



## RELAZIONE DI CONGRUITA'

SUL VALORE DI STIMA DELLE CAVE BOUZEN-POZZELONGHE E FORNACI IN DISPONIBILITA' O  
PROPRIETA DELLA SOCIETA' TASSULLO MATERIALI S.P.A.

Ing. Daniele Sartorelli  
Iscrizione Albo Geologi n. 87  
Iscrizione Albo Ingegneri n. 1000



Pergine Valsugana, dicembre 2016



Studio Tecnico Sartorelli Vicolo degli Orti, 3 - 38057 Pergine Valsugana (TN) Tel/fax 0461-530680

[daniele.sartorelli@stsartorelli.it](mailto:daniele.sartorelli@stsartorelli.it)

## PREMESSE

Su richiesta del Dott. Alberto Bombardelli e per incarico ricevuto dal Giudice Delegato della Sezione Fallimentare del Tribunale Ordinario di Trento provvedo di seguito a relazionare nel merito dei valori di stima riportati nella seguente documentazione fornitami e che costituisce una base di riferimento informativo:

- Valutazione assets della Tassullo Materiali s.p.a., ottobre 2015, stima del più probabile valore di mercato cave: Pozzolonghe, Bouzen, Mezzocorona (Protos Check s.r.l.)
- Valutazione assets della Tassello Materiali S.p.A per la parte relativa a: Cava Pozzolonghe, cava Bouzen e Cava Fornaci-Settore Nord Mezzocorona. Sintesi della stima effettuata. 11 novembre 2015. (Prof. Ing. Geol. Eugenio Castelli)
- Ricorso per l'ammissione alla procedura di concordato preventivo Art.160 L.F. (Dott. Alberto Mazzoleni)
- Illustrazione proposta concordataria (slide Tassullo Materiali s.p.a.- Deloitte Financial Advisory S.r.l.)
- Statistica mineraria cave e torbiere (schede Pozzolonghe 2014)

## CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA STIMA DI UNA CAVA

Nel caso di una cava di inerte o di pietra da costruzione il materiale oggetto di stima presenta un valore molto basso in rapporto al peso proprio, sull'ordine di pochi euro a tonnellata. Fanno eccezione le cave di pietra ornamentale di pregio, ma non è il caso in questione. I costi di escavazione e di trasporto risultano incidere in modo determinante e costituiscono una discriminante sulla convenienza allo sfruttamento della cava e sul valore della cava stessa. Attualmente il costo di trasporto è indicativamente di 2 euro/mc (1,2 euro/t) ogni 10 km di distanza dal punto di conferimento. Indicativamente il costo di coltivazione per le cave a cielo aperto è di 4 euro/mc (2,2 euro/t).

E' importante avere chiaro il contesto minerario in cui ricade l'attività della Tassullo, considerando le distanze tra le cave e gli impianti; per inquadrare la realtà estrattiva locale si rimanda alla allegata planimetria.

Il valore di una cava risulta fortemente dipendente dal contesto estrattivo, specie in funzione delle possibili alternative (altre cave dello stesso materiale) e della distanza a

cui esse sono poste. Per questo, di seguito, nelle schede informative sulle cave di proprietà/disponibilità della Tassullo sono state riportate distanze e costi di trasporto verso gli stabilimenti di possibile utilizzo.

Una considerazione particolare va fatta per le cave di marna in genere. La roccia marnosa presenta caratteristiche meccaniche scadenti, tali da renderla inutilizzabile come inerte in qualsiasi aggregato (cemento, asfalto...). La sua caratteristica chimica, carbonatica e silicatica assieme, la rende invece adatta alla produzione di calce idrauliche e cementi. L'elevata incidenza del costo di trasporto impone una stretta correlazione tra stabilimento e cava, tanto è che da sempre questo viene realizzato nello stesso contesto estrattivo di riferimento. Non può essere fatta una valutazione avulsa della cava in quanto quel materiale è funzionale solo per lo stabilimento limitrofo, il trasporto ad altro impianto ne farebbe venir meno la convenienza economica (vedi schede Buozen e Pozzolonghe: distanze e costi di trasporto).

