



**ADRIATIC METALS PLC
PROJEKAT VAREŠ
PLAN UPRAVLJANJA OPASNIM MATERIJALIMA
AUGUST 2024**

UVOD4

1.0	Svrha i obim.....	4
2.0	Zakonodavni zahtjevi i standardi.....	5
2.2	Zakonska regulativa.....	6
2.3	Međunarodni zahtjevi.....	6
3.0	Uloge i odgovornosti.....	7
4.0	Plan upravljanja opasnim materijalima.....	8
4.1	Opasne materije i opasni materijali.....	8
4.2	Implementacija.....	13
5.0	Monitoring i izvještavanje.....	14
6.0	Održavanje opreme i infrastrukture:.....	14
7.0	Obuka.....	14
8.0	Pregled i ažuriranje.....	14

PLAN UPRAVLJANJA OPASNIM MATERIJALIMA

Ovaj dokument je razvijen/revidiran kako je dolje naznačeno i opisan u revizijskom zapisu na sljedećoj stranici. Molimo vas da uništite sve prethodne revizije.

Verzija	Datum	Autori	Pregledano	Stranice
1.0	August 2021	Vildana Mahmutović	Kate Harcourt	11
2.0	August 2022	Antonio Zahirović	Vildana Mahmutović	12
3.0	August 2024	Aida Muminović	Vildana Mahmutović	

Revizija	Status	Datum	Detalji o ažuriranju/izmjenama
2.0	2.2 Zakonska regulativa	13.10.2022.	Zakon o upravljanju otpadom ("Službene novine FBiH", broj: 33/03, 72/09 i 92/17)
2.0	4.0 Plan upravljanja opasnim materijalima	13.10.2022.	Većina materijala će se potrošiti na licu mjesta, ali neke materijale je potrebno odložiti nakon upotrebe (otpadna ulja, hidraulična tečnost, baterije).
2.0	4.1. Opasne materije i opasni materijali, Transport	13.10.2022.	Ove naljepnice sadržavat će sve potrebne informacije za sigurno rukovanje i prijenos opasnih materijala, rizike koje predstavljaju, SDS i informacije o hitnim slučajevima
2.0	4.1. Opasne materije i opasni materijali, Transport, Radnje koje treba izbjegavati, kontrolisati i ublažavati	13.10.2022.	Inventar će popisati sve materijale na radilištu i njihove lokacije i uključivat će sve informacije o proizvodima kako bi se osiguralo da svi zaposlenici na Projektu imaju sve potrebne podatke za njihov siguran transport, skladištenje, rukovanje, upotrebu i odlaganje, uključujući izložene rizike i zahtjeve za ličnu zaštitnu opremu.
2.0	4.2 Implementacija	13.10.2022.	Skladištenje opasnih materijala bit će projektirano kao nepropusno, sigurno i odgovarajuće
2.0	4.2 Implementacija	13.10.2022.	Skladišta hemikalija bit će označena kao nepušačka i skladištena dalje od hrane; implementirati će se zabrana jela i pića u skladištu i njegovoj blizini
3.0	4.0 Plan upravljanja opasnim materijama		Regulisanje sigurnosno-tehnički list, sadržaj izvještaja o sigurnosti hemikalija i procjena sigurnosti hemikalije Poslodavac je dužan da radnicima osigura sigurnosno tehnički list (STL) za hemikaliju kojom rukuju i kojoj mogu biti izloženi tokom rada, te da osigura mjere koje proizlaze iz njegovog sadržaja i potrebna znanja o hemikalijama, shodno vrsti poslova koje radnik obavlja, a u skladu sa propisima o sigurnosti i zdravlju na radu.
3.0	4.1. Opasne materije i opasni materijali		Obaveze lica koje je zaduženo za skladištenje hemikalija i rukovanje sa hemikalijama u skladištu

IZDAJE SE ZA: Dizajn Izgradnja x Operacije Ostalo _____

UVOD

1.0 Svrha i obim

Kompanija Adriatic Metals BH je nosilac koncesija za istraživanje i eksploataciju polimetalne rude u Varešu (BiH). Kompanija je na osnovu provedenih istraživanja razvila projekt za eksploataciju i preradu polimetalne rude u Varešu (Projekt Vareš), koji uključuje četiri prostorne i tehnološke cjeline:

