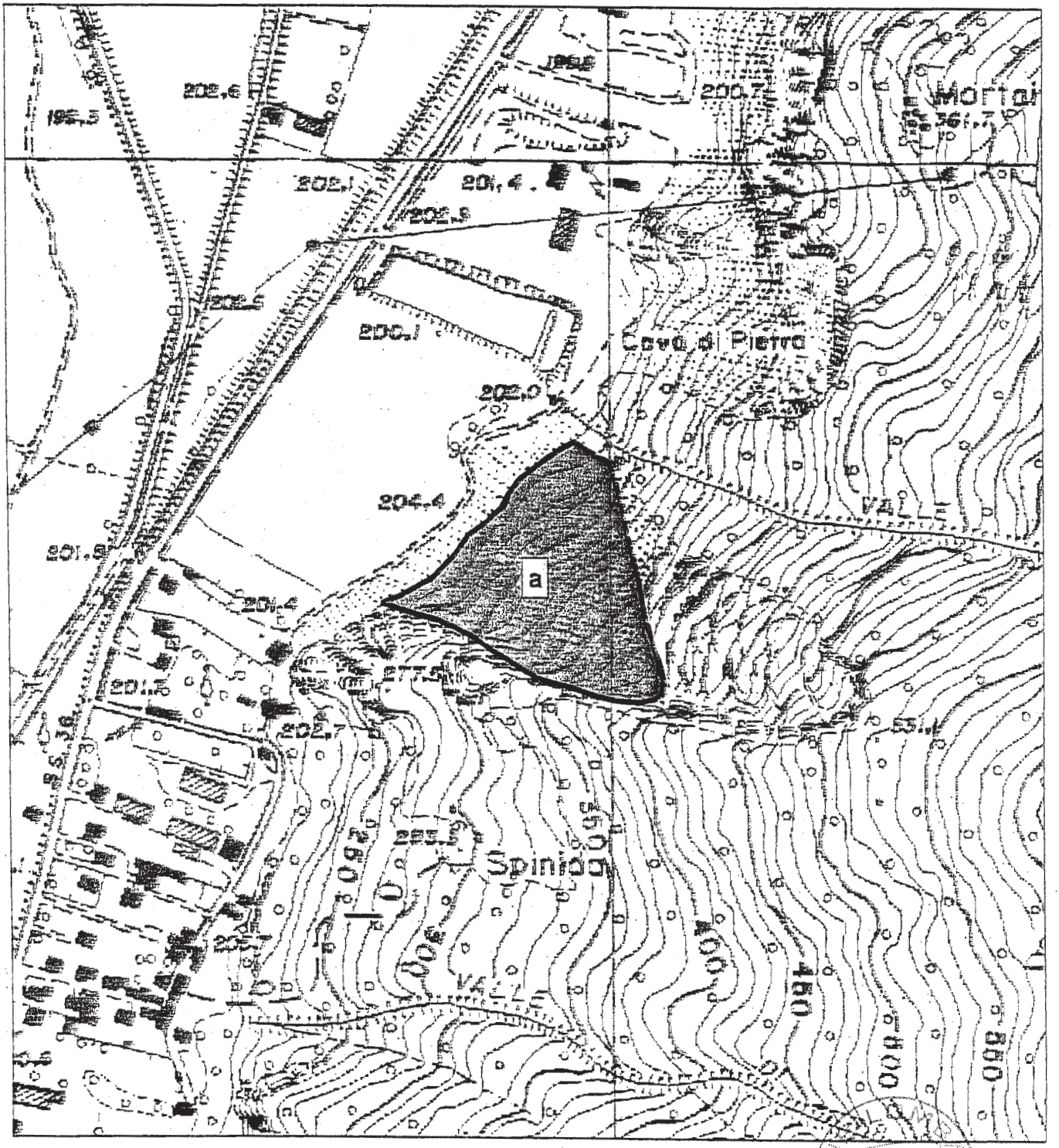
Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

Destinazione finale: **Uso Naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Mera - B7
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp57
Comune di Dubino - Località Spinida
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: B8	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg58

Località: Bolgia	*Sezione CTR:* B3e2
Comuni: Cosio Valtellino – Cercino	*Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato nella piana di fondovalle a poca distanza dall'argine sinistro del fiume Adda e nei pressi di un fosso scolatore inattivo, testimonianza dell'antico corso dell'Adda quando non era ancora stato rettificato.

La risorsa è costituita da ghiaie e sabbie e ghiaie con ciottoli, variamente alternate, sovrastate da uno strato superficiale di terreno vegetale dello spessore variabile da 0,3 a 1,2 m.

Tale ambito è suddiviso in 3 aree estrattive, di cui una nel comune di Cosio V. [a1] e due nel Comune di Cercino [a2, a3] e da due aree di rispetto [ri].

In adiacenza alle aree estrattive [a2] e [a3] vi sono due aree già oggetto di escavazione negli anni passati [ac].

Tipo di materiale: ghiaia e sabbia	*Superficie ATE:* 114.045 mq *(di cui S[a]* 106.785 mq – *S[ri]* 7.260 mq)
	Volume stimato: 535.000 mc
Riferimenti catastali: Foglio n. 1	Mappali n. [a1] 4-7, 19, 21, 23, 25, 27, 29- 44, 46-55, 57- 60, 63 –65, 67-69,
Comune di Cosio V.	72-74, 78-91, 96, 100, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127
Riferimenti catastali: Foglio n. 2	Mappali n. [a2] 3, 4; [a3] 14-19, 21, 23, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 39, 40, 42, 43,
Comune di Cercino	46-50, 55, 68..128, 130, 143, 147, 149, 150, 152, 163, 169, 186, 187, 191

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

a1	*Superficie:* 59.867 mq	*Volume stimato:* 299.000 mc		*Produz. media annua:* 29.900 mc
Quota p.c.: 207,5 m s.l.m.		*Profondità falda:* 3,5-4 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 7 m
Vincoli:		lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art. 4 c.2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fasciaB)
Distanze di rispetto:		50 m (argine Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
		10 m (fosso scolatore)	art. 96 R.D. n.523/1904	- Opere idrauliche
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti				

a2	*Superficie:* 7.894 mq	*Volume stimato:* 39.000 mc		*Produz. media annua:* 3.900 mc
Quota p.c.: 208 m s.l.m.		*Profondità falda:* 3,5-4 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 6 m
Vincoli:		lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art. 4 c.2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fasciaB)
Distanze di rispetto:		50 m (argine Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	Polizia mineraria
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti				

a3	*Superficie:* 39.024 mq	*Volume stimato:* 195.000 mc		*Produz. media annua:* 19.500 mc
Quota p.c.: 208 m s.l.m.		*Profondità falda:* 3,5-4 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 6 m
Vincoli:		lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
			art. 4 c.2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fasciaB)
Distanze di rispetto:		50 m (argine Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica

Il tracciato del metanodotto, in progetto, coinvolge molto marginalmente le aree estrattive [a1] e [a2]; qualora venga realizzato prima dell'attività di escavazione dovranno essere rispettate adeguate distanze di sicurezza.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

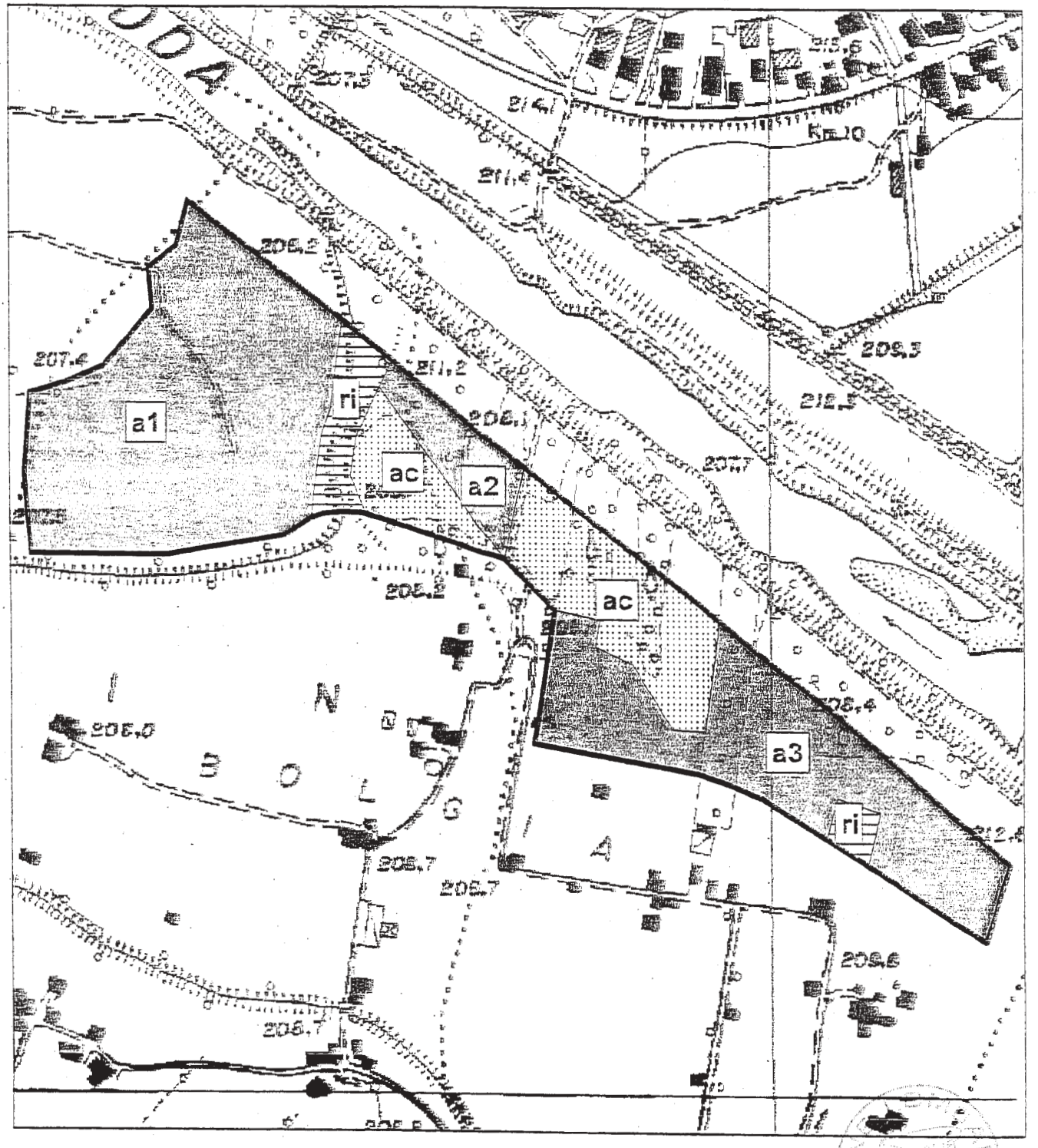
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.19 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg58
Comune di Cosio V. e Cercino - Località Bolgia
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg59 ATEp60
Località: **Tartano** *Comuni:* **Talamona**	*Sezione CTR:* **C3b3** *Terreni di proprietà:* **Privata e Comunale**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è ubicato in sponda sinistra idrografica del conoide del torrente Tartano. Ad esso si accede dalla frazione Serterio, in comune di Talamona, attraverso la strada comunale Via Tartano.**

Il giacimento è costituito da materiale a diversa pezzatura, dai grossi blocchi fino ad una frazione sabbiosa.

L'ambito è caratterizzato da un'area estrattiva [a] in cui è presente della vegetazione pioniera, a tratti anche molto fitta. In esso sono tuttora individuabili alcuni paleoalvei del torrente Tartano, i quali interrompono la continuità morfologica del conoide conferendogli un aspetto piuttosto irregolare, determinato dall'alternanza di rilievi e depressioni. L'ambito estrattivo è caratterizzato da un'area estrattiva [a].

Tipo di materiale: **sabbie e ghiaie – pietrisco** *Superficie ATE:* **165.095 mq**

Volume stimato: **1.650.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. 15 Mappali n. 14-18, 97-100, 102-107, 111-116, 188, 189, 206-222, 227-244, 321, 335, 336, 365-367

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 165.095 mq	*Volume stimato (sabbia e ghiaia):* 825.000 mc	*Produz. media annua:* 82.500 mc
		Volume stimato (pietrisco): 825.000 mc	*Produz. media annua:* 82.500 mc
		Quota p.c.: 310-405 m s.l.m.	

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		art. 4 comma 2 L. 102/90	Inedificabilità assoluta
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art. 17 c. 6-ter L. 183/89	PAI
Distanze di rispetto:	50 m (argine Tartano)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica

Buona parte dell'area estrattiva è compresa in un progetto d'intervento relativo alla L.102/90 che prevede la realizzazione di un vallo di sicurezza (esso è stato indicato con tratteggio sull'estratto catastale). Il recupero ambientale di questa zona dovrà essere compatibile con quanto previsto nel progetto citato.

Durante il recupero ambientale dei tratti esterni a tale intervento e dunque soggetti a ritombamento, si dovrà rimodellare la superficie finale in modo da conferirle una adeguata regolarità morfologica.