La stima sul valore della cava non può essere fatta in riferimento ad altri possibili utilizzatori della marna ma deve essere legata alla redditività del complesso cava+stabilimento. Accertata la redditività del complesso, si può poi arbitrariamente attribuire una percentuale del valore totale alla cava ed il resto allo stabilimento; la cava non varrebbe nulla senza la presenza dello stabilimento e viceversa.

Le valutazioni effettuate da PROTOS e dal prof. E. Castelli prendono come riferimento i modelli statistici presentati al Servizio Minerario PAT da cui si può evincere il valore del materiale a tonnellata. Tale valore è desunto nei dati di produzione a pg 2 del modello statistico effettuando la divisione tra valore totale e quantità totale. Si ritiene che questo riferimento abbia solamente una valenza interna aziendale dove il valore del materiale viene definito arbitrariamente senza sia riportata la logica di tale scelta. La stima della cava non può essere basata su un valore unitario che ha come unico aspetto oggettivo quello di essere stato riportato nella scheda statistica, che non assume neppure rilevanza contabile. Si prenderanno quindi a riferimento i contratti vigenti di settore per realtà analoghe, sviluppando considerazioni sulla posizione della cava e sulla effettiva disponibilità e fabbisogno del materiale.

=====

## CAVA BOUZEN

### SCHEMA INFORMATIVA

Tavola PPUSM: 122

Materiale: Calcare marnoso per cemento

Superficie: 85.399 mq

Peso di volume materiale in banco: 2.3 t/mc

Proprietà: Tassullo Materiali s.p.a. destinazione finale ad uso agricolo (PRG)

Volume progetto autorizzato: 1.117.000 mc in 40 anni

Volume estratto: 283.000 mc (1987-2014) (fonte perizia Protos pg.36), Castelli riporta 238.000 mc (pag 8)

Volume residuo: 834.000 mc

Scadenza Concessione: 23/11/2027 (scade anche la compatibilità ambientale)

Cauzione versata: 279.000 euro

Canone di concessione: 0.25 euro/mc (canone ambientale)

Prezzo di vendita del materiale: 4.90 euro/t (fonte schede della statistica mineraria)

Costi di estrazione: 7.75 euro/mc (fonte schede della statistica mineraria)

Utile lordo: 4.50 euro/mc in banco (fonte pag.8 perizia Castelli ricavata da schede della statistica mineraria)

Valore di mercato terreno: 6-12 euro/mq (fonte perizia Castelli pag 10)

Distanze su strada e costi di trasporto (euro/mc) (considerando 65 euro/h 20 mc 35 km/h):

-stabilimento Tassullo: 9.8 km costo 1.82 euro/mc

-altri cementifici: (considerando 65 euro/h 20 mc, 50 km/h)

Italcementi (Sarche) 54.9 km costo 7.14 euro/mc

Buzzi Unicem (Riva del Garda): 74.5 km (via Dro) costo 9.68 euro/mc,  
90.4 (via A22) costo 9.79 euro/mc+autostrada considerando 60 km/h

Cementi Rossi (Fiumane, Vr) 123 km (A22) costo 13.32 euro/mc+autostrada considerando 60 km/h, 120 (strada normale) costo 13 euro/mc considerando 60 km/h

Cementi Rossi (Pederobba, Tv) 135 km (via Valsugana-Feltre) costo 14.62 euro/mc considerando 60 km/h



## CONSIDERAZIONI SULLA CAVA BOUZEN

Trattandosi di marna cementizia il suo utilizzo è limitato al settore specifico. Non esistono nelle vicinanze altri stabilimenti che possano utilizzare convenientemente il materiale e pertanto la stima della cava non può essere avvisa dal contesto dell'opificio. Si è voluto riportare il costo di trasporto verso i cementifici più vicini (alcuni non più operativi), in Trentino e nel Veneto per dimostrare la non sostenibilità dell'utilizzo della marna in altra sede.

