

 <b>ISPRA</b> <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <b>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</b>	 <b>ReMi</b> <small>Rete Nazionale dei Parchi e dei Musei Minerari</small>	<b>VERBALE n. 01/2021</b>
--	---	---	---------------------------

**OGGETTO : XII Riunione del Comitato della Rete Nazionale dei Parchi e Musei Minerari**

**SEDE DI INCONTRO: Riunione da remoto su Piattaforma Zoom ISPRA**

<https://isprambiente-it.zoom.us/j/96424750962?pwd=THhwRUQ0eCtBNG9CZWd6NlF3SytGQT09>

**INIZIO LAVORI: 10:00**

**FINE LAVORI : 13.00**

**DATA RIUNIONE: 25 giugno 20201**

**PARTECIPANTI:**

*Rossella Sisti- ISPRA*

*Agata Patanè ISPRA*

*Alessandra Lasco ISPRA*

*Simona Olivadese ISPRA*

*Domenico Savoca – ANIM*

*Giovanni Pratesi - UniFi*

*Fabrizio Scolari - Ecomuseo miniere di Gorno*

*Gilberto Zaina - Associazione Ad Metalla*

*Roberto Rizzo Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna*

*Ivan Pintarelli - Ecomuseo Argentario*

*Carlo Evangelisti - Parco dello zolfo delle Marche ed Emilia Romagna*

*Antonio Monte\_CNR-ISPC/AIPAI*

*Elena Buracchi - Parco Colline Metallifere*

*Manuela Castagnara - Cave del Predil RAIBL*

*Andrea Beltrame - Mostra della miniera e sito minerario del resartico*

*Mauro La Russa – Università della Calabria*

*Giancarlo Lo Pumo – Regione Lombardia*

*Francesca Messina – Regione Lombardia*

*Roberto Cabella - Parco Aveto*

*Tommaso Pardi*

*Antonio Borzatti – Museo di Storia Naturale del Mediterraneo*

*Arianna Barbeta - Ass. Turismo Comune di Lettomanoppello*

*Daniele Rappuoli - Parco Amiata*

*Maria Letizia Mancinelli – ICCD Mic*

*Giorgio Paolucci - Regione Sardegna*

*Gianfranco Porcu - Regione Sardegna*

*Emery Vajda - Polo archeominerario di Castiglione Chiavarese*

*Davide Fagioli Villaggio Formignano*

***Gabriele Cavalera***

***Sofia Pratesi***

***M Gambini***

*Manuel Ramello – AIPAI*

*Monica Giarda - Assorisorse*

**ORDINE DEL GIORNO**

Vedi locandina riunione.  
 Vedi presentazione riunione.

**SINTESI DELLA RIUNIONE:**

Ore 10.00 inizio della riunione.

**Patanè:** Si procede secondo l'ordine del giorno indicato nella locandina:



**XII RIUNIONE DI RETE**  
 Riunione da remoto  
**25 giugno 2021 ore 10.00**

Sulla piattaforma Zoom:  
<https://isprambiente-it.zoom.us/j/96424750962?pwd=THhwRUQ0eCtBNzYwZDZlNjE3SjYtQkQ0OQ==>

**PROGRAMMA DEI LAVORI**

1. **Presentazione dei nuovi aderenti:**
  - Università della Calabria - Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra – DIBEST
  - Miniera di San Lorenzo in Solfanelli - Comune di Urbino - Parco Museo Minerario dello Zolfo Marche e Emilia Romagna
  - Comune di Lettomanoppello per il Sentiero dei Minatori: Miniera Santa Liberata e Galleria del Ponte
2. Programma regionale per la valorizzazione del patrimonio minerario dismesso (BURL N. 17 serie ordinaria del 30 aprile 2021: <http://www.consultazioniburl.serviziur.it/ConsultazioneBurl/>) - presentazione da parte della Regione Lombardia
3. Sperimentazione della scheda di catalogo SPD, Siti produttivi dismessi
4. Presentazione dell'indice del secondo Quaderno REMI-ISPRA "Valorizzazione miniere dismesse in sottosuolo"
5. Partecipazione della rete Remi nell'Atlante per la mobilità dolce
6. Avvio del passaporto turistico della Remi, modalità di utilizzo e monitoraggio
7. Addendum al Volume Remi "Viaggio nell'Italia mineraria" e Versione sfogliabile del volume
8. Varie ed Eventuali

**VEDI presentazione ppt di Agata Patanè e registrazione riunione**

Presentazione del professor La Russa del dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra che si occuperà della miniera di Lungro già presente in rete ma chiusa anche per una serie di problematiche tra cui delle frane che insistono sui siti.