STRALCIATO

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

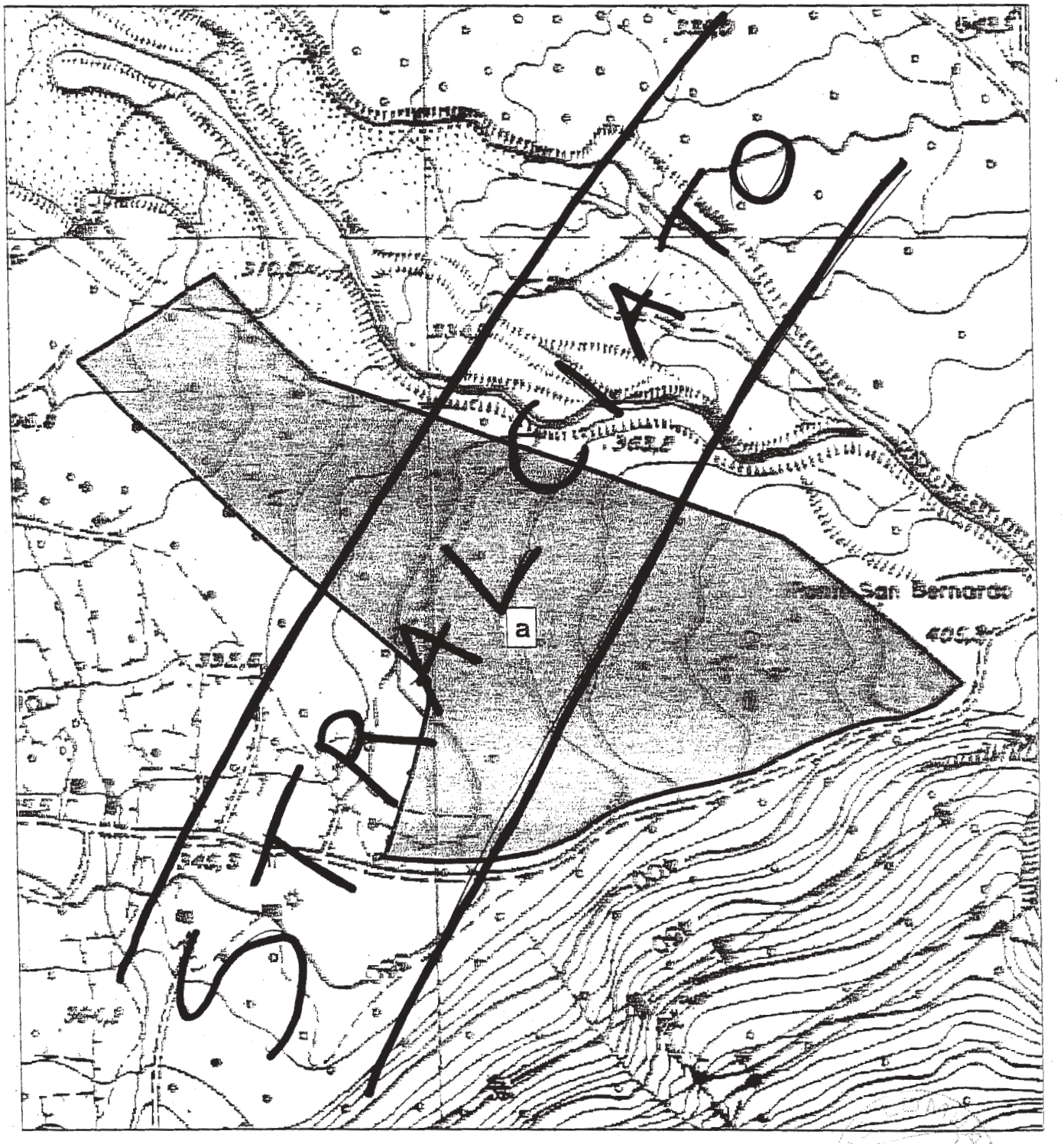
Destinazione finale: Uso agricolo/Naturalistico (artt. 34-35 Normativa Tecnica) limitatamente alle aree non interessate dagli interventi di difesa del suolo.

STRALCIATO

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO
ATEg59 - ATEp60
Comune di Talamona - Località Tartano
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg61
Località: Isolette *Comuni:* Colorina	*Sezione CTR:* C3c2 *Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è collocato in sinistra idrografica al fiume Adda, nell'area immediatamente adiacente al suo argine. Ad esso si accede dalla Strada Provinciale n. 39, attraverso la Strada Comunale ad ovest del ponte sul torrente Madrasco. Vicino all'area estrattiva [a] sono ubicati degli impianti di lavorazione inerti, a ovest dei quali è stata perimetrata un'area [ac] dove negli anni precedenti era in corso un'attività estrattiva.
Il giacimento è costituito da sabbie, talora limose, passanti, a qualche metro di profondità, a sabbie ghiaiose.

Tipo di materiale: sabbie e ghiaie *Superficie ATE:* 73.893 mq
Volume stimato: 333.000 mc

Riferimenti catastali: Fogli n. 8 Mappali n. 38-42, 45-57, 60-69, 71-85, 203, 225, 226, 230, 236, 244, 246, 247, 250-253, 255, 256, 258, 263, 284, 285

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 73.893 mq	*Volume stimato:* 333.000 mc	*Produz. media annua:* 33.300 mc

Quota p.c.: 268 m s.l.m.	*Profondità falda:* 4 m dal p.c.	*Profondità max di scavo:* 6 m	
Vincoli:	lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A-B)
Distanze di rispetto:	20 m (Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	20 m (sostegni linee elettriche)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica
All'interno dell'area estrattiva [a] vi sono due linee elettriche (una ad andamento NW-SE e una circa E-W), dalle cui opere di sostegno dovrà essere mantenuta debita distanza durante la fase di scavo.
Il tracciato preliminare della nuova S.S. 38 passa attraverso l'ambito estrattivo; qualora la sua realizzazione preceda le attività di scavo dovrà essergli data assoluta priorità.
Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

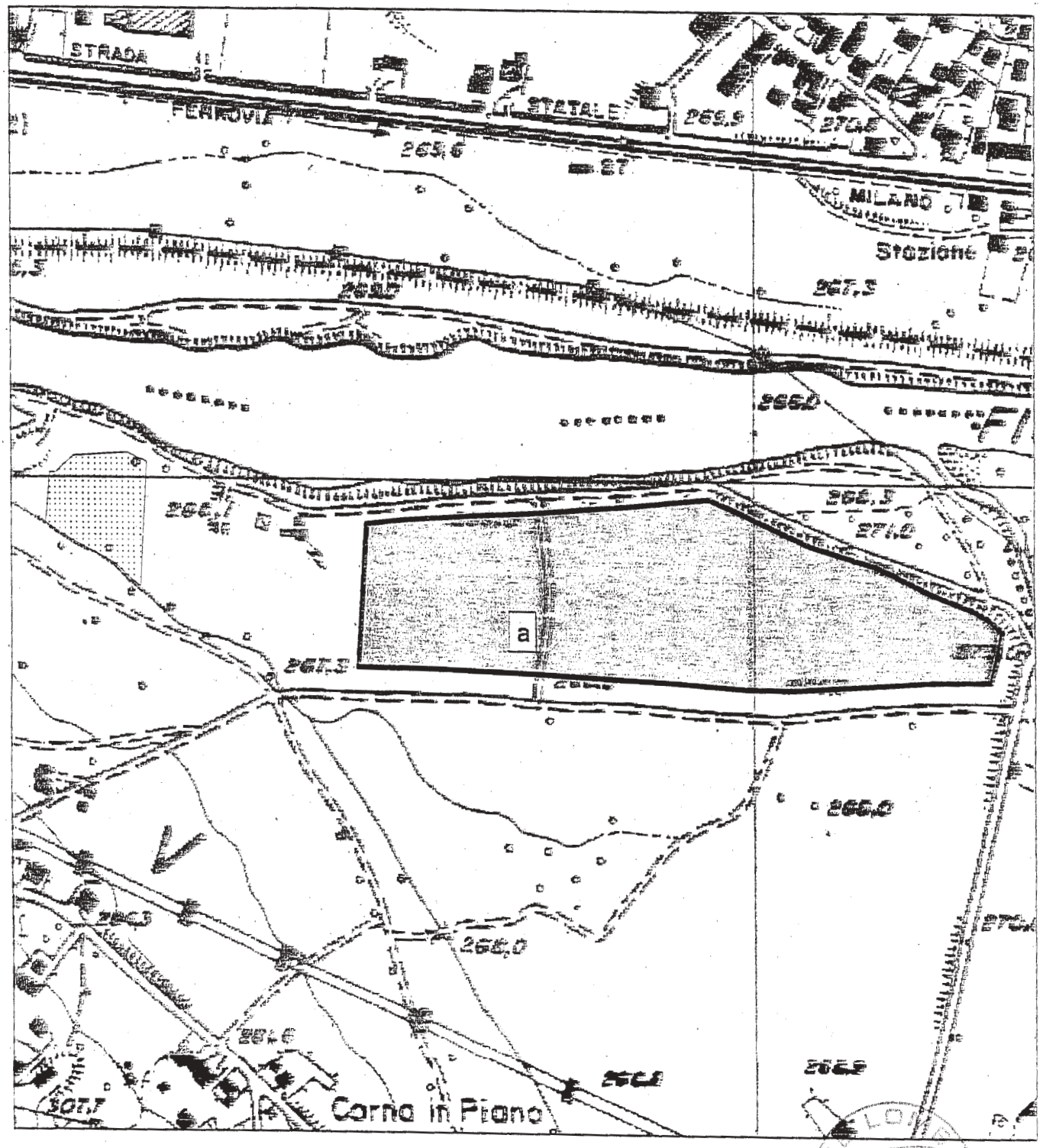
Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.25e26 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulico-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg61
Comune di Colorina - Località Isolette
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (c)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: B8	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg62

Località: Mareggio	*Sezione CTR:* C3c2
Comuni: Castione Andevenno	*Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo interessa un'area in destra idrografica al fiume Adda ed è caratterizzato da tre aree estrattive [a1], [a2] e [a3], un'area di servizio [s] tra l'area estrattiva[a1] e [a2] e da un'area di rispetto [ri], all'interno della quale sono ubicati degli impianti di lavorazione degli inerti. All'ambito si accede facilmente dalla Strada Statale n. 38 imboccando una strada vicinale comunale. Allo stato attuale esso è sede di prati da sfalcio, alcune coltivazioni e rara vegetazione arborea.

A est dell'area estrattiva [a3] è presente un fosso ed un edificio in disuso.

Il giacimento è costituito da depositi alluvionali a tessitura medio-grossolana quali ghiaie e sabbie.

Tipo di materiale: ghiaie e sabbie — *Superficie ATE:* 78.298 mq *(di cui S[a]* 38.040 mq – *S[s]* 2.444 mq – *S[ri]* 37.814 mq)
Volume stimato: 152.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 27 — Mappali n. [a1]: 133-143, 152, 161, 186, 205, 218, 219, 224, 259, 264, 265; [a2]: 161, 162; [a3]: 59, 170, 171, 174, 175, 178, 180-182, 233-235, 237, 243, 244; [s]: 162, 166, 167, 256;

CARATTERISTICHE DELLE AREE ESTRATTIVE

a1	*Superficie:* 16.459 mq	*Volume stimato:* 66.000 mc		*Produz. media annua:* 6.600 mc
Quota p.c.: 274 m s.l.m.		*Profondità falda:* 4 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 5 m
Vincoli:		lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A)
Distanze di rispetto:		20 m (fiume Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
		10 m (strada)		
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti				

a2	*Superficie:* 3.511 mq	*Volume stimato:* 14.000 mc		*Produz. media annua:* 1.400 mc
Quota p.c.: 274 m s.l.m.		*Profondità falda:* 4 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 5 m
Vincoli:			art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A)
Distanze di rispetto:		10 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti				

a3	*Superficie:* **18.070 mq**	*Volume stimato:* **72.000 mc**		*Produz. media annua:* **7.200 mc**
Quota p.c.: **274 m s.l.m.**		*Profondità falda:* **4 m dal p.c.**		*Profondità max di scavo:* **5 m**
Vincoli:		**lett. c**	**art. 146 D.Lgs.490/99**	**Paesaggistico/Ambientale**
			art.4 c. 2 L.102/90	**Inedificabilità temporanea (fascia A)**
Distanze di rispetto:		**20 m (Adda)**	**art. 104 D.P.R. n.128/59**	**- Polizia mineraria**
		10 m (fosso)		
		10 m (strada)		
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**				

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica.**

Immediatamente a est della risorsa estrattiva [a3] è presente un fosso di modeste dimensioni dal quale si prescrive la distanza di rispetto di 10 m.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Le aree estrattive e l'area di servizio andranno recuperate nel rispetto della Normativa Tecnica.**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTI

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

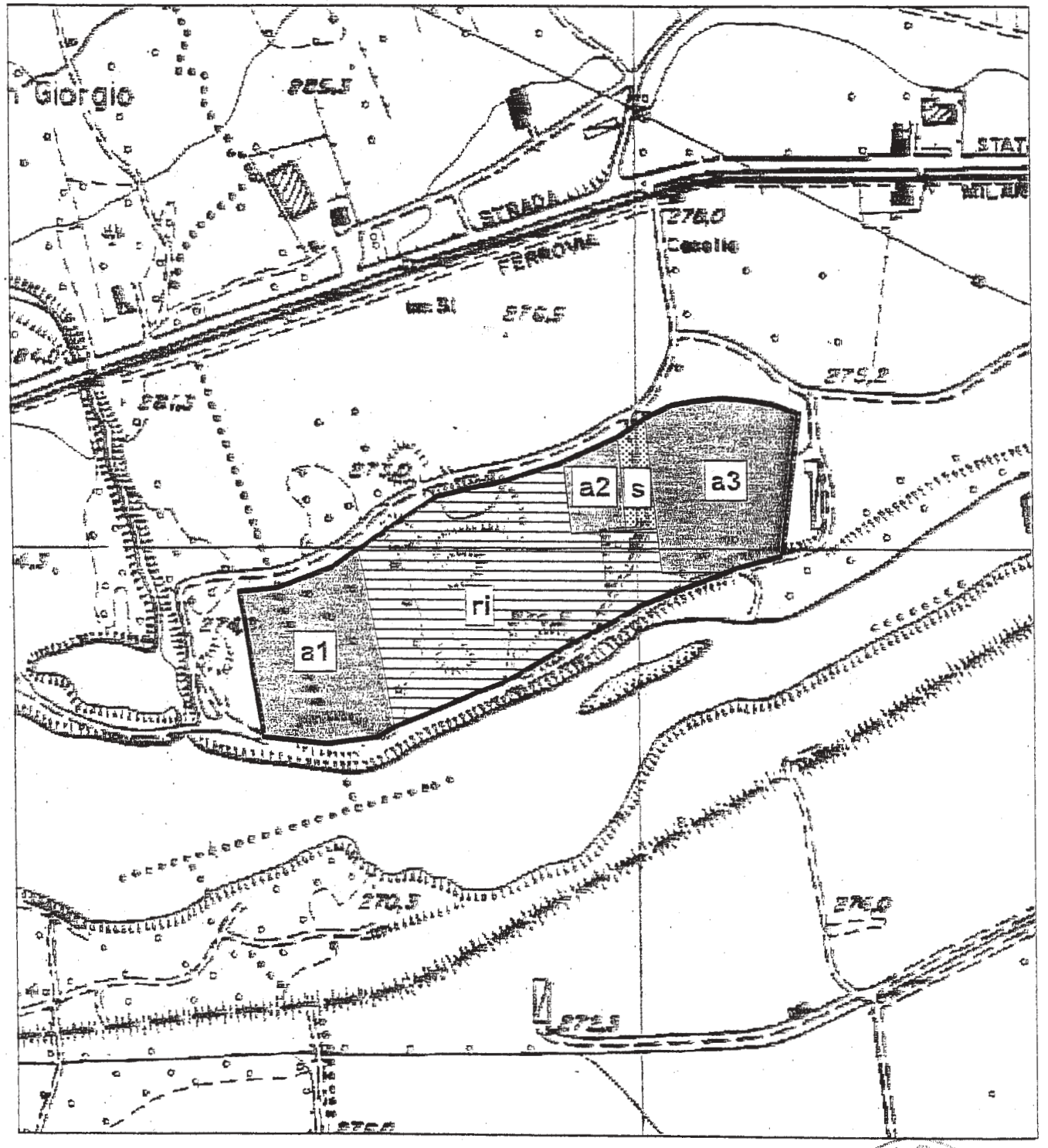
Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.29 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg62
Comune di Castione Andevenno - Località Mareggio
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg63
Località: —	*Sezione CTR:* C3c2
Comuni: Caiolo	*Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è ubicato in sponda sinistra al fiume Adda, immediatamente a ovest della confluenza del torrente Livrio. All'ATE si accede dalla Strada provinciale n.14, procedendo poi verso est lungo una strada asfaltata che conduce in zona artigianale.

L'ambito è caratterizzato da una sola area estrattiva [a], interamente occupata da prati da sfalcio.

Il giacimento è costituito da depositi alluvionali a granulometria media (ghiaie e sabbie).

Tipo di materiale: ghiaia e sabbia — *Superficie ATE:* 72.161 mq

Volume stimato: 397.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n.3 — Mappali n. 6, 21, 27, 33-42, 52-60, 62-64, 72-96, 102, 104-113, 115-118, 135-149, 189, 200, 201, 203, 204, 207, 213, 216, 222, 224, 226, 230, 242, 270, 272-275, 279, 281, 283, 287

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a — *Superficie:* 72.161 mq — *Volume stimato:* 397.000 mc — *Produz. media annua:* 39.700 mc

Quota p.c.: 285 m s.l.m. — *Profondità falda:* 3 m dal p.c. — *Profondità max di scavo:* 6 m

Vincoli:	lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B-fascia C)
		art.17 c. 6-ter L.183/89	PAI
Distanze di rispetto:	20 m (fiume Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	20 m (sostegni linea elettrica)		
	20 m (edifici privati)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

All'interno dell'area estrattiva è presente una linea elettrica (ad orientamento E-O), dalla quale andranno mantenute le adeguate distanze di sicurezza.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

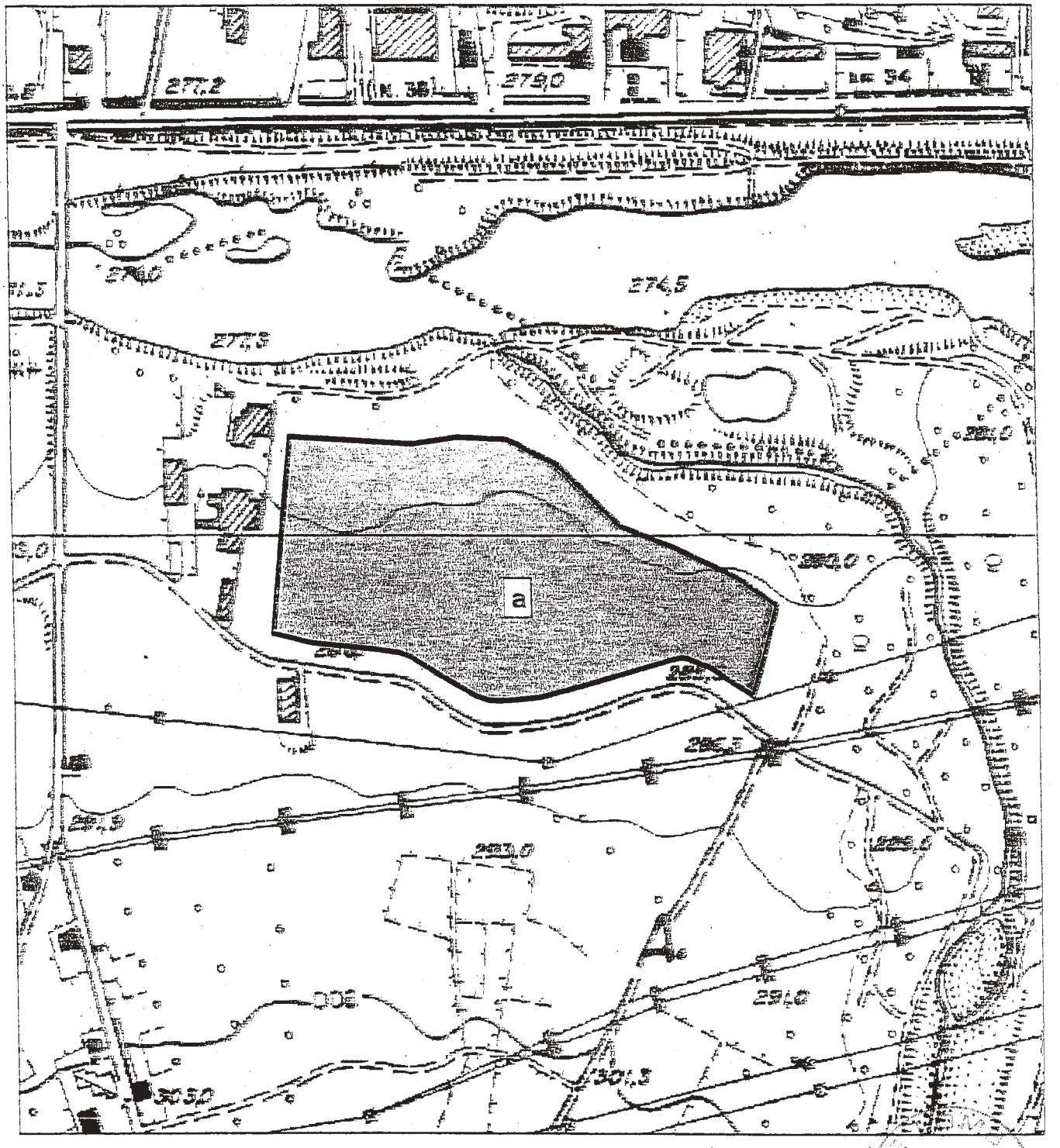
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.32 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulico-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg63
Comune di Caiolo
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEg64**

Località: **Pignotti**	*Sezione CTR:* **C3d2**
Comuni: **Poggiridenti**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato in destra idrografica al fiume Adda lungo la sua piana alluvionale. Ad esso si accede dalla Strada Statale n.38 attraverso delle strade interpoderali in direzione sud.**
L'ambito è costituito da un'area estrattiva [a] in cui sono presenti coltivazioni a mais e localmente prato.
Il giacimento è costituito da depositi alluvionali a granulometria media: ghiaie e sabbie.

Tipo di materiale: **ghiaia e sabbia** *Superficie ATE:* **42.486 mq**
Volume stimato: **234.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. 11 Mappali n. **133-135, 138, 140, 142, 147-153, 170, 171, 194-196, 206-208, 219, 220**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a *Superficie:* **42.486 mq** *Volume stimato:* **234.000 mc** *Produz. media annua:* **23.400 mc**

Quota p.c.: **294 m s.l.m.** *Profondità falda:* **2,5 m dal p.c.** *Profondità max di scavo:* **6 m**

Vincoli:	**lett. c**	**art. 146 D.Lgs.490/99**	**Paesaggistico/Ambientale**
		art.4 c. 2 L.102/90	**Inedificabilità temporanea (fascia B)**
Distanze di rispetto:	**50 m (fiume Adda)**	**art. 104 D.P.R. n.128/59**	**- Polizia mineraria**
	10 m (strada)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

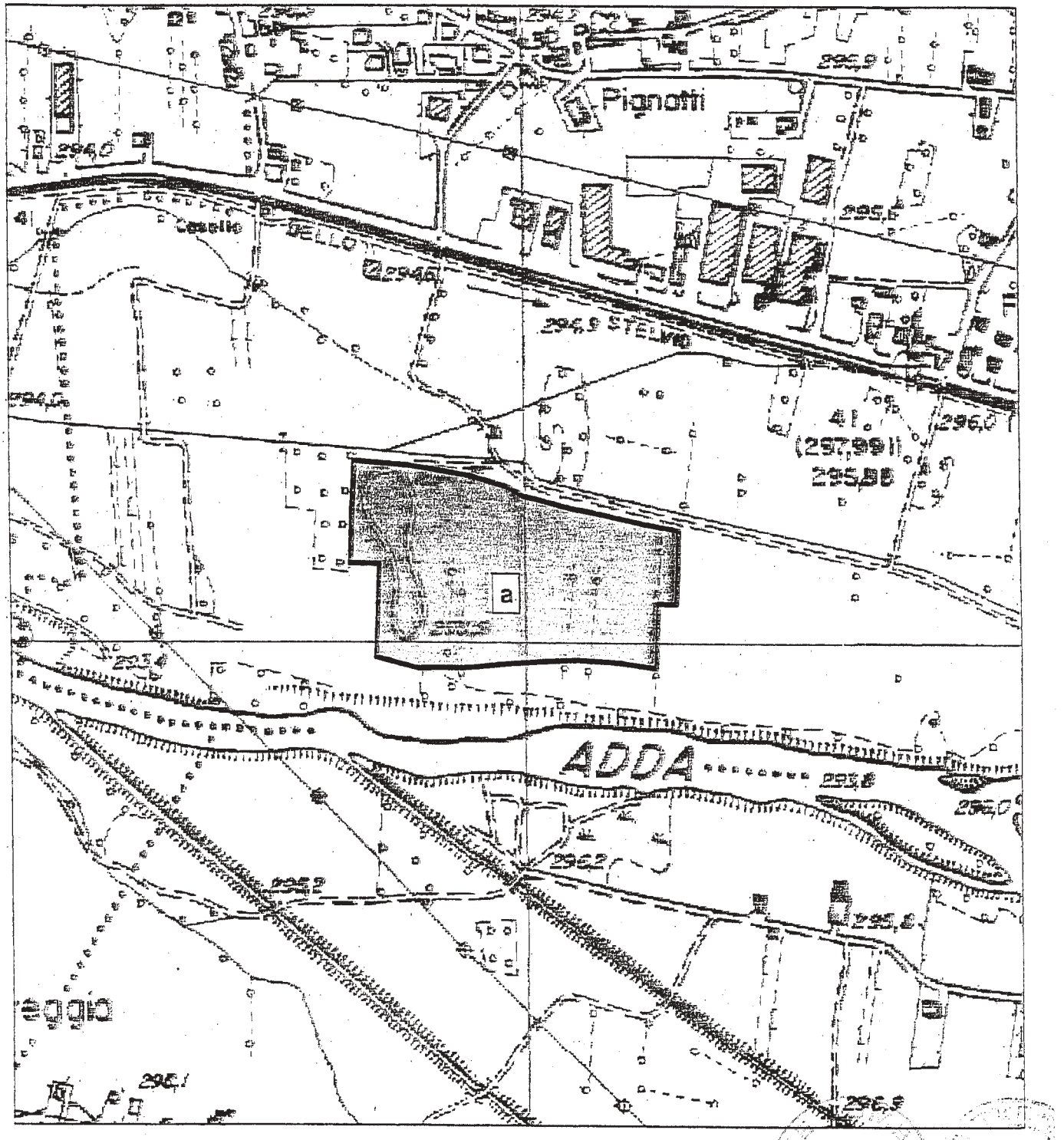
Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.36 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8351/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg64
Comune di Poggiridenti - Località Pignotti
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg65

Località: Roncasc	*Sezione CTR:* C3e2
Comuni: Teglio	*Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'area estrattiva è situata in destra idrografica al fiume Adda, nelle immediate vicinanze di un impianto di betonaggio. Ad essa si accede facilmente dalla Strada Statale n. 38 attraverso una strada asfaltata che conduce all'impianto e quindi tramite una strada sterrata parallela all'argine artificiale del fiume Adda.

L'ambito estrattivo è caratterizzato da una sola area estrattiva [a] adiacente, verso ovest, ad un'area cavata negli anni passati [ac].

Il giacimento è costituito da depositi alluvionali medio-fini: ghiaie e sabbie (talora debolmente limose), con rari ciottoli, sovrastati da uno strato di terreno vegetale di 0,2-0,5 m.

