



ZAŠTITA I ZDRAVLJE NA RADU

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

IZRADA I IZVOĐENJE PROJEKATA SLABE I JAKE STRUJE

---

Rudeš bb, 84300 Berane - Crna Gora

Tel; +382 68 832 800, +382 69 769 672

[www.dd-ing.me](http://www.dd-ing.me); [info@dd-ing.me](mailto:info@dd-ing.me), [ddingba15@gmail.com](mailto:ddingba15@gmail.com)

---

# ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU - inovirana verzija-

INVESTITOR: „TEHNO KOP KOVAČEVIĆ“ doo Žabljak

OBJEKAT: Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (betonjerka)

LOKACIJA: Dio kat.parcele br.3100/1 KO Žabljak

Berane, Jun 2023.godine

1.	OPŠTA DOKUMENTACIJA	4
1.1	Podaci o nosiocu projekta i projektu	4
1.2	Rješenje o imenovanju multidisciplinarnog radnog tima	5
1.3	Rješenje o registraciji za pravno lice u centralnom registru Privrednog suda	6
1.4	Licenca pravnog lica – projektanta za izradu tehničke dokumentacije	8
1.5	Licence i ovlašćenje ovlašćenog inženjera	10
1.6.	Diplome i potvrde o radnom iskustvu članova tima	12
2.	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	24
2.1	Opis lokacije	24
2.2	Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta	25
2.3	Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m <sup>2</sup> za vrijeme izgradnje	26
2.4	Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških , hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena	26
2.5	Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja	29
2.6	Prikaz klimatskih karakteristika	29
2.7	Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa	34
2.8	Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine	35
2.9	Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih I ugroženih divljih biljnih I životinjskih vrsta I njihovih staništa	35
2.10	Pregled osnovnih karakteristika pejzaža	42
2.11	Pregled zaštićenih objekata I dobara kulturno-istorijske baštine	42
2.12	Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva I demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat	43
2.13	Podaci o postojećim privrednim I stambenim objektima, kao I objektima infrastrukture	43
3.	OPIS PROJEKTA	45
3.1	Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta	45
3.2	Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta	45
3.3	Detaljan opis projekta	50

3.3.1	Doziranje sastavnih materijala	50
3.4	Organizacija rada na prostoru lokacije za betonjerku	51
3.5	Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija	52
3.6	Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama, uključujući: - emisije u vazduh; - ispuštanje u vodotoke; - odlaganje na zemljište; - buku, vibracije, toplotu; - zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)	53
3.7	Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.)	56
4.	IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	58
5.	OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVNIH REŠENJA	61
6.	OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	65
6.1	Naseljenost i koncentracija stanovništva	65
6.2	Biodiverzitet (Flora i fauna)	65
6.3	Zemljište	67
6.4	Vode	68
6.5	Vazduh	68
6.6	Klima	70
6.7	Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra	70
6.8	Predio i topografija	70
6.9	Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline	71
7.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	72
7.1	Vazduh	72
7.2	Zemljište i vode	72
7.3	Lokalno stanovništvo	73
7.4	Ekosistem i geologija	75
7.5	Namjena i korišćenje površina	75
7.6	Komunalna infrastruktura	75

7.7	Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.	76
7.8	Utjecaji u slučaju udesa (akcidenta)	76
7.9	Kumulativni uticaju	76
8.	MJERE ZA SPRE AVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	78
9.	PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	87
10.	NETEHNI KI REZIME INFORMACIJA	89
11.	PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA	99
12.	REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA	99
13.	DODATNE INFORMACIJE	99
14.	IZVORI PODATAKA	100
	PRILOZI	102

## 1. OPŠTA DOKUMENTACIJA

### 1.1 Podaci o nosiocu projekta i projektu

NOSILAC PROJEKTA: „Tehno Kop Kovačević“

ODGOVORNO LICE: Vladan Kovačević

ADRESA: Kovačka dolina b.b.

KONTAKT OSOBA: Vladan Kovačević

BROJ TELEFONA: 069 814 777

NAZIV PROJEKTA: Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (betonjerka)

LOKACIJA: Dio kat.parcele br.3100/1 KO Žabljak 1

ADRESA: KO Žabljak 1

#### Glavni podaci o projektu (pun i skraćeni naziv, lokacija, adresa)

Lokaciju privremenog objekta – betonjerke čini dio kat.parcele 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak.

Kao vlasnik kat.parcele br. 3100/1 upisana je CG - raspolaganje opština Žabljak, površine 2171m<sup>2</sup>.

TEHNO-KOP Kovačević Žabljak je zaključio Ugovor broj 01-018/22-253 od 01.02.2022.godine, o zakupu zemljišta sa opštinom Žabljak, označenog u Programu privremenih objekata kao lokacija D-3, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I (u Prilozi).

## 1.2. Rješenje o imenovanju multidisciplinarnog radnog tima

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List CG“ br. 75/18), donosim sledeće:

### RJEŠENJE

o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu

ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU za nosioca projekta „**TEHNO KOP KOVAČEVIĆ**“ doo Žabljak, Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (betonjerka)

#### Sastav tima:

Milica Šljivančanin, spec. zašt. životne sredine,

Milena Lalić, dipl. ing. građevinarstva,

Stefan Ralević, dipl. biolog, spec. ekologije,

Mihajlo Vratnica, spec. sci. energetike,

Koordinator za izradu Elaborata: Milica Šljivančanin, spec. zašt. životne sredine

Berane, Maj 2023

Izvršni direktor:  
Milovan Gojković



### 1.3. Rješenje o registraciji za pravno lice u centralnom registru Privrednog suda



## IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA UPRAVE PRIHODA I CARINA

Registarski broj 5 - 0734691 / 004  
PIB: 03054616

Datum registracije: 25.06.2015.  
Datum promjene podataka: 16.03.2021.

### DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU "D&D ING" BERANE

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: D&D ING  
Telefon: +38268832800  
eMail: ddingba15@gmail.com  
Web adresa: www.dd-ing.me  
Datum zaključivanja ugovora: 15.06.2015.  
Datum donošenja Statuta: 15.06.2015. Datum promjene Statuta: 22.02.2021.  
Adresa glavnog mjesta poslovanja: RUDEŠ BB BERANE  
Adresa za prijem službene pošte: RUDEŠ BB BERANE  
Adresa sjedišta: RUDEŠ BB BERANE  
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje  
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA  
Oblik svojine: Privatna  
Porijeklo kapitala: Domaći  
Upisani kapital: 1.000,00Euro (Novčani 1.000,00Euro, nenovčani 0,00Euro )

#### OSNIVAČI:

**MILOVAN GOJKOVIĆ** 0105978272009 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: UL. 29 NOVEMBAR BR.18 BERANE CRNA GORA

**LICA U DRUŠTVU:**

**MILOVAN GOJKOVIĆ** 0105978272009 CRNA GORA

Adresa: UL. 29 NOVEMBAR BR.18 BERANE CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 04.06.2021 godine u 09:06h



Načelnik

Zoran Pešić



## 1.4. Licenca pravnog lica – projektanta za izradu tehničke dokumentacije



Crna Gora  
Ministarstvo ekologije,  
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19  
81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 446 200  
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 123-259/1  
Podgorica, 24.09.2021. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu D&D ing doo Berane broj UPI 123-259/1 od 23.09.2021.godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 83/20) člana 13 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 118/20 i 121/20) i člana 46 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

### RJEŠENJE

D&D ing doo Berane, izdaje se

### LICENCA

za projektanta i izvođača radova

na period od 5 godina.

### Obrazloženje

Aktom broj UPI 123-259/1 od 23.09.2021.godine, ovom organu obratilo D&D ing doo Berane, zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, imenovano društvo je dostavilo sljedeće dokaze: Izvod iz CRPS Uprave prihoda i carina reg br.5-0734691/004, PIB 03054616, ugovor o radu br.09/2021 od 15.09.2021.godine zaključen između D&D ing doo Berane i Mihajila Vratnice, potvrda o poslodavcu i zaposlenima Uprave prihoda i carina – Područna jedinica Berane od 17.09.2021.godine, rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br. UPI 107/7-658/2 od 21.03.2018.godine kojim je Vratnici M. Mihajilu spec.sci. energetike i automatike iz Podgorice izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta i potvrda Inženjerske komore Crne Gore br.02-248 od 09.02.2021.godine o članstvu u Komori Mihajila M. Vratnice.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sledećih razloga:

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta

radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta, odnosno radova.

Dalje, članom 137 stav 2 prethodno navedenog zakona propisuje se da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", broj 79/17,78/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence projektanta i izvođača radova provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera; i 2) licenca ovlaštenog inženjera.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, Ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani Zakonom i Pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI:** Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.



## 1.5. Licence i ovlaštenje ovlaštenog inženjera

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA  
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR  
I LICENCIRANJE  
Direkcija za licenciranje  
Broj: UPI 107/7 – 658/2  
Podgorica, 21.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu Vratnice Mihajila, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

### RJEŠENJE

1. IZDAJE SE VRATNICI M. MIHAJILU, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

### O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br. UP I 107/7-658/1 od 20.02.2018.godine, Vratnica Mihajilo, spec. sci. energetike i automatike, iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Diplomu o stečenom visokom obrazovanju, izdatu od strane Elektrotehničkog fakulteta Univerzitet Crne Gore, br. 102 od 02.10.2013.godine;
- Rješenje br. 01-130/3 od 08.02.2017.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog projektanta za izradu projekata elektro-instalacija jake struje;
- Rješenje br. 01-130/4 od 08.02.2017.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore, kojim se izdaje licenca odgovornog inženjera za izvođenje elektro-instalacija jake struje;
- Akt Ministarstva pravde, br. 05/2-72-2919/18/14 od 20.03.2018.godine, kojim je izdato uvjerenje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;
- ovjerenu fotokopiju radne knjižice i kopiju lične karte.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore" br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a

---

IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica  
Tel: (+382) 20 446 279; (+382) 20 446 339; Fax: (+382) 20 446-215  
Web: www.mrt.gov.me

između ostalih i licenca ovlaštenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlaštenog inženjera, provjerava:

1. identitet podnosioca zahtjeva;
2. da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija;
3. da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekata sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i
4. da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preuzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

**PRAVNA POUKA:** Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.



## 1.6. Diplome i potvrde o radnom iskustvu članova tima



УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ  
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ У ПОДГОРИЦИ

# ДИПЛОМА

*о сиченом високом образовању*

***Николић Бранка Милена***

*рођена 17. 07. 1969. године у Социљу-Невесиње, Босна и Херцеговина*  
*уписана школске 1991/92. године, а дана 15. 07. 2010. године*  
*завршила је студије на Грађевинском факултету у Подгорици на смеру*  
***конструктивном***, *са општим успјехом 6,85 (шест и 85/100) у току*  
*студија и оцјеном 10 (десет) на дипломском испиту.*

*На основу тога издаје јој се ова диплома о сиченом високом*  
*образовању и стручном називу*


***дипломирани инжењер грађевинарства***

*Редни број из евиденције о издатим дипломама 661.*  
*У Подгорици, 24. 12. 2010. године*

*Декан,*

  
Проф. др Милои КНЕЖЕВИЋ

*Ректор,*

  
Проф. др Предраз МИРАНОВИЋ



**ENGSOFT ENGINEERING d.o.o.**

Adresa: PC Kruševac, 53  
81000 Podgorica, Crna Gora  
PIB: 03012620  
e-mail: engsoftengineering@gmail.com  
tel. 068 025 010

**DOKAZ O RADNOM ISKUSTVU**

Milenu Lalić, dipl.ing.grad., je u firmi EngSoft Engineering d.o.o. zaposlena od 11.02.2015. na funkciji izvršnog direktora i vlasnika firme.

Vodjenje sopstvene firme, kontakti i pregovori sa potencijalnim investitorima i podizvođačima, priprema tehničke dokumentacije, izrada projekata organizacije građenja i izrade projekata konstruktivne faze, provjera sigurnosti i stabilnosti objekata, davanje uputava za rad radnicima na gradilištu u pogledu zaštite na radu, nadzor nad građenjem i rekonstrukcijom građevinskih objekata su poslovi koje obavljam u firmi „EngSof Engineering“ d.o.o.

LICENCA ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata.

Broj i datum izdavanja Licence ovlašćenog inženjera:UPI 107 / 7-284 / 2 ; 26.02.2018

Ovlašćeni inženjer za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata u firmi Zoronjić d.o.o., kao i saradnik zaštite na radu u pomenutoj firmi.

Poslovi na kojima sam osim navedenog bila angažovana su :

- Saradnik u nadzoru izgradnje objekta Stambeno – poslovni / više porodično – stanovanje – Površina 900 m2 – Objekat 1  
Investitor: „Black Stone CG“ d.o.o. Lokacija Dobrota-Kotor
- Saradnik u nadzoru izgradnje objekta Stambeno – poslovni / više porodično – stanovanje – Površina 1000 m2 – Objekat 2  
Investitor: „Black Stone CG“ d.o.o. Lokacija Dobrota-Kotor

- Saradnik na projektovanju i nadzoru rekonstrukcije poslovnog objekta „Vratnica“, Investitor – Auto kuća Vratnica d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Porodičnog stambenog objekta – Bijela- površina od 400 m2 K.O. Bijela UP 922/1  
Izvođač radova : “ SUPERIOR “d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Stambeni objekat u Zoni MST5, UP 273, Po + P + 1  
Bijela Centar – Herceg Novi  
Investitor : Gordana Seferović  
Izvođač radova : “Zoronjić“ d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer za građenje objekta i saradnik zaštite na radu – Uređenja dijela obale – Baošići, Herceg Novi  
Invstitor : „Koneva“ d.o.o.  
Izvođač radova: „Zoronjić“ d.o.o.
- Poslovni objekat - TehnoMax Sutorina, Herceg Novi,  
Investitor: „TehnoMax“– Podgorica  
Izvođač radova: „EngSoft Engineering“ d.o.o.
- Prodajno – Servisno – Proizvodni kompleks Dewaco M – Danilovgrad  
Investitor: “Dewaco” d.o.o.  
Izvođač radova: “EngSoft Engineering” d.o.o.
- Ovlašćeni inženjer i saradnik zaštite na radu  
Poslovni objekat - Nim Real Estate– Tivat  
Investitor: “Nim Real Estate” d.o.o.  
Izvođač radova: “EngSoft Engineering” d.o.o.

Podgorica; 27.11.2020



Izvršni direktor  
Lalić Milena

*Milena Lalić*



UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj dosijea: 12 / 16

Crna Gora  
UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

10.09.2018			
Primljeno	Broj	Prilog	Vrijednost
	2372		

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 115 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", broj 44/14, 47/15 i 40/16) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Ralević (Dragan) Stefan, izdaje se

## UVJERENJE

### O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM SPECIJALISTIČKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

**Ralević (Dragan) Stefan**, rođena 27.10.0192. godine u mjestu **Berlin, Njemačka**, upisana je studijske 2016/2017 godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **BIOLOGIJA-EKOLOGIJA**, u trajanju od 1 (jedne) godine, obima 60 ECTS kredita. Studije je završila 29.06.2018. godine, sa srednjom ocjenom "C" (7.88) i time stekla

**STEPEN SPECIJALISTE (Spec.Sci)**

**BIOLOGIJA-EKOLOGIJA**

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 61  
Podgorica, 10.09.2018. godine



DEKAN,  
*Prof.dr Predrag Miranović*  
Prof.dr Predrag Miranović



# ”D&D ING” d.o.o. Berane

ul. Rudeš bb, Berane, w, 068 832 600, 057 232 882, 069 799 672, [dd-ing@zmail.com](mailto:info@dd-ing.me), [info@dd-ing.me](mailto:info@dd-ing.me), [www.dd-ing.me](http://www.dd-ing.me)

Na kćri zahtjev Stefana Ralevića izdaje se

## POTVRDA

Da Stefan Ralević (Bsc biologije – VII sss) JMBG 2710982271984 posjeduje radno iskustvo kod poslodavca ”D&D ing” d.o.o. Berane, na poslovima stručnog saradnika u periodu 2016 do 2017 godine.

U navedenom periodu imenovano je rađo kao stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odućivanje o potrebi izrade elaborata i izradi elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Datum:

03.11.2021 godine

Direktor:





UNIVERZITET CRNE GORE  
INSTITUT ZA BIOLOGIJU MORA



Put 1 Bokeljske brigade 68, 85330 Kotor, Crna Gora  
Tel/fax: +382 32 334 570; Direktor: +382 32 334 569; E-mail: [ibrekis@ucg.ac.me](mailto:ibrekis@ucg.ac.me); [www.ucg.ac.me/ibm](http://www.ucg.ac.me/ibm)  
Žuto račun: 510-8051-40 CKB PIB: 02016702 PDV: 30/31-03951-6

broj 2255/20  
Kotor 30.12.2020.god.


POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je **Stefan Ralević** (JMBG 2710992271994) angažovan u Institutu za biologiju mora, Kotor, Univerzitet Crne Gore od 15.01.2017. godine kao posmatrač u morskome ribarstvu (DCF- DCFR – Okviri program za prikupljenje podataka u morskome ribarstvu), sa VII/1 stepenom stručne spreme.

Potvrda se izdaje na lični zahtjev radi prijave na konkurs i u druge svrhe se ne može koristiti.



Direktor

  
Dr. Aleksandar Joksimović



Univerzitet Crne Gore  
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET  
(naziv ustanove visokog obrazovanja)

# DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH PRIMIJENJENIH STUDIJA

**Šljivančanin (Dragan) Milica**

(prezime, ime roditelja i ime)

rođen/a 15.11.1990. Žabljak - Crna Gora završio/la je

METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET 06.09.2013. i stekao/la

(naziv ustanove visokog obrazovanja)

(datum završetka studija)

**STEPEN SPECIJALISTE (Spec.App)**

**ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**

(naziv studijskog programa)

sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije 66

U Podgorica, 27.01.2015. godine

Dekan/Direktor

Prof. dr Darko Vuksanović

Rektor

Prof. Radmila Vojvodić



Sektor za ljudske resurse, opste poslove  
i korporativne komunikacije  
Broj: 80-00- 4058  
Podgorica, 03.02 2020. godine

Na osnovu zahtjeva Šljivančanin Milice br. 10-10-3288 od 29.01.2020. godine i Ovlašćenja Izvršnog direktora br. 10-10-16874 od 04.04.2019. godine i uvida u službenu evidenciju, izdaje se

#### POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je **Šljivančanin Milica**, dana 15.10.2017. godine uspješno obavila stručno osposobljavanje prema programu Vlade Crne Gore u CEDIS-u DOO Podgorica - Sektoru za sistem zaštite.

Imenovana je stručno osposobljavanje u CEDIS-u započela dana 15.01.2016. godine i isto nastavila od 10.04.2017. godine, nakon isteka porodijskog odsustva.

Potvrda se izdaje radi konkurisanja za posao, te se u druge svrhe ne može koristiti.

**Dostaviti:**

- Šljivančanin Milici
- Službi za radne odnose i administraciju
- a/a



\_\_\_\_\_  
Rukovodilac Sektora  
Magdalena Vukčević

08142  
31.01.16

Na lični zahtjev Štjivančanin Milice, a na osnovu personalne dokumentacije sa kojom raspolaze Javno preduzeće za nacionalne parkove Crne Gore, Nacionalni park »Durmitor« u Žabljaku, **izdaje se,**

#### P O T V R D A

Da je Štjivančanin Milica iz Žabljaka, JMBG 1511990298015, po zanimanju Spec.Sci- Zaštita životne sredine, bila zaposlena u Javnom preduzeću za nacionalne parkove Crne Gore, Nacionalnom parku »Durmitor« u Žabljaku na određeno vrijeme, počev od 01.07.2013.godine do 27.10.2015.godine.

Na poslovima pripravnika za radno mjesto - stručni saradnik za odnose sa posjeticima imenovana je bila raspoređena od 01.07.2013.godine do 30.06.2014.godine, a u periodu od 01.07.2014.godine do 27.10.2015.godine na poslovima stručni saradnik za odnose sa posjeticima.

Ova potvrda se izdaje u svrhu prijave na javni oglas, te se u druge svrhe ne može konstiti,



**Direktor,**

Tomo Pajović

*Tomo Pajović*

# "D&D ING" d.o.o. Berane

ul. Rudeš 1b, Berane, tel. 068 832 800, 067 232 862, 069 789 672, [odrzivi15@gmail.com](mailto:odrzivi15@gmail.com), [info@d&d-ing.me](mailto:info@d&d-ing.me), [www.dd-ing.me](http://www.dd-ing.me)

Na lični zahtjev Milica Šijvančanin izdaje se

## POTVRDA

Da Milica Šijvančanin (Spec.Sci zaštite životne sredine – VII sss) JMBG 1511990298015 posjeduje radno iskustvo kod poslodavca "D&D ing" d.o.o. Berane, na poslovima konsultanta a zatim saradnika za obavljanje poslova zaštite i zdravlja na radu, od 02.01.2020 – u loku.

U navedenom periodu imenovano je radio kao stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata i izradi elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu.

Datum:

03.11.2021.godine

Direktor:





Univerzitet Crne Gore  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET  
(naziv ustanove visokog obrazovanja)

# DIPLOMA

POSTDIPLOMSKIH SPECIJALISTIČKIH AKADEMSKIH STUDIJA

**Vratnica (Milorad) Mihajilo**  
(prezime, ime roditelja i ime)

rođen/a **20.11.1986.** u **Peći, Srbija** završio/la je  
(datum) (mjesto - država)  
**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET** **08.07.2013.** i stekao/la  
(naziv ustanove visokog obrazovanja) (datum završetka studija)

**STEPEN SPECIJALISTE (Spec. Sci)**  
**ENERGETIKA I AUTOMATIKA**

(naziv studijskog programa)  
sa svim pravima koja pruža Diploma

Broj iz evidencije **102.**

U **Podgorici**, **02.10.2013.** godine

Dekanski direktor  
*[Signature]*  
**Prof. dr. Žoran Veljović**

Rektor  
*[Signature]*  
**Prof. dr. Predrag Miranović**



# "D&D ING" d.o.o. Berane

ul. Rudeš bb, Berane, tel, 068 832 800, 067 232 862, 069 769 672, ddingba15@gmail.com, info@dd-ing.me, www.dd-ing.me

Na lični zahtjev Mihajila Vratnice, izdaje se

## POTVRDA

Da Mihajilo Vratnica (Spec.Sci.el.) JMBG 2011986934978, posjeduje radno iskustvo kod poslodavca "D&D ing" d.o.o. Berane, na poslovima konsultanta i stručnog saradnika od 2016 do 2021 godine, a od 2021 i dalje stručnog lica za obavljanje poslova zaštite i zdravlja na radu u stalnom radnom odnosu.

U navedenom periodu imenovano je radio kao odgovorni projektant, ovlašćeni inženjer, stručni saradnik na pripremi dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata i Izradi eleaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, kao i stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu.

Datum:

26.01.2023.godine

Direktor





## 2. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

### 2.1. Opis lokacije

Lokaciju privremenog objekta – betonjerke čini dio kat.parcele 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak I.

Kao vlasnik kat.parcele br. 3100/1 upisana je CG - raspolaganje opština Žabljak, površine 2171m<sup>2</sup>.

TEHNO-KOP Kovačević Žabljak je zaključio Ugovor o zakupu zemljišta sa opštinom Žabljak, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I.

U blizini predmetne parcele, na kojoj se planira postavljanje privremenog montažno-demontažnog postrojenja (betonjerke), nema rječnih tokova ni močvarnih djelova, dok se najbliže šumske površi nalaze na oko 20m udaljenosti.

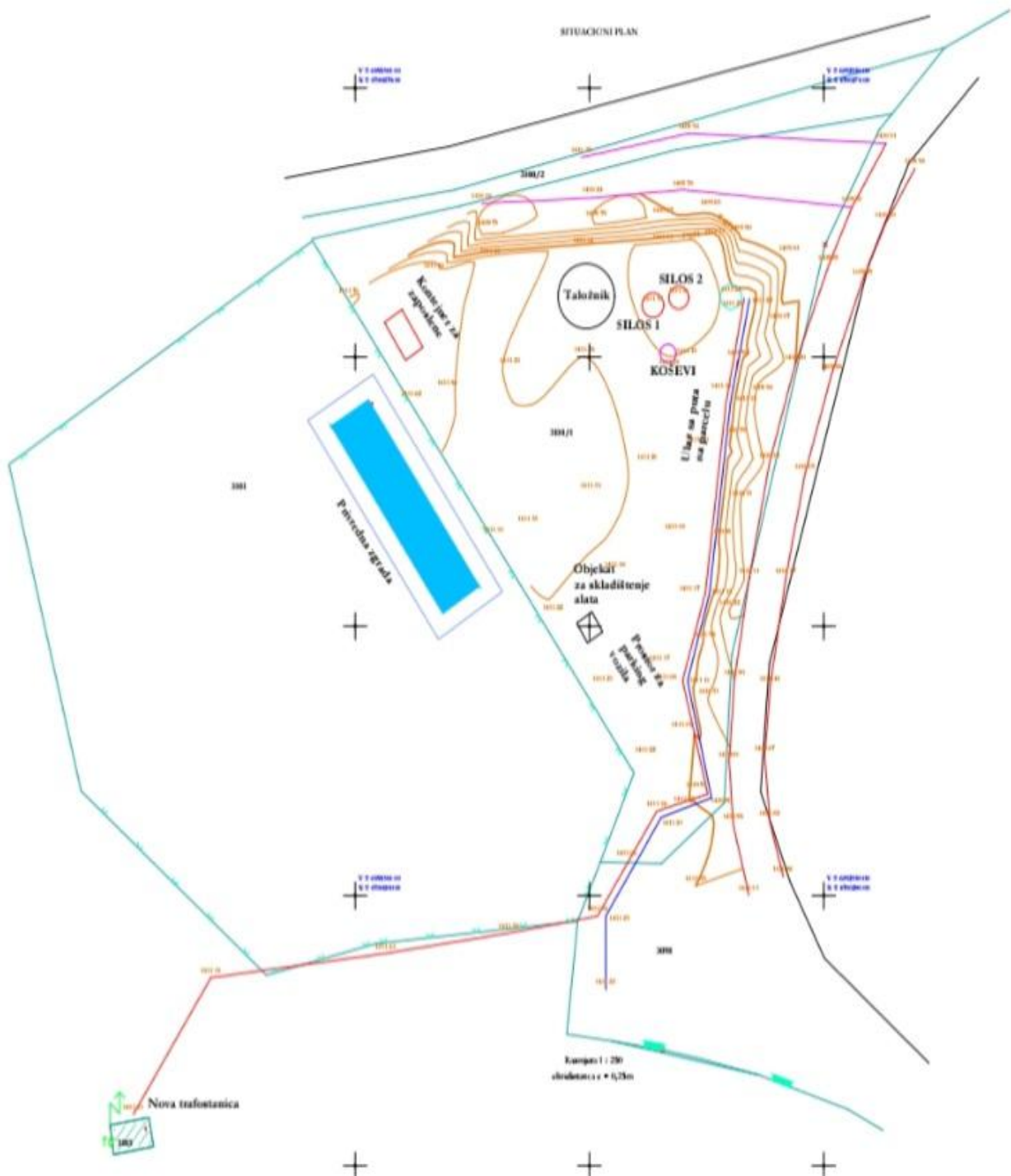
Najbliži proizvodni objekat iste namjene nalazi se na udaljenosti od oko 20m, najbliži stambeni objekat na oko 70m udaljenosti. Nova zgrada PJ Uprave za šume udaljena je oko 60m od lokacije predmetnog postrojenja. U širem okruženju auto servis i perionica udaljeni su oko 200m, Sportski centar Žabljak oko 250m, najbliži ugostiteljski objekat 390m, Reciklažni centar 455m, Crkva svetog Preobraženja 600m, gradsko groblje i kapela oko 650m, a centar grada 870m.

Privremeni objekti, na lokaciji, mogu se postavljati do privođenja lokacije namjeni, shodno odgovarajućoj planskoj dokumentaciji.



Slika 1. Lokacija objekta (Izvor Geo-portal CG)

## 2.2. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta



### 2.3. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m<sup>2</sup> za vrijeme izgradnje

Površina zemljišta koje će se koristiti tokom izgradnje je gotovo cijela parcela od 500m<sup>2</sup>, koja će služiti za skladištenje građevinskih materijala, kao manevarski prostor teretnih vozila, za lociranje kontejnera, te montažu samog objekta.

### 2.4. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

#### Pedološke karakteristike

Zemljište na području opštine Žabljak je formirano na osnovu pedogenetskih činilaca, a najviše pod uticajem geološke podloge, reljefa, klime i vegetacije, što je uslovalo pojavu različitih tipova zemljišta po tipovima, osobinama i svojstvima. Na Žabljačkom području izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe:

- cmice (buavice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama;
- smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka.

U okviru područja opštine Žabljak postoje zemljišta od IV do VIII bonitetne klase.

#### Geomorfološke karakteristike

Osnovna geomorfološka podjela područja opštine podrazumijeva četiri specifične prostorne cjeline sa naglašenom fizionomijom: površ Jezera, masiv Durmitora, kanjon rijeke Tare i masiv Sinjajevine.

Površ Jezera predstavlja zaravnen plato nadmorske visine od 1.300 do 1.500 mnm, koji prostorno objedinjava područje opštine i vezuje planinske lance Durmitora sa kanjonskom dolinom Tare.

Masiv Durmitora predstavlja markantnu reljefnu cjelinu koja je ispresijecana mnogobrojnim kanjonima rijeka i potoka, sa velikim brojem vrtača, uvala, zaravni, planinskih oka i drugih karstnih tvorevina, kao poseban fenomen prirode.

Kanjon Tare, kao jedinstvena pojava po svojoj dubini, od 1.000 m, a mjestimično i 1.300 m, a prostire se od ušća Bistrice do Šćepan polja (opština Plužine) i ima dužinu od 78 km.