**Prof. La Russa:** mi occupo da anni e col mio gruppo di ricerca di georisorse minerarie, per questo motivo un po' di mesi fa iniziato un'interlocuzione con Agata Patanè riguardo la possibilità di entrare all'interno della rete. Abbiamo prima fatto un'analisi dei siti minerari in Calabria e poi concordato entrambi, in questa prima fase di attività del nostro dipartimento all'interno della rete, di concentrarci sul Lungro. Abbiamo già fatto un primo sopralluogo sia alla miniera che presso il museo, sono partite le prime attività coinvolgendo gli studenti del corso di laurea in Scienze Geologiche, abbiamo incontrato l'assessore ed il sindaco del comune ed avviato una serie di attività in questo momento



unicamente sul Museo per cercare di valorizzarlo, poiché le problematiche del sito minerario di Lungro vanno oltre quello che è la miniera per problemi, come detto, legati ad una frana che insiste sul territorio a ridosso sia della miniera che del museo in parte.

**Presidente del Parco museo minerario dello zolfo delle Marche ed Emilia Romagna Carlo Evangelisti** per la presentazione della miniera di San Lorenzo in Solfinelli nel Comune di Urbino: il comma 512 dell'articolo 1 della legge finanziaria del 2020 ha modificato la ragione sociale del parco inserendo oltre alla regione delle Marche l'Emilia Romagna ed includendo le miniere di Cesena già presenti in rete con il Villaggio di Formignano e la miniera di Urbino. La Miniera di Urbino inserita in rete è una realtà estremamente interessante per tanti aspetti, unica miniera di zolfo recuperata interamente ed adattata a struttura turistica con intervento solo privato. Il complesso minerario ha terminato la produzione nel 1936 ed acquistata negli 70, completa il quadro delle Miniere del giacimento solfifero marchigiano-romagnolo. La miniera ha diverse attività didattiche legate alla ceramica, c'è una vasta collezione di macchine da stampa, anche del 1700. Il proprietario di questa miniera che è il professor Santini ha avuto una visione molto lungimirante noi siamo orgogliosi di averla all'interno del nostro parco.

**Patanè** si augura di poterla visitare quando potranno riprendere le consuete riunioni itineranti.

**Assessore Comune di Lettomanoppello Arianna Barbetta:** Sentiero dei minatori, Miniera Santa Liberata e Galleria del Ponte.

Sono giorni molto emozionanti perché domani cominceranno le due giornate della XIII giornata nazionale delle Miniere e avremo anche l'inaugurazione del sentiero dei minatori quindi oggi avere l'ufficialità del inserimento all'interno del circuito remi per noi è veramente molto importante. Nella Majella nord-occidentale nascevano varie miniere che sono state scavate dal 1840 al 1956, oltre 1000 persone da questi luoghi da questi paesi scendevano giornalmente a lavorare in miniera. Quindi l'obiettivo principale che ci eravamo prefissati era proprio far rivivere quei sentieri che parlavano della storia locale ancora di più sentita trattandosi di piccoli paesini. L'associazione GRAIM ha realizzato studi sul territorio e attraverso ciò si è potuto realizzare un sentiero che attraversa tutto il bacino minerario. Spero che questo sia da stimolo per altra progettualità per altre miniere che si spera verranno inserite all'interno del circuito Remi, sono in atto progetti anche con il Parco Nazionale della Majella per riqualificare tutto il bacino minerario, quindi diciamo che questo è una piccola goccia nel mare. Invito tutti alla visita del percorso che sarà inaugurato. Il Parco ha richiesto alla Regione Abruzzo un finanziamento di 112.000 euro per la riqualificazione di altre miniere su tre comuni Roccamorice, Abbateggio, Lettomanoppello.