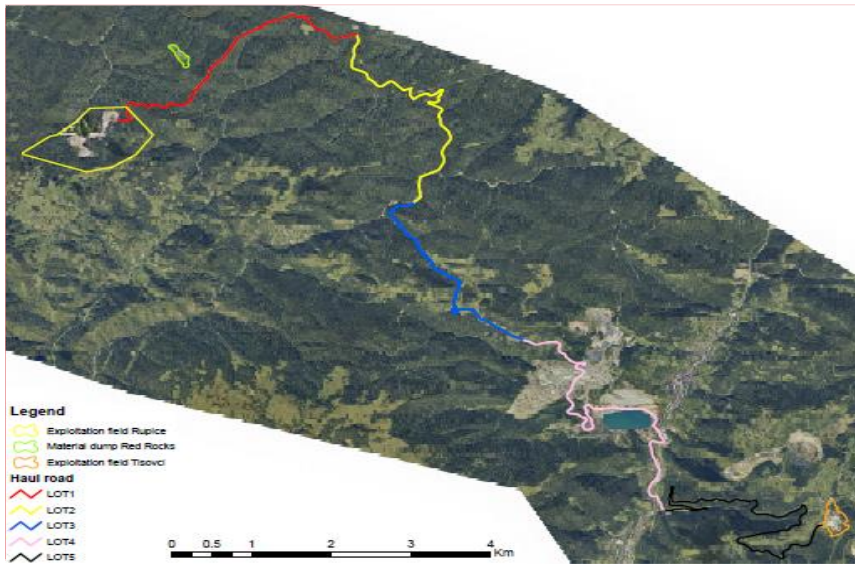
- Rudnik Rupice - Otisak projekta rudnika Rupice je 103,92 ha;
- Pogon za preradu rude Tisovci - Otisak projekta pogona Tisovci je 107,68 ha;
- Transportna cesta Rupice - Tisovci (dužine 24,5 km);

Područje Vareša je historijski poznato po eksploataciji i preradi rude i projekat Vareš predstavlja nastavak tradicionalne eksploatacije i prerade rude zasnovane na dobrim industrijskim praksama i najboljim raspoloživim tehnikama.

Pripremni radovi su počeli u novembru 2021. godine, a izgradnja podzemnog rudnika, pogona za preradu rude i transportna cesta je započeta u ljeto 2022. godine i nastavljena tokom 2023. godine. Izgradnja projektnih sadržaja je u završnoj fazi.

Tokom razvoja projekta i konstruktivne faze vršene su izmjene pojedinih projektnih rješenja u cilju primjene boljih tehničkih rješenja, prostornih položaja dijelova projekta, izbjegavanja prioritetnih staništa i staništa vrsta od konzervacijskog značaja.

Sve promjene u odnosu na bazni projekt, kao i promjene uticaja na okoliš i društvo od istih, su komunicirane sa relevantnim zainteresiranim stranama.



Slika 1. Layout Projekta Vareš

Cilj Plana upravljanja opasnim materijalima je zaštita svih zaposlenika i članova zajednice od izloženosti materijalima koji mogu naštetiti njihovom zdravlju i sprječavanje izlivanja opasnih materija u okoliš.

Commented [DZ1]: Font za koištenje Segoi UI obavezan, veličinu staviti 10.

Commented [DZ2]: Izmijenjen je uvodni dio i usklađen s ostalim Planovima.

Sve komponente okoliša (zrak, tlo, voda) moraju biti zaštićene od neželjenih štetnih utjecaja opasnih materijala na funkciju ekosistema.

Najvažniji ciljevi ovog plana su:

- Poštivanje državnih i međunarodnih zahtjeva i dobre prakse
- Prestanak upotrebe kemikalija koje su identificirane kao POPs.
- Primjena manje štetnih kemikalija ili procesa koji mogu zamijeniti upotrebu POPs
- Pravilno identificiranje i označavanje opasnih materija prema međunarodnim standardima
- Redovna procjena rizika povezanih sa upotrebom, skladištenjem i transportom opasnih materija
- Adekvatno skladištenje, odvojeno od drugih materijala kako bi se spriječila kontaminacija ili neželjene hemijske reakcije
- Poseban akcenat staviti na rukovanje i upotrebu zaštitne opreme, trening i edukaciju
- Smanjenje upotrebe opasnih materijala gdje je to moguće
- Izbjegavanje upotrebe hemikalija i opasnih materijala koji su predmet međunarodnih zabrana ili postepenih ukidanja (na primjer, materije koje oštećuju ozonski omotač)
- Korištenje zamjena za opasne materijale s manje otrovnim materijalima gdje je to izvedivo
- Sprječavanje ispuštanje opasnih materijala u okoliš kao rezultat njihovog transporta, skladištenja, rukovanja, upotrebe ili odlaganja
- Procjena i smanjenje opasnosti i rizika po zdravlje ljudi i okoliš povezane s transportom, rukovanjem, skladištenjem, upotrebom i odlaganjem opasnih materijala
- Izrada planova za hitne slučajeve u slučaju izlivanja opasnih materijala koji predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi i okoliš, te sigurno zbrinjavanje nastalog opasnog otpada

Plan je u skladu sa važećom zakonskom regulativom FBiH i zahtjevima međunarodnih finansijskih institucija (npr. IFC Provedbeni zahtjevi, zahtjevi EBRD-a). Ovaj plan je živ i fleksibilan dokument, a odgovornosti, procedure i mjere usklađenosti treba ažurirati prema potrebi.