Sinjajevina je prostrana planinska visoravan, duga oko 40 km i široka oko 15 km, koja leži u polukrugu dubokog kanjona Tare. Ona je najveća krečnjačka zaravan - površ u Crnoj Gori.

Najveći dio prostora Jezera, kao i okolnih planina je karbonatnog sastava. Otuda se na površinama izgrađenim od takvih terena ispoljavaju tipični karstni oblici i fenomeni, kao što su: vrtače, uvale, jame, škrape i pećine. Morenskim nanosom, međutim, maskiran je karstni fundament.

#### Geološke karakteristike

Šire područje Žabljaka izgrađuju tvorevine trijasko, jurske i kredne starosti i kvartarni sediment. Na predmetnoj lokaciji kao i na većem dijelu Jezerske visoravni, stenske mase trijasko i jurske starosti su prekrivene kvartarnim glacijalnim i fluvioglacijalnim sedimentima. Morene (gl) pokrivaju velike površine

na Jezerskoj visoravni, na Sinjajevini i na padinama Durmitora. Sastoje se od lednicima zdrobljenog materijala, peskovito-glinovitog i šljunkovitog, haotično izmiješanog, u kojem se nalaze mjestimično i blokovi od više desetina kubika kao i poluzaobljeni komadi prečnika od 0,1 do 1,0 m. Morene mjestimično predstavljaju tzv. »bedeme« (čeone i bočne morene) sa debljinom morenskih naslaga od 50 do 100 m. Morenski materijal, dakle, potiče sa terena koji je glečerima (lednicima) erodovan. Na predmetnoj lokaciji vjerovatno je zastupljen material fluvio-glacijalnog porekla, na šta ukazuje prašinstvo-peskoviti kompleks zastupljen na samoj površini.

### Inženjersko geološke karakteristike

Sa inženjersko-geološkog aspekta na teritoriji opštine Žabljak mogu se generalno izdvojiti slijedeće grupe stijena: vezane (dobro okamenjene, slabo okamenjene) i nevezane. U grupu vezanih dobro okamenjenih stijena mogu se uvrstiti: karbonatne i silicijske stijenske mase predstavljene slojevitim i masivnim krečnjacima, dolomitima, krečnjacima sa rožnacima, laporovitim krečnjacima trijasko i jurske starosti, vulkanske stijene predstavljene andezitima trijasko starosti i dijabaz rožnačke formacije jurske starosti. Ove stijenske mase, prema geotehničkim karakteristikama i fizičko-mehaničkim svojstvima odlikuju se relativno povoljnim inženjersko-geološkim svojstvima sa aspekta prostornog planiranja i izgradnje. Ove stijenske mase izgradjuju uglavnom dobro nosive i stabilne terene, izuzev duž kanjonskog dijela Tare gdje su moguće pojave nestabilnosti u vidu odrona. Ograničavajući faktori za gradnju na dijelu terena izgrađenom od ovih stijenskih masa su nagib terena i skaršćenost karbonatnih stijenskih masa. U grupu nevezanih stijena mogu se uvrstiti glacijalni, glaciofluvijalni, deluvijalni i aluvijalni sedimenti.

### Hidrografske karakteristike

Osim toka rijeke Tare, koji tangira planinsko područje, prostor Opštine Žabljak karakterišu sljedeći hidrografski objekti: pištevine, izvori, vrela, estavele, ponori i ponornice, stalni i povremeni vodotokovi, bukovi i vodopadi, stalna i povremena jezera, bare i lokve. Svi zajedno imaju izuzetan značaj za vodosnadbijevanje naselja, turističke i sportsko-rekreativne aktivnosti, uzgoj ribe, napajanje stoke, za kvalitetne pašnjake i livade na obalama vodenih tokova, održavanje specifičnih i zaštićenih ekosistema i dr. Na širem području postoji nekoliko jezera ledničkog porijekla: Veliko i Malo Crno jezero Vražje, Riblje, Pošćensko, Barno, Zminje, i dr. Najpoznatije je Crno jezero. To je ledničko jezero, a nalazi se 3 km od grada Žabljaka, na visini od 1416 mnm, u podnožju vrha Međed i ima površinu od 0,515 km<sup>2</sup>. Pri maksimalnom nivou Crnog jezera iz njega povremeno otiče vodotok Otoka, koja se uliva u ponore kod Žabljaka. Na području Opštine Žabljak nalazi se veliki broj izvora. Na potezu od Dobrilovine do ušća Sušice, najizdašniji izvori u kanjonu Tare su:

- Ćorbudžak (Q<sub>min</sub> oko 50 l/s), drenira sjeverne djelove Sinjavine;
- Ljutica (Q<sub>min</sub> > 1000 l/s) koja se nalazi 2 km uzvodno od mosta na Đurđevića Tari. Drenira kraški teren Kučajevice i Zmijničkog jezera;
- Mušovi bukovi i Bijela vrela na području Lever Tare, nizvodno od mosta (Q<sub>min</sub> = 100 – 1000 l/s). Bojenjem Žabljačkog ponora i ponora u Marića bare utvrđena je hidrološka povezanost sa izvorom Bijela vrela, koji se nalazi sa desne strane korita Tare;
- Lazin Kamen (Q<sub>min</sub> = 100 l/s), koji se nalazi ispod Ninkovića, drenira terene sjeverno od Tepačkog polja;
- Izvor Kaludjerovača (Q<sub>min</sub> > 1000 l/s) ispod Tepaca, koji ističe iz krečnjačke drobine. Drenira karstne terene Male Crne Gore i Sušice;

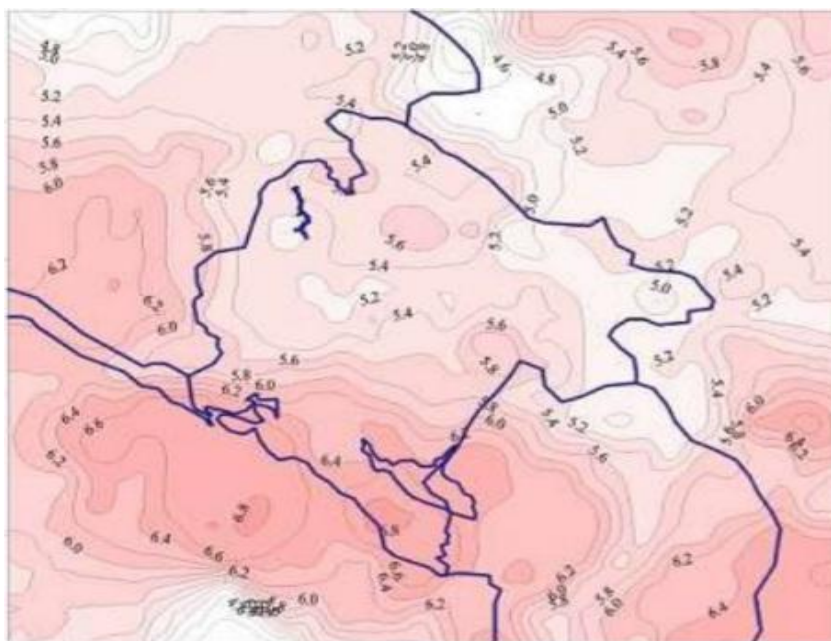
- Izvor Nozdruć ( $Q_{min} = 100 \text{ l/s}$ ) koji ističe iz krečnjaka trijasko starosti. Drenira istočne djelove Pivske planine.

Na prostoru Jezera u okviru teritorije Opštine Žabljak najznačajnija su izvorišta u prostoru Modrog i Valovitog jezera, koja se javljaju na kontaktu propustnih i vodonepropustnih flišnih stijena (dio ovih voda je kaptiran i služi za vodosnabdijevanje sela ispod Durmitora i Novakovića). Kontaktnog tipa su i izvori na području Pašine vode i Virka, kao i manji izvori u predjelu Mlinskog potoka, Tepaca i Šaranaca. U okviru terena izgrađenih od glacijalnih (morenskih) i glaciofluvijalnih sedimenata najznačajniji su izvori "Rosatovac" i "Okno" u Njegovudji i "Srđanjica" ispod sela Novakovića.

Teren izgrađuje glacijalni materijal (gl), tj. prirodni šljunkovito-pjeskoviti materijal karbonatnog sastava koji odlikuje intergranularna poroznost koja je uslovljena granulometrijskim sastavom, i njegovom sortiranošću, pa se ovaj kompleks sedimenata može smatrati vodopropusnim. Rasprostranjenje i debljina ovih sedimenata ne omogućavaju značajnije akumuliranje podzemnih voda u vidu zbijene izdani.

### Seizmološke karakteristike

Seizmička aktinost sjevernog regiona Crne Gore (kome pripada područje opštine Žabljak) umjerenog je intenziteta (registrovani zemljotresi do  $7^{\circ}$  MCS skale), za razliku od seizmički izuzetno aktivnih zona u središnjem i Južnom regionu Crne Gore (primorski region, tj. područja Ulcinja, Bara, Budve i Boke Kotorske, odnosno Podgoričko-danilovgradski pojas u kojima su mogući maksimalni intenziteti zemljotresa do  $9^{\circ}$  MCS skale). Prostor žabljačke opštine pripada zoni  $7^{\circ}$  i  $8^{\circ}$  MCS skale, što znači da je relativno stabilan i pogodan za gradnju skoro svih vrsta objekata (na području opštine zemljotresi sedmog stepena mogu se očekivati u zapadnom i jugozapadnom dijelu opštine – u naseljima Pošćensko-komarskog kraja, dok se seizmički potresi osmog stepena mogu očekivati u ostalom dijelu opštine – područje Sinjajevine, Šaranaca i kanjonske doline rijeke Tare). Dejstvo zemljotresa na površini terena, osim magnitude i mehanizma žarišta, udaljenosti od žarišta i svojstava sredine kroz koju se prostiru seizmički talasi, zavisi od seizmogeoloških karakteristika lokalne geotehničke sredine, koja se nalazi iznad osnovne stijene ili odgovarajuće dovoljno čvrste stijenke mase. Prema karti seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore (B.Glavatović i dr. Titograd, 1982.) posmatrano područje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta  $7^{\circ}$  MCS skale. Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (slika 2.).



Slika 2. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresaza povratni period vremena od 100 godina

## 2.5. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Postojeća izvorišta koja se koriste za vodosnabdijevanje Žabljaka i okolnih naselja su:

- izvor Oko, koje se prihranjuje iz Zminjeg jezera, minimalne izdašnosti oko 7 l/s odnosno maksimalna oko 40 l/s;
- eksploatacioni bunari u aluvionu Mlinskog potoka minimalne izdašnosti 15-17 l/s;
- izvorište u Pošćenskom katunu, u zaledju Modrog jezera, minimalne izdašnosti oko 3 l/s.

Ukupno raspoložive količine svih izvorišta uključenih u vodovodni sistem Žabljaka iznose u granicama od 25 – 35 l/s. Ukoliko se imaju u vidu gubici u mreži koji su značajni, već sada nedostajuće količine za Žabljak i okolna naselja iznose preko 20 l/s. Područje Njegovuđe snabdijeva se odvojenim vodovodom sa karstnih izvora Rosatovac i Oko, čija je minimalna izdašnost 3 - 4 l/s.

Nažalost, postojeći gradski i seoski vodovodni sistem ima nekvalitetne tj.dotrajale cjevovode, pa su gubitci na vodovodnoj mreži značajni usled propustljivosti istih.

## 2.6. Prikaz klimatskih karakteristika

Klimatske karakteristike razmatranog područja uslovljene su geografskim položajem prostora i nadmorskom visinom, gledajući u makro-planu, kao i nizom reljefnih raznolikosti koje opšti klimat uveliko modifikuju.

Na klimatske uslove opštine naročito veliki uticaj imaju velika nadmorska visina i razuđeni reljef. Na ovom području iznad 1200 metara nadmorskse visine preovlađuje subplaninska klima. Zime su duge i hladne, ljeta su veoma kratka i svježa, a jeseni su toplije od proljeća.

Izdvojaju se četiri termičke zone sa prosječnom godišnjom temperaturom:

- dolina Tare od oko 8-10 °C
- kanjon Tare od oko 6-8 °C
- planinski dio područja sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 2-4 °C.
- planinski vrhovi sa prosječnom godišnjom temperaturom od oko 0 °C.

Područje Žabljaka spada u područja velike oblačnosti. Oblačnost je posebno povećana u hladnom dijelu godine. Vedrih dana ima najviše u ljetnjem periodu godine, dok su tmurni dani veoma česti u periodu od decembra do marta. Okolni planinski krajevi imaju, zbog veće nadmorske visine, povećanu oblačnost, ali i više vedrih dana, jer je na njima zadržavanje magle kraće.

Zbog toga su masivi Durmitora i Sinjajevine često osunčani u vrijeme kada je u dolini Tare vrijeme tmurno i maglovito vrijeme.

Padavine su ravnomjerno raspoređene tokom godine, izraženije su zimi nego ljeti, dok su jul i avgust najsušniji mjeseci. Zimi se padavine uglavnom izlučuju u vidu snijega u visoko-planinskim zonama. U pogledu režima padavina mogu se locirati dvije oblasti, i to:

- kanjon Tare sa okolinom (prosječno od 1.250-1.500 mm);
- planinska područja Durmitora i Sinjajevine (prosječno od 1.500-2.000 mm).

Raspored vazdušnih strujanja pored opšte cirkulacije modifikovan je lokalnim uslovima. Najučestaliji vjetrovi su iz južnog kvadranta (22,6 %) i sjevernog, pogotovo na području Žabljaka (25,4%). Na ovom području su česti i zapadni i sjeverozapadni vjetrovi (22,6%), dok ostali duvaju znatno rjeđe. Sjeverni vjetrovi (SZ pravac) donose snižavanje temperature, manje padavina, uglavnom u vidu slabog snijega, i niske temperature. Južni vjetar, koji prodire u jesen dolinom Tare, snižava temperaturu i donosi padavine. Kao jedan od najizraženijih vjetrova ima veliki uticaj na klimu Žabljaka. Kada on duva dolazi do naglog otapanja snijega i porasta temperature.

Žabljak

g.š.: 43°09' N

g.d.: 019°07' E

n.v.: 1450 m

2020

Mjesec	V. pritisak (mb)	Temperatura vazduha (°C)							Temp. ekstremi (°C)				T mora (°C)
		sred.	max	min	07	14	21	sred.	max	datum	min	datum	
1	862.0	4.5	-7.9	-6.2	2.6	-4.7	-3.3	14.3	01/17	-14.2	01/07		
2	854.7	5.7	-5.2	-2.6	3.6	-1.8	-0.7	18.8	02/17	-11.9	02/29		
3	852.4	6.4	-3.6	-1.7	4.6	-0.8	0.3	17.6	03/13	-10.5	03/23		
4	855.1	11.7	-2.1	2.3	10.2	2.8	4.5	19.7	04/18	-9.9	04/02		
5	858.7	14.6	3.8	8.9	12.4	8.2	9.4	23.8	05/16	-2.4	05/05		
6	857.4	18.0	6.4	12.1	15.9	11.0	12.5	25.2	06/29	0.5	06/01		
7	857.8	21.3	8.3	14.6	19.4	13.2	15.1	28.2	07/30	2.9	07/14		
8	857.1	22.1	9.6	14.0	20.1	13.9	15.5	27.0	08/30	4.7	08/26		
9	858.5	18.8	6.4	9.9	17.1	10.8	12.2	25.0	09/06	-0.3	09/30		
10	855.2	13.5	2.3	4.7	12.2	5.4	6.9	22.8	10/23	-4.3	10/19		
11	860.8	10.4	-1.9	-0.5	8.7	0.5	2.3	17.0	11/03	-8.5	11/30		
12	854.6	5.6	-2.4	-0.6	4.0	-0.1	0.8	10.1	12/23	-11.4	12/01		
god	857	12.7	1.1	4.6	10.9	4.9	6.3	28.2	07/30	-14.2	01/07	---	

Mjesec	Relativna vlažnost (%)				TSS (h)	Oblačnost (0-10)				Padavine (mm)			Snijeg (cm)	
	07	14	21	sred.		07	14	21	sred.	suma	max	dan	ukupni	novi
1	86	60	87	78	158.5	3.9	4.6	4.0	4.2	57.8	25.0	01/27	26.0	15.0
2	84	66	84	78	142.8	6.6	6.1	6.3	6.4	72.8	30.2	02/27	34.0	20.0
3	87	65	86	79	139.6	6.6	6.8	7.2	6.8	199.4	57.9	03/04	33.0	24.0
4	75	49	78	67	237.7	4.7	5.6	4.7	5.0	65.4	19.3	04/15	29.0	29.0
5	73	60	74	69	170.7	6.7	7.6	6.8	7.1	91.2	31.8	05/21	0.0	0.0
6	79	65	85	77	174.2	5.5	7.6	6.9	6.7	129.7	24.6	06/17	0.0	0.0
7	75	60	86	74		4.5	6.3	5.9	5.6	71.3	16.2	07/25	0.0	0.0
8	84	63	86	77	253.9	4.4	5.8	4.1	4.8	118.2	19.5	08/01	0.0	0.0
9	87	61	87	79		5.3	6.2	5.9	5.8	133.4	42.7	09/28	0.0	0.0
10	85	60	85	77	187.4	5.8	6.4	5.1	5.8	271.1	83.8	10/16	7.0	7.0
11	91	60	90	80		5.3	5.1	4.9	5.1	21.8	11.7	11/05	10.0	7.0
12	92	77	92	87	80.9	7.0	7.7	7.5	7.4	286.1	54.4	12/31	47.0	45.0
god	83	62	85	77	---	5.5	6.3	5.8	5.9	1518.2	83.8	10/16	186.0	147.0

Mjesec	Broj dana sa:													
	Tn	Tx	Tn	Tx	Tx	Tn	Vjetar		Oblačnost		Padavine (mm)			
	<=-10	<0	<0	>=25	>=30	>=20	>6Bft	>=8Bft	<2	>8	>=0.1	>=1	>=10	
1	7	8	31	0	0	0	7	2	14	9	10	8	2	
2	3	4	27	0	0	0	16	4	3	10	12	9	2	
3	2	4	29	0	0	0	7	3	7	18	16	12	6	
4	0	1	22	0	0	0	4	0	7	8	8	7	3	
5	0	0	4	0	0	0	19	4	0	11	18	14	1	
6	0	0	0	1	0	0	7	0	1	9	19	15	6	
7	0	0	0	7	0	0	7	0	4	8	13	9	4	
8	0	0	0	4	0	0	5	0	5	3	14	12	6	
9	0	0	1	1	0	0	5	2	4	9	9	9	4	
10	0	0	9	0	0	0	14	2	5	7	11	9	6	
11	0	2	21	0	0	0	0	0	6	8	5	4	1	
12	1	0	23	0	0	0	12	3	2	17	19	16	7	
god	13	19	167	13	0	0	103	20	58	117	154	124	48	

Prikaz mjesečnih klimatoloških parametara za 2020.godinu



Žabljak

g.š.: 43°09' N

g.d.: 019°07' E

n.v.: 1450 m

2021

Mjesec	V. pritisak (mb)	Temperatura vazduha (°C)						Temp. ekstremi (°C)				T mora (°C)
		sred.	max	min	07	14	21	sred.	max	datum	min	
1	847.3	0.6	-6.4	-4.7	-1.7	-3.4	-3.3	8.8	01/30	-15.9	01/17	
2	856.2	5.7	-5.2	-3.5	3.4	-2.0	-1.0	16.3	02/25	-16.4	02/14	
3	854.1	4.2	-5.7	-4.1	2.4	-2.3	-1.6	13.0	03/03	-12.3	03/26	
4	853.3	7.7	-3.4	0.4	5.5	0.3	1.6	17.8	04/30	-12.3	04/09	
5	854.7	15.2	3.6	8.3	13.1	7.8	9.2	23.6	05/24	-2.4	05/09	
6	858.8	21.1	8.1	15.1	19.6	13.4	15.4	31.2	06/24	-0.4	06/02	
7	857.6	24.7	10.2	16.9	22.9	15.5	17.7	30.7	07/27	5.8	07/23	
8	857.7	24.2	9.1	14.8	22.7	15.1	16.9	30.2	08/09	4.0	08/31	
9	859.4	18.4	5.6	9.1	17.1	9.7	11.4	23.8	09/26	-0.7	09/24	
10	858.1	10.8	0.1	2.0	9.6	2.9	4.3	21.7	10/04	-6.2	10/25	
11	853.8	9.5	0.3	2.4	7.7	3.3	4.2	19.5	11/07	-11.4	11/30	
12	850.5	2.0	-5.4	-2.8	0.1	-2.7	-2.0	8.5	12/31	-15.6	12/22	
god	855.1	12	0.9	4.5	10.2	4.8	6.1	31.2	06/24	-16.4	02/14	---

Mjesec	Relativna vlažnost (%)				TSS (h)	Oblačnost (0-10)				Padavine (mm)			Snijeg (cm)	
	07	14	21	sred.		07	14	21	sred.	suma	max	dan	ukupni	novi
1	90	79	89	86	61.0	7.5	8.5	8.6	8.2	295.0	50.1	01/11	124.0	44.0
2	89	64	84	79	151.4	5.3	5.8	5.3	5.4	176.8	52.8	02/11	116.0	10.0
3	87	63	83	78	155.4	6.9	6.9	6.8	6.9	84.3	36.1	03/10	115.0	34.0
4	80	61	83	75	165.1	6.3	7.3	6.5	6.7	140.6	34.0	04/14	85.0	32.0
5	72	56	73	67	245.1	6.6	6.7	6.0	6.4	63.1	22.5	05/02	14.0	0.0
6	65	52	75	64	266.6	4.7	6.6	5.6	5.6	36.6	11.7	06/08	0.0	0.0
7	68	48	72	62	286.9	4.7	6.1	3.4	4.7	64.9	34.2	07/20	0.0	0.0
8	71	46	70	62		3.3	5.2	4.3	4.3	65.2	22.1	08/29	0.0	0.0
9	80	55	85	73	216.2	4.8	6.1	5.3	5.4	25.5	15.7	09/18	0.0	0.0
10	92	67	90	83	150.9	5.8	6.0	5.7	5.8	127.6	38.9	10/07	5.0	5.0
11	92	73	89	85	88.3	7.6	7.4	6.3	7.1	308.1	53.5	11/05	24.0	24.0
12	93	82	89	88		8.6	7.9	7.8	8.1	260.5	50.6	12/10	78.0	33.0
god	82	62	82	75	---	6	6.7	6	6.2	1648.2	53.5	11/05	561.0	182.0

Mjesec	Broj dana sa:													
	Tn		Tx		Tx		Tx		Vjetar		Oblačnost		Padavine(mm)	
	<=-10	<0	<0	>=25	>=30	>=20	>6Bft	>=8Bft	<2	>8	>=0.1	>=1	>=10	
1	8	12	30	0	0	0	18	4	0	19	24	18	11	
2	6	4	23	0	0	0	10	3	6	8	10	8	5	
3	2	9	28	0	0	0	9	0	5	14	18	11	1	
4	1	1	25	0	0	0	7	0	4	12	17	10	5	
5	0	0	2	0	0	0	17	2	2	8	13	9	2	
6	0	0	1	9	1	0	7	0	3	2	10	7	1	
7	0	0	0	15	3	0	4	0	6	3	10	7	2	
8	0	0	0	18	1	0	8	2	8	3	9	6	3	
9	0	0	1	0	0	0	5	0	3	7	9	3	1	
10	0	0	12	0	0	0	1	0	9	15	16	14	4	
11	1	1	17	0	0	0	12	5	2	15	18	12	10	
12	5	9	28	0	0	0	19	3	0	18	22	16	8	
god	23	36	167	42	5	0	117	19	48	124	176	121	53	

Prikaz mjesečnih klimatoloških parametara za 2021.godinu

Žabljak

g.š.: 43°09' N

g.d.: 019°07' E

n.v.: 1450 m

2022

Mjesec	V. pritisak (mb)	Temperatura vazduha (°C)						Temp. ekstremi (°C)				T mora (°C)
		sred.	max	min	07	14	21	sred.	max	datum	min	
1	855.1	1.2	-9.5	-6.6	-0.4	-5.2	-4.4	10.3	01/02	-20.4	01/25	
2	854.5	4.0	-6.1	-3.8	1.9	-3.1	-2.0	17.1	02/10	-12.9	02/02	
3	857.5	3.3	-8.4	-6.2	2.0	-4.3	-3.2	13.5	03/24	-18.8	03/12	
4	851.2	9.2	-1.7	2.0	7.6	1.6	3.2	18.1	04/15	-8.5	04/05	
5	858.0	17.8	4.6	11.0	16.1	8.9	11.2	23.7	05/28	-1.2	05/04	
6	858.1	22.2	9.0	16.0	20.8	14.1	16.3	30.1	06/29	2.9	06/01	
7	860.1	23.4	9.6	16.0	21.8	14.2	16.5	29.7	07/22	2.9	07/12	
8	857.6	22.0	10.6	13.8	20.4	13.9	15.5	30.0	08/19	6.9	08/28	
9	855.6	16.3	5.9	9.1	14.4	8.8	10.3	23.9	09/14	-3.3	09/24	
10	861.9	15.6	2.9	4.8	14.8	6.2	8.0	21.7	10/24	-2.3	10/21	
11	853.6	8.5	0.2	1.7	7.4	2.7	3.7	22.4	11/01	-6.2	11/29	
12	854.2	7.1	-1.1	0.6	5.9	1.6	2.4	12.7	12/21	-7.3	12/19	
god	856.5	12.5	1.3	4.9	11.1	5	6.5	30.1	06/29	-20.4	01/25	---

Mjesec	Relativna vlažnost (%)				TSS (h)	Oblačnost (0-10)				Padavine (mm)			Snijeg (cm)	
	07	14	21	sred.		07	14	21	sred.	suma	max	dan	ukupni	novi
1	87	68	83	79		5.5	6.0	6.0	5.8	68.0	23.4	01/07	61.0	13.0
2	89	69	89	82	107.5	6.3	7.0	6.1	6.5	100.1	18.6	02/16	103.0	21.0
3	80	54	81	72	193.6	4.9	4.6	4.7	4.7	31.9	11.6	03/31	111.0	12.0
4	81	59	83	74	192.5	6.7	6.6	5.9	6.4	229.6	114.3	04/01	44.0	10.0
5	74	54	80	70	235.2	4.5	6.5	5.0	5.3	91.9	18.8	05/14	0.0	0.0
6	72	55	81	69	265.9	3.8	5.7	5.0	4.9	84.8	16.5	06/10	0.0	0.0
7	68	48	76	64	308.4	3.0	5.0	3.7	3.9	55.0	21.9	07/28	0.0	0.0
8	79	54	79	71	228.0	5.6	6.5	5.6	5.9	84.8	36.6	08/20	0.0	0.0
9	84	62	87	78	186.5	6.5	7.1	6.4	6.7	209.9	40.1	09/02	0.0	0.0
10	83	51	82	72	216.9	4.2	5.4	4.5	4.7	26.2	9.6	10/12	0.0	0.0
11	90	71	88	83	100.8	7.2	7.7	6.8	7.2	240.7	62.7	11/23	3.0	3.0
12	92	76	89	86	88.5	6.8	7.4	7.4	7.2	281.5	101.4	12/17	3.0	3.0
god	82	60	83	75	---	5.4	6.3	5.6	5.8	1504.4	114.3	04/01	325.0	62.0

Mjesec	Broj dana sa:												
	Tn	Tx	Tn	Tx	Tx	Tn	Vjetar		Oblačnost		Padavine (mm)		
	<=-10	<0	<0	>=25	>=30	>=20	>6Bft	>=8Bft	<2	>8	>=0.1	>=1	>=10
1	15	13	30	0	0	0	14	3	5	9	13	9	1
2	4	7	28	0	0	0	11	1	3	11	16	13	4
3	12	10	30	0	0	0	5	1	13	11	11	7	1
4	0	0	19	0	0	0	11	4	3	10	16	12	6
5	0	0	2	0	0	0	6	1	1	6	17	13	3
6	0	0	0	7	1	0	10	0	3	3	12	10	4
7	0	0	0	15	0	0	6	0	7	2	13	9	2
8	0	0	0	6	1	0	2	1	4	9	15	8	3
9	0	0	3	0	0	0	12	2	0	11	19	18	6
10	0	0	3	0	0	0	4	0	6	6	6	5	0
11	0	2	14	0	0	0	9	3	1	16	14	10	6
12	0	1	22	0	0	0	9	5	0	15	19	15	5
god	31	33	151	28	2	0	99	21	46	109	171	129	41

Prikaz mjesečnih klimatoloških parametara za 2022.godinu

g.š. - geografska širina  
 g.d. - geografska dužina  
 n.v. - nadmorska visina  
 Mjesec - mjesec  
 V.pritisak (mb) - srednji mjesečni pritisak vazduha u mb  
 Temperatura vazduha (°C) - temperatura vazduha u °C  
 max - vrijednost srednje maksimalne temperature vazduha  
 min - vrijednost srednje minimalne temperature vazduha  
 07 14 21 - terminske vrijednosti  
 sred. - srednja mjesečna vrijednost  
 Temp. ekstremi (°C) - maksimalna i minimalna temperatura vazduha  
 Max – maksimalna dnevna temperatura vazduha  
 Min – minimalna dnevna temperatura vazduha  
 datum - mjesec/dan kada je izmjeren ekstrem  
 T mora (°C) - temperatura mora  
 Relativna vlažnost (%) - relativna vlažnost vazduha  
 TSS (h) - trajanje sijanja sunca (broj sati sijanja sunca)  
 Oblačnost (0-10) – oblačnost u desetinama pokrivenosti neba oblacima  
 Padavine(mm) - količina padavina u mm  
 suma - ukupna količina  
 max – maksimalna dnevna količina padavina  
 dan – mjesec/dan kada je izmjerena  
 Snijeg (cm) - snijeg  
 Ukupni - visina sniježnog pokrivača  
 Novi - novi snijeg  
 god - godišnja vrijednost  
 std - standardna devijacija  
 RR  $\geq$  0.1 – broj dana sa količinom padavina  $\geq$  0.1mm  
 RR  $\geq$  10 – broj dana sa količinom padavina  $\geq$  10 mm

**Broj dana sa:**

Tn  $\leq$  -10 - jako hladni dani (minimalna dnevna temperatura vazduha  $\leq$  -10 °C)  
 Tx < 0 - ledeni dani (maksimalna dnevna temperatura vazduha < 0 °C)  
 Tn < 0 - mrazni dani (minimalna dnevna temperatura vazduha < 0 °C)  
 Tx  $\geq$  25 - letnji dani (maksimalna dnevna temperatura vazduha  $\geq$  25 °C)  
 Tx  $\geq$  30 - tropski dani (maksimalna dnevna temperatura vazduha  $\geq$  30 °C)  
 Tn  $\geq$  20 - dani sa tropskim noćima (minimalna dnevna temperatura vazduha  $\geq$  20 °C)  
 Vjetar > 6 Bft - vjetar jačine > 6 Bofora (jaki vjetar)  
 Vjetar > 8 Bft - vjetar jačine > 8 Bofora (olujni vjetar)  
 Oblačnost < 2 - srednja dnevna oblačnost < 2/10 (vedri dani)  
 Oblačnost > 8 - srednja dnevna oblačnost > 8/10 (oblačni dani)  
 Padavine (mm)  $\geq$  0.1 - količina padavina  $\geq$  0.1 mm  
 $\geq$  1 - količina padavina  $\geq$  1 mm  
 $\geq$  10 - količina padavina  $\geq$  10 mm



Izvor: HZMCG

## 2.7. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

Kapacitet životne sredine predstavlja sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i prostora tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini. Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena sistematska merenja kvaliteta segmenata životne sredine

ali analizom podataka, za područje Žabljaka za elemente za koje postoje podaci, dolazi se do zaključka da je kvalitet osnovnih elemenata životne sredine na posmatranom području očuvan i zadovoljavajućeg kvaliteta.