**Patanè** ringrazia anche per l'invito all'inaugurazione nel corso della GNM che declina per altri impegni e si augura lo sviluppo futuro dell'area abruzzese con cui siamo in rapporti da anni.

Oggi la Remi vede 66 soggetti aderenti (vedi presentazione) dai 40 nel 2015, è quindi in crescita con tutte le difficoltà legate anche all'assenza di risorse umane dedicate al progetto!

Sul sito remi-ispra nella sezione normativa si può scaricare il primo piano regionale di valorizzazione della regione lombardia che ci presenta il Dr. Lo Pumo.

**Dr. Lo Pumo della Regione Lombardia presenta il primo piano regionale per il recupero e la valorizzazione del patrimonio minerario dismesso:** affianca la dottoressa Messina da un anno e mezzo, ringrazia per l'invito e invita tutti alla lettura del programma regionale che non è solo per esperti perché tratta aspetti molteplici e differenti sotto vari profili.



Condivide una presentazione che alleghiamo al verbale per comodità di lettura di tutti.

### **VEDI presentazione ppt Dr. Lo Pumo**

**Patanè** ringrazia ed evidenzia che la Regione Lombardia sta molto avanti rispetto al quadro nazionale per via di un percorso sulla tematica che parte da lontano; ricordiamo che il Dr. Savoca, qui presente, era dirigente dell'ufficio cave e miniere e dunque il percorso affonda le radici in un processo di conoscenza di base che dovrebbero percorrere tutte le regioni. La conoscenza di base è ovviamente fondamentale per una adeguata pianificazione regionale. Ricordo che ISPRA ha in essere un Tavolo sulle attività estrattive con alcuni rappresentanti regionali laddove varrebbe la pena di presentare il programma regionale se il collega Fumanti che lo coordina, lo ritiene utile.

**Arch. Antonio Monte** interviene per offrire la propria collaborazione al Prof. La Russa sulla miniera di salgemma di Lungro, evidenzia la mole di documentazione presso la Regione e presso l'Archivio di Stato dove è contenuto tutto il fondo del Monopolio. Il Prof. La Russa ringrazia e comunica che al momento si stanno occupando di digitalizzare i documenti del museo poiché ancora sul sito non si può operare per via di una grossa frana. E' ben contento della collaborazione. Patanè approfitta per ipotizzare la sperimentazione della SPD sul sito di Lungro, argomento successivo all'ordine del giorno.

### **VEDI presentazione ppt su GDL di Patanè relativa alla sperimentazione scheda SPD**

**Patanè:** come noto, i siti di interesse storico ed etnoantropologico sono beni culturali ai sensi del Codice Urbani; con il Prof. Pratesi è stata messa a punto una scheda per il patrimonio archeologico industriale coprendo una lacuna esistente a livello nazionale. La prima scheda era mirata ai siti minerari culturali (vedi rivista AIPAI\_ISPRA sui parchi minerari), con l'ICCD si è giunti successivamente alla scheda sui siti produttivi. Nel 2021 si è avviata la fase di sperimentazione in convenzione con ICCD e CNR e nel seguito si riportano i primissimi risultati.

**Dottoressa Mancinelli ICCD:** ringrazia per le parole di presentazione ed evidenzia il punto importante della questione; l'accordo di collaborazione e l'entrata nella rete Remi dell'ICCD con lo scopo di predisporre la scheda SPD sui siti produttivi dismessi rappresentano un presupposto estremamente importante, perché quello che ne nascerà sarà lo standard nazionale per la catalogazione di questa particolare tipologia di beni. Infatti la scheda, oltre all'applicazione nel sistema del catalogo del ministero (SIGECweb), diventerà lo strumento da adottare a livello nazionale per la descrizione e la documentazione dei siti produttivi dismessi (siti minerari e patrimonio industriale inteso in senso ampio). Dopo la fase di consolidamento del tracciato a seguito dell'applicazione sperimentale su alcuni casi studio - attività in corso nell'ambito del gruppo di lavoro - la proposta di scheda, corredata da una prima stesura del manuale per la compilazione, verrà pubblicata sul sito ICCD per una sperimentazione più ampia, aperta a tutti i soggetti interessati. Eventuali proposte e suggerimenti verranno poi vagliati dal gruppo di lavoro in una fase conclusiva dell'iter istituzionale che porterà al rilascio del nuovo standard catalogafico.