Tipo di materiale: ghiaie e sabbie	*Superficie ATE:* 16.524 mq
	Volume stimato: 107.000 mc
Riferimenti catastali: Foglio n. 91	Mappali n. 111-129, 136, 162, 170, 182, 196-199, 201, 211, 212, 214, 218

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 16.524 mq	*Volume stimato:* 107.000 mc		*Produz. media annua:* 10.700 mc
Quota p.c.: 354 m s.l.m.		*Profondità falda:* 4,5 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 7 m
Vincoli:		lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
			art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:		20 m (fiume Adda) 10 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

In fase di coltivazione dovranno essere mantenute le distanze di rispetto sopraindicate salvo dall'argine artificiale, a nord dell'area estrattiva, che non essendo radente non si considera opera di difesa del corso d'acqua. All'interno dell'area estrattiva, nella zona ovest, sono in corso dei lavori di estrazione, pertanto l'apertura di un'altra cava nella medesima area dovrà tenere conto anche delle possibili interferenze con tale attività estrattiva.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

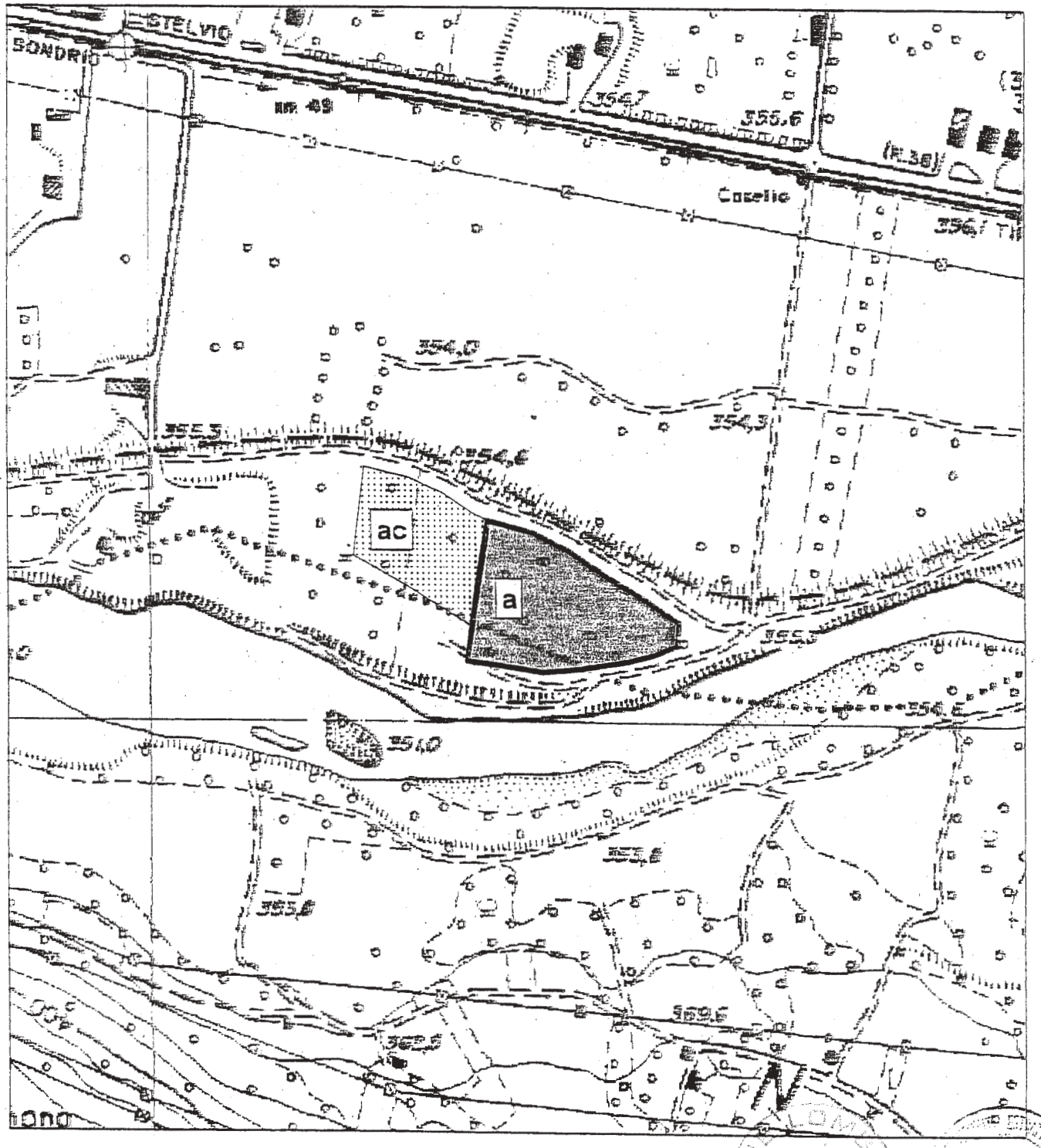
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.40 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg65
Comune di Teglio - Località Roncasc
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEg66**

Località: **Pradasc**	*Sezione CTR:* **C3e2**
Comuni: **Castello dell'Acqua**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato nella piana alluvionale, in sinistra idrografica al fiume Adda e al torrente Malgina. Ad esso si accede facilmente dalla Strada Statale n. 38 attraverso delle strade interpoderali non asfaltate. In adiacenza all'ambito sono presenti un canale (Roncaccio) e due torrenti (Val Piccola, Val Grande). Il giacimento è costituito da depositi alluvionali: terreni a granulometria medio grossolana quali ghiaie e sabbie, con intercalazione di alcuni livelli limosi.**

L'ambito estrattivo è costuito da 3 aree estrattive [a1, a2, a3] e da 2 aree di rispetto [ri]; in esso è inoltre già presente una cava attiva [ac].

Tipo di materiale: **ghiaie e sabbie** *Superficie ATE:* **85.962 mq** *(di cui S[a]* **63.819 mq** *– S[ri]* **22.143 mq***)*

Volume stimato: **319.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. 5 Mappali n. [a1]: 9, 10, 11, 92; [a2]: 12, 14, 15, 17, 94, 161, 162

Foglio n. 6 Mappali n. [a3]: 1-4, 6, 8-12, 47, 49, 50-53, 55-60, 85

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1 *Superficie:* **8.459 mq** *Volume stimato:* **42.000 mc** *Produz. media annua:* **4.200 mc**

Quota p.c.: **354 m s.l.m.** *Profondità falda:* **3 m dal p.c.** *Profondità max di scavo:* **6 m**

Vincoli:			
	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		Artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:	20 m (Adda)	art. 104 DPR n.128/59	- Polizia mineraria
	20 m (torrenti Val Piccola e Val Grande)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

a2 *Superficie:* **13.793 mq** *Volume stimato:* **69.000 mc** *Produz. media annua:* **6.900 mc**

Quota p.c.: **354,5 m s.l.m.** *Profondità falda:* **3 m dal p.c.** *Profondità max di scavo:* **6 m**

Vincoli:			
	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		Artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:	20 m (Adda)	art. 104 DPR n.128/59	- Polizia mineraria
	20 m (canale)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

a3	*Superficie:* 41.567 mq	*Volume stimato:* 208.000 mc		*Produz. media annua:* 20.800 mc
Quota p.c.: 354 m s.l.m.		*Profondità falda:* 3 m dal p.c.		*Profondità max di scavo:* 6 m
Vincoli:		lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
			art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:		20 m (Adda)	art. 104 DPR n.128/59	- Polizia mineraria
		20 m (canale Roncaccio)		
Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti				

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica

Al fine del rispetto delle adeguate distanze di sicurezza, si sottolinea la necessità di verificare l'esatta ubicazione dell'alveo del canale Roncaccio che, in alcuni punti, non coincide con quello indicato sulla mappa catastale e dei torrenti Val Piccola e Val Grande che non compaiono in cartografia.

All'interno dell'area estrattiva [a2], nella zona ovest, sono in corso dei lavori di estrazione. L'apertura di un'altra cava nella medesima area dovrà tenere conto anche delle possibili interferenze con tale attività estrattiva.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

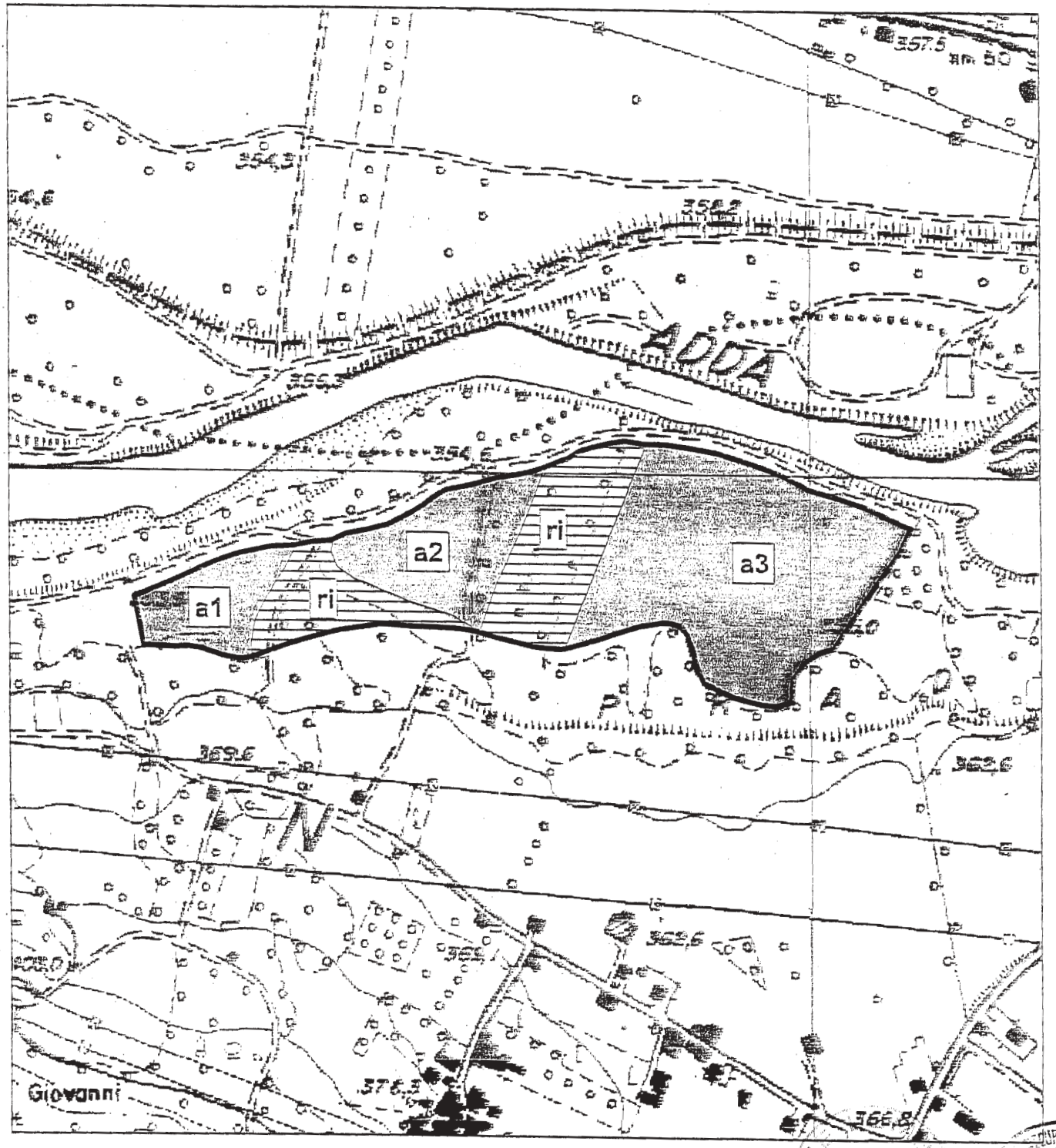
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.44 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg66
Comune di Castello dell'Acqua - Località Pradasc
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: B8	AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO: ATEg67
Località: Case al Piano *Comuni:* Teglio	*Sezione CTR:* D3a2 *Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato in destra idrografica al fiume Adda nell'ampia piana alluvionale a sud-ovest dell'abitato di Tresenda. Ad esso si accede dalla Strada Statale n. 38, attraverso una strada sterrata nota come "Strada Vicinale del Consorzio".

Attualmente l'ambito è sede di prati da sfalcio e localmente di alcune piante d'alto fusto, che vanno infittendosi man mano ci si avvicina al fiume Adda. Sulla mappa catastale è segnalato un fosso, ora però inesistente.

L'ambito estrattivo è costituito da una sola area estrattiva [a].

Il giacimento è caratterizzato dalla presenza di depositi alluvionali quali ghiaie e sabbie.

