



V&Z-ZAŠTITA D.O.O. BANJA LUKA

Put srpskih branilaca 15 H

78000 BANJA LUKA

E-mail: vzastita@blic.net

Tel: 051 366 046

Fax: 051 366 047

- Zavod za zaštitu na radu*
- Zavod za zaštitu od požara*
- Zavod ekologije i rudarstva*
- Zavod za tehničku kontrolu liftova*



DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

za

PRIVREMENO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU BETONA ZA POTREBE
IZGRADNJE HE "DABAR"

kapaciteta 90 m³/h

na lokalitetu k.č. br. 3014 KO Bijeljani, opština Bileća

INVESTITOR : CGGC PJ Trebinje

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

PREDMET	DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE ZA PRIVREMENO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU BETONA ZA POTREBE IZGRADNJE HE "DABAR" SA KAPACITETOM 90 m ³ /h
LOKACIJA	k.č. br. 3014 KO Bijeljani, opština Bileća
NARUČILAC	CGGC PJ Trebinje
NOSILAC IZRADE	„V&Z- ZAŠTITA“ d.o.o. Banja Luka
BROJ RADNOG NALOGA	500-T-118/24
RADNI TIM	<p>dr Zoran Janković, dipl.inž.hem.tehn.</p> <p>Željka Makivić , dipl.inž.tehn.</p> <p>Vlado Kerkez, diplomirani biolog</p> <p>Milomir Bunijevac, dipl.inž.maš.</p> <p>Nada Kapor, dipl.inž.rud.</p> <p>Dragica Batinić, dipl.inž.maš.</p>

Direktor

dr Zoran Janković, dipl. inž. hem.tehn.

SADRŽAJ

UVOD.....	5
PODACI O POSTROJENJU ODGOVORNOM LICU I LOKACIJA NA KOJEM SE NALAZI POSTROJENJE.....	7
A. OPIS POSTROJENJA I AKTIVNOSTI	8
B. OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH SIROVINA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POSTROJENJE.....	16
V. OPIS IZVORA EMISIJA IZ POSTROJENJA	18
G. OPIS STANJA LOKACIJE NA KOJOJ SE NALAZI POSTROJENJE	19
D. OPIS PRIRODE I KOLIČINE PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVE DIJELOVE ŽIVOTNE SREDINE (VAZDUH, VODA, ZEMLJIŠTE), KAO I IDENTIFIKACIJU ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	22
Đ. OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, UKOLIKO TO NIJE MOGUĆE, SMANJENJE EMISIJA IZ POSTROJENJA	27
E. OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLAĐIVANJA SA OSNOVNIM OBAVEZAMA ODGOVORNOG LICA, POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA.....	30
Ž. OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU	34
Z. OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA U ODNOSU NA PREDLOŽENU LOKACIJU I TEHNOLOGIJU.	38
I. PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM.....	39
11. DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI NASTAJE U PROCESU RADA POSTROJENJA, KAO I O OTPADU ČIJE SE ISKORIŠĆENJE VRŠI U POSTROJENJU ILI ČIJE ODLAGANJE OBAVLJA POSTROJENJE (VRSTE, SASTAV I KOLIČINE OTPADA)	41
13. POSTUPCI I NAČINI RAZDVAJANJA RAZLIČITIH VRSTA OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA I OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI, RADI SMANJENJA KOLIČINE OTPADA ZA ODLAGANJE	43
14. NAČIN SKLADIŠTENJA, TRETMANA I ODLAGANJA OTPADA.....	43
15. LICE ODGOVORNO ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	44
J. PRILOZI	45
NETEHNIČKI REZIME.....	46
PRAVNI PROPISI.....	47

РЕПУБЛИКА СРПСКА
В Л А Д А
МИНИСТАРСТВО ЗА ПРОСТОРНО УРЕЂЕЊЕ,
ГРАЂЕВИНАРСТВО И ЕКОЛОГИЈУ

Министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију на основу члана 67. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Српске“ број 71/12, 79/15 и 70/20) и члана 5. Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине („Службени гласник Републике Српске“ број 28/13, 74/18 и 63/22) и Рјешења о испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине број 5-Е/23 од 05.10.2023. године, и з д а је

Л И Ц Е Н Ц У

„В&З – ЗАШТИТА“ д.о.о. Бања Лука

Испуњава услове за обављање дјелатности из области заштите животне средине. Ова лиценца важи од 05.10.2023. године до 05.10.2027. године. Провјера испуњености услова за обављање дјелатности из области заштите животне средине вршиће се у складу са одредбама Закона о заштити животне средине и Правилника о условима за обављање дјелатности из области заштите животне средине.

Број регистра: 5-Е/23

Бања Лука: 05.10.2023. године



МИНИСТАР
Илић
Бојан Випотник

UVOD

U današnjem, modernom vremenu, postoji veliki broj proizvodnih procesa koji su uglavnom bazirani na brzom i velikom zaradi, ne vodeći računa i o zagađivanju životne sredine. Kao posljedica toga sve je više proizvodnih jedinica, koje su izgrađene i puštene u rad bez potrebnih tehnoloških i tehničkih rješenja za očuvanje i zaštitu životne sredine. Ovakav pristup je doveo do narušavanja ravnoteže u prirodi i životnoj sredini i dovodi u opasnost narušavanje odnosa i u biosferi, tačnije poremećaja održivog razvoja.

Zbog toga, osnovni postulati optimalne korelacije naučno-tehnološkog razvoja i zaštite životne sredine treba da budu:

- razvoj i unapređenje kvaliteta životne sredine u narednom periodu koji će se zasnivati na uvođenju tehnologija sa što potpunijim korištenjem inputa (tehnologije sa malo i bez otpada);
- strogo poštovanje propisanih normi i nivoa dozvoljenog zagađenja, efikasan sistem kontrole i stimulativne sankcije prema zagađivačima;
- budući razvoj i osvajanje novih proizvoda ne smije značiti ugrožavanje životne sredine, pa je neophodna ekološka optimizacija postojećih proizvodnih postrojenja i rješavanje otpadnih tokova. Kontrola razvojnih projekata treba da se vrši od strane naučnih i stručnih organizacija, kako bi se favorizovala tehnološka rješenja, koja eliminišu dalje negativne uticaje na životnu sredinu;
- razvoj tzv. „čistije proizvodnje“, kao stalna aplikacija integralne preventivne strategije zaštite životne sredine, na proces, proizvod i usluge sa ciljem poboljšanja efikasnosti i ograničavanja rizika, kako za čovjeka, tako i za životnu sredinu.

Legislatura životne sredine EU je veoma zahtjevana, što pred Republiku Srpsku i Bosnu i Hercegovinu postavlja velike obaveze. Ovo se ne odnosi samo na zakone i podzakonska akta već isto tako, kroz njihovu implementaciju, i na privredu. Donošenje podzakonskih akata u oblasti zaštite životne sredine, u Republici Srpskoj kao i u čitavoj BiH, stvoriće velike teškoće ogromnom broju privrednih poslovnih sistema. Sigurno je da će uspjeti samo one firme koje na vrijeme prepoznaju očekivane probleme i koje uspostave ekološki pristup upravljanja na nivou strateškog upravljanja cijelom organizacijom.

Obrazloženje

U cilju što efikasnije zaštite i unapređenja životne sredine, Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju je, na osnovu člana 128. Zakona o uređenju prostora Republike Srpske („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 40/13, 106/15, 3/16 i 84/19), te člana 85. Zakona o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 71/12, 79/15, 70/20), obavezalo investitore da između ostalog, pribave i Ekološku dozvolu za objekte koji mogu negativno uticati na životnu sredinu.

Investitor CGGC PJ Trebinje je za izradu ***Dokaza uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole za pogon za proizvodnju betona, sa kapacitetom 90 m³/ h, u Bijeljanim na zemljištu označenom kao k.č. br. 3014 KO Bijeljani, opština Bileća*** angažovao licenciranu firmu „V&Z-ZAŠTITA“ d.o.o. Banjaluka koja je ovlaštena za obavljanje poslova u oblasti zaštite životne sredine.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

U postupku izrade ovih *Dokaza*, korištena je priložena projektno-tehnička dokumentacija, lokacijski uslovi broj 15.02-364-571/11 od 28.03.2012. godine, dopuna lokacijskih uslova broj: 15.02-364-169/13 od 23.03.2013. godine, uvid u situaciju na terenu, podaci o fizičko-hemijskim osobinama materijala s kojima će se manipulirati u objektu, odnosno znanja o tehnološkom procesu koji će se u njemu odvijati.

Cilj i uloga dokaza

Cilj ovih Dokaza, je procjena mogućeg uticaja na životnu sredinu navedenog objekta na predviđenoj lokaciji, i davanje preporuka u cilju usklađivanja tehničko-tehnoloških rješenja sa zakonski propisanim normama za parametre zagađenja radne i životne sredine.

Uloga Dokaza za izdavanje ekološke dozvole postrojenja, tj. objekata u sistemu zaštite životne sredine je višestruka, ali je primarna i prevashodna preventivna uloga.

Dokazi se rade kako bi se zaustavila dalja degradacija životne sredine, spriječio uvoz i uvođenje zastarjelih i tzv. „prljavih“ tehnologija i postrojenja, koji su veliki i potencijalno opasni zagađivači životne sredine, kao i da bi se spriječili hemijski ili ekološki akcidenti ili udesi širih razmjera.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE
**PODACI O POSTROJENJU ODGOVORNOM LICU I LOKACIJA NA KOJEM SE NALAZI
POSTROJENJE**

Tabela br. 1: Osnovni podaci

Investitor	CGGC PJ Trebinje
Objekat	PRIVREMENO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU BETONA ZA POTREBE IZGRADNJE HE "DABAR" SA KAPACITETOM 90 m ³ / h
Lokacija objekta	Zemljište označeno kao k.č. br. 3014 KO Bijeljani , opština Bileća
Odgovorno lice	-
Kontakt osoba	-

A. OPIS POSTROJENJA I AKTIVNOSTI**Opis postrojenja**

Lokalitet na kome se nalazi betonara se nalazi u seoskom području Bijeljani, sa lijeve strane saobraćajnice Bileća Berkovići.

Pristup lokaciji je sa sjeverozapada, postojećim pristupnim putem koji se odvaja od saobraćajnice Bileća Berkovići.

U okruženju su se nalazili stambeni objekti tačkasto raspoređeni od kojih koje je investitor kupio i priveo namjeni privremenog gradilišta.

Na predmetnoj lokaciji izgrađen je skladišni objekat, nadstrešnica, zatim poslovni objekat – fabrika betona i niz drugih objekata u svrhi izgradnje HE DABAR.

Sastavni dijelovi betonare su:

- *otvoreno skladište agregata sa pregradama za frakcije; čelični silosi za cement; uređaji za transport i doziranje agregata i cementa (povlačna kašika+vaga; pužni transporter); vodosnabdijevanje; miješalica; pogonsko-upravljački blok;*
- *konstrukcije: skladište agregata; temelji i silosi cementa, temelji, nosiva konstrukcija za mješalicu u upravljačko-pogonski sklop*
- *mobilni dijelovi: transporteri, osovina sa lopaticama u bubnju mješalice;*
- *pogon: elektromotor; transmisija: mehanička*
- *radni organ: bubanj + osovina s lopaticama za miješanje*

Tabela br. 2: Tehničke karakteristike postrojenja za proizvodnju betona

Lokacija:	k.č. br. 3014 KO Bijeljani
Proizvođač	SANY, Kina
Model	HZS90F8
Maksimalni kapacitet betonare:	90 m ³ / h
Instalisana snaga	190kW
Broj boksova za agregat:	4
Broj silosa za cement:	4
Kapacitet mješača:	1500 l
Vaga za frakciju:	0-3000 kg
Vaga za cement:	0 - 1200 kg
Vaga za vodu:	0-500 l
Snaga motora mješača:	2x30 kW
Dimenzije	69500mmx20740mmx22410mm
Ukupna težina:	109500 kg



Slika br. 1: Postrojenje za proizvodnju betona na predmetnoj lokaciji

Opis aktivnosti

Proizvodni proces projektovane betonare, sastoji se iz četiri osnovne cjeline - faze i to:

I Faza rada: Snabdijevanje kamenim agregatom i cementom

II Faza rada: Navlačenje agregata i cementa na vage za doziranje

III Faza: Vaganje komponenata betona i miješanje

IV Faza: Pražnjenje betona iz miješalice u odgovarajuća transportna sredstva miksera

Navedene faze obavljaju se sukcesivno prema naprijed navedenom redosedu.