**Dr. Pardi** presenta la prima sperimentazione della scheda di catalogo SPD sui siti produttivi dismessi rappresentando il lavoro dell'Associazione Aipsam sui siti minerari selezionati.

### **In riferimento alla presentazione ppt del Dr Pardi (Dr. Rossi Aipsam) ed alla registrazione della**

## riunione

La sperimentazione dei paragrafi specialistici è stata condotta sulla miniera del Masoc: si tratta di un contesto che si sviluppa prima della rivoluzione industriale e quindi rappresenta un caso di sito archeominerario, per il quale le fonti di archivio potrebbero essere incomplete, cosa già sottolineata anche nell'ambito della stesura delle norme di compilazione: quando si tratta di siti minerari precedenti alla rivoluzione industriale, si tratta spesso anche di siti in cui la documentazione può non essere sufficiente e di conseguenza le informazioni richieste da scheda potrebbero essere eccessivamente approfondite; tuttavia, questo non è stato il caso: grazie a un approfondito lavoro di ricerca d'archivio condotto proprio dal Dottor Rossi è stato possibile andare a compilare i paragrafi specialistici nella loro completezza.

Il paragrafo relativo ai dati analitici richiede la descrizione complessiva del sito: vengono forniti una descrizione sia geomorfologica e della sua localizzazione sia un quadro storico della miniera, che mette in luce come il sito abbia avuto un'evoluzione che ha coperto circa 200-250 anni di storia – come si può vedere anche dai dati relativi ai concessionari – perché si va dai primi anni della prima metà del XVI secolo fino alla fine del XVIII; viene descritta anche quella che è la situazione delle infrastrutture.

Proseguendo, si arriva al paragrafo dell'attività produttiva che è sempre stata definita “la carta d'identità” del di ogni sito perché appunto fornisce indicazioni di base sul sito indagato: trattandosi di una miniera, si ha, come tipologia produttiva, l'estrazione mineraria; come detto anche prima, nel campo “riferimento cronologico” viene riportato il periodo in cui la miniera è stata sfruttata e, in questo caso, va dal 1515 fino appunto al 1772, sulla base delle notizie d'archivio che il Dottor Rossi è riuscito anche a rintracciare. Per ciò che concerne la produzione, il Dottor Rossi ha correttamente utilizzato il termine “Nazionale” (termine previsto dal vocabolario chiuso, che per ora è provvisorio e destinato alla sola sperimentazione), in quanto riferito all'epoca in cui la miniera rientrava nello stato del Regno Sabauda – ovviamente se dovessimo scegliere che termine utilizzare nella realtà odierna, si tratterebbe di rilevanza regionale. Per quanto riguarda la produzione annuale, viene richiesto di indicare un periodo di riferimento, nel caso riportato si tratta del 1527-28, e una produttività massima e minima: la scarsità di documenti conduce a quella che è una stima che, come specificato nelle note dal Dottor Rossi, è stata ricavata da una dichiarazione del tenore di metallo delle miniere, ritrovata in un documento d'archivio correttamente riportato con dovizia di particolari. Proseguendo, il meccanismo di compilazione viene adottato anche per il personale: il dato riportato è riferito al 1631 e anche qui i dati relativi a numero massimo e numero minimo di personale impiegato vengono giustificati nelle note, dove viene descritta la situazione lavorativa nel 1631. Andando avanti, si arriva ad uno degli aspetti più interessanti della sperimentazione, perché, sostanzialmente, tramite il campo del concessionario si riesce a stabilire a ricostruire una linea temporale che va dal 1515 fino all'anno di termine delle attività estrattive, che risulta essere il 1772: la precisione e la capillarità di ricerca delle informazioni ha così permesso di ricostruire, per ogni singola notizia storica, il soggetto concessionario e il provvedimento amministrativo alla base dell'affidamento delle attività estrattive e dello sfruttamento della miniera; dove non è stato possibile indicare con certezza la modalità di cessazione, il Dottor Rossi ha provveduto, sulla base delle evidenze storiche ricavate da documenti d'archivio, a produrre un motivo della cessazione – nel caso specifico, la rinuncia viene accompagnata da un punto interrogativo perché si tratta di un'interpretazione fornita dal Dottor Rossi; in un altro caso, la modalità di cessazione è stata adottata a un termine non contemplato dal vocabolario, cioè quello relativo a una frana o una valanga.

