Mondo Minerals B.V. Suomen sivuliike

Vuonoksen rikastushiekka-alueen sulkemisen vakuusarvio

28.1.2026

Vakuuslaskenta, koostesivu			
	m2	Kustannus ALV 0 %	Kustannus ALV 25,5 %
Vuonoksen rikastushiekka-allas	1 239 500	20 470 775	25 690 823
Nikkelirikastuksen jäte		60 525	75 958
Tarkkailu		351 000	440 505
Kunnossapito		108 000	135 540

		Kustannus € ALV 0 %	Kustannus € ALV 25,5 %
Yhteensä		**20 990 300**	**26 342 826**

Yksikkökustannus		€/m2 ALV 0 %	€/m2 ALV 25,5 %
Vuonoksen rikastushiekka-allas		16,5	20,7
Nikkelirikastusjätteen välivarastot		49,0	61,5

Ei sisällä kaivosvakuuden piiriin kuuluvia sulkemiskustannuksia

Rikastuhiekka-altaalle 2D-pinta-ala

InfraRYL	Vuonoksen rikastushiekka-allas **1 239 500**	m2	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä €
2321,1	Emulsiokylvö		m2tr	1 239 500	0,4	495 800
1614,1	Kasvukerros, 300 mm		m3rtr	371 850	9,0	3 346 650
1614	Painotus- ja suojakerros 300 mm, >60 mm rakeet poistetaan		m3rtr	867 650	8,5	7 375 025
1423	Bentoniittimatto, neliömassa ≥4 kg/m2		m2	1 239 500	5,5	6 817 250
	Patopenkereiden osittainen purkaminen		m3rtr	7 500	10,8	81 000
1141	Muotoilu ja tasaus		m2tr	1 239 500	1,9	2 355 050
					Yht.	**20 470 775**

Yht. €	**20 470 775**
Yht. € +ALV 25,5%	**25 690 823**

Nikkelirikastusjätteen välivarastot

InfraRYL	Nikkelirikasteen sijoittaminen rh-altaalle 1 235 m2	Yks.	Määrä	Yks. hinta	Yhteensä €
	Pohjarakenne				**31 228**
1612	Kaivanto RH-altaan itäosalle nikkelilaitoksen jätteiden	m3rtr	1 235	7,9	9 765
1614	Suoja- ja kuivatuskerros, magnesiittihiekka > 500 mm	m3rtr	617	8,5	5 253
1423	LLDPE-kalvo 2.0 mm	m2tr	1 235	8,6	10 667
1415,2	Lujitekangas, 100/100 kN/m	m2tr	1 235	4,5	5 543
	Jätteen siirto				**29 296**
1612	Jätteen siirto prosessialuteelta RH-altaan itäosalle*	m3rtr	3 704	7,9	29 296
** Jätteen määrä 5000 t, irtotiheys 1,35 t/m3*				**Yht.**	**60 525**

Yht. €	**60 525**
Yht. € +ALV 25,5%	**75 958**

Tarkkailu, vuodet 1-5 sulkemisen jälkeen				
Tarkkailu	**Tarkkailu-pisteet**	**Kierrokset**	**Näytteet**	**Kustannus**
	kpl	kpl	kpl	€ (ALV 0 %)
Päästötarkkailu	2	60	120	48 000 €
Vaikutustarkkailu, pintavedet	6	20	120	18 000 €
Vaikutustarkkailu, pohjavedet	20	10	200	35 000 €
Pohjasedimentti*	6	1	6	4 000 €
Pohjaeläimet*	10	1	10	6 000 €
Kasviplankton*	6	1	18	2 000 €
Raportointi		5		25 000 €
ELYn valvonta		5		8 000 €
*Yhteistarkkailu				
			Yht. €	**146 000**
			Yht. € +ALV 25,5%	**183 230**

Tarkkailu, vuodet 6-30 sulkemisen jälkeen				
Tarkkailu	**Tarkkailu-pisteet**	**Kierrokset**	**Näytteet**	**Kustannus**
	kpl	kpl	kpl	€ (ALV 0 %)
Alueelta lähtevä vesi	2	25	50	20 000 €
Vaikutustarkkailu, pintavedet	3	25	75	30 000 €
Vaikutustarkkailu, pohjavedet	10	20	200	40 000 €
Pohjaeläimet*	3	1	3	3 000 €
Kasviplankton*	3	1	3	2 000 €
Kasvillisuusseuranta (kasvittuminen)		1		5 000 €
Raportointi		25		75 000 €
ELYn valvonta		25		30 000 €
*Yhteistarkkailu				
			Yht. €	**205 000**
			Yht. € +ALV 25,5%	**257 275**

Jälkihoitovaiheen vesienhallinta		
	Aikajakso	**Kustannus**
	kpl	€ (ALV 0 %)
Vesienkäsittely*	Vuodet 1-20 sulkemisesta	- €
	Yht. €	**0**
	Yht. € +ALV 25,5%	**0**

** Sulkemisen jälkeisen tilanteen vesistövaikutusarvion perusteella vesienkäsittelyä ei tarvita.*

Kunnossapito		
	Aikajakso	**Kustannus**
	kpl	€ (ALV 0 %)
Peiton ja ojaston kunnostustyöt	Vuodet 1-10 sulkemisesta	50 000 €
Tienpito jälkihoidon aikana	Vuodet 1-5 sulkemisesta	25 000 €
Tienpito (tarkkailtavat alueet)	Vuodet 6-10 sulkemisesta	25 000 €
Tienpito (tarkkailtavat alueet)	Vuodet 11-30 sulkemisesta	8 000 €
	Yht. €	**108 000**
	Yht. € +ALV 25,5%	**135 540**

Oletus: tarkkailua ja huoltoa varten aurattava 10 km.