



**TQM d.o.o. INSTITUT ZA KVALITET,
STANDARDIZACIJU I EKOLOGIJU**

Modrac b.b., Lukavac, BiH
ID broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008

Tel/fax: +387 35 553 999
Tel/fax: +387 35 554 444
Tel/fax: +387 35 560 309

Mob: +387 61 315 036
E-mail: kvalitetiokolis@tqm.ba
Web: www.tqm.ba

ZAHTJEV ZA IZDAVANJE OKOLINSKE DOZVOLE

**INGRAM d.d. Srebrenik
Pogon krečne peći
Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik**

**Broj: 16-33-6078/24
Datum: 11.09.2024. godine**

OPŠTI PODACI:

Naručilac: INGRAM d.d. Srebrenik
Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik



Projekat: Zahtjev za izdavanje okolinske dozvole za pogon
krećne peći

Broj: 16-33-6078/24

Datum dokumenta: 11.09.2024.

Izvršilac: TQM d.o.o. Lukavac
Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju
Modrac b.b., 75300 Lukavac
Identifikacioni broj: 4209977290008
PDV broj: 209977290008
tel/fax: +387 35 553 999, 554-444, 554-445
web: www.tqm.ba, email: info@tqm.ba

Na projektu su radili:



Mirza Tokić, dipl.ing.tehn.



Maida Sultanić, MA.polj.



Enes Softić, bach.ing.građ.



Nermin Alić, dipl.ing.rud.



Elvedin Bešić, bach.ing.maš.



Nedim Čitaković, dipl.ing.arh.



SADRŽAJ

Uvod	7
A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTJEVA/OPERATERU	8
1. Osnovni podaci.....	8
2. Podaci o pogonu/postrojenju.....	9
3. Dodatne informacije o pogonu/postrojenju	9
Podaci u vezi izmjene okolinske dozvole	10
B. SISTEM CERTIFICIRANJA POGONA/POSTROJENJA VEZANI ZA OKOLIŠ I/ILI ZAHTJEVE KVALITETA	11
C. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA I POSTROJENJA	12
1. Osnovni podaci o lokaciji	12
2. Mape i šeme.....	12
3. Opis pogona i postrojenja	13
3.1. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.	13
Zagrijavanje ozida i puštanje u rad postrojenja krečne peći uz korištenje antracita-petrol koksa kao energenta u.....	17
3.2. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti u skladu sa Prilogom I ili Prilogom II.	25
3.3. Tehnološke jedinice koje nisu nabrojane u Prilogu I ili Prilogu II. (direktno povezane djelatnosti).....	25
3.4. Referentna oznaka emisionog mjesta (oznake: Z - zrak, V - voda, T - tlo, K - sistem javne kanalizacije) prikazani u tlocrtu pogona/postrojenja/ dijagramu toka	25
3.5. Organizacija rada pogona/postrojenja	26
D. POPIS OSNOVNIH SIROVINA, POMOĆNIH/SEKUNDARNIH SIROVINA I SUPSTANCI, KOLIČINE POTROŠENE/PROIZVEDENE ENERGIJE I POTROŠENE VODE TOKOM RADA POGONA/POSTROJENJA	27
1. Osnovne sirovine, pomoćne/sekundarne sirovine i ostali materijali/supstance koje se koriste u pogonu/postrojenju	27
1.1. Popis sirovina, dodatnih materijala i ostalih materijala/supstanci koje ne sadrže opasne supstance	27
1.2. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje sadrže opasne supstance	27
1.3. Voda	28
1.4. Skladištenje sirovine i ostalih supstanci.....	31
2. Potrošena i proizvedena energija u pogonu/postrojenju.....	31
E. OPIS IZVORA EMISIJA, PRIRODA I KOLIČINE EMISIJA IZ POGONA I POSTROJENJA U OKOLIŠ (OTPAD, ZRAK, VODA, TLO) TJ. IZVJEŠTAJ O NULTOM STANJU, KAO I IDENTIFIKACIJE ZNATNIH UTICAJA NA OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI	33
1. Upravljanje otpadom	33

1.1. Upravljanje otpadom koji nije opasan	33
1.2. Upravljanje opasnim otpadom	34
2. Emisije u zrak.....	35
2.1. Emisije u zrak iz parnih kotlova	35
2.2. Glavne emisije u zrak	36
2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija.....	38
2.4 Emisije u zrak – Manje emisije u zrak.....	40
2.5. Navesti granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje u zrak pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.	40
3. Fugitivne i potencijalne emisije.....	41
3.1. Emisije u zrak – Potencijalne emisije u zrak	41
4. Emisije u vode.....	42
4.1. Emisije u površinske vode.....	42
4.2. Emisije u površinske vode - Karakteristike emisija (popuniti posebnu tabela za svako emisiono mjesto pojedinačno)	47
4.2.1. Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u površinske vode pri obavljanju svoje/ih djelatnosti..	51
4.3. Emisije koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije	52
4.4. Emisije u sistem javne kanalizacije - Karakteristike emisija	52
4.4.1. Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i parametre kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u sistem javne kanalizaciju pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.	52
5. Emisije u tlo	53
6. Buka	53
6.1. Emisija buke – Zbirna lista izvora buke	53
6.2. Granične vrijednosti emisija buke (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje pri obavljanju svoje/ih djelatnosti	54
7. Vibracije.....	54
8. Nejonizirajuće zračenje	54
F. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA/POSTROJENJA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	
1. Stanje lokacije i uticaj aktivnosti postojećih i planiranih pogona i postrojenja.....	55
2. Ocjena emisija u zrak	59
3. Ocjena emisija u vode.....	61
3.1. Ocjena kvaliteta površinskih voda.....	61
3.2. Ocjena uticaja ispuštanja emisija u sistem javne kanalizacije	63
3.3. Ocjena kvaliteta podzemnih voda	63

4. Emisije u tlo.....	64
4.1. Rasprostiranje poljoprivrednog i nepoljoprivrednog otpada.....	64
4.2. Ocjena kvaliteta zemljišta/ podzemnih voda	64
5. Opis mjera za spriječavanje produkcije otpada kao i za povrat korisnog materijala iz otpada koji producira postrojenje.....	65
6. Ocjena ambijentalne buke	66
7. Opis predloženih mjera za sprečavanje ili smanjenje emisija i/ili produkcije otpada iz postrojenja i rokovi za njihovu realizaciju	67
7.1. Navesti i opisati sve mjere, tehnologije i druge tehnike za sprečavanje (ili ukoliko to nije moguće), smanjenje emisija iz pogona postrojenja i rokove za njihovu realizaciju	67
7.2. Navesti i opisati sve mjere za sprečavanje produkcije otpada i /ili povrata korisnog materijala iz otpada koji producira pogon i postrojenje i rokove za njihovu realizaciju.....	68
7.3. Sistemi za smanjivanje i kontrolu emisija	69
8. Opis planiranog monitoringa.....	70
8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka	70
9. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika i usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT).....	72
9.1. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika	72
9.2. Usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa NRT.....	72
10. Program za unapređenje rada pogona/postrojenja.....	75
11. Sprječavanje nesreća većih razmjera i reakcije u akcidentnim slučajevima	81
12. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama operatera, posebno mjera nakon zatvaranja ili rušenja postrojenja. Remedijacija, prestanak aktivnosti, restart (ponovno paljenje) i briga po prestanku aktivnosti.....	82
13. Popis priloga.....	83

Uvod

Sadržaj Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole propisan je članom 86. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“ broj 15/21) i Uredbom kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolinsku dozvolu – Prilog III („Službene novine Federacije BiH“, broj 51/21, 74/22). Obaveza ishodovanja okolinske dozvole za pravno lice Ingram d.d. Srebrenik je navedena u Prilog-u I Uredbe - Lista pogona i postrojenja za koje Federalno ministarstvo izdaje okolinsku dozvolu pod tačkom 3. Industrija minerala odnosno 3.1 (b) proizvodnja kreča u pećima proizvodnog kapaciteta većeg od 100 t/dan, kako je navedeno i u dopisu Federalnog ministarstva okoliša i turizma br. 05/2-02-19-5-617/24 od 14.08.2024. godine pod nazivom „Odgovor na upit vezano za izdavanje okolišne dozvole za pogon krečnih peći i pogon hidratizare“.

Cilj izrade Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole za pravno lice Ingram d.d. Srebrenik, je da se uz pregled lokacije, tehničke dokumentacije Investitora, analize procesa i sagledanog postojećeg stanja okoliša na lokaciji, uz korištenje zakonskih propisa i relevantnih standarda, analizira uticaj planiranog procesa rada, uzimajući pri tome u obzir sve elemente kao i uslove življenja i poboljšanja uslova radnog i životnog okoliša.

Osnova za izradu ovog Zahtjeva je postojeća projektna i tehnička dokumentacija, stvarno stanje na terenu i budući planovi Investitora.

A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA/OPERATERU

1. Osnovni podaci

1.1. Naziv operatera	Ingram d.d. Srebrenik	
1.2. Pravni status	Dioničko društvo	
1.3. Vrsta zahtjeva	Novi pogon ili postrojenje	NE
	Postojeći pogon ili postrojenje	DA
	Značajnu izmjenu postojećih pogona i postrojenja	NE
	Prestanak aktivnosti	NE
1.4. Vlasništvo nad privrednim subjektom	95,0398 % Bingo d.o.o. Tuzla; 4,9602 % ostali dioničari	
1.5. Adresa sjedištaprivrednog subjekta	Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik	
1.6. Poštanska adresa privrednog subjekta, ukoliko se razlikuje od prethodne	-	
1.6. Matični broj privrednog subjekta (ID broj, PDV broj)	ID 4209242500009 PDV 209242500009	
1.7. Šifra osnovne djelatnosti u skladu sa klasifikacijom djelatnosti	08.11 – Vađenje ukrasnog kamena i kamena za gradnju, krečnjaka, gipsa, krede i škriljevca.	
1.8. SNAP kod (oznaka djelatnosti)	03 Industrijska postrojenja za sagorijevanje	
1.9. NACE kod (oznaka djelatnosti)	B8.1.1 - Vađenje ukrasnog i građevinskog kamena, krečnjaka, gipsa, krede i škriljevca	
1.10. Ovlašteno lice	Direktor	
1.11. Ime i prezime ovlaštenog lica	Zlatko Djedović	
1.12. Funkcija u privrednom subjektu	Direktor	
1.13. Telefon	+387 35 645 911; +387 35 645 912	
1.14. Faks	+387 35 644 143	
1.15. E-mail	ingram@bih.net.ba	

2. Podaci o pogonu/postrojenju

2.1. Naziv pogona/postrojenja	Ingram d.d. Srebrenik
2.2. Adresa na kojoj je lociran pogon i postrojenje	Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik
2.3. Koordinate lokacije prema državnom koordinatnom sistemu	X 44.69214 Y 18.50212
2.4. Kategorija industrijskih aktivnosti koje su predmet zahtjeva u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II. ove uredbe	Prilog I 3. Industrija minerala 3.1 (b) Proizvodnja kreča u pećima proizvodnog kapaciteta većeg od 100 t/dan
2.5. Projektovani kapacitet glavne jedinice	Tri krečne peći, svaka kapaciteta po 75 tona/dan: - krečna peć 1 - 75 tona/dan, - krečna peć 2 - 75 tona/dan, - krečna peć 3 nije u funkciji.
2.6. Kategorija industrijskih aktivnosti ostalih jedinica u skladu sa Prilogom I. Uredbe	-
2.7. Projektovani kapacitet ostalih jedinica	-
2.8. Broj zaposlenih	17

3. Dodatne informacije o pogonu/postrojenju

Popis svih dobijenih dozvola na dan podnošenja zahtjeva

Naziv dozvole	Referentni br.	Datum izdavanja	Period važenja
Rješenje o okolinskoj dozvoli	UP-I/05-23-11-238/18	13.12.2019. godine	5 godina od dana uručenja rješenja 23.12.2019. godine
Rješenje o vodnoj dozvoli - Agencija za vodno područje rijeke Save	UP-I/25-3-40-054-6/21	26.02.2021. godine	5 godina od dana pravosnažnosti rješenja
Rješenje o vodnoj dozvoli – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK	04/1-13-21-34990/20	04.12.2020.	5 godina odnosno do 04.12.2025. godine

Podaci o ovlaštenom licu za kontakt u vezi sa dozvolom

Ime i prezime ovlaštenog lica	Zlatko Djedović
Adresa ovlaštenog lica	-
Funkcija u preduzeću	Direktor
Telefon	+387 35 645 742
Faks	+387 35 644 143
E-mail	zlatko.ingram@gmail.com

Vlasništvo nad zemljištem

Ime i prezime vlasnika nad zemljištem broj zemljišno-knjižnog izvadka i katastarska oznaka nekretnine	Ingram d.d. Srebrenik Zemljišnoknjižni izvadak broj: 030-0-NAR-24-002 990; k.č. 1671/3
Adresa vlasnika	Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik

Vlasništvo nad objektima

Ime i prezime vlasnika nad objektima:	Ingram d.d. Srebrenik
Adresa vlasnika:	Industrijska b.b., 75 350 Srebrenik
Podaci o ugovoru (Broj, period važenja):	-

Podaci u vezi izmjene okolinske dozvole

Naziv pogona (prema važećoj okolinskoj dozvoli)	
Datum podnošenja zahtjeva za okolinsku dozvolu	
Datum izdavanja okolinske dozvole i broj iz registra izdatih okolinskih dozvola	
Adresa na kojoj je lociran pogon i postrojenje ili neki od njegovih relevantnih dijelova	
Lokacija pogona i postrojenja (kanton, opština, katastarski broj)	
Razlog zbog kojeg se zahtijeva izmjena okolinske dozvole	
Opis predloženih izmjena integralne okolinske dozvole	

***Nije primjenjivo**

B. SISTEM CERTIFICIRANJA POGONA/POSTROJENJA VEZANI ZA OKOLIŠ I/ILI ZAHTJEVE KVALITETA

Implementiran i certificiran/verificiran sistem upravljanja okolišem u skladu sa standardom	- Certifikat o usaglašenosti sistema upravljanja kvalitetom sa zahtjevima standarda ISO 9001:2015; br. ICS QMS 496 2023 od 28.02.2023. godine	-
Implementiran sistem upravljanja okolišem u skladu sa standardom bez certifikacije/verifikacije	-	-
Popis odgovarajućih internih dokumenata vezanih uz zaštitu okoliša	- Operativni plan u slučaju vanrednih i incidentnih zagađenja voda br. 7-080/22; 940/22 od 08.03.2022. godine	-

C. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA I POSTROJENJA

1. Osnovni podaci o lokaciji

Jedinica lokalne samouprave	Grad Srebrenik
Katastarska općina	K.O. Srebrenik Grad
Katastarska čestica	1671/3 K.O. Srebrenik Grad
Navesti udaljenost u metrima do najbližeg naselja, prijemnika otpadnih voda, voda, šuma, zaštićenih područja i drugih osjetljivih područja	- Udaljenost od najbližeg stambenog objekta je cca 250 m; - Udaljenost od prijemnika otpadnih voda – rijeka Tinja cca 60 m; - Udaljenost od voda – manje jezero nastalo od površinske eksploatacije cca 400 m; - Udaljenost od šume - cca 700 m; - Udaljenost od zaštićenih područja - cca 2,6 km od straog grada Srebrenik; - Udaljenost od drugih osjetljivih područja -

2. Mape i šeme

Broj	Naziv mape ili šeme	Obuhvat mape ili šeme	Broj priloga
1.	Ortofoto karte/šire područje okruženja	(Položaj pogona/postrojenja, najbliža naselja, sa kojim graniči, vodni recipijent, vodna površina, šume, zaštićena i ostala osjetljiva područja)	Prilog 7.
2.	Tlocrt pogona/postrojenja sa mjestima emisija	(Sve tačke emisija i tehnološke jedinice)	Prilog 10.,10.1,10.2 i 10.3.
3.	Dijagram toka/tehnoloških šema	(Tehnološke jedinice u skladu sa tačkama 3.1. do 3.3. s tokom materijala/energije)	Prilog 8., 8.1

3. Opis pogona i postrojenja

3.1. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.

