

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA

Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina
FEDERAL MINISTRY OF
ENVIRONMENT AND TOURISM

Broj: UPI 05/2-02-19-5-12/22 MK
Sarajevo, 06. 05. 2022. godine

BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme d.o.o. Kreševo
Resnik bb,
71260 Kreševo

Općina Kreševo
Fra Grge Marića 49
71 260 Kreševo

Ministarstvo prostornog uređenja obnove i povratka SBK
Stanična 43
72 270 Travnik

Federalna uprava za inspekcijske poslove
Fehima ef. Čurčića 6
71 000 SARAJEVO

PREDMET: Rješenje o obnovljenoj okolišnoj dozvoli- dostavlja se

U prilogu akta dostavljamo vam : Rješenje o obnovljenoj okolišnoj dozvoli operateru **BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme d.o.o. Kreševo** za Tvornicu kreča u općini Kreševo.

S poštovanjem,


MINISTRICA
dr. Edita Đapo

Dostaviti:

- naslovu
- arhiva

Broj: UPI 05/2-19-5-12/22 MK
Sarajevo, 06.05.2022. godine

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, rješavajući po zahtjevu operatera "BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme" d.o.o. Kreševo, Resnik bb, 71260 Kreševo, na osnovu članka 83. stav (2) i članka 93. stav (1) Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21) i članka 4. st. (1) Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu („Službene novine Federacije BiH“ broj 51/21) (u daljem tekstu: Uredba), u predmetu obnove okolišne dozvole, donosi:

RJEŠENJE

1. Izdaje se obnovljena okolišna dozvola operateru "BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme" d.o.o. Kreševo za Tvornicu kreča na lokaciji Bjelovići bb, općina Kreševo na zemljištu označenom kao k.č. broj: 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498 i 1499, K.O. Crnići, nominalnog proizvodnog kapaciteta 300 t/dan.

2. Pravni osnov za postupanje

Pravni osnov za izdavanje okolišne dozvole sadržan je u Poglavlju X. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 15/21) i Prilog I. Lista pogona i postrojenja za koje Federalno ministarstvo izdaje okolinsku dozvolu Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolinsku dozvolu („Službene novine Federacije BiH“ broj 51/21), na osnovu kojih je utvrđeno da operator pripada postrojenjima i djelatnostima definisanim pod tačkom 3.1. b) Proizvodnja kreča u pećima proizvodnog kapaciteta većeg od 100 tona na dan.

3. Pogoni i postrojenja za koja se izdaje dozvola

Tabela 1. Osnovni podaci o postrojenju

Naziv pogona/postrojenja	Tvornica vapna Kreševo (Proizvodnja vapna i gipsa)
Adresa na kojoj je lociran pogon i postrojenje, ili na kojoj će biti lociran	Bjelovići bb, Općina Kreševo (Broj parcele: 1495, zv. Lučica)
Koordinate lokacije prema državnom koordinatnom sistemu	Y=6502165,48 X= 4860985,92
Kategorija industrijskih aktivnosti koje su predmet zahtjeva u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II. ove Uredbe ¹	3.1. b) Proizvodnja kreča u pećima proizvodnog kapaciteta većeg od 100 tona na dan
Projektovani kapacitet glavne jedinice: Peć za proizvodnju živog vapna Maerz PFR	320 t/dan ili cca. 105.000 t/god. živog vapna (Stvarna proizvodnja: 130 t/dan živog vapna)
Kategorija industrijskih aktivnosti ostalih jedinica u skladu sa Prilogom I. Uredbe	Ostale jedinice u sastavu Tvornice vapna Kreševo su u kategoriji pomoćnih i pratećih postrojenja u funkciji rada osnovnog postrojenja - peć za proizvodnju živog vapna MAERZ PFR i ne čine zasebne tehnološke cjeline i po kapacitetu ne spadaju u Prilog I. Uredbe (niti u Prilog II. Uredbe)
Projektovani kapacitet ostalih jedinica	1. Postrojenje za drobljenje i separaciju živo pečenog vapna - kapaciteta 320 t/dan 2. Postrojenje/sistem za doziranje biomase - kapaciteta 75 t/dan (700 kW) 3. Sušara biomase – kapaciteta 75 t/dan

¹ Unijeti kod/kodove, tj. oznake djelatnosti i aktivnost/i navedene u Prilogu I. i Prilogu II. ove uredbe. Ukoliko je u instalaciju uključeno više aktivnosti, treba označiti kod svake aktivnosti. Kodove, oznake djelatnosti međusobno treba jasno odvojiti.

3.1. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost

Tabela 2. Glavna djelatnost

Naziv jedinice				
Tvornica vapna Kreševo				
Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis rada	Ref.br.iz tlocrta/ dijagrama toka u prilogu
1.	Peć za proizvodnju živog vapna MAERZ OFENBAU AG, Zürich, Švicarska	320 t/dan (Prosječna proizvodnja: 130 t/dan)	<p>Peć za proizvodnju živog vapna (kalcinaciju) je proizvođača: MAERZ OFENBAU AG, Zürich, Švicarska, tip: MAERZ PFR - dvošahtna peć sa regenerativnim istosmjernim zagrijavanjem, kapaciteta 320 t/dan, dimenzija 8,6m x 5,6m x 44,6m i proizvodnje: 2006-2007 godine.</p> <p>Proces proizvodnje vapna se odvija u šahtnoj peći sa regenerativnim istosmjernim zagrijavanjem, koja se sastoji od dva vertikalna šahta i poprečnih spojnih kanala. Oba šahta rade zajedno i dok jedan vrši kalcinaciju kamena vapnenca, drugi zagrijava kamen do cca 160 - 170 °C radi odvajanja vlage. U gorućoj šahti vapno se kalciniše u paralelnom protoku. Vreli dimni plinovi prolaze kroz poprečne kanale u negoreću šahtu gdje zagrijavaju kamen u suprotnom protoku u gornjem djelu šahte. Smjer strujanja plinova se mijenja u određenim vremenskim intervalima, što omogućuje regeneracijsko predgrijavanje kamena (kamen u zoni predgrijavanja peći služi kao izmjenjivač topline), a time i maksimalno iskorištenje topline iz plinova peći. Princip kalcinacije u paralelnom protoku je idealan za proizvodnju visoko-reaktivnog živog vapna. Proces proizvodnje vapna se odvija u dvije osnovne faze:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pečenje kamena u vapno u ciklusima od cca 15 min. (118 ciklusa = 320 t / 24 sata) i 2. Obrada živo pečenog vapna u postrojenju za drobljenje (mlin) i separaciju (2 sita) u cilju proizvodnje konačnog proizvoda vapna/kreča. <p>Pečenje kamena (kalcinacija) se vrši u dvošahtnoj peći u koju se iz skladišnih bunkera (4 kom) doprema kalcitni vapnenac preko kosog trakastog transportera do sita na kojima se odvaja nadzrno granulacije 40-90 mm koje se dalje dozira preko kontrolne vage i skipa (utovarne korpe) u peć na proces kalcinacije. Sirovina neodgovarajućeg granulometrijskog sastava (podzrno) se transporterom odvozi na vanjsko skladište i odvozi na deponiju jalovine na krajnjem sjevernom dijelu kruga. Istovremeno se zasebnim sistemom vrši doziranje biomase u peć, čijim sagorijevanjem nastaje živo pečeno vapno, odnosno kalcinat (CaO). Sagorijevanjem biomase (drvene prašine sa udjelom kamene prašine) u šahtu peći nastaju dimni plinovi gdje se postiže temperatura preko 950 - 1100 °C, da bi se izvršila kalcinacija kamena vapnenca u vapno. Kontakt kamene sirovine i vrućih dimnih plinova se ostvaruje u gornjem dijelu šahta peći (zona predgrijavanja - regeneratore). Daljnjim prolaskom (spuštanjem) kroz šaht, kamena sirovina se predgrijava u struji vrućih dimnih plinova (smjer strujanja dimnih plinova suprotan je smjeru strujanja kamena). Ta uskladištena toplinska energija se u idućem ciklusu koristi za zagrijavanje zraka za gorenje koji kroz šaht prolazi paralelno s kamenom i u zoni gorenja stvara smjesu plina i zraka koji daju temperaturu veću od 950 °C. Pri toj temperaturi se odvija proces dekarbonizacije, a taj prostor u šahtu peći je zona gorenja. Pri kraju zone gorenja dimni plinovi se preusmjeravaju putem spojnog kanala u susjedni šaht gdje se odvija njegovo predgrijavanje.</p> <p>Dimni plinovi temperature oko 80 - 100 °C odlaze iz šahta koji se predgrijava u sistem za filtriranje i nakon otprašivanja se ispuštaju u okolnu atmosferu. S donje strane svakog šahta peći upuhuje se zrak koji na donjoj strani šahta hladi živo vapno, a potom služi za</p>	1

			<p>izgaranje goriva. Zrak potreban za izgaranje goriva i hlađenje živog vapna osiguravaju puhala. Živo (pečeno) vapno se pomoću sistema za pražnjenje i izlaznog dozatora izuzima na donjem dijelu peći i zatvorenim trakastim transporterom otprema u drobilčno-separacijsko postrojenje na preradu, odnosno na mljevenje i separiranje u cilju proizvodnje dvije komercijalne granulacije vapna / kreča (0-5 mm i 20-50 mm).</p> <p>Sam proces kalcinacije/proizvodnje u Maerz PFR peći se odvija automatski, od ulaza sirovine (kamena) i energenta (biomase sa dodatkom uglja do 1/3) iz skladišnih boksova preko transportnih traka i dozatora, te filtriranja dimnih plinova u vrečastom filteru u cilju odvajanja i zadržavanja čvrstih čestica, pa do izlaza živog vapna (kalcinata) iz peći na transportnu traku kojom se doprema u postrojenje za drobljenje i separaciju u cilju proizvodnje finalnog proizvoda (vapna), dvije komercijalne granulacije od 0-5 mm i 20-50 mm. Proces kalcinacije u peći za proizvodnju živog vapna se odvija automatski gdje se kroz vizualizaciju procesa proizvodnje samo prati proces i koriguju određeni parametri na osnovu temperatura i dnevnih analiza gotovog proizvoda. Na narednoj slici dat je Shematski prikaz Maerz-ove PRF peći, sa dvije vertikalne šahte sa poprečnim spojnim kanalima.</p>	
2.	Postrojenje za drobljenje i separaciju živo pečenog vapna	320 t/dan	<p>Nakon peći živo pečeno vapno se melje i prosijava / separiše u separacijsko-drobličnom postrojenju, preko dva mlina i dva sita, nakon čega se odvodi preko elevatora u jedan od dva silosa za skladištenje gotovih proizvoda (vapna dvije komercijalne granulacije). U silosu 1 skladišti se vapno granulacije 0-5 mm, a u silosu 2 vapno granulacije 20-50 mm. Kapacitet silosa je 2 x 100 m³. Dnevne potrebe vapna granulacije 20-50 mm se izručuju iz separacijsko-drobličnog postrojenja u armirano-betonski boks iz kojeg se vrši otprema kupcima, bez zidova. Separacijsko-droblično postrojenje otprašuje vrećasti filter Mikro-Pulsaire 64S-8-40 Mikropul, lociran između silosa i objekta drobilčno-separacijskog postrojenja, a koji nije u funkciji.</p> <p>Silos gotovog proizvoda (vapna) se otprašuju njihovim ugrađenim vrećastim filterima i to svaki silos svojim filterom instaliranom na krovu oba silosa.</p>	2
3.	Postrojenje/sistem za doziranje biomase	75 t/dan (700 kW)	<p>Postrojenje/sistem za doziranje biomase (goriva) u peć je u funkciji pripreme, transporta i doziranja biomase i uglja u peć za pečenje (kalcinaciju) krečnjaka i čine ga sljedeći elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dnevni silos ili buffer za skladištenje biomase (30 m³), sa instalacijama, vrećastim filterom za odvajanje zraka od biomase instaliranom na silosu i sistemom za automatsko upravljanje (PLC); 2. Distributor fluidizirane drvene prašine, sa privremenim skladišnim prostorom, mješačem, sistemom za dodavanje biomase na vagu i sistemom za praćenje tlaka i temperature u distributoru; 3. Vaga za kontrolu i doziranje biomase prilikom punjenja i pražnjenja distributora; 4. Sistem za transport biomase iz distributora do oba šahta peći u kojoj izgara, sa više komponenti, kojim upravlja PLC sistem; 5. Cjevasti gorionici (Lancete) proizvođača Sandvik (38 kom.) i 6. Sistem za nadzor, kontrolu, praćenje i automatiku (PLC sistem). <p>Prethodno pripremljena i osušena biomasa sa dodatkom uglja u udjelu do max. 1/3 od ukupne količine se iz betonskog boksa za biomasu kapaciteta 20 tona doprema u peć natkrivenim i poluzatvorenim trakastim transporterom preko sita na kojima se separiše granulati ispod 4 mm, a granulati iznad 4 mm se odvodi u mlin (2 kom, od kojih je 1 rezervni) u kojem se dodatno usitnjava na</p>	3