Tipo di materiale: ghiaia e sabbia — *Superficie ATE:* 67.511 mq

Volume stimato: 338.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 115 — Mappali n. 63, 67, 69-77, 80, 83-86, 89-94, 99-105, 118, 119, 121-125, 131-140, 142-144, 149, 157, 162, 164, 166, 167

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* 67.511 mq	*Volume stimato:* 338.000 mc	*Produz. media annua:* 33.750 mc

Quota p.c.: 363 m s.l.m. — *Profondità falda:* 2 m dal p.c. — *Profondità max di scavo:* 6 m

Vincoli:			
	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A)
Distanze di rispetto:	20 m (fiumeAdda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	10 m (strade)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

Essendo le strade di accesso alle aree estrattive delle strade interpoderali sterrate di difficile transito, si prescrive la distanza di rispetto di soli 10 m.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

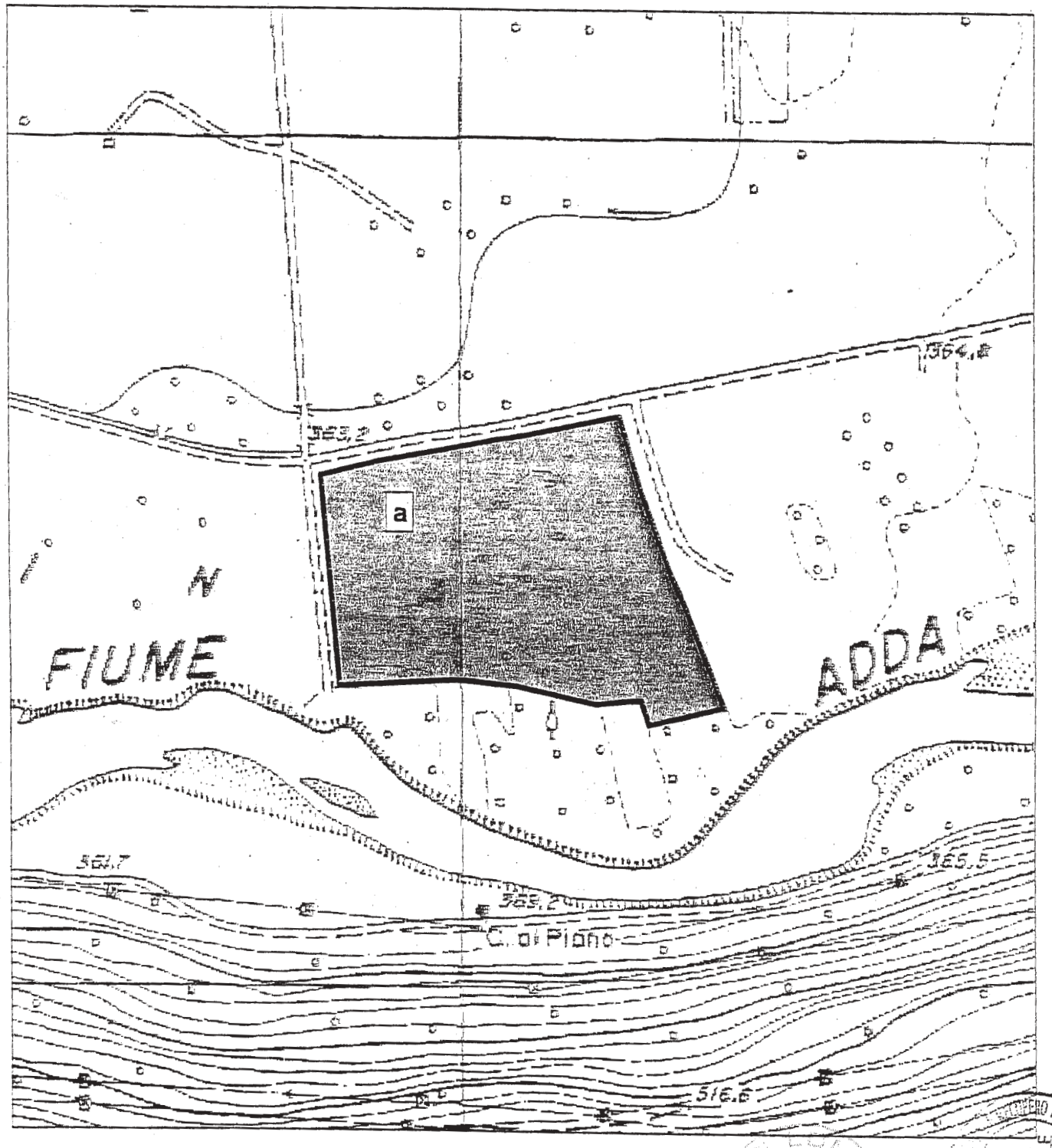
Destinazione finale: Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.48 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg67
Comune di Teglio - Località Case al Piano
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEg68**

Località: Cà Moes	*Sezione CTR.* D3a2
Comuni: Teglio	*Terreni di proprietà:* Privata

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è situato in sponda idrografica destra al fiume Adda, lungo l'estesa piana alluvionale appena a valle dell'abitato di Tresenda. L'accesso all'ambito è possibile dalla Strada Statale n. 38, attraverso la strada vicinale "della Beccola", all'altezza della località Cà Moes.

L'ambito è suddiviso in due aree estrattive [a1] e [a2] e un'area di rispetto [ri]. Le aree estrattive sono prevalentemente occupate da prati da sfalcio e in alcune zone circoscritte da vegetazione arborea. Quest'ultima è inoltre presente lungo il perimetro delle medesime aree garantendo un adeguato e costante mascheramento della zona. L'area di rispetto è interamente occupata da bosco.

Il giacimento è costituito da ghiaie e sabbie costituenti i depositi alluvionali del fiume Adda.

Tipo di materiale: ghiaie e sabbie — *Superficie ATE:* 72.653 mq *(di cui S[a]* 45.981 mq – *S[ri]* 26.672 mq)

Volume stimato: 195.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 100 — Mappali n. [a1]: 151, 159, 160, 185, 190-192

Foglio n. 101 — Mappali n. [a2]: 26, 82, 109-130, 146, 154

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1	*Superficie:* 24.157 mq	*Volume stimato:* 97.000 mc	*Produz. media annua:* 9.700 mc

Quota p.c.: 367 m s.l.m.	*Profondità falda:* 2,5 m dal p.c.	*Profondità max di scavo:* 5 m

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A)
Distanze di rispetto:	20 m (Adda) 10 m (strade)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

a2	*Superficie:* 21.824 mq	*Volume stimato:* 98.000 mc	*Produz. media annua:* 9.800 mc

Quota p.c.: 369 m s.l.m.	*Profondità falda:* 3 m dal p.c.	*Profondità max di scavo:* 6 m

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A)
Distanze di rispetto:	10 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica.**

Essendo le strade di accesso alle aree estrattive delle strade interpoderali sterrate di difficile transito, si prescrive la distanza di rispetto di 10 m.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica.**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

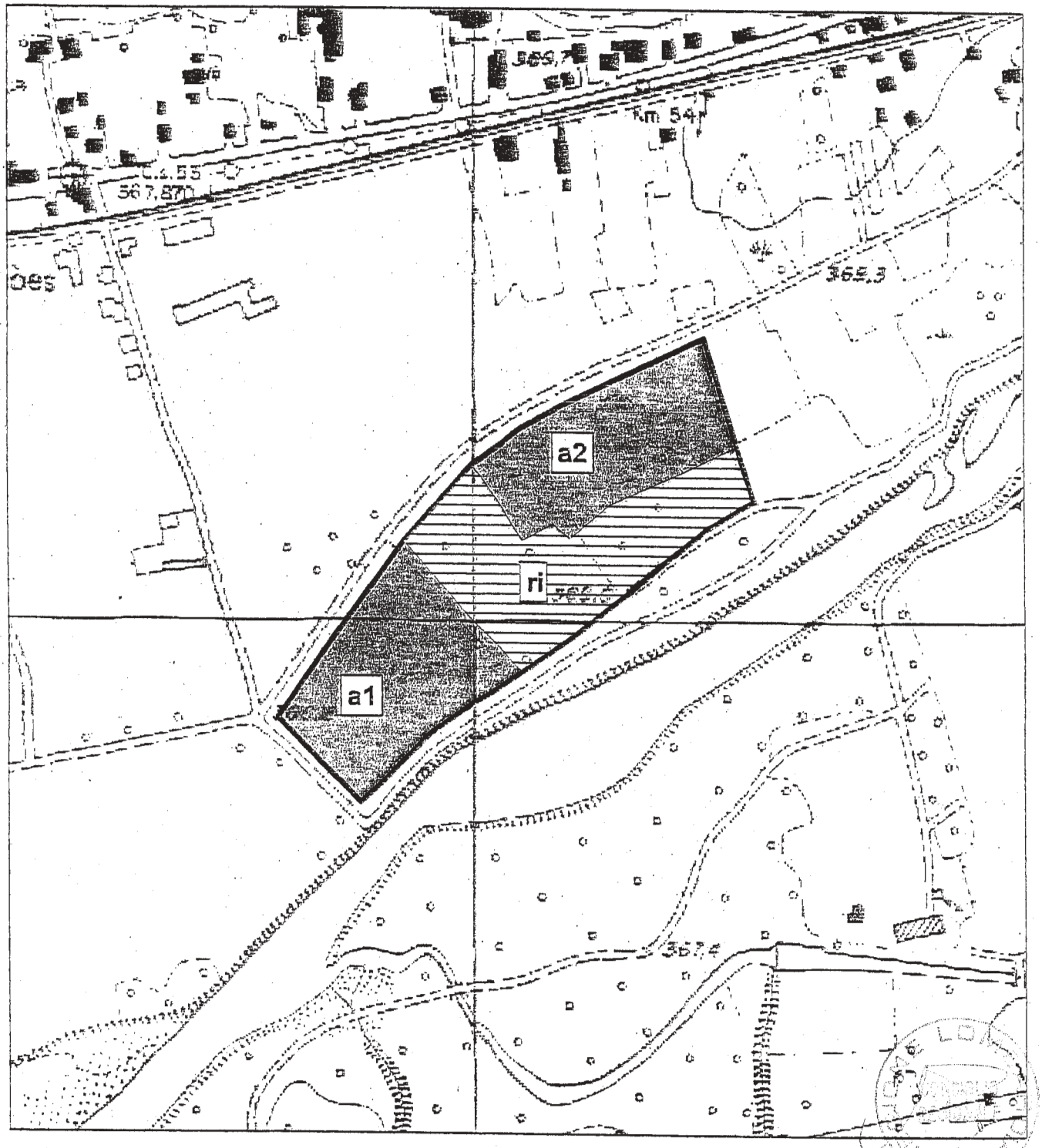
Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.52 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg68
Comune di Teglio - Località Ca' Moes
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg69

Località: **Saleggio**	*Sezione CTR:* **D3a2**
Comuni: **Teglio**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato in sinistra idrografica al fiume Adda, nelle immediate vicinanze di un impianto per la produzione di calcestruzzo ed asfalto. Ad esso si accede dalla Strada Statale n. 39 in corrispondenza dell'abitato di Tresenda, attraverso la strada comunale che conduce alla centrale Belviso e quindi verso ovest lungo la strada di accesso all'impianto sopracitato.**

L'ambito è costituito da 2 aree estrattive [a1] e [a2], un'area di rispetto [ri] e un'area di recupero[r]. L'area estrattiva [a1] presenta una superficie piuttosto irregolare ed è caratterizzata dalla presenza di vegetazione arborea ed infestante. Essa è adiacente all'impianto di betonaggio, che corrisponde all'area di rispetto [ri]. L'area estrattiva [a2] è caratterizzata dalla presenza di coltivazioni a mais; la parte adiacente alla strada di accesso risulta piuttosto degradata, pertanto è stata identificata come area di recupero [r].

Il giacimento è costituito da materiali alluvionali quali ghiaie, sabbie e ciottoli.

Tipo di materiale: **ghiaie e sabbie** *Superficie ATE:* **108.516 mq** *(di cui S[a]* 79.852 mq – *S[ri]* 22.180 mq – *S[r]* 6.484 mq)

Volume stimato: **359.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. **100** Mappali n. [a1]: **161**

Foglio n. **101** Mappali n. [a1]: **189**

Foglio n. **103** Mappali n. [a2]: **44, 59-69, 116, 122**; [r]: **44**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1 *Superficie:* **55.526 mq** *Volume stimato:* **250.000 mc** *Produz. media annua:* **25.000 mc**

Quota p.c.: **367 m s.l.m.** *Profondità falda:* **2 m dal p.c.** *Profondità max di scavo:* **5 m**

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/'76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A-B)
Distanze di rispetto:	20 m (fiume Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	20 m (torrente Bondone)		

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

a2 *Superficie:* **24.326 mq** *Volume stimato:* **109.000 mc** *Produz. media annua:* **10.900 mc**

Quota p.c.: **369 m s.l.m.** *Profondità falda:* **2,5 m dal p.c.** *Profondità max di scavo:* **5 m**

Vincoli:	lett. c	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia A-B)

Distanze di rispetto:	20 m (fiume Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	10 m (canale)	art. 96 R.D. n.523/1904	- Opere idrauliche

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica

Considerato che il canale al confine con l'area estrattiva [a2] è inattivo si prescrive il rispetto di una distanza di 10 metri.

La vegetazione arborea presente nell'area estrattiva [a1] non permette più di individuare il tracciato stradale cartografato sulla C.T.R., pertanto non si prescrivono distanze di rispetto.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Il recupero ambientale dell'area [a1] dovrà essere progettato e realizzato in funzione dell'uso ricreativo che la zona avrà al termine della coltivazione. In particolare si dovrà tener conto delle scelte progettuali individuate dalla Comunità Montana di Tirano per la realizzazione di una pista ciclabile.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

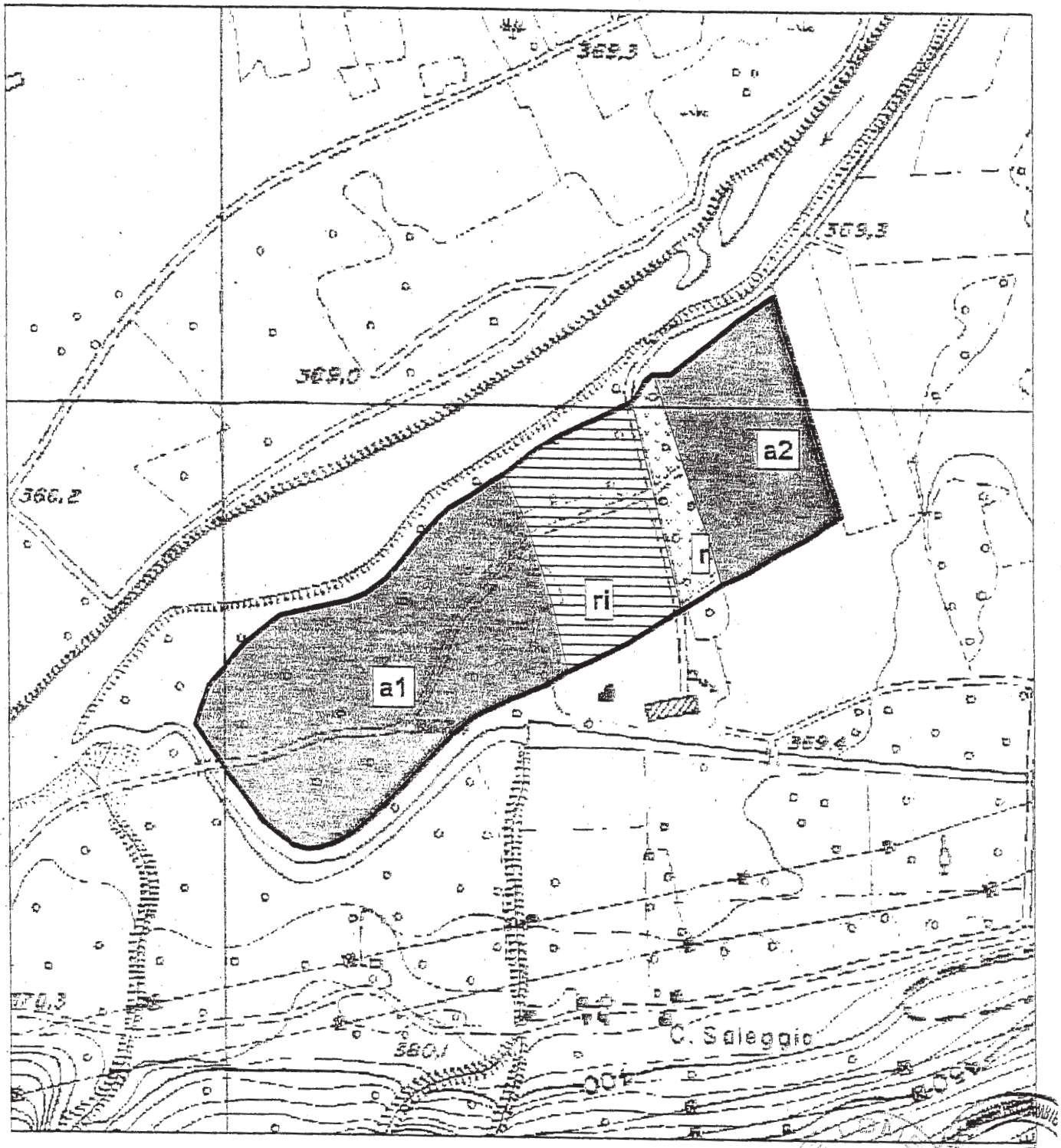
Destinazione finale: Uso ricreativo e a verde pubblico attrezzato [a1] e uso agricolo/naturalistico [a2] (artt. 34-35-36 Normativa Tecnica).