Esiste tuttavia un modo indiretto per dare una valutazione sommaria della sola cava, nel contesto estrattivo di interesse della Tassullo. La cava privata Bouzen ha infatti come alternativa la cava pubblica Pozzolonghe. In questo caso il valore della cava privata (che risulta ad una distanza maggiore dallo stabilimento di Tassullo) non può essere superiore a quello che si pagherebbe al Comune di Predaia per l'estrazione del volume di utilizzo. Secondo la perizia Protos il fabbisogno dello stabilimento Tassullo per quanto riguarda il materiale marnoso è mediamente di circa 25.000 mc/anno come evidenziato nella seguente tabella.

Tabella 1. Fabbisogno di calcare marnoso dello Stabilimento Tassullo

	t	m <sup>3</sup>
2009	89.300	35.720
2010	76.850	30.740
2011	62.710	25.084
2012	52.835	21.134
2013	53.350	21.340
2014	44.885	17.954
media	63.321	25.328
max	89.300	35.720

Con questi presupposti nell'arco di 33 anni (che portano all'esaurimento del giacimento) il totale pagato al Comune, considerando 2 euro/mc come da contratto attuale sarebbe di:

$834.000 \text{ mc} \cdot 2 \text{ euro/mc} = 1.668.000 \text{ euro}$

che attualizzati (tasso di attualizzazione pari a 1.8%+8%) considerando un periodo di 33 anni risulta pari a 492.188 euro. Si condivide il fatto che i costi di ripristino possano essere compensati dal conferimento di materiale terroso proveniente da scavi.

Si condivide anche il valore del terreno agricolo di 6 euro/mq per un totale di 512.034 euro.

Il valore complessivo dei terreni sarà quindi pari a:  $492.188+512.034=974.222$  euro.

Nella fattispecie il criterio da utilizzare nel caso della vendita forzata di un bene in liquidazione sarà quello di applicare al valore di mercato sopraindicato percentuali di riduzione che si aggirano sull'ordine del 20-30%. Pertanto il valore complessivo dei terreni viene fissato pari a: **730.000 euro**.

### **CRITICITA' DEL CESPITE**

- l'area di cava si trova ad una distanza di circa 10 km dallo stabilimento di Tassullo, condizione che potrebbe favorire la scelta dell'utilizzo della sola cava Pozzolonghe, o comunque tenerla come alternativa.

### **CONGRUITA' DELLA STIMA**

- Il valore determinato è legato all'effettivo utilizzo economicamente sostenibile dello stabilimento di Tassullo.

---

## **CAVA POZZELONGHE**

### **SCHEDA INFORMATIVA**

Tavola PPUSM: 51

Materiale: Calcare marnoso per cemento

Superficie: 183.413 mq

Peso di volume materiale in banco: 2.3 t/mc

Proprietà: Ex comune Coredo ora Comune di Predaia (in disponibilità alla Tassullo Materiali fino al 2076)

Volume progetto autorizzato: 2.248.700 mc su 70 anni

Volume estratto: 502.887 t 2006-2014 (fonte perizia Protos pg.26), Castelli riferisce 458.003 t... considerando 2.3 t/mc i volumi scavati saranno pari a 218.646 mc o 199.131 mc

Volume residuo: 2.030.054 mc o 2.049.569 mc

Scadenza Concessione: 29/12/2024 (scade anche la compatibilità ambientale)

Cauzione versata: 833.000 euro

Canone di concessione: 1.976 euro/mc (dato Protos)1.878 euro/mc (dato



Prof.Castelli) (ma non inferiore a 25.000 euro) debito al Comune 75.000

Prezzo di vendita del materiale: 4.90 euro/t (fonte schede della statistica mineraria, citate da Protos e Castelli)

Costi di estrazione: 2.90 euro/mc (fonte schede della statistica mineraria)

Utile lordo: 2.875 euro/mc in banco (fonte pag.3 perizia Castelli ricavata da schede della statistica mineraria)

Distanze su strada e costi di trasporto (euro/mc):

-stabilimento Tassullo: 4.2 km costo 0.78 euro/mc (considerando 65 euro/h 20 mc 35 km/h)

-altri cementifici: (considerando 65 euro/h 20 mc 50 km/h)

-Italcementi (Sarche) 54.2 km costo trasporto: 7.05 euro/mc

-Buzzi Unicem (Riva del Garda): 73.3 km (via Dro) costo 9.53 euro/mc, 89.3 (via A22) costo 9.67 euro/mc +autostrada (considerando 65 euro/h 20 mc 60 km/h)