			<p>granulat ispod 4 mm. Biomasa granulacije ispod 4 mm se sistemom ventilacije (pneumatskog cjevovoda) prebacuje u dnevni silos preko filtera koji odvaja zrak od biomase u okolnu atmosferu. Iz dnevnog silosa (buffer-a) biomasa se dalje transportuje putem transportnog cjevovoda u distributor drvene / ugljene prašine koji služi za privremeno skladištenje biomase koja je precizno izvagana (u gramima) na Metler-Toledovom sistemu. Iz distributara se gorivo transportuje transportnim cijevima direktno u peć kroz gorionike.</p> <p>Distributor istovremeno služi i kao mješač u kojem se konstantno lagano miješa gorivo i pravilno je raspoređuje po svim izlazima iz distributara radi lakšeg doziranja preko 10 rotacionih dodavača u obašhta peći, na gorionike.</p> <p>Upravljanje sistemom pripreme i doziranja goriva u peć se vrši pomoću PLC sistema. Istovremeno ovaj sistem za upravljanje usklađuje rad sistema za pripremu i doziranje goriva sa radom, tj. tehnologijom Maerz-ove peći za proizvodnju živog vapna kroz parametre koje određuje operater na računaru sa vizualizacijom. PLC sistem je smješten u prostorji za upravljanje.</p>	
4.	Sušara biomase	75 t/dan	<p>Sušaru čini postrojenje za sušenje biomase dimenzija 3,50x22,0 m i građevinski objekat za skladištenje vlažne biomase dimenzija 3,20x7,30 m i zapremnie 23 m³. Osušena biomasa sa cca 16 % vlage se iz sušare otprema preko elevatora u međuskladišni boks kapaciteta 20 tona, koji se nalazi u skladištu sirovina smještenom ispod nadstrešnice. Sušenje biomase u sušari se vrši korištenjem toplih dimnih plinova iz krećne peći, čime se smanjuje ispuštanje topline u okolni zrak i racionalizira potrošnja energije.</p>	4
5.	Filterski sistem peći za proizvodnju živog vapna	67.000 m ³ /h (110 kW)	<p>Dimni plinovi iz peći za proizvodnju živog vapna se odvođe u vrećasti filter MikroPul 640L 12 TRL u kojem se vrši izdvajanje čvrstih čestica iz dimnih plinova, koje se transportuju preko pužnog transportera u silos za filtersku prašinu zapremine 30 m³, a filtrirani zrak se odvođa preko limenog dimnjaka (visine 45,5 m) u okolnu atmosferu. Filterska površina iznosi približno 890 m², a čini je 640 vreća koje su izrađene od 100% m-Aramida, težine 550 g/m² i debljine 2,4 mm. Ove vreće podnose temperature do 200 °C i impregnirane su protiv lijepljenja čestica.</p> <p>Vreće se čiste komprimiranim zrakom preko sistema Jet-Pulse. Snaga usisnog ventilatora je 110 kW. Koncentracija čestica prašine u dimnim plinovima nakon čišćenja (iza filtera) je <10 mg/m³.</p>	5

3.2. Ostale tehnološke jedinice - direktno povezane djelatnosti

Tabela 3. Ostale tehničke jedinice

Broj	Naziv jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referent na oznaka iz dijagrama a toka u prilogu
1.	Kompresorsko postrojenje	2 x 37 kW	<p>Kompresorsko postrojenje se sastoji od dva (2) kompresora Ingersoll-rand MM37, proizvedena 2008. godine, te uređaja za odvajanje vlage iz komprimiranog zraka, spremnika komprimiranog zraka zapremine 6 m³ i radnog tlaka 10 bar, kao i razvodnih instalacija komprimiranog zraka.</p> <p>Kompresorsko postrojenje se nalazi u prostoriji prizemene etaže objekta lociranog uz peć površine 118 m². Pored toga u ovoj prostoriji se nalazi i devet (9) ventilatora i to: 3 ventilatora za zrak za sagorijevanje goriva u peći snage po 110 kW, 2 ventilatora za</p>	6

			zrak za hlađenje pečenog kreča na izlazu peći snage po 110 kW, 1 ventilator za hlađenje gorionika u peći snage 75 kW i 3 ventilatora za transport biomase u peć snage 3 x 75 kW.	
2.	Hidraulična stanica	2 x 18 kW	Hidraulično postrojenje se nalazi u prostoriji površine 20,65 m ² na katu objekta, iznad kompresorske stanice. Njena funkcija je snabdijevanje peći hidrauličnim elementima (ulje i tlak).	7
3.	Sistem za upravljanje i nadzor (automatika peći, i sistema za doziranje biomase i sušare)	-	Sistem za upravljanje i nadzor je instaliran u posebnoj prostoriji površine 30,8 m ² koja se nalazi u produžetku prostorije za hidrauliku na katu slobodnostojećeg objekta, iznad kompresorske stanice. Funkcija ovog Sistema je nadzor/kontrola i upravljanje svim sistemima i tehnološkim elementima u sastavu krečne peći i Sistema za doziranje biomase u peć uključujući i sušaru biomase (SCADA sistem).	8
4.	Upravljačka prostorija	-	Upravljanje i nadzor procesnom opremom peći i sistema za napajanje peći gorivom vrši operater u upravljačkoj prostoriji smještenoj na drugom katu objekta u kojoj se nalaze tri (3) računara pomoću koji operater vrši kontrolu i upravljanje. Površina ove prostorije je 12,0 m ² .	9
5.	Betonski boksovi za skladištenje sirovina (kamena biomase i uglja)	4 x 150 t kamena i 1 x 20 t biomase	Betonski boksovi za skladištenje kamena vapnenca/ krečnjaka se nalaze u objektu između peći i nadstrešnice/skladišta sirovina i goriva, koji je otvoren prema nadstrešnici radi usipanja sirovina u boksove i pokriven sa valovitim limom. U objektu se nalazi ukupno 5 betonskih boksova istih dimenzija od kojih se 4 boksa koriste za skladištenje kamena, a 1 boks za skladištenje pripremljenog goriva za proces (biomasa i uglj). Kamen se iz skladišta doprema utovarivačem i usipa u skladišne boksove, a osušena biomasa se doprema transporterom iz sušare u skladišni boks 5. Iz bokseva se sirovine doziraju na transportere i preko vaga u peć na proces kalcinacije i proizvodnje živog vapna.	10A
6.	Nadstrešnica za skladištenje sirovina (kamena vapnenca, biomase i uglja)	400 t kamena i 100 t biomase i uglja	Objekat nadstrešnica je dimenzija 11,0 x 24,0 m i površine 264 m ² . Konstrukcija nadstrešnice je izvedena od metalnih profila, a pokrivena je valovitim limom. Koristi se za skladištenje osnovnih sirovina (kamena krečnjaka, biomase i uglja), koje se utovarivačem usipaju u skladišne boksove (4 kom. za kamen i 1 kom. za mješavinu biomase i uglja u odnosu 2:1).	10
7.	Vanjsko skladište kamena vapnenca	12.000 tona	Vanjsko skladište se koristi za skladištenje kamena vapnenca/krečnjaka granulacije 40-90 mm kada nema prostora u nadstrešnici. Površina vanjskog skladišta kamena je 1200 m ² .	11
8.	Deponija tehnološkog otpada	2.500 m ² / 17.500 m ³	Tehnološki otpad u kojem dominira podzrno kamena (<40 mm), neispravne šarže iz peći i rasuti materijal odlaže se na vanjskoj deponiji na kojoj se odlaže isključivo nekvalitetno kreč, nekvalitetan krečnjak i mješavina krečnjaka i zemlje. Ova deponija se nalazi uz ulaznu zonu u krug tvornice vapna. Površina prostora deponije tehnološkog otpada je 2500 m ² . Sav odloženi otpadni materijal na ovoj deponiji je iskoristiv i odvozi u svrhu korištenja kao tampon, te za nasipanje i stabilizaciju terena.	12
9.	Elektromašinska radionica	-	Elektromašinska radionica ima tlocrtne dimenzije 6,0 x 6,0 m i površinu 36 m ² . Nalazi se u prizemlju objekta drobilično-separacijskog postrojenja. Opremljena je sredstvima, strojevima i alatom za održavanje procesne opreme. Koriste je dva radnika.	13
10.	Transformatorsko postrojenje	1 MW	Postrojenja i uređaji u sastavu Tvornice vapna Kreševo se snabdijevaju električnom energijom preko transformatorske stanice, koja se nalazi uz postrojenje peć za proizvodnju vapna.	14

4. Osnovne sirovine, gorivo i repromaterijali koji se koriste u proizvodnji kreča

Tabela 4. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje ne sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance	Miris			Prioritetne supstance ²
		Miris Da/Ne	Opis	Prag osjetljivosti $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1.	Krečnjački kamen granulacije 40-90 mm (100.500 t/god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
2.	Biomasa (drvena prašina) – 15.500 t/god.	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
3.	Ugalj (Rudnik Miljevina) – 5.150 t/god.	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
4.	Vatrostalna opeka (25 t / 3. god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
5.	Vreće za vrećaste filtere (200 kom/god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
6.	Gumene trake za transportere (60 m ¹ /god.)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
7.	Filteri za ulje za kompresore (4 kom/g) i hidrauliku (2 kom/god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
8.	Filteri za zrak za kompresore (4 kom/god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži
9.	Filteri za puhala zraka u peć (54 kom/god)	Ne	Bez mirisa	-	Ne sadrži

Tabela 5. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance ³	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (t)	Godišnja upotreba (t)	Potrošnja po jedinici proizvoda	Priroda upotrebe	R4 - Fraza	S9 - Fraza
1.	Hidraulično ulje Haydn Q8 46	64742-54-7	Nije klasificirano	100 lit.	0,21	0,0034 lit/t	Podmazivanje hidraulične opreme	Nije klasificirano kao vrlo lako zapaljivo	Nije klasificirano
2.	Ulje za kompresore Shell Corena S4 R 46	68411-46-1 - Alkaril amin; 268567-32-4 - Dialkiltiofosfatni ester	Nije klasificirano kao opasno po okoliš	1 bure od 208 litara	0,21	0,0034 lit/t	Podmazivanje	Nije klasificirano kao vrlo lako zapaljivo	Nije klasificirano
3.	Mast za podmazivanje Extrol LTS-2	-	Nije klasificirano	400 kg	0,4	0,0068 lit/t	Podmazivanje mašinskih elemenata	Nije klasificirano kao vrlo lako zapaljivo	Nije klasificirano

4. Potrošnja vode i električne energije

4.1. Potrošnja vode

Potrošnja vode iznosi cca 620 m³/godišnje.