Naziv jedinice				
Pogon krečnih peći				
Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis rada	Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u prilogu
1.	Pogon krečnih peći	3 krečne peći, svaka kapaciteta po 75 tona/dan: - krečna peć 1 - 75 tona/dan, - krečna peć 2 - 75 tona/dan, Krečna peć 3 nije u funkciji.	U pogonu Krečnih peći instalirana je sljedeća oprema: - tri šahtne krečne peći Tipa Auerbach Föro GmbH – Unna – Njemačka, kapaciteta od po 75 tona/dan/1 peć, - oprema za otprašivanje istog proizvođača, - ostala prateća oprema domaćih proizvođača. - baterija ciklona za odvajanje prašine iz otpadnih gasova. Sam postupak proizvodnje kreča odvija se tako, da se kamen krečnjak određene granulacije 60 – 120 mm, sa minimalnim sadržajem CaCO ₃ od 96 %, doprema sa deponije Rudnika krečnjaka preko gumenih transporterata u silos kamena. Iz silosa se kamen krečnjak preko vibracionog dozatora, gumenog transporterata i lifta uz prethodno namješavanje sa zadanom količinom uglja antracita ili petrol koksa, transportuje u bunker na krečnim pećima koji	Prilog 9.

			zajednički obezbjeđuje sve tri krečne peći. Iz bunkera mješavina kamena i uglja antracita ili petrol koksa se sa vibracionim dozatorima dozira preko zaštitnih komora u zonu predgrijavanja, gdje se vrši sušenje, zagrijavanje kamena i paljenje antracita prije ulaska u zonu pečenja. U zoni pečenja svaka peć ima osam komora za spaljivanje mljevenog antracita – petrol koksa, koje su kaskadno raspoređene jedna iznad druge. Sa promjenom načina pečenja, odnosno sa uvođenjem kombinovanog korištenja fino-mljevenog antracita, ugljene prašine, petrol koksa i antracita u komadu kao energenta i petrol koksa u komadu, dvije komore za spaljivanje iskorištene su uz određenu rekonstrukciju za ubacivanje zraka za sagorijevanje antracita-petrol koksa, dvije komore za vizuelnu kontrolu mase u peći, a četiri komore i dalje se koriste za spaljivanje ugljene prašine. Protok materijala kroz peć je kontinuiran, brzina protoka materijala zavisi od kapaciteta peći, a reguliše se radom izlaznih dozatora koji iznose kreč iz peći, odnosno prema	
--	--	--	--	--

			željenom kvalitetu negašenog kreča. Temperature pečenja krečnjaka su zadane i po zonama su različite i njihov raspored po komorama peći se određuje u zavisnosti od željenog kvaliteta kreča, kapaciteta peći, kvaliteta i trajanja vatrostalnog ozida krečne peći. Poslije zone pečenja, kreč prolazi kroz zonu hlađenja, gdje se hladi do određene temperature koja opet zavisi od zadanog kapaciteta peći i samog vođenja procesa. Tako pečeni kreč se dalje vibracionim, trakastim i kofičastim transporterima prenosi u silos komadnog kreča gdje se kao takav jedan dio isporučuje kupcima, drugi dio dalje drobi na granulaciju od 0 – 5 mm, a jedan dio melje na mlinu kao fino-mljeveni kreč na granulaciju od 0 – 0,09 mm i isporučuje kupcima. Sam postupak pečenja krečnjaka (kalcijum karbonat) je termički proces ralaganja, kod kojeg su produkti ralaganja (kreč) kalcijum oksid i ugljen dioksid iz krečnjaka i ugljen dioksid kao produkt sagorijevanja energenata i drugih gasovi sagorijevanja ispuštaju u atmosferu i	
--	--	--	--	--

			kontrolisu u svakoj smjeni zbog pravilnog vođenja samog procesa. Kao energent u tehnološkom procesu koristi se fino-mljeveni ugalj antracit – petrol koks i ugalj antracit kocka ili petrol koks granulacije 25 – 60 mm. Proces proizvodnje kreča je kontinuiran, a upravljanje cijelim procesom vrši se sa jednog mjesta. Prilikom proizvodnje negašenog kreča na naprijed navedenom postrojenju nastaje i određena emisija štetnih materija koje se ispuštaju u okolinu u obliku gasova i čvrstih čestica. Instalirana je baterija ciklona za izdvajanje prašine iz izduvnih gasova. Na lokaciji postrojenja – pogona krečnih peći nalazi se nadzemni čelični rezervoar za skladištenje lož ulja kao i silos za primanje petrol koksa/antracita. Za snabdijevanje potrošača električnom energijom izgrađene su dvije transformatorske stanice i to BTS Drenik 630 KVA, I ZTS Drenik 2X1000 KVA, za koje se vrši redovno ispitivanje primarno sekundarne nadstrujne zaštite. Snabdijevanje higijenski ispravnom odnosno	
--	--	--	---	--

			sanitarnom vodom rješeno je priključkom na gradski vodovod, čime su obezbijedene dovoljne količine vode za potrebe zaposlenika, za gašenje eventualnog požara, te kvašenje manipulativnih površina i pranje mašina i opreme. Također u krugu postrojenja za proizvodnju kreča izgrađen je i taložnik za prihvati i prečišćavanje oborinskih i površinskih voda nastalih oko postrojenja za sprečavanje eventualnog zagađenja vodotoka rijeke Tinje. Zagrijavanje ozida i puštanje u rad postrojenja krečne peći uz korištenje antracita-petrol koksa kao energenta u kombinaciji sa lož uljem (poslije prinudnog zaustavljanja ili remontovanja) <i>1.Period sušenja, uspostavljanja rada i paljenja gorionika, odstranjivanje nastalih kondezata u cjevovodima postrojenja</i> -Radnu temperatura se prvi i drugi sat podiže po 50°C/h, -Gorivo – lož ulje,	
--	--	--	---	--

			-Podpritisak u dimovodnom kanalu, na instrumentu je 10 – 20 mbar, -Rad postrojenja vodi se ručnim komandama, -Isključiti vibraciona korita za iznos mase iz peći, -Praćenje temperatura, -Rad gorionika – brenera po komorama ložišta se mora uskladiti prema dostignutim temperaturama, - Nakon dostizanja temperature od 200 °C u svim komorama ložišta prelazi se na period zagrijavanja peći i to vrijeme se evidentira u knjigu izvještaja o proizvodnji. <i>2. Period zagrijavanja ozida peći i kontrola stanja popstrojenja</i> - Radne temperature u komorama ložišta se povećavaju 50 °C/h, - Gorivo- lož ulje, - Podpritisak u dimovodnom kanalu	
--	--	--	--	--

			se reguliše na 20 – 30 mbar, - Kod dostizanja temperature od 500 °C (10-ti sat od puštanja u rad postrojenja) postrojenje se prebacuje na automasko vođenje procesa, - Uključiti vibraciona korita za iznos mase iz peći – naizmjenično 1-2-3-4 RAD – 2,5 sec, PAUZA – 60 sekundi, ekscentre na vibromotorima podesiti na 45° , - Antracit-petrol koks se dodaje u količini od 92 kg/po korpi – liftu, težina kamena u korpi oko 1.545 kg, uz eventualne korekcije prema odvijanju samog procesa, kvaliteta antracita-petrol koksa, kvaliteta kamena i željenog kvaliteta gotovog proizvoda – kreča, - Granulacija kamena šakavca od 60 - 120 mm, a granulavcija antracita-petrol koksa od 25-65 mm, - Potpritisak se reguliše na 30-40 mbar,	
--	--	--	---	--

			- Podesiti ubacivanje zraka za sagorijevanje antracita na L 40-42 m/s glavni dovod/cijev, L-1 mala cijev 15 m/s i L-7 15-20 m/s. Sa dostizanjem temperature 800 °C, izvrši se isključivanje gorionika naročito kad se uspostavi da je izvršeno potpaljivanje antracita-petrol koksa na tim ložištima uz prethodno ubacivanje zraka za sagorijevanje antracita-petrol koksa preko komora ložišta L-1 i L-7. Ubacivanje zraka vršiti u odnosu na zadane temperature. Konstantno se prati kretanje mase i kontrolu sastava izduvnih gasova iz peći. Zrak za sagorijevanje se koristi preko postojećeg ventilatora za dopremu zraka za sagorijevanje korištenjem zraka od hlađenja kreča iz zone hlađenja krečne peći, te izduvnih plinova iz peći preko baterije ciklona, za zagrijavanje istog.	
--	--	--	---	--

			Temperature na ložištima trebaju biti: - L-1 1000°C - L-3 1180 °C - L-5 1200 °C - L-6 1200 °C, izmjerene u masi sa pirometrom. Temperature mase u zoni zagrijavanja mejrena termoelementom se održavaju u rasponu od 600 – 650 °C uz korekcije povećanjem ili smanjenjem količine ubacivanja zraka preko L-7. Podpritisak u dimovodnom kanalu, na instrumentu min. 50 mbar do dostizanja radnih temperatura. Vibraciona korita za iznos mase iz peći uključiti naizmjenično 1-2-3-4 i to RAD – 2,5 sekundi, PAUZA – 25 sekundi. Sva zapažanja u radu postrojenja se evdentiraju u radnu knjigu izvještaja o proizvodnji. Kontrolisati kvalitet kreča na izlazu iz peći uzimanjem uzorka, te na osnovu toga se	
--	--	--	---	--

			podešava iznos kreča na vibracionim koritima na izlazu iz peći. Vrši se kontrola ukupne količine plinova i udion O₂, CO i CO₂ u otpadnim plinovima iz peći. Kada se postignu zadane temperature i željeni kvalitet kreča podešava se iznos kreča na izlaznim vibracionim dozatorima naizmjenično rad – pauza, RAD-2,5 sekundi, PAUZA- 22 sekundi. Podpritisak i dimovodnom kanalu je na 50-55 mbar. U slučaju dužeg zaustavljanja postrojenja, zbog eventualnog isključenja snadbijevanja električnom energijom i slično, otvori za posmatranje po komorama ložišta se drže zatvorenima. U momentu startovanja postrojenja uključuje se neko vrijeme samo veliki ventilator za iznošenje otpadnih plinova iz peći, pa tek onda nakon 10 min	
--	--	--	--	--

			uključiti rad gorionika i ubacivanje zraka za sagorijevanje antracita, uz predhodnu provjeru pod pritiska na kontrolnim otvorima ložišta iznad. Ovo se čini zbog mogućnosti sakupljanja veće koncentracije ugljen monoksida (CO) u komorama ložišta, koji zbog pregrijanosti i eventualnog naglog dovođenja kiseonika, odnosno zraka, za sagorijevanje može dovesti do burne reakcije i neželjenih posljedica po rukovaoce i postrojenje krečne peći. Za proizvodnju kamenog brašna - filera i finomljevenog kreča instalirana je slijedeća oprema: - oprema za mljevenje od "PSP – inženjering" Prerov – Češka, - oprema za otprašivanje "Gostol" Nova Gorica – Slovenija, - ostala prateća oprema domaćih proizvođača.	
--	--	--	---	--

			Proces proizvodnje kamenog brašna – filera odvija se na postrojenju za fino mljevenje, tako što se za proizvodnju koriste kameni agregati 16 - 32, 8 –16 koji se prethodno prirodno suše, premeljavaju na dvorotornom mlinu na granulaciju 0 – 4 mm skladišti u silos, odatle preko trakastih transportera, ćelijastog dozatora dovodi kontinuirano u zadanoj količini u mlin sa diskovima, gdje se sa zračnom strujom preko separatora samljeveni materijal iznosi iz mlina odvaja iz zračne struje u ciklonu i vrećastom filteru i dalje transportuje u čelične silose i skladišti. Filer se proizvodi u dvije klase kvaliteta, prema zahtjevu kupaca.	
--	--	--	---	--

3.2. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti u skladu sa Prilogom I ili Prilogom II.