Si arriva al paragrafo delle pertinenze industriali e in questo caso il Dottor Rossi ha provveduto a compilare il campo descrivendo questo terrazzo antistante all'ingresso della galleria, citato nella



descrizione complessiva riportata in apertura della presentazione; viene fornita anche una descrizione di questo terrazzo, utilizzato come luogo di accumulo e di gestione del materiale di scarto, come indicato nelle note.

Arriviamo quindi ad uno dei paragrafi e dei campi più significativi della scheda, quello del processo produttivo. È importante sottolineare che il dato non è ridondante rispetto a quanto indicato nel paragrafo AP – Attività produttiva, perché lì veniva specificato come il sito sia stato sfruttato per l'estrazione di minerali, mentre qui viene richiesto di indicare la specifica attività produttiva del sito, che risulta essere l'estrazione di minerale argentifero, anche se di base il processo estrattivo è comune alla storia del sito; ciò non toglie che si potesse verificare anche il caso in cui l'attività produttiva cambiasse, magari per l'estinzione di un filone, che richiede un differente processo estrattivo e di conseguenza produttivo – il che giustifica la ripetitività del paragrafo: si può avere un aggiornamento o comunque anche una variazione di quelle che sono le tipologie produttive e le attività produttive legate a quel sito. Viene anche fornita la descrizione del processo: è interessante anche notare come, pur in assenza di notizie dirette sul processo, il Dottor Rossi si è impegnato a fornire una descrizione di un processo che si basa su un confronto con miniere coeve e ne ha appunto delineato il processo estrattivo e produttivo. Sulla base di queste indicazioni, si è indicato il prodotto primario, cioè minerale argentifero grezzo; la quantità è stata dedotta dalla misurazione dei vuoti. Di fronte alla possibilità di inserire eventuali prodotti secondari e sottoprodotti, il Dottor Rossi ha avuto l'accortezza di specificare come a fianco dell'estrazione di minerale argentifero grezzo fosse presente ankerite, per la quale però non si suppone uno sfruttamento.

Arriviamo quindi poi all'ultimo paragrafo fra quelli specialistici, cioè gli scarti della produzione; si tratta di una discarica mineraria, dove veniva gettato lo sterile separato dal minerale economicamente interessante (quindi minerale argentifero); questi scarti sono stati poi utilizzati forse per la costruzione dei muri di terrazzamento del terrazzo ricordato fra le pertinenze industriali associate al sito. Non è poi stato poi individuato nessun tipo di impatto ambientale ad oggi; tuttavia, appunto qui viene anche specificato che alla fine delle attività estrattive, la movimentazione della terra ha generato dei movimenti franosi. Oggi queste discariche sono completamente coperte dalla vegetazione e dunque non è possibile verificare se abbiano avuto un qualche tipo di impatto.