² Lista prioriteta supstanci je usaglašena sa tabelom 1. Uredbe o opasnim i štetnim materijama u vodama (Sl. novine FBiH, broj 43/07).

³ Ukoliko materijal uključuje više opasnih supstanci, navedite detalje o svakoj supstanci

4.2. Potrošnja energije

Tabela 6. Potrošena energija

POTROŠNJA ENERGIJE			
Resurs	Ukupna potrošnja (kWh/g, t/g, i sl.)	Potrošnja po jedinici i proizvoda	Procenat u odnosu na ukupnu potrošnju (%)
Električna energija	4.271.677 kWh/god.	69,01 kW/t vapna	100 %
Prirodni gas	0	0	0
Ugalj	5.150 t/god.	0,083 t/t vapna	33,33 %
Biomasa (drvena prašina)	10.350 t/god.	0,17 t/t vapna	66,67 %
Ostalo	0	0	0

5. Emisije u zrak, vodu, tlo, buka, nastanak otpada

5.1. Emisije u zrak

Tabela 7. Glavne emisije u zrak

Emisiono mjesto Ref. Br:	Z1
Izvor emisije:	A2-1: Dimnjak krečne peći
Opis:	Dimni plinovi iz peći se pomoću ventilatora odvođe u vrećasti filter i nakon otprašivanja (izdvajanja prašine) se ispuštaju preko limenog dimnjaka u okolni zrak
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	Y=6502154,79; X=4861005,69
Detalji o dimnjaku	
Dijametar:	1,016 m
Visina (m):	45,50 m
Datum početka emitovanja:	20.06.2009.

Karakteristike emisije:

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	335.299 Nm ³ /dan	Maks./dan	1.608.000 m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	67.000 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	19,8 m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	- °C(max)	- °C(min)	172 °C (sr. vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: <input checked="" type="checkbox"/> suho <input type="checkbox"/> vlažno			

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

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

Tabela 8. Manje emisije u zrak

Referentni broj emisionog mjesta: **Z2 (A2-2)** – Vrećasti filter drobilčno-separacijskog postrojenja živo pečenog vapna

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije (1)			Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
		Materijal	mg/Nm ³ (2)	kg/h	
Referentni brojevi					

A2-2: Filter drobilnog postrojenja	Ispust prečišćenog zraka iz vrećastog filtera preko žaluzina u atmosferu	Čvrste čestice	-	-	-	Vrećasti filter Mikro-Pulsaire 64S-8-40
------------------------------------	--	----------------	---	---	---	---

Glavne emisije u zrak - Karakteristike emisija (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisnog mjesta: **Z1 (A2-1) – Dimnjak krećne peći**

Parametar	Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja		
		mg/Nm ³	kg/h	kg/god
		Prosjek	Prosjek	Prosjek
CO	Automatska kontrola procesa, tj. upravljanje tehnološkim procesom pomoću PCL sistema, prema zadanim tehnološkim parametrima	809,9	3,683	32.263
SO ₂		24,2	0,110	963,6
NO _x		329,5	1,499	13.131
Čvrste čestice	Otprašivanje u vrećastom filteru	15,7	0,071	622

Koncentracije moraju biti zasnovane na normalnim uslovima tj. (0°C, 101.3 kPa). Vlažno/**suho** treba biti naznačeno isto kao u prethodnoj tabeli, ukoliko drugačije nije naglašeno.

Tabela 9. Referentni broj emisnog mjesta: **Z3 (A2-3) – Vrećasti filter postrojenja za transport i doziranje biomase**

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije (1)				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
		Materijal	mg/Nm ³ (2)	kg/h	kg/god.	
A2-3 Filter postrojenja za doziranje biomase	Ispust prečišćenog zraka iz filtera preko žaluzina u atmosferu	Čvrste čestice	-	-	-	Vrećasti filter za odvajanje zraka od biomase, iza skladišnog silosa biomase

Tabela 10. Emisije u zrak – Potencijalne emisije u zrak

Emisiono mjesto (referentni broj) Prema priloženoj mapi	Opis	Uzrok (uslov) koji emisiju može da izazove	Detalji o emisiji (Potencijalna maksimalna emisija) (1)		
			Materijal	mg/Nm ³	kg/h
Z4 (A3-1)	A3-1: Transportne trake i presipna mjesta od skladišnih bunkera do peći	Nezaštićenost presipnih mjesta i djelovanje vjetera, te neredovno čišćenje nataložene prašine	Čvrste čestice	-	-
Z5 (A3-2)	A3-2: Transportne trake i presipna mjesta postrojenja za drobljenje i separaciju živog vapna	Nezaštićenost presipnih mjesta i djelovanje vjetera, te neredovno čišćenje nataložene prašine	Čvrste čestice	-	-
Z6 (A3-3)	A3-3: Utovarni sistem vapna u kamion	Oštećena fleksibilna crijeva, nekorištenje fleksibilnih crijeva i neodržavanje sistema za utovar vapna u kamion te nepažnja rukovaoca	Čvrste čestice		
Z7 (A3-4)	A3-4: Skladište sirovina	Istovar sirovina iz kamiona i djelovanje vjetera	Čvrste čestice		

Z8 (A3-5)	A3-5: Manipulativne i skladišne otvorene površine (najznačajniji izvor fugitivnih emisija prašine)	Neodržavanje i nečišćenje manipulativnih površina i nepoduzimanje mjera za sprečavanje nekontroliranih emisija	Čvrste čestice		
------------------	--	--	----------------	--	--

5.2. Emisije u vodu

U tehnološkom procesu proizvodnje kreča ne nastaje tehnološka otpadna voda.

5.3. Emisije u tlo

Emisije u tlo pri proizvodnji kreča – nije primjenjivo.

5.4. Emisije buke

Tabela 11. Emisija buke - Zbirna lista izvora buke

Izvor	Emisiono mjesto Ref. Br.	Oprema Ref. Br.	Zvučni pritisak (1) (dBA) na referentnu udaljenost	Periodi emisije
Transport i usip sirovina u peć	B1	1	60,3	Kontinuirano sa kraćim prekidima
Postrojenje za drobljenje i separaciju živo pečenog vapna	B2	2		Kontinuirano sa kraćim prekidima

5.5. Nastanak otpada

Tabela 12. Opasni otpad

Otpadni materijal	Broj pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kategorijama otpada s 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 ugovarač)
			Tona/mjesec	m ³ /mjesec			
Rabljeno hidraulično ulje	13 01 10*	Hidraulično postrojenje	0,005	0,0056	Ne	Ne	Grioss d.o.o. Grude, Poslovna jedinica Jajce (Ugovor br. 68/19 od 12.06.2019); Sakupljanje i privremeno skladištenje u centralnom skladištu Tvornice Stamal Kreševo i otprema Grioss-u na konačno zbrinjavanje
Rabljeno kompresorsko ulje	13 02 06*	Kompresorska stanica	0,01	0,0115	Ne	Ne	
Filteri za ulje za kompresore	15 02 02*	Kompresorska stanica	4 kom/god.	-	Ne	Ne	
Filteri za ulje za hidrauliku	15 02 02*	Hidraulično postrojenje	2 kom/god.	-	Ne	Ne	

Tabela 13. Neopasni otpad

Otpadni materijal	Broj pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kategorijama otpada s 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 ugovarač)
			Tona/mjesec	m ³ /mjese c			
Otpad od kalciniranja vapna	10 13 04	Peć za proizvodnj u vapna	17,5 t	-	Privremen o odlaganje na deponiji tehnološkog otpada na lokaciji	Ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (građevinsk i materijal)	Ne
Čestice i prašina	10 13 06	Peć, sita i drobilica	10 t	-	Privremen o odlaganje na deponiji tehnološkog otpada na lokaciji	Ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije za proizvodnju maltera u pogonu Stamal Kreševo	Ne
Čvrsti otpad od čišćenja plina (sakupljen u vrećastim filterima od otprašivanja)	10 13 13	3 vrećasta filtera	125 t	-	Privremen o odlaganje na deponiji tehnološkog otpada na lokaciji		Ne
Otpad koji nije specificiran na drugi način (otpadne filter vreće)	10 13 99	3 vrećasta filtera	-	20 kom.	Ne	Ne	Odvozi JKP "Kostajnica " Kreševo
Vatrootalni otpad iz nemetalurški h procesa koji nije naveden pod 16 11 05*	16 11 06	Peć za proizvodnj u vapna	17,5 t/svake 3. godine	-	Privremen o odlaganje na deponiji na lokaciji	Povrat korisnog materijala i upotreba u niskogradnji (građevinski materijal)	Ne
Željezo i čelik	17 04 05	Održavanj e postrojenja	1,5 t	-	Privremen o odlaganje na lokaciji	Isporuka ovlaštenom operatoru	Ne
Miješani komunalni otpad	20 03 01	Svi prostori	-	1,5 m ³	Ne	Ne	JKP Kostajnica Kreševo
Muljevi iz septičkih jama	20 03 04	Septička jama	-	6 m ³ / 6. mjeseci	Ne	Ne	JKP Kostajnica Kreševo

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

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

- Uvesti i održavati sistem za upravljanje zaštitom okoliša, koji će ispunjavati zahtjeve iz okolinske dozvole i zakonske regulative na način njegovog integriranja u sistem upravljanja radnim procesima i aktivnostima u Tvornici vapna Kreševo;

Rok: najkasnije do 30. rujna 2022. godine;

