

CONCESSIONE MINERARIA PER LA RIATTIVAZIONE DELLA MINIERA “GENNA TRES
MONTIS” PER MINERALI DI F, Pb, Zn, Ag, Ba E TERRE RARE
IN TERRITORIO DEI COMUNI DI SILIUS E SAN BASILIO (SU)



ADDENDUM ALLA INTEGRAZIONI ALLO STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

Ottobre 2020

Il Proponente

MINERARIA GERREI S.R.L.
Sede legale: loc. Muscadroxiu snc, 09040 Silius (SU)
Sede operativa: Piazza Europa n. 21, 25050 Passirano (BS)
C.F. e P.IVA 03795980923 📞 +39 030 6546202 📠 +39 030 51098262
✉ minerariagerrei@pec.it 🌐 minerariagerrei.it

Il Responsabile del Gruppo di lavoro

ING. CLAUDIA CHIAPPINO
Corso Emilia, 28 - 10152 Torino
Dott. Ing.
CLAUDIA
CHIAPPINO
n° 7772 Y
INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Sommario

1	PREMESSA	3
2	RICHIESTA DI INTEGRAZIONI – PROVINCIA SUD SARDEGNA	4
2.1	Stima delle acque meteoriche afferenti all’area mineraria di Pozzo Centrale	4
2.2	Bilancio idrico	5
2.3	Tipologie di acque avviate all’impianto di trattamento	6

1 PREMESSA

Il presente addendum alle presenti integrazioni allo Studio di impatto ambientale del Settembre 2020 è parte integrante della documentazione a corredo dell'istanza di concessione mineraria per la ripresa dell'attività estrattiva nel sito di "Genna Tres Montis", in Comune di Silius e San Basilio (SU).

Nello specifico, il presente documento intende fornire risposta alle richieste di chiarimento formulate dell'Area Ambiente della Provincia Sud Sardegna con nota del 22.04.2020 (allegata alla richiesta di integrazioni prot. n. 10793 del 03.06.2020 della Regione Sardegna – Direzione Generale dell'Ambiente – Servizio Valutazioni Ambientali).

I chiarimenti in questione vengono qui prodotti a seguito della comunicazione, da parte dell'attuale concessionario, di alcuni dati rilevanti circa i consumi idrici in sotterraneo presso la miniera di Silius, in precedenza non disponibili.

2 RICHIESTA DI INTEGRAZIONI – PROVINCIA SUD SARDEGNA

La Provincia Sud Sardegna – Area Ambiente, nella nota sopra citata, ha evidenziato quanto segue:

“Alla luce di quanto esposto nello SIA, in particolare sulla gestione delle acque, questo ufficio ritiene poco esaustivo il bilancio complessivo delle acque nel suo complesso. Infatti, risulta assente nello SIA la stima delle acque meteoriche che interessano le superfici dell’area mineraria, valutate secondo l’evento meteorico più critico. Non vengono stimate le acque destinate ai servizi in sotterraneo. Altro aspetto che si ritiene da approfondire riguarda la tipologia delle acque che andrebbero inviate al depuratore GTM. Nella documentazione presentata viene fornito un referto di analisi chimiche che riguardano esclusivamente le acque di eduazione, è necessario capire l’entità della contaminazione delle acque in ingresso all’impianto GTM che, a quanto si apprende dallo SIA, non sarebbero solo le acque di eduazione in eccesso, ma anche le acque meteoriche del piazzale ed eventuali acque di processo che potrebbero essere inviate a seguito di guasti o fermate degli impianti di trattamento minerale in superficie.

Riguardo il recettore finale dello scarico (Rio Meguru) viene considerato come un corpo idrico superficiale, è necessario fornire una relazione idrogeologica, comunicarlo nel caso sia stata già allegata alla documentazione. Potrebbe presentarsi anche lo scenario che il corpo idrico sia da considerare un corpo idrico a portata nulla per oltre 120 giorni l’anno, e perciò in sede di autorizzazione allo scarico bisognerebbe considerare il rispetto della tabella 4 e non la tabella 3 dell’allegato 5, Parte III, D.lgs n. 152/2006. In tale scenario, il proponente, dovrà dire se, l’assetto impiantistico del depuratore, così come è stato predisposto, è in grado di depurare un’acqua che rispetti i limiti allo scarico previsti dalla tabella 4.”

2.1 Stima delle acque meteoriche afferenti all’area mineraria di Pozzo Centrale

Per ragioni di sintesi, si fa riferimento al documento “SOGLIE DI ALLERTA PLUVIOMETRICHE NELLA REGIONE SARDEGNA” (Ottobre 2014), redatto dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, nel quale sono riportate le altezze di precipitazione (per determinati tempi di ritorno) calcolate per differenti zone omogenee dal punto di vista idrologico.

