



**PERMESSO DI RICERCA IN CONCESSIONE
VEDRA DECRETO 5846**

Comune di Oltre il Colle (Bergamo)

**CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL 2017
E
PROGRAMMA DEI LAVORI 2018**

preparato da

Dott. Fabio Granitzio
Ordine dei Geologi della Regione Sardegna N° 738

Oltre il Colle, 12/02/2018

INDICE

	Pagina
1. Introduzione	4
2. Caratteristiche del permesso	4
3. Capacità tecnico-economica della Società	5
4. Localizzazione dell'area	5
5. Parchi e siti d'importanza comunitaria	7
6. Recupero ambientale	10
7. Caratteri geominerari dell'area	10
8. Attività svolte nel 2017	12
8.1. Consuntivo delle spese sostenute nel 2017	13
9. Programma dei lavori	18
10. Tempi di realizzazione: cronoprogramma e previsione di spesa	19

TABELLE

Tabella 1: Analisi XRF dei campioni da discariche Monte Arera.	12
Tabella 2: Consuntivo delle spese sostenute per il Permesso Vedra	13

FIGURE E TAVOLE

Figura 1: Progetto Gorno.	Pag. 3
Figura 2: Localizzazione del Permesso	Pag. 6
Figura 3: Parchi Nazionali	Pag. 7
Figura 4: Comunità Montane	Pag. 8
Figura 5: Zone SIC	Pag. 9
Figura 6: Estensione del Metallifero Lombardo	Pag. 11
Figura 7: Le nuove mineralizzazioni potenziali	Pag. 12
Figura 8: Geologia del Permesso Vedra	Pag. 15
Figura 9: Settori con potenziale estensione delle risorse nella Colonna Zorzona (Aree 1, 2, 3, 4)	Pag. 18

Documentazione fotografica

Foto 1: Discariche sul versante sud del Monte Arera.	Pag. 16
Foto 2: Blenda (marrone) con alterazione in carbonato di Zn (bianco) in affioramento prospiciente ad un accesso di vecchi lavori minerari, versante sud del Monte Arera.	Pag. 17

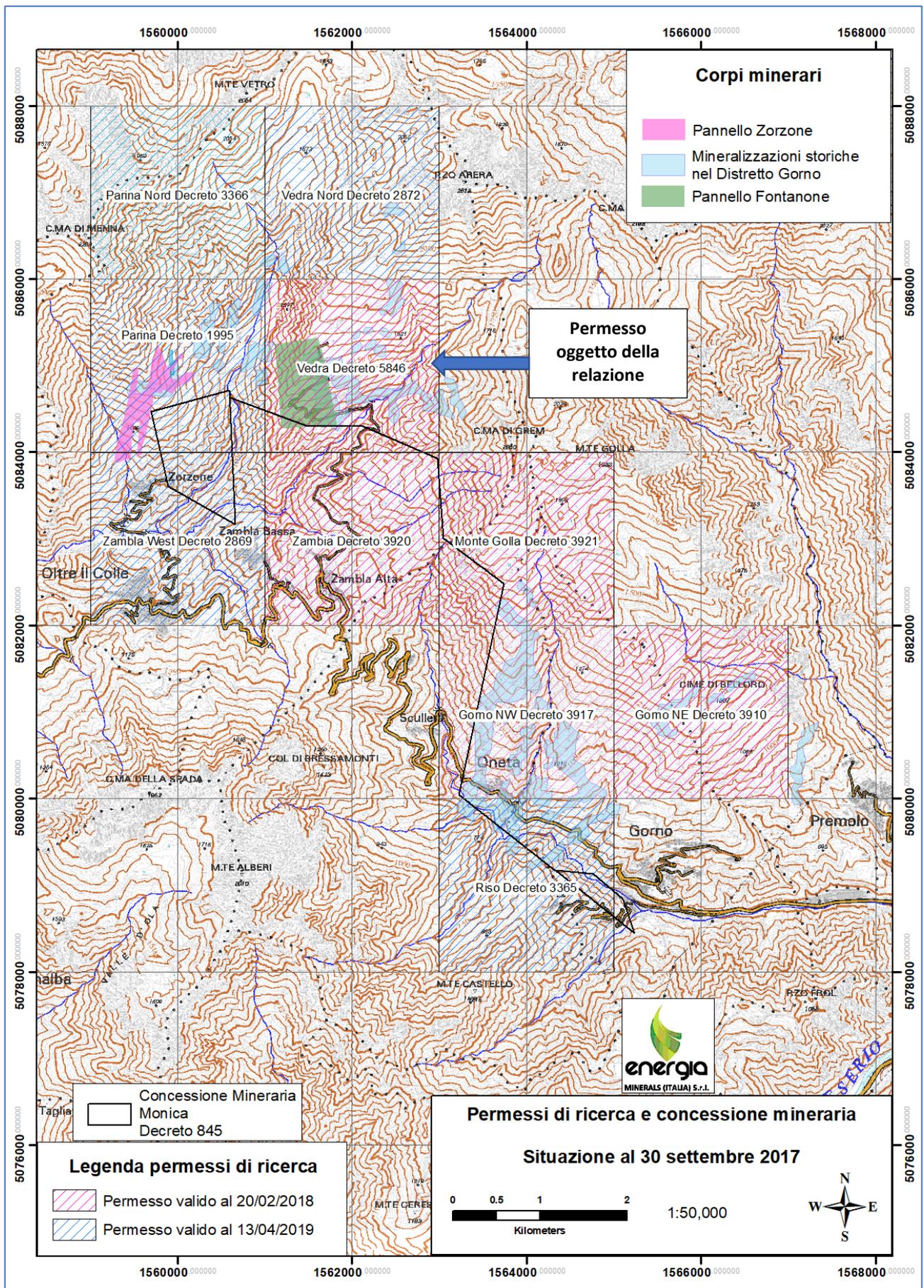


Figura 1: Progetto Gorno

1. Introduzione.

Questa relazione è prodotta in ottemperanza all'Art. 2.b. del Decreto della Regione Lombardia N. 5846 del 06/04/2017.

Vengono descritti a seguito le attività completate nel 2017 ed il programma dei lavori previsti nel 2018 per il Permesso Vedra, Comune di Oltre il Colle (Bergamo).

L'area d'interesse è mostrata in Figure 1 e 2.

Le Prealpi Lombarde sono sede di importanti mineralizzazioni a Pb, Zn, F e Ba, e si calcola che in questo bacino siano state estratte più di 800.000 tonnellate di Zn+Pb metallico in oltre 160 anni di estrazione.

Le attività di ricerca che la Società intende condurre nell'area dei permessi includono lavori di maggior dettaglio atti a valutare la validità delle mineralizzazioni note ed il loro potenziale per delineare corpi minerari estraibili a condizioni tecnico-economiche valide.

Questo scopo si è maggiormente concretizzato dopo i risultati incoraggianti ottenuti nel Pannello Zorzone dove il calcolo delle risorse fatto dalla Società Energia nel giugno 2017 ha calcolato una risorsa mineraria di 3.3 milioni di tonnellate al 4.8 % Zn, 1.3% Pb e 27g/t Ag. Queste risorse sono in fase di aggiornamento a seguito di dati di sondaggi fatti dalla SAMIM, che hanno intersecato minerale utile (Fig. 9) e che potrebbero raddoppiare le risorse di cui sopra.

I lavori previsti nel 2018 non comportano alcun impatto ambientale in quanto sono basati essenzialmente su controllo in campagna dei dati esistenti, su ricerche bibliografiche e su rilievi geologici e campionature puntuali utilizzando infrastrutture già esistenti.

2. Caratteristiche del permesso.

Il permesso Vedra è stato conferito alla società Energia Minerals (Italia) S.r.l. con decreto N. 5846 del 22/05/2017 per una validità di anni 1 con scadenza 20/02/2018 su un'area di circa 400 ettari (Fig. 2). La società Energia Minerals (Italia) S.r.l. è registrata in Italia con sede in Corso di Porta Romana, 6 20122 Milano, CF 07766110964, Camera di Commercio di Milano N. 1980454.

Le coordinate di vertice del permesso sono:

PERMESSO	Latitudine	Longitudine
Vedra		
V 1	1561000,000	5086000,000
V 2	1563000,000	5086000,000
V 3	1563000,000	5084000,000
V 4	1561000,000	5084000,000

Il sistema di coordinate geografiche usato è WGS_1984_UTM_Zona_32N, proiezione Gauss-Boaga.

La base topografica usata nella cartografia di progetto è prodotta dalla Regione Lombardia ed è stata scaricata dal SIT nel portale informatico della regione.

Le basi topografiche relative ai permessi sono:

- Carta Tecnica Regionale scala 1:50 000, Foglio C4
- Sezioni CTR a scala 1:10 000 C4C2, C4C3, C4D3 e C4D4

La produzione cartografica per questa relazione è fatta in ambiente GIS ArcView®, versione 9.3.

3. Capacità tecnico-economica della Società.

La società Energia Minerals (Italia) Srl (EMI) è una compagnia registrata in Italia, con sede legale in Milano, Corso di Porta Romana 6, controllata interamente dalla società Alta Zinc LTD (precedentemente denominata Energia Minerals Limited), a sua volta incorporata a Perth (Australia) e iscritta nel Registro Delle Società in Australia col N° ABN 63 078 510 988. Alta Zinc (AZI) è quotata sul mercato azionario australiano: informazioni più dettagliate si possono ottenere collegandosi al sito <http://www.altazinc.com>.