Šire područje karakteriše prisustvo raznovrsnih oblika reljefa, geoloških i pedoloških podloga, mikroklimatskih prilika i niza drugih faktora koji su usloveli razvoj različitih biljnih zajednica.

Na području Durmitora, pravilno se smjenjuje čitav niz vegetacijskih pojaseva. Praktično, svi klimazonalni oblici vegetacije, izuzev vječnozelenih tvrdolisnih mediteranskih šuma s jedne, i kontinentalnih termofilnih listopadnih šuma, šumostepa i stepa, s druge strane, prisutni su na području Durmitora. Navedeno je u skladu sa geografskim položajem, nadmorskom visinom i izuzetno raščlanjenim reljefom, pa je i vegetacija Durmitora veoma složena i raznovrsna (čine je 153 biljne zajednice, što je oko 60 % vegetacijskog bogatstva Crne Gore).

Po dosadašnjim istraživanjima na Durmitoru raste između 1.600 i 1.700 vrsta (samo je na teritoriji NP Durmitor registrovano preko 1300 taksona, od čega 122 biljke imaju različite rangove endemizma). Imajući u vidu navedeno, Durmitor sa kanjonom Tare svrstan je u crnogorsku mrežu IPA područja (Important Plant Areas = Važno područje za biljke). Sa druge strane Durmitor sa kanjonom Tare pripada Emerald području.

Imajući u vidu izuzetnu prirodnu vrijednost koja prevazilazi nacionalne granice, ovo područje se nalazi i na UNESCO-voj Listi Svjetske kulturne i prirodne baštine od 1980. godine, dok je Rijeka Tara i njena kanjonska dolina, UNESCO-vim programom "Čovjek i biosfera" (MAB) 1977.godine uvrštena kao svjetski rezervat biosfere. Postojeći kapaciteti zemljišta u širem okruženju lokacije sa aspekta korišćenja u određene poljoprivredne svrhe, prije svega za razvoj stočarstva nijesu zanemarljivi.

Prirodni resursi okoline su zastupljeni u mjeri koja je zadovoljavajuća. Zastupljene su smrčeve šume u neposrednoj okolini a livadski ekosistemi nešto dalje i na značajno višoj koti od predmetne lokacije. Prisustvo rječnih tokova ne karakteriše neposrednu okolinu. Parcela je djelimično uzurpirana, dok se na parceli pored predmetne nalazi postrojenje za preradu betona uz drobilicu za kamen.

## 2.8. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine je sposobnost prirodnih sredina da apsorbuju i zadrže različite materije iz okoline. Ovaj kapacitet se može odrediti za različite vrste prirodnih sredina kao što su tlo, voda, vazduh i druge. S obzirom na karakteristike lokacije način na koji će otpadne materije biti tretirane, smatra se da apsorpcioni kapacitet lokacije može apsorbovati materije koje će nastati tokom rada postrojenja.

## 2.9. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

### Biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, biljne i životinjske vrste

Područje Durmitora pripada visokoplaninskoj zoni (ova zona se odlikuje surovim uslovima; ljeta su svježija i kratka, zime surove i sa obiljem snijega; zemljište, a time i vegetacija su oskudni, uglavnom su to kamenjari sa oskudnom zeljastom vegetacijom, ali brojnim glacijalnim reliktima; posebnu vrijednost ove zone predstavljaju visokoplaninska, glacijalna jezera, tzv. "gorske oči" Crne Gore) i planinska šumska zona (na višim planinskim položajima dominiraju četinarske šume, uglavnom su izgrađene od jele i smrče; neke od njih, kao što su djelovi šuma na Durmitoru, imaju prašumski karakter i danas su

zaštićene ili su predmet potencijalne zaštite; životinjski svijet je bogat i raznovrstan, biće detaljno opisan u nastavku).

### Durmitorsko područje i Emerald

Emerald je ekološka mreža sastavljena od područja od posebne važnosti za zaštitu prirode (Areas of Special Conservation Interest – ASCI). Ona obuhvata područja od velike ekološke važnosti za ugrožene vrste i tipove staništa koji su zaštićeni prema Bernskoj konvenciji o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa. Ova Konvencija je glavni međunarodni propis iz područja zaštite prirode koji se odnosi na očuvanje biološke raznovrsnosti Evrope. Njen cilj je očuvanje evropske divlje flore i faune i njihovih prirodnih staništa, te uspostavljanje međunarodne saradnje na području zaštite prirode. Uspostavljanje Emerald mreže u nekoj zemlji znači identifikaciju svih prirodnih područja koji su od nacionalnog i/ili međunarodnog značaja. Ovaj postupak se odvija u skladu sa primjenama Direktiva za staništa (Council Directive on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (1992L0043-EEC) i Direktiva za ptice (Council Directive on the conservation of wild birds (1979L409/EEC) što podrazumijeva dugoročno očuvanje vrsta i staništa od značaja za zemlje u i izvan Evropske Unije, a sve u cilju očuvanja biološke raznovrsnosti.

Na teritoriji Crne Gore identifikovana su 33 Emerald područja, među kojima su: Durmitor sa kanjonom Tare, kanjon Komarnice i ostatak kanjona Pive. U odnosu na cjelokupnu endemičnu floru masiva Durmitora, čak 77% otpada na visokoplaninske biljke sa ograničenim rasprostranjenjem (122 endemične vrste). Floru Durmitora karakterišu brojni, veoma stari, oblici koji su preživjeli ledeno doba. Neki od njih su: durmitorska divizma (*Verbascum durmitoreum*), Braun-blanketijev odoljen (*Valeriana braunii-blanqueti*), Blečićeva runjika (*Hieracium blecicii*), Glišićev zvončac (*Edraianthus glisicii*), Tarski zvončac (*Protoedraianthus tarae*).



Slika3: EMERALD područja u Crnoj Gori (23 - Durmitor sa kanjonom Tare)

Durmitor je proglašen za Nacionalni park 1952. godine. Imajući u vidu izuzetnu prirodnu vrijednost koja prevazilazi nacionalne granice, ovo područje se nalazi i na UNESCO-voj Listi Svjetske kulturne i prirodne baštine od 1980. godine, dok je Rijeka Tara i njena kanjonska dolina, UNESCO-vim programom "Čovjek i biosfera" (MAB) 1977. godine uvrštena kao svjetski rezervat biosfere.

Kanjon Komarnice je kao i ostali kanjoni u Emerald mreži, je važno refugijalno područje. Na manjim nadmorskim visinama i višim temperaturama prisutne su mješovite šume, dok se u višim položajima javljaju zajednice sa bukvom. Vrbove formacije i šume crnog bora javljaju se samo u fragmentima. Kanjon Komarnice je klasično nalazište endemične i rijetke biljke Malijev jeremičak (*Daphne malyana*). Nažalost izgradnjom Hidroelektrane Mratinje potopljen je najveći dio populacije ove vrste. Sada se u kanjonu mogu pronaći samo rijetki, pojedinačni primjerci. Ukupno 5 tipova staništa i 1 vrsta sa Rezolucije 4 Bernske konvencije je prisutno na ovom području.

Kanjon Pive dugačak je 33 km, dubok do 1200 m i tu rijeka stvara izuzetnu snagu koja se koristi za hidroelektranu Mratinje koja je pregradila kanjon 1975. i potopila veliki dio kanjona Pive. Ipak, preostali dio kanjona odlikuje se florističkim bogatstvom i još uvijek dobro očuvanom vegetacijom. Ostaci kanjona služe kao staništa crnog bora (*Pinus nigra*) i mješovitih termofilnih šuma koje su veoma lijepo razvijene na ovom području. U ovim šumama karakteristični su medved (*Ursus arctos*) i vuk (*Canis lupus*), dok se na okolnim liticama mogu ugledati graciozna divokoza (*Rupicapra rupicapra balcanica*) i bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*). Na ovom prostoru rastu i mnoge endemične vrste (npr. malijev jeremičak (*Daphne malyana*), hrvatski ćubar (*Micromeria croatica*) endem, autrijaska krčagovina (*Amphoricarpos autariatus*) endem i cmilje (*Daphne cneorum*) nacionalno značajna vrsta.

Nacionalna mreža zaštićenih područja Crne Gore iznosi 13,85% kopnene površine, za 2021. godinu. Na području Durmitora ona su kategorisana na sljedeći način: nacionalni park: Durmitor (34 odnosno 31,2 ha); rezervat prirode: Crna Poda (80 ha); spomenik prirode: Kanjon rijeke Pive i rijeke Komarnice i zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*).

Nacionalni parkovi su prostori izuzetnih i višestrukih prirodnih vrijednosti, koji omogućavaju naučnu, vaspitno-obrazovnu, kulturnu, ekonomsku i rekreacionu funkciju. Zakonom o nacionalnim parkovima iz 1952. godine proglašena su tri nacionalna parka, među kojima je i Durmitor. Zakonom o nacionalnim parkovima iz 1978. i 1991. godine, definisane su granice NP Durmitor.

Međutim, PPCG do 2020. godine dao je projekciju za proširenje granica NP Durmitor (uključivanje kanjona Komarnice-Nevidio) i regionalnih parkova Bioč, Maglić i Volujak u cilju njihovog povezivanja sa NP Sutjeska u BiH. Tu se pored Nacionalnog parka Durmitor u projekciji nalaze i Regionalni park Maglić, Bioč i Volujak ukupne površine 7.200 ha, i Park prirode Sinjajevina sa Šarancima površine 42.400 ha.

U okviru NP Durmitor izdvojeno je 7 zona sa posebnim režimima zaštite, u kojima su isključene aktivnosti koje mogu prouzrokovati promjene na ekosistemima i ostalim prirodnim uslovima:

1. Crno jezero sa šumom u neposrednoj okolini;
2. sliv Škrčkih jezera i uža kanjonska dolina Sušice;
3. Barno jezero sa najužom okolinom;
4. prašuma jele i smrče u slivu Mlinskog potoka;
5. šuma crnog bora Crna Poda;
6. uža kanjonska dolina rijeke Tare;
7. najuža okolina Zabojskog jezera.

Rezervat prirode Crna Poda (80 ha) ima status rezervata prirode, a to su predjeli u kojima je osobito izražena jedna ili nekoliko prirodnih vrijednosti (biljne ili životinjske vrste i njihove zajednice, reljef, vode) ili procesi, sa izrazitom naučnom ili vaspitno-obrazovnom funkcijom. Prašuma Crna pada predstavlja prašumu crnog bora nastalu, najvjerovatnije, poslije požara na staništu bukve starosti oko 450 godina. Površina je ekološki heterogena. Ovu prašumu izgrađuju crni bor, bukva, javor, bijeli jasen, cer, mlječ, brekinja, kljen, lipa, lijeska, glog, drijen, svib, vrba, jasika, divlja trešnja, rijetko u podmlatku smrča i jela.

Spomenici prirode su pojedinačna prirodna dobra ili djelovi prirode (geomorfološkog, geološko - paleontološkog ili hidrološkog karaktera, primjerci biljnog svijeta, prostorno manji botanički ili zoološki lokaliteti i drugi objekti), koji zbog svojih specifičnih, ugroženih ili rijetkih odlika, svojstava, izgleda ili lokacije imaju posebnu naučnu, vaspitno-obrazovnu, kulturnu ili estetsku vrijednost.

Na području Durmitora, kanjon rijeke Pive, kanjon rijeke Komarnice i zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) imaju ovaj status zaštite.

Rijeka Piva nastaje od voda jakog kraškog vrela - Sinjacko je poslije izgradnje brane na Mratinju u Plužinama, potopljen. Piva je dugačka 32.5 km. Odlikuje se kanjonskom dolinom i ima nekoliko pritoka među kojima je najznačajnija rijeka Komarnica. Prirodne odlike rijeke Pive i njene doline poremećene su stvaranjem akumulacije Mratinje (brana je visoka 220 m, a nalazi se 9 km uzvodno od Šćepan polja, mjesta gdje se Piva i Tara spajaju i grade Drinu) (Stanković, 1996).

Komarnica je najvažnija i vodom najbogatija pritoka Pive. Taj vodotok najstaje od niza izvora ali samo izvor ispod Skakala (vrh Krlja) nikad ne presušuje, pa se on smatra izvorištem ove rijeke. Gornji dio doline Komarnice, sve do sela Duži, je klisura, duga oko 18 km, a duboka i do 800 m. U ovom dijelu doline razlikuju se 3 dijela: gornji, srednji i donji. Donji dio doline čini usko usječen kanjon Nevidio. Dugačak je oko 4.5 km. Kanjonske strane su vertikalne, skoro priljubljene jedna uz drugu (na pojedinim mjestima razdvojene su 2-3 m) (Brajović, 1987).

Zajednice bora krivulja (*Pinetum mughi montenegrinum*) - dominantne vrste, *Pinus mugo* ili *Rhododendron hirsutum* formiraju niske polegle, uglavnom zatvorene žbunaste formacije koje se razvijaju na krečnjačkoj ili silikatnoj geološkoj podlozi u dijapazonu nadmorskih visina od 1400 do 2400 m. Zajednice su floristički relativno bogate. Nekada su gradile prostrani, neprohodni pojas koji je danas antropogeno uništen i proredjen na male sastojine i pojedinačna stabla (Petrović i sar., 2012).

Međunarodno zaštićena područja koja pripadaju Durmitoru su NP Durmitor sa kanjonom Tare (31.200 ha) i slivno područje rijeke Tare.

Nacionalni park Durmitor sa kanjonom Tare (33.895 ha) zaštićen je od 1980. godine kao Svjetsko prirodno nasljeđe (UNESCO-va Lista Svjetskog prirodnog i kulturnog nasljeđa), po osnovu ispunjenja kriterijuma N (ii), (iii) i (iv) Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO). Posebna vrijednost ovog zaštićenog područja su čine zone (Crno jezero sa šumom u neposrednoj okolini, sliv Škrčkih jezera i uža kanjonska dolina Sušice, prašuma jele i smrče u slivu Mlinskog potoka, Barno jezero sa najužom okolinom, šuma crnoga bora u rezervatu Crna poda, Zabojsko jezero sa užom okolinom i kanjonska dolina rijeke Tare) sa posebnim režimom upravljanja, od kojih su dvije sa strogim režimom zaštite (kanjon rijeke Tare i šumski rezervat "Crna Poda").

Slivno područje rijeke Tare (182.899 ha) je zaštićeno kao Svjetski rezervat biosfere (Program "Čovjek i biosfera" - M&B, UNESCO, od 17. januara 1977. godine), po osnovu Konvencije o zaštiti svjetske prirodne i kulturne baštine (UNESCO). Na ovim područjima potrebno je obezbjediti uslove za prirodni razvoj ekosistema bez ljudskih aktivnosti.

U okviru analizirane lokacije, izlaskom na teren i uvidom u dokumentaciju, kao i pregledom dostupne literature utvrđeno je da se radi o parceli koja nema zaštićenih prirodnih dobara.

## Flora

Dosadašnjim istraživanjima flore Durmitora i okolnih kanjona utvrđeno je prisustvo od 1.516 vrsta vaskularnih biljaka (Stevanović, 1996), a po procjenama na Durmitoru raste između 1.600 i 1.700 vrsta

(samo je na teritoriji NP Durmitor registrovano preko 1300 taksona, od čega 122 biljke imaju različite rangove endemizma). Od ukupnog broja zabilježenih biljaka, oko 900 vrsta sačinjava visokoplaninsku floru ovog masiva, odnosno vaskularnu floru koja nastanjuje zone iznad 1.500 metara nadmorske visine.

Durmitor predstavlja i značajan refugijalni centar visokoplaninske flore. Posebnu vrijednost genofonda vaskularne flore Durmitora, čine relikti, biljke velike starosti i ostaci nekadašnje široko rasprostranjene flore. Oni su na Durmitoru rasprostranjeni sporadično na specifičnim staništima u tzv. refugijumima, i to prije svega u dubokim kanjonskim dolinama Tare, Pive i Komarnice, ali i na najvišim planinskim vrhovima i cirkovima (najviši vrhovi Durmitora i cirkovi u njihovim podnožjima danas predstavljaju refugijume za mnoge glacijalne vrste koje su u toku ledenog doba, sa Arktika i Alpa pristigle na Balkansko poluostrvo). Na Durmitoru raste oko 40 vrsta koje se mogu smatrati glacijalnim reliktima.

Zbog ovih, i brojnih drugih prirodnih odlika, Durmitor sa kanjonom Tare svrstan je u crnogorsku mrežu IPA područja (Important Plant Areas = Važno područje za biljke). Naime, ovaj IPA sajt sadrži 40 taksona sa A liste i time značajno prednjači nad svim ostalim sajtovima. Inače, ovo područje zadovoljava i druga dva kriterijuma (B i C) na osnovu kojih se neko područje proglašava za IPA (Petrović, 2009).

- Kriterijum A - prisustvo populacije/a jedne ili više vrsta koje su od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu.

- Kriterijum B - lokalitet sadrži izuzetno bogatu floru na Evropskom nivou u odnosu na biogeografsku zonu u kojoj se nalazi.

- Kriterijum C - lokalitet je izraziti primjer staništa od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu ili botaniku. Fitogeografska struktura flore Durmitora izuzetno je složena, sve vrste flore Durmitora svrstane su u 83 florna elementa odnosno 5 grupa (Stevanović, 1996):

- biljke sjevernih predela (arktičko-alpijske i borealno-subborealne vrste)
- biljke alpskog tipa rasprostranjenja (srednje-južno-evropsko- planinske i evroazijsko planinske vrste)
- južno-evropsko planinske ili oromediteranske vrste
  - srednjeevropske vrste i
- vrste mediteransko-submediteranskog rasprostranjenja.

Endemični rodovi i vrste Poseban značaj flori daju endemični rodovi. Na području Durmitora rasprostranjena su 4 endemična roda: *Amphoricarpus* Vis., *Pancicia* Vis., *Petteria* Presl. i *Protoedraianthus* R. Lakušić, kao i jedan subendemičan rod - *Edraianthus* DC. Ovi rodove predstavljaju stare tercijarne biljke i njihovo prisustvo, između ostalog, ukazuje na starost flore čitavog masiva. Posebno je značajno prisustvo vrsta, koje su svojim rasprostranjenjem ograničene na područje Durmitora, Dinarskih planina ili Balkanskog poluostrva u cjelini (endemi). Endemičnu floru Durmitora sačinjava 175 vrsta, što čini preko 12 % ukupne flore ovog masiva. Visokoplaninskim endemitima pripadaju 122 vrste, što u odnosu na cjelokupnu endemičnu floru ovog masiva čini čak 77 %, a u odnosu na ukupnu visokoplaninsku floru oko 15 % (Stevanović, 1996; Stevanović & Lakušić, 1996). Najveći broj endema ima dinarsko rasprostranjenje; na drugom mjestu se nalaze endemiti rasprostranjeni na čitavom području Balkanskog poluostrva; dok su na trećem mjestu lokalni durmitorski endemiti. Iako na grupu durmitorskih endemita otpada najmanji procenat vrsta, oni su s obzirom na izuzetno ograničeno rasprostranjenje i najznačajniji elementi flore Durmitora. Neki od njih su: *Verbascum durmitoreum*, *Gentiana laevicalyx*, *Edraianthus glisicii*, *Edraianthus tarae*, *Daphne malyana*, *Biscutela laevigata* subsp. *montenegrina*, *Valeriana brauni-blanquetii*, *Hieracium neilreichi* subsp. *ranisavae*, *Hieracium schenekii* subsp. *pseudoschenekii*, *Hieracium bleicii* i dr.

Predmetna lokacija se ne nalazi u granicama NP Durmitor ili njegovoj bližoj okolini, ali jeste dio cjeline



durmitorskog područja.

U bližoj okolini predmetne lokacije zastupljena je ruderalna flora: *Chenopodium album*, *Elymus repens*, *Artemisia vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Althaea officinalis*, *Plantago media*, *Thymus serpyllum*, *Matricaria chamomilla*, *Achillea millefolium*, *Centaureum umbellatum*, *Tussilago farfara*, *Cynodon dactylon*, *Polygonum aviculare*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum convolvulus*, *Erigeron canadensis*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Bellis perennis*, *Cichorium intybus*.

Realizacija predmetnog projekta izmijenice karakteristike prirodnog pokrivača na lokaciji. Njegova rekultivacija, nakon uklanjanja postrojenja, mora biti obavezujuća za investitora. Kako je obilazak predmetne lokacije obavljen u periodu kada najveći broj zeljastih biljaka nije u vegetativnoj fazi (mart mjesec), nije bilo moguće registrovati eventualno prisustvo biljaka koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom.

## Fauna

Raznolikost klimatskih i geografskih uslova, kao i biljnog svijeta na Durmitoru omogućila je razvoj veoma složene i bogate faune. Za predmetnu lokaciju ne postoje podaci o fauni, pa je u ovom dijelu dat opis diverziteta životinjskim vrstama na osnovu informacija koje se odnose na šire područje.

Durmitor je planinsko područje sa više vrhova preko 2000 m, sa karakterističnim visoravnima, rječnim dolinama i dubokim kanjonima. U skladu sa ovim i živi svijet Durmitora je dijelom planinski, dijelom visokoplaninski, ali sa evidentnim prisustvom oblika koji ne pripadaju planinskim ekosistemima, već prije ravničarskim, a značajno je prisutan i faunistički uticaj Mediterana i to uglavnom preko riječnih dolina i kanjona.

## Sisari

Prema Izvještaju stanja životnje sredine – Monitoringa biodiverziteta iz 2011.godine (PMF, Podgorica, naručilac: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore), na području Durmitora je utvrđeno 37 vrsta sisara, iz 6 redova. Od toga, na spisku rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih, pa samim tim i zaštićenih vrsta, na području Durmitora nalaze se sve vrste slijepih miševa, slijepo kuće i vidra.

- Ordo Insectivora: *Erinaceus europaeus* – jež; rovdice: *Sorex minutus* - mala rovdica, *Sorex araneus* - šumska rovdica, *Sorex alpinus* - planinska rovdica, *Neomys fodiens* - vodena rovdica, *Crocidura leucodon* - poljska rovdica; krtice: *Talpa europaea* - evropska krtica, *Talpa caeca* - slijepa krtica.

- Ordo Chiroptera - slijepi miševi: *Rhinolophus ferrumequinum* - veliki potkovičar, *Rhinolophus hipposideros* - mali potkovičar, *Plecotus austriacus* - sivi ušati slijepi miš, *Plecotus auritus* – kafeni ušati slijepi miš, *Myotis mystacinus* - mali brkati slijepi miš, *Myotis emarginatus*- riđi slijepi miš, *Myotis nattereri* - resasti večernjak, *Myotis myotis* - veliki mišouhi večernjak, *Myotis blythii* - mali mišouhi večernjak, *Pipistrellus pipistrellus* - patuljasti slijepi miš, *Hypsugo savii* - planinski slepi mišić, *Eptesicus serotinus* - veliki ponoćnjak, *Vespertilio murinus* - dvobojni večernjak

- Ordo Lagomorpha – zečevi: *Lepus europaeus* – zec; - Ordo Rodentia – glodari: *Sciurus vulgaris* - evropska vjeverica, *Chlethrionomys glareolus* - šumska ili riđa voluharica, *Dynaromis bogdanovi* – dinarska voluharica (reliktna voluharica), *Microtus subterraneus* - podzemni voluharić, *Microtus nivalis* - snježna voluharica, *Microtus arvalis* - poljska voluharica, *Spalax leucodon* – slijepo kuće, *Apodemus flavicollis* - žutogrlji miš, *Apodemus sylvaticus* - šumski miš, *Rattus ratus* - dugorepi pacov, *Mus musculus* - domaći miš, *Glis glis* - običan puh, *Dryamys nitedula* - šumski puh, *Muscardinus avellanarius* - puh orašar.

- Ordo Carnivora – mesojedi: *Canis lupus* - sivi vuk, *Vulpes vulpes* - riđa lisica, *Ursus arctos* - mrki medved, *Mustela nivalis* - riđa lasica, *Mustela putorius* - mrki tvor, *Martes martes* - kuna zlatica, *Martes foiona* - kuna bjelica, *Meles meles* - obični jazavac, *Lutra lutra* – vidra.

- Ordo Artiodactyla – papkari: *Capreolus capreolus* - srna, *Rupicapra rupicapra* - balkanska divokoza, *Sus scrofa* - divlja svinja.

## Ptice

Durmitor spada u jedno od važnih ornitoloških područja Crne Gore, i šire. Naime, planinska jezera, više stjenovitih vrhova iznad 2000 mnv., guste četinarske, mješovite i listopadne šume, staništa bora krivulja, te prostrana durmitorska visoravan, ptičija su staništa, karakteristična za ovu planinu. Svako od ovih staništa se odlikuje specifičnom ornitofaunom: visoke i strme obronke i kamenite površi naseljavaju planinske trepteljke i ušate ševe, planinski vrapci i puzgavci, dok na najvišim i najnepriступačnijim liticama gnijezde žutokljune galice i suri oraoč u šumama gnijezde brojne pjevačice, kao jelova sjenica, crna žuna, krstokljun, brgljez, zatim ptice iz porodice koka: tetrijeb, lještarka, grabljivice: kobac, mišar, soko lastavičar, osičar. Na pašnjacima i vlažnim livadama obitava ćubasta ševa, prepelica, pupavac, a na jezerima i u priobalnoj vegetaciji se mogu registrovati patka gluvara, dupljašica, mali gnjurac, barski pjetlovan, i dr. Na ovom prostoru je do sada registrovano prisustvo 172 vrste ptica. Od tog broja, više od 125 vrsta su gnjezdarice. Najnovijim istraživanjima 127 vrsta ptica registrovano je u granicama nacionalnog parka i u kanjonu Tare, od kojih su 112 vrsta gnjezdarice. Na osnovu ovih i drugih odlika, područje Durmitora dobija 2001. godine IBA status. Značajne gnjezdarice na Durmitoru su: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris graeca*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Tetrao urogallus*, *Bubo bubo*, *Otus scops*, *Aegolius funereus*, *Caprimulgus europaeus*, *Picoides tridactylus*, *Picus canus*, *P. viridis*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Turdus torquatus*, *Saxicola rubetra*, *Monticola saxatilis*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Certhia brachydactyla*, *Tichodroma muraria*, *Montifringilla nivalis*, *Eremophila alpestris*, *Parus monatus*, *Pyrrhocorax graculus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Emberiza cirlus* i *Emberiza cia*. Tu su i *Columba palumbus*, *Strix aluco*, *Dendrocopos syriacus*, *Prunella modularis*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *Turdus philomelos*, *Sylvia communis*, *Regulus regulus*, *Parus cristatus*, *Carduelis cannabina* i *Emberiza citrinella*. Na Durmitoru gnijezdi i *Crex crex*.

Herpetofauna (vodozemci i gmizavci):

Durmitor predstavlja jedinstveno područje kada je u pitanju fauna vodozemaca i gmizavaca, naročito u ispoljavanju fenomena neotenije i prisustva reliktnih i endemskih oblika. Dosadašnjim istraživanjima konstatovano je 26 vrsta, što ukazuje na relativno veliko bogastvo.

Posebno značajna staništa na ovom području predstavljaju lokve jer predstavljaju reproduktivne centre za vodozemce i gmizavce (lokve su atropogenog porijekla, i to su: lokva na katunu Mala Crna Gora, lokva na putu Mala Crna Gora – Sušica, lokva ispod Prutaša i lokva na putu do Sedla). Najbrojnije populacije mrmoljaka *Mesotriton alpestris* i *Lissotriton vulgaris* nalaze se u njima.

Za potrebe u okviru prethodno pomenutog projekta (PMF, Podgorica), istraživanja su obavljena na nekoliko Durmitorskih jezera. Tom prilikom je konstatovano 9 vrsta vodozemaca i 10 vrsta gmizavaca.