Faza 1: Snabdijevanje kamenim agregatom i cementom

Agregat se dobija preradom kamenog materijala koji se kontroliše kako se ne bi prerađivale količine nekvalitetnog materijala koji mogu da naiđu i transportuju do boksova. Formirana su 4 boksa dimenzija 15 x9,5 metara za frakcije 0-4; 4-8; 8-16 i 16-32 mm. Navlačenje rasute frakcije vrši se utovarivačem u boksove da bi transporter mogao prihvatiti istu.

Dovoz cementa je autocisternama. Saobraćajnica koja je odmah pored silosa obezbjeđuje lak prilaz, parkiranje i priključenje crijeva na silos preko koga se vrši istovar sa autocisterne.

Proizvodni proces počinje na stovarištu agregata istovarom u polja za klase kamenih agregata. Istovar se obavlja sa kamiona ili istovarivačem kojim se vrši i sva dalja manipulacija na stovarištu. Veličina i položaj stovarišta zavisi od sljedećih faktora:

- kapaciteta betonare,
- vrste betona koja se prerađuje,
- naleta agregata po vrsti i kvalitetu,
- režima rada i
- usklađenosti dovoza i odvoza.

Projektovani kapacitet pogona direktno određuje veličinu stovarišta što iz istog zavisi količina minimalnih rezervi agregata koji se trebaju uskladištiti na stovarištu.

Takođe, na stovarištu se agregati slažu, čuvaju i pripremaju za preradu, te površina stovarišta mora imati:

1. istovarnu površinu i
2. sortirnu površinu.

i sve povezano sa dovoznim putem i putem za manipulaciju transportnih sredstava.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Sortiranje po kvalitetnim klasama je neophodno, s obzirom da tehničke mogućnosti primarnih mašina (vaga, mješalica i transportnog uređaja) omogućavaju brzu promjenu načina - šeme miješanja, u skladu sa veličinom i kvalitetom ulazne sirovine.

Faza 2. Navlačenje agregata i cementa na vage

Iz boksova do vaga agregat se navlači transporterom . U boksu se vrši težinsko mjerenje kamenog agregata i preko mikro prekidača se vrši zaustavljanje transportera, a time i ograničenje doziranja materijala. Kombinovanjem vrste i količine frakcije određuje se i vrsta i kvalitet betona, a doziranje se obezbijeduje preko nezavisnih otvora i kontrolisanim načinom, preko elektro ili pneumatskih ventila. Rukovanje se obavlja iz kabine-kontrolne table.

Faza 3. Vaganje komponenata i mješanje

Ovom fazom rada obuhvaćeno je vaganje agregata i cementa, istresanje u mješalicu, doziranje vode i mješanje. Otvaranje i zatvaranje dozatora vrši se poluautomatski. Tako kompletiran materijal za mješanje pušta se u dvoosovinsku mješalicu. Tehničke karakteristike: Tip: JS1500B; Snaga: 2x30kW ; Obrtni moment osovine 8000 Nm; Agregat: max 80mm; Kapacitet:1500 l; Brzina obrtanja osovine 28 r/min; Težina 6240 kg . Poslije 2-3 obrtaja suve mješavine, preko vodomjera u mješalicu se pušta određena količina vode preko automatskog vodomjera. Izmjena se vrši 10-15 sekundi, a onda se otvara mješalica i svjež beton gravitaciono ulazi u mikser. Za vrijeme mješanja i istresanja gotovog betona priprema sledećeg mješunga je već završena.

Faza 4. Pražnjenje betona iz mješalice

Nakon mješanja betona iz bubnja se beton ispušta u mikser. Otvor na mikseru mora biti postavljen ispod samog lijevka-usta mješalice kako ne bi došlo do rasipanja betonske mase. Miješanje betonske mase nastavlja se dalje u mikseru-transportnom sredstvu sve do momenta izručivanja za ugradnju u objekat.



Slika br. 2: Dvoosovinska mješalica za beton

Napomena:

U toku rada na proizvodnji betona moraju se uzimati uzorci agregata, cementa i gotovog betona radi ispitivanja kontrole kvaliteta.

Proizvod

Beton je proizvod izrađen od cementa (kao veziva), agregata, dodatka betonu i vode. Tehnički propis propisuje tehničke karakteristike i druge zahtjeve za beton koji se isporučuje tržištu.

Ako se ne posveti dovoljno pažnje svim postupcima prilikom projektovanja sastava betona (prethodna ispitivanja, utvrđivanje sastava betona), proizvodnji, transportu, ugradnji, zbijanju, njezi betona, neće se postići željena čvrstoća i trajnost.

Važno je naglasiti da nije dovoljno samo ispravno ugraditi beton. Tretman betona u prvih šest do deset sati nakon ugrađivanja, te prvih nekoliko dana nakon očvršćivanja značajno utiču na kasnije karakteristike betona.

Glavne osobine koje treba imati svježa betonska mješavina za vrijeme ugradnje su:

Fluidnost: Svježi beton mora biti dovoljno tečan da se može ugraditi u oplatu i oko armature uz pomoć odgovarajuće opreme. Npr. beton za slabo armiranu ploču ne mora biti jednako tečan kao za tanki jako armirani stub.

Zbijenost: Sav ili gotovo sav zarobljeni vazduh bi za vrijeme zbijanja pomoću pervibratora morao izaći.

Stabilnost ili kohezivnost: Beton bi trebao ostati homogena masa, tj. npr. Tečni dio se ne bi smjeo odvajati od tečnog djela.

Prve dvije osobine, fluidnost i zbijenost uopšteno se nazivaju jednim imenom: obradivost. Beton veće obradivosti se lakše ugrađuje, ali ako je ta veća obradivost dobijena povećanjem količine vode, takav će beton imati manju čvrstoću i trajnost.

U praksi se obradivost najčešće definiše pomoću konzistencije betona. Konzistencija (u reologiji) je svojstvo materijala kojim se on odupire trajnom mijenjanju oblika.

Konzistencija se u praksi mjeri na više načina (koji nisu u direktnoj međusobnoj vezi), kao npr.: Slijeganjem s Abramsovim stubom, VeBe postupak, rasprostiranjem i sl.

Tabela br. 3: Razredi konzistencije betona

RAZREDI KONZISTENCIJE							
Slijeganje		VeBe		Zbijanje		Rasprostiranje	
Raz.	Slijeganje (mm)	Raz.	VeBe vrijeme (s)	Raz.	Stupanj zbijenosti	Raz.	Promjer rasp. (mm)
S1	10 do 40	V0	≥ 31	C0	≥ 1.46	F1	≤ 340
S2	50 do 90	V1	30 do 21	C1	1.45 do 1.26	F2	350 do 410
S3	100 do 150	V2	20 do 11	C2	1.25 do 1.11	F3	420 do 480
S4	160 do 210	V3	10 do 6	C3	1.10 do 1.04	F4	490 do 550
S5	≥ 220	V4	5 do 3	C4	< 1.04	F5	560 do 620
-	-	-	-	-	-	F6	≥ 630

Svježi beton – stabilnost

Pod stabilnošću svježeg betona podrazumijeva se sposobnost svježeg betona da agregat ne segregira, da se ne izdvaja voda, a plastično skupljanje i slijeganje svježeg betona svede na minimum.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Faktori koji povećavaju sklonost betona segregaciji su: povećanje količine krupne frakcije agregata, smanjenje udjela pijeska, smanjenje udjela cementa, povećanje udjela zrna nepovoljnih oblika, promjena u količini vode tako da mješavina postane suha ili vlažna...

Segregacija se može spriječiti ili bar znatno umanjiti ispravnim projektovanjem sastava betona, a naročito dodavanjem mljevenog kvalitetnog pucolana ili aeranta.

Aeranti uvlače u strukturu svježeg betona zatvorene pore sferičnog oblika, koje povećavaju kohezivnost mješavine. Također smanjuju izdvajanje vode.

Plastifikatori (i superplastifikatori) povećavaju izdvajanje vode, pa pri njihovom dodavanju treba posvetiti pažnju da se osigura kohezivnost mješavine.

Dvije osnovne, a u suštini inkompatibilne težnje, dominiraju pri proizvodnji svakog betona:

Napraviti što obradljiviji (plastičniji) svježi beton. Napraviti što kvalitetniji očvršli beton

Inkompatibilne su zbog toga što se obradiv i lako ugradljiv beton dobija jedino uz povećanje količine cementa i vode, što rezultira padom čvrstoće i trajnosti (ako je povećana samo količina vode), tj. Povećanjem skupljanja i opasnosti od pojave pukotina (ako se povećava i količina vode i cementa).

Plastifikatori i Superplastifikatori (Superfluidifikatori) su dodaci koji pri jednakoj količini vode povećavaju obradivost, tj. pri istoj obradivosti smanjuju količinu vode (plastifikatori za oko 10%). Također povoljno utiču na segregaciju.

Djelovanje im se zasniva na načelu da neka jedinjenja (npr. Lingosulfatna kiselina, hidroksi-karboksilna kiselina, melanin-formaldehidi i sl.), smanjuju površinsku napetost vode.

Smanjujući količinu vode plastifikatori povećavaju čvrstoću i smanjuju propusnost betona. U kombinaciji s aerantima povećavaju i otpornost betona na smrzavanje i na ostale agresivne utjecaje okoline.

Obično se dodaju posebno ili s vodom. Mogu imati i povratne nepoželjne efekte, što zavisi o vrsti i količini cementa, vrsti i granulometriji agregata, v/c faktoru i temperaturi smjese.

Za dobar sastav betona koji se neće segregirati i u kojem se neće pretjerano izdvajati voda nakon zbijanja, nije dovoljno odabrati samo dobar granulometrijski sastav nego se mora osigurati i dovoljna količina sitnih čestica. Količinu sitnih čestica čini ukupna količina cementa i najsitnijih čestica agregata ("nula"). To su obično čestice manje od 0.25 mm, ali treba voditi računa da glinene čestice djeluju nepovoljno na osobine očvrstlog betona.

Tabela br. 4: Preporuke za količinu čestica do 0.25 mm

Najkrupnija frakcija agregata (mm)	Najmanja ukupna količina čestica manjih od 0.25 mm u kg/m ³ betona
4 – 8	500
8 – 16	425
16 – 32	350
32 – 63	300

Vodocementni faktor je vrlo važna osobina svježeg betona. Mali vodocementni faktor smanjuje obradivost betona, a veliki vodocementni faktor umanjuje sve ostale karakteristike očvrstlog betona.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Za odabrane sastojke betona konzistencija svježeg betona (u prvoj aproksimaciji) zavisi samo o količini vode. Količina vode u svježem betonu može se raščlaniti na: vodu koju upije agregat (mala količina, oko 0.5-1.5% mase agregata), vodu koja omoči površinu agregata, vodu potrebnu za normiranu konzistenciju paste (voda potrebna za hidrataciju cementa) i dodatnu vodu potrebnu za konzistenciju betona.

Tabela br. 5: V/C faktor izračunat za količinu cementa od 320 kg/m³ betona

Litara vode za 1 m ³ svježeg betona					
Drobljeni agregat			Riječni agregat		
S1	S2	S3	S1	S2	S3
120-200	145-230	160-250	95-185	125-215	140-235
v/c ≈ 0.38-0.63	v/c ≈ 0.45-0.72	v/c ≈ 0.50-0.78	v/c ≈ 0.30-0.58	v/c ≈ 0.39-0.67	v/c ≈ 0.44-0.73

Kontrola kvaliteta betona

Kontrola kvalitete betona obuhvata:

Kontrolu proizvodnje betona u betonari, obavlja se prema planu uzorkovanja, a obavlja je proizvođač betona.

Proizvođač je odgovoran za besprijekorno upravljanje proizvodnjom betona. Sav beton mora biti predmet kontrole proizvodnje, koja obuhvata sve mjere nužne za održavanje karakteristika betona u skladu sa uslovljenim karakteristikama. To uključuje:

- izbor materijala i projektovanje betona,
- ispitivanje proizvodne sposobnosti tvornice betona i proizvodnju betona,
- ispitivanje komponenata betona,
- ispitivanje svježeg betona,
- ispitivanje očvrslog betona,
- upotrebu rezultata ispitivanja sastavnih materijala, svježeg i očvrslog betona.

Odgovornost, odnosi cjelokupnog personala koje upravlja, izvodi i verifikuje radove koji predodređuju kvalitet betona, moraju biti utvrđeni dokumentovanim sistemom kontrole proizvodnje. To se posebno odnosi na osoblje kojem je potrebna organizacijska sloboda i autoritet za minimiziranje rizika od nezadovoljavajućeg betona i za identifikovanje i izvještavanje o svakom problemu kvaliteta betona.