La AZI è una società operante a livello internazionale, con progetti operativi in Australia, per piombo, zinco ed uranio e fa affidamento su un gruppo di esperti con esperienza multidisciplinare e pluriennale, da esplorazione a produzione, nel settore minerario. Il supporto economico è assicurato sia da investitori istituzionali sia da azionisti e ciò permette l'avvio e la continuità nel tempo di progetti il cui potenziale è riconosciuto ed alimentato dal proseguire delle attività di ricerca.

Lo scopo principale di AZI/EMI è di definire depositi di minerali economicamente utili con tecniche prospettive d'avanguardia e di avviarne l'estrazione con metodologie moderne e nel pieno rispetto delle norme ambientali e di tutela della salute pubblica.

4. Localizzazione dell'area (Fig. 2).

Il permesso è situato a circa 4 km a nord-est del paese di Oltre il Colle ed è compreso nel comune di Oltre il Colle.

L'accessibilità dell'area è assicurata da principali strade statali, provinciali e comunali che collegano Bergamo e Milano attraverso la Valle Brembana.

Le caratteristiche morfologiche sono rappresentate da un territorio montuoso con versanti da moderati a ripidi ed altitudini comprese fra 1200 e 1900 m.s.l.m.; la località Zambla Alta, frazione di Oltre il Colle, è situata a circa 2km a sud del permesso.

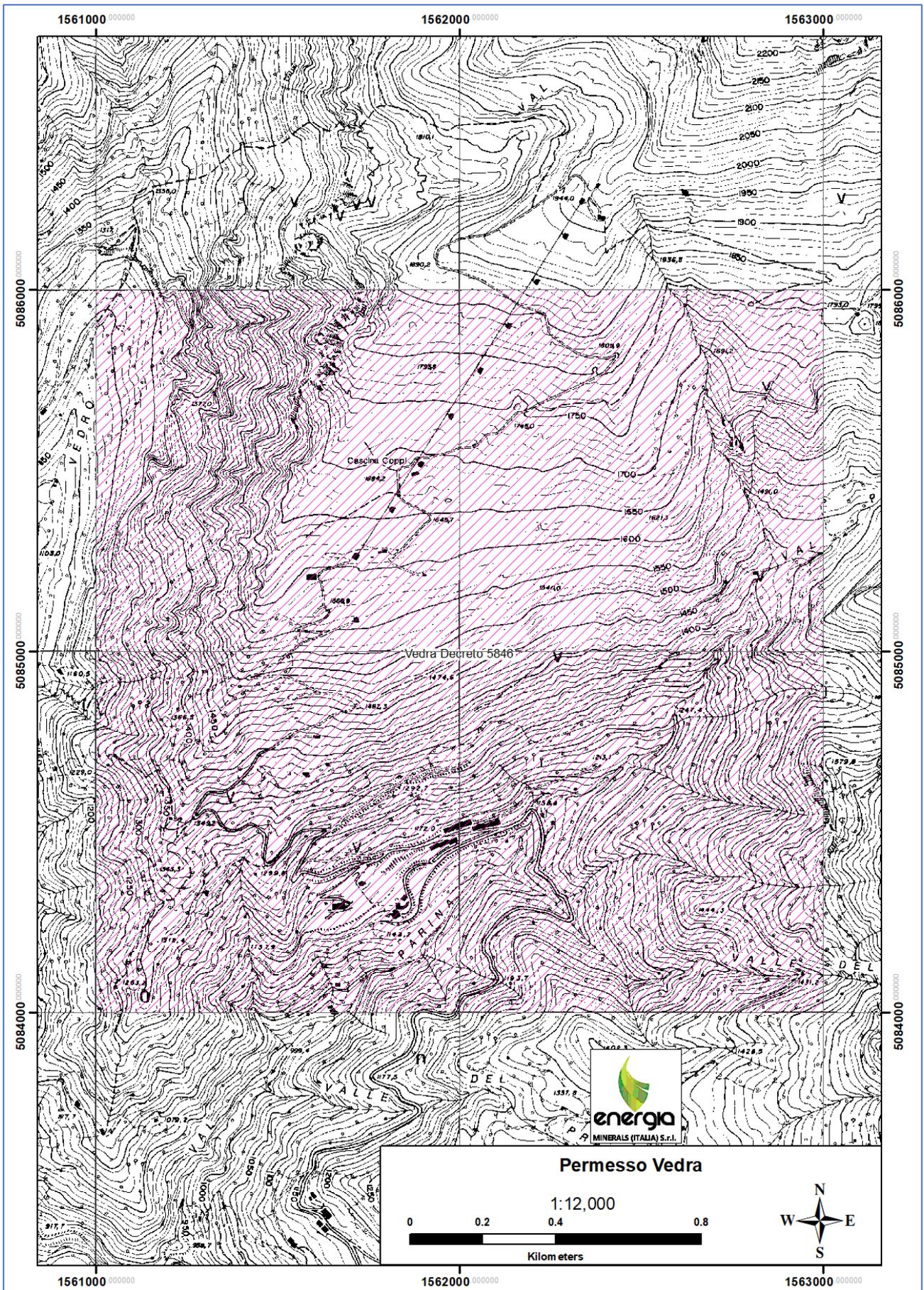


Figura 2: Localizzazione del permesso.

5. Parchi e siti d'importanza comunitaria.

Il permesso è compreso nel Parco delle Orobie Bergamasche (Fig. 3) e nella Comunità Montana Valle Brembana (Fig. 4).