Naziv jedinice				
Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u prilogu

*Nije primjenjivo

3.3. Tehnološke jedinice koje nisu nabrojane u Prilogu I ili Prilogu II. (direktno povezane djelatnosti)

Broj	Naziv jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz dijagrama toka u prilogu

*Nije primjenjivo

3.4. Referentna oznaka emisionog mjesta (oznake: Z - zrak, V - voda, T - tlo, K - sistem javne kanalizacije) prikazani u tlocrtu pogona/postrojenja/ dijagramu toka

Oznaka	Tačka emisije	Gauss Kruegerove koordinate		Opis	Broj priloga
		X	Y		
Z1	Krečna peć br. 1	44°41'30.4"N	18°30'07.6"E	U pogonu Krečne peći Ingram d.d. vrši se proizvodnja živog-negašenog kreča i kamenog brašna – filera. Za pogon Krečne peći koriste se antracit različitih granulacija, u manjoj mjeri lož ulje i električna energija.	Prilog 10.
Z2	Krečna peć br. 2	44°41'30.5"N	18°30'07.7"E		
V1 (E1)	Ispust u rijeku Tinju - reviziono okno	44°41' 25,3" N	18°29 '57,2" E	Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnik u kojem se miješaju sa oborinskim vodama, a potom idu prema rijeci Tinji	Prilog 10.2

V2 (E2)	Ispust u rijeku Tinju - reviziono okno	44°41' 25,4" N	18°29 '57,3" E	Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnike sa separatorima ulja, a zatim u taložnicu u kojoj se miješaju sa oborinskim vodama, a potom prema rijeci Tinji	Prilog 10.2
V2 (E3)	Ispust u rijeku Tinju - reviziono okno	44°41' 25,4" N	18°29 '57,3" E	Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnik u kojem se miješaju sa oborinskim vodama, a potom idu prema rijeci Tinji	Prilog 10.2

3.5. Organizacija rada pogona/postrojenja

USLOVI RADA					
Ukupan broj zaposlenih	17				
Raspored zaposlenih	URED	PROIZVODNJA	ODRŽAVANJE	SKLADIŠTE	OSTALO
	1	11	2	-	3
Smjene i aktivnosti	Uredi / administracija		Postrojenja		
	Prva smjena		Tri smjene		
Radno vrijeme	Uredi / administracija		Postrojenja		
	I smjena 7:00-15:30		I smjena 7:00-15:00 h II smjena 15:00-23:00 h III smjena 23:00-7:00 h		
Broj radnih dana godišnje	365 dana				
Broj sati godišnje	8760 h				
Sezonske varijacije	-				
Smjene i broj radnika po smjeni	Tokom sezonskih varijacija		Preostali dio godine		
	-		-		
Periodi kada poduzeće ne radi	Praznici		-		
	Redovne obustave		Remonti se vrše u skladu sa planom remonta.		

D. POPIS OSNOVNIH SIROVINA, POMOĆNIH/SEKUNDARNIH SIROVINA I SUPSTANCI, KOLIČINE POTROŠENE/PROIZVEDENE ENERGIJE I POTROŠENE VODE TOKOM RADA POGONA/POSTROJENJA

1. Osnovne sirovine, pomoćne/sekundarne sirovine i ostali materijali/supstance koje se koriste u pogonu/postrojenju

1.1. Popis sirovina, dodatnih materijala i ostalih materijala/supstanci koje ne sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/supstance	Miris			Prioritetne supstance
		Miris Da/Ne	Opis	Prag osjetljivosti $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1.	Kamen krečnjak	Ne	-	-	-
2.	Kameni agragat za filer	Ne	-	-	-
3.	Antracit	Ne	-	-	-
4.	Aditiv za mljevenje	Ne	-	-	-

1.2. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/Supstance	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (m^3)	Godišnja upotreba (t)	Potrošnja po jedinici proizvoda (otpremljenog otpada)	Priroda upotrebe	R11	S9
EINECS broj 265-080-3	Petrol koks	64741-79-3	-	800 tona	4347 t (0-20mm) 4,830 t (25-60 mm)	90 kg/t 100 kg/t	Gorivo	-	-



EINECS broj 271-384-7	Loživo ulje	68553-00-4	-	16 m ³	1.325 t	0,05 l/t	Gorivo	-	-
--------------------------	-------------	------------	---	-------------------	---------	----------	--------	---	---

1.3. Voda

ULAZ									
Javni vodovod		Zahvatanje površinske vode		Vlastiti izvor		Prikupljene atmosferske padavine		Interno recikliranje	
Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%
1.404 m ³ /god	100	Nema	-	Nema	-	Nema	-	Nema	-
PRETHODNI TRETMAN									
(upisati koja količina vode se prethodno tretira radi poboljšanja kvaliteta prije trošenja u procesu)									
-									

MJESTA TROŠENJA											
WC/kupatila		Proizvodni procesi		Proizvodnja vodene pare		Voda za hlađenje		Industrijsko čišćenje		Ostalo pranje	
Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%
Sveukupno 1.404 m ³ /god*	71	Nema	-	Nema	-	Nema	-	407,20	29	Nema podataka	-

IZLAZ											
Ugrađeno u proizvod		Vlastiti uređaj za prečišćavanje/recipient/rijeka								Isparavanje (emisije vodene pare u zrak)	
Ne		Otpadne vode koje nastaju u predmetnom pogonu krečnih peći mogu se podijeliti na:								Nema	

- tehnološke otpadne vode (nastale od pranja dijelova procesne opreme od proizvodnje kreča i pranja transportnih vozila),
- oborinske zagađene otpadne vode i
- sanitarno fekalne otpadne vode.

Pri tehnološkom procesu proizvodnje negašenog kreča i kamenog brašna u pogonu Krečnih peći ne nastaju tehnološke otpadne vode. Međutim, kod pranja radnih prostora na kojima se vrši istovar i vaganje sirovina, utovar gotovih proizvoda, odnosno manipulativnih platoa, prilaza i ostalih radnih površina predmetnih pogona nastaju otpadne vode. Ove vode su opterećene suspendiranim česticama, idu u odvodni kanal od tzv. U-profila koji služi za odvodnju ovih voda. Na lokaciji pogona Krečna peć izgrađen je AB taložnik koji prikuplja oborinske vode sa lokacije ovog postrojenja. Otpadne vode se preko odvodnog kanala vode do AB taložnika na tretman, te dalje idu putem odvodnih cijevi do prirodnog recipijenta-rijeka Tinja.

Oborinske zagađene otpadne vode nastaju sa krovnih površina predmetnog pogona, u vrijeme padavina ili topljenja snijega i oborina koje vrše ispiranje platoa u krugu pogona krečnih peći. Količine ovih otpadnih voda u direktnoj su zavisnosti od količine i intenziteta padavina.

Sanitarno-fekalne otpadne vode koje nastaju na lokaciji površinskom kopu „Drenik“ (koji se nalazi u neposrednoj blizini pogona krečnih peći) i pratećim objektima prikupljaju se separatnom kanalizacijom i odvođe u četiri vodonepropusne ventilisane septičke jame sa prelivom i odvođenjem efluenta u prirodni recipijent – rijeku Tinju.

Količine i kvalitet ovih otpadnih voda variraju u toku procesa rada, odnosno procesa proizvodnje i utovara. Tehnološke otpadne vode biti će uglavnom opterećene suspendiranim materijama (prašine), sa povećanom mutnoćom vode.



Taložnik oborinskih i površinskih voda na lokaciji pogona Krečna peć

TROŠAK ZA VODU			
STAVKA	OSNOVA (m ³ /god)	KM/m ³ *	UKUPNO
UKUPNO 1.404 m ³ /god	Javni vodovod	Javni vodovod	3.790,80 KM
	1.404 m ³	2,70 KM/m ³	

* Trošak za vodu: potrošeno + fiksna taksa.

1.4. Skladištenje sirovine i ostalih supstanci

Broj	Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka sa tlocrta u Prilogu
1.	Skladište antracita/petrol koksa/metalurškog koksa/biljne mase	800 tona	Antracit/petrol koksa granulacije 25-60 mm, natkriveno skladište odakle se doprema do potrošačkog mjesta preko gumenih transportera.	Prilog 9.
2.	Skladište mljevenog antracita/petrol koksa/metalurškog koksa/biljne mase	150 tona	Metalni silos, doprema do potrošnog mjesta zračnom strujom preko sistema duvaljki od niskotlačnog kompresora.	Prilog 9.
3.	Skladište lož ulja – ekstra lako	16 m ³	Nadzemni metalni rezervoar	Prilog 9.

2. Potrošena i proizvedena energija u pogonu/postrojenju

Potrošnja energije

POTROŠNJA ENERGIJE			
Resurs	Ukupna potrošnja (kWh/g, t/g, i sl.)	Potrošnja po jedinici proizvoda	Procenat u odnosu na ukupnu potrošnju (%)
El. energija za negašeni kreč	1690500,2 kWh/g	35 kWh/t	-



El. Energija za fino mljeveni kreč	190.242 kWh/t	27 kWh/t	-
El. Energija za kameno brašno - filer	336.000 kWh/t	35 kWh/t	-
Lož ulje	1.325 l	0,05 l/t	-
Antracit/petrol koks 0-20 mm	4.347 tona	90 kg/t	-
Antracit/petrol koks 25-60 mm	4.830 tona	100 kg/t	-
Metalurški koks	9.000 tona	-	-
Drvena biljna masa	18.000 tona	-	-

Proizvodnja energije*

PROIZVODNJA ENERGIJE			
Resurs	Ukupna proizvodnja (kWh/g, t/g, l sl.)	Proizvodnja po jedinici proizvoda	Procenat u odnosu na ukupnu proizvodnju (%)

*Nije primjenjivo

E. OPIS IZVORA EMISIJA, PRIRODA I KOLIČINE EMISIJA IZ POGONA I POSTROJENJA U OKOLIŠ (OTPAD, ZRAK, VODA, TLO) TJ. IZVJEŠTAJ O NULTOM STANJU, KAO I IDENTIFIKACIJE ZNATNIH UTICAJA NA OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI

1. Upravljanje otpadom

1.1. Upravljanje otpadom koji nije opasan

Otpadni materijal	Broj iz Pravilnika o kategorijama otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)
			Tona/mjesec	m ³ /mjesec			
Prašinasti i praškasti otpad koji nije naveden pod 01 04 07	01 04 10	Lokacija Drenik, lokacija pogona krečne peći	40,00	-	Privremeno odlaganje na lokaciji PK Drenik.	-	-
Talozi i drugi otpad od pranja i čišćenja ruda	01 04 12	Lokacija Drenik, lokacija pogona krečne peći	15,00	-	Privremeno odlaganje na lokaciji PK Drenik.	-	-
Miješani komunalni otpad	20 03 01	Svi objekti	1,20 (juli 2024. godine)	-	Privremeno odlaganje na lokaciji u namjenskim kontejnerima do momenta preuzimanja od strane ovlaštenih pravnih lica	-	JKP 9 Septembar d.d. Srebrenik



Muljevi iz septičkih jama	20 03 04	Objekti za tretman otpadnih voda	-	-	-	-	JP Vodovod i kanalizacija d.d. Srebrenik
---------------------------	----------	----------------------------------	---	---	---	---	--

1.2. Upravljanje opasnim otpadom

Otpadni materijal	Broj iz Pravilnika o kategorijama otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)
			Tona/mjesec	m ³ /mjesec			
Ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	13 02 08*	Lokacija Drenik, lokacija pogona krećne peći	0,04	-	-	-	Preuzimanje i zbrinjavanje od strane KEMOKOP d.o.o. Tuzla
Otpad od tinte koji sadrži opasne tvari	08 03 12*	Lokacija Drenik, lokacija pogona krećne peći	0,004	-	-	-	Preuzimanje i zbrinjavanje od strane KEMOKOP d.o.o. Tuzla

2. Emisije u zrak

2.1. Emisije u zrak iz parnih kotlova

Tačka emisije:

Emiter, oznaka:	-
Opis:	-
Koordinate (geografska širina i dužina u decimalnim stepenima):	-
Podaci za dimnjak:	-
Dijametar:	-
Visina iznad tla (m):	-
Datum puštanja u rad:	-

Karakteristike emisije:

Kapacitet kotla	-		
Proizvodnja pare:			
Toplotni ulaz:	-		
Gorivo			
Tip:	-		
Maksimalna potrošnja goriva			
Sadržaj sumpora u gorivu %:	-		
NOx			
Aktuelna koncentracija O ₂ %	-		
Maksimalni protok gasova			
Temperatura	°C(max.)	°C(min.)	°C(avg.)

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjek)	min/h h/dan dan/god
---------------------------	---------------------------

***Nije primjenjivo**

2.2. Glavne emisije u zrak

Osnovne sirovine za proizvodnju su kameni krečnjak i kameni agregat za filer. U pogonu Krečne peći Ingram d.d. vrši se proizvodnja živog-negašenog kreča i kamenog brašna – filera. Za pogon Krečne peći koriste se antracit različitih granulacija, u manjoj mjeri lož ulje i električna energija.