**Elena Buracchi del Parco delle Metallifere** che sostituisce la dottoressa Casini che non è potuta intervenire per impegni pregressi essere con noi e partecipa alla compilazione e sperimentazione della scheda SPD nella Miniera di Ravi marchio che è una piccola miniera di pirite nel comune di Gavorrano; una volta consolidata una certa dimestichezza con la scheda si intende estenderla alla Miniera di Gavorrano, miniera più moderna ma molto più complessa e grande; abbiamo anche in programma di sperimentare la scheda su un'area a nord del nostro parco nell'area di Poggio multigel Falco nella zona delle Cornate dove ci sono delle miniere antiche di argento e piombo; infine si prevede l'applicazione ad una miniera moderna di rame di pirite ed anche degli impianti industriali di produzione dell'acido solforico è una fonderia del rame e agli impianti di Allume della Monteleone nel comune di Monterotondo Marittimo dove vi sono Cave antiche di allumite e anche qui sono presenti degli impianti per la produzione appunto dell'allume.

Infine è nel nostro programma e sta andando avanti la stipula del contratto al dottor Pardi che ci dovrà supportare nel lavoro di catalogazione che intendiamo portare avanti.

**Patanè** ringrazia e conferma che, come diceva la dottoressa Mancinelli, che presto si potrà dare la possibilità anche ad altri di avviare una sperimentazione. Sarebbe molto utile l'applicazione presso i siti della Rete Remi.



**Architetto Antonio Monte** CNR rappresenta la sperimentazione della scheda fatta su un complesso (o sito) industriale in provincia di Lecce, dove si svolgevano 5 processi produttivi diversi: quelli della produzione vinicola, dell'olio e del grano; poi dagli scarti della produzione olearia veniva prodotto l'olio di salsa e sapone. Si rimanda alla presentazione dell'arch. Monte ed alla registrazione della riunione.

**Patanè** invita il Dr. Rizzo all'applicazione della scheda presso qualche sito del Parco geominerario della Sardegna e passa la parola all'ingegnere **Savoca** per la presentazione dell'indice e del GDL del II quaderno della serie Ispra-ReMi dedicato alla valorizzazione delle miniere dismesse in sottoterraneo, ancora in fase di definizione sia dei contenuti che dei partecipanti al gruppo di lavoro.

**Savoca: si rimanda alla registrazione della riunione per l'esposizione dei contenuti del quaderno.**

**Patanè** comunica la partecipazione della Remi nell'ambito del volume "Atlante della mobilità dolce in Italia" promosso dall'associazione AMODO e dalla fondazione FS. Ritiene importante la partecipazione di Remi affinché il territorio minerario venga letto in maniera integrata ai cammini d'Italia, ai borghi italiani, alle ferrovie turistiche etc etc..

**Sisti** da alcune informazioni sull'attivazione del passaporto Remi in occasione della scorsa Giornata Nazionale delle Miniere per le quali si rimanda alla registrazione della riunione.

**Patanè** comunica che è stato pubblicato il volume Remi sull'Italia mineraria in modalità sfogliabile ed è stato pubblicato l'addendum sui nuovi aderenti avendo previsto che il volume venga aggiornato in funzione dei nuovi.

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-di-pregio/viaggio-nell-italia-mineraria>

Comunica inoltre che su richiesta e proposta del direttore Genre dell'ecomuseo delle miniere e della valle germanasca, si è deciso d'accordo con l'ing. Savoca e con gli altri componenti del GDL di procedere ad un aggiornamento del protocollo Covid Remi per modificare alcuni punti da condividere in maniera uniforme per tutti i siti remi.

**Savoca** riassume le proposte, fundamentalmente relative all'aumento del numero massimo dei visitatori per gruppo ammissibili in miniera e anche sui mezzi e sui treni. Le proposte sono condivise e si procederà all'aggiornamento e ripubblicazione del documento.

**Patanè** comunica infine la brutta notizia della conclusione della collaborazione della Rossella Sisti con la remi per motivi di servizio legate all'ufficio di appartenenza. Pertanto, si evidenzia l'assenza di risorse umane assegnate al progetto remi e le difficoltà future qualora la risorsa non venisse sostituita ed integrata con altre da tempo richieste.

Ringrazia la collega Sisti per l'apporto fondamentale di questi anni in cui si è affrontata una mole di lavoro non indifferente.

**Si rimanda alla registrazione per i commiati e la commozione e si concludono i lavori alle 13.15.**