2.0 Zakonodavni zahtjevi i standardi

Adriatic Metals BH d.o.o. implementira prakse u skladu s međunarodnom praksom pored lokalnog zakonodavstva, poštujući principe i politiku Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) i Međunarodne finansijske korporacije (IFC). U Bosni i Hercegovini je na snazi veliki broj zakonskih propisa kojima se uređuje upravljanje hemikalijama, između ostalog jer je Bosna i Hercegovina ratificirala Štokholmsku konvenciju o postojećim organskim zagađujućim materijama. Adriatic Metals BH je primalac supstance ili smjese označava daljeg korisnika ili distributera kojem se isporučuje supstanca ili smjesa te je dužan postupiti prema Zakonu o hemikalijama FBiH.

Commented [DZ3]: Već su implementirane, izbjeci futur u tekstu, ipak smo prešli u fazu operative.

Commented [DZ4]: Adriatic Metals BH.

2.1 Posebni uslovi dozvola koji se primjenjuju na projekat

Posebni uslovi iz projektnih dozvola (vodna saglasnost, okolinska dozvola) koji se primjenjuju na projekat su:

- Projektna dokumentacija treba definisati da se opasni materijali i otpad, kako tokom izvođenja radova, tako i tokom rada planiranog pogona za preradu rude, ne smiju privremeno odlagati na česticu "vodno dobro" (značenje vodnog dobra definirano je u Zakonu o vodama "Službene novine Federacije BiH", br. 70/06)

Commented [DZ5]: Izbjeci futur.

- Prilikom izvođenja radova koristiti opremu i mašine koji su dobro održavane i ispravno funkcionišu, bez curenja tečnih goriva, maziva, hidrauličnih ulja itd.
- Spremiti spremnike za gorivo u vodonepropusne posude istog ili većeg kapaciteta ili instalirati spremnike s dvostrukim stijenkama prema posebnim propisima
- U slučaju izlivanja motornog ulja ili hidraulične tekućine, na radnim mjestima moraju biti postavljena sredstva za sprečavanje izlivanja
- U slučaju opasnosti od zagađenja vode, poduzeti sve potrebne mjere kako bi se spriječile i ublažile posljedice incidenta
- Primjena svih mjera ublažavanja koje se odnose na zaštitu vode, zraka i tla, zaštitu na radu i zaštitu od požara, zdravstveno stanje lokalnog stanovništva identifikovano u procesu procjene utjecaja
- Goriva, ulja i maziva i druge hemikalije trebaju se skladištiti u zatvorenom prostoru i u skladištu koje nije dostupno trećim stranama
- Osiguravanje dostupnosti opreme za hitne slučajeve, kao što su prva pomoć, neutralizatori hemikalija i oprema za zaštitu od eksplozije ili požara
- Prije početka radova izvođač radova je dužan pripremiti proceduru u slučaju curenja goriva i maziva, koju treba integrirati u Plan organizacije radilišta
- Pravilno upravljati svim opasnim materijama na radilištu kako bi se spriječila slučajna kontaminacija tla, vegetacije, površinskih i podzemnih voda
- Prikupiti i privremeno zbrinuti zagađivače uzrokovane izlivanjem opasnih materija u spremnike/kontejnere namijenjene za tu namjenu prije konačnog odlaganja koristeći ovlaštenog izvođača
- Sprječavanje svakog curenja ili nekontroliranog izlivanja goriva, ulja i maziva iz građevinskih i transportnih uređaja redovnim održavanjem i nadzorom
- Skladištiti opasne materije na zapečaćenim površinama u pakovanjima gdje je to primjenjivo
- U slučaju izlivanja opasnih materija, podlogu treba temeljito očistiti, a nastali otpad zbrinuti na propisan način
- Označavati i posebno rukovati prema propisanim uputama o opasnim i zapaljivim materijalima.

2.2 Zakonska regulativa

- Zakon o zaštiti okoliša ("Službene novine Federacije BiH", br. 15/21)
- Zakon o vodama ("Službene novine Federacije BiH", br. 70/06)
- Zakon o upravljanju otpadom (" Službene novine FBiH ", broj: 33/03, 72/09 i 92/17)
- Zakon o prevozu opasnih materija ("Službeni list SFRJ", br. 27/90 i 45/90 ")
- Zakon o rudarstvu ("Službene novine Federacije BiH", br. 26/10)
- Zakon o hemikalijama ("Službene novine Federacije BiH", br. 77/20)
- Zakon o radu (Sl. novine FBiH", br. 26/2016, 89/2018, 23/2020 - odluka US, 49/2021 - dr. zakon, 103/2021 - dr. zakon, 44/2022 i 39/2024)

2.3 Međunarodni zahtjevi

- Provedbeni zahtjev Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) (PR) 1, 25. april 2019.
- Provedbeni zahtjev Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) (PR) 3, 25. april 2019.