Emisiona tačka; Ref. Br:	Z1
Izvor emisije:	Krečna peć 1
Opis:	Proizvođač: Auerbach Föro GmbH – Unna – Njemačka Tip: Auerbach föro – unna Kapacitet: 1x75 t/dan; Energent: antracit, petrol koks, lož ulje.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°41'30.4"N; 18°30'07.6"E
Detalji o dimnjaku	
Dijametar:	0,50 m
Visina (m):	-
Datum početka emitovanja:	-

Karakteristike emisije:

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	- Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	6.466,54 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	- m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	°C(min)	48,55 °C (sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: ☒ suho ☐ vlažno			

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	min/h – 60 min h/dan - 24 h dan/god – 365 dana
----------------------------	--

Emisiona tačka; Ref. Br:	Z2
Izvor emisije:	Krečna peć 2
Opis:	Proizvođač: Auerbach Föro GmbH – Unna – Njemačka Tip: Auerbach föro – unna Kapacitet: 1x75 t/dan; Energent: antracit, petrol koks, lož ulje.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°41'30.5"N; 18°30'07.7"E
Detalji o dimnjaku Dijametar:	0,50 m
Visina (m):	-
Datum početka emitovanja:	-

Karakteristike emisije:

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	- Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	6.435,15 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	- m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	°C(min)	52 °C (sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: ☒ suho ☐ vlažno			

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	min/h – 60 min h/dan - 24 h dan/god – 297 dana
----------------------------	--

2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija

Referentni broj emisione tačke – Z1¹ - krečna peć broj 1

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja			
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max.	Prosjek	Max.
Kisik (O ₂)	-	-	-	-	Emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.	12,7 %	-	-	-
Ugljik (II) oksid (CO)	-	-	-	-		900,0	-	5,82	-
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	-	-	-	-		181,94	-	1,17	-
Azotni oksidi (NO _x)	-	-	-	-		292,31	-	1,89	-
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	-	-	-	-		18,5 %	-	-	-
Čvrste čestice	-	-	-	-		86,77	-	0,561	-
Dimni broj	-	-	-	-		1	-	-	-

- Nema podataka

¹ Izvještaj o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak br. 6-690-7008/23, 17.11.2023. – TQM d.o.o. Lukavac

Referentni broj emisije tačke – Z2² - krečna peć broj 2

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja			
	mg/Nm³		kg/h			mg/Nm³		kg/h	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max.	Prosjek	Max.
Kisik (O₂)	-	-	-	-	Emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.	12,4 %	-	-	-
Ugljik (II) oksid (CO)	-	-	-	-		862,72	-	5,55	-
Sumpor (IV) oksid (SO₂)	-	-	-	-		183,07	-	1,17	-
Azotni oksidi (NO _x)	-	-	-	-		283,9	-	1,82	-
Ugljik (IV) oksid (CO₂)	-	-	-	-		18,6 %	-	-	-
Čvrste čestice	-	-	-	-		71,07	-	0,45	-
Dimni broj	-	-	-	-		1	-	-	-

- Nema podataka

² Izvještaj o mjerenju emisije zagađujućih materija u uzrak br. 6-690-7008/23, 17.11.2023. – TQM d.o.o. Lukavac

2.4 Emisije u zrak – Manje emisije u zrak

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
Referentni brojevi		Materijal	mg/Nm ³	kg/h	kg/god.	

***Nije primjenjivo**

2.5. Navesti granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje u zrak pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorjevanje („Službene novine Federacije BiH“, br. 3/13 i 92/17) granične vrijednosti su date u nastavku.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZA MALA POSTROJENJA ZA SAGORIJEVANJE

A. Granične vrijednosti emisije za CO i NO_x za postojeća mala postrojenja za sagorijevanje zavisno od vrste goriva

1) ugljen monoksid:	
- čvrsta goriva	1.000 mg/m ³ _n
2) azotni oksidi:	
- čvrsta goriva	400 mg/m ³ _n
- tečna goriva	450 mg/m ³ _n
- gasovita goriva	125 mg/m ³ _n
3)dimni broj	
-čvrsta goriva	1
-tečna goriva:	
- ekstra lako	1
- lako	1
- srednje i teško	2
-gasovita goriva	0
4)čvrste čestice	
- čvrsta goriva	150 mg/m ³ _n
- tečna goriva:	
-ekstra lako	30 mg/m ³ _n
-lako	50 mg/m ³ _n
-srednje i teško	60 mg/m ³ _n

3. Fugitivne i potencijalne emisije

3.1. Emisije u zrak – Potencijalne emisije u zrak

Emisiono mjesto (referentni broj)	Opis	Uzrok (uslov) koji emisiju može da izazove	Detalji o emisiji (Potencijalna maksimalna emisija)		
			Materijal	mg/Nm ³	kg/h

* Nije primjenjivo

4. Emisije u vode

4.1. Emisije u površinske vode

Djelatnost preduzeća INGRAM d.d. Srebrenik je eksploatacija kamena, proizvodnja kamenih agregata i proizvoda na bazi kamena i betona (sve na lokaciji Drenik).

Otpadne vode se sakupljaju sistemom kanala, taložnika i cijevi, a ispuštanje u rijeku Tinju vrši se na tri mjesta (mjerno mjesto E1, E2 i E3), iz okna za monitoring. Ispuštanje otpadnih voda u rijeku Tinju vrši se povremeno, pri obilnijim padavinama, kada količine otpadnih voda prevazilazi zapreminu taložnice, odnosno kada količina vode u kružnom toku prelazi ukupnu zapreminu sistema za recirkulaciju.

Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnike sa separatorima ulja, a zatim u taložnicu u kojoj se miješaju sa oborinskim vodama, a potom prema rijeci Tinji (mjerno mjesto E1, E2 i E3).

Emisiono mjesto: V1, E1 – I Ispitivanje (15.04.2024.godine)

Emisiono mjesto Ref. Br:	V1
Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E1
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,2''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,3''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	protok u sušnom periodu nema podataka - m ³ .s-1 95% protok - nema podataka
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	4,6 m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosječno)	Tokom čitave godine, a prema planu proizvodnje.
-----------------------------	---

Emisiono mjesto: V2, E2 – I Ispitivanje

Emisiono mjesto Ref. Br:	V ₂
Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E2
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	protok u sušnom periodu nema podataka - m ³ .s-1 95% protok - nema podataka
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	3,5 m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	Tokom čitave godine, a prema planu proizvodnje.
----------------------------	---

Emisiono mjesto: V3, E3 – I Ispitivanje

Emisiono mjesto Ref. Br:	V ₃
Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E3
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	protok u sušnom periodu nema podataka - m ³ .s-1 95% protok - nema podataka
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	4,4 m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	Tokom čitave godine, a prema planu proizvodnje.
----------------------------	---

Emisiono mjesto: V1, E1 – II Ispitivanje (28.06.2024.godine)

Emisiono mjesto Ref. Br:	V1
Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E1
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,2''$ E, $\phi = 44^{\circ}41'25,3''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	nema podataka - protok u sušnom periodu nema podataka - m ³ .s-1 95% protok
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	4,6 m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	Tokom čitave godine a prema planu proizvodnje
----------------------------	---

Emisiono mjesto: V2, E2 – II Ispitivanje (28.06.2024.godine)

Emisiono mjesto Ref. Br:	V2
--------------------------	----

Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E2
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\phi = 44^{\circ}41'25,4''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	nema podataka - protok u sušnom periodu nema podataka - $m^3.s^{-1}$ 95% protok
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	3,5 m^3 /dan	Maksimalno/dan	- m^3
Maksimalna vrijednost/sat	- m^3		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	Tokom čitave godine a prema planu proizvodnje
----------------------------	---

Emisiono mjesto: V3, E3 – II Ispitivanje (28.06.2024.godine)

Emisiono mjesto Ref. Br:	V ₃
Izvor emisije:	Reviziono okno mjerno mjesto E3
Lokacija:	Ingram d.d. Srebrenik Industrijska b.b Srebrenik, lokacija Drenik
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	$\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\phi = 44^{\circ}41'25,4''$ N
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Tinja
Protok recipijenta:	nema podataka - protok u sušnom periodu nema podataka - $m^3.s^{-1}$ 95% protok
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	kg/dan – nema podataka

Detalji o emisijama (monitoring 2024):

Emitovana količina			
Prosječno/dan	4,4 m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosječno)	Tokom čitave godine a prema planu proizvodnje
-----------------------------	---

4.2. Emisije u površinske vode - Karakteristike emisija (popuniti posebnu tabelu za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Emisiono mjesto: V1 – I Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent ³				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	4,6 m ³ /dan	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-
Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0506	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,018	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-

Emisiono mjesto: V2 – I Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent ³				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	3,5 m ³ /dan	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	<2	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	35,7	-	-	-	-

³ Izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-202-2554/24, 15.04.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0356	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,026	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-

Emisiono mjesto: V3 – I Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent ⁴				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	4,4 m ³ /dan	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	9	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	41	-	-	-	-
Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0525	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,018	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-

⁴ Izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-202-2554/24, 15.04.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

Emisiono mjesto: V1 – II Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent ⁵				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	4,6 m ³ /dan	-	-	-	-
pH vrijednost	-	-	-	-	7,88	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	11	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	8,7	-	-	-	-
Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0514	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,023	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-

Emisiono mjesto: V2 – II Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	3,5 m ³ /dan	-	-	-	-
pH vrijednost	-	-	-	-	8,34	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	<2	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	32,1	-	-	-	-

⁵ Izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-422-4363/24, 28.06.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0343	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,018	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-

Emisiono mjesto: V3 – II Izvještaj

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent ⁶				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	
Protok	-	-	-	-	4,4 m ³ /dan	-	-	-	-
pH vrijednost	-	-	-	-	7,59	-	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	14	-	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika	-	-	-	-	46	-	-	-	-
Ukupni hrom	-	-	-	-	0,0534	-	-	-	-
Hrom VI	-	-	-	-	0,029	-	-	-	-
AOX	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-
Mineralna ulja	-	-	-	-	<0,1	-	-	-	-

⁶ Izvještaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-422-4363/24, 28.06.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

4.2.1. Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u površinske vode pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

Prema Uredbi o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, broj: 26/20, 96/20 i 1/24) granične vrijednosti su date u nastavku:

Parametar	Jedinica mjere	Granična vrijednost
		Površinska vodna tijela
pH vrijednost	pH jedinica	6,5-9,0
Ukupne suspendovane materije	mg/l	35
Hemijska potrošnja kiseonika	mg/l	125
Ukupni hrom	mg/l	0,1
Hrom VI	mg/l	0,4
AOX	mg/l	0,1
Mineralna ulja	mg/l	10

4.3. Emisije koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije

Emisiono mjesto:

Emisiono mjesto ref. br.: (Ref.br mora odgovarati broju na mapi lokacije)	-
Mjesto povezivanja s kanalizacijom:	-
Koordinate u DKS-u	-
Naziv privrednog subjekta koje upravlja sistemom prikupljanja otpadnih voda	-
Da li je kanalizacioni sistem priključen na uređaj za prečišćavanje?	-
Naziv konačnog recipijenta otpadnih voda iz kanalizacije	-

Detalji o emisijama:

Emitovana količina			
Prosječno/dan	vremenski uslovljeno m ³ /dan	Maksimalno/dan	Vremenski uslovljeno
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³	-	-

Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosječno)	min/h - h/dan - dan/god - radni sati u godini -
-----------------------------	--

***Nije primjenjivo**

4.4. Emisije u sistem javne kanalizacije - Karakteristike emisija

Nije primjenjivo. Na predmetnoj lokaciji nema ispuštanja otpadnih voda u sistem javne kanalizacije.

4.4.1. Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i parametre kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u sistem javne kanalizaciju pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

Nije primjenjivo.

5. Emisije u tlo

Nije primjenljivo. Na predmetnoj lokaciji nije rađen monitoring emisije u tlo.

6. Buka

6.1. Emisija buke – Zbirna lista izvora buke

Izvor	Emisiono mjesto Ref. Br	Oprema Ref. Br	Zvučni pritisak (dBA) na referentnu udaljenost ⁷	Periodi emisije
			Dan	
Krečne peći, interni saobraćaj, transportne trake, pri utovaru i transportu krečnjaka, pri preradi krečnjaka, prilikom dorbljenja i klasiranja mineralnih sirovina, kod pranja agregata na postrojenju hidrociklona i utovaru i istovaru gotovih proizvoda.	M1 44°41'36.0"N 18°29'53.0"E	-	58,9	Dan
	M2 44°41'34.0"N 18°29'58.1"E	-	58,5	Dan
	M3 44°41'32.7"N 18°30'01.2"E	-	65,0	Dan
	M4 44°41'28.6"N 18°30'06.3"E	-	63,8	Dan
	M5 44°41'26.8"N 18°30'12.5"E	-	65,5	Dan
	M6 44°41'24.1"N 18°30'17.3"E	-	64,7	Dan
	M7 44°41'21.1"N 18°30'13.4"E	-	63,5	Dan
	M8 44°41'23.1"N 18°30'04.6"E	-	63,9	Dan
	M9 44°41'26.9"N 18°29'58.6"E	-	62,8	Dan
	M10 44°41'31.1"N 18°29'49.4"E	-	63,9	Dan

⁷ Izvještaj o mjerenju nivoa okolinske buke br. 6-680-6933/23, 15.11.2023. – TQM d.o.o. Lukavac

6.2. Granične vrijednosti emisija buke (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje pri obavljanju svoje/ih djelatnosti

Prema Zakonu o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, broj 110/12), granične vrijednosti su date u nastavku:

Područje (zona)	NAMJENA PODRUČJA	Najviša dozvoljena razina (dBA)		
		Ekvivalentna razina Leq dan	Vršna razina noć	L1
I	Bolničko-lječilišna	45	40	60
II	Turistička, rekreacijska, oporavilišna	50	40	65
III	Čisto stambena, odgojno-obrazovna i zdravstvena institucija, javne zelene i rekreacijske površine	55	45	70
IV	Trgovačka, poslovna, stambena i stambena uz prometne koridore, skladišta bez teškog transporta	60	50	75
V	Poslovna, upravna, trgovačka, obrtnička, servisna (komunalni servis)	65	60	80
VI	Industrijska, skladišna, servisna i prometno područje bez stanovanja	70	70	85

7. Vibracije

Nije primjenljivo. Na predmetnoj lokaciji nije rađen monitoring vibracija.

8. Nejonizirajuće zračenje

Nije primjenljivo. Na predmetnoj lokaciji nije rađen monitoring nejonizirajućeg zračenja.

F. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA/POSTROJENJA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

1. Stanje lokacije i uticaj aktivnosti postojećih i planiranih pogona i postrojenja

1. Praćenje emisije

Monitoring emisija na predmetnoj lokaciji pogona obavlja se u skladu sa monitoring planom iz postojećeg Rješenja o okolinskoj dozvoli.

Monitoring obuhvata:

- mjerenje emisije zagađujućih materija u zrak na dimnjacima krečnih peći. Na paltformi krečnih peći nalaze se dva dimnjaka, jedan do drugog, dok treća krečna peć nije u upotrebi. Kao energent koriste se antracit, petrol koks i lož ulje;
- monitoring kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda. Mjerenje količine otpadnih voda kao i uzimanje uzoraka za analizu obavlja se na mjestu revizionog okna E1, E2 i E3, a prije ispuštanja u rijeku Tinju. Mjerenjem/određivanjem protoka otpadnih voda utvrđeno je da je monitoring potrebno obavljati dva puta godišnje;
- mjerenje nivoa buke. Obavlja se mjerenje nivoa okolinske buke u dnevnom periodu na 10 mjernih mjesta i
- monitoring nastanka otpada.