Namjeravanu učestalost ispitivanja i nadzora treba dokumentovati, a rezultate ispitivanja i kontrolu treba evidentirati izvještajima.

Sirovinska osnova

Sirovine koje će se koristiti u procesu rada postrojenja su date u sljedećoj tabeli.

Tabela br. 6.: Spisak sirovina u procesu rada pogona

Redni broj	Naziv sirovine
1.	Agregat-pijesak (sitni i šljunak)
2.	Cement
3.	Aditivi-usporivači
4.	Voda

Agregat-pijesak

Pijesak je prirodni granularni materijal sastavljen od fino razdjeljenih čestica stijena i minerala. Pijesak je najvećim dijelom sačinjen od silicijum- dioksida, SiO_2 , najčešće u formi kvarca. Sastav pijeska je varijabilan i može sadržavati: muskovit, cirkon, rutil, apatit, granat, magnetit, turmalin itd.



Slika br. 3: Boksovi za separaciju šljunka

Cement

Miješani portland cement koji sadrži: 65-79 % portlandskog cementnog klinkera, 21-35 % silicijumskog letećeg pepela oznake V iz termoelektrane i krečnjaka oznake L kao glavne sastojke, zajednički mljevene u mlinu sa kuglama uz dodatak prirodnog gipsa kao regulatora vezivanja. Cement će se na lokaciju dopremiti cisternama i namjenskim cjevovodima pod pritiskom istovarati u namjenski silos.

Aditivi-usporivači

Aditivi, odnosno dodaci betonu su proizvodi koji se u vrlo malim količinama dodaju betonu, prije ili za vrijeme miješanja betona, radi poboljšanja osobina betona u svježem ili čvrstom stanju.

Pogonsko gorivo (najčešće dizel) za prevoz repromaterijala i gotovog betona investitor će nabavljati na lokalnim benzinskim stanicama.



Slika br. 4: Aditivi-usporivači

Voda

Potrebne količine vode za tehnološke potrebe su za proizvodnju betona, pranje vozila i sl. (za pravljanje 1 m³ betona potrebno je oko 150 l vode).

Vodovod i kanalizacija

Vodosnabdijevanje predmetnog lokaliteta se vrši sa gradskog vodovodnog sistema Vrioka Bileća.

Sistem prikupljanja i odvođenja otpadnih voda je razdjelnog (separatnog) tipa tj. posebnim kanalima odvođe se otpadne vode nastale od pranja miksera i procjeđivanjem betona.

Površinska voda sa manipulativnih, krovnih površina, parkinga se odvodi u kanal oko objekta. Vode iz kanala idu u zelenu površinu.

Dispozicija otpadnih voda sa betonare se vrši u trokomorni, vodonepropusni taložnik sa prelivima a zatim u odvodni kanal i u površinske vode. Samo istretirane vode (bez prisustva drugih čestica) uvoditi u krajnji recipijent, u skladu sa *Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01)*. Kvalitet ispuštenih otpadnih voda mora biti u skladu sa gore pomenutim Pravilnikom.

Na lokaciji trenutno nije moguće utzorkovati vodu iz taložnika .Taložnik je suv.



Slika br. 5: Trokomorni taložnik otpadnih voda na lokaciji betonare CGGC

Elektrosnabdjevanje

Snabdjevanje predmetnih objekata električnom energijom je rješeno priključkom istog na lokalnu elektroenergetsku mrežu, preko trafostanice na lokaciji .

Električna energija se koristi za napajanje radnih mašina i opreme, te za rasvjetu .

B. OPIS OSNOVNIH I POMOĆNIH SIROVINA, OSTALIH SUPSTANCI I ENERGIJE KOJA SE KORISTI ILI KOJU PROIZVODI POSTROJENJE

Djelatnost postrojenja na predmetnoj lokaciji jeste proizvodnja betona.

Beton je mnogokomponentni, polidisperzni, vještački kameni građevinski materijal koji je sastavljen od pijeska i krupnog agregata, međusobno povezanih cementnim kamenom, nastalim hidratacijom i očvršćivanjem cementa kao veziva.

Konkretno investitor u svom proizvodnom pogonu proizvodi sljedeće tipove betona:

MB 20, MB 25, MB 30, MB 40 i MB 50.

Sirovine koje će se koristiti u procesu rada postrojenja su date u sljedećoj tabeli.

Tabela br. 7: Spisak sirovina u procesu rada pogona

Redni broj	Naziv sirovine
1.	Agregat-pijesak (sitni i šljunak)
2.	Cement
3.	Aditivi-usporivači

Tabela br. 8: Spisak pomoćnih sirovina i energenata u procesu rada pogona

Redni broj	Naziv pomoćne sirovine energenata
1.	Voda
2.	Električna energija
3.	Dizel gorivo

Agregat-pijesak

Pijesak je prirodni granularni materijal sastavljen od fino razdjeljenih čestica stijena i minerala. Pijesak je najvećim dijelom sačinjen od silicijum- dioksida, SiO₂, najčešće u formi kvarca. Sastav pijeska je varijabilan i može sadržavati: muskovit, cirkon, rutil, apatit, granat, magnetit, turmalin itd.

Krupnija frakcije istog, sa pojavom kamenih primjesa se naziva šljunak.

Cement

Cement je hidraulično malterno vezivo koje nastaje procesom mljevenja cementnog klinkera, kao međuproizvoda, koji nastaje pečenjem sirovinske mješavine na bazi krečnjaka i gline do temperature sinterovanja. Cementni klinker se sastoji od vještačkih minerala, najčešće kalcijumovih silikata i aluminata.

Osnovne sirovine za proizvodnju cementa, odnosno cementnog klinkera, su: krečnjak i glina. Moderni cement se danas naziva portland-cement. Proizvodnja cementa se odvija u dvije faze:

I faza: dobijanje međuproizvoda-klinkera (koji sadrži različite minerale, tzv. Klinker minerale),

II faza: mljevenje klinkera uz dodavanje različitih aditiva, zatim pakovanje i skaldištenje gotovog proizvoda.

Danas su u upotrebi tri vrste cementa: aluminijumski (za zaptivanje naftnih gasnih bušotina), pucolanski (za podvodne i podzemne radove) i šljako-portland cement (koristi se u betonskim i armirano-betonskim konstrukcijama).

U procesu proizvodnje betona investitor će koristiti miješani portland cement koji sadrži: 65-79 % portlandskog cementnog klinkera, 21-35 % silicijumskog letećeg pepela oznake V iz

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

termoelektrane i krečnjaka oznake L kao glavne sastojke, zajednički mljevene u mlinu sa kuglama uz dodatak prirodnog gipsa kao regulatora vezivanja. Cement će se na lokaciju dopremiti cisternama i namjenskim cjevovodima pod pritiskom istovarati u namjenski silos.

Aditivi-usporivači

Aditivi, odnosno dodaci betonu su proizvodi koji se u vrlo malim količinama dodaju betonu, prije ili za vrijeme miješanja betona, radi poboljšanja osobina betona u svježem ili čvrstom stanju. Princip upotrebe aditiva se zasniva na usporenu vezivanja betona u slučajevima kada se beton transportuje do udaljenih lokacija ili kada se vrši betoniranje na visokim temperaturama.

Investitor od aditiva koristiti DYNAMON LZF 4710, koji je superplastifikator, na bazi polikarboksilat etera za smanjenje vodocementnog faktora i za poboljšanje obradivosti betona. Pored toga koristi se i aditiv MAPEI VZ za smanjenje loma i poboljšanja obradivosti i upotrebe betona.

Što se tiče električne energije ista će se koristiti za napajanje radnih mašina i opreme. Pogonsko gorivo (najčešće dizel) za prevoz repromaterijala i gotovog betona investitor će nabavljati na lokalnim benzinskim stanicama.

Nafta i njeni derivati

Dizel gorivo je zapaljiva tečnost, karakterističnog mirisa. Njegove pare sa vazduhom su eksplozivne. Osnovne fiz.-hemijske karakteristike (JUS B.H2.410):

- Zapreminska masa 0,82 – 0,88 g/cm³,
- Tačka ključanja > 80 °C,
- Tačka paljenja D2 > 50 °C,
- Granice eksplozivnosti 1 – 4 vol,
- Toplota sagorjevanja 43 200 MJ/t,
- Step en utvrđene opasnosti po zdravlje: 0,
 - po zapaljivost: 2,
 - po reaktivnost 0,
- Klasa opasnosti Fh III Bfu

Voda

Predmetni objekti će se vodom snabdijevati sa gradskog vodovodnog sistema.

V. OPIS IZVORA EMISIJA IZ POSTROJENJA

Eksploatacijom betonare nastajuće uticaji na životnu sredinu prikazani u sledećoj tabeli.

Tabela br. 9: Izvori emisija iz postrojenja betonare

Oblici zagađenja	Porijeklo
Zagađenja voda	<ul style="list-style-type: none"> - Otpadne tehnološke vode nastale proizvodnjom betona . - Oborinske vode sa manipulativne površine i platoa.
Otpad	<ul style="list-style-type: none"> - Komunalni otpad od boravka radnika na lokaciji. - Otpadni mulj iz postrojenja za prečišćavanje i recirkulaciju tehnološke otpadne vode - Otpadni adsorbens.
Zagađenja zemljišta	<ul style="list-style-type: none"> - Devastacija zemljišta koje je trajno zauzeto za potrebe izgradnje objekta. - Infiltracija atmosferskih padavina sa radnih i manipulativnih površina. - Neadekvatno odlaganje čvrstog otpada organskog i neorganskog sastava. - Nepravilno zbrinjavanje i tretman optpadnog mulja iz postrojenja za recirkulaciju vode i povrat betona i proces proizvodnje. - Nafta i naftni derivati.
Zagađenja vazduha (prašina, buka i neprijatni mirisi)	<ul style="list-style-type: none"> - Emisija prašine (ULČ, PM10 i PM2,5) usljed tehnološkog procesa - Emisija prašine usljed kretanja mehanizacije. - Emisija gasova prilikom rada motornih vozila. - Povećani nivo buke usled povećane frekvencije saobraćaja i ljudi te rada samog pogona. - Buka radnih mašina.
Vizuelni nedostatci	Izgled kompleksa (fasade, krov, urednost manipulativnog prostora, prašina na zelenilu...).

G. OPIS STANJA LOKACIJE NA KOJOJ SE NALAZI POSTROJENJE***Lokacija betonere***

Teren je nivelacionom smislu ravan. Lokacija je infrastrukturno djelimično opremljena, ne postoje izvedene kanalizacione i termotehničke instalacije.

Pristupna saobraćajnica je izvedena sa završnim slojem od uvaljanog kamenog agregata zadovoljavajućih eksploatacionih karakteristika bez definisanih pješačkih površina. Ovaj pristup se koristi kao osnovni prilaz do objekta te kao pristup do sadržaja na predmetnom prostoru.

Veza

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 70 metara sjeverno od parcele i oko 75 istočno od ruba granične parcele.



Slika br. 6: Satelitski snimak predmetne lokacije sa označenim najbližim stambenim objektima

Geografski položaj, reljef, hidrografija

Dabarsko polje leži na visini 470-500m.n .m.,pri čemu ravan polje zauzima površinu oko 40 km², pri čemu ravan polja zauzima površinu od oko 40 km². U njegovom središnjem sjevernom djelu, smješteni su naselje Berkovići.

Sjeverno zaleđe polja zatvara masiv Trusine sa Straževicom(kota 1.046 m.n.m.).

Na južnim padinama ovog masiva formirana su stalna i povremena vrela i izvori (Trebesin,Korios,Rora,Galibaba,Šaroša itd.), tako da prostor neposredno sjeverozapadno od Berkovića predstavlja područje unutar kojeg su usmjereni programirani radovi. S druge strane, dabarska depresija na jugu predstavlja tektonski predisponiran i složeno izgrađeni greben.Sedimenti stariji od kvartara, a mlađi od paleogena, nisu utvrđeni u depresiji Dabarskog polja. Ono je ispunjeno kvartarnim taloženama debljine preko 100 m. To nedvojbeno pokazuje intezitet neotektonskih strukturno-morfoloških promjena u reljefu i

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

jasno upućuje na zaključak da je depresija jako mlada,tako reći recentna. U istom smislu, intezitet akumuliranja ovako debelih aluvijalnih,proluvijalnih i koluvijalnih naslaga,direktno iznad karbonatne osnove bazena,ukazuje na silan donos alohtonog materijala deponiranog u depresiji,uz istovremeno tonjenje dna sedimentacijskog bazena u subrecentnom i savremenom dobu.