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.56 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg69
Comune di Teglio - Località Saleggio
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* **ATEg70**
Località: **Calcarola** *Comuni:* **Teglio**	*Sezione CTR:* **D3a2** *Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è ubicato in sinistra idrografica al fiume Adda a ovest della località Calcarola in comune di Teglio. Alla risorsa si accede dalla Strada Statale n. 39, all'altezza dell'abitato di Tresenda, attraverso delle strade vicinali non asfaltate, in direzione nord-est oppure direttamente dalla località Calcarola. L'ambito estrattivo è caratterizzato da un'area estrattiva [a] sede di prati da sfalcio, nei quali è posizionato un impianto d'irrigazione e da un'area di servizio [s] definita all'interno di una zona già oggetto di bonifica agraria.**

Il giacimento è costituito da sabbie e ghiaie appartenenti ai depositi alluvionali del fiume Adda.

Tipo di materiale: **ghiaie e sabbie** *Superficie ATE:* **32.787 mq** *(di cui S[a]* **26.462.mq** *– S[s]* **6.325.mq***)*

Volume stimato: **145.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. 84 Mappali n. [a]: **81, 82, 95, 98-100, 211, 233-240, 252-255**; [s]: **77, 78, 80, 83-85, 87, 89-91, 96, 97**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* **26.462 mq**	*Volume stimato:* **145.000 mc**		*Produz. media annuale:* **14.500 mc**
Quota p.c.: **378 m s.l.m.**		*Profondità falda:* **4 m dal p.c.**		*Profondità max di scavo:* **6 m**
Vincoli:		**lett. c**	**art. 146 D.Lgs.490/99**	**Paesaggistico/Ambientale**
			art.4 c. 2 L.102/90	**Inedificabilità temporanea (fascia B)**
Distanze di rispetto:		**20 m (fiume Adda)**	**art. 104 D.P.R. n.128/59**	**- Polizia mineraria**

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

Il recupero ambientale dell'area estrattiva dovrà essere progettato e realizzato tenendo conto anche delle scelte progettuali individuate dalla Comunità Montana di Tirano (realizzazione di pista ciclabile).

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

Recupero delle aree di servizio: **Come da Normativa Tecnica**

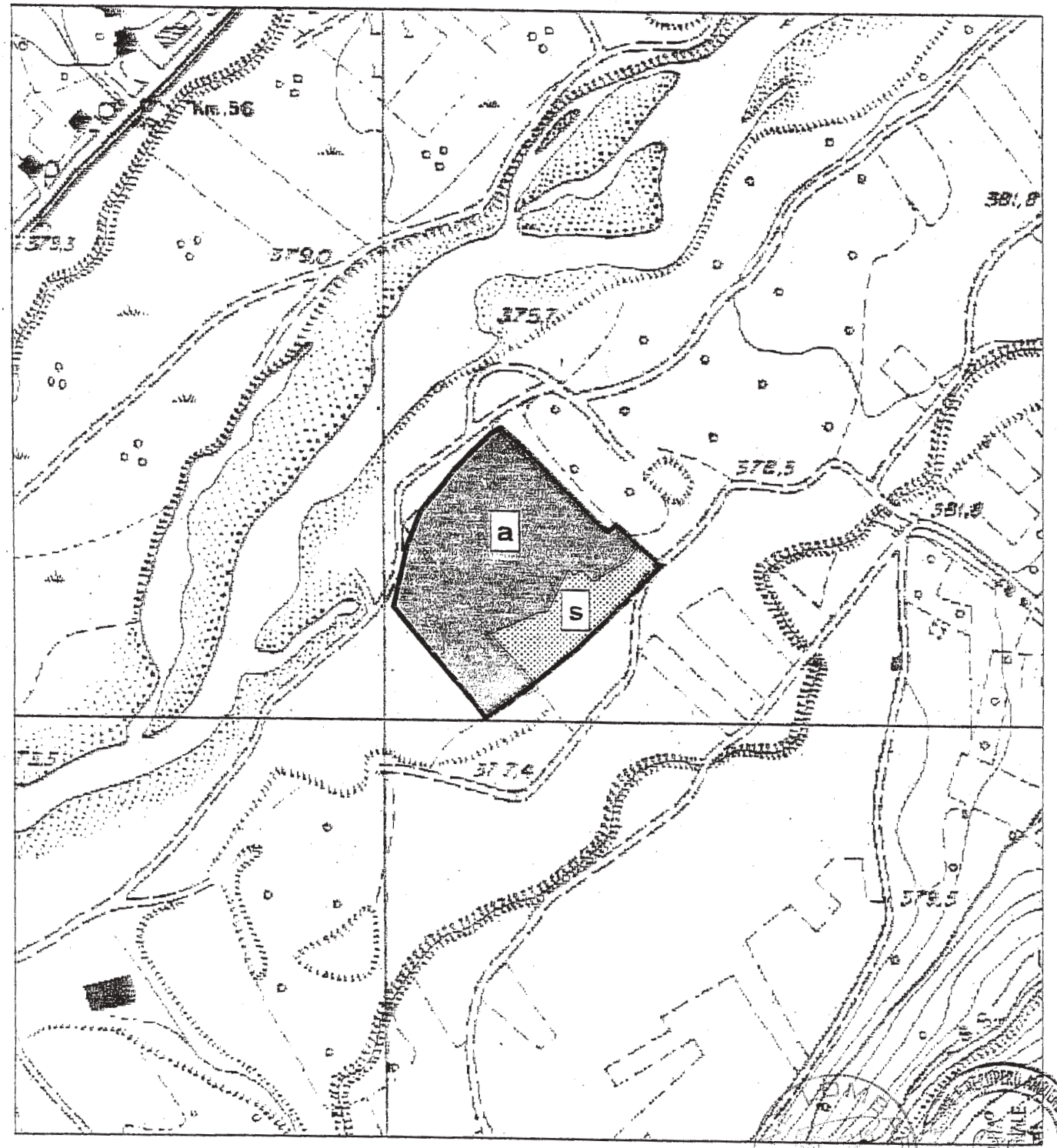
Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.58 e 59 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg70
Comune di Teglio - Località Calcarola
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg71

Località: **Ranèe**	*Sezione CTR:* **D3a2**
Comuni: **Bianzone**	*Terreni di proprietà:* **Privata**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è ubicato in sponda destra al fiume Adda, nella piana di fondovalle compresa tra il suo corso e la roggia Ranèe. Ad esso si accede dalla Strada Statale n. 38, attraverso la Strada Comunale "del Ranèe" e quella "delle Bosche".**

L'ambito estrattivo è caratterizzato da due aree estrattive [a1] e [a2] e da due aree di rispetto [ri]

Le aree estrattive sono caratterizzate dalla presenza di prati da sfalcio, coltivazioni a mais e alcuni seminativi. Nell'area di rispetto, all'interno dell'area estrattiva [a1], è presente vegetazione arborea. Il ramo del "Fosso del Ranèe", adiacente alla strada "delle Bosche" (di cui rimane una traccia poco visibile), risulta inattivo.

Il giacimento è costituito da sabbie, ghiaie costituenti i depositi alluvionali del fiume Adda.

Tipo di materiale: **ghiaie e sabbie** — *Superficie ATE:* **72.240 mq** *(di cui S[a]* **61.472 mq** *– S[ri]* **12.768 mq***)*

Volume stimato: **246.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. **39** — Mappali n. [a1]: **164, 166, 168-170, 172-184, 186-190**

Foglio n. **42** — Mappali n. [a2]: **5-16, 29-36, 42-55, 92, 93, 99, 100, 101, 115**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1 *Superficie:* **18.096 mq** — *Volume stimato:* **72.000 mc** — *Produz. media annua:* **7.200 mc**

Quota p.c.: **384,5 m s.l.m.** — *Profondità falda:* **1,5 m dal p.c.** — *Profondità max di scavo:* **5 m**

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:	20 m(fiume Adda)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	10 m (strade)		
	10 m (roggia)	art. 96 R.D. 523/1904	- Opere idrauliche

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

a2 *Superficie:* **43.376 mq** — *Volume stimato:* **174.000** — *Produz. media annua:* **17.400 mc**

Quota p.c.: **384,5 m s.l.m.** — *Profondità falda:* **1.5 m dal p.c.** — *Profondità max di scavo:* **5 m**

Vincoli:		art.4 c. 2 L.102/90	Inedificabilità temporanea (fascia B)
Distanze di rispetto:	10 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria
	10 m (roggia)	Art. 96 R.D. 523/1904	- Opere idrauliche

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica**

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica**

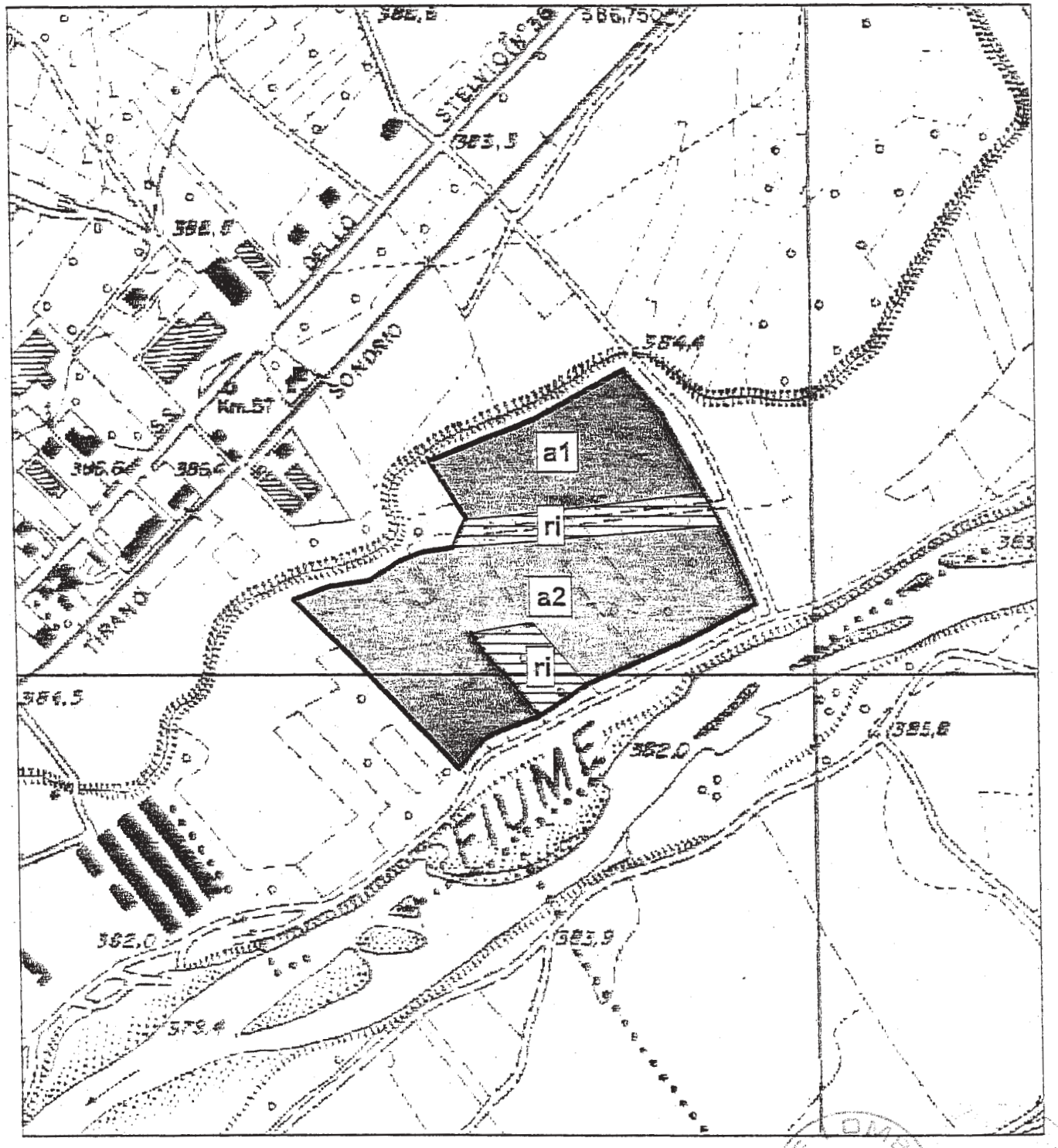
Destinazione finale: **Uso agricolo (art. 35 Normativa Tecnica)**

Prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: *vedere prescrizioni riportate a pag.62 (ATE2) dello studio di Compatibilità Idraulica-Ambientale di cui alla nota prot.n°8551/PU del 22.01.2004.*

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg71
Comune di Bianzone - Località Ranèe
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEp72

Località: **Vernuga**	*Sezione CTR:* **D2c4**
Comuni: **Grosio**	*Terreni di proprietà:* **Privata e Comunale**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato su di un ampio conoide misto alluvionale-detritico posto alla base della Valle della Sassa, lungo il versante retico. Tale edificio deposizionale denota chiari segni che testimoniano una discreta attività di trasporto solido, principalmente in forma di colate detritiche mature; gli eventi più recenti hanno dato luogo alla formazione, in corrispondenza all'apice del conoide, di massicci accumuli a forma di lobo. All'area si accede con facilità dalla strada comunale, nei pressi del campo sportivo di Grosio, che porta al culmine di un cospicuo corpo di discarica di inerti di proprietà dell'A.E.M. S.p.A, il quale, oltre ad ospitare un piccolo eliporto, svolge la funzione di vallo paramassi a protezione dell'abitato. Da qui è possibile transitare lungo delle piste di cava realizzate intorno agli anni '50.**

Il giacimento è costituito da detrito a granulometria grossolana (da alcuni centimetri ad oltre un metro di diametro) di gneiss granitoidi appartenenti alla Formazione della Val Grosina.