2. Tačke emisije (ispusti)

U prethodnim poglavljima navedena su sva emisiona mjesta na predmetnoj lokaciji, dat opis i koordinate ispusta. Sva mjerna mjesta prikazana su grafički u prilogima zahtjeva.

3. Lokacija mjerenja/uzorkovanja

Sve lokacije mjerenja/uzorkovanja se nalaze u kompleksu pogona Ingram d.d. Srebrenik na lokaciji PK Drenik. Grafički su prikazane u prilogima zahtjeva.

4. Metode mjerenja/uzorkovanja

Metodologija mjerenja, izbor mjerne opreme, izvođenje mjerenja kao i obrada mjernih rezultata izvršena je u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025:2018.

U tabelama u podnaslovu 8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka poglavlja F. date su metode i standardi uzorkovanja i analize za svaki pojedinačni parametar.

5. Učestalost mjerenja

Osnova za mjerenje, ispitivanje i ocjenu uticaja na okoliš je Rješenje o okolinskoj dozvoli broj UP-I/05-23-11-238/18, od 13.12.2019. godine, Zakon o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 15/21), Zakon o zaštiti zraka („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03, 04/10), Zakon o vodama („Službene novine Federacije BiH“, br. 70/06), Zakon o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17), Zakon o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, br. 110/12) i drugim Zakoni koji ovdje nisu pobrojani, ali se direktno ili indirektno vežu za zaštitu okoliša.

Na predmetnoj lokaciji vrši se:

- Mjerenje emisije zagađujućih materija u zrak jednom godišnje;
- Mjerenje kvaliteta zraka na lokaciji jednom godišnje;
- Monitoring kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda dva puta godišnje;
- Mjerenje nivoa okolinske buke jednom godišnje.

6. Uslovi mjerenja/uzorkovanja

Uslovi mjerenja/uzorkovanja moraju zadovoljavati propisane standarde, tako da se mjerenja/uzorkovanja mogu provoditi tehnički odgovarajuće i bez opasnosti po izvršioca. Svako mjerno mjesto mora biti pristupačno. Isto tako, sva mjerna oprema mora biti usklađena sa standardima i a oprema za izvođenje uzorkovanja i ispitivanja mora biti kalibrisana, što se dokazuje prilaganjem akreditacije i certifikata o kalibraciji uz izvještaje o monitoringu. Sva mjerenja i uzorkovanja moraju se provoditi pri optimalnom režimu rada pogona i postrojenja.

7. Parametri nadzora rada pogona/postrojenja

- Tehnička ispravnost i funkcionalnost uređaja za tretman otpadnih voda;
- Emisija zagađujućih materija u zrak iz pogona, objekata i instalacija, te sa manipulativnih prostora;
- Praćenje emisije buke u cilju otklanjanja uzroka njene pojave i sprečavanja negativnih uticaja na okoliš i lokalno stanovništvo;
- Sakupljanje, skladištenje i otprema svih vrsta otpada i uredno vođenje evidencije o količinama i odvozu u cilju sprečavanja negativnih uticaja na okoliš;
- Nadzor nad obavljanjem radnih aktivnosti i operacija u svrhu preveniranja emisija i negativnih uticaja na okoliš, čišćenje manipulativnih površina i skladišta.

8. Analitička metodologija

Monitoring emisije u zrak, kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda, nivoa buke u okolini postrojenja vrši se prema standardnim metodama i korištenjem kalibrisanih mjernih uređaja. Analiza i ocjena rezultata mjerenja je izvršena prema propisanim graničnim vrijednostima. O rezultatima vršenja nadzora rada

pogona i postrojenja treba voditi urednu evidenciju, posebno prilikom konstatovanja neusklađenosti sa planom mjera i zakonskom regulativom, te prilikom registrovanja povećanih emisija i incidentnih slučajeva koji uzrokuju negativne uticaje na okoliš. U takvim situacijama u evidenciju treba obavezno unijeti da li je i šta je poduzeto u cilju otklanjanja uzroka povećane emisije, te da li su postignuti zadovoljavajući efekti i cilju postizanja optimalnih uslova i normalnih ekoloških performansi.

9. Tijelo koje provodi mjerenja/uzorkovanja

Sva mjerenja i analizu rezultata mjerenja mora vršiti ovlaštena i akreditovana laboratorija. Akreditovana ispitna laboratorije koja je vršila monitoring je TQM d.o.o. Lukavac.

10. Organizacija koja provodi analizu/laboratorij

Analizu i ocjenu rezultata monitoringa, odnosno okolinskih mjerenja provodi akreditovana ispitna laboratorije TQM d.o.o. Lukavac.

11. Autorizacija/akreditacija za mjerenje ili autorizacija/akreditacija laboratorija

Ispitna laboratorija TQM d.o.o. Lukavac, Certifikat o akreditaciji broj LI-75-01.

12. Vrednovanje rezultata mjerenja

Na osnovu rezultata mjerenja i analize emisije zagađujućih materija u zrak, a prema Zakonu o zaštiti zraka („Službene novine Federacije BiH“ broj 33/03, 4/10), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene novine Federacije BiH“, broj 03/13 i 92/17) i Pravilniku o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“ broj 9/14, 97/17) dobijene vrijednosti na ovom stacioniranom izvoru ne prelaze granične vrijednosti emisija.

Prema rezultatima ispitivanja kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda, a u skladu sa Uredbom o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, broj: 26/20, 96/20 i 1/24), dobijene vrijednosti zadovoljavaju granične vrijednosti date Uredbom.

Na osnovu rezultata mjerenja ekvivalentnog i vršnog nivoa buke, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, broj 110/12), dobijene vrijednosti ne prelaze maksimalno dopuštene vrijednosti propisane Zakonom.

13. Metoda evidencije i pohranjivanja podataka

Interno vođenje evidencija u elektronskoj formi i čuvanje važećih izvještaja u arhivi firme.

14. Planirane promjene nadzora

Temeljni cilj promjene nadzora jeste integriranje mjera i aktivnosti za sprečavanje/smanjenje emisija i negativnih uticaja na okoliš u sistem upravljanja procesima i radnim aktivnostima u društvu Ingram d.d. Srebrenik, što podrazumijeva da zaštita okoliša postane obaveza svakog radnog mjesta i svakog zaposlenika u ovom pogonu.

15. Nadzire li se stanje okoliša?

Da. Na lokaciji se redovno vrši monitoring svih okolinskih parametara kako je to definisano važećom zakonskom regulativom, vodnim aktima i važećom okolinskom dozvolom.

2. Ocjena emisija u zrak

Emisija u zrak – krečna peć broj 1

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
Referentni brojevi		Materijal	mg/Nm ³	kg/h	kg/god.	
Z1 Krečna peć broj 1	U pogonu Krečne peći Ingram d.d. vrši se proizvodnja živog-negašenog kreča i kamenog brašna – filera. Za pogon Krečne peći koriste se antracit različitih granulacija, u manjoj mjeri lož ulje i električna energija. Kapacitet peći je 75 tona/dan.	CO ₂	18,50 vol%	-	-	Emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.
		CO	900,0	5,82	-	
		SO ₂	181,94	1,17	-	
		NO _x	292,31	1,89	-	
		O ₂	12,70 vol%	-	-	
		Čvrste čestice/prašina niske koncentracije	86,77	0,56	-	
		Dimni broj	1	-	-	

Emisija u zrak – krečna peć broj 2

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
Referentni brojevi		Materijal	mg/Nm ³	kg/h	kg/god.	
Z2 Krečna peć broj 2	U pogonu Krečne peći Ingram d.d. vrši se proizvodnja živog-negašenog kreča i kamenog brašna – filera. Za pogon Krečne peći koriste se antracit različitih granulacija, u manjoj mjeri lož ulje i električna energija. Kapacitet peći je 75 tona/dan.	CO ₂	18,60 vol%	-	-	Emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.
		CO	862,72	5,55	-	
		SO ₂	183,07	1,17	-	
		NO _x	283,90	1,82	-	
		O ₂	12,40 vol%	-	-	
		Čvrste čestice/prašina niske koncentracije	71,07	0,45	-	
		Dimni broj	1	-	-	

3. Ocjena emisija u vode

3.1. Ocjena kvaliteta površinskih voda

Sve otpadne vode koje nastaju u pogonu Krečne peći ispuštaju se u rijeku Tinju.

Otpadne vode koje nastaju u predmetnom pogonu krečnih peći mogu se podijeliti na:

- tehnološke otpadne vode (nastale od pranja dijelova procesne opreme od proizvodnje kreča i pranja transportnih vozila),
- oborinske zagađene otpadne vode i
- sanitarno fekalne otpadne vode.

Pri tehnološkom procesu proizvodnje negašenog kreča i kamenog brašna u pogonu Krečnih peći ne nastaju tehnološke otpadne vode. Međutim, kod pranja radnih prostora na kojima se vrši istovar i vaganje sirovina, utovar gotovih proizvoda, odnosno manipulativnih platoa, prilaza i ostalih radnih površina predmetnih pogona nastaju otpadne vode.

Oborinske zagađene otpadne vode nastaju sa krovnih površina predmetnog pogona, u vrijeme padavina ili topljenja snijega i oborina koje vrše ispiranje platoa u krugu pogona krečnih peći. Količine ovih otpadnih voda u direktnoj su zavisnosti od količine i intenziteta padavina.

Sanitarno-fekalne otpadne vode koje nastaju na lokaciji površinskom kopu „Drenik“ (koji se nalazi u neposrednoj blizini pogona krečnih peći) i pratećim objektima prikupljaju se separatnom kanalizacijom i odvođe u četiri vodonepropusne ventilisane septičke jame sa prelivom i odvođenjem efluenta u prirodni recipijent – rijeku Tinju.

Količine i kvalitet ovih otpadnih voda variraju u toku procesa rada, odnosno procesa proizvodnje i utovara. Tehnološke otpadne vode biti će uglavnom opterećene suspendiranim materijama (prašine), sa povećanom mutnoćom vode.

Mjesto vršenja monitoringa/Koordinate po DKS-u : ispušt u rijeku Tinju E1: $\lambda = 18^{\circ}29'57,2''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,3''$ N; E2: $\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N; E3: $\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N

Izveštaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-202-2554/24,
15.04.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

Parametar	Rezultati (mg/l)			Način uzimanja uzorka (automatski, ručno (trenutni jednokratni, trenutni kompozitni itd.)	Normalni analitički opseg	Analitička metoda/tehnika	Primjenjen sistem smanjenja zagađenja (filteri, itd.)
	Datum 15.04.2024.						
	E1 (V1)	E2 (V2)	E3 (V3)				
Protok	4,6 m³/dan	3,50 m³/dan	4,40 m³/dan	Ručno, trenutni jednokratni uzorak	-	Računski metod	Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnike sa separatorima ulja, a zatim u taložnicu u kojoj se miješaju sa oborinskim vodama, a potom prema rijeci Tinji (mjerno mjesto E1, E2 i E3)
pH vrijednost	8,35	7,95	8,22		2-12	BAS ISO 10523:2013	
Ukupne suspendovane materije	5,0 mg/l	< 2,0 mg/l	9,0 mg/l		> 2 mg/l	BAS EN 872:2006	
Hemijska potrošnja kiseonika	7,5 mgO₂/l	35,7 mgO₂/l	41,0 mgO₂/l		> 6 mg/l	BAS ISO 15705:2005	
Ukupni hrom	0,0506 mg/l	0,0356 mg/l	0,0525 mg/l		> 0,02 mg/l	Standard methods 3111 (B). Izd. APHA-AWWA-WEF, 2017	
Hrom VI	0,018 mg/l	0,026 mg/l	0,018 mg/l		> 0,01 mg/l	QMS-UP-7-90, Izd. 00 (modifikovana, Standard methods 3500-Cr B, Izd. APHA-AWWA, WEF, 2017)	
AOX	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l		> 0,1 mg/l	Macherey_Nagel, Nanocolor test 0-07, ver. 04.17, ref. br. 985 007	
Mineralna ulja	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l		> 0,1 mg/l	BAS EN ISO 9377-2:2008	

Mjesto vršenja monitoringa/Koordinate po DKS-u : ispušt u rijeku Tinju E1: $\lambda = 18^{\circ}29'57,2''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,3''$ N; E2: $\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N; E3: $\lambda = 18^{\circ}29'57,3''$ E, $\varphi = 44^{\circ}41'25,4''$ N

Izveštaj o monitoringu kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda br. 7-422-4363/24,
28.06.2024. – TQM d.o.o. Lukavac

Parametar	Rezultati (mg/l)			Način uzimanja uzorka (automatski, ručno (trenutni jednokratni, trenutni kompozitni itd.)	Normalni analitički opseg	Analitička metoda/tehnika	Primjenjen sistem smanjenja zagađenja (filteri, itd.)
	Datum 28.06.2024.						
	E1 (V1)	E2 (V2)	E3 (V3)				
Protok	4,6 m³/dan	3,50 m³/dan	4,40 m³/dan	Ručno, trenutni jednokratni uzorak	-	Računski metod	Tehnološke otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnike sa separatorima ulja, a zatim u taložnicu u kojoj se miješaju sa oborinskim vodama, a potom prema rijeci Tinji (mjerno mjesto E1, E2 i E3)
pH vrijednost	7,88	8,34	7,59		2-12	BAS ISO 10523:2013	
Ukupne suspendovane materije	11,0 mg/l	< 2,0 mg/l	14,0 mg/l		> 2 mg/l	BAS EN 872:2006	
Hemijska potrošnja kiseonika	8,2 mgO₂/l	32,1 mgO₂/l	46,0 mgO₂/l		> 6 mg/l	BAS ISO 15705:2005	
Ukupni hrom	0,0514 mg/l	0,0343 mg/l	0,0534 mg/l		> 0,02 mg/l	Standard methods 3111 (B). Izd. APHA-AWWA-WEF, 2017	
Hrom VI	0,023 mg/l	0,018 mg/l	0,029 mg/l		> 0,01 mg/l	QMS-UP-7-90, Izd. 00 (modifikovana, Standard methods 3500-Cr B, Izd. APHA-AWWA, WEF, 2017)	
AOX	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l		> 0,1 mg/l	Macherey_Nagel, Nanocolor test 0-07, ver. 04.17, ref. br. 985 007	
Mineralna ulja	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l		> 0,1 mg/l	BAS EN ISO 9377-2:2008	

3.2. Ocjena uticaja ispuštanja emisija u sistem javne kanalizacije

Nije primjenjivo.