Geološku građu terena u širem području razmatranog izvorišta čine naslage gornje krede,paleogena i kvartara.

GORNJA KREDA

Ove naslage leže na sjevernoj i sjeveroistočnoj strani terena ,u masivu Trusine gdje pripadaju senonu.

Karbonatna gornja kreda je razvijena u faciji bijelih i svjetlosivih,tamnosivih i žućkastosivih pločastih,slojevitih i bankovitih do podređeno pseudomasivnih krečnjaka.

Prema superpozicijskom slijedu,litološkim osobenostima i teksturnim elementima,izdvojeni su svjetlosivi bankoviti i masivni rudistni krečnjaci debljine oko 500m.

Donji nivo (oko 300m debljine)pripadao bi nižem superpozicijskom paketu , a drugi nešto tanji senonski horizont, čine debeloslojeviti i bankoviti laporoviti i pjeskoviti krečnjaci(kalkareniti)sa keramosferinskom faunom.

Izdvojeni članovi karbonatne gornje krede kontinuirano slijede u stupz.Gornju granicu im čine različite serije paleogena koji ih transgresivno prekrivaju.

Gornjokredni karbonatni kompleks intezivno je okršen.To su područja razvoja tzv.ljutog,boginjavog krša u kojima je osim površinske prisutna i duboka podzemna okršenost,bezvodnost i kržljava vegetacija.

PALEOGEN(Pg)

Paleogen je predstavljen liburnijskim slojevima, alveolionsko-numulitskim krečnjacima, srednjoeocenskim do gornjoeocenskim flišom i prominskim naslagama.

Paleogenske su naslage diskordantne i transgresivne starijim. Rasprostriru se u dinarskom smjeru i zauzimaju znatno prostranstvo u promatranom terenu. Izdanjuju u istočnom središnjem i zapadnom dijelu terena izgrađujući normalne i poremećene tercijarne strukture.

LIBURNIJSKI SLOJEVI(Pc,E)

U vidu dugačkih uzanih zona ili stisnuti rasjedima, ovi su sedimenti očuvani duž južnog oboda Trusine na sjeveroistočnoj strani terena.

Liburnijski su slojevi zastupljeni smeđim, tamnosmeđim,sivim i sivocrnim slojevitim laporovitim i pjeskovitim krečnjacima i miliolidnim krečnjacima. Često su bituminozni sa pougljenim biljnim ostacima.Karakteristični fosili za ovaj nivo je flora roda algi Haraceae(talusi)koji ukazuju na plitku, slatkovodnu i brakičnu sredinu taloženja.

Leže transgresivno i diskordinatno na gornjokrednim sedimentima.Iako se uglovna diskordancija teško i rijetko zapaža,pojave breča i brečkolikih krečnjaka ukazuju na diskordanciju i transgresivan karakter ove serije.

Debljina im je varijabilna i kreće se od 50 do oko 200m.

ALVEOLINSKO-NUMULITNI KREČNJACI(E1,2)

Poslije stvaranja liburnijskih slojeva, transgresija se nastavlja i dolazi do promjena sedimentacije. Talože se alveolinsko-numulitski krečnjaci konkordantni liburnijskim. Boje sive, bijele i smeđesive. Bankoviti su,podređeno slojeviti ili masivni, odnosno pseudomasivni. Raščlanjivanje unutar njih nije bilo moguće. Uočljivo je da su alveoline dominantne u nižim,a numiliti u višem horizontu.U stratigrafskom smislu odgovaraju donjem i dijelom srednjem eocenu.Prostorno,vezani su za uske izdužene sinklinale na platou Trusine, gdje im debljina iznosi oko200m.

EOCENSKI FLIŠ (E2,3)

Ove naslage izgrađuju dijelove paleoreljefa Dabarskog polja. Konstatirane su geofizičkim ispitivanjima i istražnim bušenjima. U užoj zoni razmatranog terena nigdje nisu otkrivene u izdancima. Međutim, fliš u pravilu izgrađuje jezgro stisnutih i poremećenih sinklinala duž reversnih rasjeda sjeveroistočnog dijela Dabarskog polja (oko Žukovika, Pribite i južnije, u dubljim partijama ispod kvartarnih naslaga)

Fliške se naslage sastoje od članova u naizmjeničnom ritmičkom vertikalnom i lateralnom smjanjivanju. Predstavljene su različito obojenim sivim, sivozelenim i plavičastim, crvenkastosivim i svjetlocrvenim tankopločastim i slojevitim sitno i srednjozrnim pješčarima, laporima i laporcima, glinicama, laporovitim krečnjacima, brečastim krečnjacima i konglomeratima. Brečasti krečnjaci znaju sadržavati uglavnom foraminifersku mikro i makrofaunu, ali se nailazi i na ostatke školjkaša, ježeva i puževa obično u višim nivoima. Sedimentacijske sekvence su uglavnom nepotpune. U vertikalnom i bočnom smjenjivanju najčešće izostaju pojedini članovi prethodne sekvence, a debljina im je varijabilna. 'In situ' mutni tokovi sa orijentacijom paleotečneja nisu otkriveni. Međutim, ritmička sedimentacija i često gradacijska slojevitost daje dovoljno elemenata da se ova serija ubroji u fliške sedimente.

Seizmičke karakteristike

Prema podacima seizmičkih karakteristika iz Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, predmetno područje nalazi se u zoni maksimalno očekivanog intenziteta potresa IX° MSK, seizmičkog koeficijenta $K_s = 0,100$.

D. OPIS PRIRODE I KOLIČINE PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA U SVE DIJELOVE ŽIVOTNE SREDINE (VAZDUH, VODA, ZEMLJIŠTE), KAO I IDENTIFIKACIJU ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU***Emisije u vazduh***

Pod pojmom zagađenje vazduha kao jednog od osnovnih činilaca životne sredine podrazumijeva se kvalitativna i kvantitativna izmjena fizičkih, hemijskih i bioloških karakteristika vazduha, koja vodi ka narušavanju zakonitosti funkcionisanja životne sredine baziranih na poznatim mehanizmima samoregulacije.

Aerozagađenje nastaje pod uticajem zagađujućih supstanci. Zagađujuće supstance vazduha su u čvrstom, tečnom ili gasovitom agregatnom stanju, prisutne u određenim količinama, na određenom mjestu u određenom vremenskom periodu, a predstavljaju opasnost za čovjeka, biljni i životinjski svijet.

Zagađenja vazduha u toku eksploatacije predmetnog objekta mogu nastati od:

- Emisija prašine (ULČ, PM10 i PM2,5) usljed tehnološkog procesa,
- Emisija prašine usljed kretanja mehanizacije i manipulacije sa agregatima,
- Emisija gasova prilikom rada mehanizacije.

Proizvodnja betona predstavlja značajan izvor emisije prašine u životnu sredinu ukoliko se tehničko-tehnološkim rješenjima, te raznim setom mjera i aktivnosti ista ne izbjegne, smanji ili svede na dozvoljen nivo u životnoj sredini.

Prilikom dovoza agregata na lokaciju i istresanja istih na otvoreni depo dolazi do emisije većih količina prašine. Prilikom utovara kamenih agregata sa otvorenog depoa frakcija u koševе/boksove za agregat dolaziće takođe do produkcije praškastih materija u životnu sredinu. Prašina nošena vjetrom može imati značajan negativan uticaj na okolno stanovništvo.

Dopremanje cementa na lokaciju vrši se pomoću namjenskih cisterni. Pretovar cementa vršiće se putem zatvorenog pneumatskog sistema u namjenske silose. Na ovaj način biće onemogućeno podizanje prašine u okolnoj atmosferi. Betonara je opremljena namjenskim odgovarajućim filtrima i ciklonima za obaranje prašine na vrhu silosa. Takođe, usljed kretanja mehanizacije po manipulativnim površinama usljed rasutih materijala može doći do emisije prašine u životnu sredinu. Prilikom rada mehanizacije nastaju difuzne emisije kao što su ugljen monoksid (SO), azotni oksidi (NOx), sumpor dioksid (SO₂) i ugljevodonici. Emisije koje nastaju tokom rada mehanizacije biće ograničene isključivo na uže područje izvođenja radova.

U cilju utvrđivanja indikativnog stanja kvaliteta vazduha na lokaciji betonere dana 05. 11. 2024. godine u periodu od 1 sat obavljena su mjerenja kvaliteta vazduha.

Tabela br. 10: Rezultati mjerenja

Polutant	Period uzimanja sr. Vrijednost	MM1	Granična vrijednost (GV)
SO ₂ (µg/m ³)	Jedan sat	11,4	350
	Jedan dan	-	125
NO ₂ (µg/m ³)	Jedan sat	27,3	150
	Jedan dan	-	85
CO (mg/m ³)	Jedan sat	1,24	5
	Jedan dan	-	
Polutant	Period uzimanja sr. Vrijednost	MM1	Granična vrijednost (GV)
PM10 (µg/m ³)	Jedan sat	8,3	-
	Jedan dan	-	50

METEOROLOŠKI PARAMETRI**Tabela br. 11:** Temperatura, relativna vlažnost tokom mjerenja

Period mjerenja	05.11.2024.
Temperatura (°C) max	19,2
Temperatura (°C) min	17,5
Relativna vlažnost vazduha, rH %	68

Tokom namjenskih mjerenja preovladavalo je suvo i relativno toplo vrijeme uz pojavu sjevero-istočnog vjetro prosječne brzine 1,2 m/s.

Na osnovu izmjerenih prosječnih koncentracija polutanata SO₂, CO, PM10 i NO₂ vidljivo je da isti NE PREKORAČUJU granične vrijednosti propisane *Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 124/12)*.

Buka u životnoj sredini

Buka na predmetnoj lokaciji nastaje kao posljedica manipulisanja vozilima za dovoz sirovine i odvoz gotovih proizvoda i buka kao rezultat procesa rada u pogonu betonare. Kada je u pitanju rad građevinske mehanizacije ona iskustveno proizvodi buku od 70-90 dBA i bez obzira na kratkotrajnost rada tj. samo dovoza i odvoza betona sa lokacije utiče na ukupnu vrijednost buke na predmetnom lokalitetu.

Granične vrijednosti indikatora buke date su u sledećoj tabeli. Granične vrijednosti iz Tabele 8.1 su prikazane za dan, večer, noć i dan-večer-noć. Granične vrijednosti se odnose na ukupnu buku koja potiče od svih izvora na posmatranoj lokaciji. Dan u smislu ovog Pravilnika traje od 06.00 do 18.00 časova, večer od 18.00 do 22.00 a noć od 22.00 do 06.00 časova.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima intenziteta buke (Službeni glasnik Republike Srpske br. 2/23) granične vrijednosti emisija buke prikazane su u sljedećoj tabeli.

Tabela br. 12: Granične vrijednosti indikatora buke na otvorenom i u zatvorenom prostoru

PODRUČJE (ZONA)	NAMJENA PODRUČJA	Najviši dostupni mjerodavni nivo buke L _{req} / dB(A)			
		Dan	Veče	Noć	Dan
1	Područja namijenjena za odmor, liječenje i oporavak, tiha područja izvan naseljenog područja, uključujući i sve kategorije zaštićenih područja u Republici Srpskoj (nacionalni park, strogi rezervat prirode, poseban rezervat prirode, spomenik prirode, zaštićeno stanište, zaštićeni prirodni pejzaž, zaštićeni kulturni pejzaž, park prirode, park šuma, objekat oblikovane prirode i spomenik parkovske arhitekture)	50	45	40	50
2	Isključivo stambena područja ili tiha područja unutar naseljenog područja (predškolske i školske zone)	55	55	40	56
3	Područja mješovite namjene, odnosno područja većinski stambene namjene	55	55	45	57
4	Područje mješovite namjene, odnosno područja većinski poslovne namjene (poslovno-stambena područja) i područja neposredno uz magistralne i glavne gradske saobraćajnice	65	65	50	66
5	Područja isključivo zanatske, uslužno-trgovačko, sportsko-rekreacione i ugostiteljsko-turističke namjene	65	65	55	67
6	Industrijska, skladišna i servisna područja	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti graničnu vrijednost u zoni sa kojom graniči			

Zone namjene prostora iz Tabele br. 11 određuju se na temelju dokumenata prostornog uređenja i Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 20/14).

Predmetna lokacija prema navedenom pravilniku spada **u zonu 6**.

U cilju utvrđivanja indikativnog stanja nivoa buke na lokaciji betonere mjerenje buke u životnoj sredini obavljeno je na dva mjerna mjesta sa dva uzastopna mjerenja od po 15 minuta u periodu dana. Mjerni instrument bio je postavljen na visini od 1,5 metara unutar kruga poslovnog kompleksa.