-Cementi Rossi (Fiumane, Vr) 122 km (A22) costo 13.22 euro/mc +autostrada (considerando 65 euro/h 20 mc 60 km/h)

, 119 km (strada normale) costo 12.89 euro/mc (considerando 65 euro/h 20 mc 60 km/h)

-Cementi Rossi (Pederobba, Tv) 134 km costo 14.52 euro/mc (via Valsugana-Feltre) (considerando 65 euro/h 20 mc 60 km/h)

### **CONSIDERAZIONI SULLA CAVA POZZELONGHE**

In generale valgono le stesse considerazioni espresse per la cava Buozen.

La titolarità all'escavazione in capo alla Tassullo non può essere volturata (su questo dovrebbe essere posto uno specifico quesito all'Amministrazione). Appare però logico che l'interesse del comune di Predaia sia di favorire la continuità (od il subentro) nell'escavazione e non la chiusura della cava che comporterebbe oneri di ripristino e la riscossione della cauzione di 833.000 Euro versata. In questa logica è assai probabile che chi si troverà a gestire l'opificio potrà operare (in continuità o meno) anche nella cava Pozzolonghe.

Quanto affermato dal prof Castelli circa il fatto che *il materiale calcare marnoso approvvigionato dalla cava Pozze Longhe comporta il venir meno dell'apporto dello stesso dalla cava Buozen e viceversa...* è condivisibile in quanto la composizione chimica è la stessa. Al sottoscritto appare tuttavia strategicamente importante, nel



contesto cava-opificio, poter avere più alternative nell'approvvigionamento, con maggiori volumi ed a minor distanza (Pozzolonghe è solo a 4 km dall'opificio). Ciò sia per ovviare a blocchi imprevisi nell'escavazione, ma anche e soprattutto al fine di calmierare l'affitto della Pozzolonghe avendo come alternativa Buozen.

Il valore della cava non può essere stimato in quanto non in proprietà ne in disponibilità volturabile. Sulla cava pende una cauzione di 833.000 Euro per i ripristini.

---

## CAVA FORNACI

### SCHEDA INFORMATIVA

Tavola PPUSM: 68

Materiale: Inerti (calcarei dolomitici)

Superficie: 458.144 mq

Peso di volume materiale in banco: 1.8-1.9 t/mc

Proprietà: Tassullo Materiali s.p.a. per quanto riguarda le pp.ff.1360/1-1361/2-1361/1-1362/1

Volume Concessione: non ancora attiva

Volume potenziale: 715.000 mc (fonte perizia Castelli pag 13-programma comunale di attuazione Mezzocorona) serve la disponibilità pp.ff.1366 e 1367 e 1359/1

Prezzo di vendita del materiale: Castelli utilizza i prezzi PAT (D.5.5.25) 10.45 euro/mc con trasporto fino a 10 km arrotondato a 10 euro/mc deprezzato del 10% o 25%.

Costo di estrazione: 4 euro/mc (compresa ricomposizione ambientale)+0.5 euro/mc (dovuto alla gestione del pericolo da caduta massi)+0.10 euro/mc (onere di coltivazione)= totale 4.60 euro/mc (perizia Castelli pag 13)

Utile lordo: 7.50 (=10 euro/mc\*0.25) - 4.60 euro/mc=**2.90 euro/mc** oppure 10.00 euro/mc-4.60 euro/mc= **4.40 euro/mc** (perizia Castelli pag 13)