3.3. Ocjena kvaliteta podzemnih voda

Nije primjenjivo.

4. Emisije u tlo

4.1. Rasprostiranje poljoprivrednog i nepoljoprivrednog otpada

Vlasnik zemljišta	Lokacija na kojoj se vrši rasprostiranje	Podaci sa mape br.	Ref. Br.	Potrebe za fosforim đubrivom za svaku farmu (1)

Vlasnik zemljišta/Farmer _____

Referentna mapa

Identitet površine	
Ukupna površina (ha)	
(1) Upotrebljiva površina (ha)	
Test zemljišta na fosfor mg/l	
Datum izrade testa za fosfor	
Kultura	
Potrebe za fosforom (kg P/ha)	
Količina mulja rasprostranjena na farmi (m ³ /ha)	
Procjenjena količina fosfora u mulju rasprostranjenom na farmi (kg P/ha)	
(2) Zapremina na koju treba da se aplicira (m ³ /ha)	
Aplicirani fosfor (kg P/ha)	
Ukupna količina rasprostranjenog mulja (m ³)	

Ukupna količina koja se može unijeti na farmu

Koncentracija fosfora u materijalu koji se rasprostire	- kg fosfor/m ³
Koncentracija azota u materijalu koji se rasprostire	- kg azot/m ³
Primjenjen sistem smanjenja zagađenja (organska đubriva, itd.)	

***Nije primjenljivo**

4.2. Ocjena kvaliteta zemljišta/ podzemnih voda

Monitoring kvaliteta zemljišta i podzemnih voda na predmetnoj lokaciji se ne provodi.

5. Opis mjera za sprječavanje produkcije otpada kao i za povrat korisnog materijala iz otpada koji producira postrojenje

Ocjena upravljanja otpadom

Naziv i broj otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina obrađenog otpada (t)	Postupak obrade otpada i sistem smanjenja proizvodnje količina otpada	Otpad skladišten na lokaciji (metod, lokacija i ugovarač)
Prašinasti i praškasto otpad koji nije naveden pod 01 04 07 01 04 10	Otpad nastao od rada postrojenja krečne peći	480 t	480 t	Ponovna upotreba u procesu proizvodnje	Privremeno odlaganje na lokaciji.
Talozi i drugi otpad od pranja i čišćenja ruda 01 04 12	Otpad nastao u taložnicima od tretmana tehnoloških i oborinskih onečišćenih otpadnih voda	180 t	180 t	Ponovna upotreba u procesu proizvodnje	Privremeno odlaganje na lokaciji.
Miješani komunalni otpad 20 03 01	Miješani komunalni otpad	14,4 t	-	Privremeno odlaganje na lokaciji u namjenskim kontejnerima do momenta preuzimanja	JKP 9. Septembar d.d. Srebrenik
Muljevi iz septičkih jama 20 03 04	Muljevi iz septičkih jama	-	-	-	JP Vodovod i kanalizacija d.d. Srebrenik
Ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje 13 02 08*	Ulja za motore	0,48	0,48	-	Preuzimanje i zbrinjavanje od strane KEMOKOP d.o.o. Tuzla
Otpad od tinte koji sadži opasne tvari 08 03 12*	Otpad od tinte	0,048	0,048	-	Preuzimanje i zbrinjavanje od strane KEMOKOP d.o.o. Tuzla

6. Ocjena ambijentalne buke

1. Granica instalacije	Geografska širina i dužina u decimalnim stepenima (10 Sjever, 10 Istok)	Nivo buke /dB(A)			Način smanjenja i prigušenja buke (metodi, načini, i sl.)
		L(A)eq	L(A)10	L(A)90	
MM1	44°41'36.0"N, 18°29'53.0"E	58,9	-	-	Redovan monitoring okolinske buke, redovno održavanje opreme i uređaja koji su potencijalni izvori buke, poštovanje normi iz oblasti zaštite od buke prilikom nabavke nove opreme.
MM2	44°41'34.0"N 18°29'58.1"E	58,5	-		
MM3	44°41'32.7"N 18°30'01.2"E	65,0	-		
MM4	44°41'28.6"N 18°30'06.3"E	63,8	-		
MM5	44°41'26.8"N 18°30'12.5"E	65,5	-		
MM6	44°41'24.1"N 18°30'17.3"E	64,7	-		
MM7	44°41'21.1"N 18°30'13.4"E	63,5	-		
MM8	44°41'21.1"N 18°30'13.4"E	63,9	-		
MM9	44°41'26.9"N 18°29'58.6"E	62,8	-		
MM10	44°41'31.1"N 18°29'49.4"E	63,9	-		

7. Opis predloženih mjera za sprečavanje ili smanjenje emisija i/ili produkcije otpada iz postrojenja i rokovi za njihovu realizaciju

Provođenje mjera za sprečavanje ili smanjenje emisija i produkcije otpada treba da bude kontinuirano. U nastavku su date mjere za sprečavanje ili smanjenje negativnog uticaja emisija u okoliš.

7.1. Navesti i opisati sve mjere, tehnologije i druge tehnike za sprečavanje (ili ukoliko to nije moguće), smanjenje emisija iz pogona postrojenja i rokove za njihovu realizaciju

Mjere za sprečavanje ili smanjenje emisija u zrak:

- redovno obavljati mjerenje emisije zagađujućih materija u zrak, prema monitoring planu u Rješenju o okolinskoj dozvoli i prema važećoj zakonskoj regulativi;
- pratiti kvalitet i utrošak korištenog energenta;
- redovno čistiti i tehnički održavati postrojenje krećne peći;
- redovno održavati transportna sredstva i manipulativne površine unutar kruga pogona;
- planska nabavka sirovina u cilju smanjenja kretanja transportnih sredstava u krugu pogona.
- redovno čistiti prostor oko objekata.

Za smanjenje negativnog uticaja otpadnih voda emisije u vode neophodno je kontinuirano provoditi sljedeće mjere:

- redovno obavljati monitoring kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda, prema propisanom monitoring planu u Rješenju o okolinskoj dozvoli i prema važećoj zakonskoj regulativi;
- odvodnju i tretman otpadnih voda koje nastaju u predmetnim objektima obavljati na način i u skladu sa uslovima propisanim u vodnim aktima izdatim od strane Agencije za vodno područje rijeke Save, Sarajevo i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona;
- oborinske otpadne vode sakupljati i odvoditi do objekata predviđenih za tretman onečišćenih voda (taložnik), a zatim ovako prečišćene vode preko monitoring okna ispuštati u recipijent – Rijeku Tinju;
- sanitarno-fekalne otpadne vode koje nastaju pri predmetnim PK „Drenik“ i pratećim objektima prikupljati zasebnim sistemom kanalizacije i odvoditi u postojeće vodonepropusne ventilisane septičke jame;
- pratiti funkciju taložnika i obodnih kanala i vršiti redovno održavanje, periodično taložni bazen i odvodne kanale čistiti od nakupljenih frakcija čvrste faze;

- ukoliko mjerenja pokazuju da kvalitet voda iz taložnika ne odgovara zakonskim propisima, potrebno je ugraditi dodatni sistem za prečišćavanje;
- tokom rada koristiti tehnički ispravne radne strojeve, postrojenja i vozila tako da ne dolazi do curenja goriva i maziva;
- u slučaju prolijevanja naftnih derivata, ulja i maziva iz postrojenja i vozila osigurati sredstva za upijanje – pijesak i piljevinu i postupati sa tim otpadom u skladu sa propisima;
- čišćenje i pražnjenje objekata za tretman onečišćenih otpadnih voda vršiti samo od strane ovlaštenih pravnih lica;
- u slučaju povećane potrošnje vode, povećane količine ispuštenih otpadnih voda obavijestiti Federalno ministarstvo okoliša i turizma i Agenciju za vodno područje rijeke Save, a u skladu sa propisima;
- pridržavati se uslova propisanih u vodnim aktima.

Mjere za sprečavanje ili smanjenje emisija okolinske buke:

- redovno obavljati mjerenje nivoa buke na predmetnoj lokaciji, prema propisanom monitoring planu u Rješenju o okolinskoj dozvoli i prema važećoj zakonskoj regulativi;
- u slučaju povećanja buke, smanjiti nivo buke tokom proizvodnje kombinacijom sljedećih tehnika, a pritome ne remeteći proizvodni proces:
 - izolirati bučne jedinice,
 - koristiti unutrašnje i vanjske obloge izrađene od zvučno izolacijskih materijala,
 - zvučno izolirati objekte,
 - zatvarati vrata i prozore u područjima zahvaćenim bukom;
- redovno obavljati kontrole tehničke ispravnosti i održavanje opreme;
- pri nabavci opreme voditi računa o nivou buke koju ona emituje;
- u slučaju proširenja proizvodnje ili nabavke novih strojeva potrebno je utvrditi eventualne nove izvore, te njihov kumulativni učinak na nivo buke.

Mjerenja buke treba ponoviti pri izmjeni uslova rada pri kojima se mijenja vrijeme rada ili nivo emitirane buke, te izmjeni postojećih odnosno instalaciji novih urađaja.

7.2. Navesti i opisati sve mjere za sprečavanje produkcije otpada i /ili povrata korisnog materijala iz otpada koji producira pogon i postrojenje i rokove za njihovu realizaciju

Mjere za sprečavanje produkcije otpada i /ili povrata korisnog materijala iz otpada:

- osigurati adekvatno prikupljanje svih vrsta otpada koji nastaju pri obavljanju aktivnosti predmetnog pogona;
- jasno definisati i označiti mjesto za privremeno prikupljanje otpada;
- obezbijediti kontejnere ili namjenske posude za odlaganje svih vrsta otpada koji nastaju na predmetnoj lokaciji;
- odvojeno odlagati opasni od neopasnog otpada;
- voditi evidenciju o količinama i vrstama nastalog otpada sa kojima se

- upravlja na predmetnoj lokaciji na mjesečnom i godišnjem nivou;
- za preuzimanje i odvoz svih vrsta otpada zaključiti ugovore sa specijaliziranim pravnim licima;
 - u slučaju ispuštanja naftnih derivata, ulja i masti iz vozila, osigurati sredstva za upijanje naftnih derivata;
 - sa otpadom postupati u skladu sa Planom upravljanja otpadom;
 - Plan upravljanja otpadom treba ažurirati svakih pet godina u skladu sa članom 7. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom, "Službene novine Federacije BiH" br. 72/09 ili prilikom svake značajnije promjene u radu pogona i postrojenja;
 - Imenovati odgovornu osobu za Plan upravljanja otpadom;
 - Edukovati zaposlenike o upravljanju otpadom, posebno opasnim otpadom;
 - Prilikom predavanja/preuzimanja otpada voditi računa da otpad bude praćen transportnom dokumentacijom.

7.3. Sistemi za smanjivanje i kontrolu emisija

Referentni broj emisionog mjesta: Z1, Z2

Kontrolirani parametar	Oprema	Postojanost opreme	Kalibracija opreme	Podrška opreme
Prašina/ čvrste čestice	Emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.	-	-	Služba održavanja

Praćeni parametar	Monitoring koji treba da se izvede	Oprema za monitoring	Kalibriranje opreme za monitoring

* Nema sistema za kontrolu emisija

8. Opis planiranog monitoringa

8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka

Monitoring plan za mjerenje emisije zagađujućih materija u zrak

Parametri emisije u zrak	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzorka	Metoda/tehnika analize
Sumpor (IV) oksid SO ₂	Jednom godišnje	Zajednička platforma	BAS ISO 7935:2000	BAS ISO 7935:2000
Azotni oksidi NO _x			BAS EN 14792:2018	BAS EN 14792:2018
Ugljen (II) oksid CO			BAS EN 15058:2018	BAS EN 15058:2018
Čvrste čestice			BAS ISO 9096:2020	BAS ISO 9096:2020
Dimni broj			DIN 51402-1:1986	DIN 51402-1:1986
O ₂ [vol%], CO ₂ [vol%], temperatura [°C], pritisak [kPa], brzina [m/s] i vlaga[%] dimnih plinova		Krećna peć 2	BAS EN 14789:2018 BAS ISO 12039:2023 BAS EN 14790:2018 BAS ISO 10780:2000	BAS EN 14789:2018 BAS ISO 12039:2023 BAS EN 14790:2018 BAS ISO 10780:2000

Monitoring plan za mjerenje kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda

Parametri emisije u vode	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzorka	Metoda/tehnika analize
Protok	Prema uslovima propisanim Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“ br. 26/20)	E1 – okno za monitoring nakon taložnika, a prije ispuštanja u recipijent	Ručno, trenutni jednokratni uzorak	Računski metod
pH				BAS ISO 10523:2013
Ukupne suspendovane materije				BAS EN 872:2006
Hemijska potrošnja kiseonika				BAS ISO 15705:2005
Ukupni hrom				Standard methods 3111 (B). Izd. APHA-AWWA-WEF, 2017
Hrom VI				QMS-UP-7-90, Izd. 00 (modifikovana, Standard methods 3500-Cr B, Izd. APHA-AWWA, WEF, 2017)
AOX				Macherey_Nagel, Nanocolor test 0-07, ver. 04.17, ref. br. 985 007
Mineralna ulja				BAS EN ISO 9377-2:2008

Monitoring plan za mjerenje nivoa okolinske buke

Parametri emisije buke	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzorka	Metoda/tehnika analize
Nivo buke/dB(A) L(A)eq	1 godišnje za period dan	Mjerna mjesta 1-10 (okolina objekata, prema najbližim stambenim objektima)	BAS ISO 1996-1:2020	BAS ISO 1996-1:2020
			BAS ISO 1996-2:2020	BAS ISO 1996-2:2020

8.2. Mjerna mjesta i monitoring okoliša

Mjerna mjesta i monitoring su propisani u poglavlju 8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka.

9. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika i usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)

9.1. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika

1. Korištenje tehnologije pri kojoj nastaju male količine otpada;
2. Korištenje manje opasnih supstanci;
3. Podsticanje ponovne upotrebe i recikliranje supstanci koje nastaju i koje se koriste u postupku, i, ako je prikladno, otpada;
4. Uporedivi postupci, uređaji ili metode rada koje su uspješno isprobane u industrijskim razmjerima;
5. Tehnološki napredak i promjene u naučnim saznanjima i shvatanjima;
6. Priroda, učinci i količina predmetnih emisija;
7. Rokovi za stavljanje u pogon novih ili već postojećih postrojenja;
8. Vrijeme potrebno za uvođenje najboljih raspoloživih tehnika;
9. Potrošnja i osobine sirovina (uključujući vodu) koje se koriste u postupku, kao i njihova energetska efikasnost;
10. Potreba da se opći uticaj emisija na okoliš, kao i njihova opasnost za okoliš, spriječi ili svede na minimum;
11. Potreba da se spriječe nesreće i da se posljedice za okoliš svedu na minimum;
12. Informacije koje objavljuju javne međunarodne organizacije.

9.2. Usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa NRT

Opišite ukratko glavne alternative prijedloga sadržanih u zahtjevu, ukoliko ih ima.

Alternativna rješenja podrazumijevaju ona rješenja koja na sličan ili identičan način zadovoljavaju proizvodne, društvene, ekonomske aspekte procesa kao i projektovano rješenje. Trenutno nema alternativnih rješenja u pogledu lokacije, tehnologije i sirovina koje se koriste.

Opišite sve okolinske aspekte koji su bili predviđeni u odnosu na čistije tehnologije, redukciju otpada i zamjenu sirovina.

U svojoj proizvodnji Investitor mora u potpunosti koristiti preporuke najboljih raspoloživih tehnika BAT (Best Available Techniques), u svrhu smanjenja potrošnje sirovina, vode, energije i emisija u okoliš, što je rezultat racionalizacija potrošnje sirovina i energenata i smanjenje opterećenja na okoliš. Investitor trenutno ne koristi preporuke BAT-a, koji je dat u nastavku.

Preporuke se nalaze u referentnom dokumentu „Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)“.

Obaveza Investitora je da, putem odgovornih lica i uz angažman ovlaštenih naučnih institucija i priznatih stručnjaka u oblasti zaštite okoliša radi na

poduzimanju svih propisanih i naloženih mjera zaštite te stalno prati stanje mjera u društvu kao i razvoj i unapređenje istih na lokalnom i širem području.

Investitor mora poduzeti sve mjere koje se zahtjevaju ili će se zahtijevati prema zakonima koji će biti na snazi.

U slučaju promjene namjene lokaliteta, Investitor će lokalitet dovesti u prvobitno stanje. Otpad koji bi nastao prilikom rušenja objekta i objekata adekvatno zbrinuti. Na okolinski prihvatljiv način, koristiće sve raspoložive i primjenjivane mjere u cilju uklanjanja objekta.

Kada se bude radilo na prestanku rada predmetnog objekta moraju se provesti sve pripreme za te aktivnosti uz uvažavanje postojećeg stanja kao i ciljanog, odnosno željenog stanja lokacije nakon prestanka rada ovog objekta. Zakonske odredbe obavezuju poduzeća da po završetku korištenja nekih građevinskih i drugih zemljišta izvrše tehničko uređenje u cilju daljeg namjenskog korištenja tog zemljišta.

Kao posebna i veoma značajna obaveza odgovornih lica preduzeća „INGRAM“ d.d. Srebrenik na lokaciji Ulica Industrijska b.b. 75350 Srebrenik jeste da svaku akcidentnu pojavu odmah prijave nadležnoj Inspekciji za zaštitu okoliša, te da odmah pristupe saniranju stanja i eliminaciji opasnosti od ekoloških nesreća.

Opišite postojeće ili predložene mjere s ciljem da se obezbijedi:

1. Primjenjivanje najboljih dostupnih tehnika da bi se spriječile, ili gde je to neizvodljivo, smanjile emisije iz instalacije;
2. Nepostojanje značajnog zagađivanja;
3. Sprječavanje nastanka otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom; kada se otpad generira, on se iskorištava, ili kada to tehnički ili ekonomski nije izvodljivo, vrši se odlaganje istovremeno izbjegavajući ili smanjujući njegov uticaj na okoliš;
4. Efikasno korištenje energije;
5. Poduzimanje svih mjera potrebnih za sprječavanje nesreća i smanjivanje posljedica od njih;
6. Preduzimanje svih potrebnih mjera kako bi se po prestanku aktivnosti eliminisali rizici od zagađivanja i lokacija dovela u zadovoljavajuće stanje.

Pored mjera navedenih u predhodnim poglavljima planirane su i sljedeće mjere za monitoring proizvodnje, nastanak otpada i emisija:

- vođenje uredne evidencije u koju će biti upisani podaci važni za rad pogona (vrijeme rada ključne opreme), podaci o količini i načinu odlaganja nastalog otpada, količini utrošenih sirovina i pomoćnih materijala;
- praćenje količine utrošenih energenata, goriva, vode i električne energije;
- kontrolisanje i čišćenje odvodnih kanala;
- vođenje evidencije o monitorinzima;
- vođenje evidencije o količini i vrsti produkovanog otpada;
- vođenje evidenciju o akcidentnim situacijama ukoliko se dese, vremenskom okviru trajanja iste i metodama sanacije posljedica.

Obrazložiti izbor tehnologije i objasniti (uključujući i finansijske aspekte) zašto, ukoliko je bilo potrebno, nije implementirana tehnologija predložena u tehničkim uputstvima o najboljim raspoloživim tehnikama.

Implementirana je trenutno najprihvatljivija tehnologija, kako sa aspekta okoliša tako i sa finansijskog aspekta.

Detaljno obrazložiti sva odstupanja od emisija vezanih za primjenu najboljih raspoloživih tehnika.

- Analizom emisija u zrak utvrđeno je da izmjerene vrijednosti ne prelaze propisane granične vrijednosti;
- Analizom kvaliteta zraka utvrđeno je da izmjerene vrijednosti ne prelaze propisane granične vrijednosti;
- Analizom emisija u vodu utvrđeno je da izmjerene vrijednosti ne prelaze propisane granične vrijednosti;
- Analizom emisija buke utvrđeno je da izmjerene vrijednosti ne prelaze propisane granične vrijednosti.

10. Program za unapređenje rada pogona/postrojenja

Prijedlog programa za unapređivanje rada pogona/postrojenja u cilju zaštite okoliša

U svrhu unapređenja rada pogona, u cilju zaštite okoliša, planirano je provođenje sljedećih mjera:

- Mjere smanjenja negativnih uticaja na zrak;
- Mjere smanjenja negativnog uticaja na vode i tlo;
- Mjere smanjenja negativnog uticaja od buke;
- Mjere smanjenje negativnog uticaja od otpada;
- Mjere za umanjeње potrošnje vode, energije i energetske efikasnost;
- Ostale mjere za smanjenje negativnih uticaja na okoliš uopšteno.

Navesti i opisati mjere kojima će se eliminisati ili svesti na najmanji mogući nivo sva odstupanja od performansi najboljih raspoloživih tehnika

Mjere i aktivnosti za smanjenje negativnih uticaja na zrak, vode i tlo, mjere za smanjenje negativnih uticaja od buke i otpada opisane su u prethodnim poglavljima zahtjeva.

Ograničenja emisije u zrak iz predmetnih postrojenja definisana su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje ("Službene novine Federacije BiH", broj 03/13, 92/17) i Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“, broj 12/05). U slučaju da mjerenja prekoračuju vrijednosti koje su navedene u istim, poduzeti mjere za njihovo svođenje ispod zakonom definisanih graničnih vrijednosti.

Monitoring emisije u zrak propisan je na osnovu Pravilnika o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak ("Službene novine Federacije BiH" broj 09/14), Izmjena i dopuna Pravilnika o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak ("Službene novine Federacije BiH", broj 97/17), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje ("Službene novine Federacije BiH" broj 03/13, 92/17) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“, broj 12/05).

U svim aktivnostima koje se provode na lokaciji firme Ingram d.d. Srebrenik potrebno je postupiti u skladu sa važećim vodnim aktima. Obzirom da predmetni pogon emituje otpadne vode, nakon tretmana, u obavezi je provođenje monitoringa i ispitivanja otpadnih voda.

Redovno se treba voditi evidencija i o vanrednim događajima koji mogu nastati usljed akcidentnih situacija, kvarova na instalacijama i sl., njihovo vrijeme trajanja i način sanacije.

U prethodnim poglavljima su opisani uticaji na zrak koji se mogu javiti na lokaciji, kao i mjere i aktivnosti koje su već poduzete, te u smislu i daljeg održavanja dobrog stanja okoliša neophodno je provoditi *sljedeće opšte mjere i aktivnosti za smanjenje emisija u zrak:*

- redovno održavati i tehnički kontrolisati opremu i rad postrojenja,
- redovna zamjena dotrajalih dijelova opreme i
- i koristiti pomoćne sirovine i energente visoke kvalitete.

Mjere u slučaju emisija sa otvorenih skladišta:

- otvorena skladišta sirovina, pomoćnih materijala i goriva natkriti ili u potpunosti zatvoriti,
- sva skladišta moraju odgovarati materijama koje se skladište, kapacitetom, konstrukcijom i pratećom infrastrukturom,
- osigurati adekvatan kamionski prilaz za istovar/izuzimanje sirovina/goriva u skladišta – da ne dolazi do rasipanja sirovine/goriva prilikom istresanja ili preuzimanja,
- napravljene su procedure rukovanja, upravljanja skladištima sa otpadnim sirovinama i gorivima prema kojima će biti obučeni radnici koji rade na ovim poslovima,
- u slučaju nepovoljnih vremenskih prilika (vjetra) kvasiti materijale na otvorenim depoima ili pokriti zaštitnim folijama do konačne sanacije istih.

Mjere za smanjivanje emisija u vode i tlo su:

- ispuštanje otpadnih voda u recipijent mora zadovoljiti uslove Uredbe o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije ("Sl. novine FBiH" br. 26/20),
- prema navedenoj Uredbi vršiti redovni monitoring otpadnih voda prije ispusta u recipijent,
- vršiti redovan nadzor, održavanje i čišćenje svih elemenata odvodnje otpadnih voda (taložnika, separator ulja i masti, septička jama),
- čišćenje uređaja za prečišćavanje otpadnih voda može obavljati samo firma ovlaštena za izvođenje takvih aktivnosti, ovlaštena od strane nadležnih institucija,
- voditi evidenciju o pražnjenju i odvozu sadržaja separatora i septičke jame,
- oborinske onečišćene otpade vode sa manipulativnih površina prikupiti i voditi na taložnik prije ispuštanja u recipijent,
- sanitarno fekalne otpadne vode odvoditi u septičku jamu, po potrebi čistiti i zbrinjavati sadržaj iste, održavati internu kanalizacionu mrežu,
- u svemu postupati u skladu sa izdatim vodnim dozvolama i izvršiti navedene aktivnosti u rokovima koje je propisala nadležna institucija odgovorna za izdavanje vodnog akta,
- prostorije za čuvanje hemikalija moraju poštovati sljedeće:
 - posude moraju biti propisno označene sa nazivom hemikalije i koncentracijom,
 - uz hemikalije od dobavljača obavezno mora biti sigurnosni list,
 - hemikalijama mogu upravljati samo, za to, obučena lica,
 - za skladištenje tečnih opasnih supstanci (ulja i maziva, rabljena i nerabljena), obavezna je tankvana koja može primiti cijelu količinu

- uskladištene supstance u slučaju curenja i eventualnih akcidentnih situacija (požar i sl.);
- upravljanje otpadom na lokaciji, naročito opasnim i tečnim otpadom, vršiti u skladu sa svim mjerama datim u Planu upravljanja otpadom, da bi se na taj način minimizirao uticaj na tlo;
 - redovno održavati tehničku ispravnost vozila u cilju sprečavanja curenja ulja i goriva iz vozila, u slučaju akcidenta iste s površine ukloniti korištenjem adekvatnog apsorbensa, a sloj zagađene zemlje ukloniti, te zajedno s onečišćenim apsorbensom predati ovlaštenoj organizaciji za zbrinjavanje te vrste opasnog otpada i
 - strogo se zabranjuje deponovanje, odlaganje i skladištenje bilo koje vrste otpadnih materija direktno na tlo na lokaciji i oko nje, u cilju sprečavanja zagađenja zemljišta (kao i do sada, adekvatno vršiti skladištenje otpada).

U smislu smanjenja nivoa emisije buke u okoliš definišu se sljedeće mjere:

- u slučaju povećanja buke, smanjiti nivo buke tokom proizvodnje kombinacijom sljedećih tehnika, ne remeteći proizvodni proces:
- zatvarati bučne jedinice;
 - izolirati vibrirajuće jedinice;
 - koristiti unutrašnje i vanjske obloge izrađene od zvučno izolacijskih materijala;
 - zvučno izolirati zgrade;
 - koristiti kanale i ventilatore koji su smješteni u zvučno izoliranoj zgradi;
 - zatvarati vrata i prozore u područjima zahvaćenim bukom;
- voditi računa o ispravnosti opreme i strojeva, tj. vršiti redovno održavanje i tehničke kontrole,
 - pri nabavci opreme voditi računa o nivou buke koju ona emituje,
 - u slučaju proširenja proizvodnje ili nabavke novih strojeva potrebno je utvrditi eventualne nove izvore, te njihov kumulativni učinak na nivo buke,
 - ukoliko mjerenja ukažu na povećan nivo buke zvučno izolirati one dijelove pogona koji su uzrok buke,
 - vršiti monitoring okolinske buke u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Sl. Novine FBiH“ br. 110/12) i važećom okolinskom dozvolom.