1. Uvesti i provoditi kontrolu i nadzor pogona i postrojenja, radnih aktivnosti, sirovina i njihovog korištenja, te kontrolu održavanja i funkcionisanja tehnološke opreme i uređa koji su u funkciji zaštite okoliša, kao i praćenje emisija i realizacije mjera i aktivnosti o čemu obavezno treba voditi uredne zapise;
Rok: Implementacija najkasnije do 30.04.2022. godine, a provođenje kontrole i nadzora vršiti svakodnevno o čemu treba voditi zapise;
2. U procesu proizvodnje živog vapna koristiti kamen vapnenac granulacije 40-90 mm, bez ikakvih štetnih primjesa koje bi mogle uticati na povećanje emisije u zrak (Stalna obaveza);
3. Izvršiti optimizaciju kontrole tehnoloških procesa prema tehnološkim mogućnostima instaliranog sistema upravljanja postrojenjem peći i sistemom doziranja biomase u peć, uključujući automatsku kompjutersku kontrolu, te isti održavati u granicama optimalnog funkcionisanja;
Rok: Optimizacija sistema upravljanja najkasnije do 30.06.2022. godine, a njegovo održavanje je stalna obaveza;
4. Svakodnevno vršiti/provoditi automatsko praćenje i kontrolu tehnoloških parametara peći (temperatura, O₂, tlak) koji dokazuju stabilnost procesa, te praćenje/kontrola tehnoloških parametara postrojenja za doziranje goriva u peć pomoću PLC sistema prema proceduri o upravljanju u cilju održavanja optimalnih tehnoloških uvjeta, racionalne potrošnje sirovina, goriva i električne energije i što nižih emisija u zrak;
5. Održavanje kontrolnih tehnoloških parametara peći u njihovim optimalnim vrijednostima ili blizu optimalnih vrijednosti u cilju smanjenja emisija Rok: Stalna obaveza uz vođenje zapisa;
6. Praćenje i stabilizacija kritičnih tehnoloških parametara proces, tj. unosa goriva, te pravilno doziranje i višak kisika;
Rok: Stalna obaveza;
7. Izvršiti detaljan remont i funkcionalno osposobljavanje vrećastog filtera Mikro-Pulsaire 64S-8-40 na drobilčno-separacijskom postrojenju u cilju postizanja optimalne efikasnosti i minimiziranja emisija prašine u zrak, te obezbijediti njegov stalan rad za vrijeme prerade živog vapna;
Rok: Najkasnije do 31.05.2022. godine, a održavanje prema planu i potrebama;
8. Obezbijediti kontinuirani rad i kvalitetno tekuće održavanje vrećastih filtera u cilju postizanja njihove optimalne efikasnosti i minimiziranja emisija prašine u zrak o čemu treba voditi zapise;
Rok: Stalna obaveza, a održavanje prema planu i potrebama;
9. Provoditi kontinuirano automatsko praćenje zapunjenosti vreća filtera peći preko diferencijalnog tlaka (Δp : 2-10 mbar), te vizuelni pregled stanja vreća i zapunjenosti komore filtera česticama vapna, kao i drugih funkcionalnih elemenata filtera o čemu treba voditi zapise i uredno ih čuvati u dokumentaciji u cilju održivog funkcionisanja filtera i upravljanja njihovim radom (stalna obaveza);
10. Pražnjenje izdvojene prašine iz vrećastih filtera vršiti korištenjem zatvorenog sistema u cilju sprečavanja njenog nekontrolisanog emitovanja i rasipanja u okoliš (Stalna obaveza);
11. Korištenje goriva (drvene i ugljene prašine) sa što većim udjelom biomase (minimalno 2/3 biomase u mješavini biomasa - ugalj) u cilju smanjenja prekursora zagađujućih materija u gorivu i emisije u zrak (Stalna obaveza);
12. Upravljanje doziranjem goriva u peć vršiti korištenjem PLC sistema prema proceduri o upravljanju u cilju usklađivanja sa radom, tj. tehnologijom Maerz-ove peći za proizvodnju živog vapna, te održavanja optimalnih tehnoloških uvjeta, racionalne potrošnje goriva i što nižih emisija u zrak;
Rok: Stalna obaveza;
13. Biomasu i ugalj obavezno skladištiti u zatvorenom/natkrivenom skladišnom prostoru i boksu za gorivo radi sprečavanja nekontrolisane emisije;
Rok: stalna obaveza;
14. Gotov proizvod (vapno) skladištiti isključivo u silose opremljene filterom te obezbijediti održavanje transportnih cjevovoda kako bi se spriječilo emitovanje čestica prašine u toku utovara u silose i istovara u kamione;
Rok: Stalna obaveza;

15. Instalirati i obavezno stalno koristiti fleksibilne cijevi sa podesivom visinom na ispuštima vapna iz silosa putem kojih se vrši utovar vapna u kamione, izvršiti što efikasniju hermetizaciju ovog pretovarnog sistema i poduzeti sve raspoložive mjere za pažljivo utovarjanje vapna u kamione u cilju sprečavanja/smanjivanja nekontrolisanih emisija prašine;
Rok: za instaliranje pretovarnog sistema je 30.06.2022. godine, a njegovo korištenje je stalna obaveza;
16. Izvršiti sanaciju skladišta vapna za dnevne potrebe otpreme (postavljanje bočnih zavjesa ili zidova) i poduzimati mjere za pažljivo vršenje pretovara u cilju sprečavanja/smanjenja emisije prašine u zaštite kvaliteta ambijentalnog zraka;
Rok: Najkasnije do 30.09.2022. godine, a njegovo korištenje je stalna obaveza;
17. U cilju smanjenja i prevencije difuznih emisija prašine zatvoriti prozorske i druge otvore na zidovima objekta u kojem se vrši mljevenje i prosijavanje živog vapna, rasute materijale skladištiti u skladišne objekte, obezbijediti i redovno provoditi odgovarajuće održavanje postrojenja i opreme koja je u funkciji sprečavanja/smanjivanja emisija, te vršiti automatski nadzor/kontrolu tehnoloških parametara i poduzimanje svih mjera za odvijanje procesa bez problema i smanjenje difuznih emisija;
Rok: 30.06.2022. godine i dalje stalna obaveza;
18. Održavanje, čišćenje i prskanje manipulativnih prostora i puteva u krugu Tvornice vapna Kreševo i pristupnog puta do lokalne ceste u cilju sprečavanja/ublažavanja emisije prašine i iznošenja materijala na lokalni put;
Rok: Stalna obaveza;
19. Vršiti svakodnevno praćenje pojave nekontrolisanih (vidljivih) emisija prašine, te izvršiti obuku svih zaposlenika o poduzimanju mjera za sprečavanje/smanjenje nekontrolisanih emisija u cilju sprečavanja/ublažavanja njihovog uticaja na kvalitet ambijentalnog zraka;
20. Pri suhov, sunčanom i vjetrovitom vremenu obavezno vršiti vlaženje/prskanje presipa podzrna kamena sa trake na vanjsku deponiju, vanjskih deponija rastresitog materijala i manipulativnih površina umjerenom količinom vode i održavanje manipulativnih površina, deponija i kruga vlažnim u cilju sprečavanja/ublažavanja nekontrolisanih emisija čestica prašine i njihovog uticaja na kvalitet ambijentalnog zraka;
Rok: Za vrijeme suhih, sunčanih i vjetrovitih uvjeta;
21. Periodično mjerenje emisije štetnih materija (CO, SO₂, NO_x i čvrste čestice) na dimnjaku peći iza filtera, te ispitivanje njegove efikasnosti u cilju što učinkovitijeg smanjivanja emisija ispod propisanih graničnih vrijednosti;
Rok: Prema planu monitoringa;
22. Periodični monitoring ukupnih lebdećih čestica i ukupne taložne materije u cilju utvrđivanja uticaja emisija čvrstih čestica iz pogona i postrojenja na kvalitet ambijentalnog zraka;
Rok: Prema planu monitoringa;
23. Osigurati kontrolno mjerno mjesto za mjerenje emisije na dimnjaku peći iza filtera, koja moraju odgovarati zahtjevima standarda BAS EN 15259;
Rok: Najkasnije do 30.06.2022. godine;
24. Redovno voditi evidenciju i zapise o kontroli rada vrećastih filtera (vizuelna inspekcija tehnoloških parametara) i ispravnosti njihovih konstrukcionih elemenata (vreće, pneumatski cjevovodi, instalacije komprimiranog zraka i ventilatori) u cilju otklanjanja tehničkih nedostataka i preveniranja povećanih emisija čestica prašine u zrak;
Rok: Stalna obaveza;
25. Izgradnja sistema za korištenje toplotne energije iz dimnih plinova peći za sušenje biomase u sušari
Rok: 30.09.2022. godine;
26. Izvršiti uređenje (asfaltiranje ili betoniranje) manipulativnih površina u krugu pogona sa odvodnjom oborinskih voda u taložnicu čiji kapacitet može zadovoljiti prihvata očekivanih oborinskih voda i njihovo izbistravanje prije ispuštanja u lokalni potok, te obezbijediti redovno održavanje manipulativnih površina i funkcionisanje sistema odvodnje i tretmana oborinskih voda onečišćenih suspendovanim česticama;

- Rok: Najkasnije do kraja 2024. godine i redovno održavanje u funkcionalnom stanju;
27. Obezbijediti kontrolisano i okolinski prikladno skladištenje ulja i kemijskih sredstava te kontrolisano manipulisanje istim u cilju sprečavanja nekontrolisanog curenja, oticanja i razlivanja po terenu i u obližnji potok;
Rok: najkasnije do 30.06.2022. godine;
28. Svakodnevno poduzimanje preventivnih, tehničkih, organizacionih i kontrolnih mjera za sprečavanje nekontrolisanih curenja i oticanja ulja, kemikalija i drugih tečnih materija po terenu i u obližnji potok;
Rok: Stalna obaveza;
29. Sanitarno-fekalne otpadne vode odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu u cilju njihovog prečišćavanja, koja se mora redovno periodično prazniti i čistiti (svakih 6 mjeseci) angažovanjem lokalnog javnog komunalnog poduzeća o čemu treba čuvati dokaze;
Rok: Stalna obaveza;
30. Realizacija mjera predviđenih vodnom dozvolom broj: 05-25-110/19 od 17.05.2019. godine, izdatom od strane Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva SBK;
Rok: Prema rokovima definisanim izdatom vodnom dozvolom;
31. Zamjena, oblaganje i korištene gumenih odbojnika na kontaktnim mjestima metalnih dijelova mlinova, sita i drugih uređaja (izbjegavajući kontakt metala s metalom) u cilju smanjenja nivoa buke i njenog uticaja na okoliš;
Rok: najkasnije do 30.06.2022. godine i dalje stalna obaveza;
32. Sanirati otvore na objeku odjeljenja za mljevenje i separisanje i izolirati druge izvore buke u cilju zvučne (mlin živog vapna, mlinovi biomase, sita, kompresori, ventilatori i dr.) i smanjenja emisije buke u okoliš (izolovanje stacionarnih izvora buke, naročito dominantnih, kako bi se što više smanjio nivo buke i njen uticaj na okoliš ispod propisanih graničnih vrijednosti);
Rok: najkasnije do 30.06.2022. godine;
33. Zamjena filtera i prigušivača zvuka na ventilatorima u kompresornici te redovno održavanje istih u cilju smanjenja buke i njenog uticaja na okoliš Rok: Stalna obaveza;
34. Redovno servisiranje i tekuće održavanje postrojenja, tehnološke opreme i uređaja (zamjena oštećenih gumenih štitnika na kontaktnim metalnim dijelovima uređaja, redovno podmazivanje rotirajućih i nalijegajućih mehanizama, pritezanja olimljenja i remenja itd.) u cilju što većeg smanjenja nivoa buke ispod propisanih graničnih vrijednosti i ublažavanja uticaja buke na okoliš (stalna obaveza);
35. Izvođenje radnih aktivnosti i operacija na način da se što više smanji nivo buke u cilju sprečavanja/ublažavanja uticaja na okoliš i lokalno stanovništvo;
Rok: Stalna obaveza;
36. Periodični monitoring buke na granicama kruga prema najbližim kućama u cilju kontrole nivoa buke i njenog uticaja na okoliš;
Rok: prema planu monitoringa;
37. U slučaju da se pojavi ili mjerenjem utvrdi prekomjerni nivo buke, treba odmah (bez odlaganja) pristupiti sanaciji i otklanjanju uzroka prekomjerne buke, što treba provjeriti kontrolnim mjerenjem nivoa buke;
Rok: Stalna obaveza;
38. Poduzeti i provoditi sve raspoložive preventivne mjere neophodne za preveniranje i sprečavanje incidentnih situacija i ograničavanja njihovog uticaja na okoliš, kao i ublažavanja i otklanjanja posljedica po okoliš, za što je odgovoran rukovodilac pogona;
Rok: Stalna obaveza;
39. Sprovesti odgovarajuću obuku svih zaposlenika vezanih za rad Tvornice vapna Kreševo o primjeni mjera za sprečavanje/ublažavanje i preveniranje emisija i negativnih uticaja na okoliš te odgovornosti svakog zaposlenika za poduzimanje i provođenje mjera zaštite okoliša pri obavljanju radnih aktivnosti angažovanjem stručnog lica iz oblasti inženjerstva zaštite okoliša o čemu treba voditi urednu evidenciju;