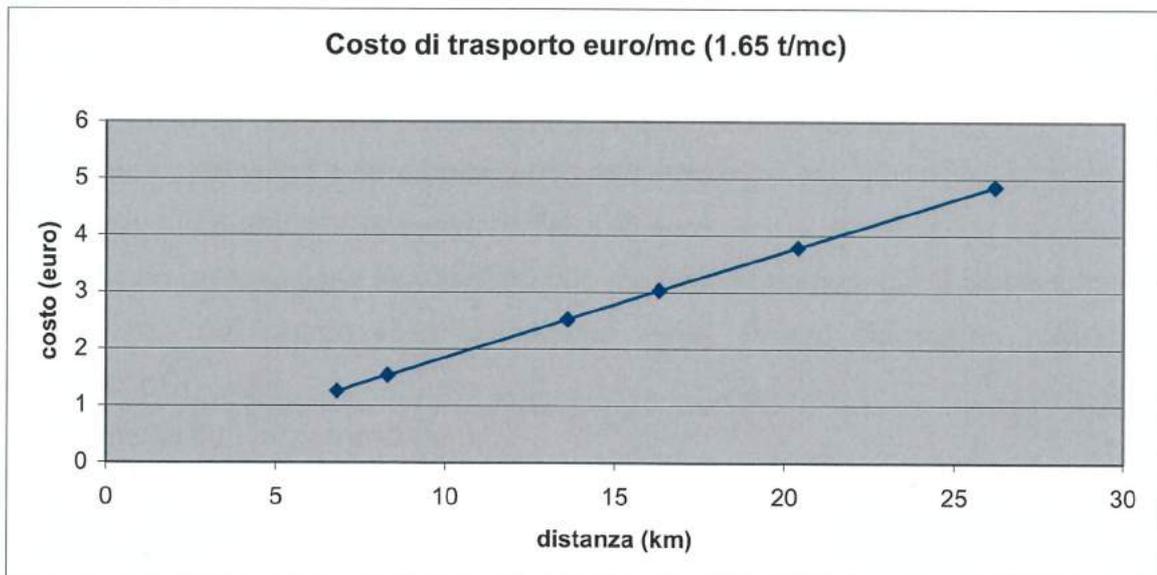
Valore del terreno: 10-20 euro/mq (su una superficie sfruttabile di 10.000 mq) (perizia Castelli pag 14)

Distanze su strada e costi di trasporto (euro/mc) (considerando 65 euro/h 20 mc 35 km/h):

- stabilimento Mollaro: 20.4 km costo addizionale trasporto 3.79 euro/mc
- stabilimento Tassullo: 26.2 km costo addizionale trasporto 4.86 euro/mc
- altri stabilimenti: (considerando 65 euro/h 20 mc 35 km/h)
- Roverè della Luna 2.7 km costo addizionale trasporto trascurabile
- Salorno 6.8 km costo addizionale trasporto 1.26 euro/mc
- Mezzolombardo 8.3 km costo addizionale trasporto 1.54 euro/mc
- Impianto Rocchetta 13.6 km costo addizionale trasporto 2.52 euro/mc
- impianti Lavis 16.3 km-19.2 km costo addizionale trasporto 3.03 e/mc-3.56 e/mc
- altri impianti vari ad una distanza inferiore ad 1 km costo addizionale trasporto trascurabile

### CONSIDERAZIONI SULLA CAVA FORNACI

La cava produce inerte calcareo, la peculiarità dolomitica  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  conferisce pregio per prodotti premiscelati. Altri utilizzi sono per asfalti, calcestruzzi, sottofondi etc....La versatilità del materiale fa sì che al giacimento possano essere interessati molti acquirenti; come intuibile le offerte maggiori potranno pervenire dalle ditte che operano nelle vicinanze in quanto il costo di trasporto incide notevolmente come da seguente grafico.



9/11

Per quanto riguarda il valore a mc di materiale inerte calcareo i prezzi di canone variano da 4.15 euro (Dro-Pietramurata), 4.00 euro (Mezzocorona), 1.90 euro (Condino) a 6.50 euro (Rumo) a cui si sommano circa 4.00 euro/mc di costi di estrazione.