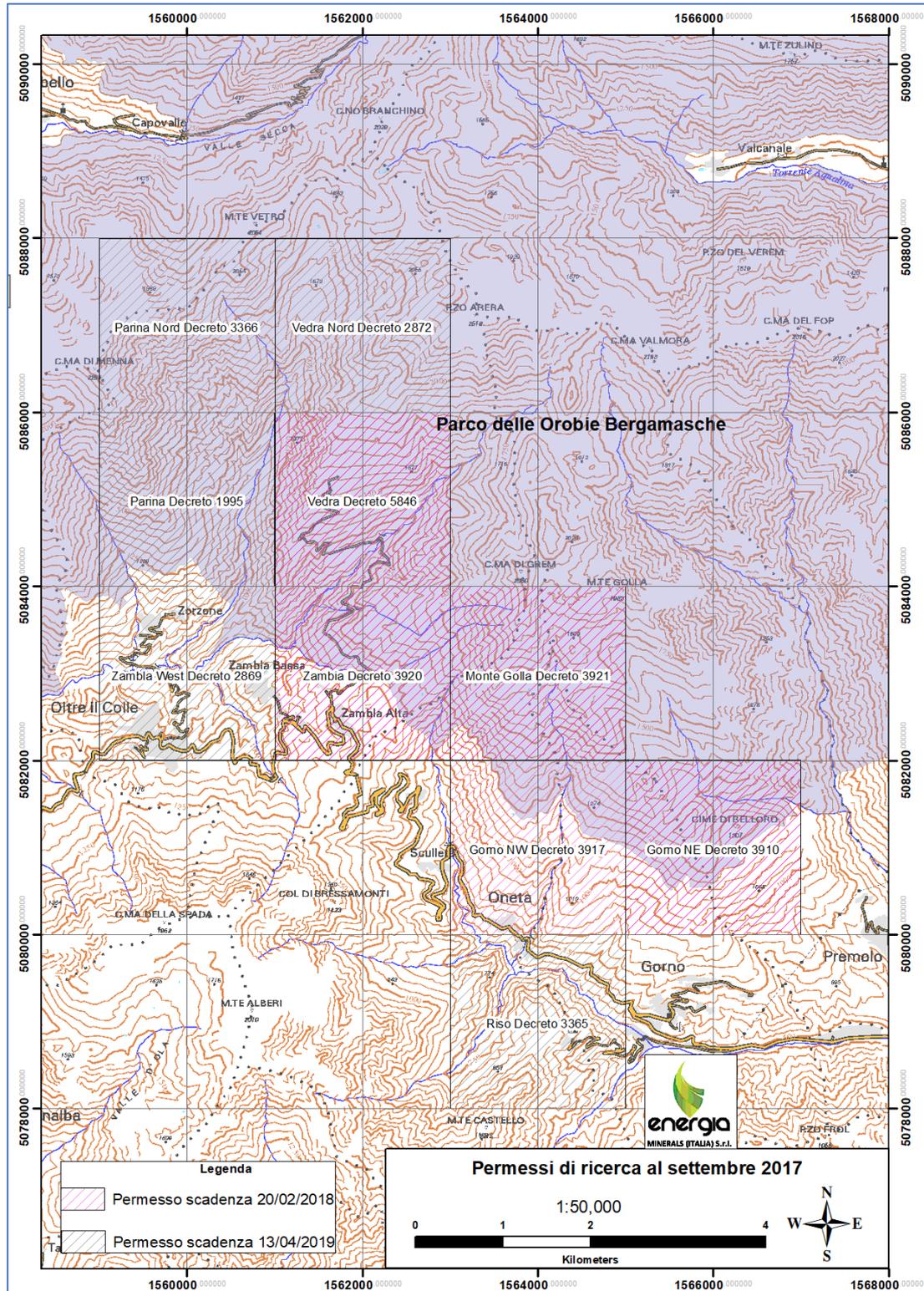


Figura 3: Parchi Nazionali

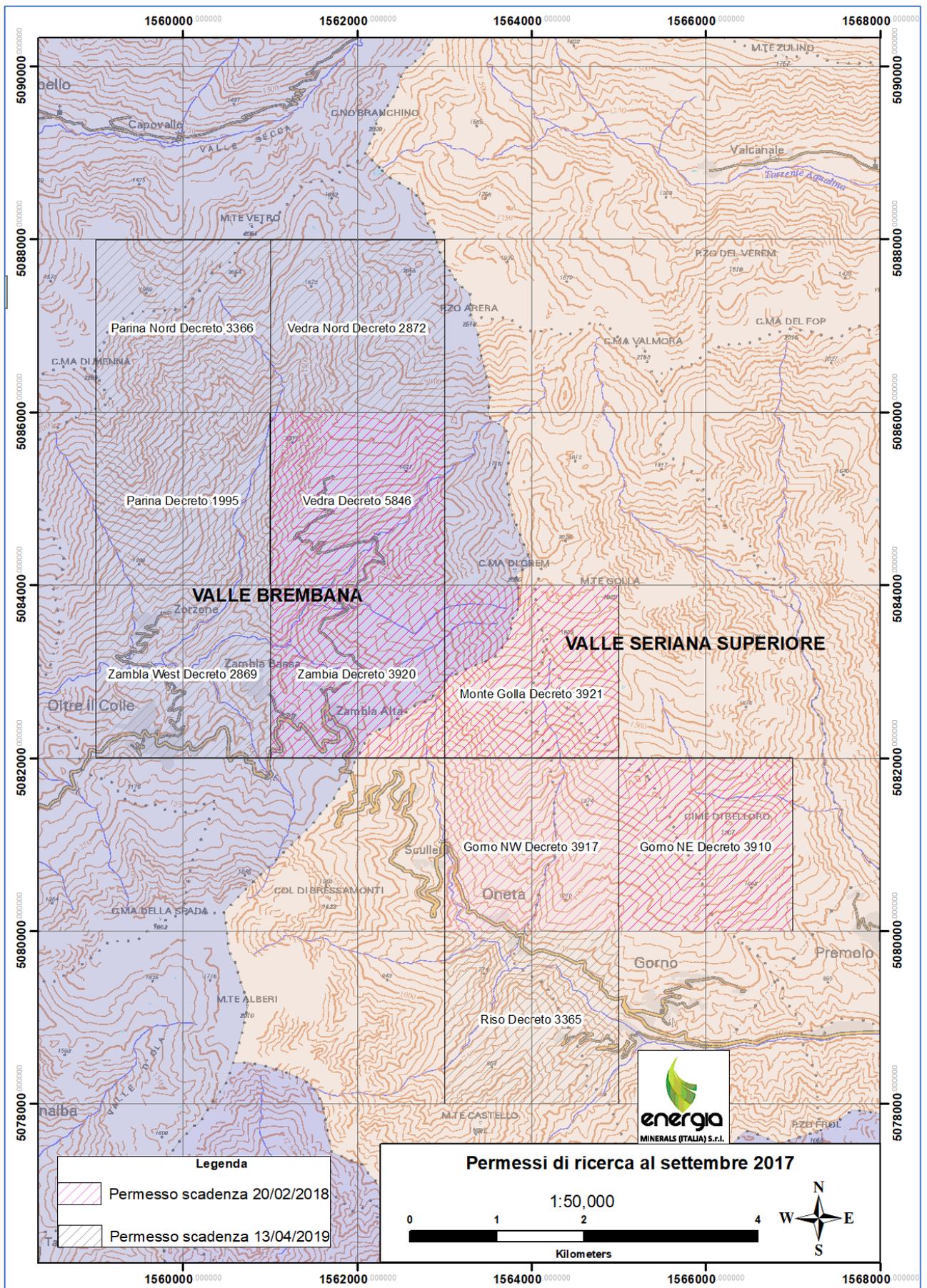


Figura 4: Comunità Montane

Il Sito SIC Val Nossana-Cima di Grem IT2060009 occupa l'angolo nord-orientale del permesso Vedra (Fig. 5).

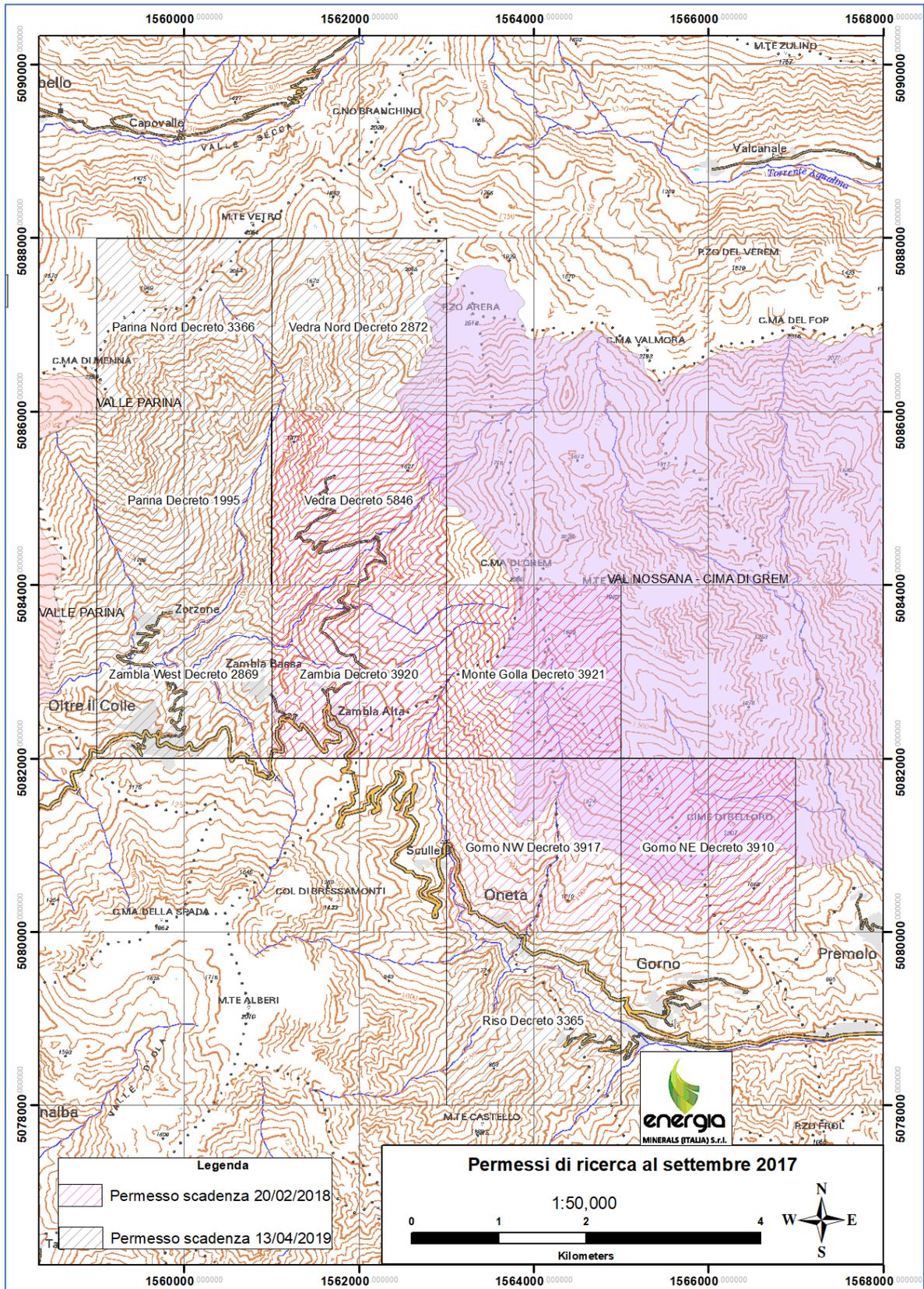


Figura 5: Zone SIC

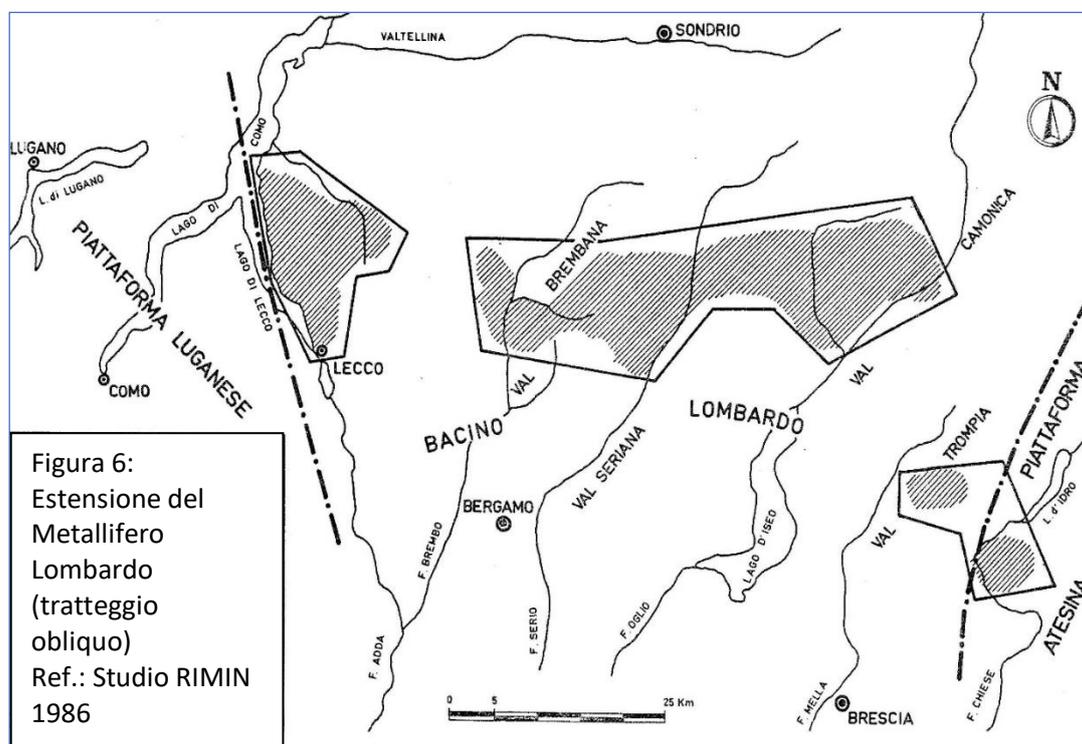
6. Recupero ambientale.