Mjere za smanjenje negativnog uticaja od otpada:

Sa otpadom treba postupati na način kako je to definisano i propisano kroz Plan upravljanja otpadom. Mjere za smanjenje eventualnih negativnih uticaja od otpada koji se proizvode na lokaciji se odnose na poštovanje sljedećeg:

- mjesta privremenog prikupljanja otpada moraju biti jasno definisana i označena;

- revidirati i uskladiti sa relevantnim zakonskim odredbama proceduru za upravljanje svim pojedinačnim vrstama otpada (opasnim i neopasnim);
- napraviti procedure djelovanja u slučaju prosipanja/rasipanja opasnog otpada;
- napraviti radna uputstva za rukovanje otpadom, posebno opasnim otpadom, uputstva za djelovanje u slučaju akcidentnih situacija;
- razdvojiti skladišne prostore opasnih supstanci od ostalih (neopasnih);
- za zbrinjavanje svih vrsta otpada sa lokacije, posebno opasnog, potpisani su ugovori sa ovlaštenim firmama;
- sve aditive, ulja i maziva skladištiti na nepropusnoj površini-tankvanama, u adekvatno označenim spremnicima/bačvama u skladišnim prostorima predviđenim za to;
- opasni otpad-staro ulje zbrinuti na način kako je to propisano, do konačnog zbrinjavanja;
- masnoće i ulja izdvojene sa mastolova predati ovlaštenom operatoru za zbrinjavanje ove vrste otpada;
- Plan upravljanja otpadom treba ažurirati svakih 5 godina (shodno članu 7. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom, "Sl.novine FBiH br. 72/09);
- imenovati odgovornu osobu za Plan upravljanja otpadom;
- osigurati zaštitu od požara u halama za skladištenje otpada, posebno opasnog otpada i zapaljivog, u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara;
- educirati osobe koje rukuju otpadom, posebno opasnim otpadom, kao i djelovanja u slučaju akcidentnih situacija;
- voditi evidencije o količinama i vrstama generiranog otpada sa kojima se upravlja na predmetnoj lokaciji (na mjesečnoj i godišnjoj osnovi);
- sklopljeni su ugovori sa ovlaštenim firmama za zbrinjavanje otpada, posebno opasnog otpada;
- osigurati adekvatno skladištenje svih vrsta otpada posebno opasnog otpada;
- osigurati mjesto za skladištenje opasnog otpada koje je natkriveno, ograđeno, sa odgovarajućom tankvanom i kojem imaju pristup samo ovlaštene osobe;
- skladištenje, prevoz i tretman rabljenih ulja mora biti popraćen odgovarajućom dokumentacijom sa navedenim ključnim fizičko-hemijskim svojstvima rabljenog ulja (temperatura paljenja, sadržaj PCB/PCT i halogena-hrom, brom, fluor);
- osigurati da skladište opasnog otpada ima betoniranu nepropusnu podlogu sa tankvanom i odvodima koji su spojeni na separator ulja i masti. Podloga mora biti otporna na supstance koje se skladište;
- osigurati sredstva za upijanje eventualnog prosutog opasnog otpada i sanaciju;
- osigurati da se opasni otpad nalazi u čvrsto zatvorenim posudama, jasno označenim (vrsta i kategorija). Posude moraju biti otporne na sve vremenske uslove (kiša, snijeg, visoke i niske ambijentalne temperature i sl.);
- na ulazu (ili na mjestu skladištenja) u skladište opasnog otpada postaviti jasno označenu tablu i uputstvo za rukovanje i djelovanje u slučaju akcidentnih situacija;

- prilikom preuzimanja otpada od dobavljača voditi računa da otpad bude praćen ispunjenim formularom (transportna dokumentacija);
- transportnu dokumentaciju prilikom preuzimanja otpada potpisuju prevoznik otpada i primalac otpada;
- sa otpadom postupati u skladu sa vežećim Planom upravljanja otpadom koji treba ažurirati svakih 5 godina. (član 7. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom, "Službene novine FBiH" br. 72/09) ili prilikom svake značajnije promjene u radu pogona i postrojenja.

Mjere za umanjivanje potrošnje vode, energije i energetske efikasnost

Svođenje upotrebe energije i vode na minimum riješiti praksom "dobrog vođenja domaćinstva" (good house keeping), što uključuje aktivnosti sa minimalnim ili nikakvim troškovima, kao što su:

- isključivanje motora i opreme koja se ne koristi;
- pravilno rukovanje opremom;
- redovno čišćenje zaprljanih površina;
- redovna zamjena ventila;
- zamjena česmi, dihtunga i opšte redovno održavanje opreme i radnih prostora.

Ušteda energije je najbrži, najefikasniji i najekonomičniji način da se smanji emisija i da se poboljša kvalitet zraka, što se već prati i provodi na lokaciji.

Mjere koje je potrebno i dalje provoditi u smislu optimizacije potrošnje vode i energije su:

- voditi evidenciju o potrošnji vode, električne energije, toplote (za zagrijavanje), posebno za jedinice sa velikom potrošnjom;
- voditi evidenciju o stvarnoj potrošnji energije razdvojeno po vrstama energije i glavnim krajnjim potrošačima na adekvatnoj osnovi (npr. satna potrošnja, dnevna, sedmična).

Za povećanje energetske efikasnosti operator se treba pridržavati i sljedećih mjera:

- smanjiti potrošnju električne energije kroz implementaciju sistema energetskog upravljanja i korištenje energetski efikasne opreme.

Osim prethodno nevedenih potrebno je pridržavati se i sljedećih mjera:

- redovno čišćenje i održavanje površina unutar kruga pogona;
- popravka oštećenja na saobraćajnicama i ivičnjacima (ukoliko se javi).

Koji su rokovi predloženih mjera programa?

Svi zaposlenici firme Ingram d.d. Srebrenik su obavezni da kontinuirano provode predložene mjere.

Finansijska procjena predloženih mjera programa (izraziti u konvertibilnim markama)

-

Procjena rezultata uvođenja svake od mjera iz programa na smanjenje emisija, energetske efikasnosti, korišćenje sirovina, vode i energije

Sa aspekta zaštite zraka na emisija u zrak se smanjuje sa dvije baterije (po šest ciklona) za suho izdvajanje prašine iz dimnih plinova. Sav materijal koji se nakuplja poslije svih filtera i ciklona se vraća u proces proizvodnje kao gotov proizvod, tako da se takav materijal dodatno ne zbrinjava.

Pri tehnološkom procesu proizvodnje negašenog kreča i kamenog brašna u pogonu Krečnih peći ne nastaju tehnološke otpadne vode. Međutim, kod pranja radnih prostora na kojima se vrši istovar i vaganje sirovina, utovar gotovih proizvoda, odnosno manipulativnih platoa, prilaza i ostalih radnih površina predmetnih pogona nastaju otpadne vode. Ove vode su opterećene suspendiranim česticama, idu u odvodni kanal od tzv. U-profila koji služi za odvodnju ovih voda. Na lokaciji pogona Krečna peć izgrađen je AB taložnik koji prikuplja oborinske vode sa lokacije ovog postrojenja. Otpadne vode se preko odvodnog kanala vode do AB taložnika na tretman, te dalje idu putem odvodnih cijevi do prirodnog recipijenta-rijeke Tinja.

Oborinske zagađene otpadne vode nastaju sa krovnih površina predmetnog pogona, u vrijeme padavina ili topljenja snijega i oborina koje vrše ispiranje platoa u krugu pogona krečnih peći. Količine ovih otpadnih voda u direktnoj su zavisnosti od količine i intenziteta padavina.

Otpadne vode se sakupljaju i odvođe u taložnike sa separatorima ulja, a zatim u taložnicu u kojoj se miješaju sa oborinskim vodama, a potom prema rijeci Tinji (mjerno mjesto E1, E2 i E3).

Sanitarno-fekalne otpadne vode koje nastaju na lokaciji površinskom kopu „Drenik“ (koji se nalazi u neposrednoj blizini pogona krečnih peći) i pratećim objektima prikupljaju se separatnom kanalizacijom i odvođe u četiri vodonepropusne ventilisane septičke jame sa prelivom i odvođenjem efluenta u prirodni recipijent – rijeku Tinju.

Količine i kvalitet ovih otpadnih voda variraju u toku procesa rada, odnosno procesa proizvodnje i utovara. Tehnološke otpadne vode biti će uglavnom opterećene suspendiranim materijama (prašine), sa povećanom mutnoćom vode.

Operator je u obavezi provoditi planirani monitoring propisan važećom okolinskom dozvolom.

Dodatnim osavremenjavanjem i korištenjem inteligentnih i tehnološki savremenih ekoloških rješenja u procesu svakako ima za rezultat smanjenje negativnog uticaja i zagađenja okoliša po svim osnovama i parametrima.

Opisati način izvještavanja o rezultatima izvršenja mjera odnosno predloženog programa

Način izvještavanja o rezultatima izvršenih mjera definisan je opštim i sistemskim procedurama, te važećom zakonskom regulativom iz oblasti zaštite okoliša. Tokom obavljanja svakodnevnih aktivnosti vodit će se računa o tome da svi elementi koji imaju uticaj na okoliš (emisije u zrak, upravljanje otpadom, buka, opasni materijali, zdravlje i sigurnost) budu usklađeni sa stanovišta zaštite okoliša, kao i sa važećom zakonskom regulativom. U normalnim uslovima rada predmetnih objekata uz poštovanje zakonskih propisa, primjenu tehničkih i organizacionih mjera zaštite, kvalitetnog održavanja, ispravne kontrole i praćenja stanja okoliša, primjenu mjera za smanjenje negativnih uticaja na okoliš, spriječit će se nastajanje otpadnih materija, te mogući nepovoljni uticaj na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru.

Operater je obavezan podatke o provedenim mjerenjima emisija dostavljati Federalnom ministarstvu okoliša i turizma na način kako je to propisano odredbama Poglavlja IV Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima („Službene novine Federacije BiH“ broj: 82/07).

Aplikacija za instalaciju obrasca za popunjavanje podataka za registar nalazi se na web stranici www.fmoit.gov.ba.

Operater je obavezan dostaviti izvještaje o emisijama (zrak, voda, buka, otpad) nadležnim institucijama kako je to definisano važećim provedbenim propisima.

Operater je dužan bez odlaganja prijaviti svaku vanrednu situaciju koja značajno utiče na okoliš.

11. Sprječavanje nesreća većih razmjera i reakcije u akcidentnim slučajevima

U predmetnom pogonu nema skladištenja opasnih materija po količinama datim u Prilozima Ia. i Ib. Pravilnika o pogonima, postrojenjima i skladištima u kojima su prisutne opasne supstance koje mogu dovesti do nesreća većih razmjera ("Službene novine Federacije BiH", broj 51/21 i 96/22), te se ova tačka Zahtjeva ne odnosi na predmetni pogon.

12. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama operatera, posebno mjera nakon zatvaranja ili rušenja postrojenja. Remedijacija, prestanak aktivnosti, restart (ponovno paljenje) i briga po prestanku aktivnosti

Opišite postojeće, ili predložene mjere za smanjenje uticaja na okoliš po prestanku rada dijela ili cijele instalacije, uključujući i mjere za brigu o potencijalnim zagađujućim ostacima poslije zatvaranja.

Operator, trenutno, ne planira prestanak rada pogona i postrojenja na predmetnoj lokaciji.

Ukoliko, eventualno, dođe do obustave i prestanka rada pogona i postrojenja na predmetnoj lokaciji, operator je dužan ishodovati potrebna rješenja kod nadležnog ministarstva, a sve u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21). Ishodovanim rješenjima operatoru se propisuju mjere, obaveze i nosioc izvršenja mjera sanacije za pogon, postrojenje i lokaciju poslije prestanka aktivnosti. Operator je dužan provesti sve potrebne mjere, kako bi se izbjegao rizik po okoliš, zdravlje ljudi, materijalna i prirodna dobra.

Rezultati ispitivanja lokacije u odnosu na postojeća zagađenja tla i podzemnih voda iz samog pogona/ postrojenja, ili prijedlog za provedbom takvog ispitivanja, i prijedlog vremenskog okvira

Ispitivanja lokacije u odnosu na postojeća zagađenja tla i vode do sada nisu rađena. Također, na predmetnoj lokaciji do sada nisu zabilježena zagađenja tla i vode uzrokovana radom predmetnog pogona krećne peći Ingram d.d. Srebrenik.

Planom prestanka rada pogona i postrojenja obavezno treba predvidjeti ispitivanje zagađenja tla i vode kod ispusta u rijeku Tinju kao posljedice uticaja rada pogona i postrojenja na lokaciji. Ovo ispitivanje treba izvršiti odmah nakon demontaže i uklanjanja objekata i postrojenja u cilju utvrđivanja mjera koje treba provesti u svrhu remedijacije zemljišta u fazi uređenja terena i njegovog povrata u prvobitno stanje, spram izgleda okolnog terena.

13. Popis priloga

1. Izvod iz posjedovnog lista
2. Kopija katastarskog plana
3. Zemljišnoknjižni izvadak
4. Rješenje o okolinskoj dozvoli
5. Rješenje o vodnoj dozvoli - Agencija za vodno područje rijeke Save Sarajevo
6. Rješenje o vodnoj dozvoli - Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva
7. Mapa pogona sa širim područjem okruženja
8. Tehnološka šema procesa proizvodnje kreča
 - 8.1. Tehnološka šema proizvodnje filera
9. Šema lokacije skladišta
10. Mapa sa prikazom mjernih mjesta emisije u zrak
 - 10.1 Mapa sa prikazom mjernih mjesta kvaliteta zraka
 - 10.2 Mapa sa prikazom mjesta uzorkovanja otpadnih voda
 - 10.3 Mapa sa prikazom mjernih mjesta okolinske buke
11. Izvještaj za registar zagađivača i zagađenja okoliša – 2023. godina
12. Ugovor o pružanju komunalnih usluga
13. Ugovor o crpanju septičkih jama
14. Ugovor o sakupljanju, skladištenju i zbrinjavanju opasnog otpada
15. Ugovor o zbrinjavanju ambalažnog otpada
16. Uvjerjenje – priključak na vodovodnu mrežu
17. Certifikat ISO 9001:2015
18. Odgovor na upit - FMOiT
19. Plan upravljanja otpadom
20. Netehnički rezime
21. Popis zagađujućih supstanci
22. Izjava o tačnosti, istinitosti i pouzdanosti podataka