Rok: Najmanje jedanput godišnje (po mogućnosti do kraja drugog kvartala);

40. Revizija sistema upravljanja zaštitom okoliša u Tvornici vapna Kreševo od strane eksperta za inženjerstvo zaštite okoliša u cilju utvrđivanja da li se sistem upravljanja zaštitom okoliša sprovodi i ažurira na odgovarajući način, da li odgovara planiranim aktivostima i zahtjevima primjerenim specifičnim uvjetima pogona i postrojenja i da li odgovara zahtjevima definisanim izdatom okolinskom dozvolom i zakonskom regulativom;

Rok: svake godine u prvom kvartalu do postizanja zakonskih normi i zahtjeva, a nakon toga svake treće godine;

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

1. Uspostaviti operativni sistem (uvjete) ekološki ispravnog skupljanja i zbrinjavanja otpada prema uvjetima iz plana o upravljanju otpadom i zahtjevima zakonske regulative;
Rok: 30.04.2022. godine;
2. Očistiti i ukloniti otpadne materijale u krugu tvornice vapna te upotrijebljive otpadne materijale odložiti na uređene skladišne prostore do otpreme u svrhu iskorištavanja kao sekundarnih sirovina, a neupotrebivi inertni/bezopasni otpad sakupljati u namjenske kontejnere do otpreme na komunalnu deponiju. Otpad se mora redovno uklanjati i otpremati iz kruga tako da se ne nagomilava i ne utiče na okoliš, a nije dozvoljeno njegovo razbacivanje po krugu i odlaganje na obale i u korito obližnjeg potoka;
Rok: 31.03.2022. godine;
3. Jalovinu odlagati isključivo na deponiju tehnološkog otpada na istočnoj strani lokacije do otpreme u svrhu korištenja izvan lokacije i nije dozvoljeno njeno odlaganje na druga mjesta na području lokacije (stalna obaveza);
4. Održavanje deponije jalovine u urednom stanju, uključujući sprečavanje rasijanja materijala po okolini, oticanja sa deponije i odlaganja materijala izvan prostora deponije na koju se odlaže samo inertni otpad koji nastaje u procesima proizvodnje vapna (stalna obaveza);
5. Iskorištavanje i ponovna upotreba nestandardnog živog vapna (neispravnih šarži), kamena granulacije isod 40 mm, filterske prašine i drugih mineralnih čestica za proizvodnju građevinskih materijala (maltera), te iskorištavanje jalovine u niskogradnji i drugih upotrebivih otpadnih materijala (npr. metalni otpad i sl.) u cilju smanjivanja količina otpada i zaštite okoliša o čemu treba voditi dnevnu evidenciju (stalna obaveza);
6. Sav nastali opasni otpad mora se selektivno/odvojeno sakupljati u namjenske spremnike i kontrolirano skladište na način da se spriječi njegovo rasipanje ili razlijevanje, te isporuka ovlaštenom operatoru s ciljem njegovog zbrinjavanja u skladu sa zakonskom regulativom i planom o upravljanju otpadom (stalna obaveza);
7. Opasni otpad (rabljena hidraulična i kompresorska ulja i filteri) treba isti dan nakon zamjene otpremi u prikladnoj ambalaži u centralno skladište opasnog otpada u pogonu "Stamal" Kreševo, gdje se skladišti do otpreme ovlaštenom operatoru na zbrinjavanje (Stalna obaveza);
8. Operator i odgovorno lice za upravljanje otpadom su za opasni otpad dužni:
 - voditi zasebnu evidenciju o vrsti/kategoriji i količini opasnog otpada po kategoriji (npr. rabljena ulja, ambalaža od rabljenog ulja, rabljeni filteri od kompresora, opasne komponente električnog i elektroničnog otpada i sl.),
 - obezbijediti kontrolisan prostor za njihovo skladištenje do otpreme u centralno skladište opasnog otpada u pogonu "Stamal" Kreševo,
 - vršiti odvojeno sakupljanje po vrsti odnosno kategoriji opasnog otpada,
 - obezbijediti odlaganje u odgovarajuće spremnike na kojima mora stajati natpis "opasan otpad",
 - skupljaču predati prateći list za opasni otpad s podacima o vrsti, količini, porijeklu i načinu pakovanja opasnog otpada,
 - čuvati evidenciju najmanje 5 godina, te prema potrebi evidenciju staviti na uvid nadležnoj inspekciji zaštite okoliša;

9. Manipulisanje/upravljanje otpadom se mora vršiti tako da ne uzrokuje negativne posljedice na okolinu, niti uznemiravanje stanovništva usljed razvijanja neprijatnih mirisa ili narušavanja estetskih karakteristika okoline;
Rok: Stalna obaveza;
10. Stvarati tehničko-tehnološke, finansijsko-ekonomske i organizacione uvjete u okviru tehnoloških i ekonomskih mogućnosti za što efikasnije iskorištavanje i recikliranje otpadnih materijala na način da se što više smanji količina otpada za odlaganje na deponiji o čemu treba voditi evidenciju (Stalna obaveza);
11. Ukoliko se u Tvornici vapna eventualno pojavi otpad nepoznatog sadržaja, operator i odgovorno lice za upravljanje otpadom su dužni odmah izvjestiti nadležnu kantonalnu inspekciju za zaštitu u cilju vršenja pregleda i poduzimanja mjera predviđenih odredbama Pravilnika o postupanju s otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat ("Službene novine Federacije BiH", broj: 9/05);
Rok: Stalna obaveza;
12. Uspostaviti i redovno (dnevno) provoditi monitoring i kontrolu nastanka, skladištenja i otpreme otpada po kategoriji i količini, te voditi urednu evidenciju o nastanku, sakupljanju i otpremi otpada u skladu sa planom o upravljanju otpadom i zakonskom regulativom;
Rok: Stalna obaveza;
13. Voditi urednu dnevnu evidenciju o produkciji/nastanku otpada po kategorijama i količinama na osnovu koje treba najmanje jednom mjesečno unositi podatke (u elektronskoj formi) u informacioni sistem Fonda za zaštitu okoliša FBiH, te Fondu ili operateru sistema za upravljanje otpadom dostavljati godišnji izvještaj u skladu sa odredbom člana 11. stav 1. alineja c) Uredbe o informacionom sistemu upravljanja otpadom ("Službene novine FBiH", broj: 97/18);
Rok: Stalna obaveza;
14. Fondu za zaštitu okoliša FBiH dostaviti Godišnji izvještaj o produkciji/nastanku otpada po kategorijama i količinama na obrazcu iz Priloga 3. Uredbe o informacionom sistemu upravljanja otpadom u cilju unosa podataka Registar svih obveznika izvještavanja ovog informacionog sistema;
Rok: najkasnije do 31.03. tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu

7. Granične vrijednosti emisija

7.1. Granične vrijednosti emisije u zrak

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorjevanje („Službene novine Federacije BiH“, br. 3/13 i 92/17) i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“ broj: 12/05).

Tabela 14. Granične vrijednosti emisija u zrak iz postrojenja

Polutant	Granična vrijednost mg/Nm ³	Napomena
1. Emisija iz krećne peći		
CO	1000	Gorivo je biomasa (drvena prašina) i ugalj u omjeru 2 : 1, granulacije <3 mm
SO ₂	-	
NO _x	400	
Čvrste čestice	150	
Dimni broj	1	
2. Emisija iz postrojenja za drobljenje i separaciju živo pečenog vapna		
Čvrste čestice	< 10 mg/Nm ³	Prema BAT-u/NRT-u
3. Emisija iz postrojenja za doziranje biomase		
Čvrste čestice	< 10 mg/Nm ³	Prema BAT-u/NRT-u

Granične vrijednosti ukupnih lebdećih čestica i taložne prašine za namjenska mjerenja u svrhu ocjene uticaja nekontroliranih emisija prašine na kvalitet zraka u okolini lokacije Tvornice vapna prikazane su u narednoj tabeli.

Tabela 15. lebdeće i taložne materije

Ukupne lebdeće čestice: - 1 dan - kalendarska godina	250 µg/m ³ 90 µg/m ³
Ukupne taložne materije: - 1 mjesec (visoka vrijednost) - prosječna godišnja vrijednost	350 mg/m ² /dan ¹⁾ 200 mg/m ² /dan

¹⁾ Odnosi se na mjesec u kalendarskoj godini sa najvišim vrijednostima taloga (ljetni period)

7.2. Granične vrijednosti buke

Dozvoljeni nivoi buke na otvorenom prostoru/vanjske buke – kod prvih stambenih zgrada/ kuća i na granici deponije, prema Zakonu o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH”, broj 110/12) dati su u tabeli 5. S obzirom da je prema Prostornom planu općine Kreševo lokacija Tvornice vapna Kreševo je označena kao zona za gospodarstvo, te se za ocjenu buke primjenjuju najviše dozvoljene vrijednosti nivoa buke za zonu VI, prema odredbama Zakona o zaštiti od buke.

Tabela 16. Dozvoljeni nivoi vanjske buke u različitim zonama (područjima)

Zona VI	Industrijska, skladišna, servisna i prometna područja bez stanovanja	Ekvivalentni nivo L _{eq}		Vršni nivo
		Dan	Noć	L ₁
		70	70	85

Kod ocjene uticaja buke na najbliža stambena naselja/područja primjenjuju se najviše dozvoljene vrijednosti nivoa buke iz tabele 2. Zakona o zaštiti od buke, koje za čisto stambena područja iznosi: za dan L_{eq} = 55 dB(A), za noć L_{eq} = 45 dB(A) i vršni nivo L₁ = 70 dB(A).