- Provedbeni zahtjev Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD) (PR) 4, 25. april 2019.
- IFC PS1: Procjena i upravljanje ekološkim i društvenim rizicima i utjecajima, 14. jun 2021.
- IFC PS3: Efikasnost resursa i sprječavanje zagađenja, 14. jun 2021.
- IFC PS4: Zdravlje zajednice, zaštita i sigurnost, 14. jun 2021.
- Opće smjernice IFC -a za EHS: 1.5 Upravljanje opasnim materijalima, 30. aprila 2007.,
- Opće smjernice IFC -a za EHS: 1.6 Upravljanje otpadom iz okoliša, 30. aprila 2007.,
- Principi Ekvatora IV (juli 2020).

3.0 Uloge i odgovornosti

Glavne uloge i odgovornosti za provedbu ovog plana navedene su u nastavku.

Tabela 1. Uloge i odgovornosti

Uloge	Odgovornosti
Voditelj odjela za proces Voditelj odjela rudarstva	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati odgovarajuća sredstva za implementaciju ovog plana. • Osigurati da se Plan distribuira svim relevantnim izvođačima i podizvođačima radova.
Voditelj odjela za održivost	<ul style="list-style-type: none"> • Prema potrebi, pregledati i ažurirati Plan (u koordinaciji sa saradnikom za okoliš i društveno upravljanje). • Osigurati pružanje tehničke podrške izvođačima za provedbu Plana. • Osigurati da odgovarajuću obuku pružaju izvođači i kompanija, kroz pregled evidencija o obuci i srodnih dokumenata o obuci.
Lice zaduženo za skladište opasnim hemikalijama)	<ul style="list-style-type: none"> • Ajla Fazlić
Saradnik za okoliš	<ul style="list-style-type: none"> • Razvoj i ažuriranje Plana upravljanja opasnim materijalima, definisanje mjera za poboljšanje prevencije opasnih materijala. • Implementacija Plana upravljanja opasnim materijalima
Svo osoblje	<ul style="list-style-type: none"> • Učestvovati na neophodnim obukama. • Osigurati samo-kompetentnost u smislu provedbe ovog plana.

Commented [DZ6]: Osoba odgovorna za hemikalije, staviti Ajlinu ulogu.

4.0 Plan upravljanja opasnim materijalima

Opasni materijali će se koristiti u svim fazama Projekta Vareš. Većina materijala će se potrošiti na licu mjesta, ali neke materijale je potrebno odložiti nakon upotrebe (otpadna ulja, hidraulična tečnost, baterije). Ovaj plan upravljanja opasnim materijalima opisuje regulatorne aranžmane za transport ovih proizvoda do i sa lokacije projekta te njihovo pravilno i sigurno skladištenje, rukovanje i upotrebu. Olovo, živa i talij su također prisutni u rudi i mogu se koncentrirati u VPP-u, stoga su posebni zahtjevi u vezi s izloženošću radnika tim materijalima detaljno navedeni u Planu upravljanja zaštitom zdravlja i zaštite okoliša koji će se razviti za operativnu fazu. Poslodavac je dužan da radnicima osigura sigurnosno tehnički list (STL) za hemikaliju kojom rukuju i kojoj mogu biti izloženi tokom rada, te da osigura mjere koje proizlaze iz njegovog sadržaja i potrebna znanja o hemikalijama, shodno vrsti poslova koje radnik obavlja, a u skladu sa propisima o sigurnosti i zdravlju na radu kao i programe treninga i obuke za rukovođenje hemikalijama.)

Commented [DZ7]: Treninuzi i obuke, programi.

4.1 Opasne materije i opasni materijali

Identificirane su sljedeće hemikalije u tabeli koje se koriste na nivou projekta u operativnoj fazi, i to po sljedećim lokacijama:

Hemikalija	Pakovanje	Količina na stanju	Potrošnja (t/g)
Postrojenje za preradu rude			
Na ₂ S ₂ O ₅ - SMBS - Depresiv	1,2t	13*1,2t	378.3
Kreč	t	20640	213.1
MIBC – pjena za punjenje	IBC	21*600kg	20.9
Aerophine3418A - sakupljač	IBC	33	35.1
SIPX - sakupljač	1.0t	15	135.4
CuSO ₄ - aktivator	1.0t	32	153.9
ZnSO ₄ – depresiv	1.0t	23t	188.8
Flokulant - TTH	25 kg	6*900kg	9359
Postojenje za tretman otpadne vode			
Phosphoric acid 75%	25 kg bag	-	-
Iron III chloride 40%	25 kg bag	-	-
Aquaflok 5331	25 kg bag		1440 l
Aquaflok 39	25 kg bag		22800
Hydrochloric acid 20%	25 kg bag		40800l
AQUADEFFO	25 kg bag	-	-
AQUA ASP KZS	25 kg bag	-	-
Aqua ASP WA2	25 kg bag	-	-
Rudarstvo			