Mjerna mjesta:

- Mjerno mjesto MM1 (slika br. 19) se nalazi unutar kruga objekta, na sjeveroistočnoj granici parcele, uz ogradu prema stambenom objektu koji su udaljeni oko 70 m. Mjerenje je vršeno u „dnevnom“ periodu, u toku rada proizvodnog pogona.

Datum mjerenja: 05.11.2024. godine; Vremenski interval mjerenja: 1 x 15 min

Broj mjerenja: (1) mjerenja na mjernom mjestu M1; Referentni vremenski interval: dan

Tabela br. 13: Rezultati mjerenja indikatora buke na otvorenom prostoru

MJERNO MJESTO	BR. MJERENJA	$L_{A,eq}$ dB(A)	Korekcija k	$L_{RA,eq}$ dB(A)	L_{day}^* dB(A) za 6 zonu
MM1	1	53,8	0	53,8	-

Napomena: * najviši dopušteni mjerodavni nivo buke za 6 zonu

Izmjereni mjerodavni nivoi buke na otvorenom koji nastaju usljed rada **proizvodno-poslovnog objekata** za proizvodnju betona, na mjernom mjestu **NE PRELAZE** graničnu vrijednost od 65 dB(A) za vremenski interval „dan“ odnosno za zonu 6 Industrijska, skladišna i servisna područja

Emisije u vodu

Na predmetnoj lokaciji javljaju se sledeće vrste otpadnih voda:

- Otpadne tehnološke vode,
- Oborinske vode sa manipulativne površine i platoa i

Odvodnja površinskih voda sa asfaltnih površina, parkinga, manipulativnih površina i sl., se vrši pomoću slivnika i gravitacionih kanala i odvodi se u zelenu površinu.

Atmosferske vode, odnosno oborinske vode sa krovnih površina bez tretmana ispuštaju se u zelenu površinu.

Tehnološke vode se sakupljaju i uvode u sistem sa integrisanim prečišćavanjem i odvajanjem agregata od cementne vode, pri čemu se sva tehnološka voda istaloži o preljevom uvodi u kanal i odvodi u zelenu površinu.

Kvalitet ispuštenih otpadnih voda mora biti u skladu sa važećim pravilnicima odnosno samo istretirane vode (bez prisustva drugih čestica) uvoditi u krajnji recipijent, u skladu sa *Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01).

Na predmetnoj lokaciji mogu se javiti i akcidentna izlivanja nafte i naftnih derivati kao i raznih ulja i maziva. Na lokaciji je potrebno obezbediti dovoljnu količina apsorbensa (pijesak, piljevina i pucvale) u slučaju izlivanja ulja i maziva.

Čvrsti otpad i zagađenje zemljišta

Prema djelatnosti iz kojih potiče, otpad koji bude nastajao na predmetnoj lokaciji može se klasifikovati i svrstati u sljedeće kategorije otpada definisane *Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18).

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Tabela br. 14: Vrste otpada koje će se javiti prilikom eksploatacije pogona za proizvodnju betona prema katalogu otpada

Šifra	Naziv otpada
01	OTPADI KOJI NASTAJU U ISTRAŽIVANJIMA, ISKOPAVANJIMA IZ RUDNIKA ILI KAMENOLOMA I FIZIČKOM I HEMIJSKOM TRETMANU MINERALNIH SIROVINA
01 04	Otpadi iz fizičke i hemijske obrade nemetalčnih mineralnih sirovina
01 04 12	Otpadni šljunak i drobljeni kamen drugačiji od onih navedenih u 01 04 07
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFIKOVANO
15 02	Apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća
15 02 02*	Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontanimirani opasnim supstancama
20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE)
20 03	Ostali komunalni otpadi
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Napomena: Opasni otpad u Katalogu otpada ima oznaku zvjezdice (*)

Otpad pod k.š. 01 04 12 Otpadni šljunak i drobljeni kamen drugačiji od onih navedenih u 01 04 07 maksimalno se iskorištava i vraća u proces proizvodnje.

Za k.š. 15 02 02* (Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontanimirani opasnim supstancama) potrebno je obezbjediti metalne bačve sa poklopcem od 200 litara, u kojoj će se odložiti zaostalo ulje, odnosno njegova ambalaža i iskorišteni apsorbensi za upijanje istih.

Mješoviti komunalni otpad (k.š. 20 03 01) se odlaže unutar namjenskih posuda/kanti do preuzimanja od strane lokalnog komunalnog preduzeća.

Đ. OPIS PREDLOŽENIH MJERA, TEHNOLOGIJA I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, UKOLIKO TO NIJE MOGUĆE, SMANJENJE EMISIJA IZ POSTROJENJA

- **Zaštita voda i zemljišta**

- Saobraćajnice i manipulativne površine održavati čistim.
- Otpadne vode sa manipulativnih površina, sistemom uređenih slivnih površina, rešetki i kanala odvoditi na tretman prečišćavanja na taložnik a onda preko preljeva u kanal i zelenu površinu.
- Analiza kvaliteta prečišćenih voda mora odgovarati uslovima iz *Pravilnika o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01)*.
- Razdvojeni fini beton iskorištavati ponovo u procesu proizvodnje betona.
- Vršiti redovno čišćenje, taložnika, prihvatnih i odvodnih kanala, u skladu sa propisanim upustvom, tako da se obezbjedi njihova potpuna ispravnost i funkcionalnost.
- Najmanje dva puta godišnje a po potrebi i češće vršiti čišćenje i pražnjenje, taložnika i na lokaciji.
- Samo istretirane vode (bez prisustva drugih čestica) uvoditi u krajnji recipijent, u skladu sa *Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01)*.
- Nabaviti odgovarajući vodni dokument od nadležne organizacije za izdavanje istih i pridržavati se preporučenih mjera iz istog.
- Spriječiti ispuštanje zagađujućih materija i odlaganje otpada u vodu i zemljište.
- Uspostaviti procedure suvog čišćenja radnog i manipulativnog prostora, u cilju sprečavanja nastajanja zagađenih tehnoloških voda.
- Vršiti redovnu kontrolu mehanizacije da ne bi došlo do curenja ulja iz radnih mašina.
- Postaviti odgovarajuće tacne za prihvat ulja na mjestima gdje je moguće curenje i kapanje ulja, kako bi se izbjeglo razlijevanje ulja po manipulativnoj površini i spiranje ulja u vode i zemljište.
- Za prikupljanje eventualno prosutih opasnih supstanci npr. ulja, goriva, maziva i sl., obezbijediti absorbent - sredstvo za upijanje (piljevinu, pijesak ili neki drugi absorbent) upotrebljeni apsorbtent odložiti i zbrinuti kao opasan otpad.
- Sve slobodne površine koje se ne koriste za manipulaciju održavati pod zelenilom.
- Zbrinjavanje svih vrsta otpada sa lokacije mora se vršiti na osnovu Ugovora sa ovlaštenim operaterima za upravljanje otpadom.

- **Zaštita vazduha, buka**

- Adekvatnom organizacijom rada sprečiti stvaranje gužve i zastoja.
- Koristiti tehnički ispravnu mehanizaciju, vršiti kvašenje manipulativnih površina, sprečavati nastajanje otpada.
- Saobraćajnice i manipulativne površine održavati čistim.
- Emisije zagađujućih materija u vazduh, iz pogona, smanjiti na najmanju moguću mjeru, korištenjem najboljih raspoloživih tehnika (BAT– preporuke);
- Postrojenje betonare postaviti/zatvoriti/izolovati u metalnu konstrukciju sa zidovima od sendvič lima sa ispunom radi sprečavanja širenja buke i prašine u životnu sredinu.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

- Transport, manipulaciju i skladištenje cementa vršiti namjenskim vozilima cisternama;
 - Pretovar cementa vršiti putem zatvorenog pneumatskog sistema sa odgovarajućim filterima i ciklonima za obaranje prašine u silosima, čime je onemogućena emisija prašine u okolinu;
 - Redovno čistiti filtere u silosima za cement, otprašivanjem istih u zatvorenom sistemu, čime se prašina vraća u tehnološki proces, a sprečava emisija cementne prašine;
 - Filtere za cementnu prašinu na silosima redovno kontrolisati, a istrošene ili oštećene filtere odmah zamijeniti;
 - U slučaju kvara na sistemu otprašivanja odmah zaustaviti proces proizvodnje do otklanjanja kvara;
 - Održavati optimalnu vlažnost agregata i urediti deponiju agregata radi sprečavanja podizanja zaprašenosti, posebno u toku sušnog perioda;
 - Saobraćajnice i manipulativne površine održavati čistim;
 - Ograničiti brzinu kretanja kamiona i transportnih sredstava na 20 km/h;
 - Disperziju sitnih čestica – mineralne prašine sa manipulativnih površina, saobraćajnica i skladišnog depoa spriječiti vlaženjem površina i agregata pomoću cisterni ili vodom iz vlastitog vodovodnog sistema;
 - Manipulativne površine i saobraćajnice na lokaciji asfaltirati/betonirati, radi smanjenja emisija difuzne prašine;
 - Formirati i održavati zaštitni zeleni pojas od drveća i žbunja, na graničnim dijelovima predmetne lokacije, u cilju zaštite okoline od povećane buke i prašine i poboljšanja pejzažnih karakteristika prostora;
 - Uređaji odnosno postrojenja koja emituju buku moraju biti atestirani, odnosno moraju biti konstruisani ili izolovani, tako da u spoljnu sredinu ne emituju buku preko dozvoljenog nivoa;
 - U slučaju da se u toku rada pogona, kontrolom nivoa buke ustanovi da ista prelazi zakonom propisane vrijednosti, izvršiti dodatnu izolaciju objekta, kao i preduzeti niz drugih mjera (zamjena dijela mašina koji izazivaju buku, remont pogona, postavljanje zvučne izolacije i dr.);
 - Spriječiti širenje buke i prašine prema susjednim objektima i saobraćajnicama održavanjem zelenog pojasa, uz pravilan odabir i dispoziciju drvoreda i drugog zelenila u cilju formiranja zaštitnih barijera.
- ***Mjere za upravljanje otpadom***
- Otpad koji nastaje na lokaciji prikupljati i razdvajati na mjestu nastanka u skladu Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.19/15, 79/18).
 - Otpad prikupljati i razvrstavati u skladu sa Planom upravljanja otpadom za predmetni pogon Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18), te zbrinjavati na osnovu ugovora sa ovlaštenim organizacijama;
 - Obezbijediti namjenske kontejnere i posude za selekciju otpada u skladu sa Planom upravljanja otpadom;
 - Spriječiti nekontrolisano rasipanje otpada;

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

- Čvrsti otpad iz procesa proizvodnje betona (otpadni beton, talog od pranja miksera, talog iz taložnika) maksimalno iskorištavati i vraćati u proces proizvodnje.
 - Opasni otpad kao što su: upotrebljeni apsorvent, krpe za brisanje, zaštitna odjeća, ambalaža koja sadrži ostatke opasne supstance ili je kontaminirana opasnim supstancama kao i drugi opasni otpad klasifikovan kao takav, prema Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18), odlagati u namjenske kontejnere i posude koje osiguravaju bezbjedno čuvanje i prenošenje opasnog otpada;
 - Konačan tretman opasnog otpada vrši ovlaštena organizacija za takvu vrstu otpada;
 - Mješani komunalni otpad sakupljati u namjenske kontejnere zatvorenog tipa, isti odvoziti na komunalnu deponiju, od strane ovlaštene organizacije;
 - Urediti prostor za smještaj kontejnera za odlaganje otpada (spriječiti rasipanje i raznošenje otpada);
 - Za trajno zbrinjavanje svih vrsta otpada, potrebno je zaključiti ugovor sa ovlaštenom organizacijom za datu vrstu otpada (komunalni i opasni otpad);
 - Postaviti upozoravajuće table sa uputstvima i zabranama;
 - Kontrolisati sprovođenje Plana upravljanja otpadom od strane odgovornog lica;
 - Septičku jamu, separator masti i ulja i taložnike redovno čistiti od strane ovlaštene organizacije i na osnovu Ugovora;
 - Voditi evidenciju produkovanih vrsta otpada na lokaciji.
- ***Mjere za zaštitu pejzaža***
- Izvršiti ozelenjavanje predmetne površine.
 - Betonirati/asfaltirati manipulativne površine oko predmetnog pogona.
 - Redovno održavati pristup predmetnoj lokaciji.
 - Formirati i održavati zaštitni zeleni pojas od drveća i žbunja, na graničnim dijelovima predmetne lokacije.
 - Postrojenje betonare izolovati u zatvorenu metalnu konstrukcij