L’area della concessione mineraria di Silius rientra in parte nella zona dei Bacini Flumendosa-Flumineddu ed in parte in quella del Campidano, ragion per cui si considererà un dato medio fra quelli illustrati nella tabella seguente:

Tabella 2– Altezze di Precipitazione (mm) – Valori Areali

COD_AREA	NOME_AREA	Altezza di precipitazione areale stimata con il fattore di riduzione areale proposto da Eagleson Tempo di ritorno = 2 anni					Altezza di precipitazione areale stimata con il fattore di riduzione areale proposto da Eagleson Tempo di ritorno = 5 anni					Altezza di precipitazione areale stimata con il fattore di riduzione areale proposto da Eagleson Tempo di ritorno =10 anni					Altezza di precipitazione areale stimata con il fattore di riduzione areale proposto da Eagleson Tempo di ritorno =20 anni				
		h(1)	h(3)	h(6)	h(12)	h(24)	h(1)	h(3)	h(6)	h(12)	h(24)	h(1)	h(3)	h(6)	h(12)	h(24)	h(1)	h(3)	h(6)	h(12)	h(24)
Sard-A	Iglesiente	13	22	30	40	54	18	31	42	56	74	22	37	51	68	90	27	44	60	80	106
Sard-B	Campidano	13	21	29	38	50	18	30	40	53	70	22	36	49	65	85	26	43	58	76	100
Sard-C	Bacini Montevicchio-Pischilappiu	13	20	27	36	47	17	28	37	49	63	21	33	44	58	75	25	40	52	68	87
Sard-D	Bacini Flumendosa-Flumineddu	15	28	41	59	83	22	41	60	87	124	27	51	75	110	159	32	62	91	133	193
Sard-E	Bacino del Tirso	13	21	29	38	50	18	29	39	52	68	22	35	47	62	81	26	41	55	73	94
Sard-F	Gallura	15	26	36	50	69	20	36	50	70	96	24	43	61	85	117	29	52	72	100	137
Sard-G	Logudoro	13	21	28	37	49	18	29	39	52	68	22	35	47	63	82	26	42	56	74	97

Per ciò che riguarda le piogge ricorrenti (**TR 2 anni**), si deducono un apporto pluviometrico rispettivamente di 14 mm/h e 62 mm/giorno. Considerando il bacino imbrifero circoscritto dal fosso di guardia di Pozzo Centrale (di superficie pari a **0,025 km²**), ed ipotizzando un coefficiente di deflusso pari a **0.7** (per tener conto dell'elevata permeabilità del materiale costituente il piazzale di miniera), l'apporto pluviometrico da smaltire è pari a circa **240 mc/ora**, valore che cresce rispettivamente fino a 350, 428 e 507 mc/ora per tempi di ritorno pari a 5, 10 e 20 anni.

2.2 Bilancio idrico

Si riassumono di seguito i volumi idrici di processo:

- Portata media di eduazione dalla miniera: **1050 mc/giorno** (pag. 129 SIA)
- Portata media utilizzata dalla flottazione: **960 mc/giorno** (pag. 134 SIA), di cui:
 - **320 mc/giorno** provenienti dall'eduazione di miniera
 - **160 mc/giorno** provenienti dagli accumuli (eccedenza eduazione)
 - **480 mc/giorno** dal ricircolo
- Portata media avviata agli utilizzi in sotterraneo del settore Est (pozzo Muscadroxiu): **70 mc/giorno**
- Portata media avviata agli utilizzi in sotterraneo del settore Est (pozzo GTM): **70 mc/giorno**

Ne consegue che la portata media di acque di eduazione avviata al depuratore è pari a **430 mc/giorno**.

Tenendo conto che l'impianto di trattamento acque del Rio Maguru è in grado di processare oltre **2000 mc/giorno** (pag. 136 SIA), e considerando gli apporti meteorici indicati al paragrafo 2.1, si rileva come l'attuale sistema sia in grado di smaltire senza problemi piogge orarie di forte intensità con tempi di ritorno anche superiori ai 20 anni, e colmi di pioggia giornalieri con TR prossimi ai 10 anni, corrispondenti al tempo di vita del progetto di coltivazione in esame.

2.3 Tipologie di acque avviate all'impianto di trattamento

Le acque generalmente avviate all'impianto di trattamento del Rio Maguru sono acque provenienti dalla colonna di eduazione della miniera, relativamente alle quali sono già stati forniti nel SIA i parametri fisico-chimici desumibili dalle analisi periodiche che vengono costantemente effettuate.

Solo periodicamente saranno avviate all'impianto anche le acque meteoriche raccolte dal sistema di collettamento del piazzale di miniera: quest'ultimo raccoglie esclusivamente le acque provenienti dalle coperture degli edifici degli impianti di sink float e flottazione, oltre che quelle provenienti dai pozzetti di raccolta sottostanti gli accumuli di materiali inerti del circuito del sink float (tout venant, float). Essendo l'impianto di flottazione a ciclo chiuso e dotato del proprio impianto di depurazione, è possibile escludere, per le acque meteoriche collettate all'impianto di trattamento, il contatto con sorgenti di potenziale contaminazione: ciò nonostante, tali acque saranno cautelativamente avviate al processo di disoleazione, abbattimento metalli e chiarifica garantito dall'impianto di depurazione del Rio Maguru.

Per ciò che riguarda infine le acque provenienti dall'impianto di flottazione, si ricorda innanzitutto come tale impianto preveda il riutilizzo a ciclo chiuso delle acque reflue di processo, e come tali acque vengano trattate da un impianto di depurazione autonomo che, per stadi successivi (rif. pag. 133 SIA), riporta le acque chiarificate a rispettare i parametri del D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3).

A tale proposito si segnala che le acque reflue di processo sono costantemente monitorate anche ai fini della produzione, ragion per cui qualora, per ragioni imprevedute o emergenziali, parte di tali acque venissero avviate all'impianto di trattamento del Rio Maguru, le stesse saranno introdotte nel sistema di adduzione già con parametri fisico-chimici rispettosi dei limiti di legge e non potranno in alcun modo peggiorare la qualità del refluo in uscita dall'impianto di trattamento chimico-fisico.