## Beskičmenjaci

Prostor Durmitora naseljen je raznovrsnom faunom, a po zanimljivosti i bogatstvu, prvo mjesto pripada beskičmenjacima, sa velikim brojem reliktnih i endemičnih vrsta, naročito među insektima. Dosadašnja istraživanja entomofaune ovog kompleksa, ukazuju da je najveći broj istraživanja bio posvećen određenim entomofaunističkim grupama, od koji je najbrojnija grupa *Noctuidae* sa 260 vrsta. Osolike muve ili sirfide, na području Durmitora izučavane su sistematski. Rezultati velikog broja radova ukazuju na bogastvo ove grupe insekata, od kojih su na desetine endemi, rijetke ili ugrožene vrste.

Sublimacija tih podataka pokazala je da je kanjon Sušice (računajući i područje Skakala) najbolje

proučeno i vrstama najbogatije područje u Crnoj Gori kada je u pitanju fauna osolikh muva jer je ovdje zabilježeno 240 vrsta (npr. u kanjonu Komarnice ukupno su zabilježene 64 vrste); u Sušičko-Škrčkom basenu 65 vrsta sirfida registrovano je samo na ovom području (za Crnu Goru) (Brajović, 2004).

Na prostoru Nacionalnog parka nalaze se i 6 zaštićenih vrsta insekata, a to su: šumski mrav iz *Formica rufa* grupe, jelenak (*Lucanus cervus*), nosorožac (*Oryctes nasiciornis*), lastin rep (*Papilio machaon*), jedarce (*Papilio podalirius*) i apolonov leptir (*Parnassius apollo*). Durmitor je bogat i faunom Gastropoda-puževa, kojih je do sada na ovom području opisano preko 90 vrsta. Ovom prilikom izdvajamo samo neke vrste puževa koje ljubitelji prirode na Durmitoru mogu vidjeti: *Lymnea stagnalis*, *Planorbis planorbis*, *Deroceras agreste*, *Limax cinereoniger* i *Helix vladika*.

#### Konsultovana literatura:

Blečić, V. & Lakušić, R., 1976. *Prodromus biljnih zajednica Crne Gore*. Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode-Prirodnjačkog muzeja u Titogradu, 9: 57-99. Titograd.

Brajović, M.B., 1987. Durmitor i Tara. Svjetska prirodna baština. Stručna knjiga. Beograd. pp. 240

Brajović, S., 2004. Fauna osolikh muva (Diptera: Syrphidae) u kanjonima u Crnoj Gori. Magistarski rad. Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju. Novi Sad.

Petrović, D., 2009. Važna biljna staništa u Crnoj Gori. IPA projekat. Nevladino udruženje Zelena Gora, Podgorica. pp. 79. Petrović, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V.,

Lakušić, D., 2012. Katalog tipova staništa Crne Gore značajnih za Evropsku Uniju. Podgorica-Beograd.

Stanković, S., 1996. Vode Nacionalnog parka Durmitor. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 127-140.

Stevanović, V.B., 1996. Fitogeografska analiza flore Durmitora. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 185-205. Stevanović, V. & Lakušić, D., 1996.

Florističke i florogenetske karakteristike visokoplaninske endemične flore Durmitora. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 206-219

## 2.10. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Pejzažne karakteristike analizirane prostorne cjeline predstavljaju jedan od elemenata za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji planirani objekat-životna sredina. Širu okolinu lokacije ali njenu neposrednu okolinu uglavnom čine gušće četinarske šume. Livade i poljoprivredne površine se nalaze na značajnijoj udaljenosti i na višoj koti u odnosu na predmetnu lokaciju. Rijeke, potoci, jezera, močvare i slično, ne karakterišu ovu lokaciju.

## 2.11. Pregled zaštićenih objekata I dobara kulturno-istorijske baštine

Područje Durmitora je bogato kulturno-istorijskim spomenicima. Na širem prostoru podignuto je nekoliko crkava i manastira koji su odigrali veliku istorijsko-kulturnu ulogu. Manastiri su posebno značajni, više puta su ih Turci palili, ali su oni iznova obnavljani.

Opština Žabljak je bogata kulturno istorijskim spomenicima i arheološkim lokalitetima - stećcima, ostacima starih naselja, crkava, kao i spomenika posvećenim izginulim borcima za slobodu ovog kraja u I i II Svjetskom ratu.

Kao značajne djelove kulturnog nasleđa treba istaći:

- Dva stara groblja, u narodu poznata kao Grčka groblja između sela Novakovići i Bare Žugića. Prema

istorijskim saznanjima, ovi nadgrobni spomenici govore o životu hrišćana-Bogumila na ovom prostoru krajem XII i u XIII vijeku.

- Srednjovjekovno utvrđenje Pirlitor na obodu kanjona Tare značajno je kao dokaz postojanja karavanskog puta koji je vodio od Dubrovnika do Carigrada. Takođe se za ovo utvrđenje vezuju i legende o Vojvodi Momčilu opjevanom u epskim pjesmama.

- Manastir Dobrilovina u Šarancima na obali Tare podignut u XVII vijeku i posvećen svetom Đorđiju.

- Crkva u Žabljaku podignuta 1862. godine u čast bitke na Šarancima kao i crkva u selu Krš.

Takođe, od značaja je Most na Tari, kao i spomenike posvećene izginulim borcima za slobodu ovog kraja u I i II Svjetskom ratu. Spomenici kulture na ovim prostorima govore o minulim epohama. Raznovrsnost i bogatstvo kulturno-istorijskog nasleđa može se vidjeti na primjerima arheoloških lokaliteta, nekropola sa stećcima, srednjovjekovnih manastira, crkava i na tradicionalnom narodnom neimarstvu.

Na ovom prostoru je sačuvan značajan broj objekata autentične tradicionalne arhitekture sela (kuće od kamena i brvana) i katuna (kolibe, savardaci), pomoćni privredni objekti (mljekari, štale...), kao i mlinovi (za mljevenje žitarica), vodenice i stupe (za valjanje sukna), podizane na rečnim tokovima. Na području lokacije i njene okoline nema zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine.

## 2.12. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat

Prema podacima iz Popisa 2011. godine u Opštini Žabljak živjelo je 3.569 stanovnika. U odnosu na Popis 2003. godine zabilježen je pad u broju stanovnika za 635, što predstavlja pad od 15,1%. Ovaj podatak ukazuje na nastavak trenda depopulacije, koji je uslovljen slabim razvojem opštine. Gustina naseljenosti iznosi 8 stanovnika/km<sup>2</sup>, što opštinu Žabljak svrstava u grupu opština sa najmanjom gustom naseljenosti.

Cjelokupno stanovništvo je raspoređeno u 28 naseljenih mjesta. Od toga u naselju Žabljak živjelo je 1.723 stanovnika (48,27%), dok je u ruralnim područjima živjelo 1.846 stanovnika (51,73%). Polna struktura stanovništva Žabljaka u periodu između dva poslednja popisa gotovo je nepromijenjena. Prosječna starost stanovništva iznosi 41,9 godina, što predstavlja stadijum duboke demografske starosti. Populacija iz ruralnih područja Žabljaka u prosjeku je starija od one u urbanim područjima (43,3 nasuprot 40,5 godine u urbanim područjima). Smanjenje broja stanovnika u opštini Žabljak javlja se pod uticajem negativne privredne i socijalne situacije.

U najbližem naselju Kovačka dolina nalazi se oko 30 domaćinstava, dok preciznim brojem stanovništva ne raspolažemo.

## 2.13. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i objektima infrastrukture

Prostornim planom Opštine Žabljak predviđene su četiri privredne zone i to:

- Zona na Njegovuđi koja pretpostavlja lokacije za drvoprerađu,
- Zona za izgradnju kapaciteta za prerađu poljoprivrednih proizvoda predviđena je na lokaciji "Tmajevci",
- Servisna zona predviđena je na lokaciji "Klještina", na kojoj su predviđeni sadržaji poput: autoservisa, zanatskih radnji, uslužnih djelatnosti i sl.
- Lokacija za eksploataciju mineralnih sirovina – šljunka, pijeska i kamena predviđena je u Ražanom

Polju.

Za potrebe turizma u Žabljaku se nalazi značajan br. hotela, apartmana, restorana i sličnih ugostiteljskih objekata. Skijalište Savin kuk, takođe se nalazi na teritoriji opštine Žabljak.

Asfaltni put koji se prostire uz parcelu, jeste komunikacija više naselja sa Žabljakom: Kovačka dolina, Palež, Podgora, Uskoci, Ninkovići.

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od 70m. Najbliži hotel nalazi se na 390m udaljenosti, u naselju Tmajevca, gdje se nalazi i kompleks više ugostiteljskih objekata uz magistralni put Žabljak-Pljevlja, ali na značajnoj udaljenosti od predmetne lokacije, tj. par desetina metara još dalje od navedenog najbližeg hotela.

Magistralni put Žabljak-Pljevlja udaljen je oko 200m od predmetne parcele, kolektor za prečišćavanje otpadnih voda oko 400m.

### 3. OPIS PROJEKTA

#### 3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Lokaciju privremenog objekta – betonjerke čini dio kat.parcele 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak. Parcela ima ukupnu površinu 2171m<sup>2</sup>, dok je površina dijela parcele koju je Investitor zakupio od Opštine Žabljak 500m<sup>2</sup>. Pristupni put parceli je sa sjeverne strane, tj.sa lokalne saobraćajnice. Oko objekta je obezbijeđen manipulativni prostor za vozila koja opslužuju njen rad, kao i potreban parking prostor.

Parkiranje će biti u okviru parcele a teren na kome će biti izgrađen objekat je ravan. Postrojenje za proizvodnju betona, marke LIEBHERR 1500. U objektu su predviđene sve standardne instalacije koje podrazumjeva ovaj tip objekata kako bi mogao normalno da funkcioniše:

- instalacije vodovoda i
- instalacije jake struje.

#### 3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Pripremnii radovi za izgradnju objekta obuhvataju geodetsko obilježavanje položaja objekta na lokaciji, i sve neophodne iskope koji su malog obima. Gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlaštenog pristupa prije početka radova na izvođenju projekta, osim licima koja su angažovana na izvođenju radova.

Zemljani radovi obuhvataju kopanje temelja za objekat i kopanje kanala za drenažu i postavljanje instalacija i slično.

Pri obavljanju transporta na gradilištu ne smije biti ugrožena bezbjednost radnika koji opslužuju uređaj ili rade u blizini njegovog manevarskog prostora. Za izgradnju objekta, u određenim vremenskim intervalima biće angažovan manji broj radnika različitih profila. Za postavljanje ovakvog objekta u određenim vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopač, utovarivač, kamion, automikser, pumpa za beton, kranska dizalica, kao i sitne mašine i uređaji. Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

Gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima.

U fazi izgradnje objekta kao otpad javlja se materijal od iskopa i građevinski otpad. Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16).

Površina potrebnog zemljišta

Površina parcele na kojoj je planirana izgradnja postrojenja za proizvodnju betona je površine 500m<sup>2</sup>, i nalazi se na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I (u Prilozi).Tokom izgradnje projekta

planira se korišćenje cijele površine (skladištenje materijala, odlaganje otpadnih materijala od građevinskih radova do odvoženja sa parcele, obezbjeđenje prostorije za boravak radnika, prostora za odlaganje aparata i alata i sl.)



Slika 4 :Postojeće stanje na lokaciji



Slika 5: Bliži prikaz stanja na lokaciji

Za funkcionisanje projekta planira se takođe korišćenje cjelokupne površine. Za izgradnju postrojenja je potreban ravan teren. Parceli je moguć pristup sa lokalne saobraćajnice.

### Tehnologija građenja

Široki iskop se izvodi prema položajnim i visinskim kotama koje odgovaraju položaju temelja budućeg objekta. Tampon ispod temelja potrebno je ugrađivati sa nabijanjem zahtjevane zbijenosti od 40MPa. Nasip iza zidova izvodi se u slojevima  $d=20\div 30\text{cm}$ , od ocjeditog materijala iz iskopa, uz obavezno nabijanje mašinskim putem. Svaki sloj materijala koji se nasipa mora da bude razasrt vodoravno u uzdužnom smjeru. U poprečom smjeru nasip mora uvijek imati minimalni poprečni pad od 4-5% u svim fazama izrade. Svaki nasuti sloj mora se sabijati u punoj širini odgovarajućim sredstvima za sabijanje. Nasipanje se vrši mašinski, u slojevima maksimalno 0,30 m, uz ručnu doradu a do postizanja modula zbijenosti od minimum  $M_s > 30 \text{ MPa}$ , odnosno nasip mora da posjeduje stepen zbijenosti 97% po standardnom Proktorovom postupku. Nakon provjere i dokaza zbijenosti odnosno nosivosti tla, na dno iskopa ugrađuje se podloga od betona kvaliteta MB 15 (C 12/15) u sloju debljine 10 cm. Beton u svemu mora odgovarati zahtjevu iz projekta, betonu kvaliteta MB 15 (C 12/15). Dno iskopa za ugradnju betonske podloge mora biti isplanirano i sabijeno. Način, uslovi i detalji ugradnje podloznog sloja određeni su projektom. Nakon izrade podloznog sloja pristupa se postavljanju armature temelja. Temelji se betoniraju u propisno izrađenoj i pripremljenoj oplati, koja osigurava mjere i položaj temelja prema projektu. Temelje treba izvoditi od armiranog betona kvaliteta MB 30 (C 25/30), V6, M100, u svemu prema detalju iz projekta. Jedna v+cjelina temelja se izvodi bez prekida betoniranja. Kvalitet betona određen je projektom. Nakon postavljanja armature pristupa se ugradnji betona projektom

zahtjevanoj marke. Beton se miješa mašinski, a ugrađuje vibriranjem tako da ne dođe do segregacije i da površine betona nakon skidanja oplata budu ravne i glatke.

#### Organizacija unutrašnjeg transporta i transport građevinskog materijala

Građevinski materijal će se dopremati na gradilište u tačno određenim rokovima i količinama i to: armatura, građa (rezana, daske, fosne), beton i dr. Do završetka postavljanja objekta mora biti obezbijeđen privremeni odgovarajući prostor za istovar građevinskog materijala, opreme i alata.

Rasuti materijal treba dovoziti u pokrivenim kamionima. Korišćenje prilazne saobraćajnice izvođač radova treba da obavlja na način, tako da ne ometa odvijanje normalnog saobraćaja, a brzina saobraćaja prema gradilištu mora se ograničiti na 10 km/h, odnosno neophodno je postaviti saobraćajni znak za ograničenje brzine na ulaz u gradilište.

Pri obavljanju transporta na gradilištu ne smije biti ugrožena bezbjednost radnika koji opslužuju uređaj ili rade u blizini njegovog manevarskog prostora.

#### Primjena mehanizacije, opreme i sredstava

Za postavljanje ovakvog objekta u određenim vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopač, utovarivač, kamion, automikser, pumpa za beton, kranska dizalica, kao i sitne mašine i uređaji. Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

#### Dinamika realizacije pojedinih faza

Prva faza postavljanja postrojenja svakako podrazumijeva zemljane građevinske radove tj. iskopavanje koji neće trajati dugo, zatim montaža postrojenja i na kraju stavljanje postrojenja u funkciju.

#### Korišćenje vode, energije, sirovina, stvaranje otpada

Gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima.

U fazi izgradnje objekta kao otpad javlja se materijal od iskopa i građevinski otpad. Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišćenje se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. list Crne Gore 64/11 i 39/16).

Emisija opasnih, štetnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa u vazduh, povećanje buke, vibracija

Predmetni projekat će prilikom izvođenja radova ispuštati određene emisije u vazduh, kao što su



čestice prašine prilikom kretanja vozila, iskopavanja zemljišta, prenos zemljišta i sl., te ispuštanjem izduvnih gasova motornih vozila koja -će biti upotrijebljena u procesu izgradnje.

Ispuštanje gasova (emisije) na lokaciji nastaje usljed rada mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala.

Tokom izvođenja radova, doći će do privremenog odlaganja iskopanog materijala (zemlja, kamenje, korijeni,) za izgradnju objekta, ukoliko u tom momentu nisu na licu mjesta kamioni, ili dovoljan broj kamiona za odlaganje prisutni.

Tokom izvođenja projekta doći će do povećanog nivoa buke koja nastaje usljed rada mehanizacije i ručnih alata. Ovaj nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovom prostoru od odvijanja saobraćaja, s tim što je ova buka ograničenog vremena trajanja dok traje izvođenje projekta.

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih mašina i od rada građevinskih mašina. Teška motorna vozila se kreću zbog dopremanja građevinskog materijala i konstrukcija i odvoženja iskopane zemlje i šteta. One se najviše osjete u najbližim objektima.

Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i koli ina korišćenih materijala, prirodni resursi uklju ujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet)

Postrojenje za proizvodnju betona, marke LIEBHERR 1500, sadržaće sledeće sadržaje:

- Bunker za skladištenje agregata 4x25m<sup>2</sup>;
- Transportna traka za agregat od bunkera do miješalice;
- Postrojenje za miješanje betona „liebherr“ kapaciteta 60 m<sup>3</sup>/h;
- Komandna prostorija iz koje se upravlja proizvodnjom betona;
- Silos za cemenat kapaciteta 70 t;
- Pužni transporter za cemenat;
- Navoz, odnosno pristupna rampa za punjenje bunkera agregatom.

Mobilna fabrika betona radi prema najmodernijim tehničko – tehnološkim rješenjima iz oblasti proizvodnje postrojenja za proizvodnju betona što je čini lakom za upotrebu, održavanje, montažu i demontažu. Zbog ovih karakteristika izuzetno je mobilna i može jednostavno prenositi sa jedne na drugu lokaciju bez uticaja na njenu visoku stabilnost i pouzdanost u radu.

Fabrika betona omogućuje najlakši način transporta zahvaljujući svojim dimenzijama koje odgovaraju svim kamionskim prikolicama, namenjenim za veće terete. Postrojenje se montira jednostavnim spuštanjem noseće konstrukcije na betonsku noseću konstrukciju, nakon čega se na tu konstrukciju montiraju ostali noseći i radni dijelovi i podsklopovi.

Pored ovih prednosti mobilna fabrika betona zadržava najviši stepen stabilnosti i pouzdanosti kao i dug radni vijek i kvalitet dijelova bitnih za rad i funkcionalnost postrojenja prema normama i kvalitetima. Maksimalna visina objekta je 14.91m.

## Materijalizacija

Radi se o tipskom proizvodnom postrojenju koje je mobilno i koje se izrađuje od čelika (profili), i kompletno postrojenje se montira na armirano betonskoj nosećoj konstrukciji. Za funkcionisanje objekta je potrebno obezbijediti dovoljnu količinu vode kao i snadbijevanje električnom energijom.

## Konstrukcija

Ova vrsta objekta se postavlja na potpuno ravnom terenu sa prethodno pripremljenom podlogom u svemu prema pravilima struke za ovu vrstu objekata. Oko objekta je obezbijeđen manipulativni prostor za vozila koja opslužuju njen rad, kao i potreban parking prostor. Mobilna fabrika betona je urađena prema najmodernijim tehničko - tehnološkim rešenjima iz oblasti proizvodnje postrojenja za proizvodnju betona što je čini lakom za upotrebu, održavanje, montažu i demontažu. Zbog ovih karakteristika izuzetno je mobilna i može jednostavno prenositi sa jedne na drugu lokaciju bez uticaja na njenu visoku stabilnost i pouzdanost u radu. Fabrika betona omogućuje najlakši način transporta zahvaljujući svojim dimenzijama koje odgovaraju svim kamionskim prikolicama, namenjenim za veće terete. Mobilna fabrika betona takođe pruža najlakši način montaže i demontaže. Montira se jednostavnim spuštanjem noseće konstrukcije na armirano betonsku konstrukciju, nakon čega se na tu konstrukciju montiraju ostali noseći i radni dijelovi i podsklopovi. Silos, odnosno metalni stubovi silosa se preko čeličnih limova 400 x 400 x 15 mm montiraju na već pripremljenu temeljnu ab konstrukciju i ankerišu. Betonjerku nije potrebno fiksirati za podlogu.

Pretpostavljena je nosivost tla od ota, doz = 200 KN/m<sup>2</sup>.

Svi konstruktivni elementi se izvode od marke betona MB 30 i armiraju: rebrastom armaturom RA 400/500 kao i armaturnom mrežom MA 500/600.

## Primijenjeni materijali konstrukcije

Svi materijali koji se planiraju moraju biti u skladu sa propisima JUS-a i kontrolisani i testirani po važećim standardima JUS-sa. Armirani betoni u klasičnom izvođenju su sljedećih karakteristika: - za temeljnu konstrukciju MB 30 RA 400/500 GA 240/360 BAB-87 MA 500/600. Sva armatura mora biti pravilno skladištena, savijena i sječena. Ne smije biti zamašćena, prljava ili prekomjerno zardala.

## Voda i elektri na energija

Objekat će se snabdijevati vodom iz gradskog cjevovoda i distribucione vodovodne mreže.

Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu:

Tehnička preporuka je TP-1b-distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4Kw.

Trasa dovodnog kabla od mjesta priključenja do objekta je sastavni dio UTZ izdatih za predmetni objekat.

### 3.3. Detaljan opis projekta

Princip rada postrojenja za proizvodnju betona započinje tako što se dovozi kameni agregat određene granulacije.

Agregat se iz mjesta za skladištenje agregata transportuje u četiri bunkera za agregat (za četiri granulacije), od kojih je svaki bunker zapremine 25 m<sup>3</sup>.

Agregat odgovarajuće granulacije se zatim transportuje u mješalicu. Silos za cement kapaciteta 70t su namijenjeni za skladištenje cementa. Na krovu silosa nalazi se otprašivač cementa. Cement u rinfuzi se smješta u silose. Punjenje silosa cementom, vrši se pneumatskim putem, na taj način što se na priključnoj spojnici cijevi za punjenje veže fleksibilna cijev cistijerne za cement, koja da ima uređaj za pneumatsko pražnjenje. Na otvor za izlaz vazduha, iz otprašivača hermetički je vezano gumeno armirano crijevo odgovarajućeg prečnika. Drugi kraj crijeva je uronjen u rezervoar sa vodom. Na ovaj način, prilikom punjenja silosa cementom, lebdeće čestice cementa, koje prođu kroz otprašivač, obaraju se u rezervoaru sa vodom te samim tim se sprječava njihovo širenje u okolni prostor. Cement iz silosa odvodi se pomoću pužnog transporterera na vagu za cement. Spoj pužnog transporterera sa silosom je obezbijeđen je gumenom zaptivkom. Cjevasti pužni transporteri su specijalne namjenske konstrukcije za transport materijala. Svaki pužni transporter ima pogonski sklop, otvore za punjenje i pražnjenje. Otvori za punjenje i pražnjenje snabdjeveni su prirubnicama koje obezbjeđuju potpunu nepropusnost sistema transporta, tako da ne postoji mogućnost rasipanja materijala koji se transportuje. Posude za skladištenje i doziranje tečnih aditiva su od čvrste plastike u čeličnoj konstrukciji. U opremi za doziranje aditiva postoji jedna pumpa koja prema zadatoj recepturi vrši doziranje pripremljenog aditiva u betonsku masu (plastifikator, cementol). Komplet sistema za dodavanje aditiva cementnoj masi je potpuno zatvoren, opremljen uređajem za automatsko i ručno doziranje, tako da ne postoji nikakva opasnost od nekontrolisanog rasipanja aditiva.

#### 3.3.1 Doziranje sastavnih materijala

Doziranje cementa - cement iz silosa se pužnim transporterom dovodi do vage za cement. Doziranje cementa u mješalicu vrši se pneumatskim sistemom (hermetički zatvoren sistem). Miješanje betona vrši se u mješalici. Punjenje, prema zadatoj recepturi tačno odvaganih količina sirovina, vrši se samo u vrijeme rada mješalice. Mješalica se prvo puni cementom i vodom, a potom se dodaju frakcionisani kameni agregati. Kako bi sav cement bio ispražnjen u mješalicu nakon dodanih 90% količine cementa, uključuje se vibrator.

Doziranje agregata - dozira iz bokseva za pojedine frakcije agregata. Na temelju izmjerene vlage koriguje se količina potrebne vode s obzirom na zadani v/c odnos, odnosno zadatu količinu vode. Prilikom spravljanja betonskih smješa najčešće se koriste četiri frakcije agregata, i to:

I frakcija: od 0 do 4 mm;

II frakcija: od 4 do 8 mm;

III frakcija: od 8 do 16 mm;

IV frakcija: od 16 do 32 mm.

Doziranje vode - dozira se preko vage, maksimalnog kapaciteta do 200 litara /m<sup>3</sup> betona. Snabdijevanje vodom je sa gradskog vodovoda.

Punjenje bubnja mješalice - kada su sve komponente odvagane kreće pražnjenje iz vage u mješalicu. Miješanje betona vrši se u mješalici. Punjenje, prema zadatoj recepturi tačno odvaganih količina sirovina, vrši se samo u vrijeme rada mješalice. Mješalica se prvo puni cementom i vodom, a potom se dodaju frakcinisani kameni agregati.

Proces miješanja - započinje kada su svi materijali izdozirani u bubanj mješalice. Vrata bubnja mješalice otvaraju se automatski nakon završenog vremena miješanja. Beton ulazi u auto mikser. Vrata bubnja se automatski zatvaraju, kada je cijela količina betona ispražnjena iz bubnja mješalice u mikser. Za smanjenje zaprašenosti koja se javlja kao posljedica uzvitlavanja prašine, vrši se vlaženje površina (polivanje i prskanje) mjesta nastajanja, a to su: transportni i pristupni putevi. Vlaženje površina će se vršiti raspršivačima vode. Prema važećim evropskim standardima maksimalna koncentracija cementne prašine u izlaznoj struji vazduha može da bude do 20 mg/m<sup>3</sup>. Prema karakteristikama filtera koji se predlažu na silosima koncentracija preostalog sadržaja prašine u vazduhu bila bi znatno manja od 20 mg/Nm<sup>3</sup> (Concrete mobile batching plant mod. ECA -3000. ECA, I. Schmetow 2013.). Catridge - type filter CV000241 je sistem od pet vrećastih filtera, funkcioniše na principu vibro otresanja filter vreća, površine je 24,5 m<sup>2</sup> i sadržajem prašine u izlaznom vazduhu znatno manjem od 20 mg/Nm<sup>3</sup>. Nosilac projekta je dužan da kontroliše rad vibratora koji otrese vrećaste filtere, pri čemu čestice prašine iz vrećastih filtera opet dospijevaju u silose.

### 3.4. Organizacija rada na prostoru lokacije za betonjerku

Organizacija rada na postrojenju za proizvodnju betona biće takva da se jedan dio koristi za odlaganje pijeska različitih frakcija u boksove, zatim prostora na kojem su postavljeni silosi za cement i mješalica za spravljanje betona sa korpom za podizanje pijeska i njegovo doziranje u mješalicu. Takođe, postojaće prostor sa bazenom za taloženje otpadnih voda od pranja opreme betonjerke, jedan kontejner za zaposlene, plato za manipulaciju vozilima (kamionima) i prostor za parking vozila. Na parceli se već nalazi prizemni objekat 3x5, za skladištenje materijala i sl. Ovaj prostor čini jednu zajedničku cjelinu neophodnu za funkcionisanje postrojenja za proizvodnju betona. Važniji prostori koji čine cjelinu projekta, a koji su značajni sa aspekta životne sredine su prostor na kojem će biti instalirano postrojenje za proizvodnju betona (boksovi za odlaganje pijeska različitih frakcija, silosi za cement, mješalica za beton i slično).

Unutrašnji transport unutar lokacije projekta zavisi od neophodnosti pojedinih operacija i može se pratiti po pojedinim segmentima. Tako, na primjer kamioni dovoze agregat i odlažu ga u bokseve. Agregat se transportuje utovarivačem do usipnog dozirnog bunkera, odakle se pomoću pužnog transportera transportuje do mješalice gdje se vrši spravljanje betona. Nakon spravljanja, beton se sipa u mikser-kamione koji ga dalje odvoze do mjesta njegove ugradnje. Kada se završi proces rada vrši se pranje opreme (mješalice i slično) pri čemu se stvaraju otpadne vode koje se odvođe do taložnika. Unutrašnji transport na lokaciji projekta odvija se tako što se vrši dovoz granulata pijeska i šljunka do bokseva. Transport pijeska i šljunka do mješalice za pripremu betona vrši se pomoću cijevastih pužnih transportera.

3.5. Prikaz vrste i koli ine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na koli ine i karakteristike opasnih materija

### Energija

Nosilac projekta je dobio saglasnost tj.pozitivno mišljenje na glavni projekat elektroinstalacija jake struje, za predmetni projekat, sa planiranom jednovremenom vršnom snagom od 136,81 kVA. Za predmetni objekat mjesto priključka definiše se kao: NN blok BTS 10/04 kV,630 KvA, "Šik"(š-100160A)-PMO-p, na granici predmetne parcele.

### Voda

Voda predstavlja neophodnu komponentu svake betonske mješavine, pošto je samo uz njeno prisustvo moguće odvijanje procesa hidratacije cementa. Voda u svježem betonu je značajna i kao komponenta putem koje se ostvaruje potreban viskozitet betonske smješe, odnosno kao komponenta koja omogućava efikasno ugrađivanje i završnu obradu betona. Voda za spravljanje betona ne smije da sadrži sastojke koji mogu nepovoljno da utiču na proces hidratacije cementa, kao ni takve sastojke koji mogu da budu uzročnici korozije armature u armirano-betonskim konstrukcijama.

Voda za piće praktično uvek zadovoljava navedene uslove, pa ona može da se upotrebi za pravljanje betona i bez posebnog dokazivanja podobnosti. Snabdijevanje vodom je sa gradskog vodovoda. Potrošnja vode na mjesečnom nivou iznosi oko 300 m<sup>3</sup>.