I lavori programmati comprendono attività che non comportano interferenze con la natura dei luoghi, con gli insediamenti urbanistici ed abitazioni isolate, e con le infrastrutture ad esse connesse. In questa fase, le operazioni sul terreno saranno limitate a percorsi, in auto e a piedi, lungo strade e sentieri esistenti per il controllo geologico a terra e per una campionatura puntuale di rocce e suoli per analisi mineralogiche e chimiche. Due sondaggi preliminari potranno essere eseguiti in sotterraneo, utilizzando gallerie minerarie preesistenti.

7. Caratteri geominerari.

Le mineralizzazioni a Pb-Zn e minerali associati sono contenute nelle serie triassiche delle Prealpi Lombarde della provincia di Bergamo. La serie triassica del Bacino Lombardo è rappresentata regionalmente da una potente successione di sedimenti di piattaforma carbonatica e di formazioni terrigene che poggiano su terreni permiani. La metallogenesi è sviluppata essenzialmente al passaggio Ladinico-Carnico.

Lo sviluppo areale dei terreni ladinico-carnici, indicati comunemente con il termine comprensivo "Metallifero s.l.", è compreso in direzione E-W fra il Lago di Lecco ed il Lago d'Idro per circa 80 km, entro una fascia della larghezza media di quindici km (Fig. 6). In questa fascia, sono noti i giacimenti ad ossidi di Pb e Zn dei Resinelli (Lecco), a fluorite di Paglio Pignolino (Val Brembana), a solfuri di Pb e Zn del distretto di Gorno (miniere di Vedra, Parina, Arera, Riso, Monte Trevasco), oltre a numerose altre manifestazioni di interesse giacimentologico.



Le mineralizzazioni a Pb-Zn-F sono del tipo "stratabound" (stratoconcordanti) ed appaiono geneticamente connesse ad un particolare periodo dell'evoluzione paleogeografica e strutturale della regione durante il Trias.

Nel Bacino Lombardo si riscontrano 300 km di affioramento del “Metallifero” in sviluppo lineare, variamente dislocato e ripetuto più volte a causa delle notevoli complicazioni tettoniche.

I giacimenti di Gorno rappresentano la parte economicamente più importante fra le mineralizzazioni presenti nelle Prealpi Bergamasche. Si calcola che in questo bacino siano state estratte più di 800.000 tonnellate di Zn+Pb metallico.

La paragenesi delle mineralizzazioni ha carattere essenzialmente bimetallico, con blenda cristallina e galena a grana fine; il rapporto Zn/Pb varia a seconda della posizione stratigrafica, con massimi nelle mineralizzazioni inferiori e minimi nei “black shales”. Mediamente il rapporto è 5:1. Alla blenda e alla galena si associano pirite e tracce di calcopirite, con abbondanti inclusioni di solfosali di Cu, Sb e As; la ganga è costituita essenzialmente da calcite, quarzo, dolomite ed ankerite a cui si associa la fluorite nei corpi più settentrionali. Le geometrie dei corpi sono del tipo stratoconcordante con colonne a notevole sviluppo longitudinale (superiore ai 200 metri), aventi larghezza da 50 a 100 metri e potenza da 3 a circa 20 metri.

Lavori eseguiti in precedenza, fino al termine degli anni '80, definirono la presenza di mineralizzazioni a solfuri massivi in livelli inferiori a tenori e spessori analoghi a quelli coltivati fino alla chiusura delle operazioni (Fig. 7). Questo obiettivo rappresenta il tema principale della ricerca che si intende effettuare in questa fase.

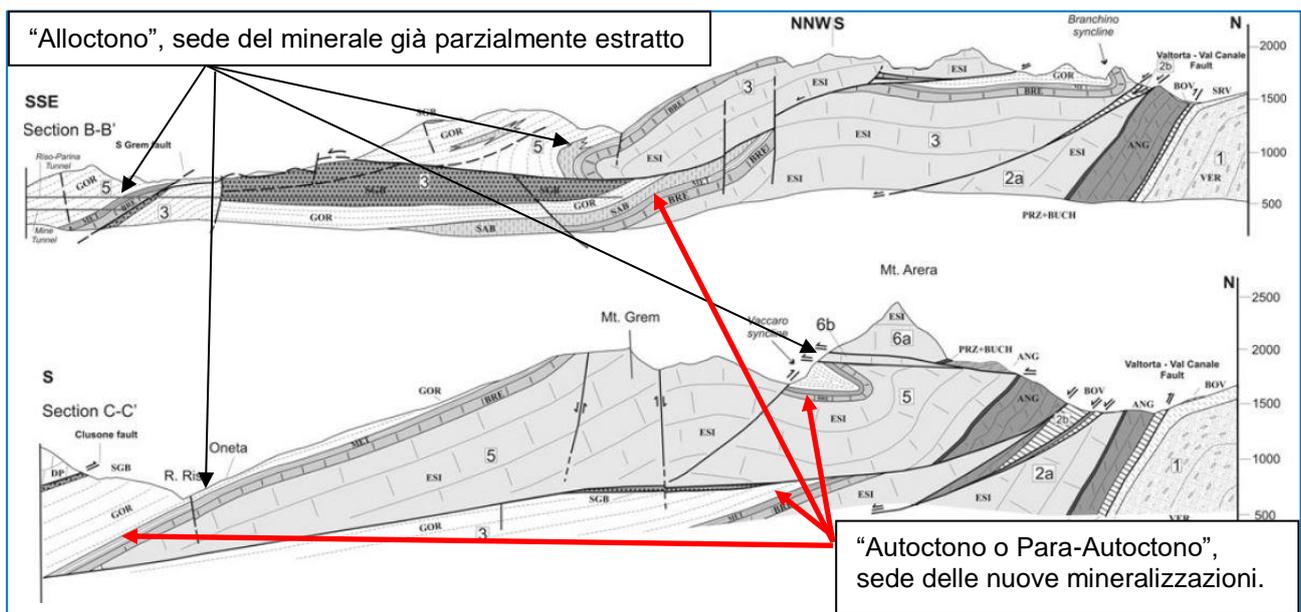


Figura 7: Le nuove mineralizzazioni potenziali nell'Autoctono/Para-Autoctono (estratto da Zanchi *et al.* 2012)

8. Attività svolte nel 2017.

Il programma ha incluso lavori di prospezione geologica regionale e lavori di interpretazione fotogeologica per studi strutturali e per controllare in campagna l'eventuale presenza di mineralizzazioni piombo-zincifere in continuità laterale dei corpi minerari noti.

Il Permesso Vedra include un'estesa porzione del Calcere Metallifero Bergamasco che occupa la parte centro-settentrionale dell'area di permesso.

Sono presenti numerosi accessi a portali fatti in passato, i quali presentano all'uscita numerose discariche minerarie. In queste sono ancora osservabili quantità di minerale a blenda e galena lasciate all'esterno perché, a quel tempo, veniva estratta e trattata soltanto la calamina.

Sono state effettuate traverse geologiche e raccolta puntuale di campioni di roccia sul versante sud del Pizzo Arera, situato nella parte centrale del Permesso Vedra. I campioni sono stati analizzati con strumento Niton XRF ed i risultati sono riportati in Tabella 1 a seguito.

Tabella 1: Analisi XRF dei campioni da discariche Monte Arera. La localizzazione dei campioni è mostrata in Fig. 17.

Sample ID	Easting (m) WGS84Z32N	Northing (m) WGSZ32N	RL (m ASL)	Sample Type	Zn %	Pb %	Ag g/t
C1	562331	5085582	1732	SS	17.7	<0.001	5.0
C2	562149	5085602	1736	SS	16.8	0.0	2.0
C3	562192	5085573	1727	SS	47.1	0.0	4.0
C4	562322	5085659	1764	SS	25.1	0.0	2.0
C5	562322	5085659	1764	SS	50.6	0.3	15.0
C6	562201	5085535	1716	SS	13.1	0.5	3.0
C7	562201	5085535	1716	SS	41.3	0.2	15.0
C8	562149	5085602	1736	SS	40.5	0.0	13.0

Nella medesima area ma sepolto diverse centinaia di metri nel substrato roccioso, tramite studi bibliografici e attività di campionamento e rilievo geologico (storiche ed effettuate durante la vigenza del titolo), è stato definito il corpo potenzialmente mineralizzato denominato 'Colonna Fontanone'. Trattasi di un target "concettuale" ma di estrema importanza strategica ai fini della futura espansione del progetto di estrazione (fig. 9)

L'esistenza di un livello sconosciuto di calcare appartenente alla serie metallifera, che si estende presumibilmente per 2 km in senso Nord-Sud, era stato per la prima volta ipotizzato da Rodeghiero et al. all'interno di uno studio pubblicato nel 1978 (fig. 10).