Mineral Bolt, component	25 kg bag	2939	22829
Mineral Bolt, component	25kg bag	2536	20220
Falcos S – resin capsules	25 kg bag	-	18971 kg
AN FO – Vitanol – P	25kg bag	-	18971 kg
Dynex Gold	20kg package	-	-
AMC FILTREX	20kg bag	-	-
AMC EZEE PAC R	15kg bag	-	-
AMC ROD GREASE XTRA TACKY	17kg bag	5*17kg	90 kg
SODIUM CARBONATE	25kg bag	500kg	347 kg
AMC CR 650	25kg bag	50kg	28 kg
AMC PAC LV	25kg bag	-	-
AMC SHALEHIB ULTRA	20kg bag	-	-
MARITHAN N Component A (Resin)	IBC tank	1283	1100
MARITHAN E, N	1m ³ IBC tank	1458	1250
Betonara			
ViscoCrete Techno-10s	IBC tank	4000	1350
Komochem SC 1100	IBC tank	24000 l	20000 l
Geologija			
EXTROL OPLATOL E-15	Barrel		
AMC Aus Plug		100kg	65kg
AMC Thread grease DRTG	-	-	-
AMC EP Bit Lube	-	-	-
AMC Corewell	25kg	1t	1,5t
AMC Ezee Trol	25kg	1t	1,6t
AMC Ezee PAC L	25 kg bag	6	1250 kg
AMC Bio Degradable rod grease.	25 kg bag	-	-
AMC Thread grease Calcium		-	-
Mobil DTE 25		-	-
Održavanje - Centralno skladište i radionica Rupice			
Rimula R4 L 15W-40	Barrel	20	3600
Rimula R5 LE 10W-40	Barrel	11	1200
Tellus S2 V 68	Barrel	45	30000 l
Corena S3 R 46	Barrel	8	600 l
Corena S4 R 46	Barrel	4	600 l
Spirax S4 TXM Barrel	Barrel	8	2400 l
Spirax S2 A 80W-90 Barrel	Barrel	17	1200 l
Spirax S4 CX30 Barrel	Barrel	18	1200 l
Spirax S2 ATF AX Barrel	Barrel	3	600 l

Shell Air Tool Oil S2 A 100 Barrel	Barrel	4	4800 l
Spirax S3 AX 85W-140 Barrel	Barrel	13	2400 l
Hydraulic Oil Additive. Barrel	Barrel	1000l	1000 l
AdBlue	IBC	1000 l	24000
Antifreeze	IBC	6IBC+400l	1800
Cleaning liquid.	IBC	1000l	2400
Battery acid 33%.	Bottle	40l	240
Oxygen. Gas	Bottles	15	120
Acetylene. Gas	Bottles	8	60
CO2 - Carbon dioxide. Gas	Bottles	15	120
Propane Gas	Bottles	2	-
Argon. Gas	Bottles	13	12

Oni će se na odgovarajući način skladištiti i rukovati u skladu s lokalnim zahtjevima za dozvole i međunarodnom dobrom praksom, uključujući upotrebu međunarodno priznatih simbola upozorenja. Planirano je da se pošiljke reagensa, potrošnog materijala, rezervnih dijelova i sl. isporučuju u kontejnerima do krajnje stanice za dalje kretanje do rudnika Rupice i pogona za preradu Vareš koristeći transportni put. U skladu sa Zakonom o hemikalijama, Član 22 (Skladištenje) lice koje rukuje hemikalijom obavezno je da skladišti hemikaliju tako da ta hemikalija ne ugrožava zdravlje ljudi ili životnu sredinu, te je dužno da sakuplja, skladišti i sigurno odlaže ostatke hemikalija i ambalažu od tih hemikalija u skladu sa propisima o upravljanju otpadom.

Transport

Ovi opasni materijali će se prevoziti na osnovu sljedećeg:

- Adriatic Metals BH d.o.o. će nadgledati uslove skladištenja i pravilno rukovanje svim opasnim materijama i opasnim materijalima i poštivati sve nacionalne i međunarodne propise za transport opasnih materija, uključujući pravilno označavanje i pakiranje.
- Vršit će redovno ažuriranje prateće dokumentacije koja detaljno opisuje vrstu opasne materije, rizike i sigurnosne mjere koje treba poduzeti.
- Nekompatibilni materijali transportovat će se u zasebnim pošiljkama
- Aparati za gašenje požara i materijali za zaštitu od požara bit će odgovarajući za materijal koji se transportuje
- Kontejneri će biti odgovarajući za materijale koji se prevoze
- Svi kontejneri će se redovno provjeravati radi provjere oštećenja ili curenja
- Kontejneri za transport opasnih materija bit će zatvoreni
- Svi spremnici za opasne materijale imat će jasne informacije i opis za tu vrstu materijala u skladu s međunarodnim simbolima/kodovima. Ove naljepnice sadržavat će sve potrebne informacije za sigurno rukovanje i prijenos opasnih materijala, rizike koje predstavljaju, STL i informacije o hitnim slučajevima
- Vozači će biti obučeni i opremljeni za upravljanje u slučaju izlivanja, prvim odgovorom i odgovarajućom komunikacijom