8. Sistem monitoringa

8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka

Tabela 17. Referentni broj emisijonog mjesta: **Z1 (A2-1) – Dimnjak krečne peći**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
O ₂	Jedanput godišnje	Dimnjak krečne peći iza vrećastog filtera (oduzimno mjesto za ekstrakciju na dimnjaku i podest sa kojeg se vrši uzorkovanje)	Ekstrakcija	Paramagnetizam
CO	Jedanput godišnje		Ekstrakcija	Non-Dispersive Infra Red Absorption
SO ₂	Jedanput godišnje		Ekstrakcija	Non-Dispersive Infra Red Absorption
NO _x	Jedanput godišnje		Ekstrakcija	CLD - Cemiluminescence
Čvrste čestice	Jedanput godišnje		Ekstrakcija	Gravimetrija (IDT)
Brzina i protok dimnih plinova	Jedanput godišnje		-	BAS ISO 10780:1997
Temper. i vlaga dimnih plinova	Jedanput godišnje		-	°C / %

Tabela 18. Referentni broj emisionog mjesta: **Z2 (A2-2) – Filter drobilčno-separacijskog postrojenja**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
Čvrste čestice	Jedanput godišnje	Iza vrećastog filtera	Ekstrakcija	Gravimetrija (IDT)

Tabela 19. Referentni broj emisionog mjesta: **Z3 (A2-3) – Filter postrojenja za doziranje biomase**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka
Čvrste čestice	Jedanput godišnje	Iza vrećastog filtera	Ekstrakcija

8.2. Mjerna mjesta i monitoring okoliša (popuniti jednu tabelu za svako mjesto monitoringa pojedinačno)

Tabela 20. Referentni broj mjernog mjesta: **ULČ-1 i UTM-1 – Na ulazu u krug pogona, prema najbližim kućama**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
Ukupne lebdeće čestice	Jedanput godišnje	Na ulazu u krug pogona	Optički uzorkivač čestica	Gravimetrijski; VDI 2463, Blatt 4
Ukupna taložna materija	Jedanput godišnje	Na ulazu u krug pogona	Bergerhoff-ov postpak	VDI 4320 Part 2:2012. - Ukupno taloženje

Napomena: U cilju utvrđivanja uticaja emisije čestica prašine na kvalitet zraka, posebno praćenja uticaja nekontroliranih emisija, procijenjeno je da treba vršiti periodično namjensko mjerenje ukupnih lebdećih čestica (ULČ) i ukupne taložne materije (UTM), uzorkovanjem lebdećih čestica i taložne materije prema standardnim metodama na ulazu u krug pogona, prema najbližim kućama, zbog prisutnih nekontroliranih emisija i zbog toga što je prirodna uvala u kojoj se nalazi pogon sa ostalih strana okružena neposrednim brdima/uzvišenjima obraslim šumskom vegetacijom. Terenskom opservacijom je uočeno da se emitovane čestice prašine talože u neposrednom okruženju kruga pogona a nešto udaljenija disperzija potencijalno se može očekivati na otvorenoj - sjeveroistočnoj strani lokacije.

Tabela 21. Referentni broj emisionog mjesta: **B1 – Na ulazu u krug pogona, prema najbližim kućama**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
Nivo buke L(A)eq	Jedanput godišnje	Na ulazu u krug pogona	15-minutna mjerenja kontinuirano kao i podatci o meteorološkim uvjetima (BAS ISO 17025:2005)	Analiza nivoa buke i uticaja na okoliš se vrši prema standardima: ISO 1996/1, 1996/2 i 1996/3; BAS ISO 9612 i BAS EN 60804
Nivo buke L(A)10	Jedanput godišnje	Na ulazu u krug pogona		
Nivo buke L(A)90	Jedanput godišnje	Na ulazu u krug pogona		

Napomena: U cilju utvrđivanja uticaja buke na okoliš treba vršiti periodično mjerenje nivoa buke (L(A)eq, L(A)10 i L(A)90), prema standardnim metodama, na ulaznoj zoni u krug pogona, prema najbližim kućama, zbog toga što je prirodna uvala u kojoj se nalazi pogon sa ostale tri strane zatvorena, odnosno okružena brdima/uzvišenjima obraslim šumskom vegetacijom, što čini efikasnu prirodnu barijeru za rasprostiranje buke u okolinu.

Tabela 22. Referentni broj emisionog mjesta: **Mjesta nastanka i monitoringa otpada**

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
Otpad od kalciniranja vapna (10 13 04)	Svaki dan	Peć za proizvodnju vapna	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje dnevne količine u t/m ³
Čestice i prašina (10 13 06)	Svaki dan	Peć, drobilica i sita	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje dnevne količine u t/m ³
Čvrsti otpad od čišćenja otpadnih plinova (prašina iz vrećastih filtera; 10 13 13)	Svaki dan	Vrećasti filter peći, drobilica/sita i postrojenja za doziranje biomase	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje dnevne količine u t/m ³
Otpadne filter vreće (10 13 99)	Svaki dan		Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje komada ili m ³
Rabljeno hidraulično ulje (13 01 10*)	Svaki dan	Hidraulično postrojenje	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje količine u lit./m ³
Rabljeno kompresorsko ulje (13 02 06*)	Svaki dan	Kompresorska stanica	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje količine u lit./m ³
Filteri za ulje (15 02 02*)	Svaki dan	Kompresornica i hidraulika	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje komada ili m ³
Vatrostalni otpad (16 11 06)	Svaki dan	Peć za proizvodnju vapna	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje količine u t/m ³
Željezo i čelik (17 04 05)	Svaki dan	Održavanje postrojenja	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje količine u tonama
Miješani komunalni otpad (20 03 01)	Svaki dan	Svi prostori u pogonu	Utvrđivanje dnevne količine	Evidentiranje količine u t/m ³

9. Najbolje raspoložive tehnike

S obzirom da je u pogonu za proizvodnju vapna instalirana tehnološka oprema koja je po svojim tehničkim i tehnološkim performansama usklađena sa zahtjevima BAT/NRT-a za industriju cementa, kreča i magnezijum oksida (*Best Available Techniques Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide*, 2013 i Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) u skladu s Direktivom 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama za proizvodnju cementa, vapna i magnezijevog oksida (2013/163/EU)), nisu potrebni prijedlozi alternativnih rješenja u cilju smanjivanja emisija i njihovog usklađivanja sa zahtjevima NRT. Vrsta peći (dvošahtna jamska peć Maerz PFR, proizvodnog kapaciteta 320 t/dan) je u skladu s veličinom i prirodom, te svojstvima/kvalitetom vapnenca koji koristi za proizvodnju vapna, kao i vrstom goriva (biomasa) i upotrebom sistema gravimetrijskog napajanja krutog goriva u peći. Optimizacija procesa je postignuta nadzorom/kontrolom tehnoloških parametara i upravljanjem pomoću PLC sistema, čime se značajno smanjuju emisije u okoliš.

Tabela 23. Najbolje raspoložive tehnike

R.B.	Tehnika/mjera/aktivnost	Rok realizacije
1.	Uvođenje i održavanje sistema za upravljanje zaštitom okoliša na način njegovog integriranja u sistem upravljanja radnim procesima i aktivnostima u Tvornici vapna Kreševo	30.09.2022. i dalje stalno
2.	Uvođenje i održavanje sistema kontrole i nadzora funkcionisanja postrojenja, opreme i tehničkih sistema za zaštitu okoliša, radnih aktivnosti, sirovina i njihovog korištenja, uključujući automatsku kompjutersku kontrolu parametara tehnoloških procesa i monitoring emisija i praćenja realizacije mjera i aktivnosti	30.04.2022. i dalje stalno
3.	Optimizacija kontrole tehnoloških procesa prema tehnološkim mogućnostima instaliranog sistema upravljanja postrojenjem peći i sistemom doziranja biomase u peć, uključujući automatsku kompjutersku kontrolu, te isti održavati u granicama optimalnog funkcionisanja	30.06.2022. i dalje stalna obaveza

4.	Automatsko praćenje i oržavanje kontrolnih tehnoloških parametara peći (temperatura, O ₂ , tlak) u njihovim optimalnim vrijednostima ili blizu optimalnih vrijednosti u cilju održavanja optimalnih tehnoloških uvjeta, racionalne potrošnje sirovina, goriva i električne energije, sprečavanja / smanjenja emisija, preveniranja incidentnih situacija i zaštite okoliša	Stalna obaveza
5.	Izvršiti detaljan remont i funkcionalno osposobljavanje vrećastog filtera Mikro-Pulsaire 64S-8-40 na drobilničnim i separacijskim postrojenjima u cilju postizanja njegove optimalne efikasnosti i minimiziranja emisija prašine u zrak, te obezbijediti njegov stalan rad za vrijeme prerade živog vapna	31.05.2022., a održavanje prema planu i potrebama
6.	Obezbijediti kontinuirani rad i kvalitetno tekuće održavanje vrećastih filtera u cilju postizanja njihove optimalne efikasnosti i minimiziranja emisija prašine u zrak o čemu treba voditi zapise	Stalna obaveza
7.	Kontinuirano automatsko praćenje zapunjenosti vreća filtera peći preko diferencijalnog tlaka (Δp : 2-10 mbar), te vizuelni pregled stanja vreća i zapunjenosti komore filtera česticama vapna, kao i drugih funkcionalnih elemenata filtera u cilju održivog funkcionisanja filtera i upravljanja njihovim radom	Stalna obaveza
8.	Pražnjenje izdvojene prašine iz vrećastih filtera vršiti korištenjem zatvorenog sistema u cilju sprečavanja njenog nekontrolisanog emitovanja i rasipanja u okoliš	Stalna obaveza
9.	Korištenje goriva (drvene i ugljene prašine granulacije <4mm) sa što većim udjelom biomase (minimalno 2/3 biomase u mješavini biomasa - ugalj) u cilju smanjenja prekursora zagađujućih materija u gorivu i emisije u zrak	Stalna obaveza
10.	Automatsko doziranje goriva u peć u cilju usklađivanja sa radom Maerz-ove peći za proizvodnju živog vapna, te održavanja optimalnih tehnoloških uvjeta sistema za doziranje goriva, racionalne potrošnje goriva i što nižih emisija u zrak	Stalna obaveza
11.	Biomasu i ugalj obavezno skladištiti u zatvorenom/natkrivenom skladišnom prostoru i boksu za gorivo radi sprečavanja difuzne / nekontrolisane emisije	Stalna obaveza
12.	Gotov proizvod (vapno) skladištiti isključivo u silose opremljene filterom te obezbijediti održavanje transportnih cjevovoda kako bi se spriječilo emitovanje čestica prašine u toku utovara u silose i istovara u kamione	Stalna obaveza
13.	Instalirati i stalno koristiti fleksibilne cijevi sa podesivom visinom na ispustima vapna iz silosa putem kojih se vrši utovar vapna u kamione i poduzeti mjere za pažljivo utovaranje vapna u kamione u cilju sprečavanja/smanjivanja nekontroliranih emisija prašine	30.06.2022. i dalje stalna obaveza
14.	Sanacija skladišta vapna za dnevne potrebe otpreme (postavljanje bočnih zaštitnih zaklona/ograda) i poduzimati mjere za pažljivo vršenje pretovara u cilju sprečavanja/smanjenja emisije prašine u zaštite kvaliteta ambijentalnog zraka	30.09.2022. i dalje stalna obaveza
15.	Zatvoriti/sanirati prozorske i druge otvore na zidovima objekta u kojem se vrši mljevenje i prosijavanje živog vapna, rasute materijale skladištiti u skladišne objekte, obezbijediti i redovno provoditi odgovarajuće održavanje postrojenja i opreme koja je u funkciji sprečavanja/smanjivanja emisija, te vršiti nadzor / kontrolu tehnoloških parametara i poduzimanje svih mjera za odvijanje procesa bez problema i smanjenje i preveniranja difuznih emisija	30.06.2022. i dalje stalna obaveza
16.	Održavanje, čišćenje i prskanje manipulativnih prostora i puteva u krugu Tvornice vapna Kreševo i pristupnog puta do lokalne ceste u cilju sprečavanja/ublažavanja emisije prašine i iznošenja materijala na lokalni put	Stalna obaveza
17.	Praćenje pojave nekontroliranih (vidljivih) emisija prašine i obuka svih zaposlenika o poduzimanju mjera za sprečavanje/smanjenje nekontrolisanih emisija u cilju zaštite kvaliteta zraka	Stalna obaveza
18.	Vlaženje/prskanje presipa podzrna kamena sa trake na vanjsku deponiju, deponija rasutog materijala i manipulativnih površina i održavanje manipulativnih površina, deponija i kruga u vlažnom stanju u cilju sprečavanja /ublažavanja nekontroliranih emisija prašine i njenog uticaja na kvalitet ambijentalnog zraka	Stalna obaveza za vrijeme suhih, sunčanih i vjetrovitih uvjeta
19.	Periodično mjerenje emisije (CO, SO ₂ , NO _x i čvrste čestice) na dimnjaku peći iza filtera, te ispitivanje njihove efikasnosti u cilju što učinkovitijeg smanjivanja emisija ispod propisanih graničnih vrijednosti	Jedanput godišnje