Nei paragrafi seguenti verrà esposta la cronistoria degli eventi (pubblicazioni scientifiche, lavori di scavo ed evidenze geologiche) che supportano l'interpretazione del suddetto target esplorativo:

- L'esistenza di corpi mineralizzati, ospitati nel Calcare del Metallifero Bergamasco al di sotto della quota 940 s.l.m. (Ribasso Forcella), era stata definita già negli anni 1974/75: la realizzazione di un sondaggio geognostico a carotaggio continuo partito dal livello Forcella (fig. 10) individuava per la prima volta il tetto di una nuova serie metallifera alla quota 690 m s.l.m;
- I risultati ottenuti dal suddetto foro fornirono dati essenziali per la progettazione del nuovo tunnel alla quota 600 m s.l.m (Galleria Riso-Parina, fig. 11 e 12);

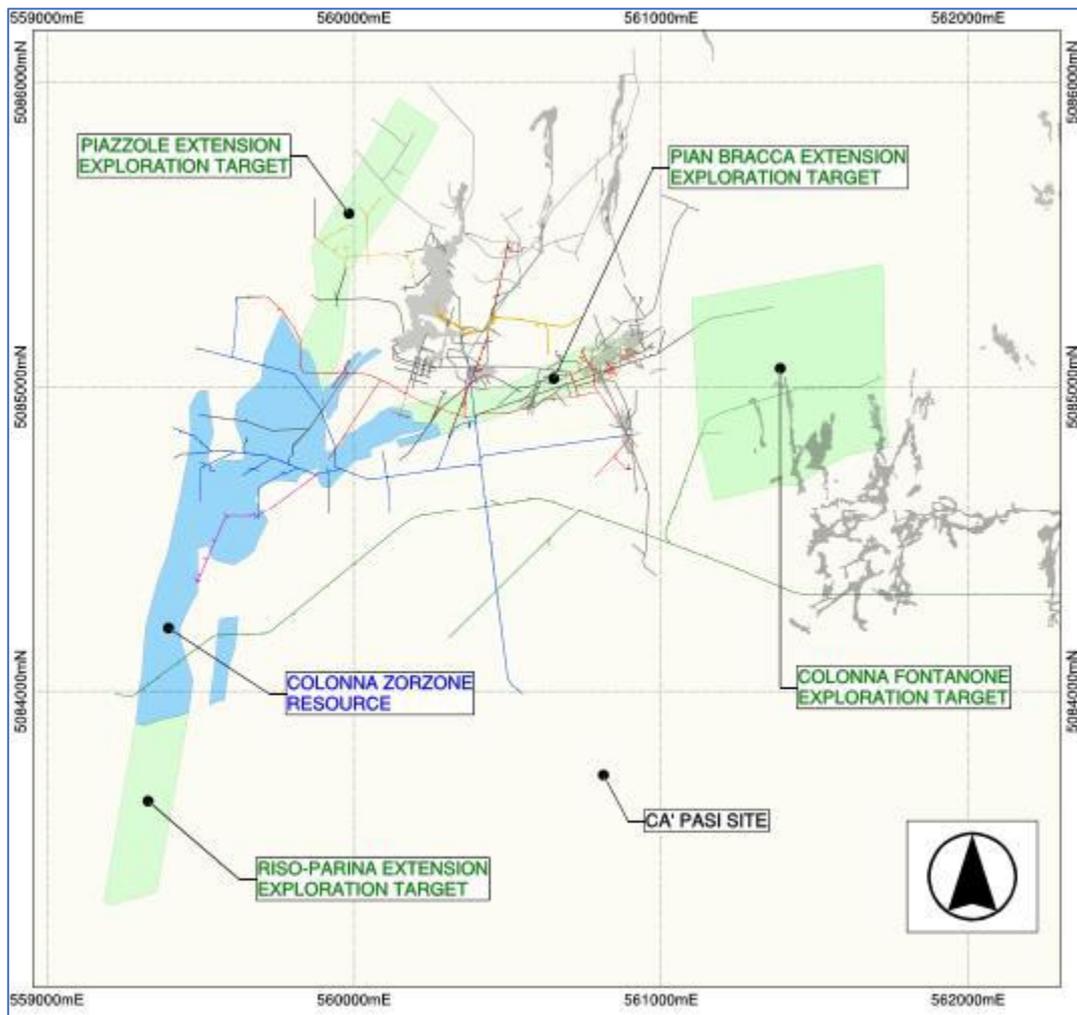


Figura 9: Settori con potenziale estensione delle risorse nella Colonna Zorzone

- Nel Novembre del 1980, seguendo le interpretazioni di Rodeghiero, un nuovo ramo di galleria si staccava dal tunnel Riso-Parina alla progressiva chilometrica 8,138 puntando in direzione nordovest. La base del Calcere Metallifero veniva raggiunta dopo poche centinaia di metri. Gli strati rocciosi portati a giorno contenevano ricche mineralizzazioni di Solfuri di Zn e Pb (V. Fig. 11), tale scoperta spinse la società SAMIM a estendere il ramo ulteriormente in direzione est.

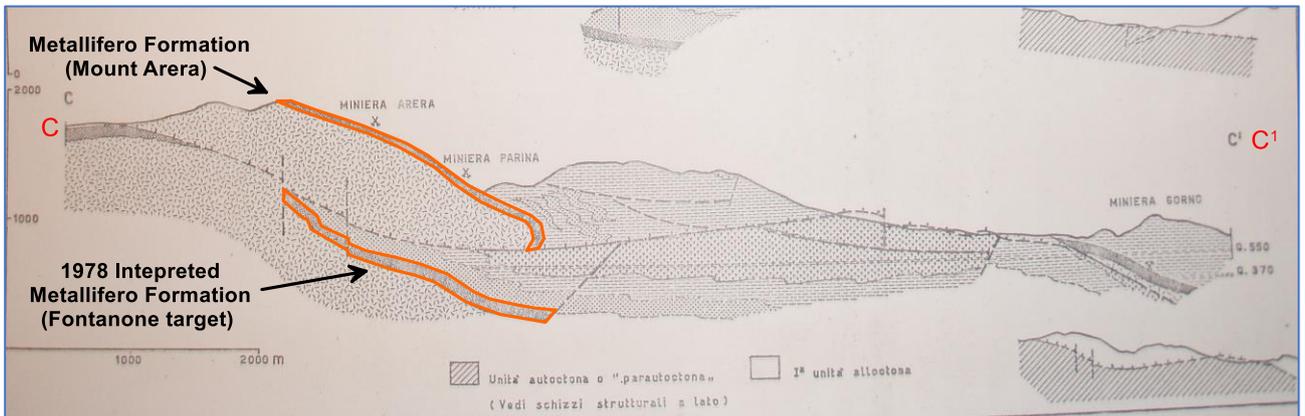
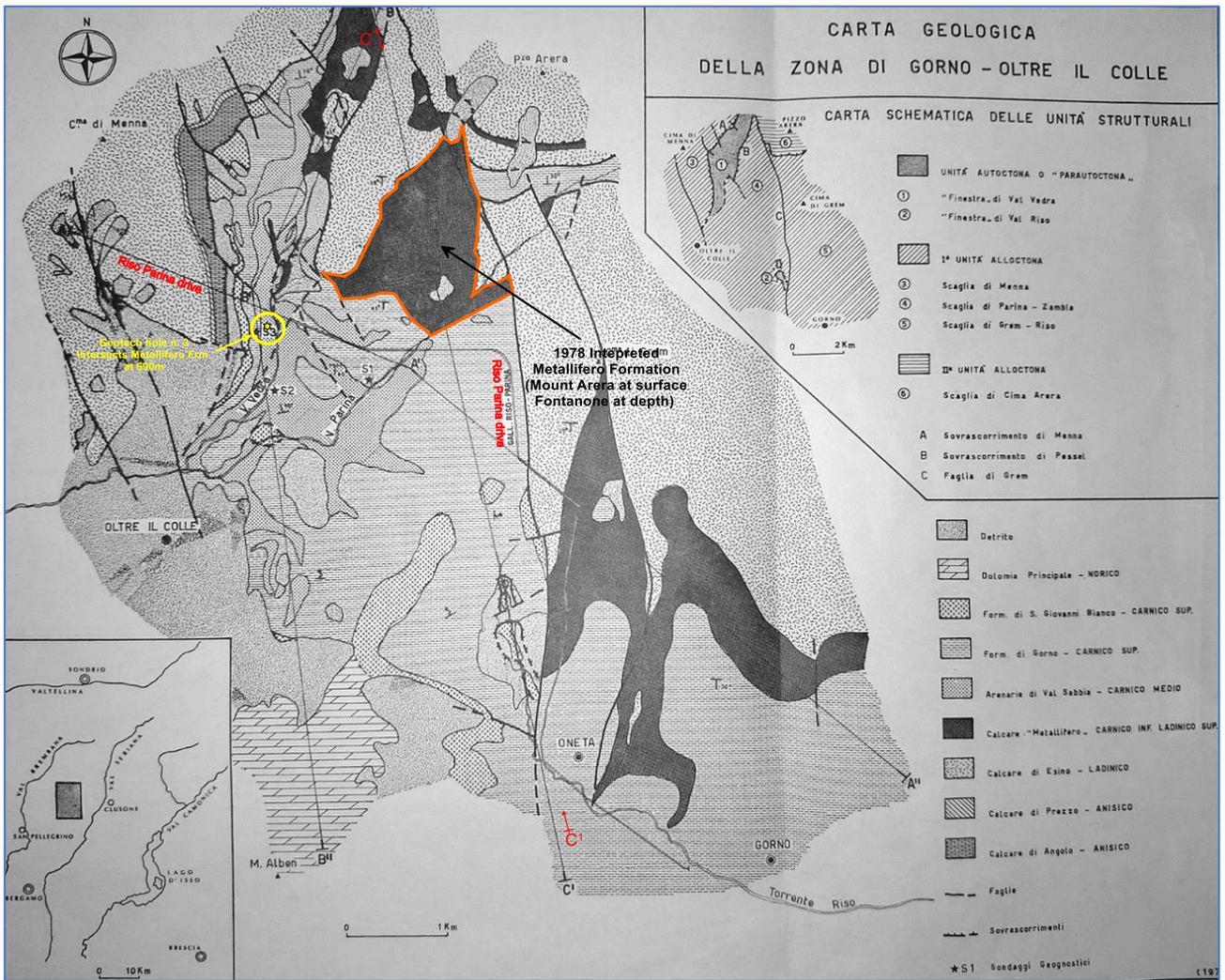


Fig. 10 Mappa e sezione geologica che mostra la presenza del "Calcare Metallifero" affiorante in superficie (Pizzo Arera) ed in profondità (Colonna Fontanone) come conseguenza di uno scorrimento tettonico a basso angolo. Da Rodighiero F., Vailati G.; (1978). "Nuove osservazioni sull'assetto geologico-strutturale del distretto piombo-zincifero di Gorno (Alpi Bergamasche)" - Ediz. Della Rassegna "L'Industria Mineraria", Roma.