Radnje koje treba izbjegavati, kontrolisati i ublažavati

Popis opasnih materijala ključni je element ovog plana. Inventar će popisati sve materijale na radilištu i njihove lokacije i uključivat će sve informacije o proizvodima kako bi se osiguralo da svi zaposlenici na Projektu imaju sve potrebne podatke za njihov siguran transport, skladištenje, rukovanje, upotrebu i odlaganje, uključujući izložene rizike i zahtjeve za ličnu zaštitnu opremu.

Commented [DZ8]: Provjeriti sa logisticom da li je ovo implementirano.

Tabela 2. Tipične opasne materije i opasni materijali na radilištu prema fazama Projekta

Proizvod	Faza			
	Izgradnja	Operacije	Zatvaranje	Post-zatvaranje
Dizelsko gorivo	Koristi se na lokaciji Betonara, skladišti se u pokretnim mobilnim stanicama (cisternama); benzinska pumpa na lokaciji Centralnog skladišta	Skladišteno u glavnom skladištu goriva na lokaciji rudnika	Koristi se u sve manjim količinama dok se komponente istroše; uskladišteno u glavnom skladištu goriva na lokaciji rudnika	Upotreba u malim količinama u vozilima povezanim s nadzorom, bez skladištenja na licu mjesta
Ulje za podmazivanje	Koristi se u radionici za održavanje; skladištenje na lokaciji rudnika	Koristi se za potrebe podmazivanje svih vrsta opreme unutar rudnika; skladišti se u radionicama za održavanje u rezervoarima za rasuti otpad sa sekundarnim zatvaračem	Koristi se u sve manjim količinama dok se komponente istroše; skladišti se u radionicama za održavanje u rezervoarima za rasuti otpad sa sekundarnim zatvaračem	Upotreba u malim količinama u vozilima povezanim s nadzorom, bez skladištenja na licu mjesta
Maziva, masti	Koristi se u radionici za održavanje; skladištene na lokaciji rudnika	Koristi se za potrebe podmazivanje svih vrsta opreme unutar rudnika; skladišti se u radionicama za održavanje u rezervoarima za rasuti otpad sa sekundarnim zatvaračem	Koristi se u sve manjim količinama dok se komponente istroše; skladišti se u radionicama za održavanje u rezervoarima za rasuti otpad sa sekundarnim zatvaračem	Upotreba u malim količinama u vozilima povezanim s nadzorom, bez skladištenja na licu mjesta
Baterije	Koristi se u radionici; uskladišteno na rudniku i u radionicama za održavanje na paletama sa sekundarnim zatvaranjem	Koristi se u radionici; uskladišteno na rudniku i u radionicama za održavanje na paletama sa sekundarnim zatvaranjem	Koristi se u sve manjim količinama dok se komponente istroše; uskladišteno u radionicama za održavanje paleta sa sekundarnim zatvaranjem	Koristi se svuda; uskladišteno na rudniku i u radionicama za održavanje na paletama sa sekundarnim zatvaranjem

Proizvod	Faza			
	Izgradnja	Operacije	Zatvaranje	Post-zatvaranje
Otapala	Koristi se i skladišti u servisima za održavanje; uskladišteno u buradima do 200 litara sa sekundarnim zatvaračem	Koristi se i skladišti u servisima za održavanje; uskladišteno u buradima do 200 litara sa sekundarnim zatvaračem	Koristi se u sve manjim količinama dok se komponente istroše; uskladišteno u buradima do 200 litara sa sekundarnim rezervarom	Nije potrebno