20.	Periodični monitoring ukupnih lebdećih čestica i taložne materije u cilju utvrđivanja uticaja difuznih i nekontroliranih emisija prašine na kvalitet zraka	Jedanput godišnje
21.	Osigurati kontrolno mjerne mjesto za mjerenje emisije na dimnjaku peći iza filtera, koja moraju odgovarati zahtjevima standarda BAS EN 15259	30.06.2022.
22.	Redovno voditi evidenciju o kontroli rada vrećastih filtera i ispravnosti njihovih konstrukcionih elemenata (vreće, pneumatski cjevovodi, instalacije komprimiranog zraka i ventilatori) u cilju otklanjanja tehničkih nedostataka i preveniranja povećanih emisija čestica prašine u zrak	Stalna obaveza
23.	Izgradnja sistema za korištenje toplotne energije iz dimnih plinova peći za sušenje biomase u sušari	30.09.2022.
24.	Izvršiti uređenje (asfaltiranje ili betoniranje) manipulativnih površina u krugu pogona sa odvodnjom oborinskih voda u taložnicu prije ispuštanja u obližnji potok, te obezbijediti redovno održavanje manipulativnih površina i funkcionisanje sistema odvodnje i tretmana oborinskih voda	Najkasnije do kraja 2024. i redovno održavanje
25.	Obezbijediti kontrolisano i okolinski prikladno skladištenje ulja i kemijskih sredstava te kontrolisano manipulisanje istim u cilju sprečavanja nekontrolisanog curenja, oticanja i razlivanja po terenu i u obližnji potok	30.06.2022. godine i dalje stalna obaveza
26.	Redovno poduzimanje preventivnih, tehničkih, organizacionih i kontrolnih mjera za sprečavanje curenja i oticanja ulja i drugih tečnosti po terenu i u obližnji potok	Stalna obaveza
27.	Sanitarno-fekalne vode odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu koja se mora redovno prazniti i čistiti angažovanjem lokalnog javnog komunalnog poduzeća	Svakih 6 mjeseci
28.	Realizacija mjera predviđenih vodnom dozvolom	Prema rokovima iz vodne dozvole
29.	Sanirati otvore na objeku odjeljenja za mljevenje i separisanje i izolirati druge izvore buke u cilju zvučne izolacije (mlin živog vapna, mlinovi biomase, sita, kompresori, i dr.) i smanjenja emisije buke i njenog uticaja na okoliš	30.06.2022.
30.	Zamjena, oblaganje i korištene gumenih odbojnika na kontaktnim mjestima metalnih dijelova mlinova, sita i drugih uređaja (izbjegavajući kontakt metala s metalom) u cilju smanjenja nivoa buke i njenog uticaja na okoliš	30.06.2022. godine i dalje stalna obaveza
31.	Zamjena filtera i prigušivača zvuka na ventilatorima u kompresornici te redovno održavanje istih u cilju smanjenja buke i njenog uticaja na okoliš	Stalna obaveza
32.	Redovno servisiranje i tekuće održavanje postrojenja, tehnološke opreme i uređaja (zamjena oštećenih gumenih štitnika na kontaktnim metalnim dijelovima uređaja, redovno podmazivanje rotirajućih i nalijegajućih mehanizama, pritezanja olimljenja i remenja itd.) u cilju što većeg smanjenja nivoa buke i uticaja na okoliš	Stalna obaveza
33.	Izvođenje radnih aktivnosti i operacija na način da se što više smanji/reducira nivo buke u cilju sprečavanja/ublažavanja uticaja na okoliš i lokalno stanovništvo	Stalna obaveza
34.	Periodični monitoring buke na granici kruga prema najbližim kućama na osnovu plana monitoringa u cilju kontrole nivoa buke i njenog uticaja na okoliš	Jedanput godišnje
35.	Poduzeti i provoditi sve raspoložive mjere za preveniranje i sprečavanje incidentnih situacija i ograničavanja njihovog uticaja na okoliš, kao i ublažavanja i otklanjanja posljedica po okoliš	Stalna obaveza
36.	Sprovesti odgovarajuću obuku svih zaposlenika vezanih za tvornicu vapna o primjeni mjera za sprečavanje/ublažavanje i preveniranje emisija i negativnih uticaja na okoliš te odgovornosti svakog zaposlenika za poduzimanje i provođenje mjera zaštite okoliša pri obavljanju radnih aktivnosti	Jedanput godišnje (do kraja drugog kvartala)
37.	Uspostaviti operativni sistem (uvjete) ekološki ispravnog skupljanja i zbrinjavanja otpada prema uvjetima iz plana o upravljanju otpadom i zahtjevima zakonske regulative	Najkasnije do 30.04.2022.
38.	Očistiti i ukloniti otpadne materijale u krugu tvornice vapna, upotrijebljive otpadne materijale odložiti na uređene skladišne prostore do otpreme u svrhu iskorištavanja, a neupotreblijivi inertni/bezopasni otpad sakupljati u namjenske kontejnere do otpreme na komunalnu deponiju. Otpad se mora redovno uklanjati i otpremati iz kruga tako da se ne nagomilava i ne utiče na okoliš	31.03.2022. godine i dalje stalna obaveza

39.	Jalovinu odlagati isključivo na deponiju tehnološkog otpada na istočnoj strani lokacije do otpreme u svrhu korištenja izvan lokacije i nije dozvoljeno njeno odlaganje na druga mjesta na području lokacije	Stalna obaveza
40.	Održavanje deponije jalovine u urednom stanju, uključujući sprečavanje rasipanja otpada po okolini, oticanja sa deponije i odlaganja materijala izvan prostora deponije na koju se odlaže samo inertni otpad iz procesa proizvodnje vapna	Stalna obaveza
41.	Iskorištavanje i ponovna upotreba nestandardnog živog vapna (neispravnih šarži), jalovine tj. kamena granulacije isod 40 mm, filterske prašine i drugih mineralnih čestica za proizvodnju građevinskih materijala (žbuke i maltera, tampona i sl.) i drugih upotrebljivih otpadnih materijala (npr. metalni otpad i sl.) u cilju smanjivanja količina otpada i zaštite okoliša	Stalna obaveza
42.	Sav nastali opasni otpad mora se selektivno/odvojeno sakupljati u namjenske spremnike i kontrolirano skladište na način da se spriječi njegovo rasipanje ili razlijevanje, te isporuka ovlaštenom operatoru s ciljem njegovog zbrinjavanja	Stalna obaveza
43.	Opasni otpad (rabljena hidraulična i kompresorska ulja i filteri) treba isti dan nakon zamjene otpremi u centralno skladište opasnog otpada u pogonu "Stamal" Kreševo, gdje se skladišti do otpreme ovlaštenom operatoru na zbrinjavanje	Stalna obaveza
44.	Operator i odgovorno lice za upravljanje otpadom su za opasni otpad dužni: - voditi zasebnu evidenciju o vrsti/kategoriji i količini opasnog otpada po kategoriji (npr. rabljena ulja, rabljeni filteri od kompresora i sl.), - obezbijediti kontrolisan prostor za njihovo privremeno skladištenje do otpreme u centralno skladište opasnog otpada u pogonu "Stamal" Kreševo, - vršiti odvojeno sakupljanje po vrsti odnosno kategoriji opasnog otpada, - obezbijediti odlaganje u odgovarajuće spremnike sa natpisom "opasan otpad", - skupljaču predati prateći list za opasni otpad i čuvati evidenciju najmanje 5 god.	Stalna obaveza
45.	Manipulisanje/upravljanje otpadom se mora vršiti tako da ne uzrokuje negativne posljedice na okolinu, niti uznemiravanje stanovništva usljed razvijanja neprijatnih mirisa ili narušavanja estetskih karakteristika okoline	Stalna obaveza
46.	Stvarati tehničko-tehnološke, finansijsko-ekonomske i organizacione uvjete u za što efikasnije iskorištavanje i recikliranje otpadnih materijala na način da se što više smanji količina otpada za odlaganje na deponiji o čemu treba voditi evidenciju	Stalna obaveza
47.	Uspostaviti dnevni monitoring nastanka, skladištenja i otpreme otpada, te ustrojiti i redovno voditi evidenciju o nastanku otpada po kategoriji, količini, načinu zbrinjavanja i otpremi otpada, te imenovati odgovorno lice za upravljanje otpadom	31.03.2022. godine i dalje stalna obaveza
48.	Ukoliko se u Tvornici vapna eventualno pojavi otpad nepoznatog sadržaja, operator i odgovorno lice za upravljanje otpadom su dužni odmah izvijestiti nadležnu kantonalnu inspekciju za zaštitu u cilju vršenja pregleda i poduzimanja mjera predviđenih odredbama Pravilnika o postupanju s otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat ("Službene novine FBiH", broj: 9/05)	Stalna obaveza
49.	Voditi dnevnu evidenciju o produkciji/nastanku otpada po kategorijama i količinama na osnovu koje treba jednom mjesečno unositi podatke o otpadu u informacijski sistem Fonda za zaštitu okoliša FBiH, te Fondu ili operatoru sistema za upravljanje otpadom dostavljati godišnji izvještaj	Stalna obaveza
50.	Federalnom ministarstvu okoliša i turizma i Fondu za zaštitu okoliša FBiH dostaviti Godišnji izvještaj o produkciji/nastanku otpada po kategorijama i količinama na obrazcu iz Priloga 3. Uredbe o informacionom sistemu upravljanja otpadom u cilju unosa podataka Registar svih obveznika izvještavanja ovog informacionog sistema.	Do 31.03. tekuće godine za prethodnu godinu

10. Izvještavanje za registar o postrojenjima i zagađivanjima

Operater je obavezan podatke o provedenim mjerenjima emisija dostavljati Federalnom ministarstvu okoliša i turizma na način kako je to propisano članom 34. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj: 15/21) i članom 9. Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolinsku dozvolu („Službene novine Federacije BiH“, broj: 51/21).