E' di particolare interesse calcolare il valore del materiale cavato a Fornaci e trasportato franco stabilimento di Mollaro:

- 4.60 euro/mc (2.55 euro/t) costi di estrazione come da perizia Castelli pag 13, valore condiviso dal sottoscritto
- 3.79 euro/mc (2.36 euro/t) per il trasporto e carico calcolati considerando 20.4 km (distanza cava Fornaci-stabilimento Mollaro), considerando il contratto trasporto 65 euro/h per 20 mc alla velocità media di 35 km/h
- 4 euro/mc, (2.22 euro/t) valore del materiale in posto (2.90-4.40 euro/mc perizia Castelli pag 13), congruo anche rispetto ai valori massimi pagati come canone di coltivazione per cave di inerti.
- totale 6.88 euro/t

I valori di concessione rilevati sul mercato portano una sostanziale coincidenza con il valore attribuito dall'Ing.Castelli nella sua perizia a pagina 13 e si condivide quindi l'importo compreso tra 2.90 e 4.40 euro/mc in banco (1.56 euro/t-2.38 euro/t). Il valore teorico lordo della cava potrebbe essere quindi compreso tra:

$715.000 \text{ mc} * 1.85 \text{ t/mc} * 1.56 \text{ euro/t} = 2.063.490 \text{ euro}$

$715.000 \text{ mc} * 1.85 \text{ t/mc} * 2.38 \text{ euro/t} = 3.148.145 \text{ euro}$

Considerando un'estrazione annua di 30.000 mc (valori paragonabili al fabbisogno di una ditta tipo nel campo della lavorazione inerti), l'intero giacimento verrebbe valorizzato in:

$715.000 \text{ mc} / 30.000 \text{ mc/anno} = 24 \text{ anni}$

Applicando il tasso di attualizzazione alla stregua di quanto effettuato dal Prof.Castelli (1.8 % + 8.0%), il valore attualizzato della cava risulta compreso tra:

784.286 euro e 1.196.539 euro.

Considerando l'ubicazione dei possibili acquirenti, sono pochi quelli nelle immediate vicinanze della cava in grado di effettuare le migliori offerte a fronte di molti che

risultano oltre i 10 km. Per questo motivo posso condividere pienamente il valore espresso dal Prof. Castelli fissando il valore della cava nel contesto dell'attuale crisi di mercato (scenario "worst") in euro: 956.997,84 euro.

Il valore complessivo dei terreni sarà quindi pari a:  
 $956.997,84 + 100.000 = 1.056.997,84$  euro.

Nella fattispecie il criterio da utilizzare nel caso della vendita forzata di un bene in liquidazione sarà quello di applicare al valore di mercato sopraindicato percentuali di riduzione che si aggirano sull'ordine del 20-30%. Pertanto il valore complessivo dei terreni viene fissato pari a: **790.000 euro**.

### CRITICITA' DEL CESPITE

- necessità di procedura di VIA per l'attivazione della coltivazione e modifica piano cave (1-2 anni);
- accordi con le proprietà confinanti solo parzialmente definiti (pp.ff.1366 e 1367 sovrastanti e 1359/1 laterale ovest);
- gestione del problema relativo alla caduta massi;

### CONGRUITA' DELLA STIMA

Questo cespite presenta ragionevole certezza nella congruità economica relativamente al materiale con il presupposto di essere riusciti a far fronte alle criticità anzi esposte.

Daniele Sartorelli



**UFFICIO DEL GIUDICE DI PACE  
PERGINE VALSUGANA**

VERBALE DI ASSEVERAZIONE n. -22 / 17 R.G.

Il giorno 23/01/2017, avanti al Cancelliere dell'Ufficio del Giudice di Pace di Pergine Valsugana (TN), è personalmente comparso il/la signor /a SARTORELLI DANIELE nato/a a TRENTO il 6/2/1957 residente a PERGINE VALSUGANA VIALE DEGLI ORTI 3 codice fiscale SRT.DNL.57B06.L378A identificato/a mediante

conoscenza personale  
 esibizione di CI N. AU 2109477 rilasciato da CORUNO DI PERGINE VALS il 01/07/2014 valido fino al 06/02/2025 il/la quale mi chiede di asseverare mediante giuramento la suesesa perizia.