Proizvod	Faza			
	Izgradnja	Operacije	Zatvaranje	Post-zatvaranje
Kreč	Koristi se u privremenom i stalnom pogonu za prečišćavanje vode (WTP); skladišti se u velikim vrećama za rasuti otpad u svakom pogonu, a na veliko u rasutom stanju	Koristi se na WTP; skladišti se u velikim vrećama za rasuti otpad u svakom pogonu, a na veliko u rasutom stanju	Koristi se u sve manjim količinama kao i WTP	Nije potrebno isključeno; skladišti se u velikom broju
Flokulant/bistrilo	Koristi se na privremenom i stalnom WTP -u; skladišti se u vrećama od 25 kg u svakom pogonu, a inače u rinfuzi	Koristi se u postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda i procesnim postrojenjima; uskladišteno na veliko	Koristi se u sve manjim količinama kao i WTP	Nije potrebno isključeno; uskladišteno na veliko
Surfaktant/Tenzid	Nije potrebno	Koristi se u procesnom pogonu; uskladišteno na veliko	Nije potrebno	Nije potrebno
Domaći proizvodi za čišćenje	Čuvaju se i koriste prvenstveno u kampovima i kuhinjama za čišćenje	Koristi se prvenstveno u kampovima i kuhinjama za čišćenje	Koristi se prvenstveno u kampovima i kuhinjama za ne obavezno čišćenje	Čuvaju se i koriste prvenstveno u kampovima i kuhinjama za čišćenje
Laboratorijske hemikalije	Konzervansi za uzorke okoliša; čuvaju se u posudama od 1 do 5 l	Konzervansi za uzorke okoliša, reagensi za laboratorijske analize; čuvaju se u posudama od 1 do 5 l	Konzervansi za uzorke okoliša; Koristi se kao konzervans	Konzervansi za uzorke okoliša; čuvaju se u posudama od 1 do 5 l
Procesni reagensi	Nije potrebno	Suhi reagensi će se skladištiti u vrećama za rasuti teret do 1 tone, a tečnosti u rezervoarima	Nije potrebno	Nije potrebno

4.2 Implementacija

Minimiziranje utjecaja na okoliš, radnike i zajednice uključivat će sljedeće:

- Popis svih materijala na radnom mjestu uključuje sve informacije o proizvodima kako bi se osiguralo da svi zaposlenici na projektu imaju sve potrebne podatke za njihov siguran transport, skladištenje, rukovanje, upotrebu i odlaganje
- Imenovanje odgovornih osoba za upravljanje opasnim materijalima
- Razumijevanje svih opasnih materijala i utjecaja na okoliš povezanih s njihovim transportom, skladištenjem, rukovanjem, upotrebom i odlaganjem
- Smanjivanje upotrebe ili stvaranja opasnih materijala kad god je to moguće
- Skladištenje opasnih materijala bit će u skladu s međunarodnim standardima i međunarodnom praksom
- Skladištenje opasnih materijala bit će projektirano kao nepropusno, sigurno i odgovarajuće
- Planovi za hitne slučajeve bit će uspostavljeni u slučaju nekontroliranog izlivanja, radi zaštite od potencijalnih utjecaja na okoliš
- Praćenje svih ispuštanja i prijavljivanje neplaniranih ispuštanja u slučaju njihovog pojavljivanja
- Obuka timova za izlivanje/reagovanje u hitnim slučajevima, kao i svo relevantno osoblje za svrhu prevencije izlivanja
- Skladište treba biti pod stalnim (24 sata) nadzorom;

Skladištenje opasnih materijala bit će projektovano kao sigurno i preneseno unutar odgovarajuće zatvorenih područja. Svi reagensi će biti uskladišteni i pripremljeni u skladištu u zatvorenom prostoru. Rezervoari za skladištenje reagensa će imati indikatore i instrumente koji će spriječiti nastanak izlivanja tokom rada a u neposrednoj blizini rezervoara će se nalaziti set sa prvom pomoći u slučaju izlivanja kako bi se moglo odmah reagovati ("spill kits" setovi). Bit će osigurana ventilacija i zaštita od požara i sigurnosti. Sljedeće mjere za adekvatno rukovanje opasnim materijama i opasnim materijalima bit će provedene:

- Proizvođači će osigurati sigurno pakovanje i označavanje materijala kao dio kupoprodajnih ugovora
- Skladište opasnih materijala bit će provjetreno i suho
- Kontejneri za skladištenje opasnih materijala će biti zatvoreni sve dok to bude potrebno kako bi se spriječilo slučajno curenje i/ili izlivanje
- Nekompatibilne hemikalije skladištiti će se zasebno kako bi se spriječile hemijske reakcije
- Skladišta hemikalija bit će označena kao nepušačka i skladištena dalje od hrane; implementirati će se zabrana jela i pića u skladištu i njegovoj blizini
- Zaposleni koji rukuju opasnim materijalima bit će obučeni i opremljeni odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom.

Radnje koje treba izbjegavati, kontrolisati i ublažavati tokom operacija

Plan upravljanja opasnim materijalima će se stalno ažurirati u skladu sa popisom svih opasnih materija i opasnih materijala na lokaciji Projekta, zajedno sa svim potrebnim informacijama. Čuvat će se na vidljivoj i lako dostupnoj lokaciji na svakom mjestu gdje se skladište relevantne opasne materije i opasni materijali. Novi zaposlenici koji rukuju opasnim materijalima bit će obučeni i opremljeni odgovarajućom zaštitnom opremom, a već uposleni će proći ponovnu obuku.

Radnje koje treba izbjegavati, kontrolisati i ublažavati tokom zatvaranja

Tokom faze zatvaranja svi rizici će se smanjiti osim za odlaganje viška materijala. Višak materijala bit će adekvatno prikupljen, označen i odložen na predviđenim lokacijama za odlaganje otpada.