Applikacija 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 definisano važećim provedbenim propisima.
Operater je dužan bez odlaganja prijaviti svaku vanrednu situaciju koja značajno utiče na okoliš.

11. Period važenja dozvole

Okolišna dozvola se daje na period od 5 (pet) godina od dana uručenja rješenja.

12. Upis u registar izdatih okolišnih dozvola

Ovo rješenje se upisuje u registar izdatih okolinskih dozvola u skladu sa propisom iz člana 101. stav (3) Zakona i člana 8. Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu ("Službene novine Federacije BiH", broj: 51/21).

O b r a z l o ž e n j e

Operator - privredno društvo "BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme" d.o.o. Kreševo je 19.01. 2022.godine podnio zahtjev za obnovu okolišne dozvole za proizvodnju kreča na lokacija Bjelovići k.č. 1491, 1492, 1493, 1494, 1495,1496, 1497, 1498 i 1499, općina Kreševo, nominalnog proizvodnog kapaciteta 300 t/dan.

Zahtjev za obnovu okolišne dozvole je sačinio Institut „Kemal Kapetanović“ Zenica koji se nalazi na listi nositelja/nositelja izrade Studije utjecaja na okoliš i Planova aktivnosti ovog ministarstva.

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća dokumentacija:

- Izvod iz planskog akta;
- Pravomoćni vodni akt;
- Netehnički rezime;
- Plan upravljanja otpadom prema odredbama Zakona o upravljanju otpadom;
- Zemljišnoknjižni izvadak i posjedovni list ne stariji od 3 mjeseca od dana podnošenja Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole
- Kopija katastarskog plana
- Ostali prilozi:
 - a) Rješenje o odobrenju građenja Tvornice vapna Kreševo broj: UPI/03-23-2-279/08 od 13.02.2009.
 - b) Rješenje o odobrenju upotrebe Tvornice vapna Kreševo broj: UPI/03-23-2-190/09 od 11.02.2010.
 - Rješenje o vodnoj dozvoli broj:05-25-110/19 od 17.05.2019.
 - c) Ugovor o preuzimanju i zbrinjavanju opasnog otpada potpisan sa firmom Grioss d.o.o. Grude, broj 68/19 od 12.06.2019. godine.
 - d) Dokaz o plaćenim kaznama po nalogima FUZIP za 2020, 2021, 2022. godinu

Federalno ministarstvo je dana 17.06. 2021. godine obavješteno od strane Federalne uprave za inspeksijske poslove da je Rješenjem federalnog inspektora od 21.11. 2019.godine naloženo privremeno zatvaranje pogona Tvornice kreča zbog upotrebe silosa i transportnih traka za piljevinu koju operator koristi kao emergent, te je naloženo da kao energent koristiti iskućivo plin (u Rješenju o okolišnoj dozvoli nije naveden plin kao gorivo), a 27.04.2021. godine donesen je Zaključak o dozvoli izvršenja istog.

Dana 18. 01. 2022. godine izvršena je posjeta BFS-u u Kreševu, dva okolišna inspektora Federalne uprave za inspeksijske poslove i dva predstavnika Federalnog ministarstva okoliša i turizma. Tvornica kreča nije radila zbog niskih temperatura, a Zahtjev za obnovu okolišne dozvole je bio urađen ali nije dostavljen u ovo ministarstvo zbog procedura koje je operator imao u to vrijeme sa inspeksijskim nadzorima..

Zahtjev nije podnešen 90 dana prije isteka Rješenja o okolišnoj dozvoli 20.02.2017.godine, ali je svakako prije isteka Rješenja o okolišnoj dozvoli.

Postupak rješavanja podnešenog zahtjeva izvršen je prema odredbama čl. 86. do 89. i člana 93. Zakona i odredbama člana 4. do 6. Uredbe, jer se postupak obnove okolišne dozvole vrši po postupku utvrđenom za izdavanje okolišne dozvole. Ovdje je izvršen uvid u podnešeni zahtjev za obnovu okolinske dozvole, pa je utvrđeno da je zahtjev podnesen na propisanom obrascu iz člana 6. stav (3) Uredbe, i da sadrži sve podatke utvrđene u članu 86. stav (2) Zakona, te da je uz zahtjev priložena sva dokumentacija utvrđena u članu 86. stav 3. Zakona, kao i izjava podnosioca zahtjeva

data prema članu 6. stav (5) Uredbe. Pored toga, utvrđeno je da je operater uz zahtjev priložio i akte utvrđene u čl. 93. st. (4) Zakona.

Ministarstvo je provelo radnje na obavještanju javnosti o pokretanju postupka obnove okolišne dozvole, a učešće javnosti u rješavanju zahtjeva stranke izvršen je prema članu 88. Zakona jer se ta odredba odnosi i na postupak obnove okolišne dozvole. Ovdje su izvršene sljedeće radnje:

- Objavljen je javni uvid na interent Stranici Federalnog ministarstva okoliša i turizma 09. i 16. 02.2022. godine, (objavljen Netehnički rezime i Zahtjev)
- Dopisom od 09.02.2022. godine o podnesenom zahtjevu obaviještena je općina Kreševo (MZ, NVO)
- Objavljen je tekst javnog poziva o podnesenom zahtjevu za obnovu okolišne dozvole u dvenom listu Oslobođenje, dana 23.02.2022. godine,.
- Održan je i sastanak u Federalnom ministarstvu sa dva predstavnika udruženja i dogovorena Javna rasprava prije izdavanja obnovljene okolišne dozvole.
- Održana Javna rasprava 25.02.2022. godine

Nakon isteka roka od 30 dana javnog uvida Zahtjeva na web stranici je objavljen Nacrt rješenja o okolišnoj 20.04.2022. godine i nije bilo dospelih primjedbi mišljenja i sugestija u Sektoru okolišnih dozvola do 28.04.2022.godine. na Nacrt rješenja o obnovljenoj okolišnoj dozvoli.

Primjedbe, komentari i sugestije, te mišljenja zainteresiranih subjekata koje su dostavljene na Zahtjev za obnovu okolišne dozvole, detaljno su razmatrane, uzete u obzir prilikom donošenja odluke- rješenja u skladu sa članom 40. Stav 7. Zakona o zaštiti okoliša (Službene novine Federacije BiH broj: 15/21), a odgovore na primjedbe dostavljene su podnositeljima istih.

Za operatora BFS od velikog značaja je izdavanje Rješenja o obnovljenoj okolišnoj dozvoli koja bi omogućila nesmetan rad Tvornice kreča i poslovanje zbog socio ekonomskog značaja uz ozbiljno kontroliran rad i uvjete poboljšanja u radu krečane.

Što se tiče primjedbi MZ i NVO, u vezi upravnog postupka za obnavljanje Rješenja o okolišnoj dozvolepo III put, za operatera shodno (Zakonu o zaštiti okoliša (Službene novine F BiH br. 15/21) i Uredbi kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu (Službene novine F BiH br. 51/21), to podrazumijeva konstruktivni dijalog iz kojeg će proizaći argumentirane primjedbe i sugestije, koje će dati novi kvalitet završnom dokumentu.

Većina primjedbi nije bila predmet Zahtjeva za obnovu okolišne dozvole i mjera koje su propisane i planirane u Zahtjevu.

Odnosile su se na (ne) plaćanje koncesije, izradu Studije o utjecaju na okoliš, rok dostave Zahtjeva za obnovu okolišne dozvole nije 90 dana te se traži njegovo odbijanje, o bespravnom radu kamenoloma koji nije obuhvaćen ovim zahtjevom jer nisu više u obvezi ishodovanja okolišne dozvole nakon donošenja novog Zakona o zaštiti okoliša (Službene novine FBiH 15/21) i Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolišnu dozvolu (Službene novine FBiH 51/21) i koji su u Prilogu I i Prilogu II iste Uredbe.

Ukoliko se radi o novom pogonu i postrojenju koje treba biti pušteno u rad ili značajnoj promjeni postojećeg postrojenja za koje je provedena procjena uticaja na okoliš, dodatno se dostavlja studija o procjeni uticaja na okoliš i rješenje o odobravanju studije u skladu sa članom 86. stav (4) Zakona.

U postupku obnove okolišne dozvole operater uz zahtjev za izdavanje okolišne dozvole dostavlja:

- Pravomoćnu građevinsku ili upotrebnu dozvolu,
- Izvještaje o izvršenom mjerenju emisija u zrak, godišnji izvještaj o vrstama, količini i načinu zbrinjavanja otpada, izvještaj o monitoringu buke i ostalo propisano okolišnom dozvolom.

Primjedbe i komentari na Zahtjev o obnovi okolišne dozvole su dostavljani od strane: predstavnika udruženja „Kreševski građanski pokret za zaštitu okoliša“ (Darko Joksimović i Davor Nujć) i udruženja Aarhus centar u BiH i prije i poslije održavanja Javne rasprave.

Sadržaj komentara i primjedbi su identični kod svih predstavnika udruženja „Kreševski građanski pokret za zaštitu okoliša“ i udruženja Aarhus centar u BiH.

Primjedbe na zapisnik sa Javne rasprave nisu opravdane jer sve što nije bilo predmet dostavljenog zahtjeva za obnovu okolišne dozvole nije trebalo ući u Zapisnik.

I pored održane Javne rasprave dostavljena su mišljenja , komentari i primjedbe istih predstavnika udruženja Kreševski građanski pokret i Aarhus centar u BiH, koje je ovo ministarstvo razmotrilo i uzelo u obzir sugestije koje su primjenljive i u skladu sa zakonom, te odgovorilo pomenutim udruženjima.

Dana 13.04. 2022. godine općina Kreševo dostavila je mišljenje za optimalno rješenje koje će biti prihvatljivo i lokalnoj zajednici i podnosiocu zahtjeva.

Dana 20.04. dostavljena je podrška građana MZ Bjelovići i MZ Crnići za obnovu okolišne dozvole za Tvornicu kreča i potpis 65 građana.

Federalna uprava za inspekcijske poslove je dostavila inspekcijske zapisnike i rješenja koja su izdata firmi "BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme" d.o.o. koja su detaljno analizirana.

Na osnovu provedenog postupka i izvedenih dokaza, utvrđeni su svi podaci utvrđeni u članu 89. stav (2) Zakona koji su potrebni za obnovu okolišne dozvole, te je u skladu sa odredbom člana 89. i član 93. stav (5) tačka a) Zakona, riješeno kao u dispozitivu ovog rješenja.

U skladu sa Zakonom o federalnim upravnim taksama i tarifi federalnih upravnih taksi („Službene novine Federacije BiH“ broj 43/13), tarifni broj 57. stav 3. tačka 4. podnosilac zahtjeva je uplatio 250,00 KM na depozitni račun Federacije Bosne i Hercegovine broj: 1020500000106698 otvoren u UNION BANCI dd. Sarajevo

Uputa o pravnom lijeku:

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom pred Kantonalnim sudom u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.


MINISTRICA
dr. Edita Đapo

Dostaviti:

- "BFS Gesellschaft fur Franchise-Systeme" d.o.o. Sarajevo
- Općina Kreševo
- Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova SBK
- Federalnoj upravi za inspekcijske poslove
- Arhivi