L'ambito estrattivo è caratterizzato da un'area estrattiva [a] in cui è presente bosco misto (abete, betulla, castagno) a bassa densità e un'area di rispetto [ri], anch'essa boscata con le stesse associazioni vegetali, ma di età e densità maggiori. L'alveo attuale del canale della Valle della Sassa, interessa marginalmente l'area di estrazione.

Tipo di materiale: **pietrisco**

Superficie ATE: **52.641** *mq (di cui S[a]* **48.406** *mq – S[ri]* **4.235** *mq)*

Volume stimato: **194.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. **42** Mappali n. **108**

Foglio n. **46** Mappali n. **29, 130**

Foglio n. **47** Mappali n. **474**

Foglio n. **48** Mappali n. **218**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a | *Superficie:* **48.406 mq** | *Volume stimato:* **194.000 mc** | *Produz. media annua:* **19.400 mc**

Quota: **760-870 m s.l.m.**

Vincoli:	lett. g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/'76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
		art.17 c. 6-ter L.183/89	PAI
Distanze di rispetto:	20 m (alveo canale)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica.**

La pista di arroccamento necessaria a raggiungere il giacimento dovrà essere riutilizzata al fine di garantire il periodico svaso dell'alveo torrentizio.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

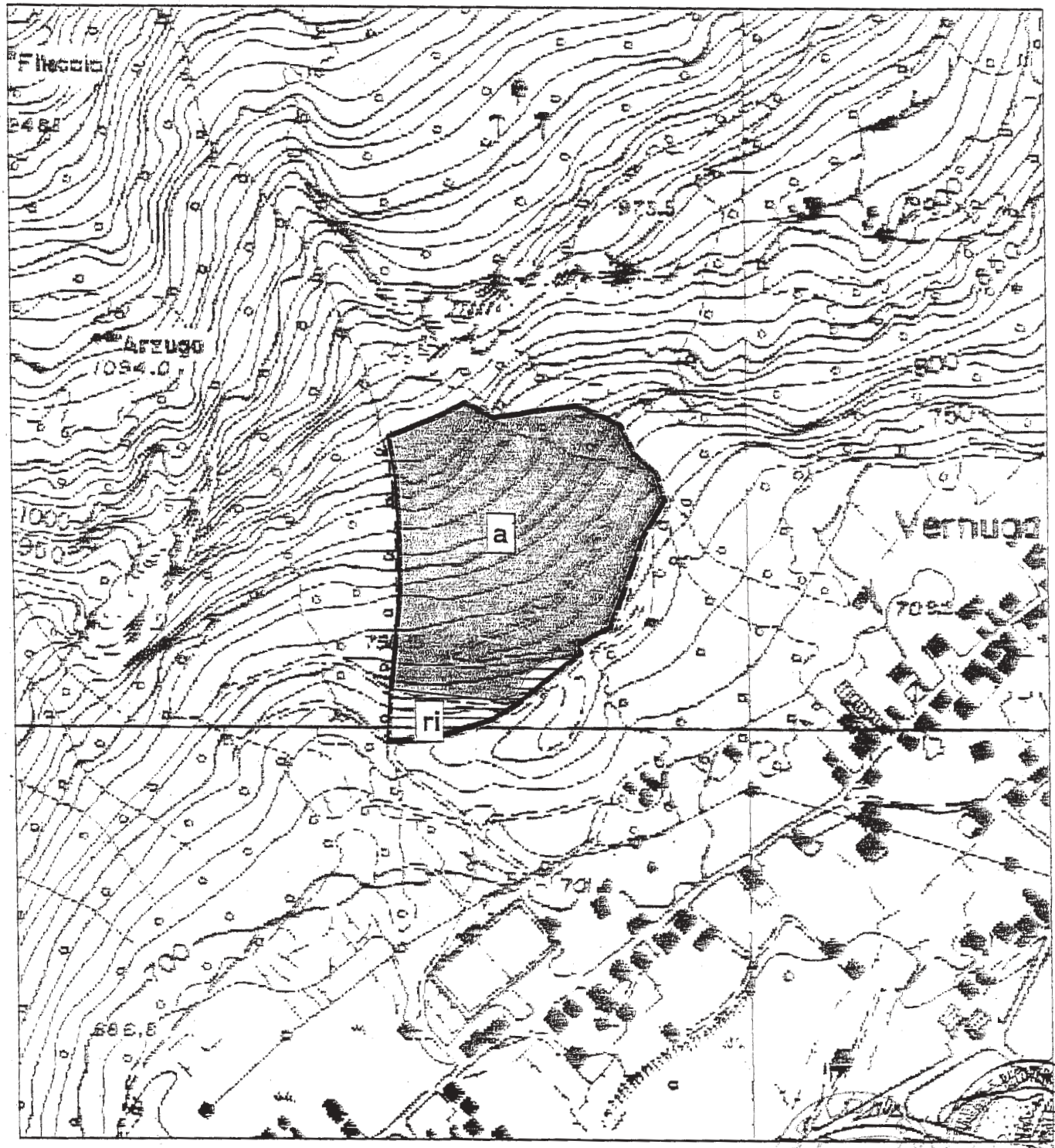
Recupero dei fronti: **Come da Normativa Tecnica**

Destinazione finale: **Uso naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp72
Comune di Grosio - Località Vernuga
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEp73
Località: **Dardaglino**	*Sezione CTR:* **D1b2-D1b3**
Comune: **Livigno**	*Terreni di proprietà:* **Comunale**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è situato su due conoidi detritici coalescenti di valanga, di cui uno posto alla base della Valle del Dardaglino e l'altro alla base di un'incisione valliva limitrofa.**

L'ambito estrattivo è caratterizzato da due aree estrattive [a1] e [a2] divise a monte da un'area di rispetto [ri], all'interno della quale è presente bosco pregiato di pino mugo, e a valle da un'area di recupero [r] dove vi sono delle scarpate artificiali (vallo), in parte rinverdite, con funzioni di contenimento per i cumuli valanghivi. Nella parte bassa dell'ambito estrattivo è stata individuata un'area di servizio [s].

Il giacimento è costituito da detrito di valanga a granulometria medio-fine, di natura calcareo-dolomitica.

Tipo di materiale: **pietrisco**

Superficie ATE: **122.582** *mq (di cui S[a1]* 25.321 *mq – S[a2]* 41.040 *mq – S[ri]* 14.520 *mq – S[r]* 25.326 *mq – S[s]* 16.375 *mq)*

Volume stimato: **265.000 mc**

Riferimenti catastali: Foglio n. 10 Mappali n. [a1]: 2, 3; [r]: 2; [s]: 2, 3

Foglio n. 11 Mappali n. [a2]: 7, 10; [r]: 7; [s]: 7

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a1 *Superficie:* **25.321 mq** *Volume stimato:* **101.000 mc** *Produz. media annua:* **10.100 mc**

Quota: **1830 - 1900 m s.l.m.**

Vincoli:	lett. b – d - f	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		L. 740/35	Parco Nazionale dello Stelvio
		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
Distanze di rispetto:	20 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

a2 *Superficie:* **41.040 mq** *Volume stimato:* **164.000 mc** *Produz. media annua:* **16.400 mc**

Quota: **1825 - 1920 m s.l.m.**

Vincoli:	lett. b – d - f	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		L. 740/35	Parco Nazionale dello Stelvio
		R.D. n.3267/23	Idrogeologico
		art. 17 c. 6-ter L.183/89	PAI
Distanze di rispetto:	20 m (strada)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: Come da Normativa Tecnica.

L'attività estrattiva deve essere mirata al completamento degli interventi finalizzati alla messa in sicurezza della strada sottostante dalle periodiche valanghe e dal trasporto solido, pertanto il progetto di coltivazione dovrà essere corredato da uno studio idraulico e del trasporto solido e da uno studio valanghivo. La realizzazione di tali interventi comporterà l'esaurimento del giacimento vero e proprio. Gli interventi di asportazione del materiale dall'area, successivamente alla realizzazione delle opere di difesa, dovranno essere inquadrati nell'ambito della pianificazione degli interventi di manutenzione territoriale.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica.

Le aree estranee al progetto di difesa del suolo dovranno essere recuperate ad uso naturalistico mediante piantumazione di essenze locali pregiate e sulla base delle indicazioni provenienti dal Parco dello Stelvio.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

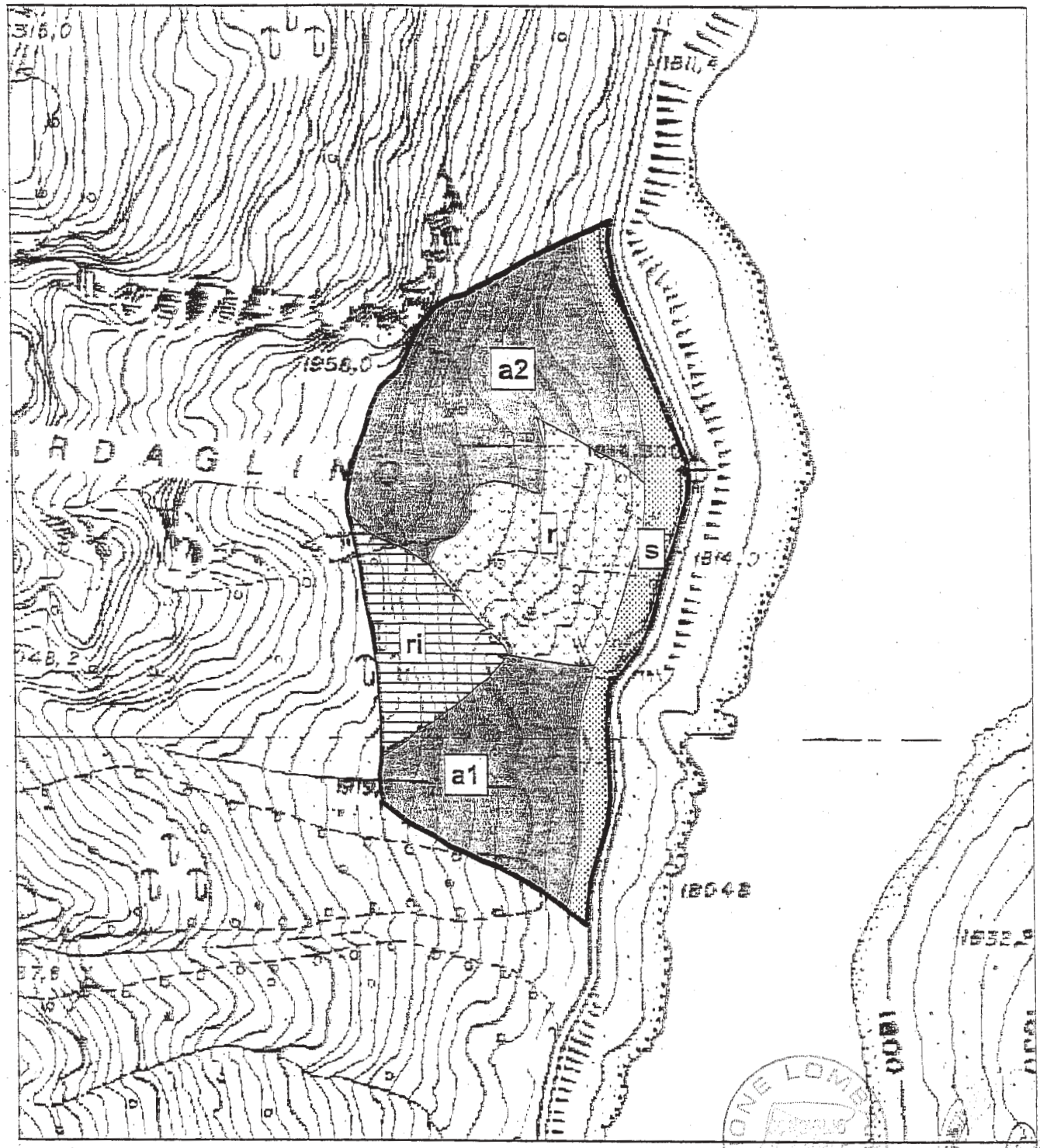
Recupero delle scarpate: Come da Normativa Tecnica

Destinazione finale: Uso naturalistico (art. 34 Normativa Tecnica)

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEp73
Comune di Livigno - Località Dardaglino
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO:* ATEg74

Località: Sabbionaccio	*Sezione CTR:* C2c4 – C2d4
Comuni: Chiesa Valmalenco	*Terreni di proprietà:* Comunale

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: L'ambito estrattivo è ubicato in sponda sinistra al torrente Mallero in corrispondenza della piana alluvionale a monte della briglia selettiva della località Sabbionaccio .