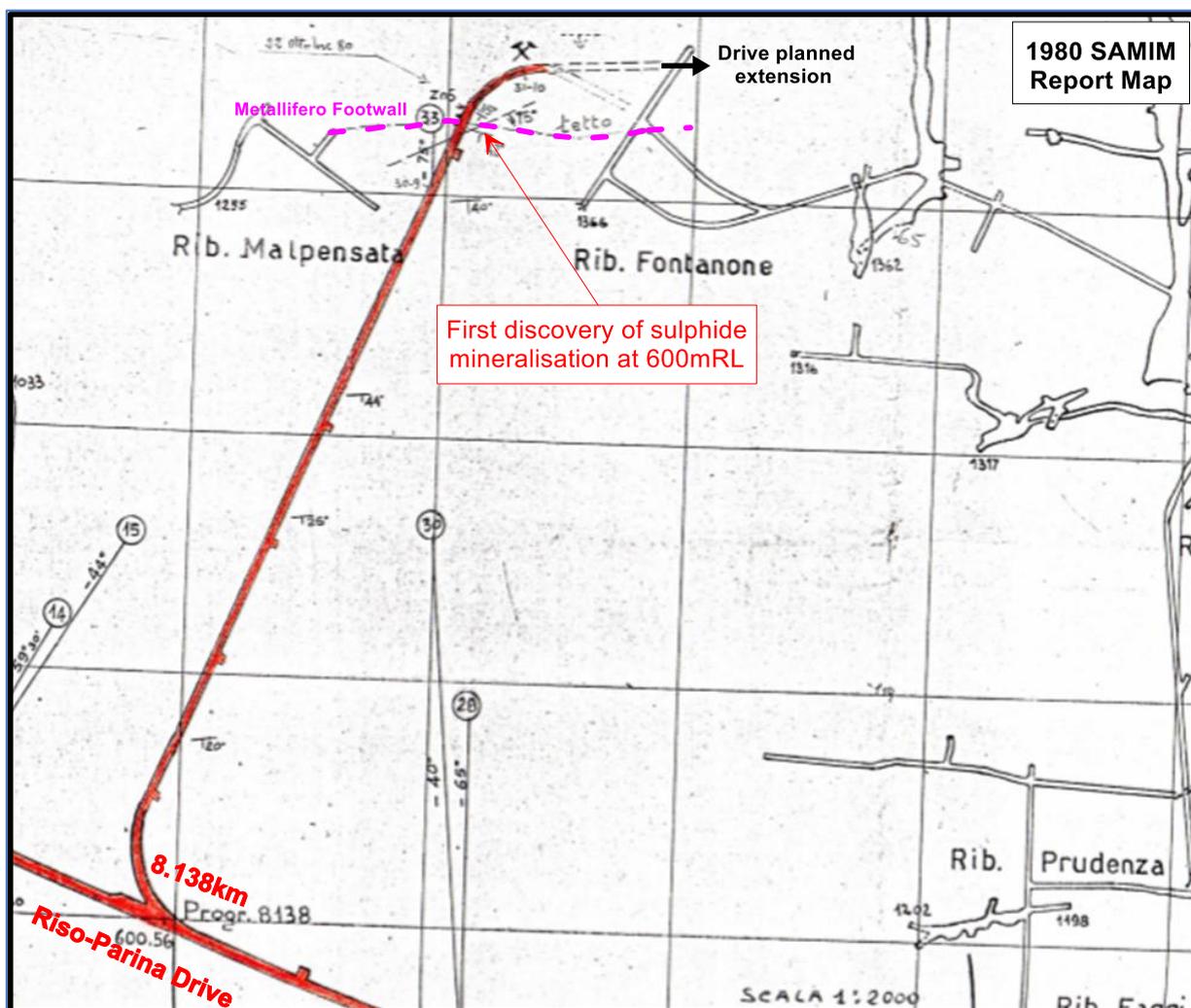


Fig. 11 Mappa del ramo scavato in direzione NO e posizione del nuovo livello mineralizzato incontrato (1980).

- L'escavazione del nuovo ramo proseguì in direzione est per circa 600 metri fino alla chiusura delle attività nel 1981. Le serie carbonatiche attraversate da quest'ultimo tratto di galleria mostravano ciclicamente ricche mineralizzazioni di Blenda e Galena, mentre ossidazioni a Zn e Pb risultavano ben esposte in corrispondenza di zone di faglia o frattura. Ad intervalli regolari venivano eseguiti sondaggi esplorativi per definire l'estensione laterale dei corpi mineralizzati, i risultati sono riportati in figura 12;
- Nel periodo tra il 1980 – 1982, durante una campagna sondaggi esplorativa eseguita al livello 940 m. s.l.m. nella zona orientale del giacimento, intervalli mineralizzati venivano intercettati dal foro FE80 mentre un altro sondaggio FE78 intercettava un livello sterile ma nella medesima serie metallifera;
- Le miniere di Gorno vennero chiuse durante il 1982, a seguito della decisione da parte del Governo Italiano di abbandonare tutte le attività estrattive a livello Nazionale. Vale la pena segnalare come, durante recenti conversazioni con ex minatori e topografi impiegati nelle miniere dalla fine degli anni sessanta fino alla loro chiusura, sia emerso lo stupore e il disappunto provato all'epoca dei fatti, dopo esser venuti a conoscenza della cessazione delle attività, sebbene a seguito di tale rinvenimento il potenziale minerario apparisse tutt'altro che esaurito;

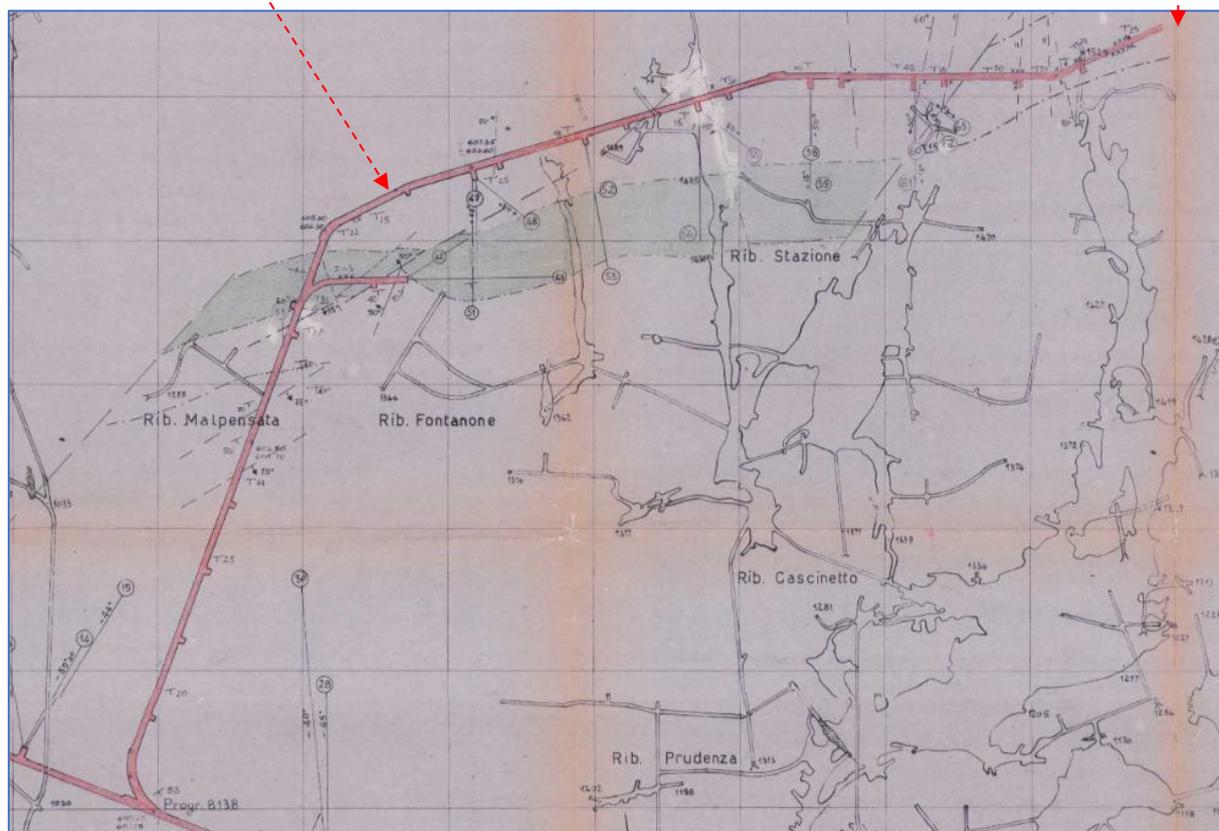
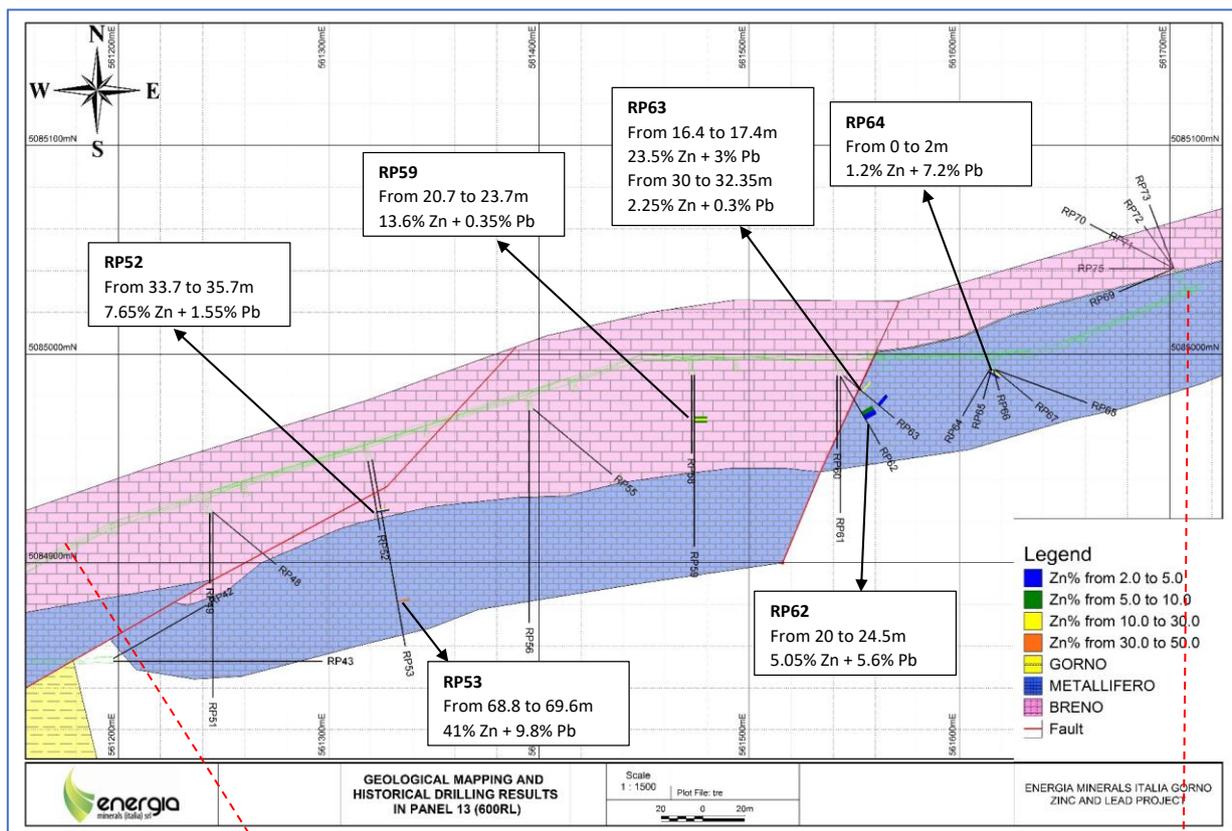