### Cement

Cement je hidrauličko mineralno vezivo koje se dobija mljevenjem tzv. portland cementnog klinkera - vještačkog kamenog materijala koji se stvara pečenjem krečnjaka i gline, temperatura pečenja je 1350-1450 °C. Pored portland cementnog klinkera, za čije se dobijanje koristi mešavina krečnjaka i gline u odnosu 3:1 (odnos masa), u cementu je redovno prisutna i manja količina gipsa (do 5%) koji se dodaje radi regulisanja vremena vezivanja cementa.

### Agregat

Agregati učestvuju sa 70-80% u ukupnoj masi betona i od njihovih karakteristika zavise i svojstva betonskih smješa i svojstva očvrstlog betona. Za spravljanje betona se potpuno ravnomjerno koriste prirodni (pjesak i šljunak) i drobljeni agregat. Takođe dolazi u obzir i miješavina separisanog šljunka odnosno pjeska i drobljenog agregata. Prirodni agregat zbog zaobljenosti zrna mnogo povoljnije utiče na ugradljivost i obradljivost betonskih smješa. Međutim, i drobljeni agregat ima određenih prednosti, on je u petrografskom pogledu uvijek homogeniji, a to uslovljava mnogo manje koncentracije napona u očvrstlom betonu pod opterećenjem i pri temperaturnim promjenama. Oštrovični oblik zrna drobljenog agregata omogućava ostvarivanje uklještenja susjednih zrna, pa to doprinosi povećanju mehaničkih karakteristika, naročito povećanju čvrstoće betona pri zatezanju.

## Gorivo

Građevinske mašine koje će se koristiti u toku funkcionisanja projekta, gorivom će se snabdijevati na benzinskim pumpama.

3.6. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih vrstih, te njih i gasoviti otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama, uključujući: - emisije u vazduh; - ispuštanje u vodotoke; - odlaganje na zemljište; - buku, vibracije, toplotu; - zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)

### Emisije u vazduh

Tokom rada postrojenja za proizvodnju betona u vazduh mogu biti emitovani:

- cementna prašina prilikom punjenja silosa za cement;
- prašina od agregata sa manipulativne površine i pristupne saobraćajnice;
- prašina od uskladištenog agregata;

Za smanjenje zapašenosti koja se javlja kao posljedica uzvrtavanja prašine, vrši se vlaženje površina, transportnih i pristupnih puteva, uz pomoć raspršivača vode.

Silose za cement trebalo bi opremiti filterima koji sprječavaju širenje cementne prašine izvan silosa. Filteri tipa Catridge - type filter CV000241 pokazali su se u praksi kao pozitivno rešenje.

### Emisije gasova pri radu građevinskih mašina

Građevinske mašine, kao energetska goriva, koriste naftu.

Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice. Procjena i proračun emisija gasova sproveden je na osnovu specifikacija i standarda koje moraju zadovoljavati pogonski motori radnih mašina koje rade u procesu proizvodnje betona.

Primjena Evropskih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC. Ukupne emisije su proračunate prema граниčnim vrijednostima, za radnu opremu, za standardizovane dopuštene emisije CO, HC, NOx i PM10 i date su u tabeli

Vrsta opreme	Snaga motora (kW)	Kol. izduv. Gasova (m <sup>3</sup> /s)	Granične emisije gasova (g/h)			Čvr. čest. (g/h)
			CO	HC	NO <sub>x</sub>	
<i>Utovarivač</i>	126	0,088	630	23,94	415,8	3,15
<i>Cistijerna za cement</i>	215	0,151	709,5	40,85	430	5,38
<i>Kamion</i>	315	0,221	1102,5	59,85	630	7,88
<i>Mikser</i>	265	0,186	874,5	50,35	530	6,63

Tabela 1. Emisija gasova iz SUS motora građevinskih mašina koje se koriste pri radu postrojenja za proizvodnja betona i kamenih frakcionih agregata

#### Atmosferske otpadne vode

Atmosferske otpadne vode oticaće slobodno u prostor.

#### Tehnološki otpadne vode

Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

Pri dimenzionisanju taložnika i separatora treba uzeti u obzir otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i dimenziju manipulativne površine, na kojoj će da se peru kamion i mikseri, a to je oko 30m<sup>2</sup>.

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju taložnika kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu. Ukoliko na lokaciji nastanu i druge vrste opasnog otpada, Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Na predmetnoj lokaciji treba biti predviđen separator ovakvih ili sličnih karakteristika :

\* Tip: AQ AS TOP 3/30 RC/EO/PP

\* Maksimalan protok (l/s): 3

\*Transportna težina (kg): 97

\* Dimenzije (mm): φ1280 / H=1520

\* Visina ulaza / izlaza (mm): 1250 / 1150

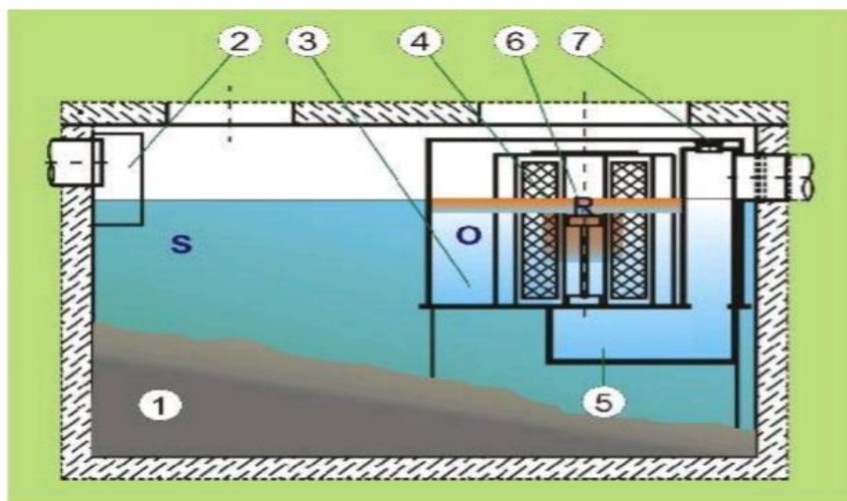
\*Oblik: Cilindrični tip EO

\*Sastav: Polipropilen

\*AS-TOP separator se sastoji od sljedećih dijelova:

\* S – zona sedimentacije (dekanter, prostor za sedimentaciju)

\* zona za separaciju nečistoća i hvatač masti.



Slika 6: Šematski prikaz separatora

Svi funkcionalni elementi separatora su smješteni u jedan podijeljeni bazen (kompaktni separator) ili u više bazena, u zavisnosti od veličine separatora. Prostor za taloženje (S) služi za sedimentaciju i čvrste suspenzije. U ovom prostoru se dijelimično odvajaju čvrste materije i ulja. Istaloženi mulj se akumulira u oblasti (1). Ulaz (2) služi za uniformnost protoka. Na predmetnoj lokaciji voda prelazi iz ovog prostora u drugi funkcionalni separator (O). Prostorno odvojeni dio se sastoji od dijela koji služi za smirivanje (3) tečnosti i glavnog koalescentnog filtera (4) sa prostorom za prikupljanje mineralnih ulja (R). Čista voda teče kroz donji otvor za odvod vode (5). Evakuacija je obezbijedena plutajućim poklopcem (6) koji štiti od slučajnog prosipanja SP (uljanih supstanci). Gornji dio odvodne linije (7) služi za uzimanje uzoraka za kontrolu kvaliteta izlaznih voda. Nakon prolaska kroz separator vode se ispuštaju u upojni bunar.

Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

#### Sanitarno-fekalne vode

Sanitarno-fekalna voda iz sanitarnog čvora ide u nepropusnu jamu.

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda, iznosi:

$20 \text{ l (po radniku u prosjeku)} \times 10 \text{ radnika (osmočasovno radno vrijeme)} = 200 \text{ litara} = 200 \text{ dm}^3 = 0.20 \text{ m}^3$ .

#### Uticaj vibracija

Na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada postrojenja i kretanja transportnih sredstava. Ali, vibracije su periodičnog karaktera i traju dok radi građevinska operativa, bez značajnog većeg uticaja na okolinu. Međutim vibracije kao i buka koja nastaje usled vibracija imaće određeni uticaj na životinjski svijet, naročito na ptice, sisare i gmizavce. Ali kako se radi o veoma pokretljivim



organizmima prilikom stvaranja buke i vibracija one se sklanjaju na sigurnije lokalitete kojih ima dosta u okolnom području.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja

Neće biti prisutni navedeni uticaji.

### 3.7. Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.)

#### Građevinski otpad

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišćenje se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom radi se u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16).

#### Komunalni otpad

Komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „VIK“ Žabljak, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

#### Neopasni otpad

Neopasni otpad će se selektivno odvajati po vrstama:

- papirna i kartonska ambalaža, kataloški broj 15 01 01,
- plastična ambalaža, kataloški broj 15 01 02,
- drvena ambalaža, kataloški broj 15 01 03, - metalna ambalaža, kataloški broj 15 01 04,
- kompozitna ambalaža, kataloški broj 15 01 05,
- miješana ambalaža, kataloški broj 15 01 06,
- staklena ambalaža, kataloški broj 15 01 07,
- tekstilna ambalaža, kataloški broj 15 01 09,
- apsorbenti, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu zagađeni opasnim materijama, kataloški broj 15 02 03

i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

#### Opasni otpad

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju taložnika i separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu.

Ukoliko na lokaciji nastanu i druge vrste opasnog otpada, Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

#### Opasni otpad u slučaju izlivanja motornih ulja

Pravilno skladištenje ulja i maziva je važno kako bi se osigurala njihova dugotrajnost i kvalitet. Preporučuje se skladištenje ulja na suvom i hladnom mjestu, daleko od izvora toplote i sunčeve svjetlosti. Osim očuvanja kvaliteta ulja i maziva, pravilno skladištenje istih, selektivno odlaganje ambalaže korištenih proizvoda, mora se primjenjivati radi potencijalnog mogućeg negativnog uticaja na zemljište lokacije ukoliko dođe do njihovog izlivanja. Neophodno je označiti vidnim znakom mjesto na kojem će biti skladištene rezerve ulja, maziva i goriva u toku izgradnje i eksploatacije projekta. Napominjemo, riječ može biti samo o malim količinama ovakvih materija koje su neophodne za tekuće funkcionisanje, ali svejedno zahtijevaju čuvanje na označenom i zaštićenom mjestu.

U slučaju izlivanja motornih ulja iz teretnih vozila i automobila na predmetnoj lokaciji, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

#### 4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Opis segmenata životne sredine predstavlja osnovu za istraživanje problematike životne sredine na određenom prostoru. Problematika zaštite životne sredine predstavlja složeno pitanje a obuhvata sve aspekte razmatranja mogućeg uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu.

Kvantitativnih podataka o nekim segmentima životne sredine u Žabljaku nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

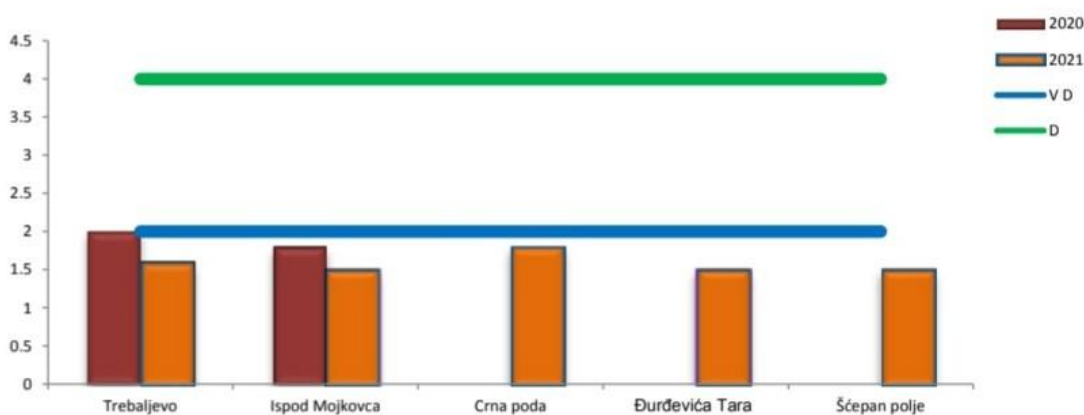
- Lokalno zagađenje vazduha može da potiče u najvećoj mjeri od gasova koji nastaju od sagorijevanja različitih goriva koja se koriste u toku grejne sezone.
- Drugi mogući izvor zagađenja vazduha je saobraćaj, koji je najdinamičniji u ljetnjoj sezoni, posebno uz frekventne saobraćajnice u relativno kratkim periodima i tokom nepovoljnijih meteoroloških uslova.

Sa hidrološkog aspekta glavni vodotok je rijeka Tara.

Ispitivanje kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori u 2021. godini, realizovano je u 2-4 serije mjerenja za osnovne fizičko-hemijske parametre, u periodu jun-decembar i obuhvaćena su tri godišnja doba, kao i period malih vodostaja, kada je zagađenje voda najveće, kao i njihovo korišćenje.

Sadržaj BPK

Značenje skraćenice BPK5 označava biološku potrošnju kiseonika. Stepem zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti površinskih voda organskim materijama.

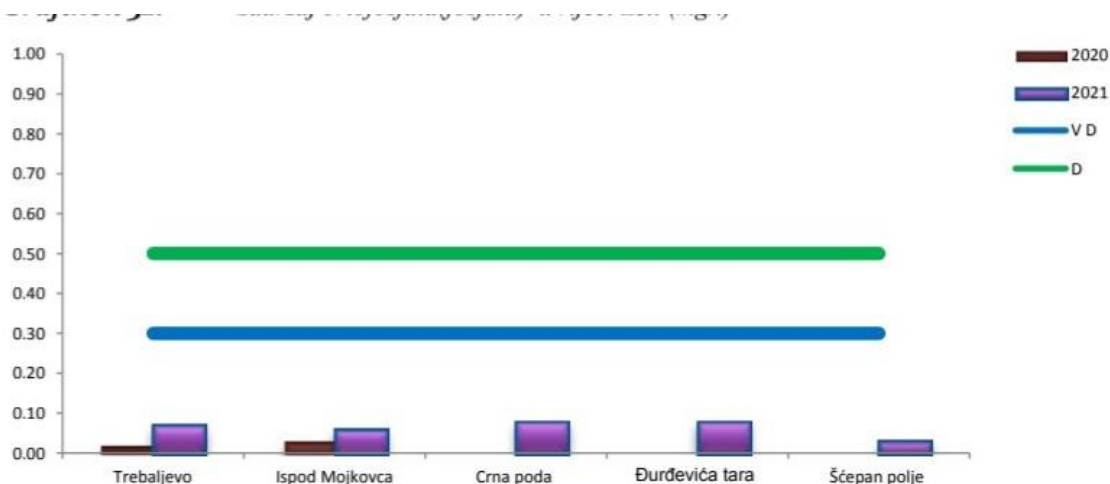


Grafik 1. BPK5 u rijeci Tari (mg O<sub>2</sub>/l)

Sadržaj fosfata

Najznačajniji izvor zagađenja ortofosfata potiče iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivrede. Fosfati mogu oštetiti vodenu okolinu i narušiti ekološku ravnotežu u vodama, te njihov

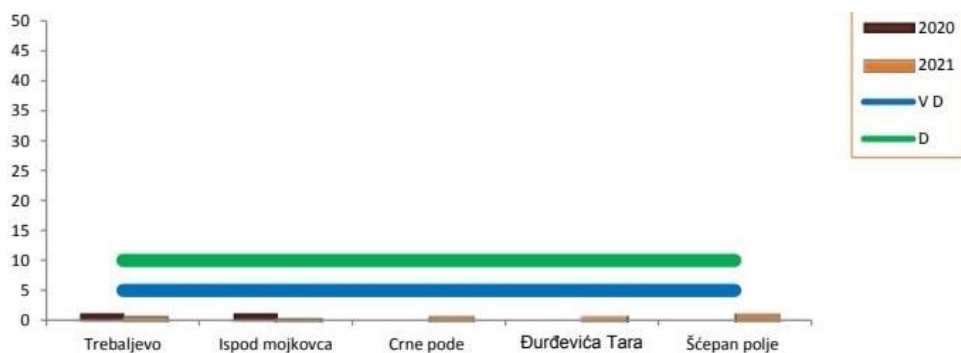
povećan sadržaj može izazvati eutrofikaciju, što ima za posledicu ubrzano razmnožavanje algi i viših biljaka i stvaranje nepoželjne promjene ravnoteže organizama prisutnih u vodi, kao i samog kvaliteta vode.



Grafik 2 .Sadržaj ortofosfata (fosfata) u rijeci Tari (mg/l)

### Sadržaj nitrata

Jedinjenja koja sadrže azot, u vodi se ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika, a time utiču na izumiranje živog svijeta. Glavni izvori zagađenja azotnim jedinjenjima su komunalne i industrijske otpadne vode, septičke jame, upotreba azotnih vještačkih đubriva u poljoprivredi i životinjski otpad. Bakterije u vodi veoma brzo prevode nitrata u nitrite. Uticaj nitrata na zdravlje ljudi je veoma negativan, jer reaguju direktno sa hemoglobinom u krvi, proizvodeći met-hemoglobin koji uništava sposobnost crvenih krvnih zrnaca da vezuju i prenose kiseonik. Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta površinskih voda može se zaključiti da su izmjerene vrijednosti za nitrata u granicama dozvoljenih koncentracija.



Grafik 3. Sadržaj nitrata u rijeci Tari (mg/l)

Na osnovu fizičko-hemijske i mikrobiološke analize vode za piće u Žabljaku, koje se redovno rade, može se zaključiti da kvalitet voda u potpunosti zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog

tretmana.

Sa aspekta zemljišta na prostoru lokacije i njene okoline prisutna je rendzina na tvrdim karbonatima (buavica), dok je u širem okruženju prema prisutno smeđe zemljište na karbonatno-silikatnoj podlozi. Hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj okolini nijesu rađene.

Rezultati analize zemljišta na tri lokacije u Žabljaku (u blizini gradske deponije, saobraćajnice prema Đurđevića Tari i na obalu Crnog jezera) pokazuju da nema prekoračenja normiranih vrijednosti koje se odnose na sadržaj svih ispitivanih neorganskih i organskih parametara. Treba očekivati da je na posmatranom prostoru zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema većih zagađivača.

Sa stanovišta buke gradska zona Žabljaka je pod manjim opterećenjem u toku turističke sezone od buke iz ugostiteljskih lokala u večernjim časovima, a dijelom i od buke od saobraćaja takođe u toku turističke sezone.

Kada je u pitanju flora, visoke četinarske šume u kojima dominira smrča (*Picea abies*) takođe su rasprostranjene u okolini predmetnog projekta, kao i visokoplaninske mezofilne livade, koje su obrasle zeljastom vegetacijom.

Na bazi navedenog može se konstatovati da je postojeće stanje osnovnih segmenata životne sredine na posmatranom prostoru zadovoljavajućeg kvaliteta, odnosno posmatrano područje nije opterećeno značajnijim negativnim uticajima na životnu sredinu.

## 5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

### Lokacija

Lokaciju privremenog objekta – betonjerke čini dio kat.parcele 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak.

Kao vlasnik kat.parcele br. 3100/1 upisana je CG - raspolaganje opština Žabljak, površine 2171m<sup>2</sup>.

TEHNO-KOP Kovačević Žabljak je zaključio ugovor broj 01-018/22-253 od 01.02.2022.godine, o zakupu zemljišta sa opštinom Žabljak, označenog u Programu privremenih objekata kao lokacija D-3, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I.

### Utjecaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u proizvodnji betona vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme, nadraživanje sluzokože očiju, kože i disajnih puteva zbog izloženosti cementnoj prašini, hemijske opekotine od nezaštićenog izlaganja mokrim betonu, gutanje cementne prašine i slično.

Čišćenje miksera /pumpe za kamione, prema naučnim činjenicama predstavlja veoma rizičnu aktivnost gdje se radnici često povređuju.

Zaposleni radnici shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14), pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje. Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada postrojenja za proizvodnje betona na životnu sredinu pratiće se i sprovesti od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenje adekvatne opreme. Tehnologija funkcionisanja proizvodnje betona je definisana.

### Proizvodni procesi ili tehnologija

Tehnologija funkcionisanja proizvodnje betona je definisana.

### Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Metode rada u toku funkcionisanja su jasno definisane. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom projekta u pogledu sadržaja. Alternative u funkcionisanju nijesu predviđene.

### Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi na lokaciji gdje se privremeni objekti mogu postavljati sve do privođenja lokacije namjeni, shodno odgovarajućoj planskoj dokumentaciji.

### Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Vrsta materijala će biti standardna i uobičajena za objekte ovakve namjene.

### Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Na predmetnoj lokaciji biće postavljeno mobilno postrojenje za proizvodnju betona, pri čemu funkcionisanje zavisi od ekonomske održivosti, kao i od privođenja lokacije planskoj namjeni.

### Datum početka i završetka izvođenja radova

Radovi na postavljanju privremenog montažnog objekta počće kada meteorološki uslovi budu povoljni i obezbijeđena potrebna dokumentacija.

Površina zakupljenog zemljišta iznosi 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I. Postrojenje za proizvodnju betona, biće marke LIEBHERR 1500 Maksimalna visina objekta je 14.91 m, kapaciteta proizvodnje 60 m<sup>3</sup>/h.

### Kontrola zagađenja

U cilju sprječavanja sprječavanje zagađenja bilo je alternativa.

Ali, predložen je taložnik i separator ulja kod otpadnih tehnoloških voda, kao i filterski sistem za prečišćavanje na silosima.

Kao alternativno rješenje za filtere na silosima predložen je filterski otprašivač - vrećasti filter koji se koristi najčešće kao filter na silosima za razne materijale kao što su: cement, gips, pijesak, perlit, stiropor i drugo.

### Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O. „VIK“ Žabljak, o redovnom odvoženju komunalnog otpada sa predmetne lokacije i zbrinjavanju istog.

Neopasni otpad će se selektivno odvajati po vrstama i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina. Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i

održavanju taložnika i separatora ulja .

Ukoliko na lokaciji nastane opasni otpad, Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

#### Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Lokalna saobraćajnica koja se prostire pored same parcele predstavlja i pristupnu saobraćajnicu postrojenju.

#### Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom

Nosilac projekta je odgovoran za poštovanje procedure u pogledu zaštite životne sredine.

#### Obuka

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14), dok pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni:

- zaštitom respiratornih organa (zaštita od prašine),
- štitnicima za uši (zaštita od buke),
- zaštitnim naočarima (zaštita od lebdećih čestica),
- radnim cipelama sa metalnom zaštitnom kapicom (zaštita nogu).

#### Monitoring

Monitoring je definisan u poglavlju 9.0.

#### Planovi za vanredne prilike

Pod vanrednim prilikama se podrazumijevaju uglavnom požari kao i kvarovi na opremi, za koje će u Poglavlju 8. biti navedene mjere i planovi.

#### Biološka rekultivacija zemljišta nakon uklanjanja objekta

Nakon uklanjanja postojenja potrebno je sprovesti mjere biološke rekultivacije zemljišta.

Proučavanjem postupaka rekultivacije oštećenih zemljišta podrazumijeva primjenu složene metodologije u fazama istražnih radova i različitost tehnologije u fazama izvođenja radova rekultivacije. Osnovni cilj rekultivacije fizički i hemijski oštećenih zemljišta je uspostavljanje funkcije upravljanja zemljišnim prostorom, kao resursom. Rekultivacija predstavlja niz rudarskih, inženjerskih i poljoptivrednih mjera koje za cilj imaju obnavljanje terena odnosno ekosistema. Predio obuhvaćen



rekultivacijom uklapa se u postojeći ekosistem ili se u cjelini ili djelimično mijenja njegova namjena za nove potrebe. Procesi rekultivacije i revitalizacije se sastoje od predviđanja, planiranja i projektovanja preko eksploatacionih radova, tehničke i biološke rekultivacije narušenih površina pa do uspostavljanja novog ekosistema. Među procese rekultivacije spadaju i pristup šumskih rekultivacija -pošumljavanje. Konkretno mjere bi se sastojale od niza aktivnosti koje bi zemljište vratile u prvobitno stanje nakon početka sprovođenja radova. Ukoliko se stvore naslage na zemljištu treba ih ukloniti, i kada se vrše zasadi biljaka nakon uklanjanja naslaga to treba raditi sa autohtonim (domaćim vrstama). Biljke svojim životnim ciklusima stvaraju naslage šumske stelje odnosno zemljišta, čime poboljšavaju njegov kvalitet.

## 6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine u širem okruženju lokacije, odnosno za Opštinu Žabljak.

### 6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Kao što je već navedeno prema podacima iz Popisa 2011. godine u Opštini Žabljak živjelo je 3.569 stanovnika. U odnosu na Popis 2003. godine zabilježen je pad u broju stanovnika za 635, što predstavlja pad od 15,1%. Ovaj podatak ukazuje na nastavak trenda depopulacije, koji je uslovljen slabim razvojem opštine. Gustina naseljenosti iznosi 8 stanovnika/km<sup>2</sup>, što opštinu Žabljak svrstava u grupu opština sa najmanjom gustinom naseljenosti.

Na području Žabljaka i njegove okoline u toku turističke sezone (ljetnje ili zimske), broj posjetilaca se povećava, zbog atraktivnosti područja. Emisija zagađujućih materija: gasova, prašine, ..... u okolni prostor predstavlja njegovo zagađenje. Ovo zagađenje, nošeno vjetrom, može ugroziti radnu i životnu sredinu. Projekat podrazumijeva proizvodnju betona, tako da može doći do oslobađanja cementne prašine. U konkretnom slučaju izvori zagađenja su postrojenje za proizvodnju betona, kao i mašine i kamioni koji opslužuju rad ovog postrojenja. Aerozagađivanje kao mogućnost zagađivanja vazduha prilikom rada postrojenja za proizvodnju betona može se javiti putem pojave suspendovanih čestica odnosno mineralne prašine u toku perioda suvog vremena i prilikom duvanja jakih vjetrova. Pošto prašina u određenim prirodnim i radnim uslovima svojom imisionom vrijednošću može preći dozvoljene granične vrijednosti koje važe za naseljena područja, to iste mogu predstavljati potencijalnu opasnost za kvalitet vazduha u životnoj sredini. Granične vrijednosti prašine određuju se metodama mjerenja imisije prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11) i Pravilniku o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13). Zagađivanje vazduha prašinom umnogome zavisi od meteoroloških uslova.

Ovo se prije svega odnosi na sušni period koji se javlja tokom godine pri čemu može predstavljati potencijalno zagađivača vazduha na lokaciji i oko nje.

Primarni uticaji na zdravlje se javljaju na predmetnoj lokaciji postrojenja za proizvodnju betona, kao i mašina i kamiona koji opslužuju rad ovog postrojenja.

Sekundarna uticaji na zdravlje se javljaju na radnom prostoru, odnosno ovim uticajima su izloženi direktno zaposleni koji će opsluživati predmetni kompleks .

### 6.2. Biodiverzitet (flora i fauna)

Dosadašnjim istraživanjima flore Durmitora i okolnih kanjona utvrđeno je prisustvo od 1516 vrsta

vaskularnih biljaka, a po procjenama na Durmitoru raste između 1600 i 1700 vrsta (samo je na teritoriji NP Durmitor registrovano preko 1300 taksona, od čega 122 biljke imaju različite rangove endemizma). Od ukupnog broja zabilježenih biljaka, oko 900 vrsta sačinjava visokoplaninsku floru ovog masiva, odnosno vaskularnu floru koja nastanjuje zone iznad 1500 metara nadmorske visine.

Durmitor predstavlja i značajan refugijalni centar visokoplaninske flore. Posebnu vrijednost genofonda vaskularne flore Durmitora, čine relikti, biljke velike starosti i ostaci nekadašnje široko rasprostranjene flore. Oni su na Durmitoru rasprostranjeni sporadično na specifičnim staništima u tzv. refugijumima, i to prije svega u dubokim kanjonskim dolinama Tare, Pive i Komarnice, ali i na najvišim planinskim vrhovima i cirkovima (na Durmitoru je konstatovano oko 40 vrsta koje se mogu smatrati glacijalnim reliktima).

Fitogeografska struktura flore Durmitora izuzetno je složena, sve vrste flore Durmitora svrstane su u 83 florna elementa odnosno 5 grupa: biljke sjevernih predjela (arktičko-alpijske i borealno-subborealne vrste), biljke alpskog tipa rasprostranjenja (srednje-južno-evropsko- planinske i evroazijsko planinske vrste), južno-evropsko planinske ili oromediteranske vrste, srednjeevropske vrste i vrste mediteransko-submediteranskog rasprostranjenja. Na području Durmitora prepoznato je 28 tipova staništa što predstavlja više od  $\frac{1}{4}$  od ukupnog broja habitata koji su prisutni u Crnoj Gori, a od značaja su za Evropsku Uniju. Predmetna lokacija se ne nalazi u granicama NP Durmitor ili njegovoj bližoj okolini, ali jeste dio cjeline durmitorskog područja. U okolini predmetne lokacije prostiru se visoke četinarske šume u kojima dominira smrča (*Picea abies*), i koje nisu u zahvatu predmetnog projekta. U odnosu na područje kojem pripada, predmetna lokacija je male površine da bi kao takva bila predmet faunističkih istraživanja, pa je u daljem dijelu dat osvrt na veoma bogatu i raznovrsnu faunu durmitorskog područja.