L'ambito estrattivo è caratterizzato da un'area estrattiva [a] e da un'area di rispetto [ri].

Il giacimento è costituito da sabbie, ghiaie costituenti i depositi alluvionali attuali del torrente Mallero.

Tipo di materiale: ghiaie e sabbie — *Superficie ATE:* 33.117 mq *(di cui S[a]* 6.046 mq – *S[ri]* 27.071 mq)

Volume stimato: 24.000 mc

Riferimenti catastali: Foglio n. 4 — Mappali nn. [a]:168, 167; [ri]: 168, 269

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a — *Superficie:*6.046 mq — *Volume stimato:* 24.000 mc — *Produz. media annua:* 6.000 mc (durata 4 anni)

Quota p.c.: 1414 m s.l.m. — *Profondità falda:* 6 m dal p.c. *(quota alveo)* — *Profondità max di scavo:* 4 m

Vincoli:	lett. c-g	art. 146 D.Lgs.490/99	Paesaggistico/Ambientale
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi
Distanze di rispetto:	20 m(torrente) 10 m (strade)	art. 104 D.P.R. n.128/59	- Polizia mineraria

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): Assenti

INDICAZIONI OPERATIVE

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: L'attività estrattiva dovrà essere portata a termine in 4 anni.

Indicazioni operative sul recupero ambientale: Come da Normativa Tecnica

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

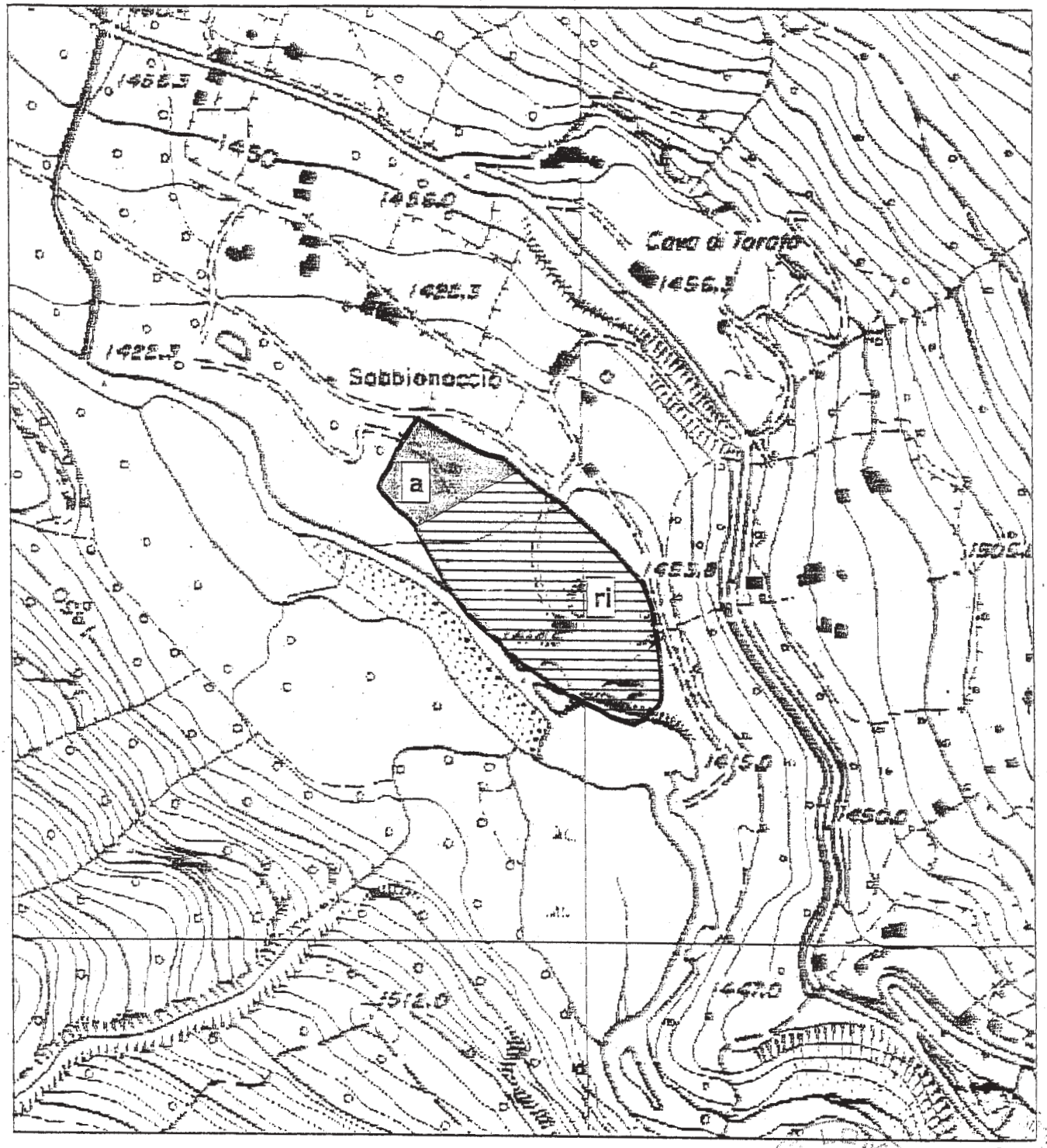
Recupero fondo cava: Come da Normativa Tecnica

Destinazione finale: Uso ricreativo e verde pubblico attrezzato (art. 36 Normativa Tecnica)

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO - ATEg74
Comune di Chiesa in Valmalenco - Loc. Sabbionaccio
Scala 1:5.000



LEGENDA

- ATE
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

2.B

ALLEGATO B

alla normativa tecnica

SCHEDA E PLANIMETRIA RELATIVA ALLA CAVA DI RISERVA

SCHEDA TECNICA

BACINO DI PRODUZIONE: **B8**	*CAVA di RISERVA:* **Pg1 Pp1**

Località: **Tartano**	*Sezione CTR:* **C3b3**
Comuni: **Talamona**	*Terreni di proprietà:* **Privata e Comunale**

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

Descrizione: **L'ambito estrattivo è ubicato in sponda sinistra idrografica del conoide del torrente Tartano. Ad esso si accede dalla frazione Serterio, in comune di Talamona, attraverso la strada comunale Via Tartano.**

Il giacimento è costituito da materiale a diversa pezzatura: dai grossi blocchi fino ad una frazione sabbiosa.

L'ambito è caratterizzato da un'area estrattiva [a] in cui è presente della vegetazione pioniera, a tratti anche molto fitta. In esso sono tuttora individuabili alcuni paleoalvei del torrente Tartano, i quali interrompono la continuità morfologica del conoide conferendogli un aspetto piuttosto irregolare ,determinato dall'alternanza di rilievi e depressioni.

Tipo di materiale: **sabbie e ghiaie – pietrisco** *Superficie ATE:* **165.095 mq**

Volume stimato: **1.650.000 mc**

CARATTERISTICHE DELL' AREA ESTRATTIVA

a	*Superficie:* **165.095 mq**	*Volume stimato (sabbia e ghiaia):* **825.000 mc**	*Produz. media annua:* **82.500 mc**
		Volume stimato (pietrisco): **825.000 mc**	*Produz. media annua:* **82.500 mc**
		Quota p.c.: **310-405 m s.l.m.**	

Riferimenti catastali: Foglio n. **15** Mappali n. **14-18, 97-100, 102-107, 111-116, 118, 189, 206-222, 227-230, 232-234, 236-244, 300, 301, 321, 335, 336, 346-348**

Vincoli:	**lett. c-g**	**art. 146 D.Lgs.490/99**	**Paesaggistico/Ambientale**
		art. 4 comma 2 L. 102/90	**Inedificabilità assoluta**
		artt. 23, 24, 25 L.R. 8/76	**Forestale (taglio piante) e mutamento e/o trasformazione dei terreni uso boschi**
		art. 17 c. 6-ter L. 183/89	**PAI**
Distanze di rispetto:	**50 m (argine Tartano)**	**art. 104 D.P.R. n.128/59**	**- Polizia mineraria**

Concessioni minerarie (miniere, acque minerali e termali): **Assenti**

INDICAZIONI OPERATIVE

** Finalizzata esclusivamente alla S.S. 38 "dello Stelvio" – Lotto 1 Variante di Morbegno – 1° stralcio funzionale dallo svincolo di Fuentes (compreso) allo svincolo di Cosio con collegamento alla sinistra Bitto.*

Indicazioni operative sull'attività estrattiva: **Come da Normativa Tecnica, con le ulteriori prescrizioni indicate.**

Indicazioni operative sul recupero ambientale: **Come da Normativa Tecnica, con le ulteriori prescrizioni indicate.**

Buona parte dell'area estrattiva è compresa in un progetto d'intervento relativo alla L.102/90. I progetti di coltivazione e recupero della cava di riserva devono essere sottoposti a preventivo parere della Direzione generale Territorio e urbanistica, al fine di renderli coerenti con il progetto di intervento previsto dal Piano di riassetto idrogeologico di cui alla legge 102/90.

SITUAZIONE FINALE DELL'AMBITO ESTRATTIVO

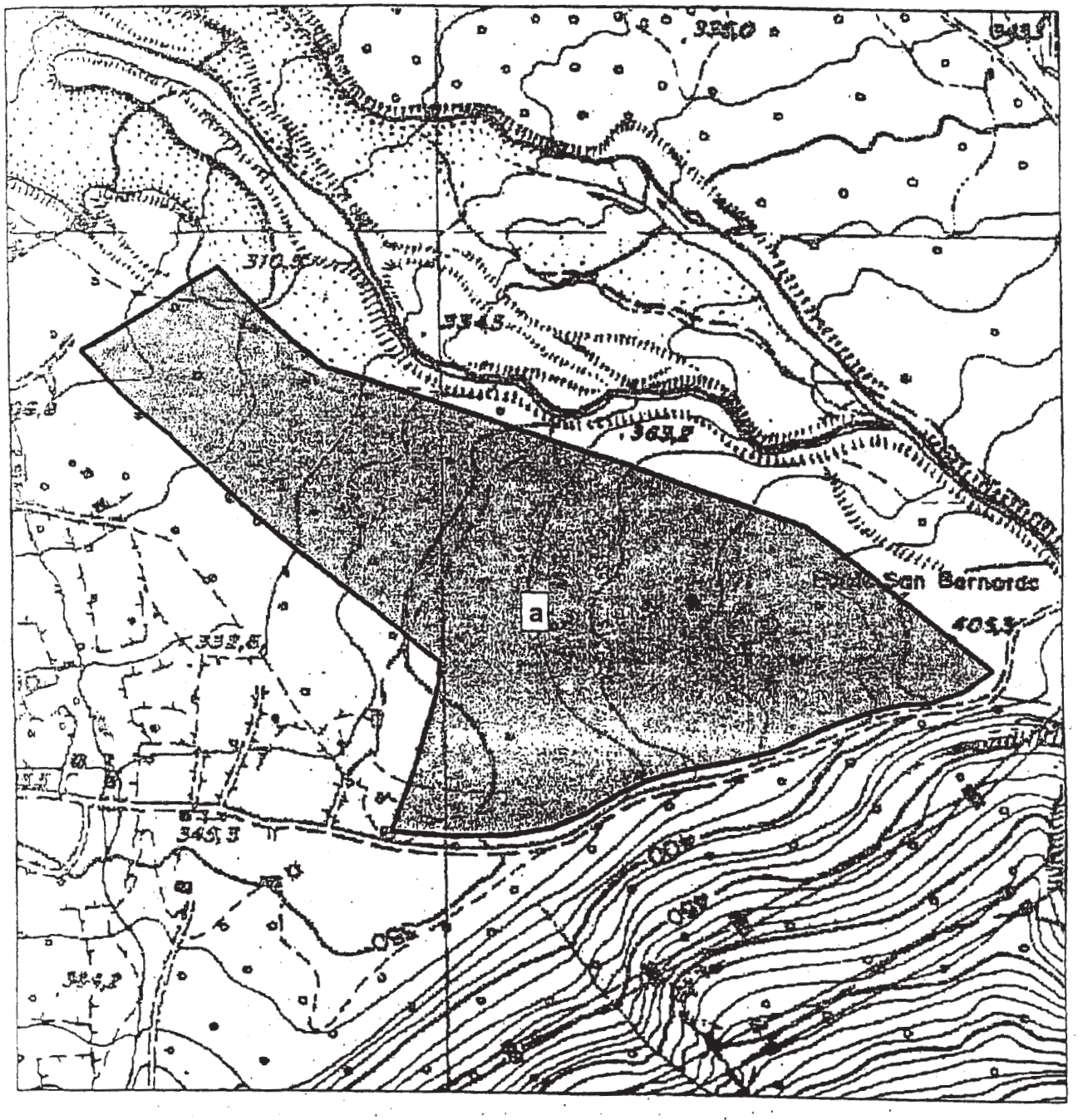
Recupero fondo cava: **Come da Normativa Tecnica e con le prescrizioni conseguenti le indicazioni operative.**

Destinazione finale: **Uso agricolo/Naturalistico (artt. 34-35 Normativa Tecnica) limitatamente alle aree non interessate dagli interventi di difesa del suolo e con le prescrizioni conseguenti le indicazioni operative.**

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO CAVE PROVINCIALE

Bacino di produzione Adda - B8
CAVA di RISERVA
Pgl- Ppl
Comune di Talamona - Località Tartano
Scala 1:5.000



LEGENDA

- CAVA di RISERVA
- Area estrattiva (a)
- Area di recupero (r)
- Area di rispetto (ri)
- Area di servizio (s)
- Area cavata (ac)

GIUNTA REGIONALE