Fig. 12 Colonna Fontanone al livello Riso-Parina 600m. s.l.m.: Posizione dei sondaggi e risultati. Si segnala l'alto contenuto in Zinco in alcuni intervalli carotati (Rapporto Zn/Pb ~1). Inoltre, sebbene i risultati dei sondaggi all'estremo est della galleria non siano disponibili, le descrizioni dei carotaggi suggeriscono un incremento dei tenori in Pb e Zn muovendosi in direzione est. E' possibile quindi che proseguendo verso est sia presente una nuova area che tramite un sistema di faglie alimentava il giacimento.

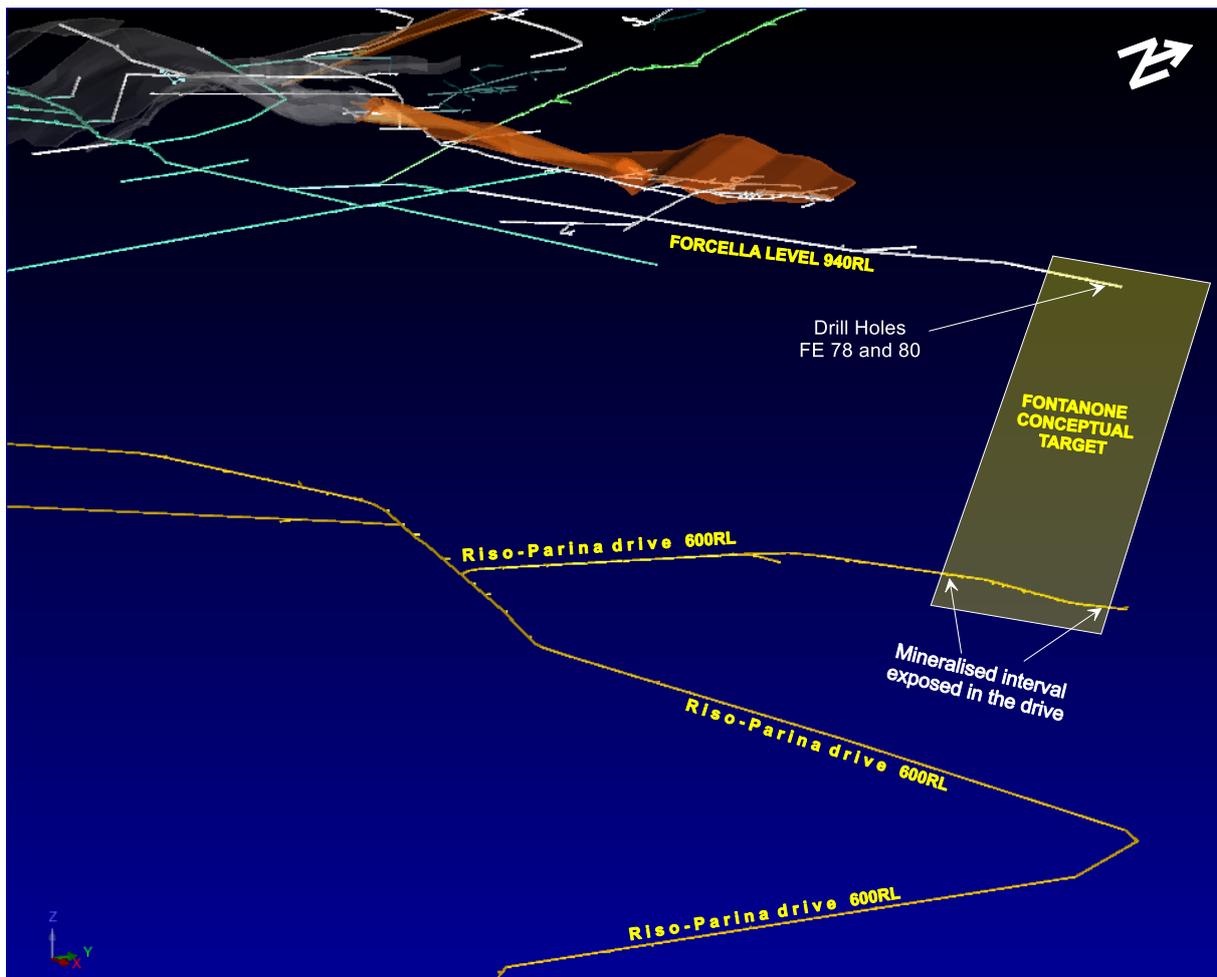


Fig. 13 Modellizzazione schematica del target “concettuale” Fontanone, posizione dei sondaggi effettuati da SAMIM e posizione dei livelli mineralizzati

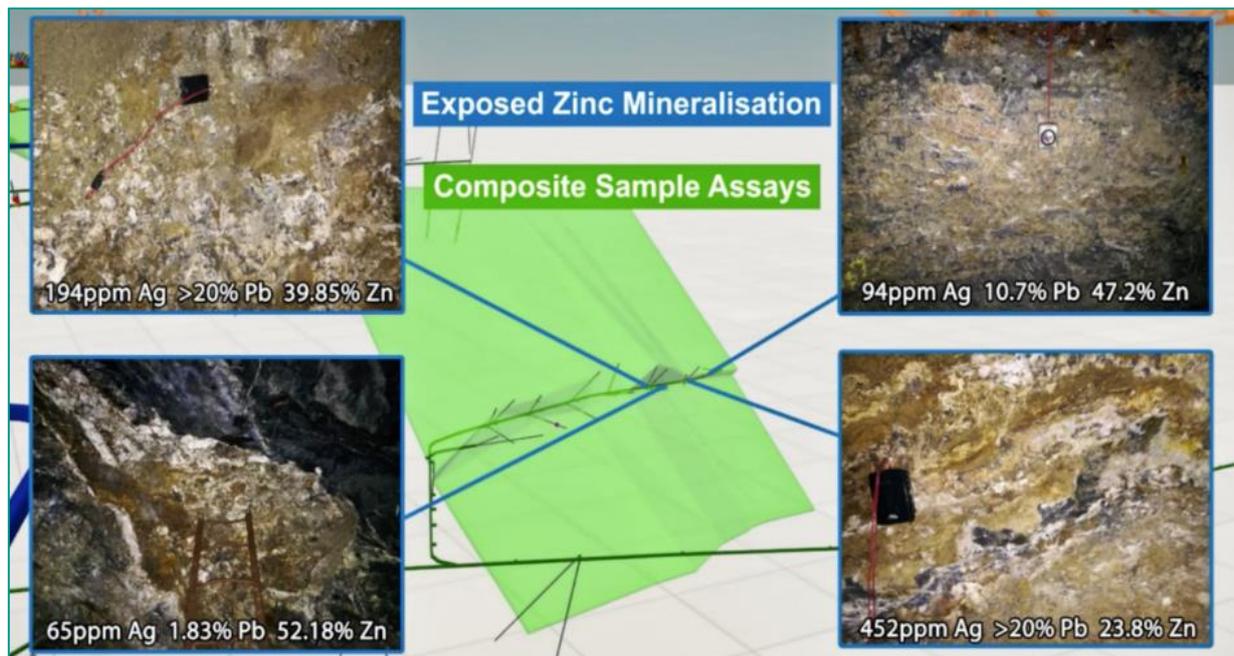


Fig. 14 Risultati dei campionamenti (2017) lungo la zona mineralizzata al livello 600 m s.l.m. e mineralizzazioni affioranti presso Colonna Fontanone

- A cavallo tra il 2017 e il 2018 diverse ispezioni con prelievo di campioni del pannello fontanone al livello 600 m s.l.m. sembrano confermare il potenziale di questa zona mineralizzata in termini sia di spessore che di tenori (fig. 15).