Na području Durmitora je utvrđeno 37 vrsta sisara, iz 6 redova. Od toga, na spisku rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih, pa samim tim i zaštićenih vrsta, na području Durmitora nalaze se sve vrste slijepih miševa, slijepo kuče i vidra. Predmetno područje (Durmitor) spada u jedno od važnih, sa aspekta ornitologije u Crnoj Gori, i šire. Na ovom prostoru je do sada registrovano prisustvo 172 vrste ptica. Od tog broja, više od 125 vrsta su gnjezdarice. Najnovijim istraživanjima 127 vrsta ptica registrovano je u granicama nacionalnog parka i u kanjonu Tare, od kojih su 112 vrsta gnjezdarice. Na osnovu ovih i drugih odlika, područje Durmitora dobija 2001. godine IBA status. Durmitor predstavlja jedinstveno područje kada je u pitanju fauna vodozemaca i gmizavaca, naročito u ispoljavanju fenomena neotenije i prisustva reliktnih i endemskih oblika. Dosadašnjim istraživanjima konstatovano je 26 vrsta, što ukazuje na relativno veliko bogastvo. Posebno značajna staništa na ovom području predstavljaju lokve jer predstavljaju reproduktivne centre za vodozemce i gmizavce (lokve su atropogenog porijekla, i to su: lokva na katunu Mala Crna Gora, lokva na putu Mala Crna Gora – Sušica, lokva ispod Prutaša i lokva na putu do Sedla). Najbrojnije populacije mrmoljaka *Mesotriton alpestris* i *Lissotriton vulgaris* nalaze se u njima. U okviru prethodno pomenutog projekta istraživanja su obavljena na nekoliko Durmitorskih jezera. Tom prilikom je konstatovano 9 vrsta vodozemaca i 10 vrsta gmizavaca. Prostor Durmitora naseljen je raznovrsnom faunom, a po zanimljivosti i bogatstvu, prvo mjesto pripada beskičmenjacima, sa velikim brojem reliktnih i endemičnih vrsta, naročito među

insektima. Na prostoru Nacionalnog parka nalaze se i 6 zaštićenih vrsta insekata, a to su: šumski mrav iz *Formica rufa* grupe, jelenak (*Lucanus cervus*), nosorožac (*Oryctes nasiciornis*), lastin rep (*Papilio machaon*), jedarce (*Papilio podalirius*) i apolonov leptir (*Parnassius apollo*).

### 6.3. Zemljište

Na kvalitet zemljišta utiče veliki broj faktora, a najviše geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97) date su u tabeli 3.

Red. br.	Element	Hemijska oznaka	MDK u zemljištu u mg/kg zemlje
1.	Kadmijum	Cd	2
2.	Olovo	Pb	50
3.	Živa	Hg	1,5
4.	Arsen	As	20
5.	Hrom	Cr	50
6.	Nikl	Ni	50
7.	Fluor	F	300
8.	Bakar	Cu	100
9.	Cink	Zn	300
10.	Bor	B	5
11.	Kobalt	Co	50
12.	Molibden	Mo	10

Tabela 3. Maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija u zemljištu

Hemijske analize zemljišta na lokaciji nijesu rađene. Međutim, da bi se izvršila procjena kvaliteta zemljišta na lokaciji i njenom okruženju iskorišćene su hemijske analize zemljišta, koje su urađene u 2018. godine, za tri lokacije na Žabljaku (Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica, 2019.) U 2018. godini, na području opštine Žabljak uzorkovanje je izvršeno na 3 lokacije. Iste se odnose na:

- poljoprivredno zemljište u blizini gradske deponije,
- poljoprivredno zemljište u blizini saobraćajnice prema Đurđevića Tari i
- obalu Crnog jezera.

Rezultati ispitivanja pokazali su sledeće:

- U uzorku poljoprivrednog zemljišta u blizini gradske deponije, evidentiran je povećan sadržaj kadmijuma, dok sadržaj svih ostalih analiziranih neorganskih, kao i organskih, parametara ne premašuje maksimalno dozvoljene koncentracije normirane Pravilnikom.
- U uzorku poljoprivrednog zemljišta u blizini saobraćajnice prema Đurđevića Tari, nijedan od analiziranih neorganskih i organskih polutanata ne prelazi koncentracije propisane Pravilnikom.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom na obali Crnog jezera, sadržaj svih ispitivanih neorganskih i organskih parametara ne prelazi Pravilnikom normirane vrijednosti.

## 6.4. Vode

Zakonom o vodama ("Sl.CG 052/16 ) uređuje se pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti I druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom. Definisanje ekološkog stanja površinskih voda određuje se na osnovu bioloških, hidromorfoloških, hemijskih i fizičko-hemijskih elemenata, shodno Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda ("Sl.list CG", broj 25/2019).

Određivanje statusa kvaliteta podzemnih voda, na osnovu opštih fizičko-hemijskih elemenata, vrši se po Pravilniku o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda ("Sl. list CG", broj 52/2019 od 10.09.2019.g).

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Žabljaku, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda oko 90% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika takođe ukazuje da kvalitet voda u oko 98% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbjediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

## 6.5. Kvalitet vazduha

Donošenjem Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11) propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanje podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. CG", br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona (tabela 5.).

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zona
Zona održavanja kvaliteta vazduha	Andrijevića, Budva, Danilovgrad, Herceg Novi, Kolašin, Kotor, Mojkovac, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik, Tivat, Ulcinj i Žabljak
Sjeverna zona u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje i Pljevlja
Južna zona u kojoj je neophodno naprijeđenje kvaliteta vazduha	Bar, Cetinje, Nikšić i Podgorica

Tabela 4: Zone kvaliteta vazduha

Iz navedene tabele se vidi da Žabljak spada u zonu održavanja kvaliteta vazduha.

U tabeli 6. prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maksimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	Jednočasovna srednja vrijednost  Dnevna srednja vrijednost	350 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 24 puta tokom jedne godine  125 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 3 puta tokom jedne godine
NO <sub>2</sub>	Jednočasovna srednja vrijednost  Godišnja srednja vrijednost	200 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 18 puta tokom jedne godine  40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Dnevna srednja vrijednost  Godišnja srednja vrijednost	50 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 35 puta tokom jedne godine 40 µg/m <sup>3</sup>

Tabela 5. Granična vrijednost emisije za neorganske materije

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen. Prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2017. god., koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, u Zoni održavanja kvaliteta vazduha, kvalitet vazduha se prati na EMEP stanici na Žabljaku sa opremom za tzv. poluautomatski monitoring. Na osnovu izmjerenih koncentracija praćenih parametara, kvalitet vazduha u ovoj zoni je zadovoljavajući, jer na području Žabljaka nema većih zagađivača vazduha.

Lokalno zagađenje potiče u najvećoj mjeri od grijanja bilo privrednih i zdravstvenih objekata, bilo domaćinstava, dok su hotelski kapaciteti zagađivači samo ukoliko rade u sezoni grijanja.

Drugi izvor zagađenja vazduha je saobraćaj. On je najdinamičniji u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti

mogu se osjetiti na malom prostoru, uz frekventne saobraćajnice u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteo uslovima.

Kumulativni uticaj imisijskih koncentracija izduvnih gasova i prašine

Što se tiče same lokacije postrojenja i njegove okoline, treba očekivati da je vazduh na mikro lokaciji opterećen sitnim zagađujućim česticama, najčešće u periodima jačih vjetrova i nešto šire jer se u neposrednoj blizini nalazi postrojenje većeg kapaciteta proizvodnje ali i sa drobilicom za kamen.

Vazduh je na predmetnoj lokaciji, tj. u neposrednoj okolini već opterećen sitnim česticama (porijeklom od drobilice za kamen sa obližnje parcele koja nije predmet ovog elaborata), što je i vizuelno uočljivo (tragovi bijele sitne prašine na četinarskoj šumi neposrednog okruženja), ali smo mišljenja da izgradnja ni funkcionisanje predmetnog postrojenja neće te efekte pojačati, kako nosilac projekta ne planira drobljenje kamena već samo proizvodnju betona, tokom koje može doći do manje emisije sitnih čestica prašine samo kratkotrajno i periodično tokom dopremanja.

Emisija izduvnih gasova na mikro lokaciji je prisutna, kako od kretanja vozila sa pristupne saobraćajnice, tako i od mehanizacije koja opslužuje kompleks namijenjen drobljenju kamena i proizvodnji betona na susjednoj parceli.

Što se tiče predmetnog objekta, biće povremene emisije izduvnih gasova od mehanizacije koja će dopreмати materijal potreban za proizvodnju betona.

Napominjemo da se radi o povremenim i kratkotrajnim emisijama.

## 6.6. Klima

Opština Žabljak nalazi se u području u kome vlada izrazito planinska klima, s dugim hladnim i sniježnim zimama i kratkim ljetima. Na području opštine srednja godišnja temperatura vazduha ima zonalni raspored, tako da na području lokacije i njene šire okoline ona iznosi od 2 do 4 °C. Područje Žabljaka spada u područja velike oblačnosti, koje godišnje prima prosječno do 2.200 mm padavina. Veliki je broj dana u toku godine sa snježnim pokrivačem, koji često prelazi debljinu i od 1 m. Na području ove opštine u višim predjelima Durmitora i preko čitavog ljeta mogu se sresti nameti snijega. Najučestaliji vjetrovi su iz južnog kvadranta (22,6 %) i sjevernog, pogotovo na području Žabljaka (25,4%). Na Žabljačkom području su česti i zapadni i sjeverozapadni vjetrovi (22,6%), a ostali duvaju znatno ređe.

## 6.7. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra

Na području lokacije i njene okoline nema zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine.

## 6.8. Predio i topografija

Na području Crne Gore izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, a jedna od njih je: Durmitor i Sinjajevina. Ovu jedinicu karakterišu raznovrsni reljefni oblici, raznolikost i bogatstvo vegetacijskog pokrivača i brojni hidrološki oblici i pojave koji pružaju izuzetno bogatstvo pejzaža. Ovo područje se odlikuje brojnim glečerskim valovima, cirkovima, morenama i grebenima koji pejzažu daju specifičan pečat. Sa ovih grebena otvaraju se prostrani vidici sa nezaboravnim pogledom na kanjonske doline, vrtače i uvale sa planinskim jezerima, susjedne grebene i udaljene planinske masive Crne Gore. Prostrane livade i pašnjaci bogati su zeljastim vrstama krupnih cvijetova i jarkih boja, pa zbog dekorativnih svojstva imaju veliki značaj u pejzažnoj valorizaciji prostora. Šire područje Durmitora sa kanjonom Tare zaštićeno je kao nacionalni park i upisano u Listu svjetske prirodne baštine.

#### 6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Na predmetnoj parceli nalazi se jedan prizemni objekat, u vlasništvu Investitora, dimenzija 5x3. Na susjednoj parceli obavlja se slična djelatnost, većeg kapaciteta proizvodnje.

U blizini se nalazi nova zgrada Uprave za šume PJ Žabljak, preko puta , na udaljenosti od oko 50m nalazi se objekat Štrabaga d.o.o., pored kojeg plato služi za parkiranje mašina i kamiona.

Lokalna saobraćajnica prostire se duž sjeverne strane predmetne parcele, a ista jeste i pristupni put. Dok se uz zapadnu stranu parcele proteže makadamski put koji je u blagom usponu i vodi ka naselju Prisoje, preko kojeg se opet može doći do centra grada. Udaljenost u metrima od najznačajnijih objekata navedena je u Poglavlju 2.



## 7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

### 7.1. Kvalitet vazduha

a) U toku eksploatacije pošto projekat podrazumijeva proizvodnju betona mješanjem agregata i cementa, može doći do oslobađanja cementne prašine.

U konkretnom slučaju izvori zagađenja su postrojenje za proizvodnju betona, kao i mašine i kamioni koji opslužuju rad ovog postrojenja. Aerozagađivanje kao mogućnost zagađivanja vazduha prilikom rada postrojenja za proizvodnju betona može se javiti putem pojave suspendovanih čestica odnosno mineralne prašine u toku perioda suvog vremena i prilikom duvanja jačih vjetrova. Pošto prašina u određenim prirodnim i radnim uslovima svojom imisionom vrijednošću može preći dozvoljene granične vrijednosti koje važe za naseljena područja, to iste mogu predstavljati potencijalnu opasnost za kvalitet vazduha u životnoj sredini. Granične vrijednosti prašine određuju se metodama mjerenja imisije prema Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11). Zagađivanje vazduha prašinom umnogome zavisi od meteoroloških uslova. Ovo se prije svega odnosi na sušni period koji se javlja tokom godine pri čemu može predstavljati potencijalnog zagađivača vazduha na lokaciji i oko nje.

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike. Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

### 7.2. Zemljište i vode

a) Izgradnjom predmetnog objekta biće izvršen djelimičan uticaj samo na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni. U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „VIK“ Žabljak na predviđenu deponiju. Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji. Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

Uticaja od sanitarno fekalnih voda neće biti kako će iste biti odvođene u nepropusnu jamu, dok će tehnološke otpadne vode biti tretirane sistemom taložnika i separatora za ulja prije ispusta u upojni bunar. Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna prerada odnosno uništenje otpadaka.

Mogućnost za prekograničnim zagađenjem voda ne postoji.

### 7.3. Lokalno stanovništvo

a) Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno u broju zaposlenih koji rade na lokaciji (radi se o angažovanju oko 10 radnika). Funkcionisanjem projekta neće doći do povećanja naseljenosti, pa samim tim ni do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta nema uticaja na stalne migracije stanovništva. Rad pogona za proizvodnju betona biće organizovan u prvoj smjeni od 08 h do 16 h (ukoliko to dozvoljavaju vremenske prilike), od ponedjeljka do subote. Nedjelja je neradni dan.

b) Vizuelni uticaji biće prisutni.

c) Najozbiljniji štetni uticaji projekta na životnu sredinu i zdravlje su:

1. Uticaj cementne prašine i

2. Uticaj buke;

#### Uticaji u toku funkcionisanja

Uticaj rada objekta na najbliže stanovništvo može biti izražen, imajući u vidu da se lokacija objekta nalazi u blizini naselja Kovačka dolina, a sa druge strane radi se o poslovima povremenog karaktera.

Međutim, u toku rada postrojenja za proizvodnju betona moguć je uticaj na zaposlene u slučaju ako se ne pridržavaju propisanih uslova u toku procesa rada. Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u proizvodnji betona vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme, nadraživanje sluzokože očiju, kože i disajnih puteva zbog izloženosti cementnoj prašini, hemijske opekotine od nezaštićenog izlaganja mokrom betonu, gutanje cementne prašine i slično. Čišćenje miksera /pumpe za kamione prema naučnim činjenicama predstavlja veoma rizičnu aktivnost gdje se radnici često povređuju. Zaposleni radnici shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14) pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni: - zaštitom respiratornih organa (zaštita od prašine), - štitnicima za uši (zaštita od buke), - zaštitnim naočarima (zaštita od lebdećih čestica), - radnim cipelama sa metalnom zaštitnom kapicom (zaštita nogu).

## Buka

Prema standardu 89/392/EEC maksimalni nivoi buke mogu biti za sledeće mašine:

- mješalica 39dB(A)
- mikser za beton 95dB(A)
- cistjerna za cement 80 dB(A)

Međutim, lokacija na kojoj se planira postavljanje betonjerke nalazi se u industrijskoj zoni, dok se graniči sa stambenom zonom kojoj pripada naselje Kovačka dolina tako da je dozvoljeni dnevni i večernji nivo buke 55 db, a noćni 45 db (Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine I komunalno stambeneposlove opštine Žabljak, broj 353/13-04-8, 2013.godine).

U toku rada postrojenja za proizvodnju betona proizvodi se određeni nivo buke uslijed rada prevoznih sredstava, ( mikser za odvoz betona) i opreme za proizvodnju betona (mješalica i skip uređaj). Povećani nivo buke od dozvoljenih vrijednosti emituje mikser za odvoz betona (95 dB(A)).

Proračun nivoa buke je rađen u uslovima slobodnog prostiranja zvuka za mikser za odvoz betona. Dobijena vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedeni slučaj prikazana su u Tabeli 6.

Prevozno sredstvo	Rastojanje u m					Dozvoljeni nivo buke u dBA (Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak)	
	25	50	100	150	200	dnevni/veernji	noćni
Mikser za odvoz betona	54	51	44	40,5	38	55	45

Tabela 6. Nivo buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka

Rezultati proračuna pokazuju da će nivo buke u okolnom prostoru biti u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br.60/11) i Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

Ukupan nivo buke kada se saberu svi izvori buke ne može preći najviši maksimalni nivo dobijen sa najvećeg izvora buke.

#### 7.4. Ekosistem i geologija

a) Uticaj predmetnog postrojenja a i ostalih u okruženju na ekosisteme najviše se manifestuje preko mineralne (kamene) prašine koja se javlja u procesu proizvodnje. Na širenje prašine utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o povremenim radovima, koji se odvijaju u određenim vremenskim intervalima. Međutim, treba naglasiti da se u blizini ovog postrojenja nalazi još postrojenja srodne namjene, tako da se ne smije zanemariti ni kumulativni uticaji na kvalitet vazduha na posmatranom prostoru.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite , kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

b) Što se uticaja na geološke, paleontološke i geomorfološke karakteristike predmetne lokacije zemljište tiče, negativnih uticaja neće biti. Prevazilaženje negativnog uticaja na lokaciji postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla. Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

#### 7.5. Namjena i korišćenje površina

a) Realizacijom projekta neće doći do znatnijeg uticaja na ekosistem, kako se na parceli pored predmetne već odvija ista proizvodna djelatnost ali većeg kapaciteta.

b) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

#### 7.6. Komunalna infrastruktura

a) Priklučenje na lokalnu sabračajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje je propisao nadležni

organ.

b) Za potrebe projekta u toku funkcionisanja koristiće se voda iz gradskog vodovoda.

c) Objekat će biti priključen na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje je propisala nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

d) Sanitarno fekalne otpadne vode iz sanitarnog čvora će se odvoditi u nepropusnu jamu. Tehnološki otpadne vode će prečišćavati prolaskom kroz taložnik i separator prije ispuštanja u upojni bunar.

e) Prilikom funkcionisanja projekta stvaraće se komunalni otpad, isti će se odlagati u kontejnere i dalje se odvoziti od strane nadležnog komunalnog preduzeća na mjesto njegovog deponovanja.

#### 7.7. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

#### 7.8. Uticaji u slučaju udesa (akcidenta)

U slučaju akcidentne situacije potencijalne negativne posledice trpilo bi zemljište na mikro lokaciji i vazduh u neposrednoj okolini (zastoj separatora masti i ulja, kvar na filteru na nekom od silosa, požar i sl.)

#### 7.9. Kumulativni uticaji

Kako smo već naveli u Polavlju br. 6. Vazduh je na predmetnoj lokaciji, tj. u neposrednoj okolini već opterećen sitnim česticama (porijeklom od drobilice za kamen sa obližnje parcele koja nije predmet ovog elaborata), što je i vizuelno uočljivo (tragovi bijele sitne prašine na četinarskoj šumi neposrednog okruženja), ali smo mišljenja da izgradnja ni funkcionisanje predmetnog postrojenja neće te efekte pojačati, kako nosilac projekta ne planira drobljenje kamena već samo proizvodnju betona, tokom koje može doći do manje emisije sitnih čestica prašine samo kratkotrajno i periodično tokom dopremanja.

Emisija izduvnih gasova na mikro lokaciji je prisutna, kako od kretanja vozila sa pristupne saobraćajnice, tako i od mehanizacije koja opslužuje kompleks namijenjen drobljenju kamena i proizvodnji betona na susjednoj parceli.

Što se tiče predmetnog objekta, biće povremene emisije izduvnih gasova od mehanizacije koja će dopreмати materijal potreban za proizvodnju betona.

Napominjemo da se radi o povremenim i kratkotrajnim emisijama.

Kumulativni efekti sa stanovišta buke svakako da su mogući, od postrojenja i mahanizacije na susjednoj parceli, od saobraćanja auta sa lokalne saobraćajnice, kao i od odvijanja aktivnosti na predmetnoj parceli.

Ali s obzirom na kapacitet proizvodnje predmetnog postrojenja, i kratkotrajnu emisiju buke tokom stovaranja agregata, i dolaska i odlaska mehanizacije na i sa parcele, smatramo da će kumulativni efekti biti izraženi samo povremeno i kratkotrajno.

## 8. MJERE ZA SPREMANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prilikom funkcionisanja predmetnog objekta, u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog projekta, neophodno je sprovesti mjere u cilju prevencije ili eliminisanja mogućeg zagađenja.

Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprječavanje zagađenja jeste da se ispituju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili redukcije utvrđenih uticaja.

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini.

Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Opšte mjere zaštite uključuju sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine a koje su definisane zakonskim propisima.

U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone. U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju koji nijesu u skladu sa planskom dokumentacijom,
- obezbjediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbjediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite

Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

- U slučaju da dođe do zastoja separatora masti i ulja, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces proizvodnje i pozvati ovlašćenog servisera za

separator masti i ulja, sa kojim Nosilac projekta treba imati potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.;

- U slučaju kvara na filteru na nekom od silosa, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja. Obavještava se nadležni serviser i hitno otklanja problem.
- U slučaju da dođe do požara (postupati po mjerama datim u nerednom potpoglavlju)).

### Mjere zaštite u slučaju požara

1. Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2. U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta. Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gaženjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd. Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO<sub>2</sub>“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenje treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije. Gašenje



požara treba da pruži izgled na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m<sup>2</sup>. U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

1. u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara
2. izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata
3. dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata
4. sačekati 5 sekundi
5. okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO<sub>2</sub>“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

- u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- otvoriti ventil do kraja, i
- okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovodjenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnici. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon

toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršiocu su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara. Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u

fazi izgradnje i u fazi korišćenja. U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha. Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...)

1. Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jednom mjesečno. Pri kontroli je potrebno izmjeriti visinu mulja u taložniku. Mjerenje se vrši pomoću dovoljno dugačke mjerne letvice od aluminijuma koja je na kraju premazana sa posebnom pastom za vodu. Vanrednu kontrolu taložnika i mjerenje mulja je potrebno izvršiti nakon većih naliva i drugih vanrednih događaja itd. Rezultate mjerenja potrebno je upisati u zapisnik kontrole.

2. Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika. Čišćenje vrši serviser za održavanje, koji je ovlašćen za servisiranje i održavanje separatora ulja. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije. Neće biti potrebe za čestim odvoženjem mulja, međutim potrebno je svakodnevno kontrolisati stanje na taložniku, kada se vrši pranje miksera, mulj je potrebno odstraniti iz taložnika prije nego što je debljina mulja veća od 350 mm.

3. Otpadni materijal - mulj iz taložnika mora se redovno prazniti iz separatora masti i ulja i tretirati kao opasni otpad.

4. Pošto izdvojeni otpadni materijal - mulj iz taložnika ima svojstva opasnog otpada, predviđeno je da Nosilac projekta sklopi ugovor sa ovlašćenom institucijom za transport i tretman opasnog otpada, ili da Nosilac projekta izvrši izdvajanje otpadnog materijala - mulja u zatvorenu metalnu burad, koju će držati na posebno izdvojenom mjestu u kontrolisanim uslovima, do zbrinjavanja od strane o ovlašćene institucije.

5. Količinu izdvojenoga ulja je potrebno kontrolisati jedan put mjesečno, pomoću mjerne letve od aluminijuma, premazane s pastom za vodu. Ulje, koje se skuplja u separatoru je potrebno odstraniti prije nego što debljina sloja postane veća od oko 400 mm. Preporučljivo je, da se izvede čišćenje, kada se u separatoru ulja plovak na automatskom ventilu počne potapati.

6. Investitor je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna

prerada odnosno uništenje otpadaka.

7. Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere vezane za tretman otpadnih voda, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.)

Mjere zaštite koje se odnose na rad betonjerke

1. Obezbjedenje i održavanje visokog nivoa radne discipline.
2. U tehnološki proces postrojenja uvode se isključivo odobreni i ekološki prihvatljivi materijali i robe.
3. Održavanje ispravnosti i funkcionalnosti svih uređaja za rad, ostalih uređaja i opreme.
4. Sa sirovinama i gotovim proizvodom manipuliše se na propisan i bezbjedan način.
5. Zabranjeno je rasipanje ulaznih komponenti izvan predviđenih prostora i obavezno je, kada je potrebno, njihovo skupljanje i vraćanje u tehnološki proces.
6. Radi smanjenja buke i emisija izduvnih gasova mašine se isključuju kada nema potrebe za njihovim radom. Zabranjena je upotreba zvučnih signala u krugu postrojenja.
7. Ukoliko nastane kvar filtera na nekom od silosa, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja.
8. Ukoliko nastane kvar na separatoru masti i ulja, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja.
9. U krugu betonjerke ne vrši se bilo kakvo servisiranje vozila.

Mjere zaštite koje se odnose na kvalitet vazduha

1. Kvašenje i prskanje manipulativnih površina, saobraćajnica i prostora sa agregatom i dijelova postrojenja u sušnom periodu, kako bi se spriječilo raznošenje sitnih čestica vjetrom, odnosno difuzna emisija prašine. Instalaciju za vlaženje površina u cilju smanjenja zaprašenosti, čine obične prskalice. Kvasi se samo agregat I frakcije: od 0 do 4 mm (on jedino može prašiti).
2. Prekrivanje prostora za skladištenje agregata u slučaju pojave jakih vjetrova.
3. Prilagođavanje brzine vozila prilikom kretanja, kao i smanjenje brzine prilikom transporta materijala (agregata, cementa, aditiva i dr.).
4. Nosilac projekta je dužan da kontroliše rad vibratora koji otresa vrećaste filtere, pri čemu čestice prašine iz vrećastih filtera opet dospjevaju u silose.

5. Jednom godišnje izvršiti servisiranje ugrađenih filtera.

6. Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do ublažavanja negativnih uticaja na kvalitet vazduha. Na predmetnoj lokaciji, najbolje je saditi biljni materijal autohtonog porijekla.

Mjere zaštite koje se odnose na tretman opasnog otpada

1. Nositelj projekta treba da sakupljanje opasnog otpada i sortiranje vrši na mjestu njegovog nastanka.

2. Opasan otpad se sakuplja zavisno od vrste, količine, agregatnog stanja, fizickih osobina, hemijskog sastava i međusobne kompatibilnosti.

3. Nositelj projekta treba da opasan otpad odvoji od ostalog otpada.

4. Opasan otpad se sakuplja u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuju njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehanicku otpornost.

5. Prevoz opasnog otpada i radnje koje su u vezi sa tim transportom od mjesta nastanka do privremenog odlagališta i dalje do konačnog odlagališta vrši se u skladu sa Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18).

6. Nositelj projekta treba da odredi privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada.

7. Nositelj projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu.

8. U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nositelj otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

9. Privremeno odlagalište mora biti ograđeno, obilježeno, zaštićeno od prodiranja atmosferskih padavina i imati: portirnicu sa rampom, mjesto za detoksikaciju vozila, hidrantske uređaje za protivpožarnu zaštitu i dr.

Mjere zaštite koje se odnose na vrsti otpad

1. Vlasnik otpada treba da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2. Tokom montaže kao građevinski otpad mogu se javiti ostaci metala, plastike, stakla,... Nosilac projekta je dužan da navedeni otpad selektuje i preda društvu za otkup sekundarnih sirovina. Ukoliko građevinski otpad nastao tokom izgradnje, sadrži elemente željeza, Nosilac projekta ima uslova da odvoji željezo od betona.

U tom slučaju željezo može predati društvu za otkup sekundarnih sirovina.

3. Vlasnik otpada bi trebalo da izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).

5. D.O.O. „VIK “ Žabljak, u skladu sa predhodno potpisanim Ugovorom sa Investitorom, postaviće metalni kontejneri (komercijalnog tipa), u unutrašnjosti predmetne lokacije i iste će prazniti.

6.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

7.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

8.Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

Mjere koje se odnose na redukciju buke

1. Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akusticnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11) i Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

- Predlaže se mjerenje nivoa buke na 12 mjeseci u skladu sa Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG”br. 27/14.)

2. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja. Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograniciti brzinu kretanja vozila kojom ce se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke; Prilikom izvođenja proizvodnih aktivnosti, koristiti samo kamione i mehanizaciju u ispravnom stanju koja ne generiše povišeni nivo buke.

3. Usled redukciju buke, oko predmetne lokaciji saditi biljne vrste autohtonog porijekla. Cjelogupnu lokaciju izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu, naročito istaknuti i impulsi tonovi). Predlaže se ukoliko objekat bude radio duži vremenski period formiranje zelenog zida oko čitavog postrojenja. Zeleni zid formirati od autohtonih vrsta koje se već nalaze u okolnom području poput smrče i drugih prisutnih četinara. Smrčevo drveće je visoko, guste građe i veoma je korisno u redukciji buke. Zeleni zid ne može mnogo promijeniti mikroklimu područja, jer se u okolini već nalaze veće površine smrčevih šuma, ali će uticati na povoljno na redukciju buke i imaće pozitivan vizuelni efekat.

Dopušteno vrijeme izlaganja buci u odnosu na nivo buke prikazano u narednoj tabeli.

Dnevno izlaganje u časovima	Nivo buke u dB
8	87
6	85
4	90
3	92
2	95
1.5	97
1	100
0,5	105
0,25	110
0,125	115

Tabela 7. Dopušteno vrijeme izlaganja buci u odnosu na nivo buke

#### Mjere zaštite voda

- Sanitarno-fekalne vode odvođiće se u nepropusnu jamu. Jama mora biti nepropusna a dimenzije jame dobijaju se na osnovu prosječne količine sanitarnih otpadnih voda

- Tehnološki otpadne vode nakon prolaska kroz sistem taložnika i separatora odvođe se u upojni bunar:

Pri dimenzionisanju taložnika i separatora treba uzeti u obzir otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i dimenziju manipulativne površine , na kojoj će da se peru kamion i mikseri .

Investitor će na osnovu kapaciteta proizvodnje predvijeti i ukupnu količinu tehnološke otpadne vode,

te odrediti i dimenzije bunara.

Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju taložnika kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu.

Ukoliko na lokaciji nastanu i druge vrste opasnog otpada, Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

Pražnjenje nepropusne jame mora se obavljati od strane društva specijalizovanog i ovlašćenog za takvu vrstu djelatnosti.

## 9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program praćenja uticaja na životnu sredinu sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija. Pored praćenja uticaja na životnu sredinu koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine, prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje uticaja na životnu sredinu, a da dobijene podatke dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine.