Potrebe za materijalom će se smanjiti tokom faze nakon zatvaranja. Gorivo koje vozila koriste za nadzor će se i dalje koristiti. Postupci će biti izmijenjeni za upravljanje proizvodima za niži nivo aktivnosti tokom zatvaranja. Monitoring i inspekcija će se nastaviti redovno.

Commented [DZ9]: Spomenuti spill kits setove

5.0 Monitoring i izvještavanje

Skladište opasnih materijala redovno će se provjeravati kako bi se provjerilo stanje nepropusnosti, sigurnog i odgovarajućeg i neoštećenog skladišta. Inspekcije će uključivati rezervoare, cjevovode, priključke, ventile, mjerače i brojila, jame i separatore te evidenciju inventara. Vezano za upravljanje eksplozivima, izvođač radova će pregledati dokumente za isporučene komponente i proizvode eksploziva kako bi se osiguralo da se svi eksplozivi i srodni materijali evidentiraju. Rutinsko snimanje prema rasporedu nadzornih inspekcija provodit će se na strukturiran način tako da se skladištenje i upotreba opasnih materijala mogu precizno pratiti. Inspekcije će pokriti objekte na licu mjesta, kao što su rezervoari, cjevovodi, priključci, ventili, mjerači i brojila, korita i separatori, kao i srodnu dokumentaciju, poput inventara, manifesta i dnevnika. Dnevne inspekcije u vezi sa upravljanjem opasnim materijalima na licu mjesta provodit će se u fazi izgradnje i u operativnoj fazi.

U slučaju incidenata, nesreća ili neusklađenosti izradit će se izvještaji koji će se dostavljati odgovornim stranama unutar organizacije i relevantnim regulatornim tijelima.

Urnek kontrolne liste za subjekte koji će biti obuhvaćeni tokom inspekcija prikazan je u Dodatku A. Osim ovih inspekcija, interne revizije će se provoditi kvartalno tokom faze izgradnje i godišnje tokom operativne faze. Rezultati inspekcija i praćenja bit će dostavljeni višem rukovodstvu. Na osnovu rezultata praćenja i revizije, korektivne i / ili poboljšane radnje će se osmisliti i implementirati. Rezultati ovih akcija će se takođe pratiti i izvještavati.

6.0 Održavanje opreme i infrastrukture:

Vršit će se redovno održavanje skladišnih prostora, sigurnosne opreme i drugih infrastrukturnih elemenata koji su ključni za sigurno upravljanje opasnim materijama (hemikalijama).

7.0 Obuka

Potreban broj programa obuke bit će osiguran za sve zaposlenike Adriatic Metals-a. Oni zaposlenici koji direktno rade sa opasnim materijama trebaju redovno pohađati obuke o sigurnom rukovanju u hitnim postupcima. Programe obuke treba ažurirati u skladu sa novim zakonskim zahtjevima i najboljim praksama. Materijal za obuku kreirat će i ažurirati odjel za održivost. Obuke treba pohađati i tim za zaštitu okoliša, te relevantni izvođači i podizvođači radova. O alatima za upravljanje opasnim materijalima će se redovno raspravljati sa zaposlenima, izvođačima i podizvođačima radova. Redovno će se vršiti unutrašnje inspekcije kako bi se osiguralo da se mjere ublažavanja navedene u ovom Planu primjenjuju i budu efikasne tokom projekta.

8.0 Pregled i ažuriranje

Rezultati monitoringa bit će prijavljeni odgovornim stranama kako bi se osiguralo da su projektne aktivnosti u skladu s zakonskom regulativom BiH i međunarodnim standardima.

U zavisnosti od rezultata praćenja, Plan upravljanja opasnim materijalima će se revidirati i ažurirati po potrebi. Praćenje efikasnosti implementiranih mjera i njihova prilagodba po potrebi je sastavni dio implementacije kontrolnih mjera.

Obrazac kontrolne liste, Dodatak A, Kontrolna lista inspekcije upravljanja opasnim materijalima

 Datum pregleda:
 Lokacija inspekcije:

Kontrolna mjera	Usklađeno st (Da/Ne)	Komentar
Da li se svi opasni materijali pravilno skladište?		
Da li je izrađen Izvještaj o sigurnosti hemikalije o procjeni sigurnosti hemikalije i mjerama za smanjenje i kontrolu rizika.		
Da li su STL dostavljeni rukovaocu skladišta na jednom od jezika koji je u službenoj upotrebi u BiH?		
Rade li ispravno rezervoari, cjevovodi, priključci, ventili, brojila i brojači, korita i separatori?		
Da li se opasni materijali skladište na zasebnom mjestu?		
Jesu li smjernice za skladištenje opasnih materijala vidljive svim radnicima?		
Jesu li evidencije popisa pravilno sastavljene?		