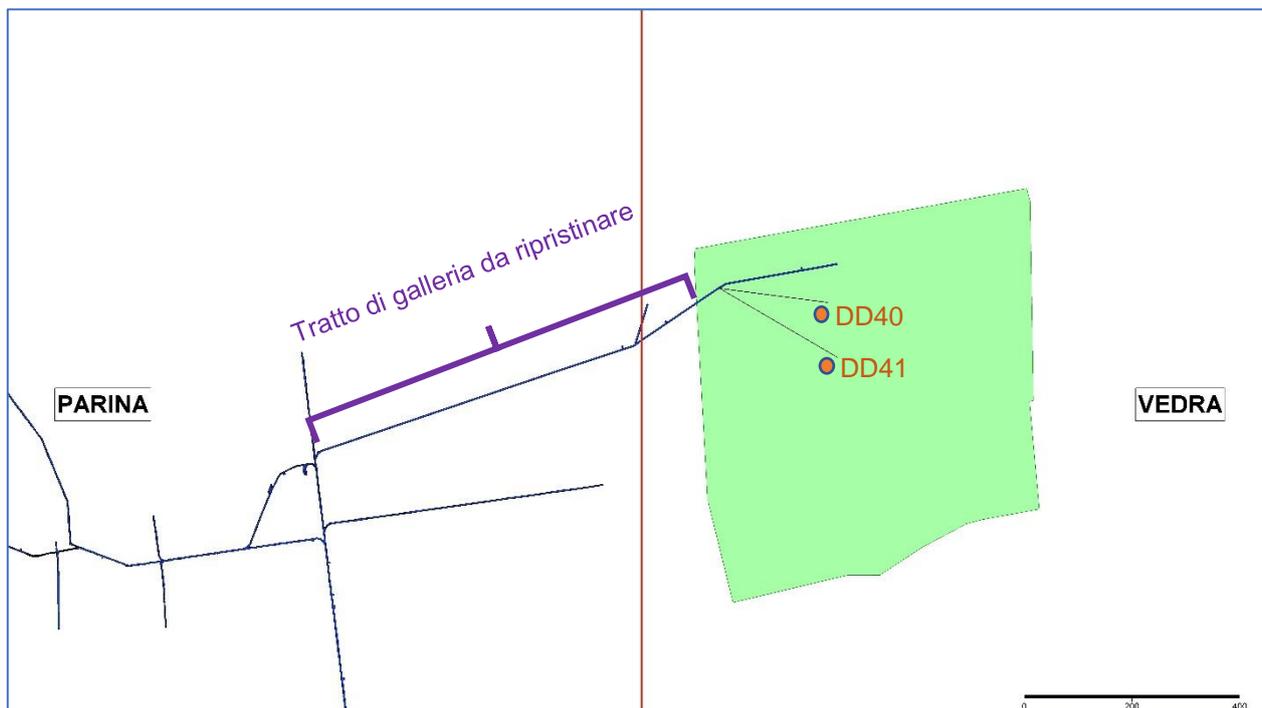


Fig. 15 Piano lavori permesso Vedra. Vista dei lavori da completare per l'anno 2018 al livello Forcella.



Fig. 16 Ispezione del Pannello Fontanone al livello Parina (600m s.l.m) Dicembre 2017.

Si è anche proseguito nella raccolta di dati storici per questo settore presso gli Archivi di Stato di Bergamo e del Comune di Gorno. In questa fase, risultati molto incoraggianti sono stati ottenuti dal recupero di log di sondaggi fatti dalla SAMIM nei settori a Nord Est della risorsa nota

(Colonna Zorzone). Questi dati sono in fase di digitalizzazione per una revisione delle risorse che potrebbero essere raddoppiate rispetto al calcolo fatto in precedenza.

8.1. Consuntivo delle spese sostenute nel 2017

Su un totale di circa € 2.500.000 di spese sostenute per tutti i permessi di ricerca e per la concessione mineraria Monica, le spese attribuibili per il Permesso Vedra sono:

Tabella 2

ANNO 2017	
CONSUNTIVO SPESE PER CATEGORIA DI COSTO €	
	TOTALE
010 Personale Energia Italia (Geologi e amministrativi)	4.900
020 Contrattisti e consulenti	1.000
030 Supporto logistico (Trasporto, alloggio, viaggi, comunicazioni, ecc.)	300
040 Automezzi (Costi operativi, manutenzione, ecc)	200
060 Noleggio mezzi	820
070 Rilievi a contratto	400
080 Analisi chimiche	1.000
090 Test metallurgici	-
100 Sondaggi	-
115 Studi di fattibilità	-
130 Disegni e riproduzioni	100
135 Canoni Permessi	1.588
170 Monitoraggio ambientale	-
200 Costi manutenzione ufficio (affitti, spese postali, corrieri, salari, ecc.)	10.000
190 Annunci e marketing	150
TOTALE GENERALE	20.458

9. Programma dei lavori.

Grazie alle nuove informazioni raccolte, il programma di lavori preparato per il 2018 prevede delle modifiche rispetto a quello inizialmente proposto in occasione della prima richiesta di permesso. Il programma di esplorazione che interesserà il permesso "Vedra" prevede la pulizia e la messa in sicurezza, con l'utilizzo esclusivo di mezzi meccanici, del ramo di galleria al livello Forcella, (V. Fig. 15), fino al raggiungimento di una posizione tale da consentire l'allestimento di una piazzola di perforazione a distanza utile dal target di esplorazione.

Da tale posizione verranno eseguiti due sondaggi a carotaggio continuo con corona diamantata per un totale di metri 580:

- Sondaggio DD40:
 - lunghezza totale: 250 m
 - Azimut: 97° N;
 - Inclinazione -35°

- Sondaggio DD41:
 - lunghezza totale: 330 m
 - Azimut: 120° N;
 - Inclinazione -39°

10. Tempi di realizzazione: cronoprogramma e previsione di spesa

Il programma dei lavori previsti per questa fase iniziale si svilupperà nell'arco dell'anno 2018. I costi da sostenersi e le tempistiche per la realizzazione dei lavori sono riassunte nel cronoprogramma e nel quadro economico generale riportati qui di seguito:

Colonna Fontanone, sondaggi dal livello 940m		anno 2018	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio
Sondaggi da effettuare		2	-	-	1	1
<i>Sondaggi a Percussione</i>	Metri	-	-	-	-	-
<i>Sondaggi a carotaggio / Sonda Diamec 250</i>	175,0	-	-	-	-	-
<i>Sondaggi a carotaggio / Sonde Sandvik 130 e/o Diamec 262</i>	165,0	580	-	-	400	180
<i>Analisi Chimiche</i>	Unità	40	-	-	20	20
<i>Allestimento cantiere / Movimento terra</i>	€/unità	1	-	-	-	-
	€ prezzi	€	€	€	€	€
Percussioni	50	-	-	-	-	-
Sondaggi a carotaggio / Sonda Diamec 250	175	-	-	-	-	-
Sondaggi a carotaggio / Sonde Sandvik 130 e/o Diamec 262	165	95.700	-	-	66.000	29.700
Analisi Chimiche	80	3.200	-	-	1.600	1.600
Subtotale	€	98.900			67.600	31.300
	€				-	-
TOTAL	€	98.900			67.600	31.300
<i>Cumulativo</i>			-	-	67.600	98.900

QUADRO ECONOMICO GENERALE "Valore complessivo dell'opera privata"			
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €	IVA 22%	TOTALE € (IVA COMPRESA)
A) COSTO DEI LAVORI			
A.1) Interventi previsti	85.000,00	18.700,00	103.700,00
A.2) Oneri di sicurezza	2.500,00	550,00	3.050,00
A.3) Opere di mitigazione	2.000,00	440,00	2.440,00
A.4) Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	5.000,00	1.100,00	6.100,00
A.5) Opere connesse	0,00	0,00	0,00
TOTALE A	94.500,00	20.790,00	115.290,00
B) SPESE GENERALI			
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	1.500,00	330,00	1.830,00
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico	4.650,00	1.023,00	5.673,00
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	0,00	0,00	0,00
B.4) Spese per rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	4.500,00	990,00	5.490,00
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	0,00	0,00	0,00
B.6) Imprevisti	1.500,00	330,00	1.830,00
B.7) Spese varie	1.200,00	264,00	1.464,00
TOTALE B	13.350,00	2.937,00	16.287,00
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (...specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero			
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)	107.850,00	23.727,00	131.577,00



Foto 1 : Discariche minerarie sul versante sud del Monte Arera (settore cerchiato in nero su Fig. 17)

Figura 17: Geologia del Permesso Vedra e dettaglio dei punti di campionamento



Foto 2: Blenda (colore marrone) con alterazione in carbonato di Zn (bianco) in affioramento prospiciente ad un accesso di vecchi lavori minerari, versante sud del Monte Arera