### 1.Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad

Nosilac projekta ima obavezu ispitivanja kvaliteta vazduha na lokaciji, a prije početka funkcionisanja objekta.

### 2.Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu :

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Parametri kvaliteta vazduha moraju biti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11) i Pravilnikom o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13).

Predlaže se ugradnja i servisiranje filtera na silosima jednom u 12 mjeseci.

Opnitpring buke se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18), Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG”br. 27/14.) i Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21), te Rješenjem o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

### 3.Mjesta, na in i u estalost mjerenja utvrâenih parametara

Kada je u pitanju praćenje kvaliteta voda uzorkovanje obavljati na dijelu odvodne linije separatora koja



služi za uzimanje uzoraka za kontrolu kvaliteta izlaznih voda.

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda jedan put godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07, i „Službeni list CG” br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 I 84/18) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Kada je u pitanju praćenje kvalitet vazduha potrebno je jednom godišnje u vrijeme punog kapaciteta rada predmetne fabrike za proizvodnju betona vršiti mjerenja emisija u vazduhu I to na njenom obodu.

Mjerenja obaviti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11) i Pravilnikom o načinu I postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13).

Monitoring vrši ovlašćena organizacija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja.

Kada je u pitanju praćenje nivoa buke predlaže se mjerenje nivoa buke na 12 mjeseci na obodu parcele.

Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akusticnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11) i Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

#### 4.Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Podaci o sprovedenom monitoringu dostavljace se nakon sprovedenog mjerenja u formi izvještaja koji je definisan standardima akreditovanih organizacija Agenciji za zaštitu životne sredine.

#### 5.Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnost o rezultatima izvršenih mjerenja preko svoga sajta.

#### 6.Prekograni ni uticaj

Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

## 10. NETEHNI KI REZIME INFORMACIJA

Lokaciju privremenog objekta – betonjerke čini dio kat.parcele 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak. Kao vlasnik kat.parcele br. 3100/1 upisana je CG - raspolaganje opština Žabljak, površine 2171m<sup>2</sup>.

TEHNO-KOP Kovačević Žabljak je zaključio Ugovor broj 01-018/22-253 od 01.02.2022.godine, o zakupu zemljišta sa opštinom Žabljak, označenog u Programu privremenih objekata kao lokacija D-3, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I (u Prilozi).

Privremeni objekti, na lokaciji, mogu se postavljati do privođenja lokacije namjeni, shodno odgovarajućoj planskoj dokumentaciji.

U blizini predmetne parcele, na kojoj se planira postavljanje privremenog montažno-demontažnog postrojenja (betonjerke), nema rječnih tokova ni močvarnih djelova, dok se najbliže šumske površi nalaze na oko 20m udaljenosti.

Najbliži proizvodni objekat iste namjene nalazi se na udaljenosti od oko 20m, najbliži stambeni objekat na oko 70m udaljenosti. Nova zgrada PJ Uprave za šume udaljena je oko 60m od lokacije predmetnog postrojenja. U širem okruženju auto servis i perionica udaljeni su oko 200m, Sportski centar Žabljak oko 250m, najbliži ugostiteljski objekat 390m, Reciklažni centar 455m, Crkva svetog Preobraženja 600m, gradsko groblje i kapela oko 650m, a centar grada 870m. Pristupni put parceli je sa sjeverne strane, tj.sa lokalne saobraćajnice. Oko objekta je obezbijeđen manipulativni prostor za vozila koja opslužuju njen rad, kao i potreban parking prostor.

Parkiranje će biti u okviru parcele a teren na kome će biti izgrađen objekat je ravan. Postrojenje za proizvodnju betona, marke LIEBHERR 1500. U objektu su predviđene sve standardne instalacije koje podrazumjeva ovaj tip objekata kako bi mogao normalno da funkcioniše:

- instalacije vodovoda i
- instalacije jake struje.

### Mogući značajni uticaji projekta na životnu sredinu

#### Kvalitet vazduha

a) U toku eksploatacije pošto projekat podrazumijeva proizvodnju betona mješanjem agregata i cementa, može doći do oslobađanja cementne prašine.

U konkretnom slučaju izvori zagađenja su postrojenje za proizvodnju betona, kao i mašine i kamioni koji opslužuju rad ovog postrojenja. Aerozagađivanje kao mogućnost zagađivanja vazduha prilikom rada postrojenja za proizvodnju betona može se javiti putem pojave suspendovanih čestica odnosno mineralne prašine u toku perioda suvog vremena i prilikom duvanja jačih vjetrova. Pošto prašina u određenim prirodnim i radnim uslovima svojom imisionom vrijednošću može preći dozvoljene granične vrijednosti koje važe za naseljena područja, to iste mogu predstavljati potencijalnu opasnost za kvalitet vazduha u životnoj sredini. Granične vrijednosti prašine određuju se metodama mjerenja imisije prema

Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11). Zagađivanje vazduha prašinom umnogome zavisi od meteoroloških uslova. Ovo se prije svega odnosi na sušni period koji se javlja tokom godine pri čemu može predstavljati potencijalnog zagađivača vazduha na lokaciji i oko nje.

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike. Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

### Zemljište i vode

a) Izgradnjom predmetnog objekta biće izvršen djelimičan uticaj samo na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni. U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „VIK“ Žabljak na predviđenu deponiju. Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji. Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

Uticaja od sanitarno fekalnih voda neće biti kako će iste biti odvođene u nepropusnu jamu, dok će tehnološke otpadne vode biti tretirane sistemom taložnika i separatora za ulja prije ispusta u upojni bunar.

Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna prerada odnosno uništenje otpadaka.

Mogućnost za prekograničnim zagađenjem voda ne postoji.

### Lokalno stanovništvo

a) Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno u broju zaposlenih koji rade na lokaciji (radi se o angažovanju oko 10 radnika).

Funkcionisanjem projekta neće doći do povećanja naseljenosti, pa samim tim ni do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta nema uticaja na stalne migracije stanovništva.

Rad pogona za proizvodnju betona biće organizovan u prvoj smjeni od 08 h do 16 h (ukoliko to dozvoljavaju vremenske prilike), od ponedjeljka do subote. Nedjelja je neradni dan.

b) Vizuelni uticaji biće prisutni.

c) Najozbiljniji štetni uticaji projekta na životnu sredinu i zdravlje su:

1. Uticaj cementne prašine i

2. Uticaj buke;

### Uticaji u toku funkcionisanja

Uticaj rada objekta na najbliže stanovništvo može biti izražen, imajući u vidu da se lokacija objekta nalazi u blizini naselja Kovačka dolina, a sa druge strane radi se o poslovima povremenog karaktera. Međutim, u toku rada postrojenja za proizvodnju betona moguć je uticaj na zaposlene u slučaju ako se ne pridržavaju propisanih uslova u toku procesa rada. Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u proizvodnji betona vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme, nadraživanje sluzokože očiju, kože i disajnih puteva zbog izloženosti cementnoj prašini, hemijske opekotine od nezaštićenog izlaganja mokrom betonu, gutanje cementne prašine i slično. Čišćenje miksera /pumpe za kamione prema naučnim činjenicama predstavlja veoma rizičnu aktivnost gdje se radnici često povređuju. Zaposleni radnici shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14) pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni: - zaštitom respiratornih organa (zaštita od prašine), - štitnicima za uši (zaštita od buke), - zaštitnim naočarima (zaštita od lebdećih čestica), - radnim cipelama sa metalnom zaštitnom kapićom (zaštita nogu).

### Buka

Prema standardu 89/392/EEC maksimalni nivoi buke mogu biti za sledeće mašine:

- mješalica 39dB(A)

- mikser za beton 95dB(A)
- cistjerna za cement 80 dB(A)

Međutim, lokacija na kojoj se planira postavljanje betonjerke nalazi se u industrijskoj zoni, dok se graniči sa stambenom zonom kojoj pripada naselje Kovačka dolina tako da je dozvoljeni dnevni i večernji nivo buke 55 db, a noćni 45 db (Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine I komunalno stambeneposlove opštine Žabljak, broj 353/13-04-8, 2013.godine).

U toku rada postrojenja za proizvodnju betona proizvodi se određeni nivo buke uslijed rada prevoznih sredstava, ( mikser za odvoz betona) i opreme za proizvodnju betona.. Povećani nivo buke od dozvoljenih vrijednosti emituje mikser za odvoz betona (95 dB(A).

Proračun nivoa buke je rađen u uslovima slobodnog prostiranja zvuka za mikser za odvoz betona. Dobijena vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedeni slučaj prikazana su u Tabeli 6.

Prevozno sredstvo	Rastojanje u m					Dozvoljeni nivo buke u dBA (Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak)	
	25	50	100	150	200	dnevni/večernji	noćni
Mikser za odvoz betona	54	51	44	40,5	38	55	45

Tabela 8. Nivo buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka

Rezultati proračuna pokazuju da će nivo buke u okolnom prostoru biti u skladu sa Pravilnikom o graničnim

vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona I metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br.60/11) i Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

Ukupan nivo buke kada se saberu svi izvori buke ne može preći najviši maksimalni nivo dobijen sa najvećeg izvora buke.

### Kumulativni uticaji

Kako smo već naveli u Polavlju br. 6. Vazduh je na predmetnoj lokaciji, tj.u neposrednoj okolini već opterećen sitnim česticama ( porijeklom od drobilice za kamen sa obližnje parcele koja nije predmet ovog elaborata), što je i vizuelno uočljivo (tragovi bijele sitne prašine na četinarskoj šumi neposrednog

okruženja), ali smo mišljenja da izgradnja ni funkcionisanje predmetnog postrojenja neće te efekte pojačati, kako nosilac projekta ne planira drobljenje kamena već samo proizvodnju betona, tokom koje može doći do manje emisije sitnih čestica prašine samo kratkotrajno i periodično tokom dopremanja.

Emisija izduvnih gasova na mikro lokaciji je prisutna, kako od kretanja vozila sa pristupne saobraćajnice, tako i od mehanizacije koja opslužuje kompleks namijenjen drobljenju kamena i proizvodnji betona na susjednoj parceli.

Što se tiče predmetnog objekta, biće povremene emisije izduvnih gasova od mehanizacije koja će dopreмати materijal potreban za proizvodnju betona.

Napominjemo da se radi o povremenim i kratkotrajnim emisijama.

Kumulativni efekti sa stanovišta buke svakako da su mogućí, od postrojenja i mahanizacije na susjednoj parceli, od saobraćanja auta sa lokalne saobraćajnice, kao i od odvijanja aktivnosti na predmetnoj parceli.

Ali s obzirom na kapacitet proizvodnje predmetnog postrojenja, i kratkotrajnu emisiju buke tokom stovaranja agregata, i dolaska i odlaska mehanizacije na i sa parcele, smatramo da će kumulativni efekti biti izraženi samo povremeno i kratkotrajno.

## Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu

Mjere zaštite koje se odnose na rad betonjerke:

1. Obezbjedenje i održavanje visokog nivoa radne discipline.
2. U tehnološki proces postrojenja uvode se isključivo odobreni i ekološki prihvatljivi materijali i robe.
3. Održavanje ispravnosti i funkcionalnosti svih uređaja za rad, ostalih uređaja i opreme.
4. Sa sirovinama i gotovim proizvodom manipuliše se na propisan i bezbjedan način.
5. Zabranjeno je rasipanje ulaznih komponenti izvan predviđenih prostora i obavezno je, kada je potrebno, njihovo skupljanje i vraćanje u tehnološki proces.
6. Radi smanjenja buke i emisija izduvnih gasova mašine se isključuju kada nema potrebe za njihovim radom. Zabranjena je upotreba zvučnih signala u krugu postrojenja.
7. Ukoliko nastane kvar filtera na nekom od silosa, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja.
8. Ukoliko nastane kvar na separatoru masti i ulja, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja.
9. U krugu betonjerke ne vrši se bilo kakvo servisiranje vozila.

Mjere zaštite koje se odnose na kvalitet vazduha

1. Kvašenje i prskanje manipulativnih površina, saobraćajnica i prostora sa agregatom i dijelova postrojenja u sušnom periodu, kako bi se spriječilo raznošenje sitnih čestica vjetrom, odnosno difuzna emisija prašine. Instalaciju za vlaženje površina u cilju smanjenja zaprašenosti, čine obične prskalice. Kvasi se samo agregat I frakcije: od 0 do 4 mm (on jedino može prašiti).

2. Prekrivanje prostora za skladištenje agregata u slučaju pojave jakih vjetrova.
3. Prilagođavanje brzine vozila prilikom kretanja, kao i smanjenje brzine prilikom transporta materijala (agregata, cementa, aditiva i dr.).
4. Nosilac projekta je dužan da kontroliše rad vibratora koji otresa vrećaste filtere, pri čemu čestice prašine iz vrećastih filtera opet dospijevaju u silose.
5. Jednom godišnje izvršiti servisiranje ugrađenih filtera.
6. Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do ublažavanja negativnih uticaja na kvalitet vazduha. Na predmetnoj lokaciji, najbolje je saditi biljni materijal autohtonog porijekla.

Mjere zaštite koje se odnose na tretman opasnog otpada

1. Nosilac projekta treba da sakupljanje opasnog otpada i sortiranje vrši na mjestu njegovog nastanka.
2. Opasan otpad se sakuplja zavisno od vrste, količine, agregatnog stanja, fizickih osobina, hemijskog sastava i međusobne kompatibilnosti.
3. Nosilac projekta treba da opasan otpad odvojiti od ostalog otpada.
4. Opasan otpad se sakuplja u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuju njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehanicku otpornost.
5. Prevoz opasnog otpada i radnje koje su u vezi sa tim transportom od mjesta nastanka do privremenog odlagališta i dalje do konačnog odlagališta vrši se u skladu sa Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18).
6. Nosilac projekta treba da odredi privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada.
7. Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu.
8. U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.
9. Privremeno odlagalište mora biti ograđeno, obilježeno, zaštićeno od prodiranja atmosferskih padavina i imati: portirnicu sa rampom, mjesto za detoksikaciju vozila, hidrantske uređaje za protivpožarnu zaštitu i dr.

## Mjere zaštite koje se odnose na čvrsti otpad

1. Vlasnik otpada treba da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.
2. Tokom montaže kao građevinski otpad mogu se javiti ostaci metala, plastike, stakla,... Nosilac projekta je dužan da navedeni otpad selektuje i preda društvu za otkup sekundarnih sirovina. Ukoliko građevinski otpad nastao tokom izgradnje, sadrži elemente željeza, Nosilac projekta ima uslova da odvoji željezo od betona.  
U tom slučaju željezo može predti društvu za otkup sekundarnih sirovina.
3. Vlasnik otpada bi trebalo da izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.
4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).
5. D.O.O. „VIK “ Žabljak, u skladu sa predhodno potpisanim Ugovorom sa Investitorom, postaviće metalni kontejneri (komercijalnog tipa), u unutrašnjosti predmetne lokacije i iste će prazniti.
6. Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.
7. Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.
8. Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

## Mjere koje se odnose na redukciju buke

Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akusticnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11) i Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

- Predlaže se mjerenje nivoa buke na 12 mjeseci u skladu sa Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG”br. 27/14.)



2. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja. Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograniciti brzinu kretanja vozila kojom će se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke; Prilikom izvođenja proizvodnih aktivnosti, koristiti samo kamione i mehanizaciju u ispravnom stanju koja ne generiše povišeni nivo buke.

3. Usled redukciju buke, oko predmetne lokaciji saditi biljne vrste autohtonog porijekla. Cjelogupnu lokaciju izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu, narocito istaknuti i impulsni tonovi). Predlaže se ukoliko objekat bude radio duži vremenski period formiranje zelenog zida oko čitavog postrojenja. Zeleni zid formirati od autohtonih vrsta koje se već nalaze u okolnom području poput smrče i drugih prisutnih četinara. Smrčevo drveće je visoko, guste građe i veoma je korisno u redukciji buke. Zeleni zid ne može mnogo promijeniti mikroklimu područja, jer se u okolini već nalaze veće površine smrčevih šuma, ali će uticati na povoljno na redukciju buke i imaće pozitivan vizuelni efekat.

#### Mjere zaštite voda

- Sanitarno-fekalne vode ulivaće se u nepropusnu jamu,
- Tehnološki otpadne vode ulivaće se nakon tretmana u upojni bunar:

Pri dimenzionisanju taložnika i separatora treba uzeti u obzir otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i dimenziju manipulativne površine, na kojoj će da se peru kamion i mikseri.

Kvalitet prečišćenih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).

Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju taložnika kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji pripada opasnom otpadu. Ukoliko na lokaciji nastanu i druge vrste opasnog otpada, Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada. Pražnjenje jame vršiće društvo ovlašćeno i specijalizovano za takvu vrstu djelatnosti, kada za tim bude potreba.

## Program praćenja uticaja

### 1.Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad

Nosilac projekta ima obavezu ispitivanja kvaliteta vazduha na lokaciji, a prije početka funkcionisanja objekta.

## 2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu :

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

Parametri kvaliteta vazduha moraju biti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11) I Pravilnikom o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“ br. 39/13).

-Predlaže se ugradnja i servisiranje filtera na silosima jednom u 12 mjeseci,

Opnitpring buke se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 28/11, 01/14, 2/18), Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 27/14.) i Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG“, br. 60/11 i 94/21), te Rješenjem o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

## 3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Kada je u pitanju praćenje kvaliteta voda uzorkovanje obavljati na dijelu odvodne linije separatora koja služi za uzimanje uzoraka za kontrolu kvaliteta izlaznih voda.

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda jedan put godišnje u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07, i „Službeni list CG“ br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 I 84/18) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

Kada je u pitanju praćenje kvalitet vazduha potrebno je jednom godišnje u vrijeme punog kapaciteta rada predmetne fabrike za proizvodnju betona vršiti mjerenja emisija u vazduhu I to na njenom obodu.

Mjerenja obaviti u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“, br. 10/11) i Pravilnikom o načinu I postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“ br. 39/13).

Monitoring vrši ovlašćena organizacija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja.

Kada je u pitanju praćenje nivoa buke predlaže se mjerenje nivoa buke na 12 mjeseci na obodu parcele.

Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11) i Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

#### 4.Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Podaci o sprovedenom monitoringu dostavljajuće se nakon sprovedenog mjerenja u formi izvještaja koji je definisan standardima akreditovanih organizacija Agenciji za zaštitu životne sredine.

#### 5.Obavezu obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnost o rezultatima izvršenih mjerenja preko svoga sajta.

#### 6.Prekogраниčni uticaj

Prekogраниčni program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

## 11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA Privremeni objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju (betonjerka), nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke dokumentacije kao i ovog elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i drugi propisi, kao i uslovi za njenu lokaciju i izgradnju od strane javnih komunalnih i drugih organizacija.

## 12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

TEHNO-KOP Kovačević Žabljak je zaključio ugovor broj 01-018/22-253 od 01.02.2022.godine, o zakupu zemljišta sa opštinom Žabljak, označenog u Programu privremenih objekata kao lokacija D-3, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I.

Nosilac projekta je Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnesenog Zahtjeva Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, donio je Rješenje br.: UPI-04-322/23-42/2 od 01.03.2023.godine, kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, za projekat izgradnje privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju-betonjerke na dijelu kat.parcele br.3100/1 KO Žabljak I.

## 13. DODATNE INFORMACIJE

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG" br.19/19).

## 14. IZVORI PODATAKA

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16 i 18/19)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19)
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19)
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16)
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16 i 146/21.)
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18)
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14 i 13/18)
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21)
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16)
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12)
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12)
- Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16)

- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15)
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12)
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13)

Druga dokumentacija:

- UTU-a br. 04-332/22-16 od 19.04.2022.g. od Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak
- Agencija za zaštitu životne sredine (Izveštaji o stanju životne sredine)
- ZHMS CG (Hidrometeorološki zavod CG),
- Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8 od 20.11.2013.godine ( Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove)

## **PRILOZI**

Spisak priloga:

- 1.List nepokretnosti
- 2.Rešenje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu
- 3.Program privremenih objekata na teritoriji opštine Žabljak (2021-2025)
- 4.Ugovor o zakupu zemljišta
- 5.Urbanističko tehnički uslovi



CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR  
I DRŽAVNU IMOVINUPODRUČNA JEDINICA  
ŽABLJAK

Broj: 114-919-354/2022

Datum: 01.02.2022.

KO: ŽABLJAK I

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPŠTINA ŽABLJAK, , za potrebe izdaje se

## LIST NEPOKRETNOSTI 194 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Pos. klasa	Površina m <sup>2</sup>	Priloh
3100	1		24 81/89	12/06/2019	KLJEŠTINE	NI, kancejar PRAVNI PROPIS		1976	0.00
3100	1	1	24 81/89	12/06/2019	KLJEŠTINE	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS		10	0.00
3100	1	2	24 81/89	12/06/2019	KLJEŠTINE	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS		5	0.00
3100	1	3	24 81/89	12/06/2019	KLJEŠTINE	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS		10	0.00
3100	2		24 81/89	12/06/2019	KLJEŠTINE	NI, kancejar PRAVNI PROPIS		170	0.00
Ukupno								2171	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
000000000002	CRNA GORA JOVANA TOMAŠEVIĆA Podgorica	Svojina	1/1
000002018535	OPŠTINA - ŽABLJAK TRG DURMITORSKIH RATNIKA Žabljak	Raspologanje	1/1

Podaci o objektima i posebnim djelovima						
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Način korišćenja Osnov sticanja Sobnost	PD Godina Izgradnje	Spratnost/ Sprat Površina	Prava Vlasnik ili nosilac prava Adresa, Mjesto
3100	1	1	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS	953	P 10	Svojina OPŠTINA - ŽABLJAK 000002018535
3100	1	2	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS	953	P 5	Svojina TRG DURMITORSKIH RATNIKA OPŠTINA - ŽABLJAK 000002018535
3100	1	3	Pomoćna zgrada u privredi PRAVNI PROPIS	953	P 10	Svojina TRG DURMITORSKIH RATNIKA OPŠTINA - ŽABLJAK 000002018535

Ne postoje tereti i ograničenja.

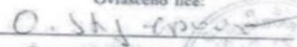
Datum i vrijeme: 01.02.2022. 12:34:05

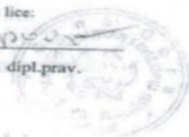
1 / 2



Naplata takse je oslobođena na osnovu članá 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premerju i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).

Ovlašćeno lice:

  
Stevović Gordana dipl. prav.



Datum i vrijeme: 01.02.2022. 12:34:06

2 / 2



Broj: UP1-04-322/23-42/2  
Datum: 01.03.2023. godine

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list CG", broj 75/18) i člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 24/15, 40/16 i 37/17), u postupku odlučivanja o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju – betonjerke, na dijelu kat. parcele br. 3100/1 KO Žabljak I, po zahtjevu Tehno Kop Kovačević iz Žabljaka, **donosi**

## RJEŠENJE

**I UTVRĐUJE SE** da je za projekat izgradnje privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - betonjerke na dijelu kat. parcele br. 3100/1 KO Žabljak I, **potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.**

**II NALAŽE SE** nosiocu projekta, Tehno Kop Kovačević d.o.o. da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - betonjerke na dijelu kat. parcele br. 3100/1 KO Žabljak I, najkasnije dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

## Obrazloženje

Tehno Kop Kovačević iz Žabljaka kao nosilac projekta podnio je Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove zahtjev br. 04-322/23-42 od 09.02.2023. godine za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje privremenog objekta namijenjenog za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju – betonjerke, na dijelu kat. parcele br. 3100/1 KO Žabljak I

Uvidom u podnijeti zahtjev i dostavljenu dokumentaciju Sekretarijat za uređenje prostora zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak je utvrdio da se po podnijetom zahtjevu može postupiti pa je u skladu sa Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07" i Sl. list CG", br. 47/13, 53/14 i 37/18) utvrđeno da se predmetni projekat nalazi u Listi II, tačka 7 (b) za koje nadležni organ odlučuje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu i konstatovano da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu nosioca projekta, a shodno odredbama člana 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG, br. 75/18”), Sekretarijat za uređenje prostora zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove obavijestio je zainteresovanu javnost, organizovao javni uvid i obezbijedio dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekta. U ostavljenom roku nije bilo zainteresovanih za uvid u predmetni zahtjev i dokumentaciju pa nije bilo ni primjedbi, mišljenja i sugestija u toku javnog uvida.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva, podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove je iz dostavljene dokumentacije utvrdio podatke bitne za odlučivanje i to:

- da se u blizini, na udaljenosti od 50 m od predmetne lokacije na kojoj se planira izgradnja objekta nalaze stambeni objekti;
- da se negativni uticaji predmetnog projekta na životnu sredinu mogu javiti tokom izvođenja radova usled neadekvatnog odlaganja otpada, kao i zbog eventualnog izlivanja na zemljište opasnih ili otpadnih materija kao što su ulje, mazivo i gorivo koje će koristiti građevinske mašine tokom izvođenja radova, a mogući su i u toku funkcionisanja projekta;
- da predmetni projekat može imati negativan uticaj na kvalitet vazduha, posebno u neposrednoj blizini što zavisi i od meteoroloških uslova posebno u sušnim periodima godine, jer se u takvim uslovima sitne zagađujuće materije lakše kreću i prenose;
- da se negativni uticaji projekta odnose i na pojava buke i vibracija;
- da može doći do kumulativnog uticaja s obzirom da se na susjednoj parceli nalaze objekti u kojima se obavlja ista djelatnost i
- da su negativni uticaji mogući posebno u slučaju akcidentnih situacija.

Izradom Elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu koji se mogu javiti u toku izgradnje, funkcionisanja i u slučaju akcidenta, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku funkcionisanja, kao i u mogućim vanrednim situacijama.

Imajući u vidu prethodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi izrade elaborata procjene uticaja, to je nosiocu projekta, utvrđena obaveza izrade elaborata procjene uticaja kao što je odlučeno u tački 2 ovog rješenja.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 ovog Zakona, podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Nosilac projekta može izraditi elaborat procjene uticaja na životnu sredinu na osnovu ovog rješenja i bez prethodno navedenog zahtjeva za određivanje obima i sadržaja elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, s tim što pri izradi elaborata treba poštovati odredbe Pravilnika o sadržini elaborata procjene uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG”, br. 14/07).

Shodno odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta je dužan podnijeti ovom Sekretarijatu zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat procjene uticaja na životnu sredinu najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade elaborata.

Imajući u vidu navedeno, Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove je na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi procjene uticaja po zahtjevu Tehno Kop Kovačević iz Žabljaka kao nosioca projekta, primjenom člana 14 stav 1, a u vezi sa članom 5 stav 1 tačka 2 ovog Zakona, odlučio kao u dispozitivu ovog rješenja.

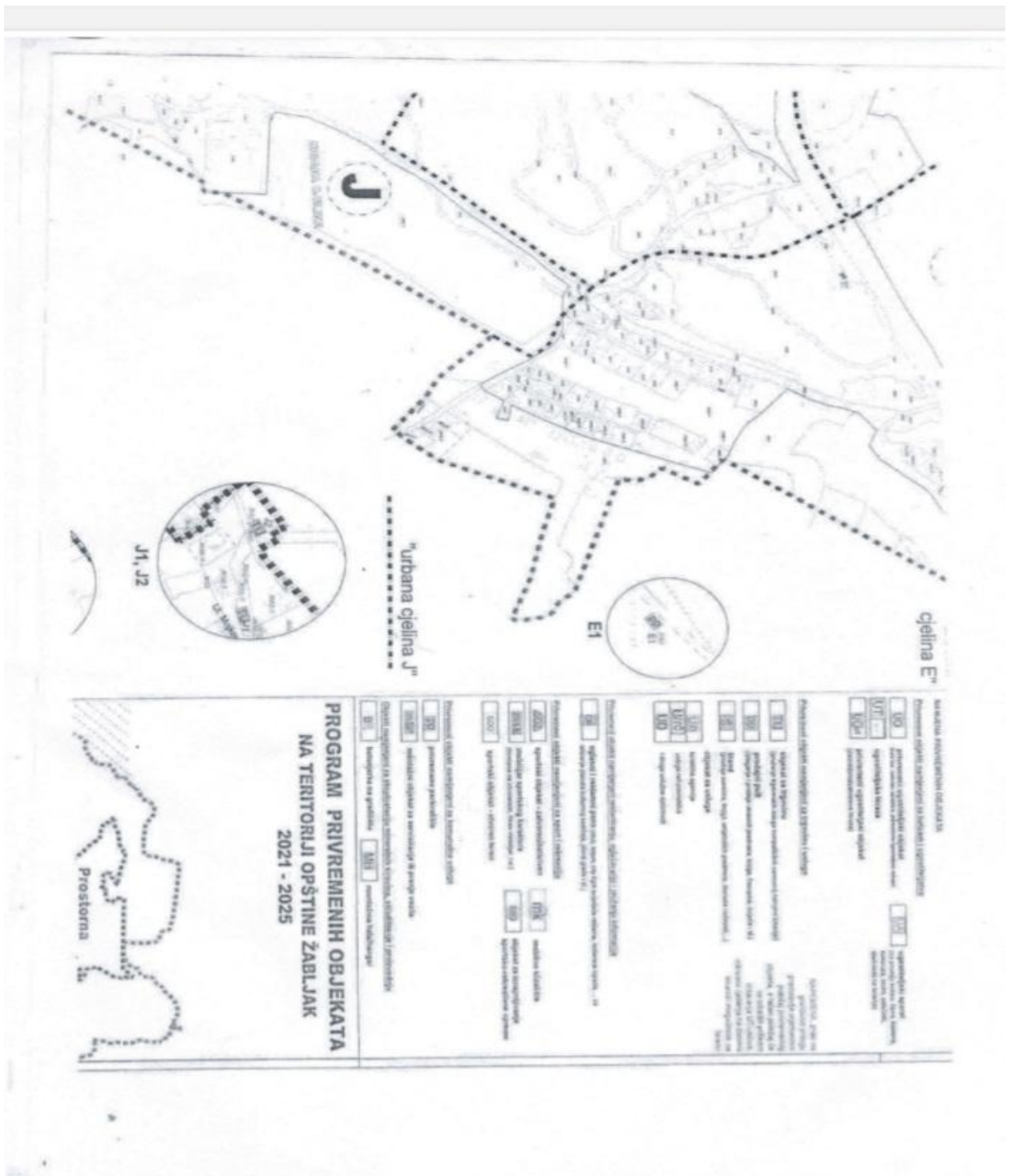
**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru opštine Žabljak u roku od 15 dana od dana prijema istog, a preko ovog organa.