Ammonito/a ai sensi di legge, lo/a stesso presta giuramento di rito ripetendo la formula:

**"GIURO DI AVERE BENE E FEDELMENTE PROCEDUTO ALLE  
OPERAZIONI AFFIDATEMI AL SOLO SCOPO DI FARE  
CONOSCERE AL GIUDICE LA VERITÀ"**

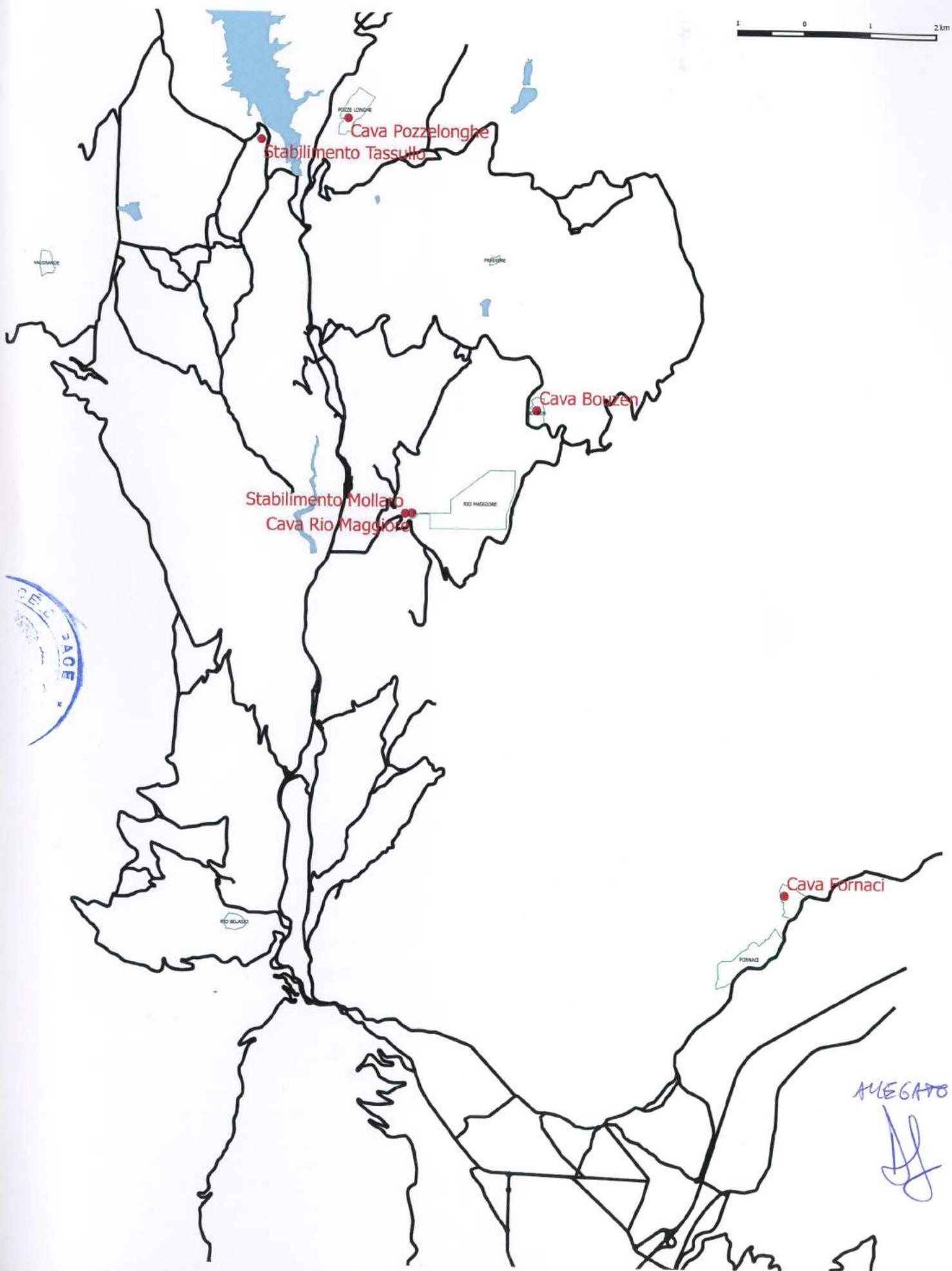
Del che si è redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto come appresso.

IL CANCELLIERE  
IL CANCELLIERE  
dott.ssa Clara Szanecsi



IL PERITO

*Daniele Sartorelli*



CEC  
PAGE

ALEGATO  
*[Signature]*

15