E. OPIS OSTALIH MJERA RADI USKLAĐIVANJA SA OSNOVNIM OBAVEZAMA ODGOVORNOG LICA, POSEBNO MJERA NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA

- ***Mjere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje***

Da bi se prostor i objekti priveo planskoj funkciji, svi poslovi koji se odnose na realizaciju planiranih sadržaja i rad istog moraju biti u skladu sa sljedećim zakonima:

- Da je izgrađen u skladu sa *Zakonom o uređenju prostora i građenju* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 40/13, 106/15, 3/16 i 84/19)
- Da su ispunjeni svi propisani uslovi zaštite na radu u skladu sa *Zakonom o zaštiti na radu* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 01/08 i 13/10) i *Zakonom o zaštiti od požara* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 94/19).
- Da su ispunjeni propisani uslovi u pogledu zaštite životne sredine u skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 49/24), *Zakonom o zaštiti životne sredine* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 71/12, 79/15 i 70/20), *Zakonom o zaštiti vazduha* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/11 i 46/17), *Zakonom o upravljanju otpadom* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 i 65/21) i *Zakonom o vodama* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 50/06, 92/09, 121/12 i 74/17), te odgovarajućim podzakonskim aktima.
- ***Opšti uslovi zaštite životne sredine***

Odgovorno lice je dužno da tokom rada i prestanka rada postrojenja za proizvodnju betona, ispunji opšte uslove zaštite životne sredine tako da:

- se preduzmu sve odgovarajuće preventivne mjere da se spriječi zagađenje ili da se ne prouzrokuje značajnije zagađenje.
- se primjenjuju najbolje raspoložive tehnike (BAT).
- se izbjegava produkcija otpada.
- produkovane količine otpada svoditi na najmanju moguću mjeru ili vršiti reciklažu ili ukoliko to nije tehnički ili ekonomski izvodljivo, otpad odlagati, pri tome izbjegavati ili smanjiti bilo kakav negativan uticaj na životnu sredinu.
- se preduzmu neophodne mjere za sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovih posljedica.
- se preduzmu neophodne mjere nakon prestanka rada postrojenja da bi se izbjegao bilo kakav rizik od zagađenja i da bi se lokacija na kojoj se postrojenje/objekat nalazi vratilo u zadovoljavajuće stanje.

Investitor je dužan u procesu eksploatacije predmetnog objekta:

- Ne ugrožava niti ometa zdravlje ljudi i ne predstavlja nesnosnu/pretjeranu smetnju ljudima koji žive na području uticaja pogona ili okolini;
- Preduzme sve odgovarajuće preventivne mjere za sprečavanje zagađenja i ne uzrokuje značajnije zagađenje;
- Izbjegava proizvodnju otpada, ukoliko dolazi do stvaranja otpada, količina će se svesti na najmanju moguću mjeru ili obavljati reciklaža ili, ukoliko to nije tehnički ili

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

ekonomski izvodljivo, otpad se odlaže, a pritom se izbjegava ili smanjuje bilo kakav negativan uticaj na okolinu;

- Energetske i prirodne resurse racionalno koristi;
- Preduzme neophodne mjere za sprečavanje nesreća i ograničavanje njihovih posljedica i
- Preduzme neophodne mjere nakon prestanka rada pogona za izbjegavanje bilo kakvog rizika od zagađenja i za povrat u zadovoljavajuće stanje lokacije na kojoj se nalazi pogon.

– **Spisak mjera za monitoring proizvodnje**

- Za rad na poslovima u radnom procesu angažovati stručno osposobljene radnike i za njih obezbjediti redovan zdravstveni pregled;
- U zonama opasnosti ne smiju se nalaziti materije i uređaji koji mogu prouzrokovati požar ili omogućiti njegovo širenje;
- U zonama opasnosti zabranjeno je sljedeće:
 - držanje otvorenog plamena,
 - rad sa otvorenim plamenom i užarenim predmetima,
 - pušenje,
- U zonama opasnosti se na vidnim mjestima moraju postaviti i natpisi kojima se upozorava na sve navedene zabrane;
- Oprema za zaštitu od požara mora se svakodnevno vizualno kontrolisati, a najmanje jednom godišnje ispitati, tj. atestirati;
- Vršiti kontrolu procesa proizvodnje uz poštovanje tehnoloških normativa pri radu;
- Cjelokupnu električnu instalaciju u fazi eksploatacije mora redovno-periodično pregledati ovlaštena institucija, čime će se potvrditi da je instalacija izvedena u skladu sa važećim propisima, pa kao takva ne može ni predstavljati opasnost po okolinu.

– **Mjere za sprečavanje akcidentnih situacija**

Prema prirodi i porijeklu, vanredne situacije se mogu javiti u obliku elementarnih nepogoda, koje su posljedica nekontrolisanih faktora u prirodi (zemljotresi, poplave).

U drugu grupu spadaju katastrofe koje čovjek izazove nenamjerno (eksplozije, požari i sl.).

Preventivne mjere za ublažavanje i otklanjanje posljedica od elementarnih nepogoda obuhvataju mjere i radnje za organizovano učešće u zaštiti i spasavanju za vrijeme elementarnih i za ublažavanje i otklanjanje posledica nastalih od elementarnih nepogoda.

– **Preventivne mjere u zaštiti od požara**

Lokacija oko predmetnog pogona mora biti takva da sklanjanje ljudi i materijalnih dobara može da se odvija u neposrednoj blizini.

– **Mjere za ublažavanje posljedica od požara**

Mjere za ublažavanje posljedica od požara podrazumijevaju:

- Mobilisanje snaga i sredstava,
- Aktiviranje vatrogasnih jedinica,
- Spasavanje ljudi i materijalnih dobara.

Na predmetnoj lokaciji proizvodnog pogona obezbjediti dovoljan broj protivpožarnih aparata za početno gašenje požara.

– **Mjere za ublažavanje i otklanjanje posljedica od zemljotresa**

U raščišćavanju ruševina i spasavanju ljudstva i materijalnih dobara učestvovali bi svi zaposleni radnici, a kada je potrebno i mještani iz neposredne okoline. Transportni putevi unutar i van poslovnih prostora i vidno obilježeni izlazi omogućavaju brzo napuštanje poslovnih prostora, kao i izvlačenje i prevoženje povređenih van zone rušenja, gašenje eventualnih požara i izvlačenje materijalnih dobara. Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti uskladištenih proizvoda.

Mjere protivpožarne zaštite i druge higijensko-tehničke mjere treba sprovoditi radi zaštite ljudstva od toksičnih materija koje se mogu naći na predmetnoj lokaciji.

– **Preventivne mjere u zaštiti od poplava**

Istraživanja mogućnosti pojave poplave, ukazuju na to da objekti oko predmetne lokacije mogu biti manje ugroženi u slučaju ekstremnih poplava.

– **Preventivne mjere u slučaju idesa**

Da bi spriječili pojavu mogućnosti udesa svaki radnik prije početka rada mora biti osposobljen za bezbjedan rad prema Programu osposobljavanja radnika za bezbjedan i zdrav rad radu koji se sprovodi u skladu sa *Zakonom o zaštiti na radu* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 1/08 i 13/10).

Pored svakog uređaja ili mašine stoji uputstvo za rad kojeg se radnik treba pridržavati.

Teoretsku i praktičnu obuku radnika iz oblasti zaštite na radu i pravila o sprovođenju posebnih mjera za pružanje prve pomoći u slučaju nezgode vrši neko od ovlaštenih preduzeća.

Ovlašćeno preduzeće treba da bude registrovano za vršenje poslova zaštite na radu i da posjeduje uvjerenja na osnovu Zakonskih propisa Republike Srpske.

– **Pušenje**

Na cjelokupnom prostoru proizvodnog pogona **pušenje je strogo zabranjeno.**

Sve eventualno opasne i štetne materije, privremeno skladištiti u posebnim posudama i prostorima (može i pod nadstrešnicom ograđenom propisnom (najbolje metalnom) ogradom u zatvorenim metalnim buradima).

– ***Mjere nakon zatvaranja pogona***

U slučaju eventualnog zatvaranja pogona potrebno je izvršiti pražnjenje i zbrinjavanje cjelokupnog čvrstog otpada sa lokacije u saradnji sa ovlaštenim operaterima te demontažu i uklanjanje instalirane opreme sa lokacije pogona.

Lokaciju pogona betonare vratiti u zadovoljavajuće stanje, ukloniti sav materijal i teren lokacije rekultivisati (zatravniti, nanijeti sloj humusa i ozeleniti predmetnu površinu) kao i izvršiti ozelenjavanje korištenih površina na lokaciji.

Ž. OPIS MJERA PLANIRANIH ZA MONITORING EMISIJA U ŽIVOTNU SREDINU

U toku rada predmetnog objekta, u svrhu sprovođenja mjera zaštite, a s ciljem sprečavanja i ublažavanja zagađenja elemenata i faktora životne sredine neophodno je uspostaviti monitoring koji će svoju funkciju imati u toku čitavog perioda rada, sa mogućnošću da se elementi monitoringa mijenjaju i usavršavaju sa potrebama praćenja zagađivača.

U svakom planu monitoringa moraju biti definisani sljedeći stavovi:

1. Predmet monitoringa;
2. Parametar koji se posmatra;
3. Mjesto vršenja monitoringa;
4. Način vršenja monitoringa odabranog faktora/vrsta opreme za monitoring;
5. Vrijeme vršenja monitoringa, stalan ili povremeni monitoring;
6. Razlog zbog čega se vrši monitoring određenog parametra.

S obzirom na prirodu tehnološkog procesa, koji će se odvijati u okviru rada pogona za proizvodnju betona-betonare, vrstu sirovina i količinu zagađujućih supstanci ovim dokumentom se predviđa monitoring sljedećih elemenata životne sredine.

Tabela br. 15: Predviđeni monitoring sljedećih elemenata životne sredine

Predmet monitoringa	Parametar koji se posmatra	Mjesto vršenja monitoringa	Vrijeme i način vršenja monitoringa
Kvalitet otpadne vode	Opšti hemijsko-fizički parametri: pH, ukupne suspendovane materije, talog nakon 0,5 časova taloženja, HPK, BPK ₅ , amonijačni azot, nitratni i nitritni azot, ukupni azot i ukupni fosfor a od specifičnih mineralna ulja.	Poslije prečišćavanja na taložniku suspendovanih čestica odnosno iz kontrolnog šahta/okna a prije ispusta u površinske vode	Dvapat (2) godišnje u skladu sa Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01).
Kvalitet zemljišta	Fizičko-hemijski parametri (teški metali, mineralna ulja)	U okolini predmetnog pogona.	U slučaju akcidentih situacija.
Kvalitet vazduha	Koncentracija SO _h , O ₃ , NO _x , SO _x i PM ₁₀ , PM _{2,5}	Imisija polutanata na lokaciji prema najbližem stambenom prostoru.	Jednom (1) godišnje u skladu sa Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/12).
Nivo buke	Mjerenje ukupnog ekvivalentnog nivoa vanjske buke na otvorenom prostoru.	Na granicama lokacije prema najbližim susjednim objektima.	Jednom (1) godišnje od strane ovlaštene organizacije u skladu sa Pravilniku o graničnim vrijednostima intenziteta buke (Službeni glasnik Republike Srpske br. 2/23)
Otpad	Nastale količine otpada na lokaciji identifikovane planom upravljanja otpadom	-	Kontinuirano

Izveštavanje o rezultatima sprovedenog monitoringa

Prema članu 92. *Zakona o zaštiti životne sredine* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 71/12, 79/15, 70/20) o rezultatima monitoringa, odgovorno lice obavještava organ nadležan za izdavanje ekološke dozvole i organ nadležan za vršenje inspeksijskog nadzora na način određen ekološkom dozvolom. Monitoring obavlja zakonom ovlašteno pravno lice iz oblasti zaštite životne sredine.

Članom 102. *Zakona o zaštiti životne sredine* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 71/12, 79/15, 70/20) propisana je obaveza vođenja Registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija.

Odgovorno lice pogona za koje je izdata *Ekološka dozvola* dužno je dostavlja Izveštaj Republičkom hidrometeorološkom zavodu o ispuštanjima i prenosima zagađujućih materija van lokacije pogona prema *Pravilniku o metodologiji i načinu vođenja registra postrojenja i zagađivača* („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 92/07).

Granične vrijednosti

U sljedećim tabelama dat je pregled graničnih vrijednosti parametara koji se analiziraju u sklopu predviđenog monitoringa za predmetnu betonaru.

Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/12) utvrđene su vrijednosti kvaliteta vazduha u cilju upravljanja kvalitetom vazduha na teritoriji Republike Srpske.

Granične i tolerantne vrijednosti i granice tolerancije za supor dioksid, azot dioksid, suspendovane čestice (PM₁₀) i ugljen monoksid date su u sledećoj tabeli:

Tabela br. 16: Granične vrijednosti, tolerantne vrijednosti i granice tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi

Period uzorkovanja	Granična vrijednost	Granica tolerancije	Tolerantna vrijednost
Sumpordioksid			
Jedan sat	350 µg/m ³	-	-
Jedan dan	125 µg/m ³	-	-
Kalendarska godina	50 µg/m ³	-	-
Azotdioksid			
Jedan sat	150 µg/m ³	-	-
Jedan dan	85 µg/m ³	-	-
Kalendarska godina	40 µg/m ³	-	-
Suspendovane čestice PM ₁₀			
Jedan dan	50 µg/m ³	-	-
Kalendarska godina	40 µg/m ³	-	-
Ugljenmonoksid			
Maksimalna dnevna osmočasovna vrijednost	10 mg/m ³ (10000 µg/m ³)	-	-
Jedan dan	5 mg/m ³ (5000 µg/m ³)	-	-
Kalendarska godina	3 mg/m ³ (3000 µg/m ³)	-	-

Tabela br. 17: Ciljna vrijednost za prizemni ozon

Ciljna vrijednost za prizemni ozon		
Cilj	Period računanja prosječne vrijednosti	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja ljudi	Maksimalna dnevna osmočasovna srednja vrijednost	120 µg/m ³

Koncentracije opasne po zdravlje ljudi za sumpor dioksid, azot dioksid i prizemni ozon u vazduhu, date su u sledećoj tabeli:

Tabela br. 18: Koncentracije sumpor dioksida i azot dioksida opasne po zdravlje ljudi

Zagađujuća materija	Koncentracija opasna po zdravlje ljudi
Sumpor dioksid	500 µg/m ³
Azot dioksid	400 µg/m ³

Tabela br. 19: Koncentracije prizemnog ozona opasne po zdravlje ljudi i koncentracije okojima se izvještava javnost

Svrha	Period usrednjavanja	Granica
Obaveštenje	1 sat	180 µg/m ³
Upozorenje	1sat*	240 µg/m ³

* U zoni ili aglomeraciji utvrđuju se ili predviđaju prekoračenja granice u toku triuzastopna sata, a u cilju donošenja kratkoročnih akcionih planova radi zaštite zdravlja ljudi ili životne sredine po potrebi.

Tabela br. 20: Maksimalne dozvoljene vrijednosti u cilju namjenskih mjerenja za USČ

Period uzimanja srednje vrijednosti mjerenja za ukupne suspendovane čestice	Maksimalna dozvoljena vrijednost
Jedan dan - 24h	250 µg/m ³
Kalendarska godini - 365 dana	90 µg/m ³

Granične vrijednosti indikatora buke date su u sledećoj tabeli. Granične vrijednosti iz Tabele br 21 su prikazane za dan, večer, noć i dan-večer-noć. Granične vrijednosti se odnose na ukupnu buku koja potiče od svih izvora na posmatranoj lokaciji. Dan u smislu ovog Pravilnika traje od 06.00 do 18.00 časova, večer od 18.00 do 22.00 a noć od 22.00 do 06.00 časova.

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima intenziteta buke (Službeni glasnik Republike Srpske br. 2/23) granične vrijednosti emisija buke prikazane su u sljedećoj tabeli.

Tabela br. 21: Granične vrijednosti indikatora buke na otvorenom i u zatvorenom prostoru

PODRUČJE (ZONA)	NAMJENA PODRUČJA	Najviši dostupni mjerodavni nivo buke L _{req} / dB(A)			
		Dan	Veče	Noć	Dan
1	Područja namjenjena za odmor, liječenje i oporavak, tiha područja izvan naseljenog područja, uključujući i sve kategorije zaštićenih područja u Republici Srpskoj (nacionalni park, strogi rezervat prirode, poseban rezervat prirode, spomenik prirode, zaštićeno stanište, zaštićeni prirodni pejzaž, zaštićeni kulturni pejzaž, park prirode, park šuma, objekat oblikovane prirode i spomenik parkovske arhitekture)	50	45	40	50

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

2	Isključivo stambena područja ili tiha područja unutar naseljenog područja (predškolske i školske zone)	55	55	40	56
3	Područja mješovite namjene, odnosno područja većinski stambene namjene	55	55	45	57
4	Područje mješovite namjene, odnosno područja većinski poslovne namjene (poslovno-stambena područja) i područja neposredno uz magistralne i glavne gradske saobraćajnice	65	65	50	66
5	Područja isključivo zanatske, uslužno-trgovačko, sportsko-rekreacione i ugostiteljsko-turističke namjene	65	65	55	67
6	Industrijska, skladišna i servisna područja	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti graničnu vrijednost u zoni sa kojom graniči			

Zone namjene prostora iz Tabele 8.1 određuju se na temelju dokumenata prostornog uređenja i Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srpske, br. 20/14).

Predmetna lokacija prema navedenom pravilniku spada **u zonu 6**.

Tabela br. 22: Granične vrijednosti za kvalitet vode, u skladu sa Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01)

Redni broj	Parametar	Jedinica mere	Granična vrednost
1.	Temperatura vode	°C	30
2.	pH	Jedinice pH	6,5-9,0
6.	Ostatak-nefiltrabilni	mg/l	35
8.	Talog nakon 0,5 časova taloženja	ml taloga/l	0,5
10.	HPK	mg/l	125
11.	BPK ₅	mg/l	25
12.	Amonijačni azot	mg/l	10
	Amonijak	mg/l	-
13.	Nitritni azot	mg/l	1
14.	Nitratni azot	mg/l	10
15.	Ukupni azot	mg/l	15
16.	Ukupni fosfor	mg/l	3
17.	Mineralna ulja	mg/l	500

Z. OPIS ALTERNATIVNIH RJEŠENJA U ODNOSU NA PREDLOŽENU LOKACIJU I TEHNOLOGIJU

Podnosilac *Zahtjeva* smatra da ponuđena rješenja u pogledu lokacije, tehnologije i sirovina koja će se koristiti u samom procesu, te predviđenih tehničko-tehnoloških mjera zadovoljavaju tražene kriterijume zaštite životne sredine.

Na predmetnoj lokaciji u predmetnom pogonu odvija se proces proizvodnje betona.

Zaštita životne sredine predstavlja trajnu i važnu zadaću podnosioca zahtjeva. Preduzimanjem ovog koraka, investitor se opredjelio za obavljanje djelatnosti u skladu sa pozitivnim zakonima iz domena zaštite životne sredine i zaključcima koji će se utvrditi rješenjem nadležnog organa za izdavanje ekološke dozvole, odnosno uslovima i ograničenjima koji će biti sadržani u odobrenju za upotrebu objekta.

Tokom izrade ovog predmeta nisu razmatrane druge alternative.

I. PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

Otpad znači sve materije ili predmete koje vlasnik odlaže, namjerava odložiti ili mora odložiti u skladu sa jednim od kategorija navedenih u podzakonskom aktu kojeg donosi ministar nadležan za zaštitu životne sredine, a nalazi se u Katalogu otpada usvojenom u posebnom zakonskom propisu.

Upravljanje otpadom u Republici Srpskoj je definisano Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 i 65/21), a podrazumijeva sprovođenje propisanih mjera za postupanje sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, tretmana i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom poslije zatvaranja.

Shodno članu 4. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 111/13, 106/15,16/18,70/20, 63/21 i 65/21) upravljanje otpadom vrši se na način kojim se obezbjeđuje najmanji rizik po ugrožavanje života i zdravlja ljudi i životne sredine, kontrolom i mjerama smanjenja:

- a) zagađenja voda, vazduha i zemljišta,
- b) opasnosti po biljni i životinjski svijet,
- v) opasnosti od nastajanja udesa, eksplozija ili požara,
- g) negativnih uticaja na predjele i prirodna dobra posebnih vrijednosti i
- d) nivoa buke i neprijatnih mirisa.

U članu 7. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 111/13, 106/15,16/18, 70/20, 63/21 i 65/21) definisana su načela upravljanja otpadom:

- a) načelo izbora najpogodnije opcije za životnu sredinu,
- b) načelo blizine i zajedničkog pristupa upravljanju otpadom,
- c) načelo hijerarhije upravljanja otpadom,
- d) načelo odgovornosti i
- e) načelo „zagađivač plaća“.

Prema članu 31. Zakona upravljanju otpadom proizvođač otpada dužan je da:

- a) sačini plan upravljanja otpadom iz člana 22. ovog zakona putem ovlašćenih pravnih lica koja ispunjavaju uslove iz oblasti zaštite životne sredine i organizuje njegovo sprovođenje,
- b) pribavi izvještaj o ispitivanju otpada i obnovi ga u slučaju promjene tehnologije, promjene porijekla sirovine, drugih aktivnosti koje bi uticale na promjenu karaktera otpada i čuva izvještaj najmanje pet godina,
- v) obezbijedi primjenu načela hijerarhije upravljanja otpadom,
- g) sakuplja otpad odvojeno u skladu sa potrebom budućeg tretmana,
- d) skladišti otpad na način koji minimalno utiče na zdravlje ljudi i životnu sredinu,
- đ) preda otpad licu koje je ovlašćeno za upravljanje otpadom ako nije u mogućnosti da organizuje postupanje sa otpadom u skladu sa ovim zakonom,
- e) vodi evidenciju o otpadu koji nastaje, koji se predaje ili odlaže,
- ž) odredi lice odgovorno za upravljanje otpadom i
- z) omogući nadležnom inspektor kontrolu nad lokacijama, objektima, postrojenjima i dokumentacijom.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

Proizvođač proizvoda od kojeg nastaje otpad, odnosno proizvođač otpada, prethodni vlasnik otpada, odnosno vlasnik otpada snosi troškove mjera upravljanja otpadom, te je finansijski odgovoran za sprovođenje sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzrokovao ili bi mogao da je prouzrokuje otpad.

Proizvođač proizvoda koristi tehnologije i razvija proizvodnju na način koji obezbjeđuje racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije, podstiče ponovno korišćenje i reciklažu proizvoda i ambalaže istekom roka njihove upotrebe i promovise ekološki održivo upravljanje prirodnim resursima.

Plan upravljanja otpadom, donosi se za sva postrojenja za koje se izdaje ekološka dozvola. Ovaj Plan ažurira se svakih pet godina.

Definicije

- **otpada** je svaka materija ili predmet sadržan u listi kategorija otpada (Q-lista) koji vlasnik odbacuje, namjerava ili mora da odbaci, u skladu sa zakonom;
- **komunalni otpad** je otpad iz domaćinstava (kućni otpad), kao i drugi otpad koji je zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva
- **opasan otpad** je otpad koji po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji opasnih materija može prouzrokovati opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi i ima najmanje jednu od opasnih karakteristika utvrđenih posebnim propisima, uključujući i ambalažu u koju je opasan otpad bio ili jeste upakovan
- **neopasan otpad** je otpad koji nema karakteristike opasnog otpada
- **inertni otpad** je otpad koji nije podložan bilo kojim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama, ne rastvara se, ne sagorijeva ili na drugi način fizički ili hemijski reaguje, nije biološki razgradiv ili ne utiče nepovoljno na druge materije sa kojima dolazi u kontakt na način koji može da dovede do zagađenja životne sredine ili ugrozi zdravlje ljudi
- **vlasnik otpada** je proizvođač otpada, lice koje učestvuje u prometu otpada kao posredni držalac otpada ili pravno ili fizičko lice koje posjeduje otpad
- **proizvođač otpada** je privredno društvo, preduzeće ili drugo pravno lice, odnosno preduzetnik, čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili čijom aktivnošću prethodnog tretmana, miješanja ili drugim postupcima dolazi do promjene sastava ili prirode otpada
- **odlaganje otpada** je bilo koji postupak ili metoda ukoliko ne postoje mogućnosti regeneracije, reciklaže, prerade, direktnog ponovnog korišćenja ili upotrebe alternativnih izvora energije u skladu sa D-listom.
- **skladištenje otpada** je privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada, kao i aktivnost odgovornog lica u postrojenju opremljenom i registrovanom za privremeno čuvanje otpada
- **tretman otpada** obuhvata fizičke, termičke, hemijske ili biološke procese (uključujući i razvrstavanje otpada prije tretmana), koji mijenjaju karakteristike otpada sa ciljem smanjenja zapremine ili opasnih karakteristika, olakšanja rukovanja sa otpadom ili podsticanja reciklaže i uključuje ponovno iskorišćenje i reciklažu otpada.