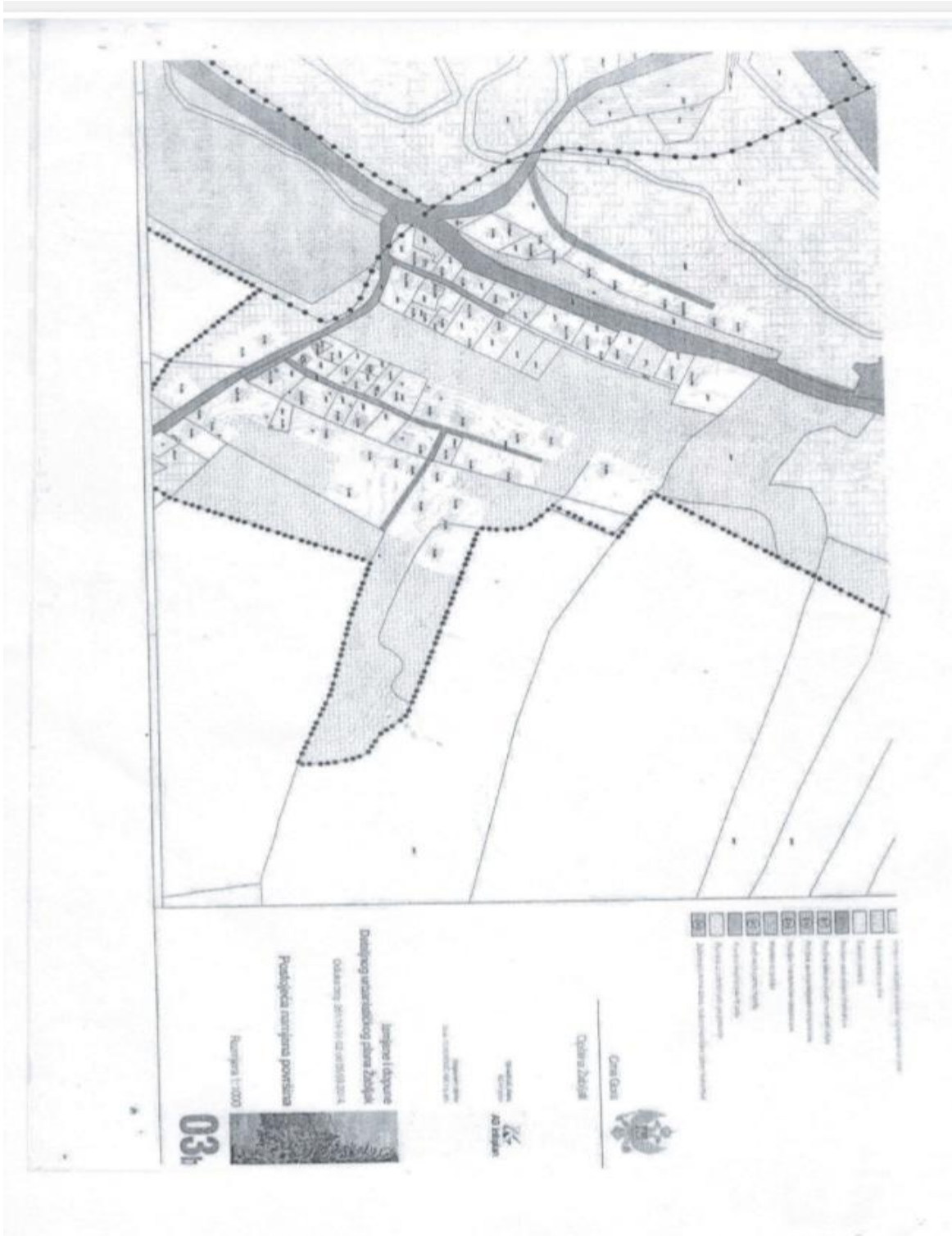
**DOSTAVITI:**

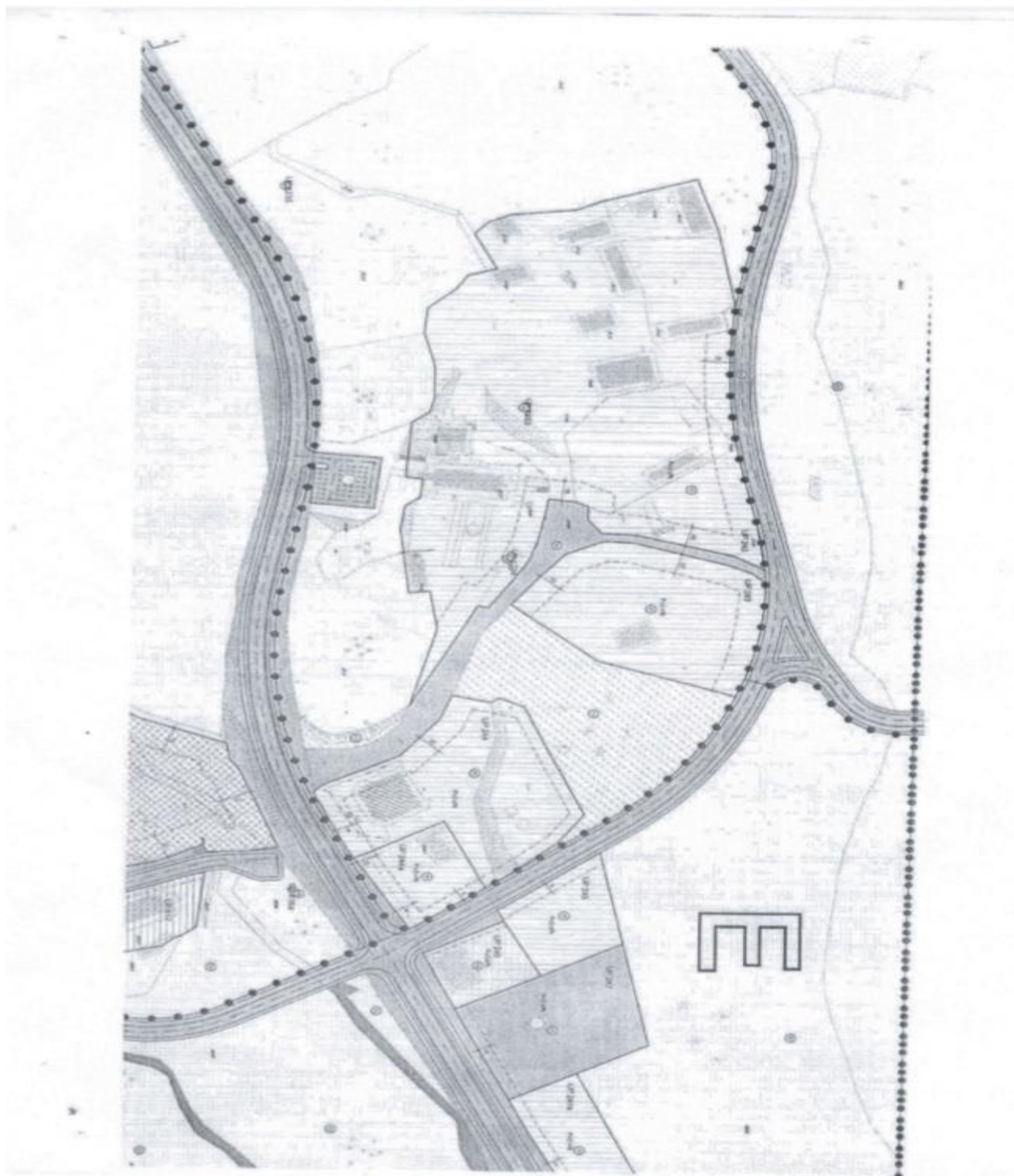
- Tehno Kop Kovačević,
- Kovačka dolina bb, Žabljak
- u predmet
- arhivi

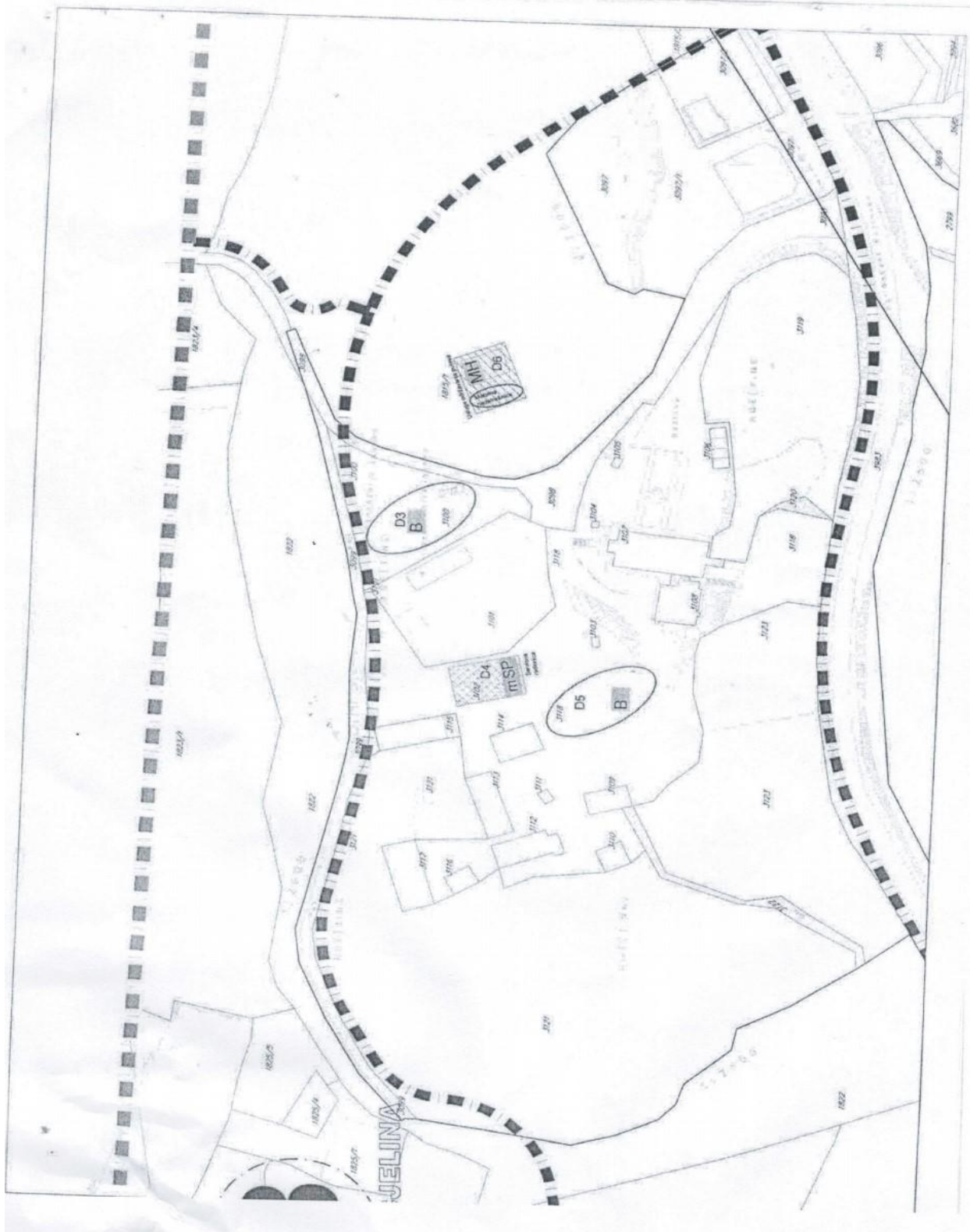


SEKRETAR,  
Sava Zeković











Број: 01-018/22-253

Датум: 01.02.2022.



Na osnovu člana 5 Odluke po pokretanju postupka davanja u zakup nepokretnosti-zemljišta, broj 01-016/21-402 od 07.12.2021. godine, zaključuje se

#### UGOVOR O ZAKUPU ZEMLJIŠTA

Između:

**Zakupodavca** Opština Žabljak sa sjedištem u Žabljaku, Trg Durmitorskih ratnika br. 1, PIB: 02018535, koju zastupa Predsjednik Veselin Vukićević, (u daljem tekstu:Zakupodavac)

**Zakupca** d.o.o. „Tehno Kop Kovačević“ Žabljak, Kovačka Dolina b.b, PIB 03065308, koje zastupa izvršni direktor Vladan Kovačević (u daljem tekstu: Zakupac).

#### Član 1

Predmet ovog Ugovora je zakup zemljišta radi postavljanja privremenog objekta u skladu sa Programom postavljanja privremenih objekata za period 2021-2025. godine (u daljem tekstu: Program), po Javnom pozivu Opštine Žabljak broj 01-019/21-3454, objavljenim u dnevnom listu „Pobjeda“ dana 21.12.2021. godine.

Zakupac je proglašen najboljim ponuđačem za zakup nepokretnosti-zemljišta, Odlukom Komsije za sprovođenje postupka davanja u zakup nepokretnosti-zemljišta, broj 01-019/22-30 od 11.01.2022. godine.

Zemljište iz stava 2 ovog člana je označeno u Programu kao lokacija D-3, površine 500 m<sup>2</sup>, koja se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100, predviđene namjene objekti namjenjeni za eksploataciju prirodnih sirovina (betonjerka).

#### Član 2

Cijena zakupa na mjesečnom nivou iznosi 200,00 € (slovima: dvjesta eura).

Cijena zakupa biće umanjena za iznos od 30,00 € (slovima: trideset eura), koji je Zakupac uplatio na ime depozita po javnom pozivu.

#### Član 3

Zakupac se obavezuje da zakupninu iz člana 2 ovog ugovora isplaćuje do 5-og u mjesecu za prethodni mjesec, na žiro račun Opštine Žabljak broj 510-51532405-67 CKB.

Ukoliko Zakupac zadocni sa plaćanjem dvije uzastopne mjesečne rate, Zakupodavac će jednostrano raskinuti ugovor.

U slučaju iz stava 2 ovog člana, otkazni rok traje 15 dana, u kom je Zakupac dužan ukoniti objekat i zemljište dovesti u prvobitno stanje.

#### Član 4

Zakupac se obavezuje da privremeni objekat postavi u skladu sa propisima koji uređuju oblast građenja, odnosno postavljanja privremenih objekata.

#### Član 5



Ugovor se zaključuje na period od pet godina, računajući od dana zaključenja ovog ugovora, uz mogućnost produženja zakupa.

#### Član 6

U slučaju privođenja zemljišta namjeni u skladu sa planskom dokumentacijom, ugovorne strane su saglasne da se ugovor može raskinuti i prije isteka perioda na koji je zaključen.

U slučaju privođenja zemljišta namjeni u skladu sa planskom dokumentacijom, Zakupac se obavezuje da ukloni objekat, i zemljište dovede u prvobitno stanje o sopstvenom trošku, u roku od 15 dana od dana obavještenja od strane Zakupodavca.

#### Član 8

Za sve što nije predviđeno ovim ugovorom primjenjuju se odredbe Zakona o obligacionim odnosima i drugih pozitivnih propisa Crne Gore.

#### Član 9

Ugovorne strane su saglasne da eventualne sporove povodom ovog ugovora rješavaju sporazumom. U protivnom, sporove će rješavati nadležni sud.


#### Član 10

Ovaj ugovor je pravno valjano zaključen i potpisan od dolje navedenih strana i sačinjen je u 4 (četiri) istovjetnih primjeraka, od kojih po 2 (dva) primjerka zadržava svaka od ugovornih strana.

Broj: 01-018/22- 253  
Žabljak, 01.02. 2022. godine.


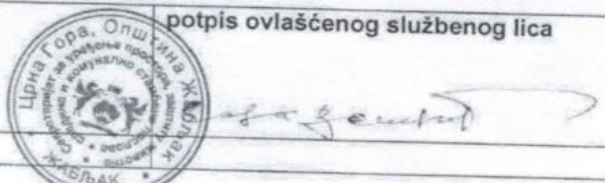
ZAKUPAC  
D.o.o. „Tehno Kop Kovačević“ Žabljak  
Izvršni direktor  
Vladan Kovačević  
*Vladan Kovačević*



URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI		OBRAZAC
1	<p>CRNA GORA OPŠTINA ŽABLJAK Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Broj: 04-332/22-16 Datum: 19.04.2022. godine</p>	
2	<p>Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, na osnovu člana 116 stav 6 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 44/18 i 63/18, 11/19 i 82/20), Pravilnika o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme („Sl.list Crne Gore“, broj 43/18,76/18 i 76/19) i Odluke o donošenju Programa privremenih objekata na teritoriji opštine Žabljak („Sl.list CG“-Opštinski propisi br. 23/21), postupajući po zahtjevu, "TEHNO KOP Kovačević", Kovačka dolina b.b Žabljak, koga zastupa Izvršni direktor Vladan Kovačević, br. 04-332/22-16 od 27.01.2022. godine izdaje:</p>	
3	<p><b>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE</b> za izradu tehničke dokumentacije</p>	
4	<p>za postavljanje privremenog objekta – objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - betonjerke, na lokaciji koju čini dio kat. parcele br. 3100/1 KO Žabljak I, u skladu sa Programom privremenih objekata na teritoriji opštine Žabljak („Sl.list CG“-Opštinski propisi br. 23/21), u zoni "D" u zahvatu Detaljno urbanističkog plana Žabljak.</p>	
5	<p><b>PODNOŠILAC ZAHTEVA:</b></p>	<p>"TEHNO KOP Kovačević", Kovačka dolina b.b Žabljak, koga zastupa Izvršni direktor Vladan Kovačević</p>
6	<p><b>POSTOJEĆE STANJE</b> Definisana je lokacija privremenog objekta – objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - betonjerka, na lokaciji koju čini dio kat. parcela br. 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak. Kao vlasnik kat. parcela br. 3100/1 upisana je CG – raspolaganje Opština Žabljaci, površine 2171m<sup>2</sup>. "TEHNO KOP Kovačević" Žabljak je zaključio ugovor broj 01-018/22-253 od 01.02.2022.godine, o zakupu zemljišta sa Opštinom Žabljak, označenog u Programu privremenih objekata kao lokacija D-3, površine 500m<sup>2</sup>, koje se nalazi na dijelu katastarske parcele broj 3100 KO Žabljak I.</p>	
7	<p><b>PLANIRANO STANJE</b></p>	
7.1.	<p><b>Namjena parcele odnosno lokacije</b> Lokacije za postavljanje privremenih objekata obuhvaćene su planskim dokumentima (PUP i detaljni urbanistički planovi). <u>Privremeni objekti mogu se postavljati do privođenja lokacije namjeni shodno odgovarajućoj planskoj dokumentaciji.</u>  U grafičkom dijelu Programa obrađene su pojedine lokacije privremenih objekata na javnim površinama, dok će se lokacije privremenih objekata na ostalim slobodnim javnim površinama i na privatnom zemljištu, rješavati u skladu sa uslovima Programa po zahtjevu zainteresovanih fizičkih i pravnih lica. Prilikom definisanja lokacije poštovaće se svi urbanistički parametri, zaštita životne sredine, smjernice iz planskih dokumenata, kao i standardi i propisi za određenu vrstu djelatnosti. Ovi</p>	

	<p>objekti se postavljaju u skladu sa urbanističko – tehničkim uslovima utvrđenim Programom privremenih objekata opštine Žabljak.</p> <p>U skladu sa prethodno navedenim, na zahtjev zainteresovanog lica definisana je lokacija privremenog objekta – objekat namijenjen za eksploataciju prirodnih sirovina, skladištenje i proizvodnju - betonjerka, na lokaciji koju čini dio kat. parcela br. 3100/1, upisane u listu nepokretnosti broj 194 KO Žabljak.</p> <p>Predmetna lokacija je dio urbanističke parcele UP 242, planirane namjene za industriju i proizvodnju u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a "Žabljak" ("Sl.list CG"- Opštinski propisi br.07/14), odnosno zoni „D“ definisanoj Programom privremenih objekata na teritoriji opštine Žabljak za period od 2021.do 2025.godine.</p> <p><b>Pravila parcelacije</b> Privremeni objekti se ne mogu postavljati, odnosno graditi ako svojim postavljanjem odnosno građenjem narušavaju komunalne funkcije, ugrožavaju infrastrukturu, zelene površine, narušavaju integritet kulturnog dobra sa zaštićenom okolinom, ugrožavaju životnu sredinu, kao ni na lokacijama u neposrednoj blizini ugostiteljskih objekata, bez obzira na kategoriju objekta, osim ako su u funkciji primarnog ugostiteljskog objekta (član 115 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata).</p> <p>Privremeni objekti se postavljaju odnosno grade u skladu sa Programom privremenih objekata član 116 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.</p> <p><b>Pravila regulacije</b> Betonjerka na gradilištu je privremeni montažno-demontažni tipski objekat (mobilno postrojenje) koji se postavlja u okviru gradilišta za potrebe proizvodnje betona prilikom izgradnje objekta.</p> <p><b>Posebni uslovi uređenja</b> Betonjerka na gradilištu može biti postavljena kao polustacionarni i pokretni pogon koji uz pomoć adekvatne opreme proizvodi svježi beton.</p> <p>Polustacionarna betonjerka na gradilištu opslužuje jedno gradilište (do zadanog roka završetka radova) i može se premještati. Pokretna betonjerka na gradilištu je namjenjena za potrebe samo jednog objekta (jedna građevinska sezona).</p> <p>Dopremanje ovih objekata se vrši odgovarajućim transportnim vozilima, a nakon završetka radova se rastavljaju i uklanjaju.</p> <p><b>Tehnička dokumentacija: Potrebna Atestna dokumentacija</b> Prilikom izrade dokumentacije poštovati naročito Uredbu o projektima za koje se vrši procjena uticaja zahvata na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 20/07, „Sl. list CG“, br. 47/13, 53/14 i 37/18), jer se predmetni projekat nalazi se u Listi II, tačka7 (b) za koje nadležni organ odlučuje o potrebi izrade elaborate procjene uticaja na životnu sredinu</p> <p><b>Napomena:</b> Granice i površina lokacije se mogu korigovati u toku izrade tehničke dokumentacije na zahtjev Investitora i projektanta u odnosu na usvojeno projektantsko rješenje objekta.</p> <p><u>Predmetni privremeni objekat postavlja se do privođenja lokacije namjeni shodno odgovarajućoj planskoj dokumentaciji.</u></p> <p><u>Predmetni privremeni objekat postavlja se na period u skladu sa potrebama podnosioca zahtjeva, odnosno na max vremenski period primjene predmetnog Programa privremenih objekata do 2025.godine.</u> U zakonskoj proceduri izrade novog Programa privremenih objekata, predmetna lokacija će se preispitati u skladu sa pravilima struke i potrebama vlasnika zemljišta/objekata, te ista zadržati ili ukloniti.</p>
7.2.	<p><b>Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</b></p> <p>Privremeni objekti se mogu postavljati pod uslovom da ne narušavaju postojeće gradske i komunalne funkcije, ne ugrožavaju uređene javne zelene površine, kolske i pješačke komunikacije, odnosno obezbjeđuju prolaz za pješake od najmanje 1.5 m, ne degradiraju prostor</p>

	i ne ugrožavaju životnu sredinu.
8	<p><b>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</b></p> <p><b>Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda</b> U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG broj 13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG broj 8/1993).</p> <p><b>Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa</b> U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br.52/90). Na osnovu karte seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore, područje opštine Žabljak pripada zoni VII° MCS, seizmičkog intenziteta.</p>
9	<p><b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b></p> <p>U okviru raspoloživih mehanizama za zaštitu životne sredine koji se koriste prilikom sprovođenja planova, odnosno izgradnje objekata, kao obavezne, treba da se sprovede obaveze iz važećih zakonskih propisa, prvenstveno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16);</li> <li>- Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja zahvata na životnu sredinu („Sl. List RCG“, br. 20/07, „Sl. list CG“, br. 47/13, 53/14 i 37/18);</li> <li>- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05 i „Sl. list CG“, br. 27/13 i 52/16);</li> <li>- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 28/11 i 1/14);</li> <li>- Zakon o nacionalnim parkovima („Sl. list CG“, br. 28/14 i 39/16).</li> </ul> <p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati naročito Uredbu o projektima za koje se vrši procjena uticaja zahvata na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 20/07, „Sl. list CG“, br. 47/13, 53/14 i 37/18).</p>
10	<p><b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b></p> <p>Shodno Zakonu o zaštiti kulturnih dobara, kroz sve faze izrade tehničke dokumentacije i u realizaciji objekata Investitor i Izvođač radova koji naiđe na bilo koju vrstu arheoloških ostataka, dužan je da odmah obustavi radove, da o nalazu obavijesti teritorijalno nadležnu službu za zaštitu spomenika kulture (Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara) i preduzme sve mjere kako bi se nalazi sačuvali u zatečenom stanju na mjestu otkrića do istraživačkih i drugih radnji koje će sprovesti nadležna služba.</p>
11	<p><b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b></p> <p>Potrebno je u projektovanju i izvođenju obezbijediti pristup svakom poslovnom ili stambeno poslovnom objektu koji mogu da koriste lica smanjene pokretljivosti, takođe nivelaciju svih pješačkih staza i prolaza raditi u skladu sa važećim Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“, br. 48/13 i 44/15).</p>
12	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
12.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu

	<p>Uslove priključenja na komunalnu infrastrukturu utvrđivaće organi, organizacije i preduzeća koji su zakonom za to ovlašćeni.</p> <p>Pri izradi tehničke dokumentacije poštovati Tehničke preporuke EPCG, dostupne na sajtu i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehničke preporuke za za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje);</li> <li>- Tehnička preporuka-Tipizacija mjernih mjesta;</li> <li>- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja;</li> <li>- Tehnička preporuka TP-1b- Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4kV.</li> </ul> <p>Napomena: Trasa dovodnog kabla od mjesta priključenja do objekta je sastavni dio tehničke dokumentacije u skladu sa ovim UTU.</p>	
12.2.	<b>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu</b>	
	<p>Uslove priključenja na komunalnu infrastrukturu utvrđivaće organi, organizacije i preduzeća koji su zakonom za to ovlašćeni.</p>	
12.3.	<b>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</b>	
	<p>Saobraćaj u mirovanju</p> <p>Parkiranje treba riješiti u okviru lokacije u funkciji planiranih namjena, shodno noramtivima.</p> <p>Uslove priključenja na komunalnu infrastrukturu utvrđivaće organi, organizacije i preduzeća koji su zakonom za to ovlašćeni.</p>	
13	<p><b>POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predmetni objekat projektovati u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekta.</li> <li>- Pri izradi tehničke dokumentacije poštovati Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 27/94, 42/94 i 26/07, "Sl.list CG", br. 28/11).</li> <li>- Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.</li> <li>- Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list Crne Gore", br. 044/18) i Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list CG br.24/10 i 33/14).</li> </ul>	
14	<p><b>DOSTAVLJENO:</b> Podnosiocu zahtjeva, Komunalnoj policiji, Komunalnom inspektoru, u spise predmeta i arhivi.</p>	
15	<b>OBRAĐIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:</b>	
	Vesko Dedeić	
16	<b>OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:</b>	Sekretar Sava Zeković
17	M.P.	potpis ovlašćenog službenog lica
18	<b>PRILOZI</b>	

- LN 194 KO Žabljak I- Izvod br.114-919-354/2022, izdati 01.02.2022. godine, Uprava za katastar i državnu imovinu - PJ Žabljak
- Izvod iz Programa privremenih objekata
- Izvod iz Detaljnog urbanističkog plana Žabljak

**Dodatne informacije:**

U skladu sa čl. 117 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, investitor privremeni objekat može da postavi, odnosno gradi na osnovu prijave i sljedeće dokumentacije propisane zakonom:

- 1) dokaza o pravu svojine odnosno drugom pravu na zemljištu
- 2) dokaz o uređivanju odnosa u pogledu plaćanja lokalne komunalne takse, za korišćenje javnih površina;
- 3) tehničku dokumentaciju izrađenu u skladu sa urbanističkim uslovima iz Programa i tehničkim uslovima pribavljenim od organa za tehničke uslove, i
- 3) saglasnost glavnog gradskog arhitekta na idejno rješenje privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat.

Tehnička dokumentacija, u zavisnosti od vrste i namjene privremenog objekta, može biti tipski projekat, odnosno druga vrsta projekta (definisana u tekstu UTU).

Glavni gradski arhitekta daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat u odnosu na Program privremenih objekata (definisano u tekstu UTU), koji je usklađen sa državnim smjernicama razvoja arhitekture.

**Odredbe stave 2 tačka 3 i 4 ovog člana ne odnosi se na privremeni objekat koji je izgrađen odnosno postavljen u skladu sa propisima koji su važili prije donošenja Programa I koji je usklađen sa urbanističkim uslovima iz Programa.**

Prijavu građenja/postavljanja objekta, investitor je dužan da podnese nadležnom inspekcijskom organu, odnosno Komunalnoj inspekciji Opštine Žabljak u roku od 15 dana prije početka postavljanja odnosno građenja.

U skladu sa Uredbom o visini naknade za izdavanje urbanističkih, odnosno tehničkih uslova za privremene objekte utvrđene Programom privremenih objekata ("Sl.list CG"- Opštinski propisi br. 23/21), za izdavanje urbanističko-tehničke uslove za ostale vrste privremenih objekata (koji nijesu pokretni privremeni objekti) naplaćuje se naknada u iznosu od 50,00 € (pedeset eura).