DOKAZI UZ ZAHTJEV ZA IZDAVANJE EKOLOŠKE DOZVOLE

-reciklaža je ponovna prerada otpadnih materijala u proizvodnom procesu za prvobitnu ili drugu namjenu, osim u energetske svrhe

-deponija je mjesto za odlaganje otpada na površini ili ispod površine zemlje gdje se otpad odlaže, a to uključuje i: interna mjesta za odlaganje (deponija gdje proizvođač odlaže sopstveni otpad na mjestu nastanka), stalna mjesta (više od godinu dana) koja se koriste za privremeno skladištenje otpada, osim transfer stanica i skladištenja otpada prije tretmana ili ponovnog iskorišćenja (period kraći od tri godine) ili skladištenja otpada prije odlaganja (period kraći od godinu dana)

-klasifikacija otpada je postupak svrstavanja otpada na jednu ili više lista otpada koje su utvrđene posebnim propisom, a prema njegovom porijeklu, sastavu i daljoj namjeni.

11. DOKUMENTACIJA O OTPADU KOJI NASTAJE U PROCESU RADA POSTROJENJA, KAO I O OTPADU ČIJE SE ISKORIŠĆENJE VRŠI U POSTROJENJU ILI ČIJE ODLAGANJE OBAVLJA POSTROJENJE (VRSTE, SASTAV I KOLIČINE OTPADA)

Prema djelatnosti iz kojih potiče, otpad koji nastaje radom predmetnog objekta se klasifikuje i svrstava u sljedeće kategorije otpada definisane *Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18)*:

Tabela br. 23: Vrste otpada koje će se javiti prilikom eksploatacije pogona za proizvodnju betona prema katalogu otpada

Šifra	Naziv otpada
01	OTPADI KOJI NASTAJU U ISTRAŽIVANJIMA, ISKOPAVANJIMA IZ RUDNIKA ILI KAMENOLOMA I FIZIČKOM I HEMIJSKOM TRETMANU MINERALNIH SIROVINA
01 04	Otpadi iz fizičke i hemijske obrade nemetaličnih mineralnih sirovina
01 04 12	Otpadni šljunak i drobljeni kamen drugačiji od onih navedenih u 01 04 07
15	OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFIKOVANO
15 02	Apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća
15 02 02*	Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
20	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE)
20 03	Ostali komunalni otpadi
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Napomena: Opasni otpad u Katalogu otpada ima oznaku zvjezdice (*)

12. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU U CILJU SMANJENJA PROIZVODNJE OTPADA POSEBNO OPASNOG OTPADA

- Adekvatnom organizacijom procesa rada spriječiti nastajanje i rasipanje svih vrsta otpada;
- Otpad prikupljati i razvrstavati u skladu sa Planom upravljanja otpadom za predmetni pogon prema *Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18)*, te zbrinjavati na osnovu ugovora sa ovlaštenim organizacijama;
- Ne dozvoliti miješanje opasnog sa neopasnom vrstom otpada;
- Obezbijediti namjenske kontejnere i posude za selekciju otpada u skladu sa Planom upravljanja otpadom;
- Kante/kontejneri/burad za privremeno odlaganje raznih vrsta otpada na lokaciji moraju biti **jasno** označeni tipom i nivoom opasnosti;
- Spriječiti nekontrolisano rasipanje otpada;
- Čvrsti otpad iz procesa proizvodnje betona (otpadni beton, talog od pranja miksera, talog iz taložnika) maksimalno iskoristavati i vraćati u proces proizvodnje.
- Opasni otpad kao što su: upotrebljeni apsorvent, krpe za brisanje, zaštitna odjeća, ambalaža koja sadrži ostatke opasne supstance ili je kontaminirana opasnim supstancima kao i drugi opasni otpad klasifikovan kao takav, prema *Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18)*, odlagati u namjenske kontejnere i posude koje osiguravaju bezbjedno čuvanje i prenošenje opasnog otpada;
- Konačan tretman opasnog otpada vrši ovlaštena organizacija za takvu vrstu otpada;
- Mješani komunalni otpad sakupljati u namjenske kontejnere zatvorenog tipa, isti odvoziti na komunalnu deponiju, od strane ovlaštene organizacije;
- Urediti prostor za smještaj kontejnera za odlaganje otpada (spriječiti rasipanje i raznošenje otpada);
- Za trajno zbrinjavanje svih vrsta otpada, potrebno je zaključiti ugovor sa ovlaštenom organizacijom za datu vrstu otpada (komunalni i opasni otpad);
- Postaviti upozoravajuće table sa uputstvima i zabranama;
- Kontrolisati sprovođenje Plana upravljanja otpadom od strane odgovornog lica;
- Voditi evidenciju produkovanih vrsta otpada na lokaciji.
- Obezbijediti dovoljene količine apsorbenta za eventualne akcidentne situacije izlivanja opasnih materija. Na lokaciji rasporediti namjenska burad sa sredstvom za posipanje (pijesak, piljevina, komercijalni apsorvent).
- Manipulativni plato redovno održavati, tj. svakodnevno održavati kako ne bi došlo do nepotrebnih zagađenja voda i emisije prašine u vazduh.
- Opasni otpad otpremati po nastajanju količine rentabilne za otpremu, a skladištenje na lokaciji ne smije biti duže od 12 mjeseci, od momenta nastanka.
- Urediti prostor za smještaj kontejnera za odlaganje otpada (spriječiti rasipanje i raznošenje otpada);
- Investitor je dužan sklopiti Ugovore o zbrinjavanju svih vrsta otpada u saradnji sa ovlaštenim preduzećem u skladu sa zakonskim i podzakonskim aktima iz oblasti upravljanja otpadom.
- Postaviti upozoravajuće table sa uputstvima i zabranama;
- Kontrolisati sprovođenje Plana upravljanja otpadom od strane odgovornog lica;
- Voditi evidenciju produkovanih vrsta otpada na lokaciji.

13. POSTUPCI I NAČINI RAZDVAJANJA RAZLIČITIH VRSTA OTPADA, POSEBNO OPASNOG OTPADA I OTPADA KOJI ĆE SE PONOVO KORISTITI, RADI SMANJENJA KOLIČINE OTPADA ZA ODLAGANJE

Sakupljanje i skladištenje otpada organizovati u sklopu prostora betonare, temeljeno na osnovnim načelima upravljanja otpadom:

- načelu odvojenog prikupljanja,
- prevencije i
- reciklaže.

Otpad pod k.š. 01 04 12 Otpadni šljunak i drobljeni kamen drugačiji od onih navedenih u 01 04 07 maksimalno iskorištavati i vraćati u proces proizvodnje.

Za k.š. 15 02 02* (Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontanimirani opasnim supstancama) potrebno je obezbjediti metalne bačve sa poklopcem od 200 litara, u kojoj će se odložiti zaostalo ulje, odnosno njegova ambalaža i iskorišteni apsorbeni za upijanje istih.

Mješoviti komunalni otpad (k.š. 20 03 01) odlagati unutar namjenskih posuda/kanti do preuzimanja od strane lokalnog komunalnog preduzeća.

Proizvođač otpada dužan je po nastajanju svog selektivno prikupljenog otpada isti predavati organizaciji, odnosno ovlaštenim preduzećima za prikupljanje, transport i preradu otpada u skladu sa zakonskim i podzakonskim aktima iz oblasti upravljanja otpadom.

14. NAČIN SKLADIŠTENJA, TRETMANA I ODLAGANJA OTPADA

U skladu sa zakonskim odredbama koje tretiraju zaštitu životne sredine, odnosno zbrinjavanje otpadnih materijala, obavezna je odredba selektivnog prikupljanja i zbrinjavanja otpada. Ova mjera ima za cilj maksimalni povrat otpadnih materijala u proizvodnju, odnosno u upotrebu. Identifikovan je otpad po vrsti otpada, i isti treba biti selektivno prikupljan i prema vrsti zbrinjavan.

U sljedećoj tabeli dat je prikaz načina skladištenja, tretmana i odlaganja otpada koji se javlja tokom eksploatacije objekta.

Tabela br. 24: Način skladištenja, tretmana i odlaganja otpada tokom eksploatacije predmetne betonare

OTPAD	NAČIN SKLADIŠTENJA	NAČIN TRETMANA	NAČIN ODLAGANJA
K.š. 01 04 12 Otpadni šljunak i drobljeni kamen drugačiji od onih navedenih u 01 04 07	Privremeno na lokaciji	Maksimalno isorištavanje u procesu proizvodnje	U slučaju nemogućnosti vraćanja u proces proizvodnje nasipanje i ravanje ne manipulativnih površina.
(K.š. 15 02 02*) Apsorbenti i filterski materijali i sl.	Namjenska zatvorena metalna burad od 200 l	-	Sklopiti ugovor sa ovlaštenim operaterom za upravljanje ovom vrstom otpada.
(K.š. 20 03 01) Miješani komunalni otpad	Namjenske kante/kontejneri	-	Preuzimanje i transport ove vrste otpada od strane lokalnog komunalnog preduzeća jednom sedmično.

15. LICE ODGOVORNO ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

Na osnovu člana 31. stava 1. podtačke ž) *Zakona o upravljanju otpadom* ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20, 63/21 i 65,21) proizvođač otpada je odredio lice odgovorno za upravljanje otpadom na predmetnom lokalitetu. Lice odgovorno za upravljanje otpadom na predmetnoj lokaciji jeste rukovodilac fabrike betona.

Lice odgovorno za upravljanje otpadom iz stava 1. tačke ž) člana 31. *Zakona o upravljanju otpadom* dužno je da:

- a) Organizuje sprovođenje i ažuriranje plana upravljanja otpadom u skladu sa *Zakonom*,
- b) Predlaže mjere prevencije, smanjenja, ponovnog iskorišćenja i reciklaže otpada i
- v) Prati sprovođenje zakona i drugih propisa o upravljanju otpadom i izvještava organe upravljanja.

J. PRILOZI

- Lokacijski uslovi broj: 15.02-364-571/11 od 28.03.2012. godine,
- Dopuna lokacijskih uslova broj: 15.02-364-169/13 od 23.03.2013. godine,

NETEHNIČKI REZIME

Izrađeni *Dokazi uz zahtjev za izdavanje ekološke dozvole za pogon za proizvodnju betona, sa kapacitetom 90 m³/h, u Bijeljanim na zemljištu označenom kao k.č. br. 3014 KO Bijeljani, opština Bileća.*

Na osnovu uvida u priloženu dokumentaciju i stanja na terenu, ovim Dokazima, konstatujemo da se na predmetnoj lokaciji *samo uz poštovanje predloženih mjera zaštite, ugrožavanje kvaliteta i kvantiteta životne sredine može svesti na dozvoljenu mjeru, tj. predviđenim radom neće se ugroziti kvalitet životne sredine, stanovništvo, prirodna dobra u bližoj i daljoj okolini lokacije predmetnog objekta.*

Ovi *Dokazi* se odnosi na opisani proces, a u slučaju izmjene tehnološkog procesa potrebno je tražiti novi *Dokaz*, od ove ili druge ovlaštene institucije.

Zahtjev za ekološku dozvolu urađen je u skladu sa članom 85. Zakona o zaštiti životne sredine.

PRAVNI PROPISI

- Zakon o zaštiti životne sredine („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 71/12 i 79/15);
- Zakon o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 20/14);
- Zakon o zaštiti vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/11 i 46/17);
- Zakon o vodama („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 50/06, 92/09, 121/12 i 74/17);
- Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 111/13, 106/15 i 16/18);
- Zakon o uređenju prostora i građenju („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 40/13, 106/15, 3/16 i 84/19);
- Zakon o zaštiti na radu („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 1/08 i 13/10);
- Zakon o zaštiti od požara („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 94/19);
- Pravilnik o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/12);
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 124/12);
- Pravilnik o mjerama za sprečavanje i smanjenje zagađivanja vazduha i poboljšanja kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 3/15, 51/15, 47/16 i 16/19);
- Pravilniku o graničnim vrijednostima intenziteta buke (Službeni glasnik Republike Srpske br. 2/23)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 19/15 i 79/18);
- Pravilnikom o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 68/01);
- Pravilnik o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 44/01);
- Pravilnik o metodologiji i načinu vođenja registra postrojenja i zagađivača („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 92/07);
- Pravilnikom o postupku i rokovima preventivnih i periodičnih pregleda i ispitivanja opreme za rad i preventivnih i periodičnih ispitivanja uslova radne sredine („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 66/08, 52/09 i 107/09).